



# التشخيص الجراحي

## ***SURGICAL DIAGNOSIS***

المحتويات

الطبعة الأولى 1993

حقوق النشر والطبع والتوزيع محفوظة

© مركز تعريب العلوم الصحية

ردمك: 92-9132-001-3 ( Arabic Edition ) ISBN

[www.acmls.org](http://www.acmls.org) 

سلسلة المناهج الطبية العربية

ص. ب. 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 دولة الكويت  
تليفون : 5338610/1/2 + 965 فاكس : 5338618 + 965



ARAB CENTRE FOR MEDICAL LITERATURE

ACML-Kuwait

٣١

المركز العربي للأدب الطبي والبحوث الطبية

لعمركم - الكويت



# SURGICAL DIAGNOSIS

BY

PROF. DR.  
M. ABDEL-LATIF IBRAHIM

التشخيص الجراحي

التشخيص الجراحي

مؤلفه

الأستاذ الدكتور محمد عبد اللطيف إبراهيم



## المحتويات

|    |                                            |   |
|----|--------------------------------------------|---|
| ق  | ..... المؤلف                               |   |
| ش  | ..... تقديم                                |   |
| ض  | ..... مقدمة المؤلف                         |   |
|    | <b>مقدمة في التاريخ المرضي وفحص المريض</b> | ١ |
| ١  | ..... التاريخ المرضي                       |   |
| ١١ | ..... الفحص العام للمريض                   |   |
| ١١ | ..... فحص الرأس والعنق                     |   |
| ١٢ | ..... فحص الصدر                            |   |
| ١٥ | ..... فحص القلب والأوعية الدموية           |   |
| ١٩ | ..... فحوص موضعية                          |   |
| ١٩ | ..... فحص كتلة نسيجية                      |   |
| ٢٥ | ..... فحص القرحة                           |   |
|    | <b>السحنة والملامح</b>                     | ٢ |
| ٣١ | ..... الانصباع العام                       |   |
| ٣١ | ..... الانصباع الموضعي                     |   |
| ٣٢ | ..... جحوظ العينين                         |   |
| ٣٢ | ..... يرقان إنسدادي                        |   |
| ٣٢ | ..... الفدامة                              |   |
| ٣٤ | ..... ورم سليفة العصبية                    |   |
| ٣٤ | ..... الودانة                              |   |
| ٣٤ | ..... انسداد ولادي في فتحه البواب          |   |
| ٣٦ | ..... القولون الضخم                        |   |
| ٣٦ | ..... المغص المعوي                         |   |
| ٣٧ | ..... الوذمة المخاطية                      |   |
| ٣٧ | ..... الدنف الحبيث                         |   |

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ٢٧ | ..... السغل                   |
| ٢٨ | ..... العملاقة                |
| ٢٨ | ..... استسقاء بریتوني         |
| ٢٨ | ..... متلازمة كوشنج           |
| ٤٠ | ..... الفشل الكلوي            |
| ٤٠ | ..... شلل عصب الوجه           |
| ٤٢ | ..... الورام العصبي الليفي    |
|    | <b>٣ الجلد</b>                |
| ٤٣ | ..... الورم الحليمي           |
| ٤٣ | ..... الثؤلول                 |
| ٤٤ | ..... الشامات                 |
| ٤٥ | ..... الملائنوم               |
| ٤٦ | ..... الورم الدموي الوعائي    |
| ٤٩ | ..... الورم الوعائي اللمفي    |
| ٤٩ | ..... التورم الحبيبي القيحي   |
| ٤٩ | ..... الورم الشوكي القرني     |
| ٥٠ | ..... سرطانة الخلايا القاعدية |
| ٥٢ | ..... سرطانة حرشفية الخلايا   |
| ٥٤ | ..... القرن                   |
| ٥٤ | ..... الجذرة                  |
| ٥٦ | ..... الحبة                   |
| ٥٦ | ..... الجعرة                  |
| ٤٧ | ..... الحمرة                  |
| ٤٧ | ..... التهاب الهلل            |
| ٥٨ | ..... الورم الشحمي            |
| ٦١ | ..... كيسة زهمية              |



## ٤ أنسجة ماتحت الجلد

|    |                     |
|----|---------------------|
| ٦٥ | الهيماتوم           |
| ٦٦ | الكيسات الجلدية     |
| ٦٩ | العقدة              |
| ٧٠ | التهاب الجراب       |
| ٧١ | الورم العصبي الليفي |
| ٧٣ | ورم الغدة العرقية   |
| ٧٣ | سرقوم كابوزي        |
| ٧٤ | الخراج تحت الجلد    |
| ٧٥ | تورم في العضلات     |
| ٧٧ | السرقوم العضلي      |
| ٧٧ | السرقوم الليفي      |

## ٥ الأوعية الدموية

|    |                    |
|----|--------------------|
| ٨١ | الإسكيميا          |
| ٨١ | التاريخ المرضي     |
| ٨١ | الفحص العام        |
| ٨٢ | الفحص الموضعي      |
| ٨٤ | انسداد شرياني حاد  |
| ٨٥ | انسداد شرياني مزمن |
| ٨٥ | تصلب الشرايين      |
| ٨٦ | القدم السكرية      |
| ٨٦ | مرض برجر           |
| ٨٨ | الأورسما           |
| ٩٠ | الغنغرينا الغازية  |
| ٩٠ | مرض راينو          |
| ٩١ | الضلع الرقبي       |

- ٩١ ..... غنغرينا الاعتلال العصبي
- ٩٢ ..... أمراض التشنج الوعائي
- ٩٣ ..... متلازمات الانضغاط الوعائي
- ٩٤ ..... دوالي الساق
- ٩٧ ..... القرحة الوريدية
- ٩٨ ..... التخثر الوريدي العميق
- ١٠١ ..... التخثر الوريدي السطحي
- ١٠٢ ..... الأوعية اللمفية
- ١٠٢ ..... التهاب الأوعية اللمفية
- ١٠٢ ..... الوذمة اللمفية

## ٦ العظام

- ١٠٥ ..... العرن
- ١٠٥ ..... الورم العظمي
- ١٠٥ ..... الورم الغضروفي
- ١٠٧ ..... السرقوم العظمي
- ١٠٧ ..... ورم يونج
- ١٠٨ ..... الأورام النخاعية العديدة
- ١٠٩ ..... ورم الخلايا العملاقة
- ١٠٩ ..... ثانويات العظام
- ١١٢ ..... التهاب العظام الحاد
- ١١٢ ..... التهاب العظام المزمن
- ١١٤ ..... التهاب المفاصل الرثياني
- ١٤٤ ..... الفصال العظمي
- ١١٥ ..... الدرن المفصلي
- ١١٥ ..... المفصل العصبي الاعتلالي
- ١١٥ ..... التهاب جراب العضله غشائية النصف

## ٧ الرأس

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| ١١٩ | ..... الفروة                   |
| ١٢٥ | ..... الجمجمة                  |
| ١٣١ | ..... السحايا والأوعية الدموية |
| ١٣٤ | ..... الدماغ                   |
| ١٣٩ | ..... الأعصاب الجمجمية         |
| ١٤١ | ..... القيلة السحائية          |
| ١٤٥ | ..... الفم واللسان             |
| ١٤٥ | ..... الشفة الفلحاء            |
| ١٤٥ | ..... الحنك الأفلح             |
| ١٤٧ | ..... القرح الأولي             |
| ١٤٧ | ..... الحبيبيوم القحى          |
| ١٤٨ | ..... الخلا                    |
| ١٤٨ | ..... الطلوان                  |
| ١٤٨ | ..... السرطانة                 |

## اللسان

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| ١٥٠ | ..... تشققات اللسان          |
| ١٥٠ | ..... قرحات اللسان           |
| ١٥١ | ..... سرطانة اللسان          |
| ١٥٣ | ..... داء المبيضات           |
| ١٥٣ | ..... لسان فرائى             |
| ١٥٣ | ..... انشكال اللسان          |
| ١٥٤ | ..... الحلقوم                |
| ١٥٤ | ..... خراج خلف البلعوم       |
| ١٥٤ | ..... ذباح لودفيج            |
| ١٥٦ | ..... الغدة اللعابية         |
| ١٥٦ | ..... التهابات الغدة النكفية |

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| ١٥٦ | أورام الغدة النكفية       |
| ١٥٨ | كيسة نكفية                |
| ١٥٨ | الغدة اللعابية تحت الفك   |
| ١٦١ | الغدة اللعابية تحت اللسان |
| ١٦١ | الضفيدة                   |
| ١٦١ | مرض مكوليكز               |
|     | <b>الرقبة</b>             |

٨

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| ١٦٣ | التشوهات الولادية       |
| ١٦٣ | الكيسة الدرقية اللسانية |
| ١٦٤ | ناسور درقي لساني        |
| ١٦٤ | الدرقية اللسانية        |
| ١٦٥ | الكيسة الخيشومية        |
| ١٦٧ | الناصور الخيشومي        |
| ١٦٩ | الهيجرة الكيسية         |
| ١٦٩ | الصعر                   |
| ١٧١ | الغدة الدرقية           |
| ١٧١ | شكوي المريض             |
| ١٧٢ | فحص المريض              |
| ١٧٦ | الكيسة الدرقية اللسانية |
| ١٧٦ | نسيج درقي منتبذ         |
| ١٧٦ | جويتر فزيولوجي          |
| ١٧٦ | جويتر غرواني            |
| ١٧٦ | جويتر عقبي              |
| ١٧٨ | عقيدة درقية وحيدة       |
| ١٧٨ | جويتر انسامي            |
| ١٨٠ | جويتر خلف القص          |
| ١٨١ | سرطانات الغدة الدرقية   |

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| ١٨٢ | التهابات الغدة الدرقية        |
| ١٨٣ | الدريقيات                     |
| ١٨٣ | فرط الدرقية                   |
| ١٨٥ | قصور الدرقية                  |
| ١٨٦ | أمراض العقد اللمفية في الرقبة |
| ١٨٦ | الالتهابات                    |
| ١٨٧ | المنقولات                     |
| ١٨٨ | الأورام اللمفية الخبيثة       |
| ١٩١ | اللوكيميا                     |
| ١٩٢ | البلعوم                       |
| ١٩٢ | سرطانة البلعوم السفلي         |
| ١٩٢ | الرتج البلعومي                |
| ١٩٤ | سرطانة المريء بالرقبة         |
| ١٩٤ | سرطانة الحنجرة                |
| ١٩٥ | أورام الجسم السباتي           |
| ١٩٦ | متلازمة الأخمعية الأمامية     |
| ١٩٨ | المريء                        |
| ١٩٨ | رتق المريء                    |
| ١٩٨ | رتوج المريء                   |
| ١٩٩ | تشنج الفؤاد                   |
| ٢٠٠ | تضيق المريء                   |
| ٢٠٠ | فتق فرجة المريء               |
| ٢٠١ | دوالي المريء                  |
| ٢٠١ | أورام المريء                  |
| ٢٠٣ | التهاب المريء                 |
|     | <b>٩ الثدي</b>                |
| ٢٠٥ | فحص الثدي                     |



|     |       |                                  |
|-----|-------|----------------------------------|
| ٢١٤ | ..... | ضخامة الثدي                      |
| ٢١٤ | ..... | ضمور الثدي                       |
| ٢١٥ | ..... | تثدي الرجل                       |
| ٢١٦ | ..... | الثدي الإضافي                    |
| ٢١٦ | ..... | الالتهاب الرضاعي                 |
| ٢١٦ | ..... | خراج الثدي                       |
| ٢١٦ | ..... | درن الثدي                        |
| ٢١٧ | ..... | الالتهاب الكيسي المزمن           |
| ٢١٨ | ..... | توسع قنوات الثدي                 |
| ٢١٨ | ..... | الأورام الحميدة بالثدي           |
| ٢١٩ | ..... | سرطانة الثدي                     |
| ٢٢١ | ..... | كيسات الثدي                      |
| ٢٢١ | ..... | سرطانة الثدي في الذكور           |
| ٢٢١ | ..... | طرق الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي |

## ١٠ الصدر

|     |       |                      |
|-----|-------|----------------------|
| ٢٢٥ | ..... | الصدر القمعي         |
| ٢٢٦ | ..... | إصابات الصدر الرضحية |
| ٢٢٩ | ..... | التهابات جدار الصدر  |
| ٢٣١ | ..... | أورام جدار الصدر     |
| ٢٣١ | ..... | أمراض الجنبية        |
| ٢٣٦ | ..... | أورام الجنبية        |
| ٢٣٧ | ..... | أمراض الرغامي        |
| ٢٣٧ | ..... | أمراض القصبات        |
| ٢٤١ | ..... | أمراض الرئتين        |
| ٢٤٦ | ..... | أورام الرئتين        |

|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
| ٢٥١ | ..... المنصف                      |    |
| ٢٥٦ | ..... الوهن العضلي الوبيل         |    |
| ٢٥٧ | ..... الحجاب الحاجز               |    |
| ٢٦١ | ..... الفتق                       | ١١ |
| ٢٦١ | ..... العلامات المميزة للفتق      |    |
| ٢٦١ | ..... الفتق الإربي                |    |
| ٢٦٥ | ..... الفتق الفخذي                |    |
| ٢٦٧ | ..... الفتق السري                 |    |
| ٢٦٩ | ..... الفتق الشرسوفي              |    |
| ٢٧٠ | ..... الفتق الجراحي               |    |
|     | <b>فحص البطن</b>                  | ١٢ |
| ٢٧٣ | ..... الفحص بالملاحظة             |    |
| ٢٧٧ | ..... الفحص بالجلس                |    |
| ٢٧٨ | ..... الفحص بالقرع                |    |
| ٢٧٩ | ..... الفحص بالتسمع               |    |
| ٢٨٠ | ..... جدار البطن                  |    |
| ٢٨٢ | ..... أمراض السرة                 |    |
| ٢٨٤ | ..... أورام السرة                 |    |
| ٢٨٩ | ..... الصورة العرضية لأمراض البطن |    |
|     | <b>المعدة والإثني عشر</b>         | ١٣ |
| ٢٩٣ | ..... تضيق البواب الضخامي         |    |
| ٢٩٧ | ..... قرحة المعدة                 |    |
| ٢٩٩ | ..... قرحة الإثني عشر             |    |
| ٣٠٢ | ..... متلازمة زولنجر وإليسون      |    |
| ٣٠٤ | ..... مضاعفات القرحة الهضمية      |    |
| ٣٠٩ | ..... رتج المعدة                  |    |

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| ٣٠٩ | رتوج الإثني عشر                          |
| ٣١٠ | تدلي الغشاء المخاطي للمعدة في الإثني عشر |
| ٣١١ | رضوح المعدة                              |
| ٣١٢ | التهاب المعدة                            |
| ٣١٥ | أورام المعدة                             |
| ٣٢١ | أورام الإثني عشر                         |
| ٣٢٢ | أنبوبة فاتر                              |
| ٣٢٣ | عواقب جراحات المعدة                      |

#### ١٤ الكبد

|     |                        |
|-----|------------------------|
| ٣٣٣ | التهاب الكبد الفيروسي  |
| ٣٣٥ | خراج الكبد             |
| ٣٣٩ | كيسات الكبد            |
| ٣٤١ | سروز الكبد             |
| ٣٤٦ | فرط الضغط البابي       |
| ٣٥١ | أورام الكبد            |
| ٣٥٧ | إصابات الكبد           |
| ٣٥٨ | خراج تحت الحجاب الحاجز |

#### ١٥ المرارة والسبيل الصفراوي

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| ٣٦٣ | استقصاءات أمراض السبيل الصفراوي  |
| ٣٧٠ | أمراض المرارة والقنوات الصفراوية |
| ٣٧٠ | التهاب المرارة الحاد             |
| ٣٧٨ | التهاب المرارة المزمن            |
| ٣٨٠ | عسر حركة المرارة                 |
| ٣٨٠ | متلازمة مابعد استئصال المرارة    |
| ٣٨٠ | أورام المرارة                    |
| ٣٨١ | كيسة القناة الصفراوية            |

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| ٣٨١ | سرطانة القنوات الصفراوية       |
| ٣٨٣ | اليرقان                        |
| ٣٨٨ | التهابات القناة الصفراوية      |
| ٣٨٩ | النواسير الصفراوية             |
| ٣٩٠ | تضييق قناة الصفراء الحميد      |
| ٣٩٢ | الانسداد الصفراوي الولادي      |
| ١٦  | <b>الأمعاء الدقيقة</b>         |
| ٣٩٣ | خلل النمو                      |
| ٣٩٣ | شدوذات التفجي                  |
| ٣٩٤ | شدوذات الدوران                 |
| ٣٩٤ | شدوذات القناة المحية المعوية   |
| ٣٩٥ | رتج ميكمل                      |
| ٣٩٦ | رتوج الصائم واللغائفى          |
| ٣٩٨ | التهابات الأمعاء الدقيقة       |
| ٣٩٨ | التهاب الأمعاء الناحي          |
| ٤٠٠ | التهاب الأمعاء التدري          |
| ٤٠١ | حمي التيفود                    |
| ٤٠٢ | قرحات الأمعاء الدقيقة          |
| ٤٠٣ | أورام الأمعاء الدقيقة          |
| ٤٠٧ | كيسات الأمعاء الدقيقة          |
| ٤٠٩ | التهاب العقد اللففية بالمساريق |
| ٤١٠ | الحوادث الوعائية               |
| ٤١٨ | متلازمة سوء الامتصاص           |
| ٤٢٥ | الزائدة الدودية                |
| ٤٢٥ | التهاب الزائدة الحاد           |
| ٤٣٠ | خراج الزائدة                   |

٤٣. ..... التهاب البريتوني
٤٣. ..... التهاب الزائدة تحت الحاد
٤٣. ..... التهاب الزائدة المزمن
- ٤٣١ ..... أورام الزائدة
- ٤٣٢ ..... التهابات الحوض في الأنثى
- ٤٣٣ ..... تمزق جريب جراف
- ٤٣٣ ..... الحمل المنتبذ
- ٤٣٥ ..... انفصال السريقات
- ٤٣٦ ..... الانتباذ البطاني الرحمي
- ٤٣٧ ..... كيسة الجسم الأصفر
- ٤٣٧ ..... إصابات البطن
٤٤. ..... تمزق الأعضاء المصمتة

## ١٧ القولون

- ٤٤٢ ..... القولون الضخم
- ٤٤٣ ..... الأجسام الغريبة
- ٤٤٤ ..... التهاب القولون التقرحي اللاتوعي
- ٤٤٧ ..... الحبيبومات النوعية
- ٤٤٨ ..... التهاب الأمعاء والقولون كاذب الغشاء
- ٤٤٨ ..... التهاب رتوج القولون
٤٥. ..... بلهارسيا القولون
٤٥. ..... أورام القولون
- ٤٥٤ ..... سرطانة القولون
- ٤٥٩ ..... الأورام السرطاوية

## ١٨ المستقيم والشرج

- ٤٦١ ..... البواسير
- ٤٦٤ ..... الشق الشرجي

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| ٤٦٤ | القرحة الشرجية                  |
| ٤٦٥ | متلازمة قرح المستقيم المفرد     |
| ٤٦٦ | متلازمة العجان النازل           |
| ٤٦٦ | التقيح حول الشرج والمستقيم      |
| ٤٦٨ | الناسور الشرجي                  |
| ٤٧٠ | المجيب الشعري                   |
| ٤٧٠ | تضيق المستقيم الحميد            |
| ٤٧١ | تدلي المستقيم                   |
| ٤٧٢ | أورام المستقيم                  |
| ٤٧٦ | سرطانة الشرج                    |
| ٤٧٧ | الفسحة حول المستقيم             |
| ٤٨٠ | تشوهات المستقيم والشرج الولادية |
|     | <b>١٩ الانسداد المعوي</b>       |
| ٤٨٣ | تقسيم الانسداد المعوي           |
| ٤٨٩ | الأسباب النوعية للانسداد المعوي |
| ٤٩٠ | الرتق                           |
| ٤٩١ | الانسداد بالعقي                 |
| ٤٩١ | الانفتال الوليدي                |
| ٤٩٢ | الانغلاف المعوي                 |
| ٤٩٥ | الانفتال                        |
| ٤٩٦ | الانسداد بحصاة المرارة          |
| ٤٩٧ | انسداد أوعية المساريق           |
| ٤٩٧ | انتباز البطانة الرحمية          |
| ٤٩٧ | التشيع                          |
| ٤٩٧ | الالتهابات                      |
| ٤٩٨ | الفتوق الداخلية                 |

٤٩٨ ..... انحشار البراز

٤٩٨ ..... متلازمة شريان المساريق العلوي

## ٢٠ البنكرياس

٤٩٩ ..... طرق استقصاء البنكرياس

٥٠٣ ..... التشوهات الولادية

٥٠٣ ..... التهاب البنكرياس الحاد

٥٠٨ ..... التهاب البنكرياس المزمن

٥٠٩ ..... التهاب البنكرياس الحاد

٥١٠ ..... إصابات البنكرياس

٥١١ ..... كيسات البنكرياس

٥١٣ ..... تليف البنكرياس الكيسي

٥١٣ ..... آفات البنكرياس الصماوي

٥٢٣ ..... أورام البنكرياس

## ٢١ الطحال

٥٢٧ ..... وظائف الطحال

٥٢٨ ..... الطحال الإضافي

٥٢٨ ..... الطحال المنتبذ

٥٢٨ ..... الطحال المتجول

٥٢٩ ..... فرط الطحالية

٥٢٩ ..... الأنيميا الحلدية الولادية

٥٣١ ..... الأنيميا الحلدية الثانوية

٥٣١ ..... الأنيميا الحلدية المكتسبة

٥٣٢ ..... الفرفرية قليلة الصفيحات الأساسية

٥٣٤ ..... قلة العدلات الطحالية

٥٣٥ ..... قلة الكريات الطحالية الأولية

٥٣٥ ..... أمراض اختزان الشحوم

|     |                      |
|-----|----------------------|
| ٥٣٦ | داء الخلايا المنجلية |
| ٥٣٧ | التلاسيمية           |
| ٥٣٨ | متلازمة فلتلي        |
| ٥٣٨ | خراج الطحال          |
| ٥٣٩ | كيسات الطحال         |
| ٥٣٩ | أورام الطحال         |
| ٥٤٠ | تمزق الطحال          |

## ٢٢ الجهاز البولي التناسلي

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| ٥٤٣ | أعراض أمراض السبيل البولي |
| ٥٤٦ | النخص                     |
| ٥٤٧ | الاستقصاءات المعملية      |
| ٥٤٨ | الاستقصاءات الشعاعية      |
| ٥٥٢ | فوق الصوتيات              |
| ٥٥٣ | التصوير المقطعي           |
| ٥٥٣ | الطب النووي               |
| ٥٥٤ | التفريسة الكلوية          |
| ٥٥٥ | تفريسة العظام             |
| ٥٥٥ | الدينميات البولية         |
| ٥٥٦ | الاختزاع                  |
| ٥٥٧ | التنظير الداخلي           |

## ٢٣ أمراض الكلية

|     |                   |
|-----|-------------------|
| ٥٥٩ | الشذوذات الولادية |
| ٥٦٣ | الكلاء الاستسقائي |
| ٥٦٥ | الكلاء القبيحي    |
| ٥٦٧ | الخراج حول الكلية |
| ٥٦٧ | أورام الكلية      |



|     |                          |
|-----|--------------------------|
| ٥٧١ | تدرن الكلية              |
| ٥٧٣ | فرط الضغط الوعائي الكلوي |
| ٥٧٤ | تدلى الكلية              |
| ٥٧٥ | حصوات الجهاز البولي      |
| ٥٧٩ | الزرام الحصى             |
| ٥٨٠ | تضاعف الحويضة            |
| ٥٨٠ | تضاعف الحالب             |
| ٥٨٠ | فتحة الحالب المنتبذة     |
| ٥٨١ | ضخامة الحالب الولادية    |
| ٥٨١ | الحالب خلف الأجوف        |
| ٥٨١ | القلة الحالبية           |
| ٥٨٢ | إصابات الكلية الرضحية    |
| ٥٨٤ | إصابات الحالب الرضحية    |
| ٥٨٥ | الفشل الكلوي الحاد       |
|     | <b>٢٤ أمراض المثانة</b>  |
| ٥٨٩ | أنتباز المثانة           |
| ٥٩٠ | تمزق المثانة             |
| ٥٩١ | احتباس البول             |
| ٥٩٤ | سلس البول                |
| ٥٩٥ | حصاة المثانة             |
| ٥٩٧ | رتج المثانة              |
| ٥٩٩ | بلهارسيا المثانة         |
| ٦٠١ | تضييق الحالب             |
| ٦٠٣ | النواسير البولية         |
| ٦٠٦ | التهاب المثانة           |
| ٦١١ | أورام المثانة            |

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| ٦١٦ | أمراض البروستاتة          |
| ٦١٦ | التهاب البروستاتة الحاد   |
| ٦١٦ | التهاب البروستاتة المزمن  |
| ٦١٧ | التدرن                    |
| ٦١٧ | بلهارسيا البروستاتة       |
| ٦١٧ | حصوات البروستاتة          |
| ٦١٨ | ضخامة البروستاتة الشيوخية |
| ٦٢٢ | سرطانة البروستاتة         |

## ٢٥ الأعضاء التناسلية الخارجية

|     |                 |
|-----|-----------------|
| ٦٢٥ | القضيب          |
| ٦٣٠ | تضييق الإحليل   |
| ٦٣٢ | الصفن والخصيتين |
| ٦٤٢ | أورام الخصية    |

## ٢٦ الغدة الكظرية

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| ٦٤٧ | النمو الجنيني                 |
| ٦٤٧ | التركيب الخلوي                |
| ٦٤٨ | أمراض الغدة الكظرية           |
| ٦٤٨ | فرط التنسج الاسترجالي الولادي |
| ٦٤٨ | مرض أديسون                    |
| ٦٤٩ | متلازمة كوشنج                 |
| ٦٥٠ | متلازمة كون                   |
| ٦٥١ | ورم القواتم                   |

## ٢٧ التشخيص التفريقي لأورام وتورمات البطن

|     |              |
|-----|--------------|
| ٦٥٥ | ضخامة الكبد  |
| ٦٥٧ | ضخامة الطحال |
| ٦٥٩ | ضخامة الكلية |

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| ٦٩٠ | ..... كيسة البنكرياس الكاذبة                |
| ٦٩٠ | ..... سرطانة المعدة                         |
| ٦٩٠ | ..... ضخامة المرارة                         |
| ٦٩١ | ..... كيسات المساريق                        |
| ٦٩١ | ..... أورام ماخلف البريتون                  |
| ٦٩٢ | ..... كيسة المبيض                           |
| ٦٩٢ | ..... كتلة نسيجية في الحفرة الحرقفية اليمنى |
| ٦٩٤ | ..... كتلة نسيجية في الحفرة الحرقفية اليسرى |
| ٦٩٤ | ..... انتفاخ البطن                          |

## تقديم الأمين العام

يعكف المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية على تشجيع المؤلفين العرب في مجالات الطب المختلفة بالكتابة باللغة العربية لإثراء المكتبة الطبية العربية ، وهذا الكتاب وغيره من المؤلفات الطبية التي أصدرها المركز أو سيصدرها مستقبلا يعتبر نقطة تحول في تاريخ المركز فبعد الإنتاج المترجم يضيف الكتاب المؤلف باللغة العربية رونقا متميزا على الإنتاج الفكري العربي وخصوصا في مجالات الطب المختلفة ، وهذا هو شعارنا دائما ألا وهو تشجيع الفكر الطبي العربي .

إن هذا الكتاب يعتبر موسوعة طبية لشموليته وإتساعه حيث بذل المؤلف جهدا كبيرا في شرحه للأمراض المختلفة وكذلك الإصابات التي تصيب الجسم البشري من الرأس والرقبة متدرجا إلى الصدر والبطن والحوض ، ولم يكتف المؤلف بذلك بل تطرق إلى الغدد وأعضاء الجسم ووصف ما يصيب كل عضو من إخماج أو أورام سرطانية خبيثة أو حميدة ، وأضاف إلى ذلك كيفية تشخيص المرض بالوسائل العديدة من الفحص السريري والمخبري والإشعاعي وأوضح بالتفصيل الشذوذات التي قد تصيب أعضاء الجسم وقد أضاف المؤلف تشخيصا تفريquia لمعظم الأمراض وأرفق عنها أشكالا توضيحية ورسوما مصورة متعددة كي يسهل على طالب الطب تشخيص الأمراض والتعرف عليها .

ولذلك يعتبر هذا الكتاب من المراجع الأساسية لطلبة الطب وهو ثروة لا غنى عنه في المكتبة الطبية العربية .

وقفنا الله لدفع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية قُدما ، وذلك لإثراء المكتبة العربية بالمزيد من المؤلفات والأعمال المميزة في المجالات الطبية المختلفة .

**الدكتور عبدالرحمن العوضي**

# المؤلف

الدكتور محمد عبداللطيف ابراهيم

- \* استاذ الجراحة العامة بكلية طب الزقازيق.
- \* الوظائف السابقة : طبيب مقيم ومعيد بأقسام الجراحة بكلية طب القصر العيني - مدرس وأستاذ مساعد الجراحة بكلية طب اسيوط - عميد كلية طب الزقازيق ١٩٧٧ - ١٩٨٢ . نائب رئيس جامعة الزقازيق للدراسات العليا ١٩٨٢ - ١٩٨٣ - رئيس جامعة الزقازيق ١٩٨٣ - ١٩٩١ .
- \* عضو لجنة قطاع الدراسات الطبية بالمجلس الأعلى للجامعات .
- \* عضو اللجنة الدائمة لترقيات الاساتذة بالمجلس الأعلى للجامعات .
- \* المؤلفات :
  - ١ - كتاب أساسيات الجراحة لطلبة الطب باللغة الانجليزية .
  - ٢ - كتاب دروس في الجراحة الإكلينيكية - أطلس جراحي مصور من منشورات جامعة الزقازيق .
  - ٣ - معجم المصطلحات الطبية - معجم موسع يقع في أكثر من ١٣٠٠ صفحة من مطبوعات جامعة الامام محمد ابن سعود بالرياض .
  - ٤ - كتاب التشخيص الجراحي - المركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - الكويت .
- \* الاشراف على جميع الرسائل العلمية لقسم الجراحة بطب الزقازيق لدرجة الماجستير والدكتوراه .

بسم الله الرحمن الرحيم

## مقدمة المؤلف

يعبر هذا الكتاب عن منهج التدريس في الجراحة الإكلينيكية بكليات الطب ،  
ومما لاشك فيه أن الجهد الذي بذل في إعداد الكتاب وتأليفه يعود إلى سنوات عديدة  
قضيناها في تعلم الجراحة وتعليمها ، ولقد يحفظ لنا تاريخنا القومي في تراثنا  
الأدبي قول المؤلف العربي العظيم .

"إنى رأيت أنه لا يكتب إنسان كتاباً في يومه إلا قال في غده ، لو غير هذا  
لكان أحسن ، ولو زيد كذا لكان يستحسن ، ولو قدم هذا لكان أفضل ، ولو ترك  
هذا لكان أجمل ، وهذا من أعظم العبر ، وهو دليل علي استيلاء النقص علي جملة  
البشر" .

ومن المؤكد أن الطبعات التالية من هذا الكتاب سوف تشهد بمشيئة الله أقداراً  
من التبديل والإضافة والحذف وإعادة الترتيب ، مما يجعله أقرب إلى الكمال.

ولست أدعى أن فيه كفاية الطالب من المعلومات النظرية ، وإنما هو يؤكد له أن  
فيه من الأفكار أساسيات المعلومات التي ينبغى له أن يلم بها إذا ما أراد قدرة  
علي تفهم المرض والمريض . ويخرج هذا الكتاب ليكون في يد طبيب المستقبل مفتاحاً  
إلى علم واسع وممارسة متصلة ، وليكون رفيقه لا يخلف له ظناً ، ولا يخدعه عن  
حقيقة ، ولا يحجبه عن علم .

ومن المؤكد أن كتابة هذه الدروس باللغة العربية سوف تساعد علي كثير من  
الفهم والتعلم لهذا العلم ، ومع أننا كمعلمين مسئولين عن المهارات الإكلينيكية قد  
نقنع بمستوي متميز يحققه طلابنا بعد دراستهم باللغة الإنجليزية . إلا أن هذا الاقتناع

يجد نفسه اقصر قامة من نظيره الذي تفاجئ به حين نتيح لطلابنا منذ الوهلة الأولى أن يفهموا الحقائق والبهديات باللغة التي يتعاملون بها مع هذه الحقائق في حياتهم اليومية والعامة .

وليس في هذا تحن علي قدرة اللغة الإنجليزية علي توصيل المعلومات إلى الطلاب ، ولكننا حين نبحث عن هويتنا فلا بد أن نتأمل في أمر طلابنا لا الطلاب علي وجه العموم .. وكل لغة كفيفة بلا شك بعملية الافهام ولكن لسان الأم له كثير من الفضل والسبق بل والتفرد في دراسة العلوم ، وفي دراسة العلوم التطبيقية علي وجه الخصوص .

وقد يكون هذا الجانب من القضية هو محل الاتفاق بين مؤيدي ومعارضى التدريس باللغة الوطنية ومن ثم فليس هناك محل لكثير من الافاضة في هذا الفضل وحقائقه وبراهينه .

إنما ينبغي لنا أن نؤكد للذين يتخوفون انقطاع صلة طلابنا بالمراجع الأجنبية في الطب ثلاثة أمور : أولها : أن الصلة في العلم صلة روحية لا تقوم علي اللغة فحسب تماماً كالصلة بين المرء وصديقه ، يكون بينهما علي البعد البعيد صلة قوية .. بينما لا يكون للمرء مع جاره القريب عشر معشار هذه الصلة . وكأن صلة اللغة الحقيقية ليست إلا كصلة الجوار في المكان.

ثانيها : هو ما خبرته في موقعي كرئيس للجامعة من قوة الصلة بين أساتذة كثير من العلوم التي تدرس باللغة العربية منذ أمد بعيد في جامعتنا وفي الدراسات العليا وبين المجتمع العلمي الدولي بأقوي مما هي في كلية الطب التي أنتمي إليها وليس في هذا انتقاص من قيمة أحد ، ولكنه تأكيد علي انعدام هذه الضرورة الملحة المتصورة !

ثالثها : إن الفهم الجيد علي مستوي القطاع العريض لا يتعارض علي الإطلاق مع الفهم الرفيع علي مستوي القطاع الأضيّق في القمة بل على العكس قد يكون

أقوي دوافعه وقد أثبتت لنا الأيام أن جامعة رفيعة المستوى ليست هي البديل لمحو الأمية بينما أثبت محو الأمية أنه كفيل بما هو أرفع من الجامعات في الناتج القومي علي الصعيدين طويل المدى وقصيره .

واعتقد أن التدريس باللغة الوطنية هو الوسيلة الكفيلة بتوصيل المعلومة الحقيقية إلي القاعدة العريضة وهو كذلك الدافع للفئة القليلة أن تتقن اللغة الأجنبية التي تريد أن تستكمل بها أبحاثها أو تتطلع علي مراجعها ، ومعظم دول العالم تنحو هذا النحو.

ماذا نقول عن اللغة اليابانية واللغة الصينية واللغة المجرية وكثير من اللغات التي ليس لها حظ اللغة العربية وبالرغم من ذلك تدرس جميع العلوم في أوطانها بهذه اللغات القومية من دون أن يستطيع أحد أن يدعى أن مستوى هذه الدول أقل من الدول التي تدرس باللغة الإنجليزية .

نسأل الله أن نكون قد وفقنا في عرض الموضوعات الواردة في هذا الكتاب وأن يكون عملاً مفيداً للطالب والطبيب الناشئ وأن نوفق في المستقبل إلي مزيد من المعرفة والإقدام علي التعريب وعلي صياغة تجاربنا الإكلينيكية في مؤلفات جامعة علي النحو الذي لا تمثل هذه الدروس إلا نواة له .

## **هذا وبالله التوفيق**

المؤلف



# التاريخ المرضى والفحص

## HISTORY AND EXAMINATION

### التاريخ المرضى

#### HISTORY

#### ١- التاريخ الشخصى Personal History

الإسم - السن - تاريخ الميلاد - الحالة الاجتماعية وعدد الأولاد .  
العادات كالتدخين وتناول العقاقير والكحولات .

يلاحظ أن بعض الأمراض لها علاقة بسن المريض (أمراض الطفولة والشيخوخة) وبعضها له علاقة بطبيعة العمل وقد تسمى أمراض مهنية (البلهارسيا ومضاعفاتها أكثر الأمراض انتشاراً بين العاملين بالزراعة فى ريف مصر - سرطانة المثانة فى الخارج لها علاقة بأصباغ الأنيلين)

تدخين الطباقي يسبب التهاب القصبات ومضاعفاته وله علاقة وثيقة بسرطانة الرئة وإدمان الكحول يسبب سرورز (تشمع) الكبد (liver cirrhosis)

#### ٢- شكوى المريض Complaint

يجب أن تسجل شكوى المريض كما ذكرها .

#### ٣- التاريخ المتزامن مع شكوى المريض Present History

(١) استهلال المرض onset of disease

استهلال حاد acute onset : ظهور أعراض وخيمة فجأة وبلا مقدمات .

استهلال تدريجى gradual onset : ظهور أعراض تتزايد بالتدرج على فترة

زمنية طويلة .

استهلال الخلسة insidious onset : ظهور أعراض مبهمه لا يستطيع المريض أن يردّها إلى توقيت معين وغالبا ما يكون ذلك فى الأمراض مبهمه السبب وصعبه التشخيص والعلاج ، وعندئذ يقال هذا مرض مخادع insidious disease

(٢) مسار المرض : course of disease

مستقر stationary : يبقى كما بدأ ومن أمثله ذلك الشوه الولادى وبعض الأورام الحميدة .

مترقى progressive : تزداد وخامته مع مرور الوقت إن لم يعالج ومن أمثله ذلك الالتهابات والأورام الخبيثه والتنكسات .

متقطع intermittent : تتخلله فترات تحسن ويوصف المريض بأنه تتناوبه هدأت remissions وسورات exacerbations

متراجع regressive : تقل وخامته مع الوقت ، إما تلقائيا أو نتيجة العلاج

(٣) أثر العلاج على شكوى المريض ، ونوعيه العلاج .

(٤) السؤال عن وظائف الأجهزة المختلفه وما أصابها من التغيرات نتيجة المرض.

#### Digestive System

#### الجهاز الهضمى

الشاهيه appetite ومدى تذوق الطعام والمقدرة على البلع . وغالبا ما تضطرب الشاهيه فى أمراض المعدة ، فتقل أو تفقد مع التهاباتها وأورامها وبخاصة سرطانة المعدة - وقد يصاب المريض بالنهم polyphagia وهو فرط الشاهيه للطعام لأسباب نفسية أو عضويه كما يحدث مع فرط الدرقية والداء السكرى.

صعوبه البلع أو انعدامه دليل على وجود انسداد جزئى أو كلى فى مسار البلع سواء كان ذلك فى الفم أو البلعوم أو المريء ، ورغم أن الالتهابات الحادة

والمزمنة تسبب عسر البلع بدرجات متفاوتة إلا أن أشهر سببين هما سرطانة المريء والالارتخائية achalasia .

**القلس regurgitation:** والقلس ارتجاع الطعام إلى الفم (قلس الرجل قلسا وقلسانا: خرج من بطنه طعام أوشراب ملء الفم أودونه وليس بقيء) .

**القياء vomiting** أحد أعراض أمراض عديدة تصيب المعدة والجهاز الهضمي والأجهزة الأخرى إذا أثر المرض على الدماغ ، وعلى ذلك فهو أحد أعراض الانسمام عامة وعرض أساسى من أعراض أورام الدماغ ، وهو كثير الحدوث مع المغص الكلوى والمغص المرارى .

وعندما يكون القيء اندفاعيا (projectile vomiting) فإنه يدل على انسداد فى الجهاز الهضمي وبخاصة فى المعدة والإثنى عشر ، أما القيء اللاجهدى (effortless vomiting) فإنه يدل على العلوص (ileus) أو شلل الأمعاء .

**قيء الدم hematemesis :** نزف من الفم نتيجة أحد أمراض المريء والقرحة الهضمية والتهابات المعدة وتمزق غشائها المخاطى ، كما فى متلازمة مالورى فايس (Mallory Weiss syndrome) وأحيانا تسببه أورام المعدة وفتق الحجاب الحاجز .

**عسر الهضم indigestion :** يصاحب كثيراً من الأمراض وبخاصة أمراض المعدة والإثنى عشر ، وأمراض المرارة والبنكرياس وأمراض القولون وفتق الحجاب الحاجز وقد يرتبط عسر الهضم بنوع من الطعام ، مثل الشحوم التى يصعب هضمها مع وجود مرض بالمرارة أو بالبنكرياس .

**الانتفاخ distension :** الانتفاخ الحاد دليل على وجود انسداد فى الأمعاء سواء كان ذلك بسبب وظيفى كالتقلص أو الشلل أو بسبب عضوى كالأورام أو الالتصاقات أو الانغلاف . الانتفاخ المزمن كثير الحدوث مع أمراض المرارة والقولون والانسداد المزمن . كما أن انتفاخ البطن ينتج عن أسباب أخرى مثل

الجَبَن (استسقاء البطن: ascites) ، أو وجود أورام أو كيسيّات أو سمنة زائدة .

**الألم و المغص** pain and colic : معظم أمراض البطن تسبب ألما ثابتا فوق مكان المرض أو رجيعا (referred) إلى مكان آخر طبقا للتغذية العصبية المشتركة بين العضو المصاب والمكان الذى تحول إليه الألم. والمغص ينتج عن تشنجات أنبوب عضلى نتيجة التهيج أو الانسداد ، وأشهر أنواعه المغص المعوى، والمغص الصفراوى والمغص الكلوى والنوعان الأخيران غالبا ما ينتجان عن مرور حصاة أو انحشارها فى المرارة والقنوات الصفراوية وحصاة الحالب السليم تسبب مفسا أشد من حصاة الحالب المتليف نتيجة الالتهاب أو البلهارسيا . والحصىات الصغيرة لكونها أكثر حركة من الحصىات الكبيرة تسبب أكثر أنواع المغص وخامة كما أنه من الملاحظ أن الألم الذى تسببه الالتهابات يصاحبه صَمَل (rigidity) العضلات فلا يستطيع المريض الحركة ، أما الألم الناتج عن الانسداد وبخاصة بسبب الحصىات فلا يصاحبه صمل فى العضلات ، وعلى العكس يكثر المريض من الحركة والتلوى فى محاولة لإزاحة الحصاة من مكانها .

**طبيعة الأمعاء** bowel habit ويعنى ذلك سؤال المريض عن وجود أعراض مثل الإسهال والإمساك ووجود دم أو مخاط فى البراز.

**التغوط الأسود** melena : وصف لنزف من المعدة أو أعلى الأمعاء . وحيث أن الدم يتغير أثناء مروره فى الأمعاء فإنه يخرج من الشرج أ سود بلون القار .

**اليرقان** jaundice : ينتج عن زيادة صباغات الصفراء فى الدم إما نتيجة انحلال كريات الدم الحمر أو نتيجة قصور وظيفة خلايا الكبد أو بسبب انسداد القنوات الصفراوية .

Urogenital System

الجهاز البولى التناسلى

الألم والمغص pain and colic

تواتر التبول frequency of micturition

الحاجة البول urgency

التباطؤ hesitancy

صعوبة التبول difficulty of micturition

عسر البول dysuria

البوال polyuria

وهو إدرار البول بكثرة كما فى حالات الفشل الكلوى المزمن،

والبواله التفهة (diabetes insipidus)

قلة البول oliguria

الزرام anuria وهو انعدام البول

البيلة الدموية hematuria

تبولن الدم uremia

ويدل ذلك على إخفاق الكليتين المزمن ، ومن أعراضه الصداع والقياء والنوبات واضطرابات الرؤية ووجود وذمة فى الوجه واليدين وحول الكعبين .

ومن أمراض الجهاز التناسلى التى يسأل المريض عنها ، القدرة الجنسية عند الذكور وعسر الجماع (dyspareunia) عند الإناث ، كما تسأل المريضة عن الحيض ومدته وكميته وإذا كان مؤلما أم لا (عسر الطمث: dysmenorrhea) وتسأل كذلك عن الحمل السابق ومضاعفاته ، وعن اضطرابات الثديين وعن الإياس (menopause) ووقت حدوثه .

## Respiratory System

## الجهاز التنفسى

السعال (cough) : يسأل عما إذا كان جافا أو مصحوبا بقشع (sputum) .  
ووجود قشع يدل على فرط إفراز المخاط كما فى حالات الالتهاب وتوسع القصبات ، أما السعال الجاف فيلاحظ فى حالات تشنج القصبات مثلما يحدث

بسبب الربو ، وفى حالات أورام القصبات .

نفث الدم (hemoptysis) أحد أعراض كثير من أمراض الجهاز التنفسى كالالتهابات الحادة والمزمنة ، والأورام ، واحتقان الرئة (كما فى حالات تضيق الصمام التاجى).

ضيق النفس (dyspnea)

الأزيز (wheezing) : أكثر أسبابه الربو أو الأمراض الربوانية .

ألم الصدر وطبيعته ومدته وإشعاعه (radiation).

### الجهاز القلبي الوعائى Cardiovascular System

dyspnea ضيق النفس

cough السعال

headache الصداع

retrosternal pain الألم خلف القص وإشعاعه

dizziness الدوخان

edema الوذمة

palpitation الخفقان

orthopnea ضيق النفس الاضطجاعى

paroxysmal nocturnal dyspnea ضيق النفس الليلى الانتيابى

والعرضان الأخيران يدلان على احتقان الرئتين نتيجة إخفاق القلب الأيسر .

العرج المؤلم claudication pain : يحدث نتيجة إسكيميا تصيب الساق وتسبب تشنجات مؤلمة فى العضلات ويلاحظ ذلك فى حالات انسداد الشرايين الكبيرة نتيجة التصلب التخثرى (atherosclerosis) .

### الجهاز العصبى Nervous System

nervousness العصبية

الاستثارية excitability : التهيج المفرط

tremor الرعاش

fainting (الاغماء) الغشى

loss of conciousness فقد الوعي

coma السبات

اضطرابات النظر والشم والسمع

ضعف العضلات والشلل.

المذل paresthesia ، ويعنى اضطرابات الإحساس

## الجهاز العضلى الهيكلى Musculo Skeletal System

عيوب ولادية .

آلام العضلات والعظام والمفاصل .

قصور الحركة .

اختلال المشية .

ضعف العضلات أو ضمورها .

## الاستقلاب (التمثيل الغذائى) Metabolism

وزن غير متناسب مع جداول النمو

تغيرات الوزن بالنقص أو الزيادة .

الشاهية .

الإحساس بالحرارة أو بالبرودة

التغيرات فى الصفات الجنسية الثانوية.

## ٤-التاريخ السابق للمرض Previous History

يسأل المريض عن الأمراض السابقة سواء انتهت معاناته منها أم استمرت

وبخاصة الداء السكرى ، والحمى الرئوية ، والقابلية للنزف والربو والأرجية

(allergy) والدرن والسفلس والأمراض الزهرية الأخرى كالسيلان ، والأمراض المتوطنة .

كما يسأل كذلك عن العمليات الجراحية التى أجريت له والحوادث والإصابات الرضحية والعقاقير التى سبق تعاطيها والتلقيح (Vaccination)

## ٥- التاريخ العائلى Family History

يسأل المريض عن الأمراض الماثلة التى أصابت أفراد من العائلة وتاريخها ومضاعفاتها

## بعض الاعتبارات الخاصة فى التاريخ المرضى

### (١) الألم

#### PAIN

- ١- مكان الألم بالتحديد .
- ٢- وقت حدوثه واستهلاله (مفاجيء- تدريجى -خلسة)
- ٣- وخامة الألم (severity of pain) : يمنع المريض من العمل - يمنعه من النوم - يضطره إلى تناول المسكنات .
- ٤- طبيعة الألم:

ألم موجع (aching) : ألم مستمر كالألم الصداع ووجع الظهر .  
ألم حارق (burning) : ألم يصاحب تهيج الأعصاب السطحية فى الجلد أو الغشاء المخاطى ، كالم الحروق والكى ، وحرقة الفؤاد بسبب فرط الحموضة .  
ألم طعنى (stabbing) : ألم مفاجيء ومحدد وعميق كما لو أنه حدث نتيجة طعنة بآلة حادة مدببة ، ومثاله ألم البطن الناتج عن انسداد مفاجيء فى أوعية المساريق وألم القلب الناتج من انسداد الشرايين التاجية.



ألم عاصر (constricting): مثل المغص المعوى وبعض الآلام الناشئة عن تشنج العضلات .

ألم نابض (throbbing): مثل ألم الأسنان ، والألم المصاحب للخراجات المحتوية على قيح تحت ضغط عال، كالداحس (paronychia)

ألم مبهم (dull): ألم خفيف لا يستطيع المريض أن يحدد مكانه بالتحديد كالألم المصاحب للتهاب مزمن أو لورم ضاغط على الأنسجة

٥- تنامي الألم (progression): مستمر - متزايد - متراجع - متقطع - ومتى انتهى وهل انتهى تلقائيا أم انتهى نتيجة علاج والعوامل التى تزيد من وخامته والعوامل التى تخففه.

٦- إشعاع الألم (radiation) أى انتشاره واتجاهه والعوامل التى تسبب ذلك كالحركة أو السعال.

## ٢- الورم والتورم

### LUMP

١- وقت اكتشاف الورم : ويلاحظ أن هناك فرقا بين وقت استهلال الورم ووقت اكتشافه بواسطة المريض - كما فى أورام الثدي، فغالبا ما تلاحظها المريضة بعد وقت من بدايتها ومن المعتقد أن المدة الحقيقية للورم هى أربعة أمثال المدة التى قدرتها المريضة .

٢- ما الذى يجعل المريض يكتشف الورم ؟ بالصدفة مثلا أثناء الاستحمام (كما فى أورام الثدي)

٣- ماهى الأعراض التى يسببها الورم؟ معظم حالات السرطان غير مؤلمة فى بدايتها وهذا هو السبب وراء التأخر فى استشارة الطبيب - الالتهابات يصاحبها ألم وغالبا ما تنقل نبضات الأوعية الدموية فيحس بها المريض

كألم نابض. قد يسبب الورم شوها فى العضو المصاب أو قد يضغط على الأنسجة ويسبب اضطرابات وظيفية (مثلا فى التنفس أو البلع أو حركة الأمعاء).

٤- تطورات التورم :التغيرات التى حدثت فى حجم الورم أو شكله- قوامه(consistency) أو درجة إيلامه (tenderness) : إذا كان المريض قد لاحظ ذلك - ومن التطورات التى قد تحدث اختفاء الورم الوقتى فى بعض الأحيان (كما فى حالة استسقاء الكلوة :hydronephrosis) المعاود والعقدة الالهامية (ganglion)

٥- ويجب أن يسأل المريض كذلك عن وجود أورام أخرى أصابته فى الماضى فقد تكون هناك علاقه بينها وبين الورم الحالى.

### ٣- القرحة

#### ULCER

يتبع فى السؤال عن القرحة ما اتبع فى الورم :

- ١- وقت اكتشاف القرحة .
- ٢- ما الذى لفت نظر المريض إليها ؟ غالبا ألم أو إفراز أو نزف .
- ٣- الأعراض التى تسببها (غالبا الألم أو القصور فى النشاط والحركة) .
- ٤- وتطور القرحة من حيث الحجم والشكل والعمق والإخراج والألم. وعما إذا كانت قد التأمت قبل ذلك ثم تفرحت ثانية .
- ٥- وكذلك يسأل المريض عن أية تقرحات أخرى ظهرت بجسمه قبل ظهور القرحة الحالية.

٦- أما عن سبب القرحة فكثير من المرضى يعرفون سببها مثال ذلك القرحة الرضحية (traumatic ulcer) وقرحة دوالى الساقين (varicose ulcer) والقرحة المصاحبة للداء السكرى (diabetic ulcer).

## الفحص العام

### GENERAL EXAMINATION

#### ١- لقاء المريض

مع لقاء المريض يمكن تكوين فكرة عن حالته العامة مع ملاحظة الوضعة (posture) - الحركة (mobility) - تعبيرات وجهه (facial appearance) - بنيته ووزنه (build and weight) ولون جلده.

#### ٢- فحص اليدين

(أ) النبض

(ب) الحرارة : تحس اليد دافئة مع زيادة التعرق والرطوبة في حالات فرط الدرقية (الانسمام الدرقي: thyrotoxicosis) وتحس باردة مع فرط التعرق في حالة العصاب (neurosis).

(ج) لون اليد : تكون اليد شاحبة في حالات فقر الدم ويظهر ذلك بوضوح في مهد الأظافر ، وقيل إلى الاحمرار والازرقاق في حالات كثرة الحمر (polycythemia).

(د) الأظافر: تتغير الأظافر في حالات فقر الدم المزمن وتسمى الأظافر الملعقية أما الأظافر المتعقفة أو المتعجرة (clubbed nails) فتظهر في حالات عوز أكسجين الدم المزمن (anoxemia) الناتج عن الالتهابات المزمنة مثل التهابات القولون التقرحي والتهاب العظم المزمن وتوسع القصبات.

#### ٣- فحص الرأس والعنق

(١) العينان : يظهر البرقان في صلبة العين ، أما شحوب الجفون من الداخل فدليل على فقر الدم . يجب على الطبيب الفاحص أن يلاحظ حركة العينين ويختبر حدة البصر ومداه. جحوظ العينين وزيادة الإدماع واحتقان الملتحمة من علامات الانسمام الدرقي الأولى .

(٢) الفم و لون الغشاء المخاطى : يفيد ذلك فى تشخيص اليرقان وفقر الدم. من الأماكن التى يظهر فيها اليرقان مبكراً الغشاء المخاطى للحنك (palate) والسطح الأسفل للسان أما فقر الدم فدليله شحوب الشفتين من الداخل.

يطلب من المريض أن يحرك اللسان داخل الفم وأن يدفعه للخارج لبيان وظيفة العصب اللسانى، كما تلاحظ أى التهابات أو تقرحات به، ويفحص الحلق واللوزتان.

(٣) تفحص الرقبة والأعضاء الموجودة بها وبخاصة الغدة الدرقية والرغامى trachea (قد تكون منحرفة لجهة ما) والوريد الوداجى (jugular vein) والعقد اللمفية.

(٤) فحص الأعصاب الجمجمية (cranial nerves) : قد يكتشف الطبيب إصابة واحد منها نتيجة ضغط ورم خبيث عليه .

#### ٤- فحص الصدر

##### أ - الملاحظة (Inspection)

زراق الشفتين والأظافر : يدل على قصور فى إمداد الأكسجين لسبب مركزى فى القلب أو الرئتين أو لسبب محيطى يعوق الدورة الدموية فى الأطراف.

كظة دموية فى الوجه (plethoric face) : تلاحظ فى حالة كثرة الحمر (polycythemia) .

معدل التنفس (فى الدقيقة) ومدى انتظامه، ويسمى التنفس المتقطع وغير المنتظم بتنفس كاين ستوكس Cheyne-Stokes وسببه استجابة مركز التنفس للمؤثرات المختلفة بطريقة غيرمنتظمة وكثيراً ما يلاحظ مع إصابات المخ وفى حالات هبوط القلب .

حركه جدار الصدر أثناء التنفس فقد ينسحب للداخل اثناء الشهيق (inspiration) ويسمى ذلك بالتنفس المتناقض (paradoxical respiration) .

يلاحظ أى شذوذ فى شكل جدار الصدر كالصدر القمعى (funnel chest) أو الصدر المقعر أو الصدر الشبيه بصدر الحمامة (pigeon chest) .

#### ب - الجس (Palpation)

وضع الرغامى (trachea) فى أسفل الرقبة .

توسع الصدر (chest expansion): يأخذ المريض نفسا عميقا بينما يدا الطبيب الفاحص مفرودتان على الصدر ويلاحظ مدى ابتعاد الإبهامين عن الخط الناصف للصدر من الأمام .

ضربة القمة (apex beat) : وهل هى فى مكانها ؟ أو ابتعدت عنه ، إما نتيجة تضخم بالقلب نفسه أو نتيجة إزاحته بسائل فى الجوف البللورى أو شد على المنصف (mediastinum) نتيجة تليفات ، كما يحدث مع الالتهابات المزمنة بالرئة أو الغشاء البللورى .

إحساس الخفيف الصوتى اللمسى (tactile vocal fremitus) : بينما اليد مفردة على جدار الصدر ، يسأل المريض أن يردد (أربعة أربعة) فتحس الاهتزازات الصوتية إذا كانت القصبات والقصببات الهوائية سليمة . أما فى حالات انسداد القصبات أو وجود سائل فى الجوف البللورى فتصل الاهتزازات ضعيفة إلى راحة اليد الفاحصة .

فى الحالات المبكرة للالتهاب الرئوى تجمد أنسجة الرئة بينما تظل القصبات مفتوحة وعلى ذلك تكون الأنسجة الجامدة وسطا ناقلا للاهتزازات (vibrations) فتحس بسهولة أكثر.

### (ج) الفحص بالقرع (Percussion)

يمكن بواسطته اكتشاف سائل بالجوف البللورى أو وجود ورم بالرئة أو بجدار الصدر كما يمكن كذلك اكتشاف مناطق مصلدة (consolidated) فى الرئة نتيجة التهاب رئوى، وهذه الأمراض السابق ذكرها تعطى نغمة صامة (dull) عند القرع . أما فى حالات وجود هواء بالجوف البللورى وفى حالات نفاخ الرئة (الإمفيزما emphysema) تصبح النغمة مفرطة الرنين (hyper - resonant).

### (د) الفحص بالتسمع أو التنصت (Auscultation)

فى الانسان الطبيعى يسمع صوت الشهيق وصوت الزفير بدون فاصل بينهما ويكون صوت الزفير أطول. فى حالات الالتهاب الرئوى تصبح أنسجة الرئة جامدة مما يسمح بانتقال الصوت من القصبات والقصيبات مباشرة إلى الأذن فيصبح صوت التنفس أعلى وأخشن (harsh) وتصبح مدة الزفير مساوية لمدة الشهيق ويسمى ذلك بالتنفس القصبى (bronchial breathing) وفى بعض الأحيان عندما يكون هناك تجويف (كالجوف الدرئى tuberculous cavity) يكون الصوت ذا نغمة واطئة ويسمى التنفس بالتنفس القصبى القارورى (amphoric bronchial breathing) وذلك لأنه يشبه النفخ فى قارورة.

يلاحظ أن صوت التنفس يقل أو ينعدم كلية عندما يقل عامل التوصيل الطبيعى وأكثر سببين لذلك هما وجود سائل بالجوف البللورى أو انخماص (collapse) الرئة نتيجة انسداد القصبات . قد تنتج أصوات إضافية نتيجة المرض وهى ثلاثة أنواع :

١- الغطيط التنفسى (rhonchi) يسمع إذا حدث تضيق أو انقباض بالقصبات كما فى حالات الربو (asthma) والتهاب القصبات المزمن (chronic bronchitis)

٢- القرقرة التنفسية (rales) تسمع عندما يوجد فى القصبات سائل مائى أو مخاطى أو قيحى بعد السعال والقشع (expectoration) وهذا يفرقها من الفرقعه .

٣- الفرقة التنفسية (crepitations) تسمع نتيجة انتفاخ الأسناخ وقنواتها لدخول الهواء فى منطقة جامدة فى الرئة مثلما يحدث فى الالتهاب الرئوي (pneumonia) وقد يدل وجودها على إخفاق القلب الأيسر .

## ٥- فحص القلب والأوعية الدموية

(أ) النبض (pulse) : وغالبا ما يكون ذلك مع بداية الفحص العام عند فحص اليدين. يفحص الشريان الكعبري فى منطقه أعلى الرسغ - وعلى الطبيب الفاحص أن يقيس معدل النبض (rate) وأن يلاحظ نظمه (rhythm) وحجمه (volume) وطبيعة موجة الضغط بالشريان (pressure wave) عندما يكون الضغط الانقباضى (systolic) عاليا والضغط الانبساطى (diastolic) منخفضا فإن الفرق بينهما وهو ما يسمى بضغط النبض (pulse pressure) يكون كبيرا ويحس النبض بسهولة كالطرق المائى (water hammer pulse) ، وهو صوت طرق الماء على جوانب الأنبوب الذى يمر فيه ، ويلاحظ هذا فى عدة حالات من أهمها ارتجاع الصمام الأبهري (aortic regurgitation)، والحالات المتقدمة من الجويتر الانسمامى (toxic goitre) ، ويلاحظ العكس عندما يكون الفرق بين الضغطين ضئيلا ، فإن النبض عندئذ لا يحس، كما فى حالات ضيق صمام الأبهري وحالات النزف الشريانى المصحوب بصدمة حيث يصبح النبض ضعيفا ويسمى النبض الخيطى (thready pulse) ، حيث أن الإصبع الفاحص لا يكاد يحسه إلا كموجة أوهزة دقيقة.

(ب) جدار الشريان (arterial wall) : عندما يحس الشريان سميكا دل ذلك

علي تصلب الشرايين (atherosclerosis) ولكن يجب أن تفحص الشرايين الأخرى بالجسم .

إذا وجد تضيق فى شريان فقد تحس عليه هزة أو هدير (thrill) وقد يسمع عليه لغط أو نفخة (murmur) ويجب علي الفاحص أن يلاحظ أن أفضل المواضع التى يستطيع أن يفحص الشريان والنبض فيها هى التى يمر فيها الشريان فوق عظم كالشريان الكعبرى على عظم الكعبرة (radius) والشريان الفخذى على رأس عظم الفخذ (head of femur) وشريان ظهر القدم على العظم القمعى الجوانى (medial cuneiform bone) .

(ج) قياس ضغط الدم (blood pressure) غالبا ما يقاس الضغط فى ذراع من الذراعين ، وعند الشك فى أحد الأمراض التى تسبب انسدادا فى الشرايين يجب أن يقاس فى كلا الذراعين للمقارنة - وقد دلت الخبرة على أن السمعة الزائدة فى الذراع قد تعطى قراءة خاطئة (أعلى بحوالى ١٠ مم زئبق).

(د) البحث عن علامات تدل على مرض بالقلب أو بالأوعية الدموية فى الرأس والرقبة مثل الزراق (cyanosis) ، والنهيج أو ضيق النفس (dyspnea) والقوس الشيخية (arcus-senilis) فى العين وزيادة الضغط فى الوريد الوداجى ، إذا لوحظ أن الوريد الوداجى الداخلى (internal jugular) منتفخ وخافق والمريض مرفوع الرأس على زاوية ٤٥ درجة ، دل ذلك على أن الضغط فى الأذين الأيمن مرتفع نتيجة مرض القلب أما إذا لوحظ أنه منتفخ وغير حافق ، دل ذلك على أن هناك ورما ضاغطا فى أسفل الرقبة أو فى المنصف العلوى ، وعند فحص الرقبة لهذه التغيرات يجب أن تفحص الشرايين بها ، وينصت عليها بالسמاعة ، فقد يسمع فوقها لغط . وكذلك يجب أن تفحص الرغامى للتأكد من وجودها فى الوسط فقد تكون منحرفة بسبب مرضى .



(ز) فحص القلب ذاته ويشمل:

١- الملاحظة (inspection) - دقات القلب ومعدلها فقد تكون سريعة وقد

تكون بطيئة وثقيلة (slow and heaving) وقد يشكو المريض من عسر النفس (dyspnea) أو تسرع التنفس (tachypnea) وقد تكون هذه الأعراض أول مؤشر لمرض القلب.

٢- الجس (palpation) يجس نبض القلب ومدى قوته وتحدد الضربة الرأسية (apex beat) وهى عادة ما تكون فى المسافة الوريبة (intercostal space) الخامسة على خط منتصف الترقوة وفى حالات ضخامة القلب تتحرك الضربة الرأسية إلى الخارج حتى أنها قد توجد على خط منتصف الإبط وعلاوة على النبض قد تحس اهتزازات كل منها يتوافق مع لفظ يسمع بالسماعة . وعلى الفاحص أن يتبين ما إذا كان هذا اللفظ مسموعا مع الانقباض أو مع الانبساط أو أثناء الدورة القلبية كلها . وكذلك يجب أن يجس ظهر الصدر فأحيانا ما تحس اهتزازات نتيجة تضيق الشريان الأبهر (aortic coarctation) أو بقاء القناة الشريانية (ductus arteriosus) سالكة كعيب ولادى .

٣- القرع (percussion) : وبه يمكن تحديد أى تضخم فى القلب ومداه ، وقد يظهر امتداد المنطقة القلبية الصامة (cardiac dullness) إلى يمين القص ، فى حالات تضخم القلب أو وجود سائل بجوف التامور .

٤- التسمع (auscultation) يبدأ بالتسمع فوق منطقة الضربة الرأسية، وتسمى المنطقة الميترالية (mitral area). السائد أن أصوات القلب الطبيعية تسمع (لب دب) والصوت الأول أطول قليلا من الصوت الثانى، أحيانا يسمع الصوت الثانى مزدوجا أو منشقا وهذا يحدث عندما لا يتوافق زما انغلاق الصمامين الأبهرى والرئوى.

بعد سماع أصوات القلب فى المنطقة الميترالية ينصت الفاحص لسماع أية

لفوط ، وعليه أن يتبين نغمتها فقد تكون عالية النغمة (high pitched) أو منخفضة النغمة (low pitched) وعليه كذلك أن يحدد وضعها الزمنى من الدورة القلبية فقد تتوافق مع جزء من الانبساط أو قد تشمل الدورة كلها .

وبعد الانتهاء من فحص منطقة الضربة الرأسية (المنطقة الميتральية) ينتقل الفاحص إلى المناطق الأخرى ، منطقة الصمام الأبهري (aortic area) ومنطقة الصمام الرئوى (pulmonary area) ومنطقة الصمام ثلاثى الشرفات (tricuspid area) وعليه أن يسمع دقات القلب فوق هذه المناطق وكذلك أى لفظ قد يوجد فوقها . كذلك لا ينسى أن يتسمع فوق ظهر المريض إلى لفظ قد يسببه تضيق الأبهر أو استمرار وجود القناة الشريانية سالكة ، وبخاصة إذا كان قد أحس اهتزازات فى هذه المنطقة

## ٦- فحص البطن

وسوف يأتى ذكره مع امراض البطن .

## ٧- فحص الأطراف

(أ) العظام والمفاصل .

(ب) العضلات والأنسجة الرخوة .

(ج) الشرايين والأوردة .

(د) الأعصاب .

وعند فحص الأعصاب يجب أن يتنبه الفاحص إلى الوظائف الحركية

(motor functions) الخاصة بالعضلات والمفاصل والوظائف الحسية

(sensory functions) ووظائف المنعكسات (reflex functions)

## فحوص قد تنسى عند الفحص العام للمريض

(١) فحص الصفن والأعضاء التناسلية الخارجية (scrotum and

external genitalia)

- (٢) فحص ظهر المريض ، إذ عادة ما يستلقى المريض أثناء الفحص على ظهره فيركز الطالب على البطن وينسى الظهر .
- (٣) فحص الشرج والمهبل .
- (٤) فحص البول والبراز .
- وتحليل البول فى البداية كفيل بالإبانة عن كثير من الأمراض والأعراض المرضية

### فحوص موضعية

#### LOCAL EXAMINATION

### فحص كتلة نسيجية

#### Examination of a mass or lump

قد تكون الكتلة النسيجية (أو التجمع النسيجي) على هيئة :

- ١- ورم (tumor)
- ٢- التهاب (inflammation)
- ٣- كيسة (cyst)
- ٤- عيب ولادى (congenital defect)
- ٥- إصابة رضحية (trauma)

وعلى الطبيب الفاحص عندما يجد كتلة نسيجية أن يسير فى فحصها على النحو التالى :-

(١) موقعها site

(٢) حجمها size

(٣) سطحها surface

أ - أملس (smooth) كما فى حالات تضخم الطحال واحتقان الكبد

ب - غير منتظمة (irregular)

ج- عقدى (nodular) كما فى حالات الجويتر العقيدى وكثير من الأورام

د- مفصص (lobulated) كما فى بعض حالات استسقاء الكلوة أو مرض هاشيموتو فى الغدة الدرقية .

هـ - ذو برزات أو رؤوس (bosselated) كما فى حالة الكلية عديده الكيسات (polycystic kidney) أو تجمع أكياس ليمفاويه .

٤- الشكل (shape) : مثلا كشكل الكمثرى أو كشكل الكلية (kidney shaped)

٥- الإحساس (sensation) عند جس الورم قد يكون إيلامى tender أو غير إيلامى ، غالبا ما يزداد الإحساس فوق التجمعات الالتهابية ، واهيانا فوق الأورام أو الأكياس اذا كانت لها محفظة (capsule) وازداد ضغط النسيج (أو السائل) عليها .

٦- التماسك أو القوام (consistency)

(أ) طري (soft) كالأورام الشحمية .

(ب) صلب أو ناشف (firm) كعرنين الانف (tip of nose)

(ج) متحجر أو عظمى كإحساس عظم الجبهة (forehead)

(د) كيسى (cystic) كالكرة المنفوخة .

إذا كانت الكيسة كبيرة تفحص بطريقة التمويج (fluctuation) ، فإذا ضغط بأصبع على جوانب الكيسة ، انزاح السائل إلى الجانب الآخر فتحس الموجة بالأصبع الآخر ، ويجب أن يجرى هذا الاختبار فى اتجاهين عموديين على بعضهما حتى لا تكون هذه العلامة كاذبة كالحال فى عضلة الفخذ رباعية الرؤوس (quadriceps) ، إذ أنه يمكن ان تظهر فيها هذه العلامة التمويجية فى الاتجاه الافقى ولكنها لاتظهر فى الاتجاه الرأسى ، كما ينبغى على الفاحص عند إجراء هذا الاختبار أن يثبت الكيسة ببعض أصابع يديه (أو يشبثها له أحد المساعدين) حتى لا تتحرك ككل

وتعطى إحساسا كاذبا بالتموج .

ويلاحظ أيضا أنه فى حالة الكيسة الصغيرة كالكيسة الزهمية (sebaceous cyst) لا يمكن إجراء هذا الفحص وإنما يعرف كنه الكيسة باختبار باجت (Paget 's test) وفيه يضغط إصبع واحد على وسط الكيسة فيحس طريا وينخسف تحت الإصبع الضاغط بينما يكون محيطها ناشفا ولا ينخسف.

٧- علاقة الورم بالأنسجة التى من حوله ومن تحته (relations) ، ويمكن إدراك ذلك من تحريك الورم فى اتجاهات مختلفة كما يمكن معرفة علاقته بالعضلات قبل وبعد انقباضها ، وخذ مثلا سرطان الثدي ، فقد يبدو حر الحركة ولكن عند انقباض العضلتين الصدريتين (pectoral muscles) تقل حركته أو تتلاشى ، وهذا يدل على أن الورم قد امتد إلى العضلات . وفى حالات وجود ورم بين العضلات كالورم الشحمى (intermuscular lipoma) فإنه يقل أو يختفى عندما تنقبض هذه العضلات .

وإذا كان الورم قريبا من السطح يصبح من الأهمية أن يحدد الفاحص علاقة الورم بالجلد ، فإن كان قد امتد إلى الجلد وارتشحه فإنه لا يمكن رفع الجلد من فوقه بالأصابع .

٨- حواف الورم (borders) : قد تكون غير واضحة المعالم (ill- defined) أو واضحة المعالم (well- defined) ، وقد تكون حادة أو مدورة . وعادة ما تكون حافة الأورام الحميدة والكيسات واضحة ، على حين تكون حواف الأورام الخبيثة غير واضحة ، ومع هذا فإن هذه العلامة قد تكون خادعة عندما يكون الورم محاطا بأنسجة رخوة كما هو الحال مع أورام الثدي .

٩- صفات خصوصية تستقل بها بعض التورمات (particular features) (أ) هزة سائلية (fluid thrill) : تنتقل هذه الهزة خلال السوائل ولا تنتقل خلال الأجسام الصلبة . عندما ينقر بالإصبع على جانب من الكيسة أو التجمع

السائل تنقل الذبذبات إلى الجانب الآخر حيث تحسها اليد الأخرى . وفى حالة التجمعات السائلة الكبيرة قد تمتص موجات النقر (percussion waves) فى الجدار المحيط بالتجمع فلا تحس الذبذبات ويمكن تفادى ذلك بوضع يد المريض أو شخص آخر على وسط التجمع السائل (كما فى حالات الاستسقاء فى الغشاء البريتونى حيث توضع اليد فى منطقة السرة وينقر على أحد جوانب البطن وتحس الذبذبات على الجانب الآخر)

(ب) التضوء أو نفاذ الضوء (translucency) :

ويلزم لإجراء هذا الاختبار أن تكون الحجرة مظلمة - يدل نفاذ الضوء من جانب إلى آخر على أن السائل الموجود بالكيسة رائق وأن جدارها غير سميك ، ومن أمثلة الكيسات المنفذة للضوء : القيلة المائية (الأذرة hydrocele) والكيسة اللمفية (lymphatic cyst) والقيلة السحائية (meningocele) والصفيدة أو الرانيولا (ranula) وبعض القيلات النطفية (spermatocetes) بجدار الخصية . شكل رقم (١) ، (٢) .



شكل رقم (١) : التضوء  
(Transillumination)



شكل رقم (٢) : كيسة لمفية متضوئة  
(Lymphatic cyst - Transilluminant)

(ج) الرنين (resonance) : عندما يحتوى التجمع النسيجي على هواء فإنه يعطي رنيناً عند قرعه ، كما فى حالة الفتق الذى يحتوى على جزء من الأمعاء ، وكذلك أورام الحيز خلف البريتون التى تدفع الأمعاء أمامها .

(د) الانباض (pulsability) : عندما تكون الكتلة النسيجية نابضة فهناك احتمالان:  
(١) أن تكون موجودة فوق شريان بحيث تنقل نبضاته (transmitted pulsations)، وهذه النبضات تكون فى اتجاه رأسى واحد ولا يتمدد التورم مع النبض وعند اغلاق الشريان فى أعلى التورم بالضغط تختفى النبضات ، ولا يقل حجم التورم ، وعند فتح الشريان يعود النبض فى الحال مع أول ضربة من ضربات القلب .

(٢) أن يكون سبب التورم أنورسما (aneurysm) ، أى تمدد كيسى بالشريان وتكون نبضاتها توسعية (expansile) فى كل اتجاه ، وإذا أمكن اغلاق الشريان فوقها بالضغط فإن حجمها يقل وعند فتحه لا تعود النبضات إلا بعد

ضربة أو ضربتين قلبيةتين (حين تبتلىء) . (ومع هذا فإنه فى بعض الأورام قد يحدث أن يكون الورم نفسه كثير الأوعية ومن ثم يسبب نبضات توسعية ويجب عندئذ تمييزه من الأنورسما) .

(هـ) القابلية للانضغاط (compressibility) : يمكن بيان هذه العلامة فى حالات شوه الأوعية الدموية (vascular malformations) ، وخصوصا فى حالة الورم الوعائى الكهفى .

(و) التسمع : (auscultation)

(١) اللفظ (bruit) إذا كان الورم زائد الوعائىة ، فقد يسمع فوقه لفظ كما فى الجويرتر الانسمامى الأولى .

(٢) فى حالات أورام البطن قد يسمع صوت الأمعاء فوق أو فى داخل التورم.

(ز) القابلية للارتداد (reducibility) : وهذه صفة من صفات الفتق ، فعند الضغط عليه ترتد محتوياته إلى داخل البطن ولا تعود إلا إذا ردتها قوة مضادة كالسعال

(ح) العقد اللمفية (lymph nodes) : يجب فحص العقد اللمفية التى تنزح منطقة الورم وعند تضخمها فهناك احتمالان :

(١) وجود التهاب امتد إليها .

(٢) إمتداد ورم خبيث إليها عن طريق الأوعية اللمفية .

(ط) علامات ضغط الورم على الأنسجة الهامة (pressure effects) : وخصوصا :

(١) الأعصاب - وقد يسبب الضغط المذل (paresthesia) أو الشلل (paralysis)

(٢) الأوردة - قد يسبب الضغط عليها وذمة (edema) أو دوالى ثانويه (2ry varicose veins).

(٣) الشرايين : وقد يسبب الضغط عليها الإفقار الدموى (إسكيميا



(ischemia) أو غنغرينا (gangrene)

(٤) الأوعية اللمفية - وقد يسبب الضغط عليها وذمة لمفية (lymphedema)

## فحص القرحة

### Examination of an ulcer

(١) الموقع (site) بعض الأماكن ترتبط بها قرحات معينة ، فمثلا القرحة الأكالة أو القارضة (rodent ulcer) كثيرة الحدوث فى الجزء الأعلى من الوجه وخصوصا قرب زاوية العين الداخلية (الموق: inner canthus) على حين أن قرحة الجلد السرطانية الحرشفية كثيرة الحدوث فى الشفة السفلى ، وقرحة دوالى الساقين فى أسفل الجانب الداخلى للساق ، أما قرحات الفراش (bed sores) فتحدث فى الأماكن الملامسة للفراش نتيجة رقاد المريض لمدة طويلة .

(٢) العدد (number) : معظم القرحات تكون وحيدة ، وقد توجد أنواع فى مجموعات مثل القرحة القارضة ، وقرحات الفراش وقرحات الجلد المصاحبة لأمراض أخرى مثل التهاب القولون التقرحى وأمراض فقر الدم الولادية ، وبعض أمراض الجلد مثل مرض جفاف الجلد الإصطباغى (xeroderma pigmentosa)

(٣) الحجم (size) وقد يدل ذلك على مدة المرض وسرعة إنتشاره .

(٤) الشكل (shape) وقد لا يفيد كثيرا فى التشخيص ولكن من المعروف أن القرحة القارضة تميل للشكل البيضاوى أما قرحة السرطانة الحرشفية غالبا ما تتخذ شكلا دائريا - والقرحات المصاحبة للإلتهاب غالبا ما تتخذ شكلا غير منتظم ، بينما القرحة الناتجة عن السفلس تكون مستديرة تماما (ولكنها نادرة الحدوث الآن) . قد تلتحم أكثر من قرحة مع بعضها وتنشأ قرحة واحدة ، تكون غير منتظمة الشكل أو حلقية الحواف (circinate).

(٥) قاعدة القرحة وأرضيتها (base and floor): قد تكون أرضية القرحة مغطاة

بنسيج حبيبي (granulation tissue) كما فى القرحة الالتهابية ، ويكون هذا النسيج أحمر اللون لكثرة الأوعية فى حالة الالتهاب الحاد ، أما فى التهابات المزمنة وخصوصا الدرنية فإنه يكون شاحبا ، قليل الأوعية .

فى حالة القرحة القارضة غالبا ما توجد فى أرضية القرحة قشرة أو جلبة (scab) تسقط ويتكرر تكوينها ، وقد يظن المريض فى كل مرة أن القرحة قد التأمّت .

فى حالات القرحة السرطانية تتكون أرضية القرحة من أنسجة الورم نفسه . ويلاحظ نمو النسيج بسرعة .

وعلى الطالب أن يلاحظ أنه فى بعض الأحيان توجد فى أرضية القرحة بعض الأنسجة الطبيعية كالعظام والأوتار - وعليه كذلك أن يعرف أن قاعدة القرحة (base) قد تمتد إلى خارجها فى الأنسجة المجاورة ، وهذا الامتداد لا يرى كما ترى أرضيتها ، وإنما يحدد باللمس (palpation) ، حيث تكون الأنسجة المجاورة للقرحة جاسئة (indurated) ، وغالبا ما يحدث ذلك فى القرحة السرطانية . وهذا الاختبار هام فى تفريق السرطانة الحرشفية (غالبا ما تحس قاعدتها متيبسة خارج القرحة) ، من القرحة القارضة التى لا يمتد الورم خارجها وإنما تحس الأنسجة حولها طرية وغير جاسئة .

#### ٦- الحافة (edge) يمكن تمييز خمس أنواع من حواف القرحة :

(أ) حافة منحدرية (sloping) : سبب ذلك تآكل الجلد أكثر من تآكل الأنسجة التى تحته (وغالبا ماتكون القرحة سطحية) كما فى قرحات الاحتقان الوريدي التى تصيب مرضى دوالى الساقين .

(ب) حافة كحافة الخرم (punched out) كأنما القرحة قد قطعت بشفرة دائرية ، وتحدث هذه القرحة عندما تفقد كتلة من الأنسجة حيويتها بسرعة وتسقط ، وتشمل هذه الكتلة الجلد والأنسجة التى تحته ، وخير مثال لهذه القرحة قرحة القدم التى يسببها الضغط على جلد غير حساس ، فى حالات

الأمراض العصبية وتسمى بالقرحة الغذائية (trophic ulcer) ، ومعنى ذلك أن سببها نقص تغذية وإحساس الأنسجة ، وكذلك قرحة سفلس المرحلة الثالثة (tertiary syphilis) وهذه نادرة الآن . شكل رقم (٣).



شكل رقم (٣) : القرحة الغذائية  
(Trophic ulcer)

(ج) حافة مقبوضة (undermined) : فى هذه القرحة يكون تآكل الأنسجة تحت الجلدية أكثر من تآكل الجلد نفسه بحيث تستطيع أن ترفع الجلد عن جوانب القرحة بمسبار (probe) ، لترى أن القرحة ممتدة تحته إلى مسافات متفاوتة ومن أمثلتها القرحة الدرنية (tuberculous ulcer) وأحيانا قرحة الفراش التى تحدث فى المقعدة (buttock) ، لأن الشحم الموجود تحت الجلد أكثر حساسية للضغط ويتآكل بأكثر مما يتآكل الجلد.

(د) حافة ملفوفة للداخل (rolled - in edge) : ترى فى القرحات بطيئة النمو كالقرحة القارضة وقد يكون حرف القرحة محببا (beaded). شكل رقم (٤).



شكل رقم (٤) قرحة قارضة  
(Rodent ulcer)

(ز) حافة مقلوبة للخارج (everted edge) : ترى فى حالات الأورام السرطانية المتقرحة كسرطانة الجلد الحرشفية وسرطانة الأمعاء والمثانة ، ويرجع سبب انقلاب الحافة إلى أن النسيج السرطانى ينمو بسرعه فتتقلب حافة القرحة للخارج فوق النسيج المجاور . شكل رقم (٥) ، (٦) .

٧- فحص الجلد المجاور للقرحة :

(أ) الحالة الوعائية (vascularity) : قد يبين الفحص قصورا فى الدورة الدموية أو احتقاناً فى الأوردة كما فى قرحة الدوالى . ويلاحظ كذلك أن الجلد حول القرحة الدرنية يميل إلى الزرقة .

(ب) وقد توجد حول القرحة الخبيثة عقد صغيرة من نفس نوع النسيج السرطانى سببها الامتداد عن طريق الأوعية اللمفية السطحية .



شكل رقم (٥): سرطانة حشرقية بالشفة السفلى  
(Squamous cell carcinoma - lower lip)



شكل رقم (٦) : سرطانة متقرحة بالرقبة  
(Ulcerating carcinoma in the neck)

(ج) كذلك يجب اختبار إحساس الجلد حول القرحة، فقد يكون سببها فقد الإحساس كما فى حالات الأمراض العصبية.

٨- عمق القرحة (depth) ، وحالة الأنسجة التى تحتها ، فبعض القرحات يكون سطحيا وبعضها يكون عميقا وقد تصل القرحة إلى العظام أو إلى الأحشاء الداخلية .

٩- الإخراج (discharge) :قد يكون قيحيا أو مصليا مدمى أو دمويا، وأحيانا ما توجد جلبة أو جلطة دموية تغطى القرحة ، ويكون الإخراج تحتها ، وهذا يستدعى إزالتها لكى تؤخذ عينة من إخراجات القرحة للفحص البكتريولوجى .

١٠- علاقه القرحة (relations) بالأنسجة التى تحتها ، مع معرفة إذا كانت القرحة ملتصقة بهذه الأنسجة أم لا .

١١- تفحص العقد اللمفية التى تنزح منطقة القرحة ، فقد تكون متضخمة نتيجة التهاب أو نتيجة امتداد ورم سرطانى إليها.



## السحنة والملامح

### FACIES AND GENERAL APPEARANCE

عند فحص المريض قد توجد علامات مميزة فى وجهه ومظهره العام وقسمات وجهه ، تساعد على التشخيص ، وفى أحيان كثيرة يمكن تشخيص المرض من نظرة عابرة .

وما يساعد على ذلك ملاحظة التغيرات التى تحدث فى لون الجلد كالشحوب (pallor) والزرارق (cyanosis) واليرقان (jaundice) ، والكظة الدموية (plethora) التى تحدثها كثرة الحمر (polycythemia) كذلك ينبغى أن يلاحظ الطبيب وجود انصباغ فى جلد المريض (skin pigmentation) وعما إذا كان عاما أو موضعيا .

من أسباب الانصباغ العام مرض أديسون (Addison's disease) حين يصبح لون الجلد بنيا أو أسمر ، وكذلك التسمم بمركبات الزرنيخ أو الفضة ، والصباغ الدموى (hemochromatosis) وهو اضطراب تتجمع فيه كمية كبيرة من الحديد فى الأنسجة ، وكذلك مرض جوشر (Gaucher's disease) وفيه تحدث تغيرات فى الكبد تصاحبها تغيرات فى لون الجلد .

ومن أسباب الانصباغ الموضعى : الحمل الذى يحدث تغيرا فى لون حلمة الثدي وجلد الخط الناصف للبطن ، والاحتقان الوريدى و فيه يحدث الانصباغ فى أسفل الساق المصابة بالدوالى والتجلط الوريدى ، والتعرض للحرارة والأشعة فوق البنفسجية ، والتشعع لفترات طويلة ، كما أن بعض الأمراض يصاحبها انصباغ موضعى كداء الورام الليفى العصبى ، والأورام الملانئية ، والبلاجرا ، والروماتيزم الرثياني والانسمام الدرقي (اللون البرونزى للجفون) .

وعلى عكس الانصباغ ، قد يوجد بهق (vitiligo) فى بعض الأماكن بالجسم ، وفى معظم الأحيان لا يوجد سبب معروف لذلك . ولكن فى أحيان أخرى يكون السبب مرضا معروفا كالجذام (leprosy) والسفلس (syphilis) ، والجسوء (مرض تصلب الجلد scleroderma:)

ومن التغيرات التى قد يلاحظها الطبيب الفاحص وجود آثار هراش (pruritis) وعليه عندئذ أن يستبعد الأمراض الجلدية التى قد تسببه كالإكزيما والجرب والإخراجات الموضعية ، وعليه كذلك أن يبحث عن الأمراض العامة التى قد يكون الهراش أحد أعراضها ، مثل اليرقان ، واللويميا ، وتبولن الدم (uremia) ومرض هودجكن وفى الصفحات القادمة يجد الطالب استعراضا لبعض حالات الأمراض الجراحية التى لها صفات مميزة تساعد على تشخيصها بمجرد النظر.

**جحوظ العينين :** (exophthalmos) فى حالة جويتر انسمامى أولى . لاحظ أن الجفن العلوى لا يغطى كل بياض العين ولاحظ كذلك نظرة العينين المحملقة. شكل رقم (٧) .

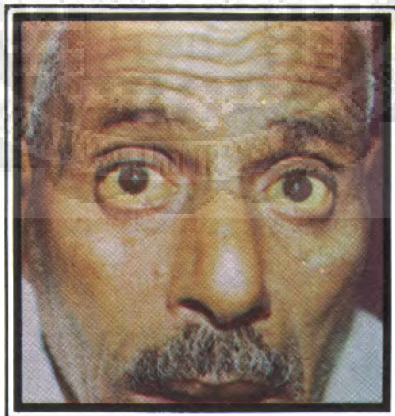
**يرقان انسدادى :** (obstructive jaundice) يظهر فى الصورة بوضوح اصفرار صلبة العينين (sclera) وغالبا ما يوحى عمق التلون بدرجة الانسداد فى القنوات الصفراوية وفى الحالة الشديدة تكتسب صلبة العينين لونا غامقا كلون الزيتون . يلاحظ كذلك أن الغشاء المخاطى لباطن اللسان وسقف الحلق ( الحنك) من الأنسجة التى يتغير لونها مبكرا فى حالة اليرقان . شكل رقم (٨) .

**القدامة :** (cretinism) سببها نقص إفراز الغدة الدرقية أو انعدامه . يلاحظ أن الوجه عريض ومسطح ، والعينين متباعدتان ، وقد يكون اللسان بارزا من الفم . الحالات التى لا تعالج فى الطفولة يتأخر النمو فيها جسمانيا وعقليا - ويميل الجسم إلى السمنة ، وكثيرا ما يوجد فتق فى جدار البطن. شكل رقم (٩) ، (١٠) .





شكل رقم (٧) جحوظ العينين  
Exophthalmos

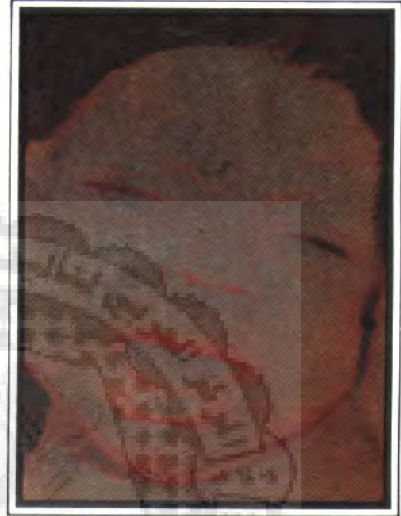


شكل رقم (٨) : يرقان انسدادى  
Obstructive Jaundice

**ورم سليفة العصبية :** (neuroblastoma) فى الغدة الكظرية ، يلاحظ انتفاخ البطن وهزال الجسم وبروز العينين نتيجة ثانويات فى عظام الوجه والجمجمة. شكل رقم (١١) .



شكل رقم (١٠).  
Cretinism  
مريض عمره ثلاثون عاماً.



شكل رقم (٩)  
Cretinism  
طفلة عمرها ثلاث سنوات

**الودانة** (نقص التعظم الغضروفي : dyschondroplasia) عادة ما يكون النمو العقلى متكاملًا ، وقد يكون مستوى الذكاء أعلى من العادى . يبدو الشخص قزما - كبير الرأس مسطح الأنف قصير القامة ، قصير اليدين والأصابع وتقع السرة أسفل منتصف الارتفاع الجسمانى. شكل رقم (١٢).

**انسداد ولادى فى فتحة البواب :** (congenital pyloric obstruction) يصيب الذكور أكثر مما يصيب الإناث وغالبا ما تظهر الأعراض فى الأسبوع الثانى أو الثالث بعد الولادة . شكل رقم (١٣).



شكل رقم (١١): أورم سليفة العصبية.

Neuroblastoma



شكل رقم (١٢)

الودانة

Achondroplasia



شكل رقم (١٣) انسداد البواب الولادى  
Congenital pyloric stenosis

أهم الأعراض : القيء الاندفاعى الخالى من العصارة الصفراوية ، وسوف يأتى ذكر هذا المرض بالتفصيل مع أمراض المعدة .

**القولون الضخم (megacolon) :** يشكو الطفل من إمساك وخيم منذ الولادة، وسبب المرض غياب العقد الباراسمباثوية فى جدار القولون ، وهذه الحالة من أهم أسباب انتفاخ البطن فى حديثى الولادة وأهم ما يفرقها من حالات الشرج اللامثقوب (imperforate anus) هو وجود فتحة الشرج وإخراج البراز ولو لعدة أيام . قد تنتهى الحالات الشديدة بانسداد معوى ، ويحتاج التشخيص إلى تصوير القولون بالأشعة وإلى أخذ خزعة من جداره وفحصها باثولوجيا . شكل رقم (١٤).

**المفص المعوى (intestinal colic) :** يلاحظ أن المريض يصرخ ويتلوى مع كل نوبة من نوبات المفص . فى حالات الالتهاب البريتونى تصمل العضلات ولا يقوى المريض على الحركة . شكل رقم (١٥)



**الوذمة المخاطية (المكسيديا myxedema) :** يرجع سببها إلى نقص إفراز الغدة الدرقية ومعظم الحالات تنتج عن الاستئصال الكلى للغدة الدرقية حين يجرى كعلاج لأورامها ولكن بعض الحالات لا يوجد لها سبب واضح ، وتسمى لهذا مكسيديا أولية . وفى هذا المرض يسقط الشعر ويصير الجلد خشن الملمس ، ويزداد سمك الأنسجة تحت الجلدية فيما يشبه الوذمة ، ولكنها غير متوهدة (non- pitting) وقد تصيب المريضة بلادة فى التفكير وفى الكلام . شكل رقم (١٦) .



شكل رقم (١٤) : القولون الضخم  
Megacolon

**الدنف الحبيث (malignant cachexia) :** هزال شديد يصيب الحالات التى تعاني من ورم خبيث انتشر أو انتشرت ثانوياته فى أنحاء الجسم . شكل رقم (١٧) .

**السفل (marasmus) :** يصيب الأطفال الذين يعانون من نزلات معوية وخيمة مصحوبة بإسهال وقياء متكررين . شكل رقم (١٨) .

يلاحظ الجفاف الشديد والضعف ، وعدم مقدرة الطفل على الوقوف منتصباً بسبب الهزال الذى يصيب عضلاته جميعاً .



شكل رقم (١٥): الفص المعوى

Intestinal colic

**مرض ضخامة النهايات (العملقة: acromegaly) :** سببه زيادة هرمون النمو نتيجة وجود ورم ، أو تكاثر خلايا الغدة النخامية . يتميز بضخامة الرأس والفكين واللسان والأطراف ، وتحذب الظهر ولكن الجلد لا يصيبه الجفاف الذى يصيب حالات المكسيديما ، وكذلك يظل الفكر سليما . شكل رقم (١٩).

**حالة جبن أو استسقاء بريتونى (ascites) :** سببها درن بريتونى ، من أهم الأسباب العديدة للاستسقاء فرط الضغط فى الدورة البابية ، وهبوط القلب وفشل الكليتين ، وسيأتى ذكرها فيما بعد . شكل رقم (٢٠).

**مجموعة أعراض كوشنج (متلازمة كوشنج Cushing's syndrome)** يرجع سببها إلى زيادة إفرازات الغدة فوق الكلوية ، أو تعاطى كميات كبيرة من الكورتيزون على مدى طويل ، يزداد وزن الجسم لتراكم الشحوم وبخاصة فى الوجه والجذع ، وتبقى الأطراف رفيعة ويستدير الوجه حتى يصبح شبيها بالقمر. شكل رقم (٢١) ، (٢٢).



شكل رقم (١٧)  
الدنف الجييث  
Malignant cachexia



شكل رقم (١٦)  
الوذمة المخاطية  
Myxedema



شكل رقم (١٩): العملقة  
Acromegaly



شكل رقم (١٨): السفل  
Marasmus





شكل رقم (٢٠): استسقاء البطن

Ascites

**الفشل الكلوى المزمن (chronic renal failure) :** يحدث نتيجة فقد الكليتين لوظيفتهما بسبب المرض المزمن . يتميز بخشونة الجلد وشحوب الوجه ، وظهور الأنيميا ، ووجود تورم بالوجه نتيجة الوذمة ، وعلاوة على ذلك فقد توجد الأعراض المصاحبة للمرض الأصيل في الكليتين . شكل رقم (٢٣).

**شلل عصب الوجه (facial nerve paralysis) :** لاحظ أن النصف المصاب من الوجه فاقد التعبير لعدم مقدرة العضلات على الحركة . شكل رقم (٢٤).

لايستطيع المريض أن يغمض عينه وذلك لعجز الجفنين عن الانغلاق ، وعندما يسأل المريض أن يركز على أسنانه يظهر عدم تناسق الوجه .  
يلاحظ أن زاوية الفم في الجهة المصابة متدلّية إلى أسفل.





شكل رقم (٢٢): وجه كوشناجى  
Cushinoid face



شكل رقم (٢١): مرض كوشنج  
Cushing disease



شكل رقم (٢٤): شلل عصب الوجه  
Facial nerve paralysis



شكل رقم (٢٣) : الفشل الكلوى المزمن  
Chronic renal failure



شكل رقم (٢٥) : الورام العصبي الليفي  
Neurofibromatosis

**الورام العصبي الليفي (neurofibromatosis) :** يعرف هذا المرض بوجود أورام ذات أحجام مختلفة فى أجزاء عديدة من الجسم ، وتتخضب أجزاء من الجلد على شكل بقع بلون القهوة باللبن ، مما يجعل التشخيص سهلاً. شكل رقم (٢٥).



## الجلد

### skin

١- الورم الحليمى (حليموم : papilloma) : كثير الحدوث فى أماكن متعددة من الجلد ، وحجمه يختلف من نتوء صغير فى حجم رأس الدبوس إلى ورم كبير ذى سويقة (pedunculated) ، وغالبا ما يكون الورم الحليمى طرى الملمس ولا يسبب مضاعفات إلا إذا كثر احتكاكه بالملابس ، فقد يتقرح ويلتهب ، وإزالته غالبا ما تجرى لهذا السبب أو لغرض تزويقى (cosmetic) . شكل رقم (٢٦).

٢- الثؤلول (wart) : سببه خمج فيروسى يصيب أجزاء مختلفة من الجلد ، الثآليل كثيرا ما تصيب أصابع اليدين والقدمين - وتنتشر بسرعة من مكان إلى آخر بالتلامس، وقد ينتقل الخمج إلى أفراد آخرين على علاقة بالمصاب - والثؤلول نتوء صغير الحجم يكون الجلد فوقه خشنا وتغطيه زوائد دقيقة متقرنة. شكل رقم (٢٧).



شكل رقم (٢٧): ثآليل بالأصابع

Warts of fingers



شكل رقم (٢٦): ورم حليمى بالخد

Papilloma



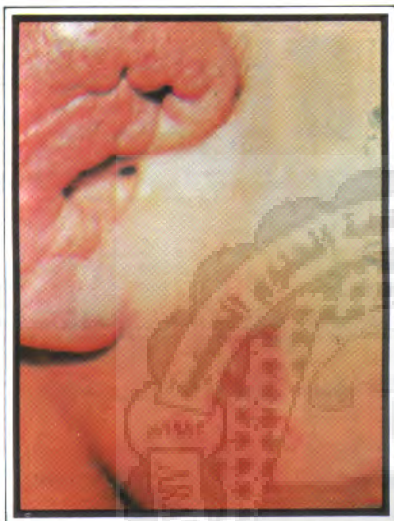
وفى بعض الأحيان توجد تجمعات كثيرة من الثآليل حول الشرج وتسمى (اللقيمات المؤنفة *condylomata accuminata*) لكونها مدببة . شكل رقم (٢٨) .  
الثآليل عامة تعطى إحساسا بعدم الراحة فى المكان المصاب وتسبب حكة وتتقرح وتلتهب .



شكل رقم (٢٨) : لقيمات مؤنفة  
*Condylomata accuminata*

**٣- الشامات (moles):** كثيرة الحدوث فى الجسم ، وذات أحجام مختلفة وألوانها تختلف من البنى الفاتح إلى الأزرق الغامق - ولها أنواع مختلفة وقد تكون مشعرة (hairy) أو بلا شعر ، والشامات عديمة الشعر أكثر عرضة للتغير الخبيث (malignant change) وإن كان ذلك نادر الحدوث . ومن الشامات نوع يسمى بالنوع الاتصالي (junctional) لوجوده ممتدا فى كل من الأدمة والبشرة . وغالبا ما يكون هذا النوع مرتفعا عن السطح وقد يكون عقيديا وهو أكثر الأنواع تعرضا للتغير الخبيث . ومعظم الشامات لا تحتاج إلى علاج ، إلا لغرض تزويقي ، أو للفحص الباثولوجى إذا كان هناك احتمال فى تغير خبيث .  
شكل رقم (٢٩) .

٤- **لطخات بلون القهوة باللبن** (café- au - lait patches) : ويقصد بهذا الوصف أنها غير داكنة اللون ، وهذه غير قابلة للتغير الخبيث - يكثر حدوثها على الجذع وخصوصا من جهة الظهر . وغالبا ما تصاحب الورام الليفي العصبي أو أورام الغدة الكظرية . شكل رقم (٣٠).



شكل رقم (٣٠): لطخة بلون القهوة باللبن  
Cafe au lait patch

شكل رقم (٢٩): شامة مشعرة  
Hairy mole

٥- **اصطباج حول الفم** (circumoral pigmentation) توجد مصاحبة لمجموعة الأعراض المعروفة باسم بتزجيار (Peutz - Jegher syndrome) وفيها توجد أورام حميدة عديدة على هيئة بوليبيات في الغشاء المخاطي للأمعاء الدقيقة علاوة على هذه الشامات . شكل رقم (٣١) .

٦- **الملائنوم** (malignant melanoma) الورم القتاميني الخبيث ، يسمى كذلك بسبب قتامة لونه وهو شديد الخبث وإن كان في بعض الأحيان يبقى ساكنا لمدة طويلة - ينتشر عن طريق الأوعية اللمفية إلى العقد اللمفية أو عن طريق الدم إلى الكبد والرئتين ، وقد ينشأ هذا الورم خبيثا من البداية أو نتيجة تغير خبيث في



شكل رقم (٣٢): الملائوم الخبيث

Malignant melanoma



شكل رقم (٣١): اصطباغ حول الفم

Circumoral pigmentation

شامة ، ويعرف عندئذ بسرعة نموه - وجود ألم ، وازدياد قتامة اللون وظهور عقد فوقه وحوله نتيجة الانتشار اللمفى وجسوء أنسجته من حوله - ويجب أن يشمل فحص المريض البحث عن ثانويات وأكثر ما يوجد الورم القتامينى فى باطن القدم ومهد الظفر والوجه وبخاصة فى مناطق اتصال الجلد بالغشاء المخاطى ومعظم الأورام القتامينية تحتوى على كثير من الميلاتين (melanin) أحيانا يفرز فى البول على هيئة بيلة ملاتينية ، ومع هذا فإن نسبة نادرة من الأورام تحتوى على الصبغة ومن ثم فإنها لا تميز إلا بالفحص الباثولوجى . وكذلك قد تصطبغ الأورام الأخرى الحميدة وتشبه الملائوم . شكل رقم (٣٢).

٧- ورم وعائى دموى شعيرى (capillary haemangioma) سى كذلك لأنه يتكون من شعيرات دموية دقيقة . يظهر منذ الولادة ويبقى كذلك دون تغير مدى الحياة - ولا يرتفع إلا قليلا عن سطح الجلد، ولونه أحمر غامق. إذا ضغطت على



هذا الورم فإن اللون يشحب تدريجيا ولكنه لايزول كلية - وقد يسمى هذا النوع وحة للونه ولوجوده منذ الولادة ، وقليل ما يتقرح أو يسبب نزفا . شكل رقم (٣٣).

**ورم وعائى دموى كهفى (cavernous haemangioma)** سمي كذلك لأنه يتكون من تجاويف دموية ، وعلى ذلك فهو ذو حجم بارز فوق السطح ، ولونه يميل إلى الزرقة وإن كانت بعض أجزائه تميل إلى الاحمرار . شكل رقم (٣٤).



شكل رقم (٣٣): ورم دموى شعيرى  
Capillary hemangioma

عند الضغط عليه يفرغ محتوياته تدريجيا وعند رفع الضغط يمتليء ببطء ولكنه غير نابض ، وأحيانا يوجد هذا الورم فى الأعضاء الداخلية كالرئتين والكبد .

يلاحظ أن هذين النوعين هما أكثر أورام الأوعية الدموية الحميدة . وفى الحقيقة لا تعتبر هذه أوراما حقيقية ، إذا كنا نعنى بالورم أنه نمو جديد يتكون من نسيج مخالف تماما للنسيج الأصلى الذى نشأ فيه . أما هذان النوعان فما هما إلا تجمعات لأوعية دموية مشابهة للأوعية الدموية الطبيعية ولكن بلا نظام تشريحي أو غرض



شكل رقم (٣٤): ورم دموى كهفى متقرح  
Cavernous hemangioma  
(ulcerated)

وظيفى ومن الأفضل أن تسمى تشوهات وعائية (vascular malformations) ، تصنف عندئذ ضمن مجموعات من التشوهات تحدث فى الجسم ويطلق عليها اسم الهمرتومات (hamartomas) ومن أمثلتها الأخرى الورام الليفى العصبى (neurofibromatosis) وزوائد العظام العديدة (العرن العديد: multiple exostosis)

هناك أنواع أخرى من هذه التجمعات والتشوهات الدموية ولكنها أندر حدوثا من النوعين السابقين . أحدهما يسمى الوحمة العنكبوتية (spider naevus) ، وسمى كذلك لأنه يتكون من أوعية دقيقة ممتدة فى صورة شبيهة بامتداد أرجل العنكبوت ، وتنبيء هذه العلامة عن وجود قصور الكبد المزمن (كما فى حالات التليف) ، ويظن أن السبب هو زيادة نسبة الإستروجين فى الدم ، إذ أن الكبد السليم يتخلص من أى زيادة فى هذا الهرمون . وقد لوحظ وجود مثل هذه الوحامات فى المرضى الذين يتعاطون هرمون الإستروجين كعلاج لسرطانة البروستاتة ، ولسبب غير معروف توجد فى الجزء الأعلى من الجسم (منطقة الوريد الأجوف العلوى) .



هناك أيضا نوع يسمى بقع كامبل دى مورجان (Campbell de Morgan's spots) وهى حمراء تظهر على الجذع فى كبار السن وحجمها فى حجم رأس الدبوس وعند الضغط عليها لا يختفى لونها - كان يظن أنها تصاحب أوراما خبيثة باطنة لكن يبدو أن هذا ليس صحيحا . ويوجد نوع ثالث يأخذ شكل لطفة أو لطخات لونها كلون النبيذ الأحمر (van rose patch) توجد فوق الجلد فى أحد الأطراف المتضخمة نتيجة عيب ولادى فى الأوعية ، ينتج عنه نواسير بين الأوردة والشرابين

الورم الوعائى المتصلب (sclerosing angioma) ورم وعائى أصابه التليف ، ونتج عن ذلك عقيدة صغيرة أحيانا تتقرح وتلتئم ، تاركة فى الجلد ندبة ، يكون استئصالها وفحصها باثولوجيا ضروريا لتفريقها من الأورام الأخرى .

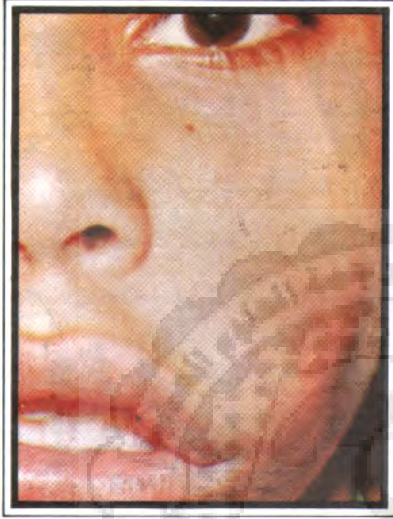
٨- ورم وعائى لمفى (lymphangioma) أقل حدوثا من الأورام الوعائية السابق ذكرها ، وغالبا ما يكتشف بعد البلوغ - غير واضح المعالم وقد توجد فوقه فقائيع تحتوى على السائل اللمفى الذى قد يكون رائقا أو غير رائق . وعند جس الورم فإنه يعطى إحساسا إسفنجيا ولكنه لا يفرغ ما فيه بالضغط . شكل رقم (٣٥) ، (٣٦) .

٩- تورم حبيبي قيحي (pyogenic granuloma) : سمي كذلك لأنه تجمع من النسيج الحبيبي فى جرح بسيط أصابه الالتهاب .

ولما كان النسيج الحبيبي كثير الأوعية الدموية فإن هذا التورم ينزف بسهولة عند لمسه ، وعند الضغط عليه قد يفرغ جزئيا - وقد يشبه أورام الجلد المتقرحة ولهذا كثيرا ما يتم استئصاله وفحصه باثولوجيا ، وبصفة خاصة عندما يصيب الشفة السفلى . يسمى أيضا الحبيبوم القيحي . شكل رقم (٣٧) .

١٠- ورم شوكمى قرنى (keratoacanthoma) : ليست هذه الحالة ورما حقيقيا ، وإنما هى زيادة نمو فى غدة زهمية (sebaceous gland) ، تتورم ويصيبها النخر

فى الوسط وتنتج قرحة الجلد السرطانية ، ولكنها تلتئم تدريجيا مخلقة ندبة فى الجلد . أما الحالات التى لا تلتئم بعد عدة أسابيع فإنها تستدعى الاستئصال والفحص الباثولوجى - يسمى أيضا الشوكوم القرنى . شكل رقم (٣٨) .



شكل رقم (٣٦): ورم لمفى بالخد  
Lymphangioma of cheek



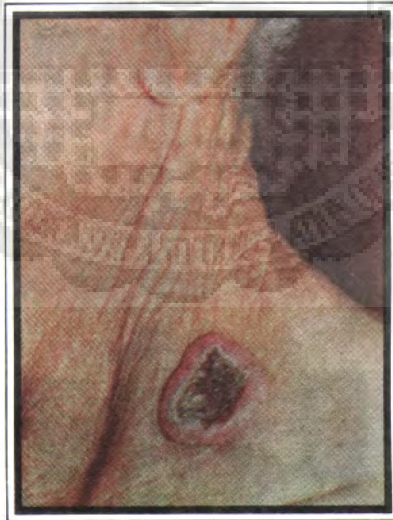
شكل رقم (٣٥): كيسة لمفية  
Lymphatic cyst

١١- سرطانة الخلية القاعدية (basal - cell carcinoma) ينمو هذا النوع من الخلايا القاعدية وهو ورم موضعى الخبيث (locally malignant) ولا ينتشر بالأوعية اللمفية ولا بالدم . وأكثر أنواعه القرحة القارضة وهى نوعان :-  
(أ) نوع سطحي بطيء النمو تغطيه جلبة (scab) وأحيانا يظن المريض أن القرحة التآمت ولكن مع مرور الوقت تسقط الجلبة ويزداد التقرح . شكل رقم (٣٩) .

(ب) نوع عميق يقرض الأنسجة التى تحته حتى يصل إلى العظام فتتآكل وقد يصل حتى أغشية الدماغ مسببا التهابها ، ويتصف هذا السرطان ببطء نموه وبالقشرة التى فى وسطه وبالتواء حروفه للداخل ، وبعدم جسوء قاعدته . ، كما أن العقد اللمفية سليمة ولا تمتد إليها الإصابة .



شکل رقم (۳۷)  
تورم جیبی قیچی  
Pyogenic granuloma



شکل رقم (۳۸) : ورم شوکی قرنی  
Keratoacanthoma



شكل رقم (٣٩) سرطانة الخلية القاعدية

Basal - cell carcinoma.

## ١٢- سرطانة الخلية الحرشفية (squamous - cell carcinoma) سمي كذلك

لأنه ينمو من الطبقة السطحية للجلد التي تسمى خلاياها بالخلايا الحرشفية (squamous cells) وأكثر مناطق حدوثه الشفة السفلى وظاهر اليدين والأذن الخارجية وقناة الشرج ولكنه يحدث كذلك في اللسان والبلعوم والمريء.

وهذا الورم أسرع نموا من القرحة القارضة ، أما حروفه فمقلوبة للخارج وقاعدته جاسئة ، قد تنمو السرطانة الحرشفية في قرحة حميدة مزمنة، كالقرحة الناتجة عن الحروق أو دوالي الساق ، وفي هذه الحالة تسمى بقرحة مارجولين (Marjolin's ulcer) وهذا النوع من السرطانة بطيء النمو وحروفه قد لا تكون مقلوبة للخارج. شكل رقم (٤٠) ، (٤١) ، (٤٢).





شكل رقم (٤١): سرطانة الخليفة الحرشفية بالأذن  
Squamous cell earcinoma of the ear



شكل رقم (٤٠): سرطانة الخلية الحرشفية  
Squamous- cell carcinoma  
(xerodermia pigmentosa)



شكل رقم (٤٢): قرحة مارجولين  
Marjolin's ulcer

فى جميع الحالات يجب فحص العقد اللمفية ، فقد تكون متضخمة نتيجة إمتداد الورم إليها . ويعتمد التشخيص النهائى على الفحص الباثولوجى للقرحة كلها أو جزء منها ، ويفضل أن يؤخذ هذا الجزء من قرب حافة القرحة حيث تنمو الخلايا السرطانية فى الأنسجة المجاورة (ولا ينصح بأخذ الخزعة من وسط القرحة إذ تكون الأنسجة متحللة وبدون معالم وقد لا يستطيع الفاحص أن يميز الخلايا السرطانية بها).

١٣- ورم الخلية النسيجية أو الورم الليفى الجلدى (histiocytoma or dermatofibroma) يدل الاسم على أن أصله من الخلايا النسيجية للجلد ، وهو ورم بطيء النمو جدا ، وقد يكون إسفنجيا أو صلبا ولا تعرف طبيعته بالتأكيد إلا بعد استئصاله وفحصه باثولوجيا ، أكثر أماكن حدوثه جلد الساق - وبعض هذه الأورام النسيجية ينمو بسرعة ، ويبرز على سطح الجلد ، ويسمى الورم الجلدى الليفى الناشز (dermatofibroma protuberans) ، وقد يتحول بعضها إلى ورم خبيث ، يسمى السرقوم الجلدى الليفى (dermatofibrosarcoma) . شكل رقم (٤٣) ، (٤٤).

١٤- (أ) القرن (corn) إزدیاد فى سمك الطبقة القرنية للجلد نتيجة الضغط المزمن، وعلى ذلك فإنه يصيب القدمين أو اليدين - أحيانا تنخسف هذه الطبقة القرنية فى عمق الجلد وعندئذ تضغط على الأعصاب وتسبب الألم الشديد ، وفى هذه الحالة تشبه ثآلول أخمص القدم (plantar wart) وفى الحالتين ينصح بالاستئصال ومن أسمائه الشائعة عين السمكة ومسمار القدم والكالو . شكل رقم (٤٥)

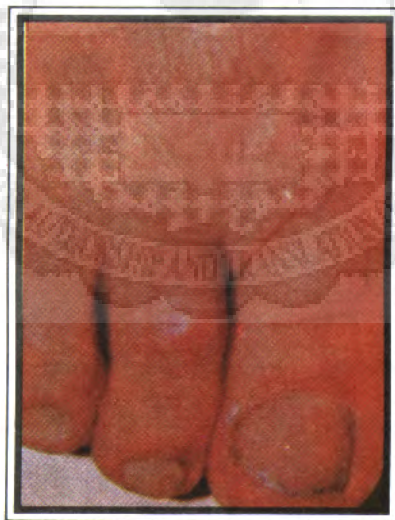
(ب) الجذرة (keloid) : تضخم نسيجي ليفى يحدث بعد التئام الجرح ، ويمتد إلى الأنسجة المجاورة له ، وقد ينتج فى أعقاب الحروق وأحيانا يحدث تلقائيا . وهو كثير الحدوث فى الزنوج وسببه غير معروف . يجب أن يميز الطبيب بين الجذرة وبين الندبة الضخامية (hypertrophic scar) التى لا تمتد خارج الجرح وإذا استؤصلت فإنها لا ترجع ، على حين أن الجذرة تمتد خارج الجرح وغالبا ما ترجع بعد إستئصالها جراحيا . شكل رقم (٤٦).



شكل رقم (٤٤): سرقوم ليفى جلدى  
Dermatofibrosarcoma



شكل رقم (٤٣) ورم ليفى جلدى  
Dermatofibroma



شكل رقم (٤٥): قرن في الإصبع الثانى  
Corn in Second toe



شكل رقم (٤٦)  
جدرة في صوان الأذن  
Keloid

١٥- (أ) الحبة (boil) : التهاب يصيب جريب شعرة ويسبب ألماً شديداً ، وهو دمل صغير الحجم يحتوى على قيح سميك ، وترجع شدة الألم الناشيء عن هذه الحبة ، لا إلى حجمها ولكن إلى زيادة الضغط داخلها ، وفى المناطق كثيرة الشعر قد تتعدد الاصابات وقد تعود إلى الظهور بعد الشفاء كما يحدث فى الإبط ويسمى ذلك الدمال (furunculosis). شكل رقم (٤٧).

(ب) الجمرة (carbuncle) : مجموعة من دمال متجاورة - كثيراً ما تحدث فى المصابين بالداء السكرى ، وأكثر مواضع حدوثها ظهر الرقبة . نتيجة للالتهاب وضغط القيح فى الجريبات ، فإن الأنسجة التى بينها يصيبها التلف وتتجلط الأوعية الدموية المغذية لها ، فتتحلل الأنسجة ، وتفرز بقاياها مع القيح وبعد هذا موتا نسيجياً أو غنغرينا التهابية . وهذه المواد المتحللة قد تمتص فى الدورة الدموية فيصاب المريض بنوع من الإعياء الشديد سببه انسداد دموى



(toxaemia) ، وفى الماضى قبل نجاح علاج الداء السكرى واستعمال المضادات الحيوية كانت الجمرة أحد أسباب الوفاة.



شكل رقم (٤٧) : حبة بالرقبة.  
Boil in neck

**(ج) الحمرة (erysipelas)** يرجع سبب الحمرة إلى التهاب فى الأوعية اللمفية فى الجلد ، وفيما مضى (قبل المضادات الحيوية) كان يصحبها انسداد دموى شديد ينتهى بالوفاة ، (ومن هنا نشأت سمعتها السيئة) ، وتظهر المنطقة المصابة حمراء اللون لامعة ، وأهم خواصها أن حوافها واضحة ومحددة حتى لو اتسعت يوما بعد يوم . قد توجد فقائيع تنفجر وتترك تقرحات سطحية ويخرج منها سائل مصلى رقيق وشفاف . أكثر المناطق إصابة : الساقان ولكنها قد تصيب مناطق أخرى كالصحن والوجه وإذا تكررت الالتهابات أصيب المكان بوذمة مزمنة على هيئة داء الفيل (elephantiasis). شكل رقم (٤٨).

**(د) التهاب الهلل (cellulitis)** يصيب الأنسجة الهللية وكثيرا ما يحدث تحت الجلد نتيجة إصابات أو جروح ، وعلى ذلك فهو كثير الحدوث فى الساقين -



شكل رقم (٤٩): التهاب الهلل بالوجه  
Cellulitis of the face



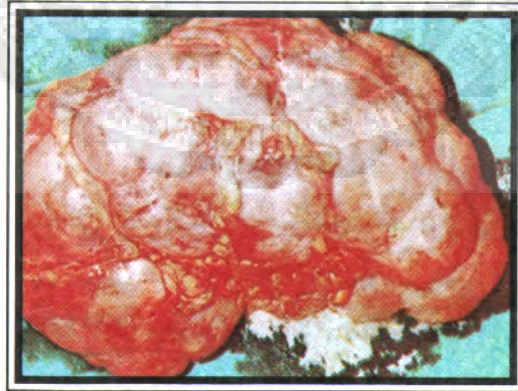
شكل رقم (٤٨) : الحمرة  
Erysipelas

ولكنه قد يحدث فى أنسجة خلوية أخرى ، كأنسجة الحوض وأنسجة المنصف وأنسجة الرقبة ، والإلتهاب غير محدد المعالم وتصاحبه وذمة فى الجلد، ولكن لا توجد البقع الحمراء المميزة للحمرة ورغم ذلك يجب أن تلاحظ أن بعض حالات الحمرة قد تمتد الإلتهابات منها إلى ما تحت الجلد وتصيب أنسجة الهلل وهذه الحالة تسمى حمرة مع إلهاب الهلل (cellulo - erysipelas) . شكل رقم (٤٩) .

١٦- الورم الشحمى (lipoma) ورم حميد يبقى ساكنا لمدة طويلة ولا يسبب أعراضا غير وجود كتلة نسيجية بجسم المريض - وأحيانا تتحلل الشحوم به ويصيبها النخر مما يسبب الألم ، وعند الجس يتبين أنه طرى وسطحه مفصص لوجود حواجز ليفية بين أجزائه . حافته غير واضحة المعالم ، وله قابلية الانزلاق تحت الأصابع الفاحصة (slip sign) وهذه علامة إكلينيكية هامة. شكل رقم (٥٠) ، (٥١) ، (٥٢) .



شكل رقم (٥٠): ورم شحمي بالعضد  
Lipoma of arm



شكل رقم (٥١): ورم شحمي (عينه جراحية).  
Lipoma- operative specimen

يمكن تقسيم الأورام الشحمية إلى مجموعات :

(١) بالنسبة لموضعها فى الجسم ، وأكثرها تحت الجلد ، وأحيانا توجد تحت اللفافة العميقة فتشبه الكيسات وقد لا يفرق بينها إلا الاستكشاف الجراحى ، وقد يوجد الورم بين العضلات أو فى الأحشاء الداخلية تحت الغشاء البريتونى للأمعاء أو تحت الغشاء المخاطى



شكل رقم (٥٢): أورام شحمية عديدة

Multiple lipomas

(٢) بالنسبة لوجود محفظة له ، فالورم ذو المحفظة يسمى ورما شحميا حقيقيا ، أما التجمع الشحمى الذى ليس له محفظة ، فيسمى ورما شحميا كاذبا وهذا النوع يحدث مع بعض أمراض الغدد الصماء كالمكسيديا (نقص إفراز الغدة الدرقية) ومتلازمة كوشنج (Cushing syndrome) ، وأحيانا يحدث بلا سبب واضح ، كالتجمع الشحمى تحت الذقن فى مدمنى الخمر أو التجمعات الدهنية المتناثرة فى الساقين فى السيدات قرب الإياس . والمرضى الأخير يسمى بالدهنيات المؤلمة أو مرض دركم (lipoma dolorosa or Dercum's disease)



(٣) بالنسبة لتكوينها : غالبا ما تتكون من نسيج دهنى خالص، وفى أحيان قليلة توجد بها ألياف كثيرة وتصبح أكثر صلابة وتسمى ورم شحمى ليفى أو تكثر بها التجمعات الوعائية وتسمى الورم الشحمى الوعائى . والنوع الأخير عند الضغط عليه يفرغ ما به من دم وينقص حجمه .

١٧- الكيسة الزهمية (sebaceous cyst) تنتج عن انسداد قناة غدة زهمية (الغدد الزهمية تساعد على ليونة الجلد بإفرازها الدهنى) ، يلاحظ أن الجلد مشدود على هذه الكيسة وملتصق بها فى الوسط حيث توجد نقطة (punctum) فى ٥٠٪ من الحالات .



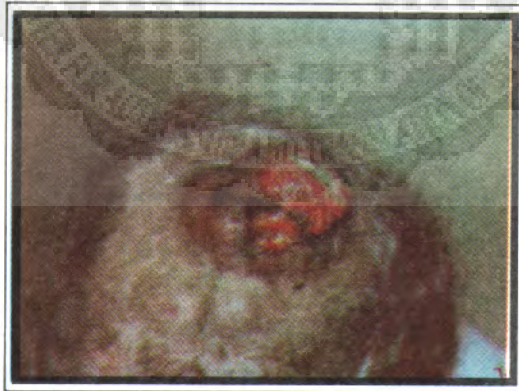
شكل رقم (٥٣): كيسة زهمية

Sebaceous cyst

وعند الضغط على الكيسة يخرج إفراز سميك له رائحة مميزة هى رائحة الزهم ، وفى أحيان نادرة يتراكم هذا الإفراز بعضه فوق بعض ويجف وينتج عنه بروز يسمى بالقرن الزهمى (sebaceous horn) ، وفى بعض الأحيان تلتهب الكيسة وتسبب خراجا جافا ، وفى الماضى كانت تشاهد حالات كيسة شحمية ملتهبة فى فروة الرأس



شكل رقم (٥٤) كيسات زهمية عديدة  
Multiple sebaceous cysts



شكل رقم (٥٥)  
ورم كوك الغريب  
Cock's peculiar tumour

تتقترح ويبرز منها نسيج يشبه نسيج الورم وسمى على هذا الأساس ورم كوك الفريد أو الغريب (Cock's peculiar tumor) مع أنه ليس ورما حقيقيا . وبما أنه لا توجد غدد زهمية في راحة اليد أو أخمص القدم فإنه لا تظهر مثل هذه الكيسات في هذه المناطق . من المضاعفات النادرة لهذه الكيسات نمو ورم خبيث بها (sebaceous carcinoma) وعند تعدد الكيسات في فروة الرأس يتساقط الشعر من فوقها ، لأن الجلد يكون مشدودا وعلى هذا فقد تسبب الصلع . شكل رقم (٥٣) ، (٥٤) ، (٥٥) .







## أنسجة ما تحت الجلد

### SUBCUTANEOUS TISSUES

يمكن تعداد الأمراض الجراحية التي تصيب الأنسجة على النحو التالى :-  
(أ) تغيرات حادة وتشمل :-

- ١- الورم الدموى أو الهيماتوم (hematoma) : وتسببه الرضوح الكلييلة (blunt trauma)، وفيه يتغير لون الجلد من الحمرة إلى الزرقة ، والتاريخ المرضى واضح والتشخيص سهل. شكل رقم (٥٦) .



شكل رقم (٥٦) : هيماتوم بالخاصرة  
Hematoma in loin

- ٢- الخراج (abscess) : وهو جيب صديدى مصحوب بعلامات التهاب حاد .

(ب) كيسات أو حويصلات وتشمل :

- ١- الكيسات الجلداينة (dermoid cysts)

- ٢- الكيسات الزهمية (sebaceous cysts): ورغم أن هذه الكيسات تنمو من جريبات الشعر (hair follicles) إلا أنها تمتد إلى الأنسجة تحت الجلدية .
- ٣- العقدة (ganglion) : غالبا ما تظهر بحوار المفاصل أو أوتار العضلات .
- ٤- التهاب الجراب (bursitis) : فى أماكن الاحتكاك .

### (ج) أورام صلبة :

- ١- الأورام الشحمية (lipomas)
- ٢- الأورام الليفية العصبية (neurofibromas)
- ٣- أورام الغدد العرقية (hidradenomas)
- ٤- أورام جلدية تصاحب أورام الجهاز اللمفى (lymphosarcoma)
- (د) اعتلال العقد اللمفية (lymphadenopathy) : إما أن يكون نتيجة التهاب حاد أو مزمن - نتيجة ورم ثانوى أو أولى .

## الكيسة الجلدية

### Dermoid cyst

(أ) نوع ولادى: ينتج عن انفصال بعض الخلايا من سطح الجلد وانتقالها إلى الأنسجة تحت الجلدية ، حيث تنمو وتتكون الكيسة . ويحدث ذلك فى مناطق الالتحام فى الجنين كالمخاط الناصف للجسم من الأمام والخلف ومناطق التقاء ناميات الوجه (facial processes) ، وأكثر الأماكن التى تحدث بها قرب زاوية حجاج العين (orbit) . شكل رقم (٥٧) ، (٥٨) .

(ب) أما النوع الثانى فهو الكيسة الجلدية المكتسبة ، وسببها انغراس بعض خلايا الجلد فى الأنسجة تحت الجلدية ، نتيجة إصابة كوخزة (كما يحدث فى أيدي المشتغلين بـحياكة الملابس) أو جرح .



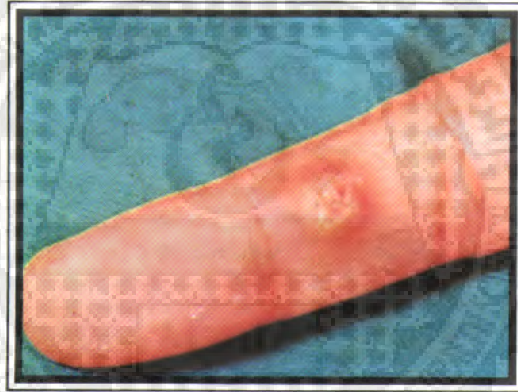
شكل رقم (٥٧)  
كيسة جلدانية قرب زاوية الحجاج  
Dermoid cyst



شكل رقم (٥٨): كيسة جلدانية فوق القص  
Dermoid cyst - suprasternal

يلاحظ أن النوع الولادى طرى ويوجد بداخله شعر وإفرازات زهمية . أما النوع المكتسب فيكون مكتظا ومشدودا ،ولا يحتوى على شعر إذ يتكون من البشرة.

يلاحظ أن الكيسة الولادية سهلة التشخيص لأن الجلد فوقها منفصل تماما عنها ويتحرك فوقها، وهذا يفرقها من الكيسة الزهمية ، أما الكيسة المكتسبة فقد يكون الجلد ملتصقا بها فى مكان الندبة (scar) ، وقد تلتبس مع الكيسة الزهمية الصغيرة . شكل رقم (٥٩) .



شكل رقم (٥٩) : كيسة جلدانية انغراسية في الإصبع

Implantation Dermoid cyst

### تضخم العقد اللمفية

causes of enlargement of lymph nodes

أ) الخمج Infection

١- خمج غير نوعى Non specific

حاد acute

أو مزمن chronic

٢- حمى الغدد Glandular fever

٣- خمج نوعى Specific infection

الدرن tuberculosis

السفلس syphilis

الورم الحبيبي اللمفى lymphogranuloma

**(ب) أورام : Neoplasms**

١- ثانويات Metastases

٢- أورام أولية Primary tumours

مرض هودجكن Hodgkin's disease

ورم لمفى (حميد) lymphoma

سرقوم لمفى lymphosarcoma

سرقوم شبكى reticulosarcoma

**(ج) السركويدية Sarcoidosis (اللحمانية أو الداء نظير السرکوما)**

### العقدة

ganglion

كيسة هلامية تظهر فوق مفصل ، أو بجوار وتر عضلى وهى منفصلة تماما عن المفصل ولا علاقة لها بالغشاء الزليلى (synovial membrane) كثيرة الحدوث على ظهر اليد والرسغ وقد تختفى نتيجة الانفجار وانتشار السائل الهلامى الموجود بداخلها فى الأنسجة المجاورة - ولكنها غالبا ما تمتلىء مرة ثانية فى خلال أسابيع أو شهور . شكل رقم (٦٠) ، (٦١) .



شكل رقم (٦١): عقدة على ظهر القدم  
Ganglion (foot)



شكل رقم (٦٠): عقدة في ظهر اليد  
Ganglion (hand)

قد تتشابه العقدة مع :

- (١) بروز الغشاء المفصلي (synovial protrusion) فى حالات الفصال العظمى (osteoarthritis) والآخر يتميز بأنه طرى (soft) والمفصل غير سليم بينما العقدة غالبا ما تكون مكتظة وجامدة ويكون المفصل سليما.
- (٢) الجراب الملتهب (bursitis) يتكون فى مواضع محددة أو فى مكان احتكاك وهو طرى ولا علاقة له بالمفصل الذى يبدو سليما .

- (٣) التهاب جراب تحت الجلد (subcutaneous bursa) جراب نشأ بين سطحين قابلين للاحتكاك ، وغالبا ما يكون بين الجلد وتواء عظمى ، وكثيرا ما تكون خلف المرفق (elbow) وأمام الرضفة (patella) وفوق بروز عظمى فى أماكن مختلفة وفوق مفصل مشوه نتيجة مرض ، ويلاحظ أن أحد جدارى هذا الجراب حر والجدار الآخر ملتصق بالأنسجة أو العظام التى تحته ، وبين الجدارين يوجد سائل شفاف لزج شبيه بالسائل الزليلي ، وعلى ذلك عند الاحتكاك ينزلق



الجدارين فوق بعضهما مما يعطى حماية للجلد ، الذى غالبا ما يكون سميكاً ومشققاً . والجراب عرضة للالتهابات وفى هذه الحالة تزداد كمية السائل ويصبح مكتظاً ومؤلماً . شكل رقم (٦٢) ، (٦٣) .

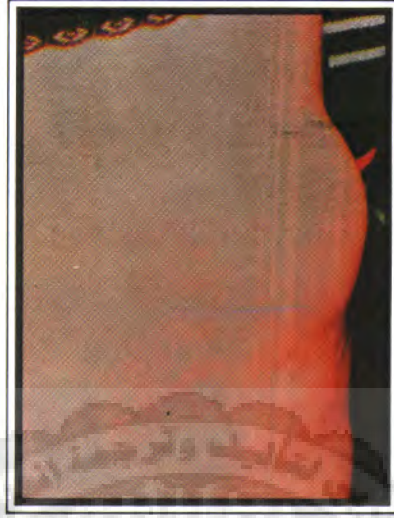


شكل رقم (٦٢): جراب خلف المرفق.

Bursa behind elbow

### ورم ليفى عصبى Neurofibroma

من هذه التسمية يتضح أن الورم يضم نوعين من الأنسجة فهو ورم نادر الحدوث ولا يسبب أعراضاً ، وأكثر المناطق إصابة منطقة الساعد ، وغالباً ما يصيب العصب الزندى ، ويظهر على هيئة ورم صغير لا يصاحبه ألم أو إيلام ، مكتنز القوام يتحرك أفقياً فى إتجاه عمودى على محور العصب ، وأحياناً يسبب القرع عليه ، تنميلاً فى اليد والأصابع ، وإذا لوحظ أن الورم يزداد نموه بسرعة أو يصاحبه ألم أو مذل أو شلل وجب استئصاله خوفاً من أن يكون قد أصابه تغير خبيث . والعصب السمعى عرضة للإصابة بهذا الورم ويسمى ورم الزاوية المخيخية الجسرية (cerebello pontine angle tumour) وسوف يأتى ذكره مع أورام الدماغ . وأحياناً يصيب



شكل رقم (٦٣): جراب أمام الرضفة  
Prepatellar bursa.

الورم جذور الأعصاب داخل القناة الشوكية ويسبب ضغطا على النخاع الشوكى وتآكلا فى عظام العمود الفقرى . أحيانا يتعدد الورم ويسمى المرض ، الورام الليفى العصبى (neurofibromatosis) وهناك نوع ولادى عائلى ، ويسمى مرض فون ركلنجهاوزن (Von Ricklenghausen disease) ويتصف بما يلى :

أ- وجود زوائد جلدية مكونة من خلايا ليفية . ويسمى المرض المليس الليفى (molluscum fibrosum)

ب- بقع جلدية بلون القهوة باللبن

ج- وجود أورام ليفية عصبية وبخاصة على عصب السمع..

د- وأحيانا يوجد ورم مشابه بالغدة الكظرية . ويسمى ورم القواتم (pheochromocytoma) . هناك نوع آخر من هذه الأورام يسمى الورام الليفى العصبى الشبكي (plexiform neurofibromatosis) ، وفيه تتضخم الأنسجة العصبية تحت الجلد ، وتسبب ضخامة فى الجزء المصاب ، وخصوصا الأطراف ،



فينتج ما يسمى ورام الفيل الليفى العصبى (elephantiasis neurofibromatosis) وفى بعض الأحيان يسبب المرض ضخامة وترهل الجلد ويسمى ذلك تهدل الجلد الثخن (pachydermatocele) . شكل رقم (٦٤)، (٦٥).



شكل رقم (٦٥): تهدل جلد الفخذ  
Pachydermatocele



شكل رقم (٦٤) : ورام ليفى عصبى .  
Neurofibromatosis

### ورم الغدة العرقية Hidradenoma

أكثر المناطق إصابة فروة الرأس - طرى عند جسده لدرجة أنه قد يوحى بأنه كيسى (cystic) - عند تعدده فى فروة الرأس يشبه العمامة (turban) - إذا نما بسرعة وتقرح فيخشى أن يكون قد تحول إلى ورم خبيث وهذا التحول نادر .

### سرقوم كابوزى Caposi Sarcoma

ورم نادر ، يكثر حدوثه فى وسط أفريقيا ووسط أوروبا وبلاد البحر المتوسط ،

- أكثر حدوثا فى الذكور متوسطى العمر وغالبا ما يصاحب وربما لمفيا خبيثا ، وقد يظهر قبل نشأته تضخم فى العقد اللمفية - غالبا ما يصيب جلد الساقين كعقد متعددة حمراء اللون تنمو ببطء وتتقرح بالتدريج ويقتضى التشخيص فحص العقد اللمفية والكبد والطحال وأخذ خزعة لفحصها باثولوجيا . وحسب مناطق انتشاره فى أفريقيا فقد يكون له علاقة بالمalaria ، ومن المعتقد حاليا أن حدوثه له علاقة وثيقة بفيروس الأيدز ( AIDS : متلازمة فقدان المناعة المكتسبة) . شكل رقم (٦٦).



شكل رقم (٦٦): سرقوم كابوزى  
Caposi sarcoma

## الخراج تحت الجلد

Subcutaneous Abscess)

يكثر حدوث الخراج فى الأنسجة تحت الجلدية وهو غالبا ما يكون نتيجة إصابة جرحية تقيحت أو التهاب حدث فى تجمع دموى (hematoma) وكثيرا ما ينشأ بعد الحقن بإبر غير معقمة ، ويختلف الخراج عن التهاب الهلل الذى يكون غير محدد ومعرضا للانتشار فى الأنسجة ، إن لم يعالج فى الوقت المناسب ، بينما الخراج عبارة

عن جيب صديدي محاط بجدار من النسيج الحبيبي ، وأهم الأعراض التي يشكو منها المريض وجود ألم نابض (throbbing pain) ، هذا بالإضافة إلى علامات الالتهاب الحاد كالتورم والاحمرار وارتفاع درجة حرارة المنطقة المصابة والإيلام عند الجس . فى بداية حدوثه يكون الخراج جامدا ولكنه مع التقيح يمتلىء بالصديد ويمكن اكتشاف ذلك بالفحص التمويجي - (fluctuation) بيد أنه عندما يكون الخراج عميقا فمن الصعب أن تظهر علامة التموج ويعتمد التشخيص عندئذ على وجود الألم النابض ووجود وذمة فى جلد المنطقة المصابة كما فى حالات خراج الثدي والإلية . شكل رقم (٦٧).



شكل رقم (٦٧): خراج بالرقبة  
Abscess in the neck

### تورم فى العضلات Mass of Muscles

١- سبب وُلادى (congenital) سيأتى ذكره فى حالات الصعر . أنظر أمراض الرأس والرقبة .

## ٢- أسباب رضحية (traumatic)

(أ) دميموم (هيماتوم) العضل (intramuscular hematoma): ينتج عن إصابة رضحية أو نتيجة تقلص أو معص شديد (cramp) أو انقباض مفاجئ. في عضلة (قد يكون المريض ممن يتعاطون مضادات التجلط) أهم الأعراض :

التورم (swelling) والألم الذى يزداد مع الحركة . معظم الحالات تعطى إحساسا بالصلابة (firmness) لأن الدم فيها يكون متجلطا ، وفى أحيان كثيرة يكون وسط التورم طريا لعدم تجلطه وتختلف التورمات الدموية فى درجة إيلاهما (tenderness) حسب حجمها وطول بقائها ويعتمد التشخيص على التاريخ المرضى وفى بعض الحالات المزمنة تشبه الأورام وتحتاج إلى استكشاف جراحى والفحص الباثولوجى لخزعة من نسيج الورم .

(ب) تمزق العضلات : قد تتمزق العضلات فى الرياضيين نتيجة جهد عضلى شديد .

أكثر العضلات عرضة للإصابة العضلة العضدية ذات الرأسين (biceps brachii) والعضلة رباعية الرؤوس الفخذية (quadriceps femoris)

أهم علامات تمزق العضلة هو ظهور كتلة نسيجية عند انقباضها تختفى عند ارتخائها وأحيانا يمكن ملاحظة الفجوة الناتجة عن التمزق عند انقباض العضلة.

(ج) التهاب العضلات المتعظم (myositis ossificans) غالبا ما يحدث ذلك نتيجة إصابة رضحية شديدة فى عضلة مصحوبة بكسر فى عظمة مجاورة .

أكثر العضلات إصابة العضلة العضدية (brachialis) فى حالات وجود كسر فوق لقمة عظمة العضد (supracondylar fracture of humerus) .

أهم الأعراض : عدم مقدرة المريض على استعمال العضلة ، وعدم المقدرة على تحريك المفصل المجاور لها الذى يتيبس ، وكل محاولة لتحريك العضلة ينتج عنها ألم شديد . فى معظم الحالات تتصل الكتلة المتعظمة بالنسيج العظمى اللاحم للكسر

(callus) وغالبا ما يمنع ذلك حركة العضلة . أحيانا تحدث حالة مشابهة فى العضلة رباعية الرؤوس (quadriceps) فى حالات الكسور فوق لقمة عظمة الفخذ .

٣- **فتق العضلات (muscle hernia)** : أحيانا يوجد نقص فى غلاف إحدى العضلات وعند الانقباض (وأحيانا عند الارتخاء) يبرز جزء من العضلة خلال المنطقة الناقصة . كذلك يمكن عن طريق الجس تحسس حروف المنطقة الناقصة فى غلاف العضلة .

٤- **سرقوم العضل المخطط (rhabdomyosarcoma)** ورم نادر الحدوث . معظم حالات الأورام التى تبدو كأنها أورام عضلات هى فى حقيقتها سرقومات ليفية (fibrosarcomas) ناشئة من أغلفة العضلات أو من الحواجز بينها (intermuscular septa) وأثناء الفحص الإكلينيكي تتشابه هذه الأورام وغالبا لا يتم التشخيص إلا بأخذ خزعة وفحصها باثولوجيا .

٥- **ورم شحمى بين العضلات (intermuscular lipoma)** : أكثر مناطق حدوثه فيما بين عضلات الظهر . أهم الأعراض وجود ورم ذى أحجام مختلفة (فى بعض الأحيان قد يصل إلى حجم كبير) . إذا كانت طبقة العضلات المغطية له رقيقة فقد يمكن إحساس قوامه وسطحه عديد الفصوص . أما إذا كان عميقا ومغطى بعضلات سميكة فيصعب ذلك ، يتغير حجم الورم (يصغر أو يكبر حسب علاقته بالعضلات) ويثبت فى مكانه عند إنقباض العضلات من فوقه أو من تحته . وفي معظم الأحيان يحتاج التشخيص إلى الاستكشاف الجراحى .

٦- **السرقوم الليفى (fibrosarcoma)** : هذا النوع أكثر حدوثا من السرقوم العضلى وينشأ من النسيج الليفى وغالبا ما يصيب كبار السن وأكثر المناطق عرضة للإصابة :

١- منطقة الفخذ (thigh) ٥٠ ٪ ٢- منطقة الساعد (forearm) ٢٥ ٪

٣- منطقة الظهر . ٤- جدار البطن .



شكل رقم (٦٨)  
سرقوم ليفي بالظهر  
Fibrosarcoma of the back



شكل رقم (٧٠): سرقوم ليفي لامميز  
Undifferentiated fibrosarcoma.



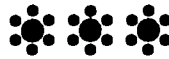
شكل رقم (٦٩): سرقوم ليفي بظهر الفخذ  
Fibrosarcoma of back of thigh



يبدو لأول وهلة أن الورم ناشئ في العضلات إلا أنه حقيقة ورم ليفى وليس ورما عضليا . يتميز السرقوم الليفى بالصفات الآتية :

- (١) النمو البطيء .
  - (٢) يأخذ شكل العضلات الناشئة بينها (طوليا أو عرضيا).
  - (٣) تقل حركته أو يثبت عند انقباض هذه العضلات .
  - (٤) مكتنز (عند الجس) وغالبا لا يصاحبه ألم أو إيلام ، على الأقل فى أطواره الأولى.
  - (٥) ينمو جهة الجلد أكثر من نموه جهة العظام .
  - (٦) يميل إلى الرجوع (recurrence) بعد استئصاله جراحيا .
- بعض هذه الأورام تكون لامميزة أو كشمية (undifferentiated) وتكتسب صفات مغايرة ، فتكون سريعة النمو غير منتظمة الشكل ذات ألم وإيلام وقد تشبه الالتهابات ، وقد ينتكس الورم (degenerate) ويصبح طريا في وسطه ويعتمد التشخيص على أخذ خزعة للفحص الباثولوجى . شكل رقم (٦٨)، (٦٩)، (٧٠).

٧- ورم باجت الليفانى الراجع (recurrent fibroid of Paget) أنظر الفصل الخاص بجدار البطن .







# الأوعية الدموية

## BLOOD VESSELS

### الإسكيميا

#### Ischemia

#### قصور الدورة الدموية موضعيا

#### ١- التاريخ المرضى

(أ) شكوى المريض : فى حالات الإكسيميا المزمنة فإن أبرز ما يشكو منه المريض العرج المتقطع (intermittent claudication) وهو نوع من الألم يزداد مع المشى ، وكلما ازداد انسداد الشرايين قلت المسافة التى يستطيع المريض مشيها قبل حدوث الألم وتسمى هذه مسافة العرج (claudicaion distance) وفى الحالات الشديدة يحدث ألم حتى مع الراحة (rest pain) . أما فى حالات الانسداد الحاد للشرايين (acute occlusion) فإن المريض يشكو من ألم حاد فى الموضع مع ظهور تورم سريع نتيجة ظهور وذمة فى الأنسجة . وفى الحالات المزمنة قد يشكو المريض كذلك من وجود تقرحات بالقدم أو الساق أو تغير فى لون الجلد أو إحساسه .

(ب) التاريخ المرضى السابق يشمل تاريخ الإصابات ، أمراض القلب وضغط الدم ، السفلس (syphilis) - الداء السكرى - فقد يكون لهذه الأمراض علاقة بانسداد الشرايين . يلاحظ أن أمراض التشنج الوعائى (vasospastic diseases) أعراضها متقطعة (intermittent) ، وقد تكون لها علاقة بالبرد والاضطرابات النفسية أو العاطفية.

#### ٢- الفحص العام

تفحص جميع أجهزة الجسم بوجه عام - وبصفة خاصة يهتم الطالب بفحص القلب

والأوعية الدموية وعليه أن يبحث عن علامات لإصابات قديمة أو دلائل سفلس قديم أو داء البول السكرى ويشمل الفحص قاع العين وفحص البول للسكر.

### ٣- الفحص الموضعى (فحص الطرف المصاب):

(أ) النبض : تفحص جميع الأماكن المعروفة فى الجزء المصاب فمثلاً فى الطرف السفلى تفحص الشرايين الآتية : شريان ظهر القدم (dorsalis pedis)، الشريان المأبضى (popliteal) ، الشريان الفخذى (femoral) ، وفى الطرف العلوى : الشريان الكعبرى (radial) - والشريان الترقوى (subclavian) - ويشمل الفحص قوة النبض وحالة جدار الشريان ووجود هزات (thrills) أو لغط (bruit) والعلامتان الأخيرتان غالباً ما تظهران فى حالة تضيق أو أنورسما (aneurysm) فى الشريان .

(ب) الحرارة (temperature) : غالباً ما يكفى الفحص براحة اليد (أو بظهرها فى الكشف عن وجود تغيرات درجة الحرارة . فى حالة الانسداد الشريانى الحاد يحدث انخفاض فى درجة الحرارة . أما فى حالة الانسداد المزمن يكون الانخفاض طفيفاً بحيث يصعب اكتشافه باليد (قد يحتاج ذلك ترمومتراً جليدياً) يجب أن تقارن درجة حرارة الجزء المصاب بدرجة حرارة الأجزاء السليمة وخاصة بالطرف الآخر (وعند أخذ قرار بإجراء عملية بتر فيجب أن تجرى فى منطقة حرارتها طبيعية لأن ذلك دليل على حيوية الأنسجة وعلى أن التئام الجرح سيكون مرضياً) . إذا حقن العصب السمباثوى بمخدر موضعى فقد ترتفع حرارة الجلد وهذا يعنى أن جزءاً من القصور الدموى الموضعى سببه انقباض فى الشرايين ، ويمكن استعمال هذا الاختبار لبيان جدوى إجراء عملية استئصال العصب السمباثوى (sympathectomy) لأنه إن لم ترتفع درجة الحرارة يكون الانسداد الشريانى عضوياً وليس تشنجياً ، وتصبح هذه العملية بلا قيمة.

(ج) الإحساس : فى حالات الانسداد الشريانى الحاد يفقد العضو إحساسه فقداً

كاملا ويحدث شلل فى العضلات ، إذا حدث انسداد مفاجئ فى الشريان الأبهر (الأورطى) فقد يحدث شلل مزدوج فى الطرفين السفليين وقد تشخص الحالة على أنها شلل سفلى (paraplegia) . أما فى حالات الانسداد المزمن فلا يحدث تغير كبير فى الإحساس إلا فى حالات الداء السكرى الذى يصاحبه التهاب عصبى محيطى (peripheral neuritis) .

(د) تغير لون الجلد : تظهر التغيرات واضحة فى حالات الانسداد الحاد ففى مدة وجيزة يصبح لون الجلد شاحبا وأحيانا بسبب نقص الأكسجين تصبح الشعيرات الدموية هشة وبسبب ذلك ركودا ونزفا دمويا فتظهر نتيجة ذلك بقع أرجوانية مزرققة ، وعلى هذا يشبه الجلد لون الرخام . فى حالات الانسداد المزمن يكون تغير اللون طفيفا ويظهر عند رفع الساق لزاوية يحددها مقدار القصور الدموى، وكذلك يلاحظ أن الساق المصابة بالقصور الدموى إذا انخفضت بعد رفعها فإن لونها يتحول تدريجيا إلى اللون الأرجوانى أو إلى الزرققة ، وسبب ذلك أنه أثناء رفع الساق وحدث الشحوب فإن نقص الأكسجين يسبب اتساع الشعيرات وعند الخفض يندفع الدم إليها وينسحب منه الأكسجين إلى الأنسجة ويصبح لونه أزرقا . وبعد مدة من الخفض يعود اللون إلى طبيعته ويسمى الزمن الذى يعود فيه اللون إلى لون الجلد الطبيعى بزمن ملء الشعيرات (capillary filling time) ويكون طويلا كلما كان الانسداد كبيرا ، وإذا زاد عن ٣٠ ثانية يعتبر القصور الدموى وخيما .

يمكن كذلك ملاحظة ملء الأوردة (venous filling) . قد تنخض الأوردة عند رفع الساق (ويسمى ذلك تقوير الأوردة : guttering of veins) لأن مكانها يصبح مجوفا بالطول (ولا يحدث ذلك فى الإنسان العادى) ويدل ذلك على وجود قصور دموى وخيم .

٤- التغيرات الغذائية (trophic changes) قد يلاحظ ضمور العضلات وسقوط

الشعر ، وكذلك قد يضرر الشحم تحت الجلد مما يسبب لمعانه . وقد توجد تقرحات وخصوصا فى أماكن الضغط وأماكن بروز العظام - والمراحل المتقدمة تنتهى بغنغرينا ، وهذه تعرف بتغير الجلد إلى اللون الداكن ثم الأسود مع انكماش الأنسجة ، هذا إذا كانت غنغرينا جافة (dry gangrene) ، أو تورمها وانتفاخها إذا كانت رطبة (moist gangrene) والخط الفاصل بين لون الأنسجة الميتة والأنسجة الحية يسمى خط الحد الفاصل (line of demarcation) ، وبعد مدة تبدأ الأنسجة الميتة فى الانفصال عن الأنسجة الحية ويظهر قطع فى الأنسجة يتعمق تدريجيا ويسمى بخط الانفصال (line of separation) .

### تكون الغنغرينا رطبة فى الحالات الآتية:

- (١) إذا حدث انسداد شريانى مفاجئ لأن الوقت الذى تحدث فيه الغنغرينا قصير وغير كاف لتبخر السوائل التى تراكمت فى الأنسجة .
- (٢) إذا حدث خمج ثانوى فى الجزء المصاب .
- (٣) إذا وجدت فى الجزء المصاب وذمة سابقة.
- (٤) إذا كانت طبيعة العضو رطبة أصلا كالأمعاء .

١- انسداد شريانى حاد (Acute arterial occlusion) يفحص القلب فقد يكون السبب صمة (embolus) كما يحدث فى حالات الرجفان الأذينى (auricular fibrillation) وتفحص باقى الشرايين فقد يكون السبب تخثرا حادا نتيجة لتصلب الشرايين (atherosclerosis) .

الأعراض : (١) ألم مفاجئ شديد (pain) (٢) تورم نتيجة تراكم السوائل بالعضو المصاب (puffiness) (٣) غياب النبض (pulselessness) (٤) شحوب لون العضو (pallor) (٥) شلل وظيفى (paralysis) مع فقد الإحساس . شكل رقم (٧١) ، (٧٢) .



شكل رقم (٧٢)

انسداد شرياني حاد بالطرف العلوي

Acute arterial obstruction

Upper limb.



شكل رقم (٧١)

انسداد شرياني حاد بالطرف السفلي

Lower limb.

**٢- انسداد شرياني مزمن :** (Chronic arterial occlusion): تصلب الشرايين (atherosclerosis) يحدث في كبار السن . أكثر حدوثا في الذكور ويصيب الشرايين الكبيرة : بسبب عرجا متقطعا .

تظهر بساق المريض أعراض وعلامات الانسداد الشرياني المزمن ، إذا حدثت غنغرينا فإنها تكون من النوع الجاف وغالبا ما تظهر في الأبخس الأكبر ثم تمتد فتشمل باقى الأصابع والقدم وتبدأ بزرقة (لركود الدم في الشعيرات الدموية) ثم يتغير لون الجلد وتنكمش الأنسجة وتشبه أنسجة المومياء ومن هنا جاءت التسمية كالمومياء (mummified) يظهر الخط الفاصل بين الأنسجة الحية والأنسجة الميتة ، وإذا تركت هذه الحالة بدون علاج فقد ينفصل الجزء الميت تلقائيا ، ويسبب الألم المصاحب ونتيجة للانسمام (نتيجة الامتصاص من الأنسجة الميتة) فإن المريض يبدو مرهقا ويشكو من قلة النوم ، وغالبا ما تبدأ الإصابة على جانب القدم الإنسي

(الجوانى) أو فى الأبخس الأكبر نتيجة ضغط أو جرح أو وخزة حيث يبدأ تخثر الأوعية الدموية ويمتد إلى أعلى . وحيث أنها تصيب كبار السن فإنها تسمى الغنغرينا الشيخية (senile gangrene). شكل رقم (٧٣).

٣- **القدم السكرية** : (Diabetic foot): تعزى إلى مرض السكر ثلاثة أنواع من التغيرات المرضية التى تهمنا فى علم الجراحة الإكلينيكي :

(أ) أخماج سكرية (diabetic infections) : قد تكون على هيئة خراج أو التهاب بأغدة الأوتار أو التهاب بالمفاصل أو بالعظام .

(ب) اعتلال وعائى سكرى (diabetic angiopathy) : غالبا ما يصيب الشرايين الصغيرة فقط وعلى ذلك ففى معظم الحالات يمكن بالجلوس إحساس شريان ظهر القدم نابضا .

(ج) اعتلال عصبى سكرى (diabetic neuropathy) : وكثيرا ما يوجد ذلك حتى بدون تغيرات فى الأوعية وبدون التهابات وفى الحالات المتقدمة يحدث خلل فى المفصل وينتج عن ذلك ما يسمى بمفصل شاركوت (Charcot's joint). شكل رقم (٧٤).

٤- **مرض برجر** (Buerger 's disease) : هذا المرض غير شائع ، ويصيب الذكور فى أواسط العمر ، وله علاقة وثيقة بالتدخين ، وعلى عكس تصلب الشرايين فإنه غالبا ما يصيب الشرايين المتوسطة فيما تحت الركبة ، وعلى ذلك فالعرج المتقطع ليس كثير الحدوث وأكثر منه الألم المستمر ، وفى المراحل الأولى قد يصاب المريض بالتهاب الأوردة الهاجر (phlebitis migrans) ، ويظهر على هيئة تخثرات تصيب الأوردة وتنتقل من مكان إلى آخر وحيث أن الأساس المرضى لداء برجر تخثر الشرايين والأوردة ، فإنه يطلق عليه إلتهاب الأوعية التخثرى الطامس (thrombangiitis obliterans) ، وفيه تصاب الشرايين والأوردة بالتخثر والتليف ، ويمتد التليف ليشمل العصب المجاور وعلى هذا الأساس يكون الألم وخيما، ويحدث بدون جهد، وقد يصاحب المرض اضطرابات



شكل رقم (٧٤): القدم السكرية  
Diabetic foot.



شكل رقم (٧٣): غنغرينا شيخية  
Senile gangrene.



شكل رقم (٧٥): مرض برجر  
Buerger's Disease

تشنجية وعائية كنويات من الشحوب والتعرق وتغيير اللون وبخاصة فى المراحل الأولى . وقد تفيد عملية استئصال العصب السمباثوى إذا كان التشنج الوعائى سائدا وقبل حدوث انسداد عضوى فى الأوعية . وفى المراحل النهائية تحدث غنغرينا جافة فى أباخس القدم ، تمتد ببطء إلى أعلى وغالبا ما تصاب القدم الأخرى بعد مدة . شكل رقم (٧٥).

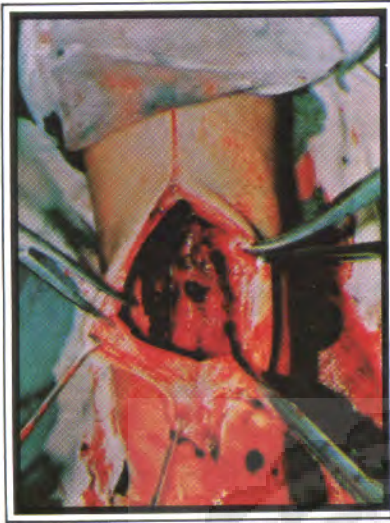
## الأنورسما

### Aneurysm

### أسباب الأنورسما

- (١) عيوب ولادية : يادرة وغالبا ما تصيب شرايين الدماغ وتبقى ساكنة حتى البلوغ ثم تنفجر وتسبب نزفا تحت عنكبوتية الدماغ .
- (٢) أسباب خمجية مثل خثرة ملتبهة أو صمة متقيحة مصدرها جلطة ناجمة عن التهاب بطانة القلب الجرثومى (bacterial endocarditis) .
- (٣) تصلب الشرايين : وفى هذا المرض تصيب الأنورسما الشريان الأبهر (غالبا فيما تحت الشرايين الكلوية) والشرايين الحرقفية وشرايين الطرف السفلى .
- (٤) السفلس فى أطواره الأخيرة وهذا نادر الحدوث الآن .
- (٥) الإصابات الشريانية (arterial injuries) وتبدأ أولا كتجمع دموى فى منطقة الإصابة ، يتجوف بعد ذلك ويكون ما يسمى بالانورسما الكاذبة : (false aneurysm) (حيث أن جدارها يتكون من جلطة دموية وليس من جدار الشريان نفسه).
- تعرف الأنورسما بموقعها من الشريان ونبضها الانبساطى (expansile pulsation) وقد تتحرك أفقيا وليس رأسيا وعند الضغط على الشريان فوقها فإن النبضات تختفى ويقل حجم الأنورسما ، وعند رفع اليد الضاغطة يعود النبض بعد ضربة أو إثنين من ضربات القلب - وعندما يوجد تجلط بداخلها فقد يصعب تفريق الأنورسما من ورم موضعى فى المنطقة ، وقد يحتاج الأمر إلى تصوير الشريان (arteriography). شكل رقم (٧٦ أ) ، (٧٦ ب).





شكل رقم (٧٦ب)  
أنورسما كاذبة بعد تفريغ الهيماتوم



شكل رقم (١٧٦)  
أنورسما كاذبة بالشريان الفخذي

False aneurysm femoral artery

الأنورسما الشريانية الوريدية (arteriovenous aneurysm) : غالبا ما تنشأ عن إصابة بقذيفة أو آلة حادة تسبب جرحا بالشريان والوريد في نفس الوقت . تعرف بوجود تورم نابض فوقه هزة (thrill) ولغط (murmur) ودوال وريدية ثانوية (secondary varicose veins) نتيجة انتقال الدم الشرياني إلى الأوردة ، إذا أخذت عينة من أحد هذه الأوردة فإن الدم يظهر قرمزي اللون ونسبة الأكسجين فيه كنسبتها في الدم الشرياني . ونتيجة انتقال الدم من الشريان إلى الوريد تنشأ دورة دموية مفرطة الدينامية (hyperdynamic) وتزداد ضربات القلب وعند الضغط على الأنورسما لقفلهما يبطئ النبض .

هناك نوع نادر من التشوهات الدموية توجد به نواسير ولادية بين الشرايين والأوردة وفيه يتضخم الطرف المصاب ويكون لونه مائلا للحمرة وعند جسسه يكون دافئا وقد تحدث تغيرات في الدورة الدموية مشابهة لما سبق ذكره .

## التشخيص التفريقي للغنغرينا:

### (أ) فى الطرف السفلى:

(١) الغنغرينا الشيخية (senile gangrene) .

(٢) مرض برجر (Buerger's disease)

(٣) غنغرينا سكرية (diabetic gangrene)

(٤) غنغرينا انصمامية (embolic gangrene)

(٥) غنغرينا غازية (gas gangrene)

### الغنغرينا الغازية :

نوع من موات الأنسجة بالغ الخطورة يحدث نتيجة خمج فى جرح متهتك أو كسر مضاعف ، بالكولوستريدات اللاهوائية . ويصاحب الإصابة انسمام عام وخيم ، وعند فحص الجرح يتبين تورم الأنسجة وشحوب الجلد بسبب الإفقار الدموى وتكتسب العضلات الميتة لونا أخضر أو أسود وتفقد قدرتها على الانقباض .

وعند جس الجرح والأنسجة من حوله ، فقد يحس الأصبع الفاحص طرقة خفيفة سببها وجود فقاعات غاز بالأنسجة ، وعند الفحص بالأشعة التصويرية تظهر هذه الفقاعات كبقع سوداء بين العضلات . وبالفحص البكتريولوجى يمكن فصل الميكروبات المسببة للغنغرينا .

### (ب) فى الطرف العلوى

١- مرض راينو Raynaud 's disease

٢- الضلع الرقبى cervical rib

٣- غنغرينا الاعتلال العصبى neuropathic gangrene

### مرض راينو :

يصيب اليدين فى الإناث عند التعرض للبرد أو الاضطرابات النفسية، سببه تشنج مفاجئ فى الشعيرات الشريانية (arterioles) يليها ازرقاق سببه نقص الأكسجين فى الأنسجة أثناء التشنج ، وحيث أن عوز الأكسجين (anoxia) أحد

العوامل الموسعة للأوعية ، يتبع ذلك تورم الأصابع واحمرارها مع ألم بسبب توسع الشريانات واندفاع الدم إليها بغزارة إلى أن تعود الدورة إلى حالتها الطبيعية . والحالات المزمنة قد تسبب غنغرينا فى أطراف الأصابع .

قد يصاحب بعض الأمراض الأخرى كالتهاب المفاصل الرثياني وتصلب الجلد (scleroderma) أعراض مشابهة وتسمى الحالة عند ذلك ظاهرة راينو (Raynaud's phenomenon)

### الضلع الرقبى :

ضلع زائد ينحشر بين العضلتين الأخمعيتين الأمامية والوسطى (scalenus anterior and scalenus medius) مما يسبب ضغطا على الشريان تحت الترقوى والصفيرة العضدية العصبية ويحدث أعراضا يمكن تقسيمها إلى ثلاث مجموعات (١) أعراض عصبية وتشمل ألم واعتلال عصبى على الجانب الجوانى للساعد (٢) أعراض عضلية وتشمل ضمور تدريجى فى العضلات الصغيرة باليد وقد تنتهى إلى ما يسمى باليد المخيلية (٣) اختلال فى الدورة الدموية باليد على هيئة نوبات شحوب وازرقاق وقد تنتهى بموات أنسجة أطراف الأصابع . شكل رقم (٧٧).

### غنغرينا الاعتلال العصبى :

سبب ذلك موات الأنسجة بسبب فقدانها الإحساس العصبى كما فى حالات تكهف النخاع الشوكى (syringomyelia) وتسمى هذه الحالة داء مورفان (Morvan's disease) وعلاوة على الغنغرينا البطيئة فإن الحالة يصاحبها اعتلال فى الإحساس وضمور فى العضلات فى كلتا اليدين وغالبا ما تنتهى باليد المخيلية المتقرحة المتأكلة .

وكذلك قد تحدث مثل هذه الغنغرينا فى حالات الجذام وتصيب اليدين ببطء وأكثر الأعصاب تأثرا العصب الزندى (ulnar nerve) .



شكل رقم (٧٧)

غنغرينا جافة ناتجة عن ضلع رقبى

Dry gangrene caused by cervical rib.

### أمراض التشنج الوعائى vasospastic diseases

(١) مرض راينو (Raynaud's disease)

(٢) ظاهرة راينو (Raynaud's phenomenon)

(٣) زراق الأطراف (Acrocyanosis)

مرض نادر يتصف بنوبات من زراق الأطراف وخصوصا عند التعرض للبرد ، وعلى عكس مرض راينو ، لا تحدث أطوار شحوب ، وبما أن التغير الأساسى يصيب الشريينات الدقيقة التى تنقبض أثناء النوبة فإن الشعيرات تمتلىء بالهيموجلوبين المختزل ويظهر الزراق ، إلا أن النبض يظل طبيعيا فى شرايين الطرف المصاب ، ولا تحدث تقرحات أو موات للأنسجة كما يحدث فى حالة مرض راينو . واستئصال العصب السمباثاوى أقل فاعلية فى علاج زراق الأطراف عن أثره فى مرض راينو، وإن كان مفيدا فى كبح التعرق الذى كثيرا ما يصاحب المرض .

#### (٤) الزراق الاحمرارى البردى (Erythrocyanosis frigida)

يسمى أيضا مرض بازن (Bazin's disease) ويصيب الإناث البدينات ، وفيه تصاب الساقان بلطخات زرقاء محمرة عند التعرض للبرد ، مصحوبة بألم حارق وحكة مع ظهور عقيدات تنتهى بقروحات حرونة للعلاج ، ورغم أنه كان يظن أن سبب المرض تدرن الجلد إلا أنه الآن يعتبر على وجه اليقين نوع من النخر الشحمى (fat necrosis)

#### (٥) احمرار الأطراف المؤلم (Erythromelalgia)

على عكس الأمراض الأخرى ، فأغلب الظن أن الاضطراب الوعائى سببه توسع الشريينات نتيجة منبهات كيميائية غير معروفة . تصاب الأطراف بالاحمرار والألم عند الإجهاد والتدفئة والتدلى ، وتخف الأعراض مع رفع الطرف المصاب أو تبريده . وقد تحدث أعراض مشابهة مع بعض الأمراض مثل فرط الضغط وكثرة الحمر الحقيقية (polycythemia vera) .

#### متلازمات الانضغاط الوعائى العصبى

##### Neurovascular compression syndromes

#### (١) متلازمة مخرج الصدر (thoracic outlet syndrome) تشمل الأعراض

العصبية والوعائية الناتجة عن انضغاط الأعصاب والأوعية أسفل الرقبة وأعلى الصدر ومن أهم الأسباب الضلع الرقبى ، ومتلازمة العضلة الأخمعية (scalene syndrome) والمتلازمة الترقوية الضلعية (costoclavicular syndrome)

#### (٢) متلازمة احتبال الشريان المأبضى (popliteal artery entrapment syndrome)

نتيجة شدوذ فى النمو ، قد ينضغط الشريان المأبضى تحت الرأس الجوانية لعضلة الساق (gastrocnemius) ، ونتيجة الرضح المستمر أو المتقطع الواقع على الشريان ، فإنه يصاب بالتصلب التخثرى أو بالتضيق ، أو بالتوسع تالى التضيق فتتكون فيه أنورسما ، ويشكو المريض من العرج المتقطع ، وقد يختفى النبض فى شريان ظهر القدم أو يضعف ، وفى بعض

الحالات يحس النبض سليما ولكنه يختفى عند ثنى القدم للخلف ويحتاج التشخيص إلى تصوير الشريان المأبضى .

(٣) متلازمة الحيز التيبوى الأمامى (anterior tibial compartment syndrome) تتكون هذه المتلازمة من أعراض انضغاط الشريان التيبوى الأمامى ، وأكثر أسبابها الرضوح وبخاصة ما يصيب الشرايين وأحيانا تحدث نتيجة نخثر أو انصمام يصيب الشريان ، وقد تكون إحدى مضاعفات المجازة الفخذية المأبضية (femoropopliteal by - pass) . تصاب الساق بأعراض وعلامات الانسداد الشريانى الحاد من ألم وإيلام وتورم واحمرار وشحوب ، ويختفى النبض فى شريان ظهر القدم . وإن لم يفرج الضغط بشق اللفافة العميقة فإن الحالة تسوء ويصيب الشلل عضلات الحيز الأمامى للساق وتعرض العضلات للنخر ، وإذا حدث ذلك أصيب المريض بالانسمام ، وأصيب الساق بالتلف وقد يكون البتر خاتمة المرض .

## دوالى الساق

### VARICOSE VEINS

تكثر دوالى الساق فى الإناث عنها فى الذكور ، وأكثر الأعمار إصابة سن البلوغ وأواسط العمر - قد تشكو المريضة من ألم خفيف فى الساق مع بعض التورم حول الكاحل وذلك فى نهاية النهار ، ولكن معظم السيدات المصابات يستشرن الطبيب بسبب التشوه الذى تحدثه الدوالى . شكل رقم (٧٨) ، (٧٩) .

يلاحظ أن الألم الشديد أو التورم الزائد ليسا من أعراض الدوالى العادية ، ولكنهما غالبا ما ينشآن من تخثر الأوردة العميقة (deep vein thrombosis) ينبغى أن يكون فحص حالة الدوالى بالساق كما يأتى :

(١) ملاحظة الأوردة المنتفخة ومكانها وحجمها (والمريضة واقفة وعندما تستلقى

على ظهرها وترفع ساقيها) ، وكذلك ملاحظة وجود أي من المضاعفات كالوذمة حول الكاحل وعلامات ارتفاع ضغط الدم الوريدي وركوده ، مثل اصطباغ الجلد بلون بنى والإكزيما والتقرحات .



شكل رقم (٧٩) دوالي ملتته بالساق  
Inflamed varicose veins



شكل رقم (٧٨) دوالي أولية بالساق  
Primary varicose veins of leg

## ٢) جس الساق

(أ) قوام الجلد : فى الحالات المزمنة يتليف الجلد ويصبح ناشف الملمس ، وخصوصا فى الأماكن التى أصابته الإكزيما .

(ب) اللفافة العميقة (deep fascia) لوجود مناطق نواقص فيها ، وغالبا ما يوجد هذا بسبب تضخم الأوردة الموصلة بين مجموعة الأوردة السطحية والأوردة العميقة .

(ج) اتصال الوريد الصافن الطويل بالوريد الفخذى فى أعلى الفخذ - أحيانا تحس اندفاعة انبساطية فى الوريد عند السعال (cough impulse) .



(د) اختبار ترندلنبرج (Trendelenbergh's test) يفرغ الدم برفع الساق والمريضة مستلقية على ظهرها - يضغط على فتحة الوريد الصافن تحت الرباط الأربى في أعلى الفخذ لقفلهما، ثم يطلب من المريضة أن تقف وتلاحظ الأوردة في الساق . إذا انتفخت فهذا يعنى أن هناك أوردة اتصال (communicators) صماماتها منعدمة الكفاءة وذلك فى منطقة الفخذ أو الساق أسفل فتحة الوريد الصافن - أما إذا لم تنتفخ الأوردة فهذا يعنى أن هذه الصمامات سليمة وأن العيب في صمام اتصال الوريد الصافن بالوريد الفخذي ، ويمكن التأكد من ذلك برفع الإصبع الضاغط وملاحظة امتلاء الأوردة من أعلى إلى أسفل .

(هـ) اختبار أماكن الأوردة الموصلة باستعمال رباط ضاغط ثم رفعه ، وملاحظة أماكن ملء الأوردة - أحيانا تظهر أماكن الاتصال بعد رفع الرباط الضاغط كانتفاخه وريدية (blow out) على مجرى الوريد الصافن .

(و) للتفريق بين الدوالى الأولية والدوالى الثانوية الناتجة عن انسداد الأوردة العميقة: يقوم الفاحص بإجراء ما يسمى اختبار برثيز (Perthes's test) ، وفيه يوضع رباط من القدم إلى أعلى الفخذ ويقوم المريض بالمشى أو الحركة لمدة عشرين دقيقة . إذا حدث ألم فهذا يشير إلى أن الدوالى ثانوية وإذا لم يوجد ألم فغالبا ما تكون الدوالى أولية .

(ز) إذا كانت الدوالى ضخمة وهناك شك فى أن يكون سببها أنورسما شريانية وريدية (arteriovenous fistula) يجب أن تفحص كذلك بالسماعة فقد يسمع فوقها لغط (murmur)

### للتفريق بين الدوالى الأولية والدوالى الثانوية:

(١) التاريخ المرضى السابق : الدوالى الثانوية غالبا ما تنتج عن تخثر بالأوردة العميقة أو إصابة سببت ناسورا شريانيا وريديا أو وجود ورم بالبطن ضاغط على الأوردة الكبيرة.



- (٢) وجود وذمة وتضخم كبير بالساق فى حالات الدوالى الثانوية .
- (٣) اختبار برثيز (Perthes's test) وقد سبق ذكره .
- (٤) اختبار دوبلر بالموجات فوق الصوتية (Doppler ultrasound) ويمكن بواسطته اكتشاف وجود انسداد بالأوردة العميقة ومكانه .
- (٥) تصوير الأوردة (Venography) :

ويمكن إجراء الاختبار بحقن المادة المعتمة للأشعة فى أحد أوردة ظهر القدم ، ووضع عصابة فى أسفل الساق تغلق الأوردة السطحية ، وبذلك تمر الصبغة من خلال أحد الأوردة الموصلة إلى الأوردة العميقة ، نظرا لتوقف سريان الصبغة فى الأوردة السطحية عند العصابة . وفى الأحوال الطبيعية تبدو الأوردة العميقة سليمة وتمر الصبغة فيها إلى أعلى ، ولا تمر إلى الأوردة السطحية فوق العصابة ، لكفاءة الصمامات الموجودة فى الأوردة الموصلة، أما إذا ظهرت فيها فإن ذلك يدل على انعدام كفاءة الصمامات وعالبا ما يكون ذلك مقابل الإنتفاخات الوريدية . ويفيد هذا الاختبار كذلك فى تحديد أماكن الانسداد فى الأوردة العميقة ومداه .

### القرحة الوريدية

#### VENOUS ULCER

هناك نوعان من القرحة الوريدية :

- (١) قرحة يصاحبها دوال بالساق (سواء دوال أولية أو ثانوية) وتحدث هذه القرحة فى المراحل المتقدمة من المرض ، وسببها ركود الدم فى أسفل الساق مما يؤدى إلى سوء تغذية الأنسجة وقلة الأكسجة . ويسبق هذه القرحة إكزيما واصطباغ المنطقة بلون بنى داكن نتيجة تسرب كرات الدم الحمراء وتحللها فينطلق الحديد والأصبغ الموجودة بها وتتشبع بها الأنسجة فتعطى هذا اللون .
- (٢) قرحة مشابهة تماما للقرحة السابقة ولكن لا يصاحبها دوال وتسمى بقرحة

الجاذبية أو القرحة الركودية (gravitational ulcer) ، وسببها تلف صمامات بعض الأوردة الموصلة فى أسفل الساق نتيجة ركود أو تخثر الدم بينما الأوردة أعلى ذلك سليمة . ينتج عن ذلك جريان الدم من الداخل إلى الخارج فى المنطقة السفلى من الساق فقط مما يسبب إصطبائها وتقرحها بدون ظهور دوال فى الأوردة الصافنة .

يلاحظ أن القرحات الوريدية يكثر حدوثها على الجانب الداخلى من أسفل الساق وفى حالات الدوالى الثانوية قد تكون عديدة وكبيرة . شكل رقم (٨٠) ، (٨١) .



شكل رقم (٨٠): قرحة وريدية

Varicose ulcer

كذلك يجب أن نتذكر أن القرحة المزمنة معرضة للتحويل الحبيث وعندئذ تسمى قرحة مارجولين (Marjolin's ulcer)

### التخثر الوريدى العميق DEEP VENOUS THROMBOSIS

يوجد ثلاثة عوامل تساعد على نشأة التخثر فى الأوردة العميقة .

(١) ركود جريان الدم في الأوردة كما يحدث فى حالات الرقاد لمدة طويلة بعد العمليات .

(٢) ازدياد لزوجة الدم كما يحدث فى حالات الجفاف .

(٣) إصابة جدار الوريد (كما يحدث أثناء العمليات الجراحية وبخاصة في منطقة أسفل البطن والحوض).



شكل رقم (٨١): قرحة وريدية بالساقين

Venous ulceration in both legs

**وهناك ظروف ثلاثة يتعرض فيها المريض للإصابة :**

(١) بعد العمليات الجراحية .

(٢) أثناء أو بعد الإصابة بإحدى الحميات . (٣) أثناء الحمل أو الولادة . ونادرا

ما يحدث التخثر في إنسان سليم .

**هناك نوعان من التخثر :**

(أ) التخثر الوريدي الالتهابي (thrombophlebitis) وفيه تتضخم الساق والفخذ

ويشحب لون الجلد ، ويصاحب ذلك ألم شديد ، ولهذا سمي الالتهاب الوريدي

الأبيض المؤلم ( phlegmasia alba dolens ) ، ويرجع سبب شحوب لون الجلد إلى تراكم السوائل تحته على هيئة وذمة وإلى انقباض الأوعية الدموية . وهذا النوع سببه انسداد الأوردة الكبيرة في الفخذ الحوض كالوريد الفخذي (femoral vein) أو الوريد الحرقفي (iliac vein) وفيه تكون الخثرة لاصقة بجدار الوريد ولهذا فلا خوف من انفصالها ولا خوف من حدوث الانصمام الرئوى (pulmonary embolism) ومصير هذا النوع :

(١) الشفاء .

(٢) بقاء الساق منتفخة (swollen leg) .

(٣) حدوث دوال ثانوية (secondry varicose veins) .

(٤) تقرحات وريدية في الساق . شكل رقم (٨٢) .

فى أحيان نادرة تتخثر الأوردة بطريقة شمولية (massive thrombosis) وتتورم الساق وتصبح مؤلمة ولكن لونها يكون أزرق (التهاب وريدى أزرق مؤلم) (phlegmasia coerulea dolens) ، وإن لم تعالج على وجه السرعة فقد تنتهى بالغنغرينا ، وتسمى هذه الغنغرينا الوريدية (venous gangrene) لأن سببها انسداد الأوردة وليس انسداد الشرايين .

(ب) النوع الثانى ويسمى التخثر الوريدى (phelbothrombosis) ، ويحدث فى الأوردة الصغيرة فيما تحت الركبة ، وغالبا ما يكون ساكنا ، وفيه لا تلتصق الخثرة بجدار الوريد وعليه فإنها عرضة للانفصال حيث تحملها الدورة الدموية إلى الشريان الرئوى أو أحد فروعه فتسبب صمة رئوية .

وعليه فإنه يمكن القول فى اختصار أن التخثر الذى يسبب أعراضا موضعية واضحة غالبا لا يسبب صمة رئوية ، أما التخثر الساكن الذى لا يسبب تورما أو ألما بالساق فهو الذى يعرض حياة المريض للخطر بأحداث الصمة الرئوية . وعلى الطالب أن يتذكر أن هناك أنواعا أخرى من تخثر الأوردة ولكنها ليست ذات أهمية جراحية كبيرة .



شكل رقم (٨٢)  
دوالي ثانوية وقرحة وريدية

Secondary varicose veins - venous ulcer

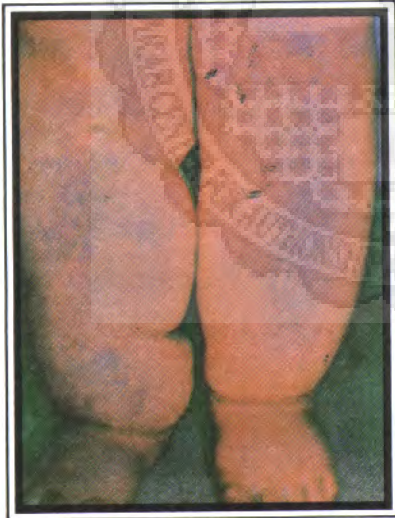
(١) التختثر الوريدي السطحي (superficial venous thrombosis) ، وقد يحدث ذلك نتيجة لتكرار الحقن في الأوردة - وأحيانا يسبق ظهور أعراض مرض برجر (Buerger 's disease) ، ونادرا ما يكون هذا عرضا من أعراض سرطان دفين كسرطانة القصبات أو سرطانة البنكرياس ، وكذلك قد يحدث تختثر وريدي سطحي كأحد مضاعفات الدوالي الأولية بالساق ، وعندئذ يتورم الوريد في المنطقة المصابة مع وجود ألم وإيلام ويصير الوريد صلبا عند جسّه .

(٢) تختثر الوريد الإبطي (axillary vein thrombosis) وهذا النوع نادر الحدوث وسببه غير معروف ولكنه قد يعقب حركة غير طبيعية للذراع ، وفيه يتورم الذراع ويميل إلي الزرقة ويحدث ألم مع الحركة ، وعند جس منطقة الإبط ، يحس الوريد جاسئا ومؤلما .

## الأوعية اللمفية LYMPHATICS

(١) التهاب الأوعية اللمفية : يحدث ذلك عندما تلتهب الأوعية النازحة لبؤرة أولية ملتهبة (primary focus) كالتهاب باليد أو القدم وقد تلتهب العقد اللمفية التى تصب فيها الأوعية الملتهبة.

(٢) الوذمة اللمفية : Lymphoedema تنتج عن انسداد الأوعية اللمفية ، إما لعبوب ولادى أو إصابة أو اسبئصال جراحى للعقد اللمفية ، أو التهابات متكررة أدت إلى تلفيات الأوعية وانسدادها. ومن أكثر الأسباب فى مصر مرض الفيلاريا الذى يسبب انسداد الأوعية بالطفيل فى طوره البالغ (العدوى تكون عن طريق الميكروفيلاريا التى ينقلها نوع من البعوض إلى الإنسان). ويتبع الانسداد خمج ثانوى بالميكروبات، فتلهب الأوعية اللمفية وخصوصا أوعية الطرف السفلى وأحيانا أوعية كيس الصفن أو الثدي أو الطرف العلوى .



شكل رقم (٨٤)  
وذمة لمفية مزمنة بالساقين



شكل رقم (٨٣)  
وذمة لمفية مزمنة بالساق

Chronic lymphedema of legs



يتميز المرض بنوبات متكررة من التهاب الأوعية اللمفية ، وفيه ترتفع درجة الحرارة ويصاحبها نفضات (chills) وارتجافات (rigors) وتورم فى الساق ، وقد تظهر الأوعية المصابة كخطوط حمراء . ومع تكرار الالتهاب يزداد تورم الساق حتى ينتهى بما يسمى بمرض الفيل (elephantiasis) .

يلاحظ أن الوذمة فى بادئ الأمر تكون متوهدة (pitting) عند الضغط ، ولكن نتيجة التليفات التى تحدث فى الأنسجة تحت الجلدية فإنها تفقد هذه الصفة وهذا يفرقها من الوذمة التى تصاحب هبوط القلب وفشل الكليتين ، فإنها تحتفظ بهذه الصفة دائما ، والسبب فى ذلك أنه لا يصاحبها تليف لأن مدتها قصيرة والمريض بها إما أن يشفى نتيجة العلاج أو يتوفى نتيجة المرض.



شكل رقم (٨٥)

وذمة لفية بعد استئصال الثدي

Lymphedema of arm following mastectomy

كما يلاحظ أن التورم يقل فوق المفاصل لأن الأنسجة تحت الجلدية فى هذه المناطق قليلة وتكون الوذمة فيها أقل من المناطق الأخرى .

ورغم أن الجلد يكون سميكاً وخشن الملمس ، إلا أن الدورة الدموية تظل سليمة ولا يحدث اضطراب ولا تقرحات ، وهذا يفيد في تمييز الوذمة اللمفية من الوذمة الناتجة عن تخثر الأوردة العميقة. شكل رقم (٨٣) ، (٨٤) ، (٨٥) .

الأسباب التي تؤدي إلى تضخم الأطراف (بما يشبه مرض الفيل):

(١) الوذمة اللمفية وأهمها ما يسببه مرض الفيلاريا .

(٢) تخثر الأوردة العميقة .

(٣) أحيانا بعض أورام الأعصاب الطرفية.





# العظام

## BONES

### أورام العظام BONE TUMORS

١- العرن أو الزائدة العظمية (exostosis) يحدث فى الشباب والبالغين وقد يكون مفردا (solitary) أو عديدا (multiple)، أكثر مناطق حدوثه النهاية السفلية لعظم الفخذ (femur) والنهاية العليا لعظم التibia وشكله مدور وله سويقة (pedicle) ويتجه بعيدا عن المفصل . وتركيبه عظمى (bony) ومعظم الحالات ساكنة لا تسبب أعراضا ولكن أحيانا إذا زاد حجم الورم فقد يؤثر ذلك على حركة المفصل ، وقد يتكون فوقه جراب (bursa) نتيجة الاحتكاك . شكل رقم (٨٦).

النوع العديد (multiple exostosis) وراثى ويتميز بثلاث صفات :-

- (١) وجود هذه الأورام فى أماكن عديدة فى الجسم .
- (٢) تأخر نمو العظام وعلى ذلك يغلب أن يكون المريض من قصار القامة .
- (٣) عدم انتظام بنية نهاية العظام التى تبدو مفلطحة (على حين أنها مستديرة فى الحالات الطبيعية) .

٢- الورم العظمى (osteoma) . يصيب هذا الورم عظام الجمجمة وقد يكون ذا سويقة (pedunculated) أو لاطئا (sessile) . سطحه أملس وتركيبه عظمى أو عاجى وهذا يعنى أنه أشد صلابة من العظم . شكل رقم (٨٧).

٣- الورم الغضروفى (chondroma) :نوعان ، ورم غضروفى خارجى (ecchondroma) وورم غضروفى داخلى (enchondroma) ، ويكثر حدوثه فى عظام اليدين والقدمين . شكل رقم (٨٨).



شكل رقم (٨٦)  
زائدة عظمية  
Exostosis



شكل رقم (٨٧)  
ورم عظمي  
Osteoma

يوجد نوع ولادى تكون فيه الأورام عديدة ويسمى مرض أولير (Olier's disease) أو عسر التهيكال الغضروفى (dyschondroplasia) .

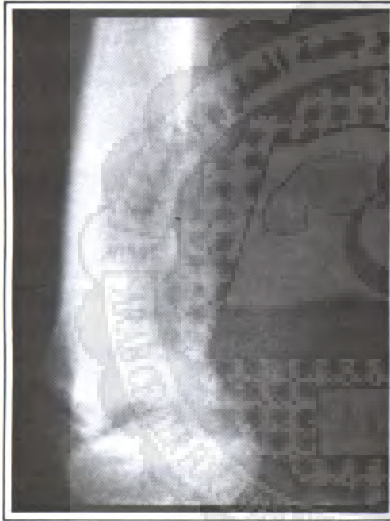
#### ٤- السرقوم العظمى (osteosarcoma) يصيب هذا الورم المراهقين (١٠ -

٢٠ سنة) وأهم صفاته الألم الشديد الذى يحدث قبل ظهور الورم . يتميز الورم بسرعة النمو وغالبا ما يصاحبه نقص فى الوزن وهزال وعند وجود ثانويات فى الرئتين يشكو المريض من سعال ونفث دموى (hemoptysis) ، أكثر مناطق حدوثه النهاية السفلى لعظمة الفخذ والنهاية العليا لعظم التibia أو عظم العضد . وعند الفحص يلاحظ أن الجلد يميل إلى الاحمرار مع وجود أوردة منتفخة فوقه ، وهذا يؤدي إلى زيادة دفئه . من جهة الشكل فإن الورم ينمو أكثر تجاه أحد جوانب العظم مما يجعل تشكّلها غير متناظر (asymmetrical) . غالبا ما يكون سطحه أملس ، ويحس مكتنزا وليس عظميا كالأورام الحميدة . تتميز معظم هذه الأورام بالإيلام الشديد عند الجس . يوجد المفصل المجاور متيبسا وقد يصيبه بعض الانصباب (effusion) . ولأن الألم يكون شديدا فإن المريض لا يحرك العضو المصاب وعلى ذلك فإن الكسر المرضى (الباثولوجى pathological fracture) نادر الحدوث . بعض هذه الأورام تكون نابضة وذلك لكثرة أوعيتها الدموية . فى صورة الأشعة يظهر الورم فى منطقة الكردوس (metaphysis) على هيئة تقويض للعظم مع نمو نسيج عظمى جديد غير منتظم الشكل . وقد تتسرب الأنسجة العظمية الجديدة حول الأوعية الدموية على هيئة خطوط مشعة من الورم كمظهر أشعة الشمس (sun- ray appearance) . لا يحدث هذا الورم بعد سن الأربعين إلا إذا كان نتيجة تغير خبيث يصيب العظام فى حالة مرض باجت بالعظام (Paget's disease of bone) شكل رقم (٨٩) .

#### ٥- ورم يوينج (Ewing's tumor) أو سرقوم الخلايا الشبكية بالعظام . يحدث

هذا الورم فى الأطفال ويصيب وسط العظام الطويلة وهذا يساعد على تمييزه من السرقوم العظمى و الالتهاب الحاد بالعظام (acute osteomyelitis) اللذين

يحدثان في منطقة طرف الكردوس (metaphysis) ، أكثر المناطق إصابة وسط عظم الفخذ ولكنه يصيب كذلك عظمى التibia والعضد . كثيرا ما يلتبس إكلينيكيًا مع التهاب العظام الحاد ، فقد يصاحبه ارتفاع في درجة الحرارة وهزال ، وعند الفحص يوجد ورم أملس يتميز بالألم والإيلام ووجود احمرار بالجلد وارتفاع في درجة حرارته . وغالبا ما يحتاج التشخيص إلى فحص خزعة من نسيج الورم . قد يبين الفحص بالأشعة نمو طبقات جديدة من العظم مما يعطى صورة شبيهة بطبقات قشرة البصل (onion peel) .



شكل رقم (٨٩)

سرطان عظمى أسفل الفخذ

Osteosarcoma-lower end of femur



شكل رقم (٨٨)

أورام غضروفية داخلية عديدة

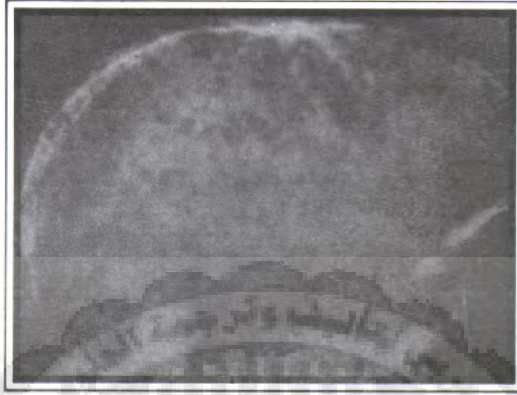
Multiple enchondromata

٦- الأورام النخاعية العديدة (multiple myelomata) تصيب هذه الأورام نخاع العظام في الفقرات والضلع والجمجمة والجزء الأعلى من عظمى العضد والفخذ ، وتسبب آلاما شديدة بالعظام مع فقدان الوزن والهزال ، وقد تحس الأورام في العظام السطحية . قد تتضخم العقد اللمفية ، وكذلك قد يتضخم

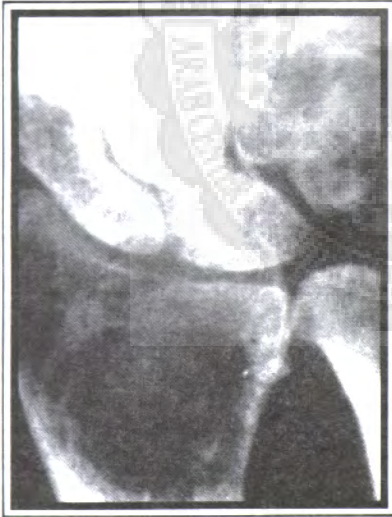
الكبد والطحال. عند فحص خزعة يتبين أن الورم يتكون من خلايا نخاعية (myeloma cells or plasmocytes). وقد يكتشف فى بول المريض نوع من البروتين يظهر في البول عند تسخينه إلى درجة ٥٠ - ٦٠ درجة م ويختفى إذا زادت الحرارة عن ذلك. شكل رقم (٩٠).

٧- **ورم الخلايا العملاقة** (giant- cell tumor) ويسمى كذلك ورم ناقضة العظم (osteo - clastoma). أحيانا تصنف هذه الأورام على أنها موضعية الخبيثة (locally malignant) ولكنها مع ذلك قد تكون حميدة تماما وقد تكون خبيثة تماما. يظهر الورم بين سن العشرين والأربعين وأكثر مناطق حدوثه أسفل عظم الفخذ وأعلى التibia - أعلى عظم العضد وأسفل عظم الزند ، أى أنه فى الطرف السفلى يحدث قرب الركبة وفى الطرف العلوى يحدث بعيدا عن المرفق . يتميز الورم بأنه يسبب تمدد العظم فيبدو ، متورما ، ولكن نموه بطيء ، وغالبا لا ترتفع حرارة الجلد ولا يصيبه احمرار ولا تظهر عليه أوردة منتفخة كما فى حالة السرقوم العظمى، وفى الحالات المبكرة يكون إحساسه عظميا أو صلبا ، أما فى الحالات المتقدمة (عندما يزداد تمدد العظم) فإن الضغط على الورم يحدث طقطقة كالتى تحدث عند الضغط على قشرة البيضة (egg- shell crackling) ، ولأنه لا يصاحبه ألم شديد فإن المريض يحرك الطرف المصاب بحرية وقد ينتج من جراء ذلك كسر مرضى. عند الفحص بالأشعة يظهر الورم فى منطقة المشاش (epiphysis) وغالبا ما توصف صورة الأشعة بأنها تشبه صورة فقاعات الصابون (soap- bubble appearance). شكل رقم (٩١ أ) ، (٩١ ب).

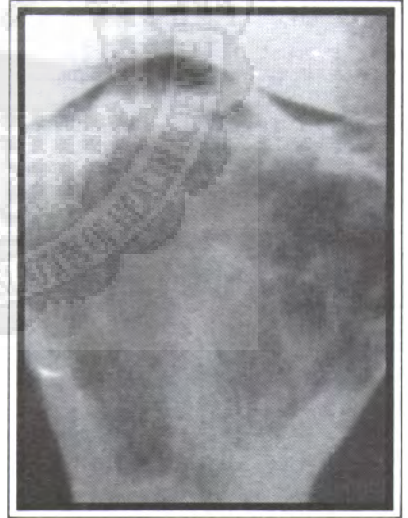
٨- **ثانويات العظام** (secondary or metastatic tumors) غالبا ما توجد الأوليات (primary tumors) فى الثدي أو الرئة أو الكلية أو البروستاتة أو الغدة الدرقية - أهم الأعراض :- الألم - ظهور تورم - كسر مرضى. فى العادة تكون الثانويات الناشئة عن أورام البروستاتة نسيجيا عظميا جديدا وبعض الثانويات (من الكلية أو الغدة الدرقية) تكون أوعيتها الدموية كثيرة لدرجة يصبح معها الورم الثانوى نابضا. شكل رقم (٩٢)، (٩٣).



شكل رقم (٩٠) : أورام تخاعية عديدة  
Multiple myelomata

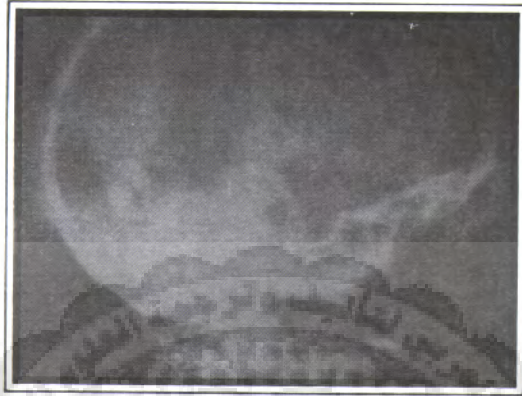


شكل رقم (٩١ب)  
ورم الخلايا العملاقة أسفل الكعبرة  
Giant cell tumor lower  
end of radius

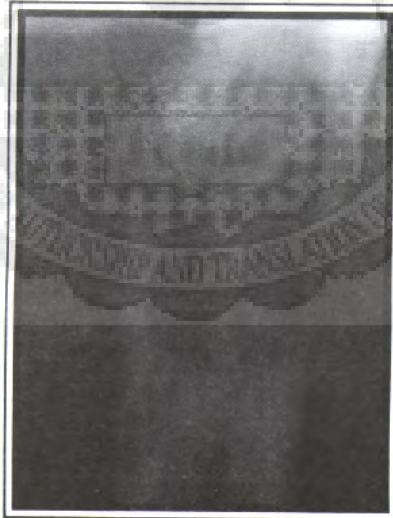


شكل رقم (٩١أ): ورم الخلايا العملاقة  
Giant-cell tumor upper  
end of tibia





شكل رقم (٩٢): ثانويات بالجمجمة  
Secondaries in the skull



شكل رقم (٩٣)  
ورم ثانوي - كسر باثولوجي  
Secondary tumor-pathological fracture

## التهاب العظام OSTEOMYELITIS

غالباً ما يحدث الالتهاب الحاد فى العظام فى سن الطفولة ويصيب منطقة الكردوس (metaphysis) ويسبب ارتفاعاً شديداً فى درجة الحرارة وبعض أعراض الانسمام الدموى ، ويظهر تورم سريع فى منطقة العظم المصاب مصحوب بألم شديد وعدم القدرة على الحركة . بالجس يتبين وجود إيلام شديد وبحس الجلد دافئاً ويظهر مائلاً للاحمرار وفي الحالات الوحيدة قد تصيب الطفل غيبوبة ، وقد تشخص الحالة على أنها حمى نوعية أكثر العظام إصابة عظم التibia وعظم الفخذ . وقد يوجد بعض الانتصاب فى المفصل المجاور . فى الطور الحاد للالتهاب لا تظهر فى صورة الأشعة تغيرات فى العظام .

**الالتهاب المزمن :** يعقب التهاباً حاداً لم يعالج جيداً وفيه تصبح المنطقة المصابة من العظم سميكة وبها بعض الإيلام عند الجس ، وتوجد عليها نواشير عظمية تنتهى إلى مكان الالتهاب ، وفي صورة الأشعة يظهر الجزء المصاب سميكا ويوجد به تجويف أو تجاويف التهابية . وقد يوجد جزء ميت من العظم (بسبب انقطاع إمداد الدم) ويسمى الوشيظ (sequestrum) بداخل التجويف . هناك أربعة أنواع من التهاب العظام المزمن :

(١) التهاب مزمن يلى الالتهاب الحاد ويعرف ذلك بالتاريخ المرضى السابق ، ويوجد تغلظ فى العظم المصاب ونواشير عظمية محاطة بنسيج حبيبي ملتهب ، وإخراجات قيحية تنزحها النواشير وعند إدخال مسبار (probe) فى الناسور قد تحس طقطقة (click) لوجود الوشيظ داخل التجويف الناتج عن الالتهاب. شكل رقم (٩٤).

(٢) التهاب عظمى متصلب (sclerosing) فى هذا النوع يتغلظ العظم المصاب تدريجياً بدون تقيح وبدون ظهور تجاويف أو أوشطة ، ويصاحبه ألم شديد عند



تدلى الساق أو تدفنتها، نتيجة الاحتقان وهذا النوع نادر الحدوث . شكل رقم (٩٥)

(٣) التهاب عظمى سمحاقى مزمن (osteoperiosteitis) يصيب ذلك النوع منطقة معينة من العظم نتيجة إصابة رضحية أو وجود قرحة مزمنة فى الجلد من فوقه، وفي هذا النوع تتغلظ الطبقات السطحية من العظم وقد يوجد تجويف قبيح صغير ولكن لا توجد أوشطة .

(٤) خراج برودى (Brodie's abscess) يحدث هذا الخراج المزمن في منطقة الكردوس وهو يحتوي على نسيج حبيبي قبيح ومحاط بتغلظ في العظم من حوله ولا يوجد به وشيظ . ويتميز بأعراض إكلينيكية متقطعة تتصف بهدآت (remissions) وسورات (exacerbations) ، وغالبا ما يوجد بعض الانصباب فى المفصل المجاور .



شكل رقم (٩٥)  
التهاب العظم المزمن المتصلب  
Sclerosing osteomyelitis



شكل رقم (٩٤)  
التهاب العظم المزمن (لاحظ الوشيظ)  
Chronic osteomyelitis - note sequestrum

## المفاصل

### JOINTS

١- التهاب المفاصل الرثياني (شبه الروماتزمى rheumatoid arthritis) يصيب الإناث ثلاثة أضعاف ما يصيب الذكور - يسبب ألما وتورما فى المفاصل ويبدأ عادة فى مفاصل الأصابع . ومع تقدم الوقت تقل حركة المفاصل (الإيجابية والسلبية) وتضمر العضلات . وغالبا ما تشكو المريضة من الإعياء وقد يظهر فى جسمها طفح جلدى .

عند الفحص يحس الجلد دافئا وقد يميل للاحمرار وتظهر على المفصل درجات متفاوتة من الإللام حسب وخامة الالتهاب ، وقد يوجد انصباب مفصلى ، والحالات المتقدمة تظهر فيها تشوهات فى المفاصل وأظهر هذه التشوهات تحدث فى الرسغ حيث تنحرف اليد جهة عظم الزند . بعض الأمراض قد يصاحبها التهاب رثياني :

(١) مرض ستيل (Still's disease) علاوة على التهاب المفاصل ، يوجد تضخم بالطحال والكبد .

(٢) مرض ريتر (Reiter's disease) : يصحب التهاب المفاصل التهاب الإحليل (urethritis) والملتحمة (conjunctivitis) .

(٣) الذأب الحمامى (lupus erythematosus) ويصيب الأوعية الدموية والجلد حيث يظهر به طفح تقشرى (scaly rash) .

٢- الفصال العظمى (osteoarthritis) : غالبا ما يصيب كبار السن فوق الخمسين وقد يحدث فى صغار السن نتيجة إصابة رضحية سابقة ، يتميز المرض بالألم وتيبس المفصل ، قد يحدث عرج (limping) وتشوه بالمفصل الذى يتورم، ولأن الحركة مؤلمة فإن العضلات يصيبها ضمور عدم الاستعمال (disuse atrophy) لا ترتفع حرارة الجلد ولا يوجد احمرار . وقد تحس عظام المفصل غير منتظمة. وعند تحريك المفصل يلاحظ أنه يقطعق أو تسمع فوقه فرقعة (click) - أكثر

المفاصل إصابة مفصل الركبة ومفصل الورك ومفاصل العمود الفقري .

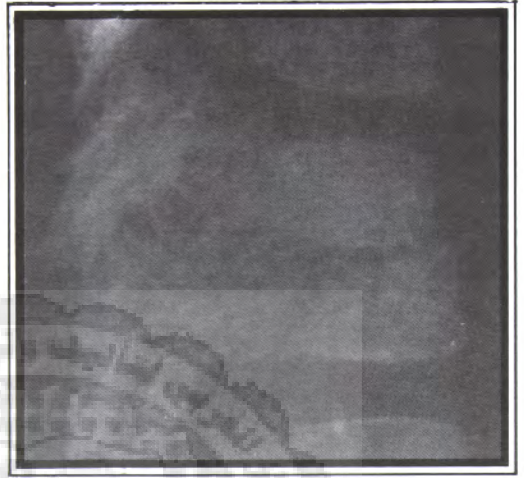
٣- **الدرن المفصلي** (tuberculous arthritis) يصيب صغار السن والأطفال وأكثر المفاصل إصابة مفصل الورك ومفصل الركبة والعمود الفقري . يصاحب المرض إعياء عام ، وفقد للشاهية ، وارتفاع طفيف فى درجة الحرارة ونقص فى الوزن ووجود ألم فى المنطقة المصابة مصحوب بتيبس فى المفصل مع تحديد أو فقد حركته . عند الفحص يوجد المفصل متورما ولا توجد تغيرات فى الجلد إلا إذا كان هناك ناسور درنى ، والجس فى المراحل الحادة أشد إيلا ما منه فى المراحل المزمنة ، وقد يحس الغشاء الزليلي متضخما ولينا كالعجين (doughy)، ولما كان الدرن يلتئم بتليفات فقد ينتهى المرض بقسط تليفى (fibrous ankylosis) وأحيانا يوجد خراج بارد بجوار المفصل . شكل رقم (٩٦)، (٩٧).

٤- **المفصل العصبى الاعتلالى** (neuropathic joint) أو مفصل شاركوت (Charcot's joint) ينتج عن الأمراض العصبية المزمنة كاعتلال الأعصاب المصاحب للداء السكرى والجذام والتابس الظهرى (tabes dorsalis) وتكهف النخاع الشوكى (تمدد القناة الشوكية الوسطى (syringomyelia) ، والقيلة السحائية الكهفية (meningomyelocoele) . والمفصل العصبى الاعتلالى مفصل مختل (disorganized) غير مؤلم ، ولكنه متضخم ومشوه . فى كل الحالات يحدث انصباب سائلى ولكن لا تحدث تغيرات فى الجلد أو الغشاء الزليلي، ونتيجة فقد الإحساس فإن العظام المكونة للمفصل بعضها يتآكل وبعضها يتضخم وبعضها ينخلع من مكانه ، وفي النهاية يصبح المفصل سائبا وشكله غير منتظم .

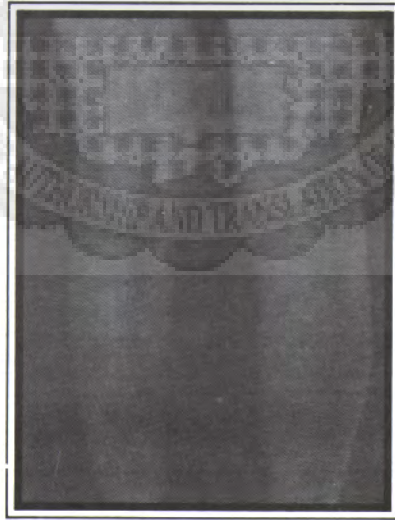
٥- **التهاب جراب العضلة غشائية النصف** (semimembranosus bursitis) يوجد هذا الجراب فى منطقة المأبض فى أعلاها من الجهة الداخلية ، ويظهر أكثر وضوحا عند بسط الركبة ويقل حجمه أو يختفى عند ثنيها ، وهو غير متصل



شكل رقم (٩٧): خراج بارد بجانب الفقار  
Cold abscess, paravertebral



شكل رقم (٩٦): تدرن الفقار  
Tuberculosis of vertebrae



شكل رقم (٩٨) : التهاب جراب العضلة غشائية النصف  
Semimembranosus bursitis

بتجويف المفصل وسبب اختفائه أنه ينزاح تحت العضلات ، وبذلك يختلف عن كيسة بيكر (Baker's cyst) وهى جيب من الغشاء الزليلي يوجد فى بعض حالات الفصال العظمى وتظهر فى الجزء الأسفل لمنطقة المأبض تحت عضلة الساق أو بين رأسها . والضغط على الكيسة يفرغ محتوياتها فى جوف الركبة. شكل رقم (٩٨).

### التشخيص التفريقى :

- (١) أنورسما الشريان المأبضى (popliteal aneurysm) وتعرف بكونها نابضة.
- (٢) تضخم العقد اللمفية فى هذه المنطقة نتيجة التهاب أو ورم ، وتعرف بكونها جامدة وبوجود عقد لمفية فى أماكن أخرى . وعند الضرورة تؤخذ خزعة وتفحص باثولوجيا .





# الرأس



## الفروة SCALP

### ١) الإصابات الرضحية . TRAUMA

- أ- الجروح Wounds
- ب- هيماتوم الرأس Cephalhematoma
- ج- قلع الفروة. AnulSION of scalp

### ٢) العدوى (الخمج) INFECTION

- أ- الحبة. Boil
- ب- الشهدة Carbuncle
- ج- التهاب الهلل Cellulitis
- د- الحمرة Erysipelas
- ذ- قمال الرأس . Pediculosis capitis

### ٣) الكيسات CYSTS

- أ- الكيسات الزهمية Sebaceous cysts
- ب- الكيسات الجلدية Dermoid cysts

### ٤) الأورام والشوه الوعائي. TUMORS & VASCULAR MALFORMATIONS.

- أ- الأورام الحميدة والخبيثة Benign & malignant tumors
- ب- الأنورسما الدواليانية Cirroid aneurysm

## الجروح

تتكون فروة الرأس من خمس طبقات : الجلد ، والنسيج الضام تحت الجلد

وسفاق الفروة (epicranial aponeurosis) والنسيج الفجوى (areolar tissue) الذى تحت السفاق، وسمحاق القحف ( pericranium ) ، والطبقات الثلاث الأولى متماسكة كأنها طبقة واحدة ، وتتصف الفروة بكثرة أوعيتها الدموية وعلى ذلك فإن جروحها يصاحبها نزف شديد ولكن التثامها سريع ومقاومتها للخمج كبيرة، وتستطيع سديلة كبيرة منها أن تحافظ على حيويتها ما بقيت لها سويقة تصلها بباقى الأنسجة. من صفات جروح الفروة:

#### ١- الجروح المفتوحة :

١- لاتتباعد حروفها إلا إذا انشق سفاق الفروة وعلى ذلك فالجروح المتباعدة تعتبر جروحا عميقة.

٢- كل الجروح حتى السطحية منها يصاحبها نزف مفرط لأن النسيج الضام تحت الجلد نسيج مكتنز ويحيط بالأوعية الدموية ويمنعها من الانقباض ويبقى تجاوبها مفتوحة فيستمر النزف.

٣- يمكن التحكم فى النزف بإمساك حرف السفاق بسلسلة من الملاقط الشريانية وقلبها للخارج فتلتوى حافة المرح وتغلق الأوعية .

٤- يعتبر سفاق الفروة مانعا هاما ضد انتشار الخمج إلى النسيج الفجوى ، واحتمال امتداده عن طريق الأوردة المشابر ( emissary veins ) إلى داخل القحف وعلى ذلك فإن خياطة السفاق كطبقة مستقلة ضرورة أساسية فى علاج هذه الجروح.

#### ٢- الجروح المغلقة:

قد تسبب الإصابات الرضحية تجمعا دمويا تحت السفاق فى النسيج الفجوى ، حيث يمتد الدم المتسرب من جذع الأنف حتى الناشزة القذالية ، ويحده اتصال العضلة القذالية الجبهية من الخلف والأمام.

أما إذا حدثت الإصابة تحت السمحاق فإن التجمع الدموى لا يمتد خارج خطوط الدروز، ويبقى محددا فوق إحدى عظام القحف ، وفى كثير من الأحيان يلين الهيماتوم فى الوسط بينما تصلد حوافه ، فيظن الطبيب الفاحص أنه كسر منخفض

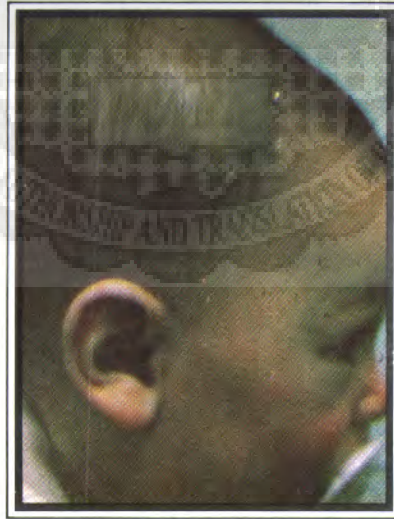


ويحتاج التشخيص إلى تصوير العظام بالأشعة .  
**هيماتوم الرأس**

أذى ولادى ينتج عنه تجمع دموى تحت السمحاق ، وأكثر العظام إصابة :العظم الجبهى والعظم الجدارى ، والعظم القذالى ، وكما سبق ذكره فإن الدم المتسرب لا يمتد خارج الدروز ويبقى محددًا بعظم واحد ويجب أن يفرق من الحذبة المصلية (caput succedaneum) وهى عبارة عن ودم، محوطة مع كدمات ، تحدث من الضغط لمدة طويلة فى قناة الولادة ، وتمتد خارج الدروز ولا تتحدد بعظمة معينة. شكل رقم (٩٩)

### قلع الفروة

تمزق الفروة وانخلاعها من الجمجمة كما يحدث فى إصابات المصانع، وتنفصل الفروة فى طبقة النسيج الفجوى تحت السفاق ، وغالبا ما يبقى السمحاق سليما ، وفى كثير من الإصابات يمكن إرجاع الجزء المقلوع إلى مكانه وخياطته بباقى الفروة ، حيث يلتئم التئاما مرضيا ما دامت له سويقة تحمل الأوعية الدموية حتى ولو كانت سويقة ضيقة.



شكل رقم (٩٩)

هيماتوم الرأس

Cephalhaematoma

## الحمج

١- الحبة (boil) التهاب قيحي في غدة عرقية أو حويصلة شعرة ، وينتج عنه تجمع قيحي داخل جوفها ، مسببا ألما شديدا نتيجة الضغط المتزايد حيث أن أنسجة الفروة مكتنزة وغير مرنة.

٢- الشهدة (carbuncle) : تجمع من الحبات المتقيحة ، يفصلها بعضها عن بعض جدران ليفية تقاوم الضغط لمدة طويلة ، وعندما ينفجر الجلد لتفريغ القيح إلى الخارج ، فإن ذلك يحدث عند عدة رؤوس كل منها يمثل رأس حبة ، وعلي ذلك فإن الوقت اللازم لنزح ما بداخل الشهدة من قيح وأنسجة متآكلة قد يمتد إلى أسابيع أو شهور .

يكثر حدوث الشهدة في قفا الرقبة ، وأكثر الناس إصابة بها وبالحبة مرضى الداء السكري ، ورغم أن هذه الآفات قد تبدو بسيطة في أولها ، إلا أن هناك خطرا كبيرا من امتداد العدوى إلى النسيج الفجوى تحت سفاق الفروة ، حيث توجد الأوردة المشابهة التي قد تنقلها إلى جيوب الجافية داخل القحف ، ومن هنا سميت طبقة النسيج الفجوى بالفسحة (الباحة) الخطرة.

٣- الحمرة (erysipelas) : التهاب يصيب الأوعية اللمفية السطحية وتتصف الآفة بالاحمرار وكون حروفها محددة ، وسطحها مرتفعا قليلا عن سطح الجلد ، ويصاحبها حكة أو ميل إلى الحك ، وقد توجد فوقها أو عند حروفها حويصلات مصلية.

٤- التهاب الهلل (cellulitis) : يحدث ذلك في طبقة النسيج الفجوى ويمتد من جذع الأنف حتى الناشزة القذالية كما في حالة الهيماتوم .

ويلاحظ أن الحمرة والتهاب الهلل ، غالبا ما يحدثان نتيجة تلوث جرح أو سحجة ويساعد على التشخيص وجود أعراض وعلامات الالتهاب مثل الألم ،

وارتفاع الحرارة والتورم نتيجة وذمة الفروة ، وتضخم العقد اللمفية التى تنزح منطقة  
الالتهاب، وعلي ذلك فإنه من الضروري فحص العقد أمام وخلف الأذن وفي المثلث  
الخلفى للرقبة ، ويجب أن يتذكر الطبيب الفاحص أن كثيرا من حالات تضخم العقد  
فى المثلث الخلفى يكون سببها قمال الرأس وبخاصة فى الأطفال.

## الكيسات

١- الكيسة الزهمية (sebaceous cyst) : الزهم إفراز يتكون من الشحم وحطام  
الخلايا الظهارية من طبقة ملبيجى ووظيفته تطرية وتزليق الجلد . والكيسات  
الزهمية كثيرة الحدوث فى فروة الرأس وغالبا ما تكون عديدة . وتتصف الكيسة  
الزهمية بأنها ملتصقة بالجلد وبخاصة فى الوسط ، ولكنها غير ملتصقة بالعظم،  
وعلى ذلك تتحرك الكيسة مع تحرك الفروة فوق العظم ، يفيد ذلك فى تفريقها  
من ورم ناشئ، فى العظم ، حيث أنه يمكن تحريك الفروة فوقه دون أن يتحرك  
هو. الكيسات الزهمية عرضة للتقيح والتقرح والتحول الخبيث إلى ورم ظهارى .  
وأحيانا تتقيح إحدى هذه الكيسات ويبرز منها نسيج حبيبي وفير ، وكان يطلق  
على هذه الحالة فى الماضى : ورم كوك الغريب (Cock's peculiar tumor)،  
ولكن الفحص الباثولوجى أثبت أن هذه الحالات ليست إلا تنكس خبيث نتج عنه  
سرطانة متوسفة (squamous cell carcinoma)

٢- الكيسة الجلدية (dermoid cyst) : تظهر عند خطوط الدروز وبخاصة عند  
الجانب البرانى للحجاج - ورغم أنها كيسة ولادية ، وقد تظهر عند الولادة ، إلا  
أن معظم الحالات يتأخر ظهورها حتى سن ١٥-٤٠ سنة . والكيسة الجلدية  
مدورة ، وغير مؤلمة وغير متصلة بالجلد الذى يمكن تحريكه فوقها ، وقد تكون  
متصلة عند قاعدتها بالعظم أو بالدروز الذى تحتها ، وعلى ذلك فإن حركتها  
فوق العظم محدودة . (راجع الكيسة الزهمية للتفريق بينهما). يجب أن تزال  
الكيسة الجلدية لما تحدثه من شوه ولأنها عرضة للالتهاب ونادرا ما يصيبها  
التحول الخبيث

## الأورام

شأن أنسجة الجلد فى الأماكن الأخرى ، تصاب فروة الرأس بالأورام الحميدة والأورام الخبيثة والثانويات . وجميع هذه الأورام لها صفات الأورام المعروفة ولا توجد صعوبة فى التشخيص ، إذا اتبعت طرق الفحص العادية وأجريت البحوث اللازمة ، يصعب تفريق الأورام الحميدة من الكيسة الزهمية أو الكيسة الجلدية ، وبخاصة الورم الشحمى الذى يقع تحت السفاق ، حيث أنه يعطى إحساسا كيسيا عند الجس وقد يحتاج الأمر إلى الاستقصاء الجراحى .

### الشوه الوعائى

كثيرا ما تصاب فروة الرأس بتشوهات وعائية مثل الورم الدموى الشعيرى capillary hemangioma وتشخيصها سهل حيث أنها موجودة منذ الولادة ولونها وشكلها يمكن من تشخيصها تشخيصا خطفيا (spot diagnosis) .



شكل رقم (١٠٠)

أنورسما دولانية

Cirroid aneurysm.

## الأنورسما الدولانية (cirroid aneurysm):

شوه وعائى سببه ناسور شريانى وريدى ، (ولادى أو رضعى) . تظهر فى شكل أوردة وشرايين ممتدة وملتوية فى فروة الرأس وبخاصة فى المنطقة الصدغية فوق الشريان الصدغى السطحى ، ومع مرور الوقت تمتد الآفة إلى المناطق المجاورة . من السهل تشخيص الحالة بشكل الأوعية ونبضها . وينصح بتصوير الجمجمة بالأشعة لبيان تأثير فرط الوعائية على العظم (تخلخل العظم) وإجراء تصوير وعائى عن طريق القوس الأبهري ، لتعيين الوعاء الدموي المغذى للأنورسما . شكل رقم (١٠٠) .

## الجمجمة

### ١) الشوه الولادى : Congenital malformations

أ- طول الرأس . Dolichocephaly

ب- قصر الرأس . Brachiocephaly

ج- كبر الرأس . Megacephaly

د- صغر الرأس . Microcephaly

يختلف حياط الرأس من جنس لجنس ، وتبقى الأبعاد فى حدود أطوالها الطبيعية ، دون حدوث أعراض ، فى حالات تضيق الجمجمة بسبب الانغلاق المبكر للدروز ، ينضغط الدماغ داخل القحف ، وتنتج عن ذلك أعراض عصبية ويحتاج الطفل إلى جراحة لفتح الدروز وتخفيف الضغط .

### ٢- أمراض الجمجمة :

أ- التهاب عظم الجمجمة Osteomyelitis of skull

ب- أورام الجمجمة Tumors of skull

ج - كسور الجمجمة Fractures of skull

كسور قبة الجمجمة Fractures of vault of skull

كسور قاعدة الجمجمة Fractures of base skull

وتشمل كسور الحفرة القحفية الأمامية (anterior cranial fossa)

وكسور الحفرة القحفية الوسطى (middle cranial fossa)

وكسور الحفرة القحفية الخلفية (posterior cranial fossa)

## التهاب عظم الجمجمة

قد يحدث التهاب عظم الجمجمة من خمج منقول عن طريق الدورة الدموية من مكان بعيد عن الرأس ، ولكن معظم الحالات تحدث نتيجة آفة موضعية مثل التهاب جرح ، أو حبة أو شهدة أو امتداد مباشر من الجيوب الأنفية أو الأذن الوسطى أو العظم الخشائي .

أ- فى حالات الالتهاب الحاد يشكو المريض من الحمى والغثيان وظهور تورم بالرأس يتصف بالألم والإيلام . وتحليل الدم يبين كثرة الكريات البيضاء . ويجب على الفاحص أن يتذكر أنه فى حالة الخراج خارج الجافية تظهر وذمة فى فروة الرأس يطلق عليها ورم بوت النفشى (Pott's puffy tumor) ، وقد يحتاج التشخيص إلى تصوير الجمجمة أو التصوير المقطعى للدماغ حتى يمكن التفريق بين الحالتين . شكل رقم (١٠١) .

ب- فى حالات الالتهاب المزمن يشكو المريض من وجود جيب أو ناسور قيحى ، وعند الجس قد يحس عظم الجمجمة متضخما بعض الشيء . حول الإصابة ولكن التصوير بالأشعة وأخذ مسحة من القيح للتحليل ضروريان للوصول إلى التشخيص السليم .

ج- من الالتهابات المزمنة والنادرة الآن الدرن والسفلس ، ولا تختبر مثل هذه الحالات إلا فى المراكز المتخصصة ، ولا تعتبر فى التشخيص التفريقى إلا بعد

استبعاد الالتهابات الشائعة ، وفحص خزعة من النسيج المصاب تقود إلى تشخيص صحيح فى معظم الحالات .

## أورام الجمجمة

العظموم (osteoma) أكثر أورام الجمجمة وهو ورم حميد بطيء النمو . إذا نما من اللوحة الخارجية للجمجمة ظهر على هيئة بروز لا يسبب أعراضا ، أما إذا نما من اللوحة الداخلية فقد يسبب ضغطا على الدماغ وأعراضا عصبية ، وأحيانا ينمو فى أحد الجيوب ويسبب انسدادها . و هو ورم نادر ويتكون من عظم مكتنز ويظهر بوضوح فى صورة الأشعة ، ولكونه شديد الصلادة يسمى بالعظموم العاجى ، وقد تظهر أورام العظام الأخرى فى الجمجمة وأكثرها الثانويات المنقولة من أورام بمكان آخر مثل الغدة الدرقية ، والثدى والكلية والقصابات والبروستاتة. الثانويات المنقولة من سرطانة بالغدة الدرقية تتصف بكثرة الأوعية الدموية وأحيانا تنبض مع دقات القلب وبعضها له نشاط إفرازى . وسرقوم الجمجمة نادر الحدوث . شكل رقم (١٠٢) .

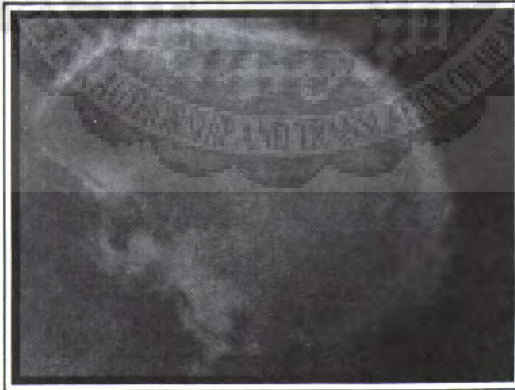
ومن الأمراض الشتيتة التى تصيب الجمجمة ، الرخد (Rickets) ويحدث تغيرات فى جميع عظام الجسم بما فى ذلك عظم الجمجمة ، ومرض باجت Paget's disease وفيه تتضخم الرأس مع ضخامة العظام وانحنائها فى أماكن أخرى ، والورام الصفراوى .

## كسور قبقو الجمجمة

أ- كسر شقى أو خطى ( fissure fracture ) : يمر فى قبقو الجمجمة فى اتجاهات مختلفة ، غير اتجاه الدروز وحروفه منتظمة وغير مشرشرة مثل حروف الدروز . ومعظم هذه الكسور لا أعراضية ، ولكن الكسر الشقى فى المنطقة الصدغية قد يسبب تهتك بالشريان السحائى الأوسط ونزف خارج الجافية .



شكل رقم (١٠١)  
ورم بوت النفثسي  
Pott's puffy tumor



شكل رقم (١٠٢)  
ورم باجت بالجمجمة  
Paget's disease



ب- الكسر المنخفض ( depressed fracture ) أكثر خطورة من الكسر الشقي حيث أنه قد يسبب ضغطا على الدماغ وبخاصة الكسور فوق الباحة الحركية والباحة الحسية والباحة البصرية ، والكسور التي يزيد فيها الانخساف عن ٣ سم بالنسبة للوحة الداخلية ، وتعتمد الأعراض على منطقة الدماغ المعرضة للضغط وعلى ما يصاحب الكسر من إصابة في الدماغ والأوعية ، وعلى العموم الكسور في البالغين أشد خطورة من الكسور في الأطفال حيث أن الجمجمة في الأطفال مرنة ويتخذ الكسر المنخفض شكل النقرة (pond fracture) دون أن تنفصل العظام ، ويمرور الوقت ترتد العظام المنخفضة إلى وضعها الطبيعي . والكسور المنخفضة في المنطقة الجبهية والمنطقة الصدغية أقل خطورة من الكسور في المناطق الأخرى السابق ذكرها. في جميع كسور قبة الجمجمة قد يحدث ما يسمى بأذى الضربة المضاد ، حيث يحدث كدمة أو نزف في الدماغ في مكان بعيد عن مكان الكسر أو الرضخ الأصلي وغالبا ما يكون في الناحية المقابلة ، وقد تعزى لذلك جميع الأعراض والعلامات .

### كسور قاعدة الجمجمة

#### (أ) كسور الحفرة الأمامية (anterior cranial fossa)

١- يمتد الكسر إلى سقف الحجاج ، فينتج عن ذلك نزف وتسرب دموي في الجفنين وبخاصة الجفن السفلي ، وفي الحالات الشديدة قد تحفظ العين مما يشكل خطورة عليها . شكل رقم (١٠٣) .

٢- إذا أصاب الكسر الصفيحة الغربالية يتسرب الدم أو السائل المخي النخاعي وأحيانا أنسجة من المخ خلال الأنف .

٣- إذا امتد الكسر إلى الجيوب جنيبة الأنف ، فقد يتسرب هواء إلى داخل القحف ، ويسبب قيلة هوائية دماغية علاوة على احتمال نقل خمج جرثومي من الجيوب إلى السحايا أو الدماغ .



شكل رقم (١٠٣)  
كسر بقاع الجمجمة  
Fracture base of skull

٤- قد يصيب كسر الحفرة الأمامية أعصاب الشم ويسبب فقدا كلياً أو جزئياً لحاسة الشم ، وفي أحيان نادرة يمتد الكسر إلى الثقب البصري و يصاب العصب البصري .

(ب) كسور الحفرة القحفية الوسطى (middle cranial fossa)

١- إذا امتد الكسر إلى العظم الصدغي تسرب الدم أو سائل مخي نخاعي أو جزء من نسيج الدماغ خلال الصماخ السمعي الخارجى .

٢- علاوة على ذلك فإن الأعصاب القحفية (من الثالث حتى الثامن) معرضة للإصابة ، وأكثرها إصابة العصب السابع (الوجهى) : وينتج عن إصابته شلل بعضلات الوجه) والعصب الثامن (السمعى الدهليزى ، وينتج عن إصابته خلل فى السمع وفي التوازن).

### (ج) كسور الحفرة القحفية الخلفية (posterior cranial fossa)

١- قد يتسرب دم أو سائل مخى نخاعي إلى البلعوم ، وقد يتجمع الدم خلف صوان الأذن على هيئة كدمة في ظرف ٢٤ ساعة ويسمى ذلك علامة باتل (Battle's sign) .

٢- الأعصاب القحفية التاسع والعاشر والحادى عشر عرضة للإصابة .

### السحايا والأوعية الدموية

#### ١) نزف خارج الجافية (Extradural hemorrhage)

يحدث النزف خارج الجافية فى غياب أو فى وجود كسر بقبو الجمجمة وقد يحدث النزف من الأوردة خلال اللوحتين ، أو من الجيوب الوريدية في الجافية ، أو من الشريان السحائى الأوسط ، النزف الشريانى هو الأكثر أهمية نظرا لضغط الدم الشريانى العالى .

وقد يتمزق الشريان عند خروجه من الثقب الشوكية أو يتمزق أحد فروعه وبخاصة فرعه الأمامى . يسبب النزف تجمعاً دموياً ، ينزع الجافية من العظم ويضغط على الدماغ . وتوصف أعراض النزف خارج الجافية فى ثلاث مراحل :

١- مرحلة ارتجاج الدماغ (concussion) وسببها التأثير المباشر للإصابة على الدماغ وفيها يفقد المصاب الوعى وقتياً لمدة زمنية متفاوتة .

٢- مرحلة الفترة الصافية (lucid interval) وفيها يستعيد المصاب الوعى ويرتفع ضغط الدم وتتفاوت المدة الزمنية من دقائق إلى ٢٤ ساعة .

٣- مرحلة انضغاط الدماغ (brain compression) ، وفيها يكون التورم الدموى كبيراً لدرجة كافية للضغط على الدماغ .

والأعراض والعلامات فى هذه المرحلة :-

١- يفقد المريض الوعى ومع مرور الوقت يزداد السبات عمقا ، ويبطئ النبض ويرتفع

ضغط الدم نتيجة ازدياد الضغط داخل القحف .

٢- تصيب حدقة العين تغيرات هامة تفيد فى التشخيص ، ففى البداية تكون الحدقة التى على جانب الإصابة ضيقة وتتفاعل مع الضوء وبعد ذلك تتسع وتثبت فلا تنفعل بالضوء . وقد تتبع الحدقة التى على الجانب الآخر نفس المسار ، بحيث تصبح الحدقتان فى النهاية متسعيتين وثابتتين ، وهذه التغيرات ناجمة عن انضغاط العصب الثالث على حرف خيمة المخيخ .

٣- قد يصيب المريض شلل شقى على الجانب المقابل للإصابة ، والذراع أكثر إصابة من الساق ، ويمكن تبيان الشلل فى المريض المصاب بالسبات بالضغط على العصب فوق الحجاج مما يحدث تنببها مؤلما يستجيب المريض له بتحريك الجانب الصحيح فقط ، علاوة على ذلك يجب أن تفحص المنعكسات العميقة (تزيد) والمنعكسات البطنية (تختفى) وعلامة بابنسكى (تظهر). وفي حالات السبات العميق تختفى الحركة والمنعكسات جميعا .

٤- فى الحالات المتقدمة ، ينخفض الضغط ويضطرب النبض والتنفس الذى يصبح عميقا ومصحوبا بشخير وهذا يسبق الموت .

٥- فحص السائل المخى النخاعى قد يفيد فى التشخيص ، فى حالات النزف خارج الجافية يرتفع ضغط السائل ولكنه يكون خاليا من الدم . وجود دم فى السائل المخى النخاعى يدل على أن الإصابة قد شملت الدماغ .

ويجب أن يجرى هذا الاختبار بواسطة طبيب اختصاصى والمريض مستلق على جانبه ، خوفا من تكون مخروط ضغطى فى الثقبة الكبرى للقحف إذا انخفض الضغط دفعة واحدة .

## ٢- نزف تحت الجافية (Subdural hemorrhage)

قد يكون النزف تحت الجافية حادا أو تحت الحاد إلا أنه فى معظم الحالات يكون نزفا مزمننا ، وينتج النزف عن تمزق وريد أو أكثر من الأوردة المخية المتجهة من المخ إلى الجيب السهمى فى الجافية ، وحيث أن الجيب ثابت فى العظم ثبوت الجافية ،

والمخ غير ثابت مثل هذا الثبوت داخل تجويف القحف ، فإن إصابة رضحية كفيفة بإحداث حركة قليلة في الدماغ ينتج عنها تمزق مثل هذه الأوردة ، وحيث أن الضغط الوريدي في هذه الأوعية منخفض ، فمن المتوقع ألا يحدث نزف إلا عندما يرتفع الضغط داخل القحف ، مثلما يحدث أثناء نوبات السعال . وبذلك يتكون الورم الدموي تدريجيا ، وعندما يكون ذا حجم كاف للضغط علي الدماغ ، يكون المريض قد نسي الإصابة أو أنكر حدوثها كلية ، وبمرور الوقت يكتسب الورم غلالة من العنكبوتية ، وينحل الدم بداخلها فتمتلئ بسائل غني بالبروتين ذي ضغط تناضحي عال ، مما يسحب مزيدا من السوائل إلى داخل الورم .

تظهر الأعراض بعد ٣ أسابيع أو أكثر من الإصابة ، وفي حوالي ٢٥٪ من الحالات يذكر المريض فترة فقد فيها الوعي ، وفي بعض الحالات تتأخر الأعراض لمدة شهور أو سنين ، أكثر أنواع الشكوى الصداع وازدواج الرؤية ، ونوبات متكررة من الوسن ، وضعف عضلي علي أحد جانبي الجسم نتيجة انسياب الدم فوق نصف الكرة المخية ، عند فحص العين قد يظهر القرص البصري مضطبا ، مع وجود وذمة في الحليمة البصرية ، تتسع الحدقة وتثبت علي أحد الجانبين .

معظم الحالات تصيب متقدمي السن ، ولكن بعض الأطفال من سن ستة شهور إلى سنتين يصابون بنفس الآفة وبخاصة الأطفال المصابين بسوء التغذية ونقص فيتامين (ج) ، يحتاج التشخيص إلى تصوير الجمجمة بالأشعة حيث يظهر فيها الجسم الصنوبري المتكلس منازحا إلى الجانب الآخر ، وعلاوة علي ذلك قد يحتاج التشخيص إلى تخطيط كهربائية الدماغ ، والتصوير المقطعي للرأس .

### ٣- نزف تحت العنكبوتية (Subarachnoid hemorrhage)

(١) نزف رضحي تحت العنكبوتية : يصاحب النزف خارج أو تحت الجافية ، أو الإصابة الرضحية في الدماغ مثل الكدمات والتهتك ، ويشخص بوجود دم في السائل المخي النخاعي .

٢- نزف تلقائى تحت العنكبوتية : إذا أصاب البالغين صغار السن أو متوسطى العمر فغالبا ما يكون السبب انفجار أنورسما ولادية فى أحد شرايين دائرة وليس (circle of Wills) أما فى متقدمى السن فإن السبب تصلب الشرايين. يسبب النزف تحت العنكبوتية تهيج السحايا ، مما يسبب تيبس الرقبة ، وفي حالات النزف الشديد قد يصاب المريض بالسبات العميق وقد تتسع الحدقة وتثبت على الجانب الذى فيه النزف ، كذلك تصاب بعض الأعصاب الجمجمية بالشلل واكتشاف ذلك يفيد فى تحديد مكان النزف . بالفحص تظهر علامة كرنج (Kernig's sign) وعلامة برود زنسكى (Brudzinski's sign) موجبتين .

## الدماغ

### BRAIN

١- ارتجاج الدماغ Brain concussion

٢- وذمة المخ Cerebral edema

٣- ازدياد الضغط داخل القحف Increased intracranial pressure

٤- أورام الدماغ Tumors of brain

٥- خراج الدماغ Brain abscess

١- ارتجاج الدماغ .

شلل فزيولوجى للنشاط العصبى يلى إصابات الدماغ ، ودرجته تتناسب تناسباً طردياً مع درجة الإصابة ويعتبر الارتجاج مرحلة مؤقتة ، يفقد المصاب الوعى لمدة قصيرة . إذا كانت الإصابة بسيطة فإن الشفاء الكامل متوقع ، أما إذا كانت إصابة الرأس قد امتدت إلى الدماغ أو السحايا أو الأعصاب الجمجمية ، فإن مسار المرض يعتمد على طبيعة الإصابة ومداه .

٢- وذمة المخ وازدياد الضغط داخل القحف :

الوذمة (الأودما) إحدى المضاعفات الخطيرة التى تلى إصابات الرأس . وقد

تسببها أمراض أخرى ليست فى اختصاص الجراح . وحيث أن الدماغ والسحايا محاطة بالجمجمة فليس هناك حيز يسمح بتمددتها نتيجة تراكم السوائل وعلى ذلك فكلما زاد تورم الدماغ زاد الضغط داخل القحف وينتج عن ذلك أعراض وعلامات يمكن إيجازها فيما يلى :

(١) سبات يزداد عمقا مع الوقت Coma

(٢) ارتفاع فى درجة الحرارة Fever

(٣) بطء النبض - إلا إذا أصيب المريض بصدمة Bradycardia

(٤) عدم انتظام التنفس ، وبخاصة فى المراحل المتقدمة Irregular respiration

(٥) فرط ضغط الدم Hypertension

وتعتبر هذه العلامات والأعراض مؤشرا على اللامعاوضة المخية (cerebral decompensation) إذا استمر السبات فى الازدياد ، والعكس يسمى معاوضة مخية (cerebral compensation).

يعتمد تشخيص إصابات الدماغ إلى درجة كبيرة على التصوير المقطعى الحاسوبى ، الذى حل محل الطرق الأخرى مثل تصوير الشرايين وتصوير البطينات ، ويمكن بالتصوير المقطعى تشخيص وتحديد أماكن الآفات الآتية :-

(١) الأورام الدموية داخل المخ .

(٢) الأورام الدموية خارج المخ (خارج الجافية أو تحت العنكبوتية) .

(٣) القيلة الدماغية الغازية .

(٤) وذمة الدماغ .

وعلاوة على ذلك فإن تتبع الحالة بالفحص داخل المستشفى قد يظهر آفات جديدة لم تكن موجودة عند الفحص المبدئى ، مثل ظهور ورم دموى داخل الدماغ أو نزف داخل البطينات أو نزف حول السحايا أو تزايد وذمة الدماغ أو احتشاء أصاب جزء منه . ومن الملاحظ أن ظهور مثل هذه التغيرات التى لم تكن موجودة وقت استقبال

المريض يعتبر نذيرا سيئا فى حوالى ٨٠ ٪ من الحالات .

كذلك يفيد التصوير المقطعى الحاسوبى فى تقدير الضغط داخل القحف ، حيث أن اكتشاف جلطة داخل البطينات مرتبط بارتفاع الضغط . ويمكن تلخيص فوائد استخدام التصوير المقطعى الحاسوبى فيما يلى :

- (١) تشخيص وتحديد مكان الآفة.
- (٢) تشخيص وذمة المخ ومدى تزايدها .
- (٣) التكهّن بمصير المصاب (ويعتبر انسداد الصهاريج القاعدية وانضغاط البطينات ووجود آفات متعددة فى الدماغ نذر سيئة) .

وربما يكون التصوير عن طريق الرنين النووى المغناطيسى أكثر دقة فى تشخيص بعض آفات داخل المخ أو خارجه وبخاصة الورم الدموى خارج الجافية والورم الدموى تحت الجافية ، حيث أنه بهذه الطريقة تظهر الجافية بطريقة أوضح . وعلى العموم فإنه باستعمال هذه الطرق السريعة أمكن تشخيص التجمعات الدموية داخل المخ ، والتي تسبب أعراضا مشابهة لأعراض التجمعات حول السحايا ، ولكن هذه الأعراض كانت تبقى لمدة طويلة دون تشخيص . ومصير الورم الدموى داخل المخ (١) الإماعة والامتصاص بمرور الوقت (٢) البقاء كتورم مزمن يسبب أعراضا مزمنة (٣) إحداث ندبة فى نسيج المخ يعتمد أثرها على طبيعة المنطقة المصابة .

## خراج الدماغ

### BRAIN ABSCESS

مازال خراج الدماغ يشكل مشكلة فى التشخيص والعلاج ، ومازال معدل الوفيات يتراوح بين ٣٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ مع العلاج الطبى أو الجراحى ، أما فى الحالات التى تترك بلا علاج فالوفاة أمر حتمى . قد ينشأ خراج الدماغ نتيجة :

- (١) الجروح الملوثة الممتدة إلى الدماغ .



(٢) امتداد مباشر للخمج من كسر أو التهاب عظمى أو التهاب جيب أنفى أو التهاب الأذن الممتد إلى الناتئ الخشائي .

(٣) خمج منقول عن طريق الدم من مكان آخر مثل الرئة .

أكثر الميكروبات تسببا لخراج الدماغ العنقودية الذهبية ، والعقدية المخضرة ، والعقدية الحلدمية ، والمكورة الرئوية .

تنقسم أعراض خراج الدماغ إلى قسمين :

(١) أعراض وعلامات ناتجة عن الخراج نفسه مثل وجود الخمج الأصى ، وارتفاع درجة الحرارة ، والغثيان والانسمام ، وزيادة كريات الدم البيضاء (٢٠,٠٠٠ أو أكثر) ، وزيادة معدل التثفل .

(٢) أعراض وعلامات ازدياد الضغط داخل القحف مثل الصداع والقياء والاختلاجات والوسن والسبات ، واختناق القرص البصرى .

ولا ينصح بإجراء بزل للنخاع الشوكى حيث أن ذلك قد يسبب انخفاضاً مفاجئاً فى الضغط ، ويهدد حياة المريض بالخطر . ويمكن تشخيص خراج الدماغ عن طريق التصوير المقطعى الحاسوبى ، وتفريسة الدماغ (brain scan) ، والتصوير الوعائى ، والتخطيط الكهربائى للدماغ .

## أورام الدماغ

### BRAIN TUMORS

يمكن تقسيم الأعراض الناتجة عن أورام الدماغ إلى ثلاث مجموعات :

(١) أعراض لا بؤرية : عندما ينشأ الورم فى باحة ساكنة أو فى داخل أحد البطينات، فإن أعراضه تكون أعراضاً غير محددة مثل الصداع ، والغثيان والقياء وتغير الشخصية ومستوى الوعى ، وسبب كل ذلك ازدياد الضغط داخل القحف ، ويلاحظ ذلك أكثر فى الأطفال ، حيث أن الأورام تحت خيمة المخين أكثر حدوثاً فيهم ، مما يسبب انسداد الجهاز البطينى وحدوث استسقاء الدماغ (hydrocephalus)

(٢) أعراض بؤرية : عندما يصيب الورم منطقة ذات وظيفة معينة أو ينشأ فيها ، مثل باحة الكلام والباحة الحركية ، تظهر أعراض بؤرية مثل ضعف العضلات أو الشلل أو حبسة الكلام أو عسر البلع.

الأورام التى تظهر عند الزاوية المخيخية الجسرية تسبب فقد السمع ، وأورام المخيخ تسبب الرنح ، وأورام العصب البصرى أو التصالب البصرى تسبب اضطرابات الرؤية.

(٣) اضطرابات وظيفية : أورام الغدة النخامية والوطاء (hypothalamus) تسبب اضطرابا فى وظائف الغدد الصماء ، وغالبا يستطيع الطبيب أن يصل إلى تشخيص مبدئى معتمداً على التاريخ المرضى وسن المريض . وتبسيطا للأمر فإن الثالوث المرتبط بأورام المخ يتكون من :

(١) الصداع headache

(٢) القيء vomiting

(٣) اختناق القرص البصرى chockd disc

وفى الأطفال تتباعد حروف الدروز. ويعتمد التشخيص علاوة على الفحص الإكلينيكى على :

١- تصوير الجمجمة بالأشعة السينية: فى الأطفال تنفصل خطوط الدروز، وفى الكبار نتيجة لزيادة الضغط داخل القحف (إذا استمر لمدة طويلة) تظهر على العظام علامات التلايف على هيئة بصمات الأصابع أو على هيئة الفضة المطروقة (beaten silver)

٢- التصوير المقطعى الحاسوبى : وقد أفاد ذلك فى تشخيص الحالات المبكرة ، وبإضافة إحدى مواد التباين يمكن اكتشاف كثير من الأورام الخبيثة .

٣- من الفحوص التى كانت تجرى بكثرة ، تصوير الأوعية الدموية ، وتخطيط

الدماغ الغازى ، تفرسة النوكلید المشع ، ولكن التصویر المقطعى الحاسوبى  
أغنى عن معظمها .

## الأعصاب الجمجمة CRANIAL NERVES

يعطى الفحص السريع للأعصاب الجمجمة فكرة عن مدى إصابة واحد منها أو  
أكثر نتيجة رضح أو التهاب أو ورم ، أو نتيجة ازدياد الضغط داخل الجمجمة .

١- العصب القحفى الأول (olfactory nerve) : هو عصب الشم ، وإذا أصابه أذى،  
أصيب المريض بفقد جزئى أو كلى لحاسة الشم.

٢- العصب القحفى الثانى (optic nerve) : هو العصب البصرى أو عصب الرؤية،  
وإصابته بأذى تحدث خلا فى الإبصار أو عمى حسب درجة الإصابة ومكانها .

٣- العصب القحفى الثالث (oculomotor nerve) : هو العصب المحرك البصرى  
وهو يغذى جميع عضلات العين ، (ماعداء القائمة البرانية والمائلة العليا) وإصابته  
بأذى يسبب (أ) تدلى الجفن (إطراق) بسبب شلل العضلة الجفنية الرافعة  
العليا. (ب) جحوظ بسبب شلل معظم عضلات العين التى تمسك العين للداخل  
فى الحالة الطبيعية . (ج) توسع الحدقة بفعل الأعصاب السمباثوية ، التى لا  
تقاومها الأعصاب الباراسمباثوية، والتى أصابها الأذى الذى أصاب العصب .  
(د) فقد التكيف بسبب شلل العضلة الهدابية . (هـ) ازدواج الرؤية والحول  
الخارجى بسبب الشد بالقائمة البرانية والمائلة العليا.

٤- العصب القحفى الرابع (trochlear nerve) : هو العصب البكرى ، ويغذى  
العضلة المائلة العليا ، وإصابته نادرة ، ولكنها تسبب ازدواج الرؤية وضعف  
حركة العين إلى أسفل وإلى الخارج .

٥- العصب القحفى الخامس (trigeminal nerve) : هو العصب ثلاثى التوائم : له

ثلاث فروع حسية : العينى ، الفكى العلوى والفكى السفلى ، وفرع يغذى عضلات المضغ ، وإصابته بأذى يسبب فقد الإحساس فى المناطق المذكورة ، وضعف فى حركة المضغ بحيث لا يستطيع المريض أن يطبق أسنانه .

٦- العصب القحفى السادس (abducent nerve) : هو العصب المبعد ، وهو العصب الذى يغذى العضلة القائمة الخارجية وينتج عن إصابته حول داخلى .

٧- العصب القحفى السابع (facial nerve) : هو العصب الوجهى ، فرعه الحركى يغذى عضلات الوجه ، وفرعه الحسى يغذى ثلثى اللسان الأماميين والحفاف (الحنك الرخو) بألياف ذوقية . وإصابته بأذى يسبب شلل عضلات الوجه ، وعندما يسأل المريض أن ينفخ وجنتيه ، تبقى الناحية المصابة مسطحة ، كذلك لا يستطيع المريض أن يغلق جفنيه ، وعندما يسأل أن يظهر أسنانه وهى فى حالة الإطباق (occlusion) تتدلى زاوية الفم على الناحية المصابة ولا تتحرك . علاوة على ذلك قد يفقد المريض حس التذوق فى الناحية المصابة .

٨- العصب القحفى الثامن (auditory nerve) : هو العصب السمعى ، ويتكون من جزئين : الجزء القوقعى ويختص بالسمع ، والجزء الدهليزى ويختص بحفظ التوازن ، وإصابته بأذى يسبب صمم جزئى أو كلى على جانب واحد ، واحتمال خلل فى وظائف التوازن .

٩- العصب القحفى التاسع (glossopharyngeal nerve) : هو العصب اللسانى البلعومى : يخدم حس التذوق فى الثلث الخلفى للسان ، ويمكن فحص ذلك بوضع مسبار على هذه المنطقة لبيان مدى إحساس المريض به .

١٠- العصب القحفى العاشر (vagus nerve) : هو العصب المبهم ، ويغذى مناطق عديدة ، بما فى ذلك الجلد فى أسفل صوان الأذن وأسفل الغشاء الطبلى ، والأحشاء فى الصدر والبطن ، وله ألياف حركية تغذى الأحبال الصوتية عن

طريق العصب الحنجري الراجع (recurrent laryngeal nerve) ويمكن اختبار سلامة العصب المبهم بفحص الأحبال الصوتية .

١١- العصب القحفي الحادى عشر (accessory nerve) : هو العصب الإضافى : وله جزء قحفى وجزء شوكى ، والجزء الشوكى يغذى الجزء الأعلى من العضلة القصية الخشائية والعضلة المربعة ، وإصابته بأذى يسبب شلل هاتين العضلتين ، بحيث إذا سؤل المريض أن يهز كتفيه كالمستهزئ ، تدلى المنكب على الناحية المصابة فلا يستطيع أن يرفعه .

١٢- العصب القحفى الثانى عشر : (hypoglossal nerve) : هو العصب تحت اللسان : يغذى عضلات اللسان والعضلات الشريطية فى الرقبة . تكتشف إصابته بسؤال المريض إبراز لسانه خارج فمه ، حيث ينحرف تجاه الجهة التى بها الإصابة.

### القبيلة السحائية

#### MENINGOCELE

كيسة من السحايا تحتوى على سائل مخى نخاعى وأحيانا تحتوى على أنسجة عصبية ك بعض الأعصاب أو جزء من النخاع الشوكى وتسمى عند ذلك كيسة سحائية نخاعية (meningomyelocele) . والتشخيص سهل لأن ذلك عيب يظهر منذ الولادة ويزيد فى الحجم عندما يصرخ الطفل ، ويمكن تبيان ظاهرة التمزج المتبادل بينه وبين اليافوخ الأمامى ، وهو منفذ للضوء ، وقد تظهر فيه أجزاء أو شرائط معتمة لوجود أنسجة عصبية . ويلاحظ أن الحالات التى تحتوى على أنسجة عصبية تكون أشد خطورة من الحالات التى لا تحتوى إلا على سائل نخاعى فقط. فقد تظهر أعراض شلل بعضلات القدم أو عضلات المصرة الشرجية أو البولية . هناك نوع نادر من هذه العيوب تتمدد فيه القناة النخاعية وتسمى قبيلة سحائية تكهفية

(syringomyelocele) ونوع آخر يوجد فيه نقص فى الجلد والعضلات والعظام من الخلف بحيث يظهر النخاع الشوكى مشقوقا حتى قناته الوسطى ، وتسمى الحالة قيلة نخاعية (myelocele) والنوعان الأخيران يؤديان إلى الوفاة في سن مبكرة وهما غير قابلان للعلاج . و قد يصاحب القيلة السحائية تمدد فى بطينات المخ مما يؤدي إلى استسقاء الدماغ (hydrocephalus) وقد يظهر ذلك ويزيد حجمه بعد استئصال القيلة جراحيا . شكل رقم (١٠٤) ، (١٠٥) .



شكل رقم (١٠٤)  
قيلة سحائية  
Meningocele

#### القيلة الدماغية (encephalocele)

نادرة الحدوث ، وعلى عكس القيلة السحائية فغالبا ما تلاحظ فى الأمام عند جذع الأنف ، ويشتمل التشخيص التفريقى على الأورام الدموية والأكياس الجلدية الولادية . شكل رقم (١٠٦) .



شكل رقم (١٠٥)

قيلة سحائية

Meningocele

الورم المسخي العجزي العصصى (sacroccygeal teratoma) يلاحظ عند الولادة أو يظهر بعدها بقليل وقد يصل إلى حجم كبير ، يتسبب فى عسر الولادة . وقوامه صلب وهو معتم للضوء وعند الفحص من خلال المستقيم غالبا ما يوجد امتداد للورم داخل الحوض . شكل رقم (١٠٧).

ملاحظة : الصلب المشقوق الخفى (spina bifida occulta) عيب ولادى يتصف بوجود نقص فى القوس الفقاري من الخلف غير مصحوب بانفتاق السحايا ، وقد لا يظهر أى شوه فى الظهر ، وإنما يكتشف العيب عند التصوير بالأشعة ، وفى بعض الحالات يظهر العيب على هيئة نقرة أو خصلة من الشعر أو جيب جلدى أو كيسة جلدانية أو ورم دهني. وقد تظهر على الطفل أعراض خلل عصبى مثل القدم القوساء أو ضعف فى عضلات الساق أو المصرة الشرجية أو البولية ، وقد يحتاج التشخيص علاوة على التصوير العادي بالأشعة ، إلى الفحص المقتطعى أو التصوير الرنيني المغناطيسى ، أو تصوير النخاع بعد حقن هواء أو صبغة فى الصهريج الأعظم ، وقد



شكل رقم (١٠٧)  
ورم مسخي عجزى عصوصى  
Sacrococcygeal teratoma.



شكل رقم (١٠٦)  
قيلة دماغية  
Encephalocele

يبين ذلك شرائط ليفية أو مهماز عظمى أو سماكة الخيط النهائي (filum terminale) أو كيسة جلدانية أو كيسة معوية عصبية (neurenteric cyst). وغالبا ما تحتاج هذه الآفات إلى الاستئصال الجراحى ، أما الحالات المصابة بنقرة فى الجلد أو خصلة شعر فقط فإن معظم الجراحين لا ينصح بالتدخل الجراحى طالما أن المصبرات والأطراف سليمة ، ولكن يجب أن يوضع الطفل تحت المراقبة المستمرة والفحص كل عدة شهور أثناء فترة النمو .



# الفم واللسان

## MOUTH AND TONGUE

### الشفتان

#### LIPS

#### ١- شوه ولادى :

Cleft lip and cleft palate الشفة الفلحاء والحنك الأفلح

#### ٢- العهاب :

(١) القرخ الأولى Primary chancre

(٢) الحببوم القبيحى Pyogenic granuloma

(٣) حلا الشفة Herpes labialis

#### ٣- أورام

(١) الطلوان Leukoplakia

(٢) السرطان Cancer

(٣) الورم الشوكى القرنى Keratoacanthoma

(٤) متلازمة بتزجيارز Peutz - Jeghers syndrome

### الشفة الفلحاء والحنك الأفلح

تسمى الشفة المشقوقة أو العلم والإسم الشائع لها : الشفة الأرنبية وهو إسم غير دقيق ، حيث أن شفة الأرنب الوحشية مشقوقة فى الخط الناصف ، بينما فى الشفة الفلحاء فى الإنسان يكون الشق على الجانب .

وتشخيص هذا الشوه يقع تحت بند التشخيص الخطفى (spot diagnosis) ولكن على الفاحص أن يفحص الفم ليرى مدى إصابة الحنك .

قد لا تمتد إصابة الشفة إلى فتحة المنخار ، وعندئذ يسمى الشوه شفة فلهاء غير كاملة ، وإذا امتدت إلى فتحة المنخار يسمى شفة فلهاء مضاعفة ، والأصح أن تسمى شفة فلهاء وحنك أفلح (٥٠٪ من حالات الشفة الفلهاء يصاحبها حنك أفلح).

عندما يوجد الفلح على الجانبين ، يبرز عظم القواطع إلى الخارج حاملا معه نثرة الشفة (philtrum) ، ومسببا مظهرا قبيحا مما يصيب الأم باضطراب نفسى ، يجب أن يصحح شوه الشفة فى الأشهر الأولى وذلك لتحسين المظهر وإعادة عظم القواطع إلى وضعه الطبيعى بواسطة الشفة المكتملة ، وغالبا ما يصحح شوه الحنك فى النصف الثانى من السنة الثانية عندما يتحمل الطفل مثل هذه الجراحة - وتأخير إصلاح الحنك الأفلح بعد ذلك يسبب اضطرابات دائمة فى النطق. شكل رقم (١٠٨) ، (١٠٩).



شكل رقم (١٠٩)  
شفة فلهاء غير كاملة  
Cleft lip-incomplete



شكل رقم (١٠٨)  
شفة فلهاء كاملة  
Cleft lip- complete



شكل رقم (١١٠)

حنك أفلع

Cleft palate

## القرح الأولى

القرح الأولى للسفلس خارج الأعضاء التناسلية نادر الحدوث وبخاصة فى بلادنا - وقد يشخص خطأ على أنه سرطانة ولكن القرح يصيب الشفة العليا وهو غير مؤلم ويظهر ويختفى خلال أسابيع ويصاحبه تضخم كبير فى العقد اللمفية ، ويمكن اكتشاف الملتويات الشاحبة (*Treponema pallidum*) فى إخراجه بواسطة مجهر الساحة المظلمة. والفحوص المصلية فى هذه المرحلة تكون سلبية.

## الحبيبيوم القيقى

ورم يتكون من نسيج حبيبي، نتيجة التهاب قيقى ، يبرز فوق السطح على هيئة كتلة نسيجية حمراء ومحبة ، وتنزف عند الملامسة ، وقد تشخص على أنها ورم دموى غالبا ما يلاحظ فى اليد أو الأصابع ولكنه يظهر فى أى مكان بما فى ذلك الشفة ، وأحيانا يشخص خطأ على أنه ورم ، كالشوكوم التقرنى أو السرطانة .

## الحلأ - (هربس الشفة)

طفح جلدى يظهر حول الفم مصاحبا للحمى على هيئة نفطات تسمى نفطات الحمى. وهو مرض فيروسي لا يوجد علاج نوعى له ويختفى تلقائيا بعد مدد متفاوتة.

## الطلوان

لطفة أو لويحة بيضاء شفيفة تظهر عند زاويتي الفم ، نتيجة التهيج المزمن الذى يسببه فرط تدخين الطبايق ويتكون من تراكم طبقات من الخلايا الظهارية ، وفي الأطوار الأولى يكون الطلوان ناعما ولينا ، ولكن فى الأطوار المتأخرة يصبح سطحه خشنا ومتشققا وقاعدته سميكة وجاسئة . ويعتبر الطلوان مقدمة للسرطان وبخاصة إذا استمرت الآفة بعد الامتناع عن التدخين .

## السرطانة

(١) السرطانة التوسفية : (squamous carcinoma) تصيب الشفة السفلى ، وبخاصة فى الذكور حول سن الخمسين أو بعدها ، ومن العوامل التى قد تكون مسببة لها الطلوان والتدخين المفرط . والتعرض لأشعة الشمس لمدد طويلة - وغالبا ما يظهر الورم على هيئة قرحة ذات تنوعات ثؤلولية وقاعدة جاسئة وحروف مقلوبة للخارج وفى حوالى ١٠٪ من الحالات تتضخم العقد اللمفية نتيجة امتداد الورم إليها - الشفة السفلى وزاوية الفم أكثر المناطق إصابة بالسرطانة التوسفية . شكل رقم (١١١).

(٢) سرطانة الخلايا القاعدية : نادرا ما تصيب الشفتين ، وفى الحقيقة هى سرطانة تصيب الجلد بعيدا عن حرف الشفة القرمزى ، وتعتبر ضمن سرطانات جلد الوجه . شكل رقم (١١٢).

## الورم الشوكى القرنى

الشوكوم القرنى ، ليس ورما حقيقيا وإنما هو فرط تنسج فى غدة زهمية ينتج عنه تورم يصيبه النخر فى الوسط وتنشأ قرحة تشبه القرحة السرطانية ، ولكنها تلتئم تدريجيا وتلقائيا تاركة ندبة فى الجلد .



شكل رقم (١١٢)

سرطانة الخلية القاعدية بالشفة العليا

Basal-cell carcinoma - upper lip



شكل رقم (١١١)

سرطانة بالشفة السفلى

Carcinoma of lower lip

الحالات التى لا تلتئم بعد عدة أسابيع تحتاج إلى الاستئصال الجراحى والفحص الباثولوجى .

## مقلزمة بتزجيارز

بقع اصطبغية فى الجلد والغشاء المخاطى ، وبخاصة حول الفم تصاحب أورام بوليبية فى الغشاء المخاطى للأمعاء ، وبخاصة الصائم واللفائفى - ووجود هذا النمش حول الفم وفى الغشاء المخاطى داخل الفم ، يستدعى فحص الأمعاء بالأشعة بحثا عن مثل هذه الأورام .

# اللسان

## ١- تشققات اللسان Fissures of the tongue

## ٢- قرحات اللسان Ulcers of the tongue

(١) قرحة عسر الهضم Dyspeptic ulcer

(٢) قرحة سنية Dental ulcer

(٣) قرحة تدرنية Tuberculous ulcer

(٤) قرحة السفلس Syphilitic ulcer

(٥) سرطانة اللسان Carcinoma of the tongue

## ٣- تغير لون اللسان

أ- نقص الفيتامينات Vitamin deficiency

ب- داء المبيضات Moniliasis

ج- لسان فرائى Furred Tongue

## ٤- انشكالات اللسان Tongue tie

## تشققات اللسان

١- الشقوق المستعرضة شقوق طبيعية ولا تدل على حالة مرضية ، ولا قيمة لها .

٢- الشقوق الطولية : شقوق مرضية ، وغالبا ما تصيب اللسان فى حالات السفلس ، وعند وجودها يجب أن تجرى الفحوص اللازمة لإثبات المرض أو استبعاده .

## قرحات اللسان

١- قرحة عسر الهضم : تظهر على شكل نقطة أو بثرة تتمزق تاركة قرحة صغيرة يصاحبها ألم شديد . تظهر عند قمة اللسان أو على سطحه السفلى ، وعلى السطح الداخلى للشفة أو الخد . ولون القرحة يميل إلى البياض ، وتختفى تلقائيا ، ولها علاقة باضطرابات المعدة والأمعاء .

٢- قرحة سنية : قرحة سطحية سببها احتكاك اللسان بحافة سن حادة وهى قرحة خطيرة حيث أنها معرضة للتغير الخبيث .

٣- قرحة تدرنية : وتصيب مرضى السل الرئوى ، وهى قرحة سطحية تصيب ظهر اللسان أو قمته ويصاحبها ألم شديد ، ويعتمد التشخيص على التاريخ المرضى والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى .

٤- قرحة السفلس : نادرة الحدوث ، وتظهر على اللسان ، نتيجة تقرح صمغة (gumma) ، والقرحة غير مؤلمة وعميقة وحروفها قائمة كحروف الخرم (punched) وأرضيتها مغطاة بخشارة صفراء (yellowish slough) ، وقد يحتاج التشخيص إلى فحوص مصلية والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى

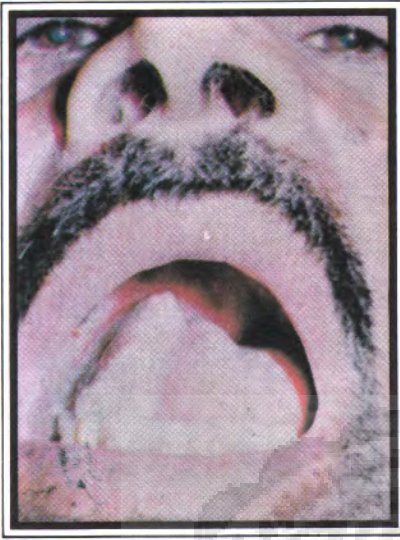
## سرطانة اللسان

أكثر الأورام الخبيثة التى تصيب جوف الفم - من مقدمات سرطانة الفم القرحة السنية ، والتدخين والسفلس وغيرها من العوامل المهيجة المزمنة ، رغم أن سرطانة اللسان قد تحدث على هيئة عقدة أو شق إلا أن معظم الحالات تظهر على هيئة قرحة حروفها مقلوبة للخارج وقاعدتها جاسنة ، وأرضيتها تحتوى نتوءات لحمية ثألوية وغزو سرطانة اللسان سريع وتنتقل إلى العقد اللمفية بسرعة ، ومعدل الوفاة أعلى من معدل الوفاة من سرطانة الشفة بكثير . وحيث أن قرحة اللسان الخبيثة تأخذ أشكالا مختلفة ليست بالضرورة مطابقة لما وصف سابقا ، فإن التشخيص النهائى يعتمد على الحصول على خزعة من حافة الورم للفحص الباثولوجى . شكل رقم (١١٣)، (١١٤).

## نقص الفيتامينات

يسبب نقص الفيتامينات التهاب اللسان ، بحيث يصبح صقيلا وأحمر اللون ناعم الملمس ، وأحيانا تغطيه طبقة بيضاء أو صفراء من حطام الخلايا المتوسفة ، ويسمى اللسان المطلى .





شكل رقم (١١٤)



شكل رقم (١١٣)

سرطانة اللسان

Carcinoma of the tongue.



شكل رقم (١١٥): انشكال اللسان

Tongue tie



## داء المبيضات

مرض فطري سببه المبيضة البيضاء ، وتظهر فيه لطخ بيضاء على سطح اللسان والغشاء المخاطي المبطن لجوف الفم وبخاصة فى الحالات التى تعطى فيها المريض المضادات الحيوية لمدة طويلة .

## لسان قرائى

تستطيل حلقات اللسان ، ويصبح سطحه شبيها بسطح الفراء ، ولا يدل ذلك على تغير مرضى .

## انشكال اللسان

قصر شديد فى لجيم اللسان (frenulum of tongue) ، مما يسبب قصورا فى حركته ، يسمى أيضا التصاق اللسان ، غالبا ما يكون شوها ولاديا. شكل رقم (١١٥)

# الحلقوم

## OROPHARYNX

أهم أمراض الحلقوم التهاب وتضخم اللوزتين وتشخص هذه الأمراض وتعالج بواسطة طبيب الأذن والأنف والحنجرة.

### Retropharyngeal Abscess خراج خلف البلعوم

غالبا ما يصيب الولدان والأطفال . ويتكون فى الفسحة بين جدار البلعوم الخلفى واللفافة جنبية الفقار (paravertebral fascia) وأهم أسبابه التهاب البلعوم واللوزتين والغدانيات (adenoids) والأسنان ، وأعراضه تشمل الحمى والانسمام والصرير ، وعند الفحص يلاحظ فرط انبساط الرقبة للحفاظ على السبيل الهوائى سالكا ، وانزياح جدار البلعوم الخلفى للأمام . يجب على الطبيب الفاحص أن يأخذ حذره إذا حاول جس الخراج ، خوفا من انفجاره واحتمال رشف محتوياته إلى الرئتين ، وعلى ذلك يجب أن يجرى الفحص فى وضع ترندلنبرج (الرأس منخفض) ، وإذا قرر الطبيب فتح الخراج فيجب أن تجرى العملية تحت تنبيب عمومى مع تنبيب الرغامى بأنبوب ذات بالون نفوخ .

أحيانا يظهر خراج مزمن خلف البلعوم نتيجة تدرن العمود الفقرى فى المنطقة العنقية ، ويسمى خراجا باردا حيث أنه بطئ التكون ، ويحتوى على مادة متجينة ، ويمكن رشف محتوياته بإبرة طويلة تغرس عن طريق جانب الرقبة ، وليس عن طريق البلعوم خوفا من الخمج الثانوى ، يبين تصوير الرقبة بالأشعة انزياح الهواء الموجود فى البلعوم بعيدا عن العمود الفقرى ، وفى حالات التدرن تظهر التغيرات النوعية فى الفقرات والأقراص الفقرية.

### ذباح لودفيج Ludwig's angina

التهاب عميق فى قاع الفم ومنطقة تحت الفك وأنسجة الرقبة حتى العظم اللامى تنتج عنه وذمة تمتد إلى الحنجرة ، وتسبب انسداد التنفس حيث أن الالتهاب غالبا ما



شكل رقم (١١٦)  
ذباح لودفج  
Ludwig's Angina

يصيب الجانبين ، وعند الفحص يظهر تورم وجسوء فى قاع الفم ، وينزاح اللسان إلى أعلى فيعوق البلع والتنفس . تحتاج الحالة إلى التشخيص المبكر والعلاج بالمضادات الحيوية ، وأحيانا بالشق الجراحى قبل أن تمتد الوذمة إلى المزمار وتسبب الاختناق . فى بعض الأحيان تجرى عملية فغر الرغامى (tracheostomy) لإنقاذ حياة المريض .  
شكل رقم (١١٦).

# الغدة اللعابية

## SALIVARY GLANDS

### الغدة النكفية

#### Parotid Gland

#### ١- الالتهابات

أصبح التهاب الغدة النكفية القيحي الحاد قليل الحدوث هذه الأيام بسبب تزايد الرعاية الصحية بالفم بعد العمليات الجراحية ، وتأثير المضادات القوية ضد الجراثيم ، ولكنه قمين بأن يصيب المرضى إذا تعرضوا للجفاف أو أهملت رعاية الفم ، من حيث ينتقل الخمج عبر قناة ستنسن (Stensen's duct) إلى الغدة النكفية - وتتصف الحالة باستهلال مفاجئ نذيره الحمى والنفضات وظهور تورم مؤلم فى الغدة أمام الأذن ، ويمتد لأسفل وللخلف حتى زاوية الفك السفلى .

وبفحص فتحة قناة الغدة من داخل الفم ، يلاحظ أنها محتقنة وينزح منها صديد مدمم وبخاصة عند الضغط على الغدة من الخارج ، وعند وجود هذا الإخراج يمكن تفرق التهاب الغدة النكفية من الالتهاب الحاد الذى يصيب العقد اللمفية أمام صوان الأذن أو فى أعلى الرقبة .

#### ٢- أورام الغدة النكفية

من الوجهة الإكلينيكية تنقسم أورام الغدة النكفية إلى ثلاث مجموعات :-

١- أورام ممزوجة حميدة أو خبيثة .

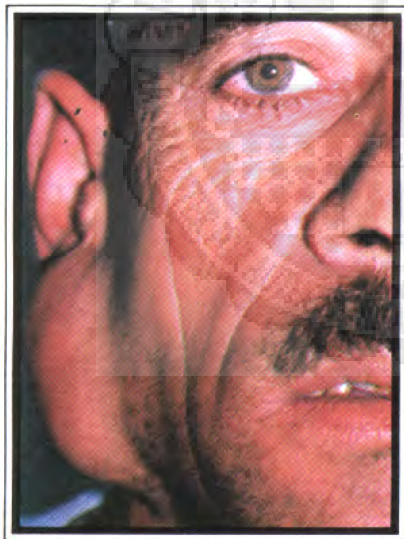
٢- سرطانة غدية بأنواعها المختلفة .

٣- ورم وارتن: الغدوم اللمفى الكيسى الحليمى (Papillary cystic lymphadenoma)

١- الورم الممزوج (mixed tumor) أكثر أورام الغدة النكفية . يعتبره البعض ورما

غديا عديد الأشكال (pleomorphic adenoma)، يحتوى على أنسجة غدية

ومواد موسينية تشبه الغضروف (ومن هنا كانت تسميته :ممزوج) ، ويعتبره البعض سرطانة خفيفة الدرجة حيث أنه قابل للرجوع بعد الاستئصال ، وأحيانا تنشأ منه ثانويات ، والأنواع المزمنة منه عرضة للتحول الخبيث . ورغم أن هذا الورم تحيطه محفظة من النسيج الضام ، إلا أنه يمتد خلالها على شكل نتوءات ، وعلى ذلك فإن قلع (enucleation) الورم من محفظته ليس كافيا لأنه قابل للرجوع من هذه النتوءات ، وعندئذ يرجع على هيئة أورام عديدة . ويتصف الورم الممزوج ببطء نموه ، وغالبا ما يسعى المريض للطبيب بعد عدة سنوات ، لأن الورم غير مؤلم ولا يسبب أى خلل فى وظيفة العصب الوجهى ، وبالفحص يتبين أن الورم مكتنز ومحدد المعالم ويمكن تحريكه ، وأكثر مناطق ظهوره المنطقة فوق زاوية الفك السفلى ، وعندما يزداد حجمه فإنه يرفع شحمة الأذن لأعلى (وهذه صفة لكل تورمات الغدة النكفية) . شكل رقم (١١٧ أ) ، (١١٧ ب).



شكل رقم (١١٧ ب)



شكل رقم (١١٧ أ)

ورم ممزوج بالغدة النكفية

Mixed tumor of parotid gland

٢- سرطانة الغدة النكفية . سرطانة الغدة النكفية تشبه فى بدايتها الورم المزوج ، لكنها مع مرور الوقت تنمو بمعدل أسرع وقد تصبح مؤلمة وتثبت نتيجة ارتشاحها فى الأنسجة ، وقد تسبب شللاً بالوجه ، نتيجة اصابتها للعصب الوجهى ، وقد تتضخم العقد اللمفية أمام الصوان أو فى أعلى الرقبة ، نتيجة ظهور ثانويات بها .

٣- ورم وارتن (Whartin's tumor) : الغدوم اللمفى الكيسى الحليمى ، ورم نادر يصيب الذكور ، وقد يحدث بالناحيتين ، وهو ورم حميد بطئ النمو متمحفظ ، وعند جسده يعطى إحساساً بالليونة والتكيس ، ويتكون الورم من أنسجة على شكل حليمات ظهارية مختلطة بنسيج لمفى كامل النمو .

ويحتاج تشخيص أورام الغدة النكفية إلى التصوير المقطعى المصحوب بتصوير القنوات اللعابية بعد حقن مادة معتمة فيها عن طريق قناة الغدة .

وهذا الاختبار مفيد فى اكتشاف الورم الذى امتد إلى الفص العميق وقد يفيد فى تفریق الأورام الحميدة من الأورام الخبيثة . وقد يلجأ الجراح إلى الفحص الباثولوجى عن طريق المقطع الجمدي (frozen section) ، حيث أن اختزاع الورم قبل العملية غير مستحب خوفاً من انتشاره فى الأنسجة .

#### كيسة نكفية (parotid cyst)

كيسة احتباسية سببها انسداد القناة النكفية أو أحد فروعها ، وهى محددة المعالم ملساء متموجة عند الجس لا تسبب ألماً أو إيلاماً ، وعند بذلها يخرج منها سائل رائق وقد تختفى كلية ، ويجب تفريقها من ورم وارتن الذى يشبهها فى قوامه .

#### الغدة اللعابية تحت الفك

Submaxillary salivary gland

معظم تضخمات الغدة اللعابية تحت الفك سببها التهابات غير النوعية ، وهذه

تنشأ من انسداد قناة وارتن بحصاة . يشكو المريض من تورم تحت الفك السفلى ، يزداد حجمه ويصبح مؤلماً أثناء تناول الطعام (وبخاصة التوابل والسوائل الحامضة مثل عصارة الليمون) . عند فحص قاع الفم تظهر فتحة قناة وارتن محتقنة وقد يمكن إخراج إفراز صديدي منها عند الضغط على الغدة من الخارج ، والجس بأصبعين أحدهما داخل الفم والآخر فوق الغدة من الخارج يمكن الفاحص من تحسس الحصى إذا كانت فى القناة ، أما إذا كانت داخل نسيج الغدة فقد لا تحس ، وعندئذ تصور الغدة بالأشعة ، وفى معظم الحالات تظهر الحصى حيث أنها تتكون من مواد معدنية معتمدة للأشعة (مثل كربونات الكالسيوم) .

الغدة اللعابية المتضخمة لا يمكن دحرجتها على حافة الفك ، ويفيد ذلك فى تفرق التضخم من تضخم العقد اللمفية المزمن ، علاوة على أن العقد اللمفية المتضخمة لا تسبب بروزاً فى قاع الفم على خلاف الغدة اللعابية المتضخمة.

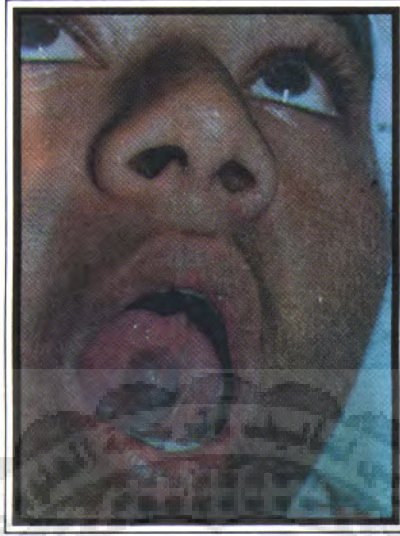


شكل رقم (١١٨)

ورم بالغدة تحت الفك

Tumor of submandibular gland





شكل رقم (١١٩) : رانولا تحت اللسان  
Ranula - under the tongue



شكل رقم (١٢١)  
مرض مكوليكرز  
Mikulicz's disease



شكل رقم (١٢٠)  
كيسة جلدانية تحت اللسان  
Sublingual dermoid cyst.



قد تصاب الغدة تحت الفكية بورم مزوج أو بسرطانة لعابية ، مثلما يحدث فى الغدة النكفية ، ولكن ذلك نادر، وغالبا ما يكون التشخيص مبنيا على نتائج الاستئصال الجراحى والفحص الباثولوجى . شكل رقم (١١٨).

## الغدة اللعابية تحت اللسان

Sublingual salivary gland

الضفيدة (رانولا : Ranula)

إذا أصاب الغدة اللعابية تحت اللسان تنكس مخاطى ، تكونت كيسة تحت اللسان تسمى الضفيدة ، وتوجد على أحد الجانبين وتحتوى على سائل مخاطى رائق وعلى ذلك فهي قابلة للتضوء (transilluminant) ، ولونها يميل إلى الزرقة لوجود أوردة منتفخة فوقها ، وقد اكتسبت هذا الاسم من هذا اللون الذى يشبه لون جسم الضفدة.

ويجب أن تفرق الضفيدة (الرانولا ranula) من الكيسة الجلدية التى تظهر تحت اللسان فى الخط الناصف للجسم ، ولونها يميل إلى الاحمرار وغير قابلة للتضوء. وكل من الضفيدة والكيسة الجلدية قابل للامتداد إلى الرقبة ، ولكن الأولى تكون على جانب أعلى الرقبة والأخرى تكون فى الوسط تماما . يلاحظ أن قناة وارتن تمتد مشدودة فوق الجدار الأمامى للضفيدة ولكن لا علاقة لها بها . شكل رقم (١١٩) ، (١٢٠).

مرض مكوليكرز : Mikulicz Disease

قد يكون أحد أمراض المناعة الذاتية ، ويتصف بتشرب الغدد اللعابية (غالبا على الناحيتين) والغدد الدمعية بنسيج لمفى ، فتتضخم هذه الغدد وتفقد قدرتها على الإفراز وينتج عن ذلك جفاف الفم والحلق والعينين ، ومن هنا يعتبر المرض معجزا ، علاوة على التشوه الذى يحدث ، وربما كان التغير الذى يصيب هذه الغدد شبيها بالتغير الذى يصيب الغدة الدرقية فى مرض هاشيموتو . شكل رقم (١٢١).





# الرقبة

## NECK

### التشوهات الولادية: Congenital Defects

١- من السبيل الدرقي (Thyroglossal tract) :

أ - كيس درقي لسانی Thyroglossal cyst

ب- ناسور درقي لسانی Thyroglossal fistula

ج- الدرقية اللسانية Lingual thyroid

٢- من الشقوق الخيشومية (Branchial clefts) :

أ- كيس خيشومي Branchial cyst

ب- ناسور خيشومي Branchial fistula

٣- من الأوعية اللمفية :

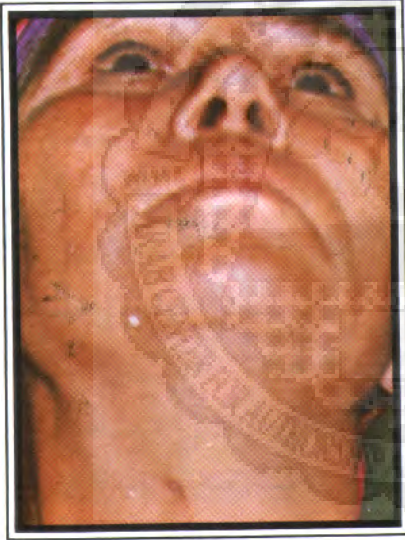
الهيجرومة الكيسية Cystic hygroma

### الكيسة الدرقية اللسانية

تنشأ على الخط الناصف للرقبة من منطقة تحت الذقن حتى الثلمة فوق القص ، ولكن أكثر مناطق حدوثها المنطقة حول العظم اللامي أو فوقه ، وتنشأ الكيسة من أثر باق للقناة الدرقية اللسانية ، وكثيرا ما يتأخر ظهورها حتى سن البلوغ أو بعده ، إلا أن الأطفال يصابون بها أكثر ، وفي غياب الالتهاب تكون الكيسة ملساء وغير ملتصقة بالجلد ، وتتحرك إلى أعلى مع البلع ومع إخراج اللسان من الفم ، حيث أنها ملتصقة بالعظم اللامي ، إما مباشرة أو عن طريق بقية القناة الدرقية اللسانية - والكيسة الدرقية اللسانية عرضة للالتهابات المتكررة ، مما يسبب شوها في رقبة الطفل أو ينتهي بظهور جيب أو ناسور درقي لسانی . شكل رقم (١٢٢).

## ناسور درقى لسانى

ينشأ الجيب (أو الناسور) الدرقي اللسانى ، من التهاب كيسة درقية لسانية أو يظهر بعد استئصال غير كامل لهذه الكيسة ، ويعتبر الناسور الدرقي اللسانى آفة مكتسبة ، حيث أنه لا يوجد منه نوع ولادى . تتحرك فتحة الناسور إلى أعلى مع حركة البلع وإخراج اللسان . عند ذلك ينغمد الجلد وتتخذ الفتحة شكلا مثلثا يشبه قلنسوة البرنس (hood) . توجد فتحة الناسور على الخط الناصف للرقبة ، ولكن فى أحيان نادرة تنزاح قليلا إلى أحد الجانبين ، وبخاصة الجانب الأيسر وحيث أن هذا الناسور يلتصق بالعظم اللامى أو يمر خلاله ، فإن الجراحات الخاصة به تشمل استئصال الجزء الأوسط من العظم اللامى لتقليل فرص رجوعه. شكل رقم (١٢٣).



شكل رقم (١٢٣)

ناسور درقى لسانى

Thyroglossal fistula



شكل رقم (١٢٢)

كيسة درقية لسانية

Thyroglossal cyst

## الدرقية اللسانية

حالة نادرة يوجد فيها النسيج بين الجزء الخلفى للسان والعظم اللامى ، وأحيانا يمثل كل الغدة الدرقية واستئصاله يسبب الوذمة المخاطية . ، وأحيانا يتضخم الورم

ويسبب عسر التنفس أو عسر الكلام أو الغصص (choking) ويوضع التشخيص فى الاعتبار عند وجود كتلة نسيجية فى منطقة الثقبه الأعوريه (foramen cecum) باللسان ، ويمكن التأكد من التشخيص بإجراء تفرسة (scan) للنسيج الدرقي فى الرقبه واللسان .

### التشخيص التفريقى للكيسه اللسانيه

- ١- كيسه بالفص الهرمى للغده الدرقيه أو فى برزخها .
- ٢- كيسه جلدانيه فى الخط الناصف للرقبه .
- ٣- كيسه فى الجراب تحت العظم اللامى (subhyoid bursa)
- ٤- ورم شحمى .
- ٥- عقده لمفيه درنيه .
- ٦- كيسه زهميه .

### الكيسه الخيشوميه

فى المضغه الجنينيه يوجد شق خيشومى (branchial cleft) فيما بين كل قوسين خيشوميين (branchial arches) (خمسة أقواس وأربعه شقوق) وفى النمو الطبيعى تختفى الشقوق الخيشوميه ، وتلتقى الأقواس ببعضها لتخليق أجزاء الوجه والرقبه ، فالقوس الأول تتكون منه منطقه الفكين وجزء من صوان الأذن ، والقوس الثانى يخلق بعض تكوينات الرقبه وجزء من صوان الأذن ، وبين هذين القوسين يوجد الشق الخيشومى الأول الذى يكون قناة استكايبوس والقناة السمعيه الخارجيه ، والقوس الثالث تتخلق منه بعض تكوينات الرقبه فى المنطقه اللاميه ، ويقع الشق الثانى بينه وبين القوس الرابع ، ويمر هذا الشق من حفرة اللوزه حتى أسفل الرقبه، ومن بقايا هذا الشق تنمو الكيسه الخيشوميه والناسور الخيشومى .

أما القوس الرابع والخامس فيشاركان فى تكوين بعض التركيبات الوعائيه وتشوهاتهما نادره .

والكيسة الخيشومية كيسة ولادية ، تظهر على الخط الأمامى للعضلة القصية الخشائية فى الثلث الأمامى للرقبة ، (غالبا فى الثلث السباتى) . شكل رقم (١٢٤)



شكل رقم (١٢٤)

كيسة خيشومية

Branchial cyst

وفى معظم الحالات توجد الكيسة على ناحية واحدة ، وتبرز خارج الحرف الأمامى للعضلة القصية الخشائية ، ولكنها لا تمتد خلفها ، تتصف بأنها لينة ويمكن تمويج السائل بداخلها وأحيانا يحتاج التشخيص إلى بزل الكيسة ، حيث يمكن الحصول على السائل المميز لها والغنى بالكليسترول .

**التشخيص التفريقى يشمل :**

- ١- تضخم العقد اللمفية الدرنية ، أو نتيجة الثانويات .
- ٢- الهيجرومة الكيسية.
- ٣- ورم الجسم السباتى .

فى أحوال نادرة تتصل الكيسة الخيشومية بالبلعوم ، وتكون جيبا بلعوميا جانبيا.

## الناصور الخيشومى

يظهر كفتحة دقيقة عند الحرف الأمامى للعضلة القصية الخشائية . وقد يكون الناسور كاملا أو غير كامل ، طبقا لعلاقته بالبلعوم - الناسور الكامل له فتحة داخلية عند الحفرة فوق اللوزة ، ويمكن بيان ذلك بحقن مادة معتمدة فيه وتصويره بالأشعة . وقد يوجد الناسور منذ الولادة وتكون فتحته عند الثلث الأسفل من حافة العضلة القصية الخشائية ، وقد ينتج عن التهاب فى كيس خيشومى ، وتكون فتحته عند الثلث الأوسط من حافة العضلة - الناسور الكامل يمر فى اتجاه البلعوم فيما بين الشريان السباتى الخارجى والشريان السباتى الباطن - الناسور الخيشومى عرضة للالتهابات المتكررة وحتى بدون التهاب فإنه يفرز مادة مخاطانية. شكل رقم (١٢٥)، (١٢٦).



شكل رقم (١٢٥)

ناسور خيشومى ولادى

Congenital branchial fistula

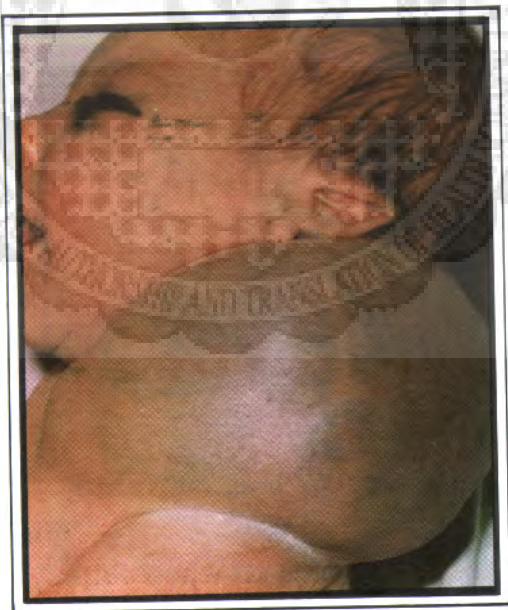
## التشخيص التفريقى:

- ١- جيب درنى ناتج عن نزح عقد درنية للخارج .
- ٢- ناسور بلعومى ناتج عن إصابة أو جراحة أو التهاب .
- ٣- الالتهابات الحبيبية الأخرى مثل الفطار الشعى (actinomycosis).





شكل رقم (١٢٦)  
 ناسور خيشومي مكتسب  
 Acquired branchial fistula



شكل رقم (١٢٧): هيجرومة كيسية  
 Cystic hygroma



يلاحظ أن الكيسة الخيشومية والناصور الخيشومى أكثر التشوهات الناشئة فى الشقوق الخيشومية ، وتنشأ من الشق الخيشومى الثانى ، - أحيانا يظهر جيوب أو نواشير أو كيسات حول القناة السمعية الخارجية أو بينها وبين الفك الأسفل وتنشأ هذه التشوهات من الشق الخيشومى الأول .

### الهيجرومة الكيسية

تسمى الكيسة المائية لأنها تحتوى على سائل لمفى رائق ، تصيب الولدان والأطفال كشوه ولادى فى الجهاز اللمفى فى الرقبة ، حيث تنفصل بعض الأوعية وتمتد مكونة كيسة أو كيسات ، فى جانب الرقبة ، وقد تصل إلى حجم كبير وتمتد إلى أعلى حتى الفك أو قاع الجمجمة ، وإلى أسفل تحت الترقوة وقمة الرئة ، أو إلى الإبط والكيسة المائية لينة الملمس وسطحها منتظم إذا كانت وحيدة الغريفة ، وغير منتظم إذا كانت عديدة الغريرات ، وحيث أن الكيسة تنمو جهة السطح فإنها تصل إلى حجم كبير دون أن تسبب ضغطا على الأنسجة العميقة ، والأعراض الأساسية : التشوه والتعرض للالتهاب والتمزق ، الذى غالبا ما يسبب اختفاء الكيسة . ومن أهم خواص الكيسة المائية التى تساعد على تشخيصها التضوء الشديد(transillumination) . شكل رقم (١٢٧) .

### الصعر (Torticollis)

التواء الرقبة ، وقد جاء فى الذكر الحكيم " ولا تصعر خدك للناس " وأصل التشوه رضح ولادى يصيب العضلة القصية الخشائية ، وينتج عنه تجمع دموى فى العضلة يسمى خطأ ورم العضلة القصية الخشائية ، ويختفى فى ظرف أسابيع قليلة .

وفى سن ٤-٧ سنوات تبدأ العضلة فى القصر نتيجة التليف ، وتظهر جامدة كالحبل المشدود ، مما يسبب التواء الرقبة بحيث يستدير الوجه إلى الجهة الأخرى ، ويقترب القذال من المنكب على الجهة المصابة ، وإذا أهمل العلاج تنمو أعضاء الوجه بطريقة غير متناسقة وقد يختل محور الرؤية فى العينين . شكل رقم (١٢٨) .



شكل رقم (١٢٨)  
الصعر  
Torticollis

## الغدة الدرقية

### THYROID GLAND

ليس من العسير تشخيص الأمراض الجراحية للغدة الدرقية إذا ما أخذ في الاعتبار أن هذه الغدة الصماء تفرز هرمون الثيروكسين (thyroxine) الذى يؤثر على معدل الاستقلاب (metabolism) وينشط الجهاز السمباثاوى فيزيد من التعرق وتسرع القلب .

وعلاوة على ذلك قد يصاحب زيادة نشاط الغدة الدرقية جحوظ العينين ، وقد يكون سبب ذلك عامل محدث للجحوظ يفرز مع الهرمون المنبه للغدة الدرقية. (TSH, thyroid stimulating hormone) وعلى ذلك فعند فحص مريض الغدة الدرقية يتبع ما يأتى :

#### ١- شكوى المريض :

(أ) تضخم فى الغدة (swelling) : وهذا يسمى جويتر أو دراق - يراعى معدل نمو هذا التضخم ، ففى معظم الحالات ينمو الجويتر البسيط ببطء ، وإذا ما لوحظ أن النمو سريع فمن المحتمل أن يكون السبب التهاب حاد أو تحت الحاد أو نزف داخل كيسة بالغدة .

(ب) الألم (pain) : معظم حالات الجويتر البسيط غير مؤلمة - الألم الرجيع إلى الأذن غالبا ما يدل على سرطانة ضاغطة على العصب المبهم حيث أن لهذا العصب فرع يغذى جلد الأذن الخارجية .

(ج) أعراض ناتجة عن ضغط الغدة المتضخمة على أنسجة الرقبة : ضيق النفس ، صعوبة فى بداية البلع ، بحة الصوت - هذه الأعراض تلاحظ فى التضخم الكبير والتضخم السرطانى ، وعندما يمتد الجويتر تحت عظم القص فينحشر عند مدخل الصدر ويسمى جويتر خلف القص .

(د) شكوى بالعينين : قد يشكو المريض من جحوظ فى العينين - وقد يصاحب الحالات الشديدة زيادة فى إفراز الدموع . وذمة الملتحمة أو تقرحات القرنية ، وأحيانا تضعف العضلات المحركة للعين فينتج عن ذلك ازدواج الرؤية .

(هـ) شكوى نتيجة اضطراب الهرمونات:

١- أعراض فرط الدرقية (hyperthyroidism) أنظر الجويتر الانسمامى (thyrotoxicosis)

٢- أعراض قصور الدرقية (hypothyroidism) أنظر المكسيديما (الوذمة المخاطية: myxedema) (علامات قصور الدرقية فى الفصل الخاص بالسحنة والملامح) .

## ٢- فحص المريض :

(أ) الفحص العام : عند وجود تضخم بالغدة الدرقية يفترض أن يكون واحد من احتمالات أربعة :

- ١- جويتر انسمامى وهذا يتميز بفرط الدرقية مع جحوظ العينين .
- ٢- جويتر سرطانى وهذا يشك فيه إذا كان النمو سريعا أو كان يصاحبه ثانويات فى العظام أو الرئتين .
- ٣- جويتر بسيط هو الأكثر حدوثا وغالبا ما يشخص باستبعاد الاحتمالين الأولين .
- ٤- التهابات الغدة الدرقية وهى حالات نادرة سواء كانت حادة أو مزمنة - التهابات الحادة سهلة التشخيص لأن نموها سريع ويصاحبها ألم شديد وارتفاع فى درجة الحرارة مع وجود علامات الالتهاب فوق الغدة - التهابات المزمنة صعبة التشخيص وغالبا ما تشخص على أنها سرطانات ويمكن تمييزها بأخذ عينة عند وجود شك فى التشخيص .

وعلى ذلك يشمل الفحص العام للغدة الدرقية :

## (١) علامات زيادة النشاط

القلب والأوعية الدموية :

تسرع القلب - فرط ضغط الدم - انقباضات خارجة (extrasystoles)

وأحيانا اخفاق فى القلب (heart failure) .

الجهاز العصبى :

يبدو المريض قلقا وإذا بسط يديه أصابهما رعاش دقيق (fine tremors) وقد

يظهر الرعاش فى اللسان إذا أخرج من الفم .

الجهاز العضلى الهيكلى :

ضمور وضعف فى العضلات .

الاستقلاب:

نقص الوزن رغم الشهية الجيدة - إحساس بالحمى الخفيفة - زيادة التعرق -

احتقان وتعرق وداء راحة اليدين .

## (٢) علامات قصور الدرقية

يبطء النبض وينخفض الضغط وقد تنتهى الحالة باخفاق القلب - ببطء فى

التفكير وخمول وميل للنوم . وبطء فى الاستجابة للمؤثرات وزيادة الوزن وتراكم

الشحوم وبخاصة فى مناطق أسفل الرقبة وحول الكتفين وخشونة الجلد مع انعدام

العرق أو قلته . وسقوط الشعر والشعور بالاجهاد والبرودة .

## (٣) البحث عن ثانويات

خاصة فى العظام أو الرئتين - ثانويات العظام كثيرا ما تصيب الجمجمة وغالبا

ما تكون طرية وكثيرة الأوعية الدموية وقد تكون نابضة وقد يصاحبها نشاط

هرمونى وتسمى ثانويات وظيفية .

## (ب) فحص العينين

المحفوظ (exophthalmos) أهم ما يصيب العينين فى حالة الجويتر الانسمامى

الأولى وسببه غير معروف وقد يعزى إلى عامل يفرز مع الهرمون المنبه للغدة الدرقية

(TSH) ويسمى العامل المحدث للجحوظ (exophthalmos producing factor) : معظم حالات الجحوظ تكون بسيطة وفيه تعلو وجه المريض نظرة المأخوذ أو المحملق (staring look) ونظرا لازدياد نشاط العصب السمباثوى الذى يغذى العضلة الرافعة العليا للجفن فإن هذه العضلة تصبح فى شبه تقلص مستمر فتبطئ حركة الجفن عندما ينظر المريض إلى أسفل ، وعلى ذلك يظهر بياض العين غير مغطى بالجفن (فى الإنسان الطبيعى لا يظهر ذلك حيث أن حركة الجفن تتوافق مع حركة العين ، وفى أى وضع للعين يغطى الجفن الأعلى بياض العين من فوق) وتسمى هذه العلامة تلكؤ الجفن (lid lag) . يلاحظ أن مجال الرؤية (field of vision) يتسع نظرا لجحوظ العينين ، وعلى ذلك يستطيع المريض فى وضع الرأس الأفقى أن يرى السقف دون أن تنقبض عضلات الجبهة الرافعة للحاجبين - فلا تلاحظ التجعدات (corrugations) التى تلاحظ فى جبهة الإنسان العادى حين ينظر إلى أعلى . وفى حالات الجحوظ الأسرع نموا تصاب الملتحمة بالوذمة والاحتقان ، ويزيد الإدماع وتضعف العضلات المحركة للعين بنسب متفاوتة وينتج عن ذلك ازدواج الرؤية ، وهناك حالات نادرة توصف بالجحوظ الخبيث (malignant exophthalmos) ، وسمى كذلك لسرعة نموه وليس لصفة سرطانية ، ويسبب تقرحات فى القرنية والتهابات فى العين ، مما ينتهى إلى فقد البصر ، إن لم تعالج الحالة على وجه السرعة .

**ملحوظة :** لا يحدث جحوظ العينين فى حالات الجويتر الانسمامى الثانوى .

### (ج) فحص الغدة الدرقية والرقبة :

**الفحص بالملاحظة (inspection) .** تعرف الغدة الدرقية :

(١) بموضعها فى أسفل الرقبة .

(٢) وشكلها عندما تتضخم وتشبه جسم الذبابة بجناحيها (butterfly) .

(٣) تحركها إلى أعلى مع البلع . وسبب ذلك أن البرزخ (ismuth) يلتصق بالقصبة

الهوائية ببعض الألياف التى تسمى رباط بارى (Perry's ligament) وكذلك

لأن الغدة الدرقية محتواه فى اللفافة العميقة للرقبة (deep fascia) المحيطة

بالقصة الهوائية والمتصلة من فوق بعظام الحنجرة وعند تحريك عظام الحنجرة إلى أعلى تشد على هذه اللفافة وترتفع الغدة معها .

تلاحظ حركة الغدة عند البلع وبخاصة حافتها السفلى فقد يكون للتضخم امتداد تحت القص . كما تلاحظ الرقبة عندما يبرز المريض لسانه من فمه ، فإن الكيسة الدرقية اللسانية (thyroglossal cyst) تتحرك إلى أعلى ، وهذا يفرقها من تضخم الغدة الدرقية الذى يتحرك مع البلع فقط .

يلاحظ وجود أوردة منتفخة فوق الرقبة أو أعلى الصدر ، وقد يحدث ذلك عندما ينحشر الجويرتر تحت القص ويضغط على الأوردة الكبرى عند مدخل الصدر .

كما يلاحظ بروز الحردقة (تفاحة آدم : laryngeal cartilage) فقد تكون منحرفة إلى الجهة الأخرى بسبب تضخم فى فص واحد .

#### الفحص بالجس (palpation):

يجرى هذا الفحص أولا من الأمام ، ويلاحظ التضخم وحجمه ووضعه فى الغدة، وإذا كان مفردا (solitary) أو عديدا (multiple) وقوامه (consistency) وحركته مع البلع وعما إذا كانت حافته السفلى واضحة أولها امتداد تحت القص - كما تجس الرغامى ويلاحظ إن كانت منحرفة للناحية الأخرى أم لا ، ثم يجرى الفحص من الخلف والرأس مثنية إلى أسفل لكى ترتخى العضلات فيساعد ذلك على فحص الغدة .

تفحص الرقبة كذلك لاكتشاف عقد لمفية متضخمة فقد يكون تضخم الغدة سرطانة قد امتدت إلى هذه العقد .

الفحص بالقرع (percussion) يجرى قرع القص لبيان أى امتداد للجويرتر خلفه .

#### التنصت (auscultation):

قد يوجد فوق الغدة لغط (murmur or bruit) . إذا كان التضخم كثير الأوعية الدموية كالجويرتر الانسمامى وغالبا ما يسمع ذلك عند القطب الأعلى من الغدة حيث يتصل الشريان الدرقي العلوى (superior thyroid artery) بالغدة.

## أمراض الغدة الدرقية

كيسة درقية لسانية : ( سبق ذكرها مع أمراض الرقبة).

نسيج درقى منتبد (فى غير موضعه) (ectopic thyroid) :

قد يوجد نسيج درقى فى أى مكان فى مجرى القناة الدرقية اللسانية وهذا نادر الحدوث وغالبا ما يظهر على شكل ورم باللسان وإذا كان كبير الحجم فإنه يؤثر على البلع أو الكلام وفى بعض الأحيان يكون هذا النسيج هو كل الغدة الدرقية فإذا استؤصل يصاب المريض بالمكسيديما ، وعلى ذلك يستحسن أن تجرى للمريض الفحوص اللازمة لإثبات وجود الغدة الدرقية كالفحص باليود المشع ، أو تستكشف الرقبة بعمل فتحة جراحية ، فإن لم توجد الغدة الدرقية فى مكانها ، فإنه ينصح أن يغرس النسيج المستأصل فى إحدى عضلات الرقبة .

جويتر فزيولوجى (physiological goitre) :

قد يكون تضخم الغدة الدرقية وظيفيا ، وغالبا ما يحدث فى أثناء النمو والبلوغ والحمل والرضاعة . تتضخم الغدة الدرقية قليلا وتكون صلبة أو مكتنزة ويكون التضخم عاما فى الغدة ، ومتناظرا ، ولا يسبب أعراضا عامة أو موضعية ، وغالبا ما يختفى بعد زوال الظروف الذى لازمه.

جويتر غروانى (colloid goitre) :

فى بعض الأحيان ينخفض معدل الهرمون المنبه للغدة الدرقية (TSH) فتكتظ الغنيبات (acini) ، بمادة شبه غروية ، وتتضخم الغدة تضخما متناظرا كما فى الجويتر الوظيفى ، ولكن بحجم أكبر وتكون مكتنزة عند جسها وقد تحس مفصصة (بارزة الفصوص lobulated) . وهذا الجويتر قد يسبب ضيقا فى النفس أو احتقاناً فى الأوردة ولكنه لا يسبب زيادة ولا نقصا فى نشاط الغدة الدرقية . شكل رقم (١٢٩)

جويتر عقيدى (nodular goitre) :

يسمى هكذا لوجود عقيدات به بعضها سببه فرط تنسج الخلايا ، وبعضها سببه



ضمور نسيجي ، وعلى هذا الأساس تكون بعض هذه العقيدات جامدة وبعضها كيسى .

عندما توجد عقيدة واحدة يسمى التضخم جويتر وحيد العقيدة (solitary nodular) ، ولكن ذلك إحساس إكلينيكي فقط ، حيث أنه فى معظم هذه الحالات عند الاستكشاف الجراحى توجد عقيدات صغيرة حول العقيدة المحسوسة إكلينيكيًا . وعلى هذا الأساس لا يجوز جراحيا أن تزال العقيدة الكبيرة وحدها ، وإنما يفضل أن يستأصل الفص الموجودة به حتى تزال جميع العقيدات غير المحسوسة . أكثر الأماكن التى توجد بها عقيدة وحيدة منطقة اتصال أحد فصى الغدة مع البرزخ .



شكل رقم (١٣٠)  
جويتر عقيدى  
Nodular goitre



شكل رقم (١٢٩)  
جويتر غروانى  
Colloid goitre

وعندما تحس عقيدات كثيرة يسمى التضخم جويتر عديد العقيدات (multinodular) ، بعضها عند جسّه يكون صلبا ، وبعضها كيسى ، ولكن يلاحظ أن بعض الكيسات تكتظ بكمية كبيرة من السوائل ومع زيادة الضغط فإنها تحس

جامدة حسب حجم الجويتر وموضعه ، قد يكون التضخم ساكنا لا يسبب أعراضا ، وقد يسبب ضيقا فى النفس أو صعوبة عند بداية البلع ، وكذلك قد ينشأ عنه احتقان بالأوردة ، وقد يدفع الرغامى والخنجرة للجهة الأخرى - وفى قليل من الأحيان قد يحدث نزف داخل إحدى الكيسات فيسبب ألما ، وقد يسبب اختناقا بسبب ضغطه على الرغامى - وكذلك قد تظهر أعراض فرط الدرقية الثانوى أو قصور الدرقية (المكسدنيا أو الوذمة المخاطية) . شكل رقم (١٣٠).

#### عقيدة درقية وحيدة (solitary thyroid nodule) :

عندما تفحص مريضا وتجد عقيدة وحيدة فى الغدة الدرقية فإن الاحتمالات هى :

(١) أحد أنواع الجويتر العقيدى . شكل رقم (١٣١).

(٢) ورم غدى حميد (adenoma) - ولا يمكن تمييز هذا النوع من النوع السابق بالفحص الإكلينيكي ، وإنما يحتاج الأمر إلى فحص باثولوجى . يلاحظ أن الورم هو نمو جديد (new growth) وعلى ذلك فإن طبيعة خلاياه مختلفة تماما عن طبيعة خلايا الغدة الدرقية من حوله ، بينما فى حالة الجويتر العقيدى فإن العقيدة مشابهة فى تكوينها الخلوى للغدة من حولها مع فرط التنسج (hyperplasia) أو نقص التنسج (hypoplasia) . ويلاحظ كذلك أن الورم الحميد له غلاف متكامل (محفظة capsule) بينما العقيدة ليس لها مثل هذا الغلاف .

(٣) عقيدة سرطانية - يعرف ذلك بالفحص الباثولوجى ويكون الاحتمال كبيرا إذا وجدت عقد لمفية متضخمة .

(٤) تضخم التهابى محدد أصاب جزءا من الغدة فى ناحية واحدة (localised thyroiditis)

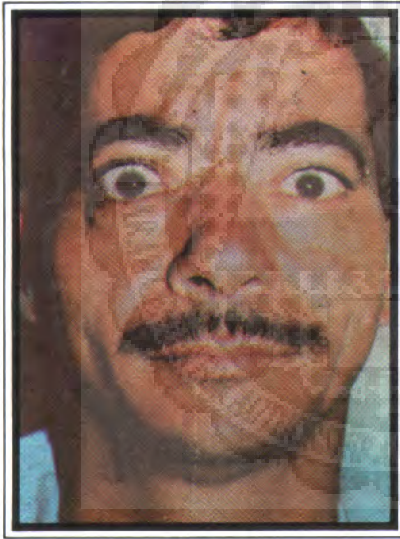
جويتر انسمامى (toxic goitre) :

ويعرف بثلاث مجموعات من الأعراض :

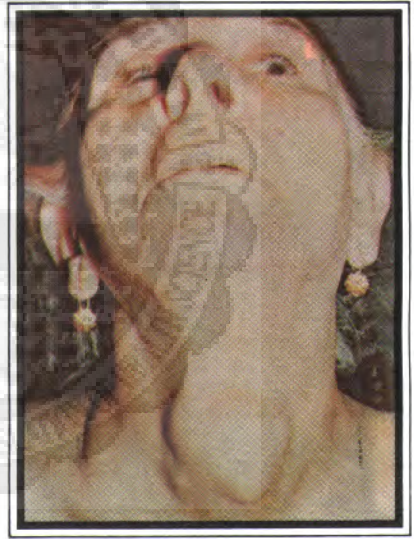
(أ) أعراض عامة تدل على فرط الدرقية وورد ذكرها فى فحص المريض -  
أهمها وأكثرها فى الحدوث ضيق النفس عند بذل أى مجهود والأرق ونقص  
الوزن مع شافية نهمة .

(ب) أعراض بالعين - سبق ذكرها . شكل رقم (١٣٢) .

(ج) الغدة الدرقية - تتضخم تضخما خفيفا أو متوسطا ، متناظرا بالجانبين  
وتحس مكتنزة عند جسها وذات أوعية دموية كثيرة وقد يكتشف فوقها  
هرير (thrill) أو لغط (bruit) .



شكل رقم (١٣٢)  
جحوظ العينين  
Exophthalmos



شكل رقم (١٣١)  
عقيدة وحيدة فى الدرقية  
Solitary nodule of thyroid

يلاحظ أن الجويتر الانسمامى الأولى يصيب صغار السن ، أما النوع الثانوى  
فيصيب الأكبر سنا . الأعراض العصبية أكثر فى الجويتر الثانوى - وعلاوة على ذلك  
فإن العين لا تتأثر فى النوع الثانوى - وأكبر الظن أن الجويتر الانسمامى الأولى

يصاحبه وجود عامل محدد للجحوظ يفرز مع الهرمون المنبه للغدة الدرقية من منطقة الغدة النخامية ومنطقة الوطاء (hypothalamus) أما الجويتر الانسمامي الثانوى فسيبه غير معروف وفيه يحدث نشاط مستقل (autonomous activity) فى عقيدة ويتبع ذلك أن الجويتر الثانوى لا يستجيب للعلاج غير الجراحى مثلما يستجيب الجويتر الأولى .

#### جويتر خلف القص (retrosternal goitre) :

فى بعض الأحيان عندما تتضخم الغدة الدرقية يمتد التضخم إلى أسفل ، وقد ينحشر تحت عظم القص ، والسبب فى ذلك أن اللفافة المحيطة بالغدة تتصل باللفافة المنصفية (mediastinal fascia) . يكتشف هذا الامتداد بقرع القص وبالتصوير بالأشعة حيث يظهر ظل الغدة فى المنصف الأمامى (anterior mediastinum) ويدراسة نشاط الغدة باليود المشع . شكل رقم (١٣٣) .



شكل رقم (١٣٣)

جويتر تحت القص

Retrosternal goitre

الجزء الأكبر مستخرج من تحت القص

فى أحيان نادرة توجد الغدة الدرقية فى المنصف بدون اتصال بالرقبة ، وتسمى فى هذه الحالة حويتر داخل الصدر (intrathoracic goitre) ، ويكتشف عندما يتضخم ويضغط على أنسجة المنصف ويسبب أعراض متلازمة المنصف (mediastinal syndrome) .

### سرطانات الغدة الدرقية (carcinomas of thyroid) :

توجد ثلاثة أنواع من سرطانات الغدة الدرقية - النوع الأول يسمى بالسرطانة الحليمية (papillary carcinoma) وهو بطئ النمو وقد يكون صغيرا بحيث لا يمكن تحسسه إكلينيكيًا بينما يمتد إلى العقد اللمفية فتتضخم ويكون تضخمها هو سبب استشارة الطبيب ، وقد تشخص على أن تضخمها سببه التهاب مزمن كالدرن أو ورم لمفى، حتى تستأصل إحداها وتفحص باثولوجيا ، هذا النوع يعتمد فى نموه على الهرمون المنبه للغدة الدرقية (hormone dependent) ويصيب الأطفال والكبار.

النوع الثانى يسمى بالسرطانة الجريبية (follicular carcinoma) ويظهر كتضخم بالغدة الدرقية مصيبا فصا واحدا ثم يمتد ببطء إلى باقى الغدة - ورغم أنه بطئ النمو إلا أنه أسرع من النوع الأول ، ويمتد كذلك عن طريق الأوعية الدموية ، وأحيانا يكون له نشاط هرموني ، والنوع الثالث يسمى بالسرطانة الكشمية (عديم التمايز: anaplastic carcinoma) لأن خلاياها سريعة النمو والانقسام بحيث لا يمكن تمييزها أو نسبتها إلى نسيج معين نشأت فيه . وهذا النوع يمتد بسرعة إلى العضلات والأنسجة المجاورة ، ويسبب اختناقًا لضغطه الشديد أو امتداده إلى الرغامى ، مما ينهى حياة المريض فى مدة وجيزة ، قد تمتد هذا السرطانة إلى العقد اللمفية أو عن طريق الدم إلى أماكن أخرى ولكن الفترة التى يعيشها المريض قصيرة، وغالبا ما يموت قبل انتشارها بالأوعية اللمفية ، ولحسن الحظ فإن هذا النوع أقل الأنواع حدوثا .

يلاحظ أن أورام الغدة الدرقية تشخص أساسا على قاعدة الشك حتى يثبت

العكس فأى تضخم فى الغدة الدرقية قد يثبت الفحص الباثولوجى أنه سرطانية ، وعلى ذلك فإن هذا الفحص أو وجود ثانويات واضحة هو الدليل على أن الورم الموجود ورم سرطانى .

أما باقى الأعراض فقد يكون سببها السرطانية ، وقد تسببها أمراض أخرى غير سرطانية ، ومن هذه الأعراض ضيق التنفس ، صعوبة البلع والألم ، وسرعة النمو ، والقساوة (hardness) - ونقص التشبع باليود المشع (ما يسمى بالعقيدة الباردة (cold nodule:

هناك نوع نادر من سرطانات الغدة الدرقية يسمى بالسرطانية النخاعية (medullary carcinoma) وهو ينمو من الخلايا المسماة بالخلايا جوار الجريبية (parafollicular or c- cells) وهذه الخلايا لها علاقة باستقلاب الكالسيوم ولا يعرف إلا بالفحص الباثولوجى ، وأحيانا يشكو المريض من إسهال غير معروف السبب .

### الالتهابات التى قد تصيب الغدة الدرقية

(أ) الالتهابات البكتيرية : وهى نادرة الحدوث ، وذلك لفرط وعائية الغدة ، وأعراضها هى نفس أعراض الالتهابات الحادة مع زيادة فجائية فى حجم الغدة ، وارتفاع درجة الحرارة ، وقد يتسبب تضخمها فى صعوبة ملحوظة فى التنفس .

(ب) الالتهاب تحت الحاد فى الغدة الدرقية : وهو أيضا نادر الحدوث ، وغالبا ما يرجع سببه إلى فيروس شبيه بفيروس النكاف ، وتشبه أعراضه أعراض الالتهاب الحاد ، ولكن عد كرات الدم البيضاء يفيد فى التشخيص التفريقى ، إذ لا يرتفع فى الالتهاب تحت الحاد .

(ج) الالتهابات المزمنة : وهى فى الغالب غير واضحة السبب ، وتندرج تحتها كثير من أمراض المناعية من أمثلتها مرض هاشيموتو (Hashimoto) ومرض ريديل (Reidel) وفيهما تتضخم الغدة الدرقية ، وتصبح جامدة عند جسها

لوجود تليفات ، وقد ينشأ عن ذلك صعوبة فى التنفس ، وكثيرا ما تشخص إكلينيكيًا على أنها ورم سرطاني ، ويصبح الفحص الباثولوجي من الأهمية بمكان .

## الدريقات PARATHYROID GLANDS

### فرط الدرقية (Hyperparathyroidism)

ازدياد نشاط الدريقات ينتج عن ورم دريقي المنشأ فى إحدى الدريقات الأربعة أو من فرط تنسج هذه الغدد ، بحيث يفرز هرمونها بكمية وفيرة. ولهذا الهرمون أثران:

١) نقص امتصاص الفوسفات من النبيبات الكلوية فيحدث عن ذلك بوال فوسفاتي ، يفقد الجسم فيه كميات كبيرة من الفوسفات فى البول ، وينخفض معدل الفوسفات فى الدم .

٢) التأثير مباشرة على الخلايا المقوضة للعظام (ناقضة العظم osteoclasts) فتتنشط وتسبب زوال تمعدن العظم ، ويتحرك الكالسيوم والفوسفور من العظام لاستعاضة مفقود الفوسفات فى البول ، ويمرور الوقت يصيب التكلس الكليتي وتتكون فيها حصوات ، وإن لم تعالج الحالة فى الوقت المناسب تتقوض الكليتان ويصاب المريض بالفشل الكلوى . والتغيرات الكيميائية التى تحدث فى الدم والبول تشمل :

- ١- ارتفاع معدل الكالسيوم فى الدم (الطبيعى من ٩-١١ ملجم /٪) .
- ٢- انخفاض معدل الفوسفات فى الدم (الطبيعى ٣-٤,٥ ملجم /٪) .
- ٣- ارتفاع معدل الكالسيوم (١,٣-٠,٣ جم/٢٤ ساعة) والفوسفات فى البول (٠,٩-١,١ جم /٢٤ ساعة) .
- ٤- زيادة معدل الفوسفاتاز القلوى فى الدم (١,٥-٤ وحدة) .



ولأن تأثير زيادة هرمون الباراثرمون أكثر وضوحا على العظام والكليتين والجهاز الهضمي ، فقد وصف المرض على أنه مرض العظم والحصوات والتأوهات (bones, stones and groans) ويمكن تلخيص الأعراض والعلامات الإكلينيكية فيما يلي :-

١- تغيرات تصيب العظام : ظهور كيسات فى العظام مع زوال التكلس العام ، حالة تسمى التهاب العظام الليفى الكيسى (osteitis fibrosa cystica) وقد ينتج عن ذلك كسور تلقائية أو تنكس فى الفقرات فينحني ظهر المريض وتصيبه آلام جذور الأعصاب ، وأحيانا تكون إصابة العظام على شكل آفة محددة فى عظمة واحدة ، إما على شكل كيسة عظمية أو على شكل ورم الخلايا العملاقة الحميد (ورم ناقضة العظم osteoclastoma). شكل رقم (١٣٤) ، (١٣٥)



شكل رقم (١٣٥)  
كيسة فى الفك السفلى  
Cyst of the mandible



شكل رقم (١٣٤)  
كيسات فى عظمة الشظية  
Cysts of the fibula

٢- تغيرات تصيب الكليتين : تكون حصوات فى الكليتين أو الحالبين وما يصاحبها



من مفص كلوى . ويجب أن يؤخذ المرض فى الاعتبار عندما تكون الحصوات عديدة أو على الجانبين ، أو راجعة بعد استخراجها وعندما تثبت التحاليل أن مستوى الكالسيوم مرتفع فى فى الدم،

٣- تغيرات تصيب الأحشاء فى البطن : القرحة الهضمية والتهاب البنكرياس فى بعض الحالات .

٤- تغيرات عامة : أعراض مبهمة مثل الوهن العضلى، وآلام الأطراف والظهر والإرهاق والعطش والبول والإمساك ، وغالبا ما تكون أعراضا مبكرة تسبق التغيرات المذكورة سابقا ، مما يجعل التشخيص صعبا .

٥- تغيرات موضعية : نادرا ما يحس الورم فى إحدى الدريقات .

#### قصور الدرقية Hypoparathyroidism

**التكزز (tetany) :** هو الإسم الشائع لنقص الدرقية ومعظم الحالات تلاحظ بعد استئصال الغدة الدرقية ، حيث هناك احتمال استئصال الدريقات معها . ولطبيعة المرض الذى من أجله استؤصلت الغدة الدرقية تأثير على حدوث التكزز ، فنسبة حدوثه عالية فى حالات الاستئصال بسبب سرطانة الغدة الدرقية ، وفى حالات الاستئصال بسبب الانسمام الدرقي ، وتقل النسبة فى حالات الدراق العقيدى والأورام الحميدة ، وقد يكون التكزز وقتيا يستمر لعدة أيام بعد الجراحة ثم يختفى، وغالبا ما يكون ذلك بسبب نقص مؤقت فى دموية الدريقات ، أما إذا كانت جميع الدريقات قد استؤصلت فإن التكزز يصبح مستديما وعلى المريض أن يتناول بديل الهرمون الدرقي مدى الحياة . تظهر أعراض التكزز فى البداية على هيئة صداع وقلق وتهيج ، وازدياد فى ضربات القلب ونفضات فى العضلات وبخاصة فى الأطراف . ومن حين إلى آخر تظهر تشنجات فى اليدين والقدمين تسمى التشنجات الرسغية القدمية (carpopedal spasms) ، ويمكن إظهارها بوضع عصاة على العضد لخلق الدورة الدموية وإحداث اسكيميا فى الأعصاب المغذية لليد ( علامة تروزو : Trousseau's sign) ، كما يمكن أحداث اختلاجات فى عضلات الوجه بقرع

العصب الوجهى أمام الأذن ( علامة شفوستيك Chvostek's sign ) . أحيانا يحدث التكرز تشنجا فى عضلات الحنجرة مما يسبب صعوبة فى التنفس . وحقق المريض بالكلسيوم عن طريق الوريد يزيل الأعراض فى الحال .

يمكن التأكد من التشخيص بتحليل الدم لتعيين نسبة الكالسيوم ، الذى ينخفض مستواه عن المستوى الطبيعى .

تشخيص تفرقى :

(١) قد يحدث التكرز نتيجة لنقص إمداد الجسم بفيتامين د ، وهذا يسبب نقصاً أو فشلاً فى امتصاص الكالسيوم من الأمعاء .

(٢) كذلك يحدث التكرز نتيجة القلاء التنفسى (respiratory alkalosis) الناتج عن فرط التهوية أو نتيجة القلاء الاستقلابى (metabolic alkalosis) الناتج عن القيء المستمر ، وفى الحالتين ينخفض معدل الكالسيوم الأيوني فى الدم.

## أمراض العقد اللمفية فى الرقبة

### CERVICAL LYMPH NODE DISEASE

#### (١) الالتهابات :

أ- التهابات غير نوعية : الالتهابات الحادة من السهل تشخيصها حيث أنها مصحوبة بأعراض وعلامات الالتهاب ، من حمى واحمرار وسخونة وتورم وألم وإيلام ، وهى كثيرة الحدوث فى الأطفال وتصيب العقد التى تنزح مكان التهاب حاد مثل التهاب اللوزتين أو الحلق - وتعتبر من أكثر أسبابخراج الحاد فى الرقبة وبخاصة فى الأطفال ؛ الالتهابات غير النوعية المزمنة تنتج عن خمج مزمن ذو فوعة ضعيفة (low virulence) وهى كثيرة الحدوث فى الأطفال الذين يعانون من التهاب مزمن بالحلق أو اللوزتين أو الجهاز التنفسى أو قمال الرأس ، والعقد الملتهبة صغيرة الحجم ومكتنزة

ومحددة المعالم وقد يصاحب تضخمها بعض الألم والإيلام

ب- التهابات نوعية مثل الدرن ، والسفلس ، والفطار الشعى وداء البروسيلات المزمن ، وأهم هذه الالتهابات الدرن ، حيث أن باقى الأنواع نادرة الحدوث هذه الأيام ، ويسبب الدرن التهابا مزمنًا بالعقد اللمفية التى تتضخم ببطء ويصاحب تضخمها ارتفاع بسيط فى الحرارة ولكن لا يصاحب ذلك انسمام كالذى يحدث فى حالات تدرن الأعضاء الأخرى مثل التدرن الرئوى .

وفى البداية تكون العقد مكتنزة ولكن مع مرور الوقت تلين نتيجة التجبن (caseation) الذى يصيب النسيج الملتهب ، ونتيجة امتداد الالتهابات والتليف خارج محافظ العقد فإنها تشتبك ببعضها . وفى النهاية تلتصق بالجلد الذى يصيبه النخر فيتكون قرح أو جيب يخرج منه مادة متجينة أو سائل أصفر اللون يميز الالتهابات الدرنية ، وكثيرا ما تكون هذه القرحة عديدة ويلتئم بعضها تاركا ندبة فى الجلد بينما يتقرح مكان آخر ، وبالفحص تظهر حافة القرحة الدرنية منخورة ويكون لون الجلد من حولها شاحبا أو مائلا للزرقة . ورغم أن العلامات الإكلينيكية واضحة إلا أن الفحص الباثولوجى لإحدى العقد لازم للتشخيص وللتفريق بين الدرن والالتهابات الأخرى مثل التهابات الفطار الشعى والسفلس وداء البروسيلات . شكل رقم (١٣٦) .

## (٢) المنقولات (metastases) :

فى معظم الحالات يكون الورم الأولى ظاهرا ، مثل سرطانة الغدة الدرقية أو سرطانة الشفة وفى بعض الأحيان يمكن التكهن بمكان الورم الأولى ثم الوصول إليه عن طريق الفحوص والأبحاث مثل سرطانة الرئة أو سرطانة المعدة . ولكن فى أحيان كثيرة يصعب الوصول إلي مكان الورم الأولى ، وقد يحتاج ذلك إلى فحوص عديدة مثل التصوير بالأشعة والتنظير بالمنظير - ومن أمثلة الأماكن التى يكون فيها الورم خبيثا (occult) ، الخيشوم والحلقوم والبلعوم والغدة الدرقية (سرطانة حلیمية

صغيرة) والجيوب جنبية الأنف . وأحيانا لا يتم التشخيص إلا بعد استئصال إحدى العقد وفحصها فحصا باثولوجيا ، وتتصف المنقولات (الثانويات) بكونها مكتنزة أو صلبة وغالبا ما تكون ملتصقة بالأنسجة أو تحت الجلد ، وفي أطوارها الأولى تكون غير مؤلمة أما فى الأطوار المتقدمة فإنها تسبب ألما موضعيا أو منعكسا إلى مكان آخر نتيجة ارتشاح الأعصاب بالخلايا السرطانية .

(٣) الأورام اللمفية الخبيثة ( اللمفومات الخبيثة ) Malignant lymphomas

١- مرض هودجكن (Hodgkin's disease) يعتبر أحد الأورام الخبيثة المتعلقة بالجهاز الشبكي الظهاري (reticuloendothelial system) ويصيب الصغار والكبار ، ولكنه أكثر حدوثا فى الأطفال والمراهقين ، ويتصف بتضخم العقد اللمفية التى تتماثل فى حجمها (ولا يتجاوز قطرها ٢-٦سم) وأحيانا توجد عقدة كبيرة فى الوسط حولها عقد سواتل منفصلة عن بعضها حيث أن النسيج المكون للورم لا يمتد خارج المحفظة ، ولا تلتصق العقد بالجلد ولكنها مع الوقت تضغط على الأنسجة العميقة وتسبب عسر البلع أو ضيق التنفس أو انسداد الأوردة ، وغالبا ما يبدأ ظهور المرض فى العقد الرقبية ، وبعد ذلك يمتد إلى عقد الإبط أو الصدر أو البطن ، وفى معظم الحالات يتضخم الكبد والطحال ، ويصاب المريض بالأنيميا وأحيانا يشكو من ارتفاع بسيط غير منتظم فى الحرارة (حمى بل ابشتين Pel Ebstein fever) ، وفى ١٠٪ من الحالات يشكو المريض من حكة جلدية ، ومن المعتقد أن الأنيميا والحمى والحكة أعراض تغيرات مناعة ذاتية وقد تتحسن بتعاطى الكورتيزون ، ويعتمد التشخيص على الفحص الباثولوجى لإحدى العقد بعد استئصالها ، وتتصف الخلايا بتعدد الأشكال (pleomorphism) وبوجود خلايا دوروثى ريد (Dorothy Reed cells) التى يعتقد أنها مميزة للمرض وكل خلية لها نواتان راكبتان فوق بعضهما . شكل رقم (١٣٧).



شكل رقم (١٣٦)

درن بالعقد المفية بالرقبة

Tuberculosis of cervical lymph nodes



شكل رقم (١٣٧) : مرض هودجكن

Hodgkin's disease



شكل رقم (١٣٨)  
سرقوم لفي  
Lymphosarcoma



شكل رقم (١٣٩) : سرقوم لفي متفقر  
Lymphosarcoma ( ulcerated)

٢- السرقوم اللمفى Lymphosarcoma : غالبا ما يصيب مجموعة من العقد اللمفية ، وأكثر مناطق حدوثه الرقبة والمنصف (mediastinum) والبطن ، وتتداخل العقد اللمفية المصابة فى بعضها ، وتكون كتلة واحدة غير منتظمة ، وقد تتقرح وتنزف وفى النهاية تضغط على الأنسجة المجاورة وتسبب مضاعفات. ويلاحظ أن الورم النامى يسبب انشداد الجلد من فوقه ويصبح لون الجلد داكنا نتيجة الضغط على الشعيرات الدموية مما يسبب الاحتقان ، نادرا ما يصيب الورم عقدا متناثرة فى الجسم - وفى هذه الحالة يشبه اللوكيميا اللمفية - والتفريق فى هذه الحالة يكون بعد كريات الدم البيضاء التى يزيد عددها كثيرا فى حالات اللوكيميا ، ولكنه يبقى طبيعيا فى حالات السرقوم اللمفى. شكل رقم (١٣٨) ، (١٣٩).

#### (٤) اللوكيميا (ابيضاض الدم: leukemia)

لا يدخل هذا المرض فى اختصاص الجراحين ، إلا فيما يتعلق بالتشخيص التفريقى ، تتضخم العقد اللمفية فى اللوكيميا اللمفية ، أكثر من تضخمها فى الأنواع الأخرى ، وتتصف العقد المتضخمة بما يلى :-

- ١- قد تظهر متناثرة فى مناطق عدة من الجسم منذ البداية بخلاف مرض هودجكن الذى يبدأ فى مجموعة بالرقبة ولا يمتد إلى مجموعة مجاورة إلا بعد شهور.
- ٢- العقد كبيرة الحجم لينة القوام .
- ٣- العقد منعزلة عن بعضها ، ويساعد على التشخيص ظهور أعراض عامة ، مثل الأنيميا وتضخم الطحال وآلام العضلات والعظام ووجود إيلام عند الضغط على القص ، ويمكن الوصول إلى تشخيص سريع بعد الدم الأبيض .

## البلعوم PHARYNX

ينقسم البلعوم إلى ثلاثة أجزاء :

(١) البلعوم الأنفى ويطلق عليه الخيشوم (nasopharynx) وأهم أورامه الورم الليفى الخيشومى الشبابى (juvenile nasopharyngeal fibroma) ويسبب انسداد الأنف والنزف.

(٢) البلعوم الفموى ويسمى الحلقوم (oropharynx) ، وأهم أورامه السرطانة الحرشفية (squamous cell carcinoma) ومثل سرطانة الثلث الخلفى للسان ، قد يبقى الورم ساكنا لمدة طويلة حتى تظهر منقولات فى العقد اللمفية فى الرقبة ، ويكتشف عن طريق الفحص المباشر أو بالمنظار .

(٣) البلعوم الحنجرى (laryngopharynx) وأهم أمراضه سرطانة البلعوم السفلى ، والرتج البلعومى .

### سرطانة البلعوم السفلى : Carcinoma of hypopharynx

تظهر هذه السرطانة فى الغشاء المخاطى المبطن لأسفل البلعوم ، وأكثر أنواعها حدوثا ما يصيب الجدار الأمامى وما يسمى بالسرطانة خلف الحلقة (postcricoid carcinoma) ، يليها سرطانة جانب البلعوم ، ثم سرطانة الحفرة حمصية الشكل (pyriform fossa) ، وسرطانة البلعوم سرطانة توسفية لا مميزة فى معظم الحالات ، وأهم أعراضها عسر البلع وضيق التنفس ، وأحيانا يكون بداية اكتشافها ظهور عقد لمفية متضخمة بالرقبة نتيجة الإصابة بالثانويات من ورم خبيئ لا يحدث أعراضا ، وبخاصة ورم الحفرة حمصية الشكل . وعلى ذلك ينصح بفحص البلعوم بالمنظار فى جميع حالات تضخم عقد الرقبة اللمفية المبهم السبب.

### الرتج البلعومى Pharyngeal diverticulum

يسمى أيضا رتج زنكر (Zenker's d) ويحدث عند الحافة السفلى للعضلة المضيقية السفلى ، وتعتبر هذه المنطقة أضعف منطقة فى جدار البلعوم من الخلف ،



ويحدث الارتج نتيجة انفتاق الغشاء المخاطى للخارج بين العضلات عند اتصال البلعوم بالمرئ - وتشمل الأعراض عسر البلع أو الغصص أو السعال أثناء تناول الطعام ، وتبدأ صعوبة البلع بالسوائل أولاً (عكس الأورام التى تبدأ فيها بالمواد الصلبة) . وبمرور الوقت وازدياد حجم الارتج يشعر المريض بألم خلف القص ، وضغط فى الرقبة وبخاصة أثناء تناول الطعام ، وقد يرتجع الطعام تلقائياً أو عند الضغط على الارتج فى أسفل الرقبة ، وركود الطعام فى الارتج يسبب الالتهابات والتقرحات والنزف وأحياناً التمزق مما يسبب التهاب المنصف (mediastinitis) ، ويلاحظ أن الارتج يمتد إلى أسفل خلف المرئ ويضغط عليه مما يسبب عسر البلع وعسر التنفس وتغير الصوت ، ولا يظهر فى الرقبة إلا إذا وصل إلى حجم كبير . ومن أخطر مضاعفات الارتج رشف محتوياته إلى القصبات الهوائية والرتتين . ويعتمد التشخيص على الفحص بالمنظار والتصوير بالأشعة بعد بلع مادة معتمة. شكل رقم (١٤٠).



شكل رقم (١٤١)  
خراج خلف البلعوم

Retropharyngeal abscess



شكل رقم (١٤٠)  
رتج بلعومى

Pharyngeal diverticulum

## سرطانة المريء بالرقبة Carcinoma of cervical esophagus

سرطانة حرشفية تسبب عسر البلع ، ويبدأ ذلك بالطعام الجامد ثم بالطعام اللين ثم بالسوائل ، وفي النهاية قد يصاحب عسر البلع شعور بالمشقة أو الألم خلف القص ، وقد تتخلل مسيرة المرض فترات من التحسن ثم يعود عسر البلع ، ويفسر ذلك بنخر يصيب وسط الورم فتتساقط أنسجته وينتفخ جوف المريء . ومع تطور المرض يرتجع الألم إلى أعلى الرقبة أو إلى ما بين الكتفين ، ويستطيع المريض أن يحدد بأصبعه مكان توقف الطعام ، وفي الوقت الذي يسعى المريض فيه إلى الطبيب يكون قد أصابه كثير من التجفاف وفقد الوزن ، ويعتمد التشخيص على التصوير بالأشعة والاختزاع من الورم (biopsy) عن طريق المنظار للفحص الباثولوجي .

### التشخيص التفريقي

- ١- آفات داخل جوف المريء : جسم غريب - اللقمة الهراعية (اللقمة الهستيرية : globus hystericus) .
- ٢- آفات في جدار المريء : أورام حميدة - تشنج المريء ، متلازمة بلمر فنسن (Plummer Venson syndrome) ، التهابات الحبيبية المزمنة ، مثل مرض الدرن و مرض كرون - تصلب الجلد .
- ٣- آفات خارج المريء : الرج البلعومي - تضخم الدرقية - الأورام المختلفة في الرقبة - خراج خلف البلعوم ، انضغاط المريء بشريان غير طبيعي - مرض الشريان التاجي : قد يضاب المريض بمشقة وألم وعسر في البلع مثلما يحدث في سرطانة المريء . شكل رقم (١٤١) .

## سرطانة الحنجرة Laryngeal cancer

٨٠٪ من المرضى المصابين بسرطانة الحنجرة من المدخنين ، وغالبا ما يصيب المرض الذكور - وتغير الصوت (أو بحته) هو أول الأعراض ، كذلك الرغبة المستمرة في تسليك الحنجرة بسبب الشعور بوجود شيء مبهم بها ، من الأعراض التي يجب عدم إهمالها - يلي ذلك الشعور بألم في الزور يشع إلى الأذن ، وقد يشكو المريض

من نفث دموى (hemoptysis) أو من وجود ورم الرقبة سببه تضخم الحنجرة أو وجود ثانويات فى العقد اللمفية . يمكن التشخيص بفحص الحنجرة بالمرآة أو بالمنظار وبأخذ خزعة للفحص الباثولوجى .

### أورام الجسم السباتى Carotid body tumors

يقع الجسم السباتى عند تفرع الشريان السباتى الأسمى ، وحجمه حوالى 5مم وهو يميل إلى الاحمرار ووظيفته غير معروفة على وجه اليقين ، وإن كان يظن أنه حساس للتغيرات فى تركيز أيون الهيدروجين .

فى معظم الحالات يظهر ورم الجسم السباتى على ناحية واحدة ، وفى أحيان نادرة يظهر الورم بالجانبين - والورم ينمو ببطء ولا يحدث أعراضا لمدة طويلة رغم وجود كتلة نسيجية ، وفى الحالات المتقدمة قد يشكو المريض من ألم فى الرقبة ، أو بحة فى الصوت أو عسر البلع ، وقد يكتشف الطبيب لغطا فوق الورم .

بعض هذه الأورام حميد وبعضها خبيث ، وفى بعض الحالات يمتد الورم ليرتشع البلعوم أو العصب المبهم أو العصب الراجع . ولعلاقة الورم بالشريان السباتى فإنه يمكن تحريكه من جانب لجانب ولكن لا يمكن تحريكه رأسيا وهذه العلامة مفيدة فى تفريق هذا الورم من أورام الرقبة الأخرى . شكل رقم (١٤٢)

### التشخيص التفريقى :

- ١- الكيسة الخيشومية : قوامها كيسى ، ويمكن رشف محتوياتها عن طريق البزل .
- ٢- أورام أو كيسات الغدة الدرقية : تتحرك مع البلع .

التصوير الوعائى السباتى أهم طرق التشخيص وفيه يظهر انزياح فرعى الشريان السباتى بواسطة الورم المحشور بينهما ، وحيث أن الورم عالى الوعائية تظهر صورة الأشعة مناطق كثيرة تتركز فيها الصبغة وتسمى التآقات الورمية .



شكل رقم (١٤٢)  
ورم الجسم السباتى  
Carotid body tumour.

### متلازمة الأخمعية الأمامية Scalenus anticus syndrome

انضغاط مزمن للضفيرة العضدية والشريان تحت الترقوة ، مما يسبب تغيرات عصبية وعائية فى الذراع واليد ، وقد أطلق عليها أسماء مختلفة مثل الضلع الرقبى ، ومتلازمة مخرج الصدر ، والمتلازمة الضلعية الترقوية ، ومتلازمة فرط التبعيد (hyperabduction syndrome)

١- أعراض عصبية : الألم ، النخز ، التنميل والشعور بالبرودة فى الذراع

واليد ، وقد تزداد هذه الأعراض بجذب الذراع أو المنكب لأسفل .

٢- أعراض وعائية : انضغاط الشريان تحت الترقوة يسبب ضمور الأصابع

وبخاصة الإصبعين الثالث والرابع ، وقد ينتهى بظهور لطخات من الغنغرينا عند أطرافها .

٣- الفحص الموضعى : فى معظم الحالات لا توجد علامات مميزة فى الرقبة ،

ولكن في بعض الأحيان يحس ضلع رقبى أو يحس الشريان تحت الترقوة  
متمددا فيما يسمى بالتوسع بعد التضيق (poststenotic dilatation)  
والتصوير بالأشعة قد يظهر ضلعا رقبيا أو مهمازا عظريا أو تغيرات فى  
الفقار .

وسبب متلازمة الأخمعية الأمامية انضغاط الأعصاب والشريان بين العضلة  
الأخمعية الأمامية والعضلة الأخمعية الوسطى اللتين تكونان ملزمة (vice) تشريحية،  
تمر بين فكها هذه التكوينات ، ويزيد الانضغاط فى حالات وجود ضلع رقبى أو  
شريط ليفى أو أخمعية صغرى ، ويمكن بيان انضغاط الشريان باختبار أَدسون  
(Adson's test) وفيه يسأل المريض أن يأخذ نفسا عميقا يحبسه ويدير ذقنه تجاه  
الناحية المصابة فإذا ضعف النبض فى الشريان الكعبرى أو تلاشى ، دل ذلك على  
انضغاط الشريان تحت الترقوة بين العضلتين .

# المرىء

## ESOPHAGUS

### رتق المريء Esophageal atresia

رتق المريء حالة ولادية ، يصاب فيها جزء من المريء بالانسداد ، أو يستبدل بشرائط ليفى أو يكون غائبا كلية . وأكثر أنواع الرتق ما يحدث مقابل تفرع الرغامى ، ويصاحبه ناسور رغامى مريئى (tracheo- esophageal fistula) ، ورغم أنها حالة نادرة إلا أن تشخيصها سهل ، فيجب أن يتوقع الطبيب هذه الآفة إذا ولد الطفل وقد أصابته "نزلة" جعلته يأخذ فى السعال . حيث أن النزلة "cold" غير متوقعة فى هذه السن ، ويمكن تشخيص الناسور الرغامى المريئى إذا أصيب الوليد بالغصص (choking) والسعال والزراق ، ويمكن التأكد من ذلك بإمرار قثطرة مطاطية رقيقة فى المريء حيث تتوقف عند الانسداد ، ويمكن حقن لبيودول فيها وذلك لتصوير الناسور الرغامى المريئى إذا كان وجوده متوقعا ، ومن العلامات التى تساعد على تشخيص هذا الناسور ظهور هواء فى المعدة والأمعاء فى صورة الأشعة حيث أن هذا الهواء قد مر عبر الناسور من الرئتين إلى الجهاز الهضمى .

### رتوج المريء Diverticula of esophagus

الرتج آفة نادرة تصيب المريء وهناك ثلاثة مواقع للرتج ، عند اتصال البلعوم بالمريء ، عند مستوى تفرع الرغامى ، وفوق الحجاب الحاجز .

من أعراض الرتج المبكرة ، أيا كان مكانه ، عسر البلع ، ونوبات السعال ، ومحاولة تسليك الحلق بطرد المخاط ، والإلعاب (salivation) ، ومع ازدياد حجم الرتج يزداد عسر البلع ( لأنه يضغط على المريء من الخارج ) ، وغالبا ما يشكو المريض من صعوبة بلع السوائل أكثر من بلع الجوامد ، وذلك على النقيض من المريض بالورم الذى يشكو من صعوبة بلع الجوامد أكثر . كذلك يشعر المريض بالألم وبالثقل فى الرقبة ، أو خلف القص وبخاصة وقت تناول الطعام . ويمكن إرجاع الطعام إلى الفم

بالضغط على جانب الرقبة الموجود فيه الرتج ، وقد يرتجع طعام تناوله المريض فى يوم سابق .

**ومن مضاعفات الرتج :** الركود والالتهاب والتقرح والنزف والانشقاق ، مما يسبب امتداد الالتهاب إلى المنصف ، كذلك قد يضغط الرتج على الأوعية والأعصاب فى أسفل الرقبة ، ولكن ذلك نادر ، ومن أخطر المضاعفات الالتهاب الرئوى الذى يلى رشف محتويات الرتج إلى الرغامى والقصبات ، والرتج لا يظهر فى الرقبة إلا إذا كان حجمه كبيرا ، ويحتاج التشخيص إلى التصوير بالأشعة بعد حقن مادة معتمة ، والفحص بمنظار المريء غير ضرورى ويحمل خطر الانشقاب . والرتوج الصغيرة التى تكتشف صدفة فى وسط أو أسفل المريء لا تسبب أعراضا ولا تحتاج إلى علاج .

#### تشنج الفؤاد (اللاارتخائية) (Cardiospasm: achalasia)

تسبب اللاارتخائية ٢٠٪ من حالات عسر البلع وسببها وجود انسداد غير عضوى فى أسفل المريء طوله ٣-٦ سم . وفيها يتضخم المريء ويتسع ويلتوى أعلى منطقة اللاارتخاء (وهذا المرض يصيب الإناث والذكور بالتساوى وأكثر الأعمار إصابة العقد الثالث والرابع).

**الأعراض الرئيسية :** عسر البلع والألم خلف القص وارتجاع الطعام ، وقد يمتد الألم إلى الرقبة ، وقد يفسر على أن سببه مرض الشرايين التاجية أو مرض فى المارة، والنيترات كقيلة بتخفيف ألم اللاارتخائية . وفى حالات اللاارتخائية المبكرة يجد المريض صعوبة فى بلع السوائل أكثر من بلع الجوامد ، وهذا على عكس التضيق العضوى ، ولكثرة ارتجاع محتويات المريء يشكو المريض من الغصص، وقد يصاب بالتهاب الرئة أو توسع القصبات أو خراج الرئة ، نتيجة رشف السوائل المرتجعة إلى الرغامى، وبخاصة أثناء الليل. وغالبا ما يكون وزن المريض ثابتا، وهذه علامة مفيدة للتفريق من التضيق العضوى فى المريء الذى يصاحبه نقص شديد وسريع فى الوزن .

يعتمد التشخيص على تصوير المريء بالأشعة بعد تناول بلعة من الباريوم ،

وفحص المريض بالمنظار ضرورى لاستبعاد آفة عضوية وبخاصة السرطانة . شكل رقم (١٤٣ أ) ، (١٤٣ ب).

### تضيق المريء Stricture of esophagus

قد ينتج تضيق المريء من التهاب مزمن ، أو يكون ولاديا على هيئة رتق سبق ذكره ، ولكن معظم الحالات تصيب الأطفال نتيجة تناول محلول البوتاس عن طريق الخطأ أما في الكبار فإنه يحدث نتيجة بلع هذه المادة للانتحار . يعتمد التشخيص على التاريخ المرضى وعلى تصوير المريء بالأشعة بعد تناول بلعة من الباريوم وقد يصيب التضيق أكثر من منطقة فى المريء .

### فتق فرجة المريء Esophageal hiatus hernia

أحد أنواع فتوق الحجاب الحاجز ، والأعراض الرئيسية : الألم أو الضائقة فى أعلى البطن وتجشؤ الغازات والقيء والأنيميا والنزف وضيق النفس وأعراض تشبه أعراض مرض القلب ، وعلى ذلك فإن هذا الفتق يسمى المتنكر الأعظم فى أعلى البطن لأنه يشبه فى أعراضه كثيرا من الأمراض .



شكل رقم (١٤٣ ب)



شكل رقم (١٤٣ أ)

لا ارتخائية (Achalasia)



وتعتبر الأنيميا من المضاعفات الخفية غير الظاهرة لهذا الفتق ، حيث تضغط فرجة المريء فى الحجاب الحاجز على جزء المعدة الموجود فى الفتق فوق الحجاب مما يسبب احتقان الأوردة والنزف الخفى أو الظاهر ، وعلى هذا يعتبر التصوير بالأشعة ضروريا لاكتشاف هذا السبب الخفى للأنيميا .

### دوالى المريء Esophageal varices

دوالى المريء إحدى مضاعفات فرط الضغط البابى . وأكثر الأسباب السروز وتليف الكبد ، وغالبا ما تظهر على هيئة نوبة نزف شديد تهدد حياة المريض . وتصيب الدوالى النهاية السفلى للمريء وتظهر فى صورة الأشعة كشوائب امتلاء فى الباريوم على هيئة ما يسمى بقلادة اللؤلؤ.

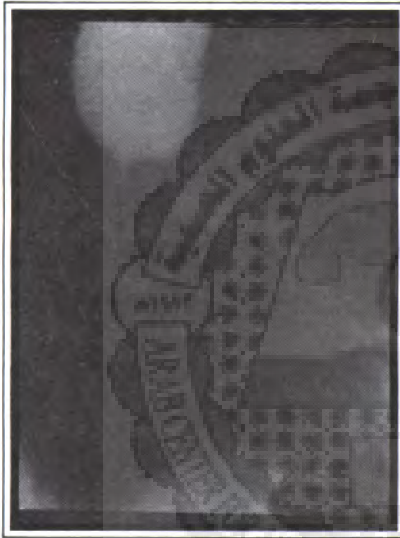
كذلك يمكن اكتشافها بمنظار المريء ، ولكن يجب أن يجرى الفحص بحرص حتى لا يتمزق أحد الأوردة ، وعلاوة على ذلك غالبا ما يكون الطحال متضخما بحيث يحس بسهولة عند جس البطن (ضخامة الطحال الاحتقانية: congestive splenomegaly) ، وقد تظهر الاختبارات المعملية قصورا فى وظائف الكبد ، وتظهر صورة الدم أنيميا ثانوية ، ونقص فى الكريات البيضاء ونقص فى الصفيحات.

### أورام المريء Tumors of esophagus

١- الأورام الحميدة : ليست نادرة ، وتصيب الذكور أكثر من الإناث ، وتشمل الورم العضلى والورم الليفى والورم الشحمى والبوليب . ومن الأعراض المبكرة التى تحدثها الأورام الحميدة ألم مبهم خلف القص ، مع شعور غريب فى الحلق قد يفسر على أنه لقمة هراعية (هستيرية) . مع ازدياد حجم الورم يصاب المريض بعسر البلع ، وأحيانا يكتسب الورم سويقة تسمح بتحركه إلى أعلى أو إلى أسفل وقد ترتجع إلى الفم ثم تبلع مرة ثانية ، وفى أحيان نادرة يسبب الورم المتحرك بهذه الصورة انسداد الحنجرة . يمكن تشخيص الأورام الحميدة بواسطة التصوير بالأشعة والفحص بالمنظار .

٢- الأورام الخبيثة : سرطان المريء مرض شائع ، وهى سرطانة حرشفية حيث أن الغشاء المخاطى للمريء مبطن بالخلايا التوسفية ، ونادرا ما تكون سرطانة غدية نتيجة امتداد الغشاء المخاطى للمعدة إلى أسفل المريء .

أهم الأعراض عسر البلع مع زيادة اللعاب ، وحدوث نوبات من الغصص عند محاولة بلع أنصاف الجوامد . ومع ازدياد الانسداد ينقص الوزن ويشكو المريض من ألم خلف القص وانسمام عام ، وتجفاف متزايد .



شكل رقم (١٤٤ب)



شكل رقم (١٤٤أ)

سرطانة المريء

Carcinoma of esophagus.

التشخيص التفريقي: يشمل آفات كثيرة مثل : الرتج ، والتضييق والالارتخائية ، والتهاب المريء والأجسام الغريبة ، والأورام الحميدة والتورمات الضاغطة من الخارج مثل سرطانة القصبات وتضخم الدرقية والخراج خلف البلعوم واعتلال العقد اللمفية . ومن أسباب عسر البلع النادرة متلازمة بلمرفنسن (Plummer- Vinson syndrome) والالتهابات الحبيبية والبوليبيات المريئية. ويعتمد التشخيص على

تصوير المريء بالأشعة وفحصه بالمنظار للحصول على خزعة للفحص الباثولوجى .  
وتعتبر سرطانة المريء سرطانة كشمية ( سرطانة لا مميزة anaplastic carcinoma )  
ونتائج العلاج غير مرضية إلا فى حالات نادرة يكتشف فيها المرض مبكرا . شكل رقم  
( ١٤٤ أ ) ، ( ١٤٤ ب ) ، ( ١٤٤ ج ) .



شكل رقم ( ١٤٤ ج ) : سرطانة المريء  
Carcinoma of esophagus

### التهاب المريء Esophagitis

التهاب المريء أكثر الأمراض التى تصيب هذا العضو ، ومن أهم الأسباب  
ارتجاع إفراز المعدة ، والفتق الفرجوى ، والقيء المتكرر ، واستعمال أنبوب معدى لمدة  
طويلة . يشكو المريض من حرقه الفؤء ، وعسر الهضم ، وفى الحالات المزمنة يشكو  
كذلك من عسر البلع . أهم المضاعفات تضيق المريء ، والأعراض التنفسية مثل  
السعال المزمن والأزيز والتهاب القصبات ، وأحيانا النفث الدموى ، وقد تخفى هذه  
الأعراض المرض الأساسى ، وبخاصة التهاب المريء المصاحب للفتق الفرجوى .





# الثدى

## BREAST

### فحص الثدي

#### Examination of the breast

قواعد مبدئية يجب مراعاتها عند فحص الثدي :-

- (١) يجب أن تتجرد المريضة من ثيابها حتى مستوى السرة .
- (٢) يجب ألا ينسى الطالب أن يفحص ظهر المريضة .
- (٣) يجب ألا ينسى أن يفحص الوجه الخلفى للثدى (back of breast) .
- (٤) يجب ألا ينسى أن يفحص الثدي السليم والإبط السليم وذلك للمقارنة ولاكتشاف مرض لم تنتبه إليه المريضة .
- (٥) الفحص عن طريق المهبل أو عن طريق المستقيم قد يبين امتداد ورم سرطاني إلى منطقة الحوض وخصوصا فى المبيض .

(أ) التاريخ المرضى : سن المريضة وعدد مرات الحمل والولادة والرضاعة ومضاعفاتها - والحيض وسن الإياس - والعلاجات المستعملة والعمليات السابقة التى أجريت على الثدي أو فى مناطق أخرى .

(ب) الفحص العام : يتبع فحص الأجهزة المختلفة وخصوصا الجهاز العظمى الهيكلى والرئتين (وذلك للبحث عن ثانويات فى حالة سرطان الثدي) . والعقد اللمفية فى الرقبة وفى الإبطين والبطن (قد توجد ثانويات بالسرة أو فى الكبد أو فى الجوف البريتونى ، حيث تظهر كاستسقاء خبيث (malignant ascites) أو ككتل نسيجية وخصوصا فى المبيض)

(ج) الفحص الموضعى للثدى :

- (١) حجم الثدي (size) : قد يضرر الثدي فى السيدات المتقدمات فى السن أو

نتيجة التهاب وليدى (neonatal mastitis) تسبب فى تأخر نمو الثدي أو كعيب ولادى (الضمور الولادى : congenital atrophy) وعلى العكس قد يتضخم الثدي فى حالات الاحتقان اللبنى والالتهاب الحاد والضخامة الولادية والوذمة اللمفية والأورام الحميدة كالورم الغدى الليفى العملاق (gaint fibroadenoma) والسرقوم الكيسى الورقى (cystosarcoma phylloides) وبعض الأورام السرطانية سريعة النمو.

٢) مستوى الثدي (level) يحدد بمستوى الحلمة (nipple) ، بالنسبة للمسافات بين الضلعية (الأوراب) . الثدي الطبيعى تقع حلمته فوق الورد الرابع .

إذا تهدل الثدي لتقدم السن والسمنة أو وجود ورم كبير فإنه يتدلى بحيث يصل مستوى الحلمة إلى مسافات أسفل . وعلى العكس فإنه لو حدث تليف بالثدى سبب ذلك انكماشاً بالأنسجة فيرتفع الثدي إلى أعلى ويبدو ذلك أكثر وضوحاً عندما ترفع المريضة ذراعيها وعلى الطالب أن يقارن بين الثدي المصاب والثدى السليم

### ٣) فحص الحلمة وهالة الثدي (nipple and areola) :

(أ) اتجاه الحلمة - قد يتغير اتجاهها نتيجة تليفات أو وجود ورم تحتها ( الحلمة العادية فى العذراء تنبج إلى الخارج وإلى أعلى أما فى الولود فكثيراً ما يتغير اتجاهها (غالباً إلى أسفل) نتيجة تهدل الثدي .

(ب) تقرح الحلمة والهالة - قد يكون نتيجة التهابات أو إكزيما ، وفى بعض الأحيان تتآكل الحلمة والهالة تدريجياً نتيجة ورم خبيث فتتشمع الجلد من فوقه وسبب ما يسمى إكزيما باجت (Paget's eczema) ما هى إلا نوع من سرطانات الثدي التى تنمو ببطء ، وحيث أن هذا التغير قد يشبه الإكزيما العادية فعلى الطالب أن يفرق بينهما :

١- الإكزيما العادية يصاحبها حكة (itching) ومرض باجت غالباً ما يكون خلوا منها

٢- الإكزيما العادية غالبا ما يكون الجلد فيها نازا وبه فقائيع سائلة ومرض باجت يكون فيه الجلد جافا وقد تغطيه بعض القشور .

٣- الإكزيما العادية غالبا ما تحدث بالجانبين ، أما مرض باجت فيحدث فى ثدى واحد.

٤- فى مرض باجت غالبا ما تحس كتلة نسيجية هى الورم ذاته تحت الحلمة والهالة ملتصقا بهما ، وفى بعض الأحيان تحس العقد اللمفية الإبطية متضخمة ولا يحدث ذلك فى الإكزيما العادية. شكل رقم (١٤٥).

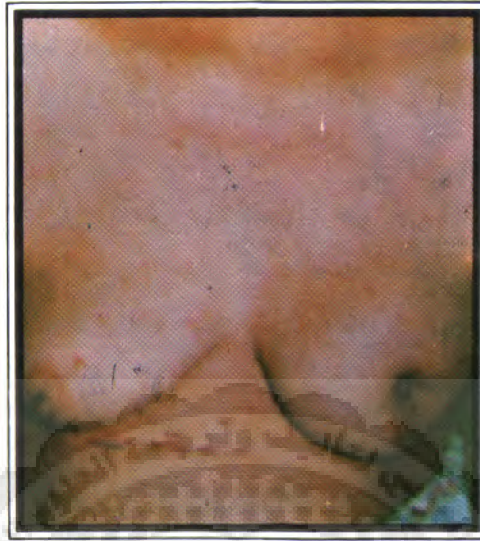


شكل رقم (١٤٥) : مرض باجت بالحلمة

Paget's disease of nipple

(ج) انكماش الحلمة (retraction of nipple) : هذا يعنى تراجع الحلمة للداخل. قد يكون سبب ذلك عيبا ولاديا - وفى أحيان كثيرة يكون سببه تليفات نتيجة ارتشاح قنوات اللبن بسرطانة صلبة ولما كان من طبيعة الألياف أن تنكمش فإنها مع الوقت تسحب الحلمة للداخل وهذه العلامة مهمة فى تمييز هذا النوع من السرطانات ، ولكن على الطالب أن يلاحظ أن الانكماش القديم الذى يعود إلى





شكل رقم (١٤٦): انكماش الحلمة

Retraction of nipple

سنوات ماضية (والذى لا يصاحبه ورم) لا قيمة له وغالبا ما يكون عيبا ولاديا. كذلك يجب أن يلاحظ أن بعض الالتهابات المزمنة فى منطقة الهالة تسبب انكماشاً فى الحلمة . شكل رقم (١٤٦).

(د) إخراجات من الحلمة : مثل القيح فى حالات الالتهابات الحادة والإخراج أو إخراج متجنّب كما فى حالة القيلة اللبنية أو إخراج مصلّى مدمم كما يحدث فى الالتهابات المزمنة ، أو إخراج دموى كما يحدث فى حالات الورم الحليمى فى إحدى قنوات اللبن أو سرطانة بها يحتاج التفريق إلى أخذ خزعة وفحصها باثولوجيا . شكل رقم (١٤٧).

#### ملاحظات : -

أ) قد يحدث بعض التغيرات الوظيفية نتيجة الحمل كتغير لون الهالة من اللون القرنفلى (pink) إلى اللون البنى الغامق وكانتفاخ غدد مونتجمرى والتي تسمى عندئذ درنات مونتجمرى (Montgomery's tubercles) .





شكل رقم (١٤٧)

إخراج من الحلمة

Discharge from the nipple

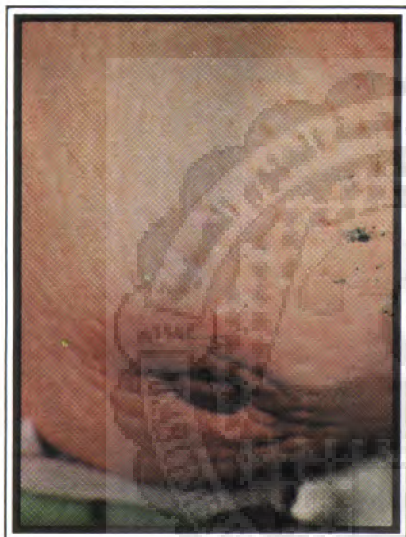
ب) قد توجد حلمات إضافية (accessory nipples) على طول الخط الحلقى (nipple line) ، الذى يمتد من الإبط إلى المنطقة الأربية وليس لذلك قيمة جراحية .

ج) أحيانا يوجد ثدى إضافى على نفس الخط وقد تحدث به تغيرات وظيفية أو مرضية مشابهة لما يحدث فى الثدي الطبيعى .

**(٤) فحص جلد الثدي :** التغيرات التى تحدث فى جلد الثدي كثيرة وخصوصا ما تصاحب حالات السرطانة وأهمها :

أ- تنقر ( أو ترصع) جلد الثدي (dimpling) بما يشبه غمازة الخد أو نقرة الذقن ويعود سببه إلى التليف الشديد الذى يصحب الورم إذا امتد إلى أربطة كوبر (Cooper's ligaments) ولما كان من طبيعة الألياف أن تقصر إذا ما تليفت فإن هذا هو السبب الحقيقى وراء انحسار الجلد للداخل ، ويلاحظ هذا التغير فى

حالات السرطانة الصلدة (scirrhous carcinoma) التى يصاحبها تليف شديد أما فى حالات السرطانة اللينة (encephaloid carcinoma) ، فإن احتمال حدوثه غير وارد لأن هذا الورم يتكون من الخلايا أكثر من الألياف ، ومما هو جدير بالذكر أن النخر الشحمى (fat necrosis) قد يسبب حالة شبيهة ولكنه نادر الحدوث ، ويعتمد التشخيص على الفحص الباثولوجى لخزعة من الورم .  
شكل رقم (١٤٨).



شكل رقم (١٤٩): جلد البرتقال  
Peau d'orange



شكل رقم (١٤٨): تنقر الجلد  
Dimpling of skin

ب- جلد البرتقال (peau d'orange) : سميت هذه العلامة من علامات سرطانة الثدي وصفا لجلد الثدي فيها ، وقد أصبحت فتحات الغدد العرقية واضحة فيصبح شبيها بجلد البرتقال ، ويرجع سبب ذلك إلى ارتفاع الجلد نتيجة الوذمة وتزيد بالتالى المسافات التى بين فتحات الغدد العرقية وتصير أكثر عمقا ووضوحا ، وجود هذه العلامة دليل على انسداد الأوعية اللمفية - وهى علامة دالة على تقدم سرطانة الثدي وعلى أن نتيجة العلاج غير مرضية . شكل رقم (١٤٩).

ج- تقرح الجلد (skin ulceration) نتيجة انتشار السرطانة إليه . شكل رقم (١٥٠).

د- عقيدات جلدية (skin nodules) : تظهر فوق الورم أو بعيدا عنه وسببها امتداد الخلايا السرطانية عن طريق الأوعية اللمفية ، وظهور هذه العقيدات فى حد ذاته دليل على تقدم المرض ، لأنه يدل على إصابة الأوعية اللمفية السطحية بالسرطانة ، ومن المعروف أن إصابة الأوعية العميقة يكون ضعف إصابة الأوعية السطحية أو أكثر ، فلو أن الإصابة على السطح امتدت إلى ٤ سم ، فإن إصابة الأوعية اللمفية العميقة تكون قد امتدت ٨ سم أو أكثر ، وقد تكون قد وصلت إلى المنصف أو البطن والآفة هنا غير قابلة للاستئصال جراحيا . وفى حالات نادرة تكثر هذه العقيدات وبلتحم بعضها ببعض وتكون ما يسمى بالدرع السرطانى (cancer en cuirass) حيث يصبح جلد المنطقة كلها مصلبا كالدرع .

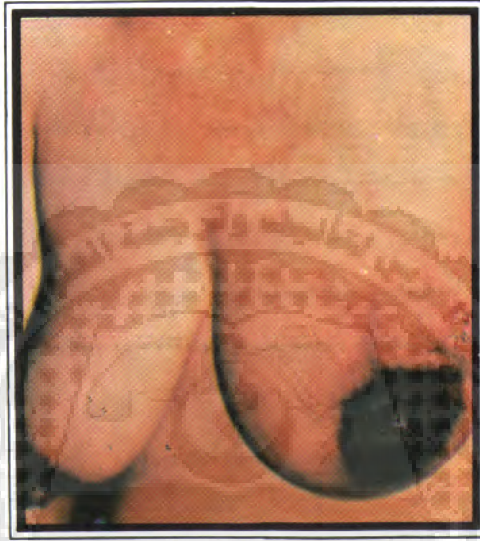


شكل رقم (١٥٠): تقرح الجلد  
Skin ulceration

(هـ) انتفاخ الأوردة فوق الجلد : وهو ما يلاحظ فى حالات الاحتقان اللبنى ، والالتهاب الحاد والأورام الكبيرة سواء كانت حميدة أم خبيثة ، وأحيانا تلاحظ



أوردة متخثرة تحت جلد الثدي وتسمى الحالة مرض موندور (Mondor's disease) وإذا تليفت هذه الأوردة تسبب ذلك في انحسار الجلد فوقها ، وقد يلتبس التشخيص مع السرطانة ويحتاج التفريق إلى أخذ خزعة . شكل رقم (١٥١).



شكل رقم (١٥١)

داء مندور

Mondor's disease

(٥) فحص الورم : إذا وجد ورم أو كتلة نسيجية فإنها تفحص على نفس النهج السابق ذكره في الفحص العام - بالنسبة لموضعها وحجمها وشكلها وسطحها وإحساسها وقوامها وعلاقتها بأنسجة الثدي والجلد والعضلات من تحتها - وحوافها وعمما إذا كانت واضحة المعالم أو غير واضحة .

وأهم ما في ذلك :-

(أ) علاقة الورم بالجلد: ويعرف ذلك باختبار الشذب (pinch test) حيث يقوم

الفاحص بمحاولة رفع الجلد بإصبعين من فوق الورم فإن أمكن ذلك فإن الورم لا يكون قد امتد إلى الجلد وإن لم يمكن فإنه قد يكون قد تشرب بالورم الذى امتد إليه .

(ب) علاقة الورم بباقى أنسجة الثدي: يثبت الفاحص الثدي بإحدى يديه ويحرك الورم بيده الأخرى ، إذا كان الورم حميدا وله محفظة (capsule) كالورم الغدى اللينى ، فإنه يمكن تحريكه داخل محفظته بسهولة لدرجة أن الورم الصغير من هذا النوع يهرب من تحت الأصابع الفاحصة ، ويسمى لذلك فأر الثدي (mouse of the breast) ، أما إذا كان الورم خبيثا فإن أنسجة الثدي تكون قد تشربت به، وعلى ذلك لا يمكن تحركه منفصلا عن الثدي .

(ج) علاقة الورم بالعضلات الصدرية من تحته : يحرك الورم بينما العضلات مرتخية ثم يحرك وهى متقلصة (تضغط المريضة يدها مقابل خاصرتها) . إذا كان الورم قد امتد إلى هذه العضلات أو إلى غلافها فإن حركته تقل أو تنعدم

(٦) فحص الإبط : إذا وجدت عقد لمفية متضخمة ، فعلى الطالب أن يحدد موقعها بقدر الإمكان ، واضعا فى اعتباره أن هناك خمسة مجموعات من العقد اللمفية فى الإبط:

- أ- جوانبية أو إنسية (medial) على جدار الصدر .
- ب- برانية أو وحشية (lateral) جهة العضد.
- ج- خلفية (posterior) على العضلة تحت الكتفية (subscapularis) .
- د- مركزية (central) فى وسط الإبط .
- هـ- قمية (apical) فى أعلى الإبط عند اتصاله بالرقبة ويصعب إحساس هذه العقد أثناء الفحص الإكلينيكي .

يجب على الطالب أن يتبين قوام (consistency) العقد المتضخمة وعددها إن أمكن ذلك ، ودرجة تحركها (mobility) . فى حالة التهابات الثدي تتضخم العقد

اللمفية مع ألم وإيلام . فى حالة الأورام الخبيثة قد تتضخم العقد وغالبا ما تكون مكتنزة أو صلدة وقد تكون متحركة أو ثابتة .

(٧) **فحص الذراع :** قد يلاحظ فى الذراع وذمة نتيجة انسداد الأوعية اللمفية ، وغالبا ما تظهر بعد عمليات استئصال العقد اللمفية ، وفى أكثر الأحيان تدل هذه العلامة على رجوع السرطانة فى بواقي الأوعية اللمفية .

يجب كذلك أن تفحص أعصاب الذراع وأوعيته الدموية فقد يكون الورم الموجود تحت الإبط قد أثر عليها .

## أمراض الثدي

**ضخامة الثدي (breast hypertrophy)**

هناك نوع ذاتى العلة (idiopathic) أسبابه مجهولة وقد يصيب ثديا واحدا أو كلا الثديين ، وقد ينشأ عن اضطرابات هرمونية . وفى هذا النوع يتضخم الثدي تضخما كبيرا ، ويترهل ويزيد وزنه ، ويصير عبئا على المريضة ، وبالفحص توجد أنسجة الثدي متغلظة ولكن لا تظهر بها آثار مرضية . شكل رقم (١٥٢) ، (١٥٢ب) .

من أسباب تضخم الثدي الأخرى :

(أ) الاحتقان باللبن أثناء الرضاعة . (ب) الالتهابات الحادة والمزمنة .

(ج) بعض الأورام العملاقة كالورم الليفى العملاق (giant fibro-adenoma) والسرقوم الليفى الورقى .

(د) الوذمة اللمفية وهى قليلة الحدوث وسببها مرض الفلاريا أو استئصال العقد اللمفية الإبطية .

**ضمور الثدي (breast atrophy)**

قد يكون ذلك ولاديا أو يلى التهابا ثدييا وليديا ، والنوع الأخير نادر الحدوث

ويعيب حديثى الولادة وفيه يلهب الثدي وقد يحدث خراج ينفجر للخارج ، وفى هذه الحالة يكون الثدي عرضة لعدم النمو والضمور.



شكل رقم (١٥٣): ضخامة بشدى واحد  
Hypertrophy of  
one breast



شكل رقم (١٥٢): ضخامة بالثديين  
Bilateral hypertrophy  
of breast

#### تثدى الرجل (gynecomastia)

يحدث ذلك فى الذكور عند البلوغ وغالبا ما يحدث بالجانبين ، وفيه يشبه تثدى الذكر تثدى العذراء ، وفى معظم الأحيان لا يوجد سبب واضح ، وتسمى الحالة تثدى ذاتى العلة .

وقد يعيب التثدى الرجل نتيجة اضطرابات هرمونية كما فى حالات سرور الكبد وبعض أورام الخصية ، وفى بعض الأحيان يظهر كأحد مضاعفات العلاج بهرمون الأستروجين لمدة طويلة كما فى حالات سرطانة البروستاتة ، ورغم أن قوام الثدي مثل قوام تثدى الأنثى، إلا أن نسيجه فاقد الوظيفة . شكل رقم (١٥٣) .

## الثدى الإضافى (accessory breast)

يحدث ذلك على خط اللبن (milk line) وقد يكون فى صورة ثدى كامل ولكن صغير الحجم ، أو فى صورة حلمة صغيرة - وأحيانا تحدث فيه التغيرات التى تحدث فى الثدى أثناء الحيض والرضاعة . وخط اللبن يمتد من منتصف الترقوة حتى المنطقة الأربية (groin) .

## الالتهاب الرضاعى والخراج الرضاعى (lactational abscess)

يحدث ذلك أثناء الرضاعة ، ومعظم الحالات سببها احتقان الثدى باللبن . ويلى ذلك خمج ثانوى وغالبا ما تحدث الإصابة عن طريق قنوات اللبن أو شقوق فى الحلمة، وتشخيص الخراج الحاد سهلا حيث توجد علامات الالتهاب مع وذمة فوق الخراج ، وفى معظم الأحيان يكون الخراج داخل أنسجة الثدى (intramammary)، ونادرا ما يحدث تحت الهالة (subareolar) ، وتكون الأعراض فى الأخير بطيئة فى مسارها ، وقد ينفجر الخراج للخارج ويسبب ناسورا لبنيا (milk fistula) . يعتمد تشخيص خراج الثدى على وجود علامات وأعراض الالتهاب ، ولكن عندما يكون الخراج عميقا فى أنسجة الثدى ، يصعب إظهار اختبار التمييز وفى هذه الحالة يعتمد التشخيص على وجود وذمة زائدة فوق المنطقة المصابة . وأحيانا يتكون الخراج خلف الثدى (retromammary) ، وقد يكون سببه التهاب فى جدار الصدر.

**خراج الثدى المزمن:** يعتمد تشخيصه على التاريخ المرضى ، ولكن بسبب التلفيات الكثيرة ، قد يشبه الخراج أحد أورام الثدى ، وأحيانا يحتاج التشخيص إلى أخذ خزعة وفحصها باثولوجيا .

## درن الثدى (tuberculosis of breast)

هذا المرض نادر الحدوث ، ومعظم الحالات سببها امتداد الدرن من العقد اللمفية الإبطية ، وفى الحالات المبكرة يصاب الثدى بعقيدات مكتنزة ، ومع مرور الوقت تتجبن (caseate) وتصبح طرية ، وقد يمكن قمويع السائل داخلها . ولكن فى معظم





شكل رقم (١٥٣)

تثدي الرجل

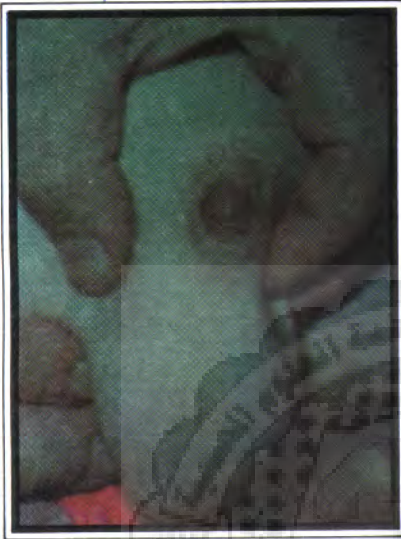
Gynecomastia

الأحيان تلتصق العقد بالجلد ، وينتج عن ذلك قرحات درنية ، وعند ذلك تتبين طبيعة الآفة ، ويعتمد التشخيص على الفحص البكتريولوجي وأخذ خزعة من الأنسجة .

#### التهاب الكيسي المزمن بالثدي (chronic cystic mastitis)

هذا المرض كثير الحدوث ومجهول السبب ، وفيه يصاب الثدي بعقيدات متليفة وكثيرا ما يحدث بالجانبين ، قد يصاحب المرض بعض الألم والإيلام ، وخصوصا فى أوقات الحيض . بعض العقد يكون صلبا أو مكتنزاً وبعضها يكون كيسيا ، وفى بعض الأحيان يصيب المرض قطاع واحد فى الثدي ويسمى التهاب الثدي القطاعى (sector mastitis) ، ويحتاج التشخيص إلى فحوص أهمها أخذ خزعة للفحص الباثولوجى . وفى بعض الأحيان تتضخم العقد اللمفية الإبطية ولكن تضخمها يكون بسيطا ولا تكون صلبة كما فى حالات الأورام السرطانية . شكل رقم (١٥٤).

يلاحظ أنه رغم أن إسم المرض يشير إلى وجود التهاب ، ففي الحقيقة لا توجد أى علامة أكيدة على ذلك . وقد يكون السبب اضطرابا هرمونيا .



شكل رقم (١٥٥): الورم الليفي الغدي  
Fibroadenoma



شكل رقم (١٥٤): التهاب الثدي الكيسي المزمن  
Chronic cystic mastitis

### توسع قنوات الثدي (mammary duct ectasia)

مرض نادر فيه تتمدد قنوات اللبن في الحلمة وتحت الهالة ، وتتراكم داخلها الإفرازات التي يغلف قوامها ، وتحدث التهابا مزمنيا يتميز بتشرب الأنسجة بالخلايا البلازمية (plasma cells) ، وعلى ذلك يسمى التهاب الثدي ذا الخلايا البلازمية ، ونتيجة التليف تصاب الأنسجة بالقساوة وتنكمش الحلمة ، ويشبه المرض سرطانة الثدي الصلدة ، وغالبا ما يحتاج التشخيص إلي الحصول على خزعة للفحص الباثولوجي .

### الأورام الحميدة بالثدي

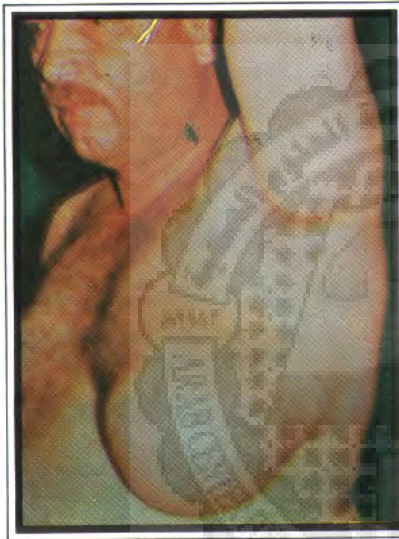
الورم الليفي الغدي (fibroadenoma) : نوعان ، نوع صلد وهو صغير الحجم حر الحركة عند جسسه وأحيانا يهرب من الأصابع الفاحصة وفي وقت من الأوقات سمي

فأر الثدي، والنوع الثانى طرى عند جسده ، وهو أكبر حجما وأسرع نموا ولكنه كذلك حر الحركة لوجوده داخل محفظة متكاملة ، وأحيانا يبلغ حجما كبيرا ويسمى الورم الليفى الغدى العملاق ، هناك نوع نادر من أورام الثدي يسمى السرقوم الكيسى الورقى وهو كبير الحجم سريع النمو وسمي كذلك لأنه عندما يشق على شكل شريحة تظهر فيه فجوات وحواجز بما يشبه أوراق الكتاب ، ورغم أن الاسم يشير إلى صفة خبيثة ، إلا أن معظم هذه الأورام حميدة ، وإنما جاء هذا الاسم من كون كلمة سرقوم فى الماضى كانت تعني ورما وحسب. شكل رقم(١٥٥)

### سرطانة الثدي :

معظم الصفات المميزة لسرطانة الثدي قد ورد ذكرها مع فحص الثدي . وقد سبق ذكر الأمراض التى قد تلتبس مع الورم الخبيث وخصوصا الخراج المزمن والأورام الحميدة والالتهاب الكيسى المزمن ونخر الشحم وتوسع قنوات الثدي والإكزيما التى تصيب الحلمة والتهالة التى قد تلتبس مع مرض باجت . وحيث أن سرطانة الثدي عموما تعتبر سرطانة غدية (adeno- carcinoma) ، تنشأ فى قنوات اللبن وتتصف بدرجات متفاوتة من التمايز (differentiation) ، فإن العلامات الإكلينيكية تعتمد إلى درجة كبيرة على النوع الباثولوجى للورم، فالسرطانة الطرية (encephaloid carcinoma) ذات قوام أقل اكتنازا من السرطانة الصلدة (scirrhus carcinoma) ، حيث أن الأولى تحتوى على خلايا أكثر وألياف أقل من الثانية ، وعلى ذلك يكون حجمها أكبر - والسرطانة الصلدة أكثر الأنواع حدوثا وهى التى تتميز أكثر بالعلامات التى سبق ذكرها فى فحص الحلمة ،والجلد مثل انكماش الحلمة وانحسار الجلد وجلد البرتقال ، وبعض الأنواع تنمو ببطء شديد وتتميز بتليف مفرط يسبب ضمور الثدي، وعلى ذلك أطلق عليها السرطانة الصلدة الضمورية (atrophic scirrhus carcinoma) ، كما أن ورم القنوات الحليمى ورم حميد يستهل بإخراج دموى من الحلمة ، وكذلك سرطانة القنوات التى لاتتشرب بها أنسجة الثدي ، وتبقى محددة داخل القنوات ولا يمكن التفريق بينهما إلا عن طريق الفحص

الباثولوجى ، وهذه الأورام بذاتها لا تكون كتلة نسيجية يمكن تحسسها ، ولكنها تسبب انسدادا فى القناة التى نشأت بها ، فتتسع وتمتلئ بالإفرازات المدمة ، وقد ينشأ عن ذلك تكون ورم كيسى تحت هالة الثدي . وحيث أن هذه الأورام تحمل نذيرا حسنا فإن تشخيصها المبكر ضرورى ، ولحسن الحظ فإن المريضة تستشير الطبيب ، فى الحال عند حدوث نزف من الحلمة ، وذلك على عكس الأورام التى تبقى ساكنة وقد تهملها المريضة لمدة طويلة . شكل رقم (١٥٦) .



شكل رقم (١٥٧)  
ورم بشدى الذكر  
Tumor of male breast



شكل رقم (١٥٦)  
سرطانة متقرحة ، وعقد لمفية بالإبط  
Ulcerating carcinoma-  
axillary lymph nodes.

ويجدر هنا ذكر سرطانة الثدي الالتهابية (inflammatory carcinoma) ، ولحسن الحظ فإن هذا النوع نادر الحدوث ، وهو يصيب الثدي أثناء الحمل أو الرضاعة. ويتميز بالنمو السريع ، وزيادة نشاط خلايا الورم بحيث تصبح الأعراض والعلامات شبيهة بأعراض وعلامات خراج الثدي . مما يساعد على التفريق ما يأتى :

(١) يصيب الحلمة الانكماش فى ٥٠٪ من حالات السرطانة الالتهابية ، وغالبا لا

تتكشف فى حالات الخراج.

(٢) توجد الوذمة فى الجلد الذى يكتسب مظهر قشر البرتقال فى معظم حالات السرطان ، وهذا نادرا فى حالات الخراج .

(٣) فحص الدم يظهر زيادة كرات الدم البيضاء فى حالات الخراج ولا يحدث ذلك فى حالات السرطان .

(٤) قد يستجيب الخراج للمضادات الحيوية ولا يستجيب الورم . ويحتاج التشخيص إلى عدة فحوص كعمل صورة أشعة للأنسجة الرخوة (soft tissue mammography) ، والتخطيط الحرارى لأنسجة الثدي (thermography) وأخذ خزعة عن طريق الجراحة .

**كيسات الثدي (cysts of the breast) .**

عند وجود كيسة فى الثدي فأهم ما فى الموضوع أن نفرق بين الأورام الحميدة والخبيثة ، يلاحظ أن الكيسة عندما تكون شديدة التوتر لوجود كمية كبيرة من السائل بداخلها فإنها تصبح مكتنزة القوام وتشبه الورم . يمكن رشف الكيسة لتفريغها ، ويشك فى وجود ورم بداخلها .

(١) إذا كان السائل الناتج من الرشف مدمما .

(٢) إذا لم يمكن رشف السائل رشفا كاملا ولم تختف الكيسة كلية .

(٣) إذا رجعت الكيسة فى مدة وجيزة .

**سرطانة الثدي فى الذكور**

نادرة الحدوث ولكنها تحمل نذيرا سيئا ، إن لم تستأصل على وجه السرعة حيث أن امتدادها إلى جوار الصدر ، وانتشارها إلى العقد اللمفية سريع لضآلة أنسجة الثدي فى الذكر.

**طرق الاكتشاف المبكر لسرطان الثدي**

(١) تصوير الثدي (mammography)

تصوير شعاعى للأنسجة الرخوة . تظهر الآفة الحميدة مستديرة ، ومتجانسة

الكثافة ومحاطة بطبقة رقيقة من الشحم المزاح إلى الجوانب والتي لا يغزوها الورم . وأحيانا نتيجة التكلس تظهر الآفة ككتلة كثيفة بيضاء فى صورة الأشعة ، والأورام الخبيثة تظهر غير منتظمة الحواف ، وأكثر كثافة فى المركز وأقل عند المحيط حيث تغزو الأنسجة السليمة ولا يمكن تحديد محفظة لها . وإذا حدث تكلس فيها يكون على هيئة نقاط متناثرة . شكل رقم (١٥٨ أ) ، (١٥٨ ب).

#### (٢) التصوير الشعاعى الجاف (xeroradiography)

هذه الطريقة تشبه الطريقة السابقة ، إلا أن الصورة تسجل على لوحة تصوير جافة ، وكمية الأشعة المستعملة أقل والتفريق بين الأنسجة أفضل .

#### (٣) التخطيط الحرارى (thermography)

من المعتقد أن حرارة الجلد فوق الأورام الخبيثة أعلى من حرارة الجلد فوق الأنسجة العادية المحيطة بهذه الأورام ، وعن طريق مفراس حرارى خاص (heat scanner) يمكن اكتشاف فروق الحرارة بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة ، ولكن الطريقة غير دقيقة حيث أن الالتهابات (هى الأخرى) تسبب حرارة وليس كل السرطانات حارة .

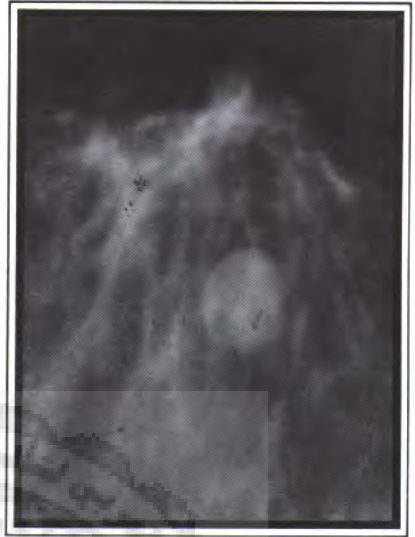
#### (٤) الاختزاع (فحص الحى: biopsy)

الحصول على خزعة من الورم عن طريق الجراحة ، وذلك للفحص الباثولوجى . وعلى ذلك يعتمد التشخيص النهائى ، ويجب الحصول على خزعة من كل ورم مشكوك فيه ويؤخذ فى الاعتبار أن الاختزاع عن طريق الرشف بالإبرة أو المقرضة (punch biopsy) لا يعتمد عليها ، كذلك الفحوص الخلوية (cytology) ليست بذات قيمة بالمقارنة لقيمتها فى أورام عنق الرحم أو الجهاز التنفسى ، وإن كانت نتائج الفحص الخلوى عن طريق الرشف بإبرة دقيقة قد تحسنت كثيراً الآن. (fine needle aspiration biopsy: FNAB)





شكل رقم (١٥٨ب)  
سرطانة الثدي (لاحظ انحصار الحلمة)  
Carcinoma of the breast  
Notice nipple retraction



شكل رقم (١٥٨أ)  
ورم حميد بالثدي  
Benign tumor of breast

##### (٥) اختبار مستقبلات الأستروجين (estrogen receptor test)

بعض أورام الثدي السرطانية منوطة بالهرمونات (hormone dependant) ويتراجع نموها بعد استئصال المبيض أو الكظر أو الغدة النخامية ، والأورام التي لا تستجيب لمثل هذا العلاج تسمى أوراما مستقلة ، وهناك دلائل على أن بعض الخلايا السرطانية تحتوى على بروتين الأستروجين ، ويسمى هذا البروتين مستقبلات الأستروجين ، ووجوده يدل على أن العلاج باجتثاث الغدد المفرزة للأستروجين يكون فعالا ، أما إذا كان الاختبار سلبى فلن يستجيب الورم لهذا العلاج ، ويجب البحث له عن علاج آخر .

##### (٦) تفرسة العظام (bone scan)

تفيد فى اكتشاف الثانويات وتؤخذ كقرارة (base scan) للفحوص المستقبلية وتكون الفائدة أكبر لو صاحبها تفرسة للأنسجة الرخوة (soft tissue scan)







CHEST

التشوهات الولادية :

الصدر القمعى (Funnel chest)

انخساف وتقعير القص . فى معظم الحالات لا تنشأ عن هذه الحالة أعراض مرضية، وفى حالات نادرة يضغط القص على القلب والأوعية الدموية والمرىء والكبد، مما يستدعى التدخل الجراحى ، ولكن الشكوى الأساسية للمريض شكوى نفسية لأنه حتى فى الحالات الوخيمة من النادر جدا أن يلاحظ أثر للانضغاط . شكل رقم (١٥٩).



شكل رقم (١٥٩)

الصدر القمعى

Funnel chest

## إصابات الصدر الرضحية TRAUMATIC INJURIES OF THE CHEST

### ١- إصابات غير نافذة Non- penetrating injuries

أ- كسور الضلوع Rib- fractures

ب- نزف داخل الصدر Intrathoracic hemorrhage

ج- استرواح الصدر الضاغط Tension pneumothorax

د- نفاخ المنصف Mediastinal emphysema

### ٢- إصابات نافذة Penetrating injuries

كسور الضلوع

كسور الضلوع شائعة في الإصابات المدنية ، وطالما لا يصاحبها أذى يصيب الأحشاء الداخلية ، أو تشوه في جدار الصدر فإنها تلتئم بسرعة ولا تحتاج إلا إلى مسكنات لتزيل الألم ، وأحيانا تحتاج إلى حقن متكرر بينج موضعي في الأعصاب بين الضلوع المصابة للتخلص من الألم وإعطاء الفرصة للتنفس الكامل . ولكن بعض هذه الكسور ينخسف للداخل فيضغط على الرئتين أو القلب أو الأوعية الكبرى ويحتاج إلى التصحيح الجراحي ، وبعضها يصيب عدة ضلوع عند مستويين بحيث ينفصل جزء كامل من القفص الصدري ويصبح سائبا ، ويتحرك حركة عكسية مع التنفس وتسمى هذه الحالة الصدر السائب (flail chest) وأثرها يعتمد على حجم الجزء المنفصل ، فإذا كان حجمه كبيرا حدث اضطراب خطير في التنفس حيث أن الجزء السائب يمتص للداخل أثناء الشهيق ويندفع للخارج أثناء الزفير وبذلك تقل كفاءة الرئة وقدرتها على التهوية السليمة .

ومما يقلل من التهوية كذلك تقايض الهواء بين جزء الرئة الذي تحت الصدر السائب وأجزائها السليمة وينتج عن ذلك نقص في أكسجة الدم . وعلي ذلك يعتبر الصدر السائب حالة خطيرة ، وميطة إن لم تعالج في الحال .

## نزف داخل الصدر .

جروح القلب والأوعية الكبرى تسبب نزفا مميتا ، ولحسن الحظ فهي قليلة الحدوث ، أما فى الحالات الشائعة للنزف داخل جوف البلورا (الجنبة) فإن مصدر النزف واحد من ثلاثة : الأوعية بين الضلوع ، أو الأوعية الثديية الباطنة أو نسيج الرئة المصاب ، وفى الحالة الأخيرة يتسرب الهواء من الرئة إلى جوف البلورا ويساعد على زيادة الضغط بداخله ، ولكن جروح الرئة سريعة الالتئام ، والتوقف التلقائى للنزف من نسيجهما المتهتك أكثر توقعا .

وأعراض النزف داخل الصدر شبيهة بأعراض النزف فى الأماكن الأخرى من الجسم ، وتشمل القلق والشحوب والعطش وسرعة النبض وانخفاض ضغط الدم ، وعلاوة على ذلك ونتيجة الضغط على الرئة أو الأوعية الكبرى يشعر المصاب بضيق فى الصدر يصاحبه خفقان فى القلب ، وضحالة التنفس وزراق واحتقان فى أوردة الرقبة ، وعند الفحص توجد قمة القلب مزاحة للجانب الآخر ، بالتنصت يكون صوت التنفس ضعيفا أو غائبا ، وما يزيد انضغاط الرئة والأوعية أن الانصباب الذى يتكون فى جوف البلورا لا يتجلط (إلا فى وجود خمج ثانوى) أو جسم غريب ، ومع مرور الوقت ينفصل منه الفيرين ويترسب على سطح الرئة وجدار الصدر ، ويكون مع الخلايا قشرة تتليف مع مرور الوقت فتتجمد البلورا الحشوية والبلورا الجدارية ، وينتج عن ذلك ما يسمى بالصدر المتجمد (frozen chest) .

يساعد على التشخيص تصوير الصدر بالأشعة ، وبزل جوف البلورا (الجنبة) للحصول على عينة من السائل الموجود بها .

## استرواح الصدرالضاغط

ينتج ذلك عن إصابة إحدى القصبات الهوائية إصابة لولبية ، تسمح بدخول الهواء إلى جوف البلورا ولا تسمح بارتداده ليخرج أثناء الزفير . ويسبب ذلك ضغطا عاليا وسريعا داخل الصدر مما يستدعى التشخيص السريع والعلاج الجراحي العاجل بوضع إبرة أو أنبوبة لسحب الهواء للخارج ، حيث أن تأخر ذلك يسبب إعاقة أو

ارتباك التنفس مما يهدد حياة المصاب بالخطر .

بالفحص تظهر العلامات الآتية :-

- ١- انزياح الرغامى وقمة القلب إلى الناحية الأخرى .
- ٢- فقدان الحركة على الجانب المصاب من الصدر ، ويظهر هذا الجانب منتفخا وأملسا بالمقارنة بالجانب الآخر ، وسبب ذلك توسع المسافات بين الضلوع (الأوراب) وانبعاجها للخارج نتيجة الضغط المتزايد داخل جوف البلورا .
- ٣- فرط الرنين عند قرع الصدر على الجانب المصاب .
- ٤- غياب الحفيف الصوتى للمس على جانب الاسترواح .
- ٥- انزياح الحجاب الحاجز إلى أسفل ، ويظهر ذلك فى صورة الأشعة .

**نفاخ المنصف :**

الحالات التى يحدث فيها نفاخ المنصف :-

- ١- تمزق الرغامى أو إحدى القصبات الرئيسية .
- ٢- تمزق المريء أو انثقابه .
- ٣- تمزق أحد الأسناخ المنتفخة والملتصقة بالمنصف .
- ٤- استرواح صدرى ضاغط مصحوب بتمزق فى البلورة المنصفية .

يتسرب الهواء من المنصف إلى الرقبة ثم إلى الأنسجة تحت الجلد فى كل الجسم ، والتشخيص سهل حيث أن المريض يبدو منتفخا ويشكو من ألم فى الصدر يشبه ألم الذبحة ، وإذا كانت كمية الهواء المتسرب كبيرة يصيبه عسر التنفس ، وعند القرع يتبين أن المنصف أصبح رنانا وكذلك يمكن إحساس الهواء فى الأنسجة تحت الجلد على هيئة قرقرة أو فرقة . ويساعد التصوير بالأشعة على اكتشاف الهواء فى المنصف وفى الأنسجة تحت الجلد .

**الجروح النافذة**

كل المضاعفات التى تصاحب الإصابات غير النافذة قد توجد مع الجروح النافذة،

وعلاوة على ذلك فإنه مع استرواح الصدر المفتوح يندفع الهواء الى جوف البلورا أثناء الشهيق ويتمدد الصدر على الجانب السليم ويندفع المنصف تجاهه وذلك لانخفاض الضغط فى هذا الجانب مما يسبب نقص تمدد الرئة على هذا الجانب . وعند الزفير يندفع الهواء خلال الجرح النافذ أكثر من اندفاعه خلال المزمار وينتج عن ذلك تأرجح المنصف ورجوعه إلى الخط الناصف أو بعده تجاه الجانب المصاب . وتكرر الحركة جيئة وذهابا مع كل دورة تنفس وتسمى رفرفة المنصف (mediastinal flutter) وينتج عن ذلك :-

- ١- إعاقة رجوع الدم إلى القلب عن طريق الوريدين الأجوفين ، بسبب زيادة الضغط داخل الصدر وفقدان الكفاءة على رشف الدم .
- ٢- احتمال التواء الأوعية الكبرى مما يعوق سريان الدم إلى القلب وإلى خارجه .
- ٣- تبادل استنشاق الهواء بين الرئتين مما يسبب نقصا فى الأكسجة .

## التهابات جدار الصدر

- ١- خراج تحت العضلة الصدرية Subpectoral abscess
- ٢- خراج تحت الكتف Subscapular abscess
- ٣- التهاب الضلوع والغضاريف اللاتدرنى Nontuberculous costochondritis
- ٤- التهاب عظم الضلوع Osteomyelitis of ribs

### خراج تحت العضلة الصدرية

غالبا ما يظهر بعد التهاب أصاب الجزء العميق من الثدي ولكنه قد ينشأ أيضا نتيجة خمج منقول بالدم . يتكون الخراج فى النسيج الفجوى تحت العضلة الصدرية الكبرى أو العضلة الصدرية الصغرى . ويسبب أعراضا بنيوية شديدة علاوة على التورم الموضعى المصحوب بألم عند تحريك الذراع ، وبخاصة حركة التباعد أو التدوير الخارجى . ويحتاج علاج الخراج إلى نزحه من خلال شق جراحى يمر بالعضلة الصدرية.

## خراج تحت الكتف

خراج نادر قد يشخص على أنه ورم بالكتف أو جدار الصدر حيث أن علامات الالتهاب قد لا تكون واضحة . وقد تظهر فى صورة الأشعة علامات التهاب بعظم الكتف أو الضلوع ، وقد لا تتبين طبيعته إلا بالاستقصاء الجراحى .

## التهاب الضلوع والغضاريف اللاندرنى

يسمى أيضا مرض تيتز (Tietze's disease) ، يصيب الأنثى أكثر من الذكر . وتشكو المريضة من تورم مؤلم بجدار الصدر تظن أنه ورم بالثدى مما يسبب لها قلقا . أكثر الغضاريف إصابة الثالث والرابع والخامس عند اتصالها بالضلوع . وتميل الحالة إلى الزوال تلقائيا وقد تساعد الستيرويدات القشرية (corticosteroids) على سرعة زوال الالتهاب.

## التهاب عظم الضلوع

١- التهاب عظم الضلوع اللانوعى : نادر ، وقد يلاحظ فى حالات القىحمية المزمنة (chronic pyemia) أو بعد نزح دبيلة صدرية (تقيح الصدر : empyema) ويظهر على هيئة جيب مبطن بنسيج حبيبي متقيح لاصق فى الضلع المصاب ، وتظهر الأشعة التغيرات المميزة للالتهاب المزمن فى العظم من تصلب وتكون شذفة عظمية منفصلة عن الضلع وموجودة فى جوف قبحى . ويحتاج العلاج إلى إزالة الوشيط (sequestrum) ونزح الخراج إلى الخارج .

٢- التهاب الضلوع الدرني : أكثر أنواع الالتهاب المزمنة التى تصيب الضلوع والقص ، ويظهر على هيئة التهاب بطىء ينتج عنه تورم لين يصاحبه ألم واحمرار بالجلد ، ويمكن اكتشاف طبيعة الخراج عن طريق التمويج ، وعن طريق البزل الذى يمكن بواسطته رشف الصديد المتجبن المميز للالتهابات الدرنية ، والتصوير بالأشعة يظهر تداخل العظم فى المنطقة المصابة . ويعالج المريض بالعقاقير المضادة للندرن وإن لم تستجب الحالة لها يستأصل جزء الضلع المصاب ويفضل أن يستأصل السمحاق معه حتى لا يرجع الالتهاب فى العظم الذى ينمو منه .

## أورام جدار الصدر

قد تنشأ الأورام فى الأنسجة الرخوة فى جدار الصدر ، وهى لا تختلف عن أورام الأنسجة الرخوة بوجه عام . ولكن أكثر الأورام حدوثا فى جدار الصدر هي أورام العظم:-

١- الورم العظمى (osteoma) : نادر الحدوث ، وهو ورم بطيء النمو غير مؤلم ، محدد المعالم يظهر فى صورة الأشعة كبروز عظمى من أحد الضلوع .

٢- الورم الغضروفى (chondroma) : نوعان ، نوع ينمو للخارج ونوع ينمو فى داخل العظم ، وكلاهما ينمو من الغضاريف الضلعية ، وأحيانا ينمو الورم فى عظم الكتف ورغم أن الورم الغضروفى الخارجى ينمو بشكل حميد ، إلا أن الورم الغضروفى الداخلى غالبا ما يظهر الفحص الباثولوجى أنه ورم خبيث .

٣- السرقوم العظمى (osteosarcoma) والسرقوم الغضروفى (chondrosarcoma) أكثر الأورام حدوثا فى عظام الصدر (الضلوع والغضاريف والكتف). والسرقوم سريع النمو يصل إلى حجم كبير ويحتاج التشخيص إلى فحص خزعة جراحية فحصا باثولوجيا . كذلك يحتاج إلى التصوير بالأشعة المقطعية لبيان مدى امتداد الورم إلى داخل الصدر .

## أمراض الجنبة (البلورا)

### DISEASES OF THE PLEURA

التهاب البلورا (inflammation of the pleura)

تلتهب البلورا بسبب إصابة رضحية أو بسبب خمج جرثومى ، وينتج عن الالتهاب احتقان فى غشائها وانصباب فى جوفها يختلف حجمه وقوامه حسب العامل المسبب له . فى بداية الالتهاب يكون الانصباب رائقا أو أصفر اللون ، لونه يتغير مع الوقت بحيث يصبح عكرا بسبب ظهور خلايا قلبية أو مانلا

للأورام الخبيثة .  
للحمية في حالات التهاب الدرنى ، والخلايا السرطانية في حالات الإصابة  
بالأورام الخبيثة .

يسبب التهاب البلورا ألما طاعنا أو واخزا أو ممزقا في الصدر على الجانب الذى  
فيه الإصابة بالأورام الخبيثة ، ويزداد مع الشهيق ، وفى حالة امتداد التهاب إلى  
البلورا الحجابية ينعكس الألم خلال الأعصاب بين الضلعية إلى البطن ، وقد يشخص  
خطأ على أن سببه أحد أمراض البطن .

وعلاوة على ذلك يشكو المريض من ضيق النفس والحمى وبالفحص بالتنصت  
يسمع صوت احتكاك بلورى . وعند ظهور انصباب داخل جوف البلورا تصبح منطقة  
الانصباب صماء للقرع ، ورغم أنه من المعتاد أن يقسم التهاب البلورا إلى التهاب  
جاف والتهاب مصحوب بانصباب إلا أن المعتقد الآن أن النوع الثانى يلى النوع الأول.

#### الرشح اللاالتهابى فى البلورا Noninflammatory transudation

أهم أسباب الرشح اللاالتهابى فى جوف البلورا :

- (أ) أمراض القلب والكلىتين .
- (ب) الورم الليفانى (fibroid) المبيضى (متلازمة ميجز Meigs syndrome) .
- (ج) ورم ضاغط على الأوردة الرئوية .

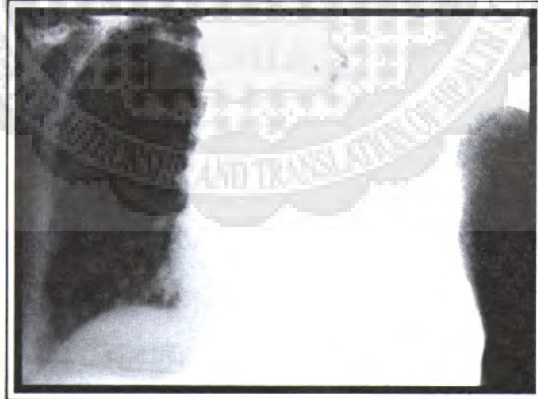
الانصباب والرشح داخل جوف البلورا يختلف حجمه من عدة سنتيمترات إلى  
عدة لترات ، ومن المتوقع أن كمية فى حدود ٣٠٠ - ٤٠٠ سم<sup>٣</sup> من الممكن  
اكتشافها إكلينيكيًا ، ومن آثار وجود سائل داخل جوف البلورا:

- (١) انزاح المنصف والقلب إلى الجانب الآخر ، وربما كان ذلك نتيجة جذبهما إلى  
الناحية السليمة بسبب الضغط البلورى المنخفض ، ومرونة الرئة السليمة ،  
وليس بسبب ازدياد الضغط فى الناحية المصابة ، ويحدث ذلك طالما كان المنصف  
متحركا ولم تثبته الالتصاقات والتلفيات .





شكل رقم (١٦٠ أ) : انصباب بالصدر الأيسر  
Effusion of left hemithorax



شكل رقم (١٦٠ ب): ثانويات في الرئة اليمنى  
وانصباب بالجانب الأيسر  
Secondaries in right lung-Effusion in the left side

- (٢) انزياح قمة القلب إلى الجهة الأخرى .
  - (٣) غياب أصوات التنفس الحويصلية الطبيعية .
  - (٤) انحاء الانخسافات الطبيعية بين الضلوع فى حالات الانصباب الكبير .
  - (٥) غياب الحفيف الصوتى للمسى (tactile vocal fremitus) فوق منطقة الانصباب .
  - (٦) يلاحظ أن المريض يميل إلى النوم على الجانب المصاب ليسمح بتمدد الرئة السليمة عند التنفس .
  - (٧) تظهر صورة الأشعة الانصباب ومكانه وحجمه .
  - (٨) بزل الصدر للحصول على عينة من السائل للفحص يفيد فى كثير من الحالات .
- شكل رقم (١٦٠ أ) ، (١٦٠ ب) .

### الدهيلة الصدرية ( تقيح الصدر ) Empyema Thoracis

(الدهيلة : دمل يظهر فى الجوف فيقتل صاحبه غالبا)

الدهيلة الصدرية الحادة ( تقيح الصدر الحاد )

دمل أو خراج يظهر فى جوف البلورا وأسبابه الشائعة:-

- (أ) التهاب رئوى بالمكورة الرئوية أو العقدية ، ومعظم الحالات يسببها هذا الالتهاب.
- (ب) امتداد التهاب إلى جوف البلورا من جرح نافذ بالصدر أو من خراج تحت الحجاب الحاجز أو خراج بالرئة ويلاحظ أنه :-

(١) عندما يكون سببها هو المكورة الرئوية (pneumococcus) فإنها تكون إحدى مضاعفات الالتهاب الرئوى الفصى .

(٢) عندما يكون سببها هو المكورة العقدية (streptococcus) فإنها تكون إحدى مضاعفات الالتهاب الرئوى القصوى .

(٣) عندما يكون سببها جراثيم قிحية أخرى (staphylococcus) فإنها تكون إحدى مضاعفات خراج الرئة أو توسع القصبات أو خراج تحت الحجاب الحاجز .

(٤) عندما يكون سببها المكورة العنقودية فإنها تكون إحدى مضاعفات التهاب الرئة فى الأطفال ، والذي يكون مصحوبا بخراجات صغيرة تنفجر فى جوف البلورا مسببة استرواحا صدريا قيحيا .

### التغيرات المرضية فى حالات الدبيلة الصدرية

يتكون القيح بعد أسبوع إلى أسبوعين من بداية الالتهاب ، وحسب درجة الالتهاب ونوعية الميكروب تكون الدبيلة شاملة (totalis) أو متوضعة (localized)، والأخيرة تشمل جزءا من جوف البلورا بين الرئة وجدار الصدر، وأحيانا تتوضع بين فصين (interlobar) أو تكون حجابية (diaphragmatic) أو منصفية (mediastinal) ، وأحيانا يتجه القيح إلى إحدى الفسحات بين الضلعية (الأوراب) حيث يظهر كخراج تحت الجلد، وتسمى الحالة دبيلة نافذة (empyema necessitatis) .

### الأعراض والعلامات

أعراض وعلامات الانصباب القحى فى جوف البلورا كارتفاع درجة الحرارة والانسمام وضيق التنفس والأصمية للقرع . وفى الحالات المبكرة ينزاح المنصف إلى الجهة الأخرى ، ولكنه فى الحالات المزمنة التى يصاحبها تليف شديد ينجذب إلى جهة الإصابة . وتشخيص الدبيلة بين الفصية صعب لأنها تشبه خراج الرئة أو منطقة متصلة بها ، ومن الأعراض العامة التى تظهر فى الحالات المزمنة تعجر الأصابع والأبأخس واعتلال المفاصل .

### البحوث اللازمة للتشخيص :-

- (١) التصوير بالأشعة يظهر السائل والغاز داخل جوف البلورا .
- (٢) عد الدم يظهر زيادة كريات الدم البيضاء عديدة الأشكال .
- (٣) بزل الصدر للحصول على عينة للفحص العيائى والتحليل المجهرى .

### مضاعفات الدبيلة الصدرية :-

- (١) النفاذ خلال الصدر مكونة الدبيلة خراجاً تحت الجلد .
- (٢) النفاذ خلال إحدى القصبات مكونة ناسورا قصبيا .

- (٣) الانتثار عن طريق الدم مسببة إنتاغية أو قيحية .  
(٤) الانتثار الموضعى مسببة التهاب التامور أو التهاب المنصف أو التهاب البريتون.

(٥) فى الحالات المزمنة قد يحدث جنف (scoliosis) نتيجة التليف الشديد .

## الدبيلة المزمنة (تقيح الصدر المزمن) أسباب الدبيلة المزمنة :-

- (١) نزح غير كاف للدبيلة الحادة .  
(٢) وجود جسم غريب .  
(٣) وجود ناسور قصبى .  
(٤) وجود مرض بالرئتين لم يعالج مثل توسع القصبات أو خراج الرئة .  
(٥) وجود خمج نوعى لم يكتشف مثل الدرن والسفلس والفتار الشعى .

## والدبيلة المزمنة نوعان :-

(أ) غالبا ما تكون على هيئة جيب فى جدار الصدر ، فى مكان النزح ، ويساعد على التشخيص تصوير الصدر بعد حقن مادة معتمة فى الجيب ، لبيان حجمه وعمقه ، وأخذ عينة من القيق الخارج منه ، أو خزعة من النسيج عند فوهته للتحليل يفيد فى تعيين طبيعة الخمج .

(ب) أحيانا تكون على هيئة جوف مزمن بداخل الصدر ، يشبه الخراج المزمن ، ويحتاج تشخيصها إلى التصوير بالأشعة والتصوير المقطعى ، ولكن هذا النوع نادر وينتج عن إهمال العلاج الجراحى ، وعن تعاطى كميات كبيرة من المضادات الحيوية تخفى أعراض الالتهاب دون أن تقضى على سببه .

## أورام البلورا Tumors of pleura

### أورام البلورا (الجنبة)

(١) الأورام الحميدة مثل الورم الليفى، والورم الشحمى ، والأورام الوعائية ، وورم

العضل الأملس نادرة .

(٢) الأورام الخبيثة نوعان :-

نوع أولى على هيئة سرقوم أو ورم بطانى (endothelioma)  
ونوع ثانوى نتيجة انتشار ورم بالرئة أو انتقال ورم من مكان آخر مثل سرطانة  
الثدى ، والأورام الخبيثة أكثر حدوثا من الأورام الحميدة .

ومهما كان نوع الورم (حميد أو خبيث) فإنه يصاحبه انصباب فى جوف البلورا ،  
يكون مدما فى حالة الورم الخبيث ورائقا فى حالة الورم الحميد ، وعلى ذلك فإن  
إجراء البزل ضرورى للتشخيص النهائى .

## أمراض الرغامى

### Diseases of trachea

- ١- الأجسام الغريبة يمكن تشخيصها واستخراجها عن طريق المنظار .
- ٢- أورام الرغامى : نادرة - الأورام الحميدة تصيب الجزء الأعلى والأورام الخبيثة تصيب الجزء الأسفل ، والسرطانة أكثر حدوثا من السرقوم ، وأعراض أورام الرغامى تشمل السعال ونفث الدم وضيق النفس ، والتهابات الرئة ، أورام الجدار الخلفى تسبب الانثقاب المبكر وينتج عن ذلك ناسور بين الرغامى والمرى .
- ٣- التهاب الرغامى : يصاحب التهاب القصبات الحاد أو التهاب السبيل التنفسى العلوى سواء كان التهابا جرثوميا أو فيروسيا .
- ٤- تضيق وانضغاط الرغامى : قد يحدث تضيق بعد فغر الرغامى ، وقد ينضغط الرغامى بواسطة أنورسما أبهرية أو عقد لمفية متضخمة وبخاصة عقد درنية فى الأطفال . والشكوى الأساسية فى حالة التضيق والانضغاط الصرير التنفسى .

## أمراض القصبات

### Diseases of bronchi

- ١- انسداد القصبات : أهم أسباب انسداد القصبات ، الأجسام الغريبة ، والأورام والتضيق الناتج عن تليف تال لالتهاب شديد ، والسدادات المخاطية .

## (أ) الأجسام الغريبة (foriegn bodies)

لا ترشف الأجسام الغريبة إلا بواسطة الأطفال أو المتخلفين عقليا ، وتأثيرها يعتمد على درجة الانسداد الذى تسببه ، فالأجسام التى تتوقف فى الحنجرة أو الرغامى تسبب أعراضا وخيمة ، أما الأجسام التى تتوقف فى إحدى القصبات تسبب أعراضا أقل شدة ، وعلى العموم تشمل الأعراض السعال العنيف وعسر النفس والزراق ، وخلف الانسداد تتسع القصبات ويصيبها الالتهاب وتنشأ حالة توسع القصبات ، أو ينشأ خراج أو خراجات فى الرئة أو تصيبها الغنغرينا . وإذا كان الانسداد كاملا ومفاجئا فإن جزء الرئة المعزول عن الهواء بالانسداد ، يصيبه الانخماص وأحيانا يكون الانسداد جزئيا وهذا يسمح بدخول الهواء إلى الجزء المصاب ، ولا يسمح بخروجه ويعمل الجسم الغريب عمل الصمام الكروى (ball valve) وينتج عن ذلك نفاخ انسدادى (obstructive , emphysema) والتشخيص يعتمد على التاريخ المرضى والتصوير بالأشعة والفحص بالمنظار ويجب أن نضع فى الاعتبار أن بعض الأجسام الغريبة غير معتمدة للأشعة .

## (ب) الأورام

معظم أورام القصبات أورام خبيثة ، وسوف يأتى ذكرها مع أورام الرئة . الأورام الحميدة تشمل الورم الغدى أو البوليبيد ، وتنمو من ظهار القصبات (bronchial epithelium) ، والورم الغدى ينمو ببطء ويفزو الأنسجة فى موقعه وأحيانا يسبب منقولات وعلى ذلك فالتفريق بينه وبين السرطانة صعب وأحيانا مستحيل .

## ٢- ناسور القصبات (bronchial fistula)

أكثر أنواع ناسور القصبات ، الناسور البلورى القصى (bronchopleural fistula) ومن النواسير النادرة الناسور القصى الصفراوى (bronchobiliary) . من الممكن أن تسبب كل الالتهابات المزمنة مثل تقيح الرئة والدرن ناسور القصبات ، وغالبا ما يتصل الناسور القصى البلورى بالجلد وتخرج من فوهته إفرازات قيحية أو

مخاطية . عندما يكون الناسور متصلا بقصبة صغيرة فاحتمالات انغلاقه كبيرة . أما إذا كان متصلا بقصبة كبيرة فإنه يضمن ويبقى مفتوحا على الجلد - ومن الإخراجات النادرة التي تخرج منه إفراز الصفراء عن طريق القصبات والرغامى أثناء السعال في حالة وجود ناسور قصبي صفراوى .

ومن المضاعفات التي يسببها الناسور القصبي البلورى النزف للخارج ، أو فى القصبات حيث يظهر على شكل نفث دموى ، كذلك قد يتسرب إلى فتحة الناسور جسم غريب فيسبب السعال نتيجة تهيج القصبات وأثناء الاستحمام قد يتسرب الماء إلى القصبات بكميات كبيرة مما يسبب الفرق ، وعلى المريض أن يحرص على أن يبعد فتحة الناسور عن مستوى الماء .

#### التشخيص:

أ- جس الناسور بمسمار لمعرفة عمقه ويسبب ذلك نوبة سعال نتيجة تهيج القصبة .

ب - حقن مادة معتمة والتصوير بالأشعة يساعد على تشخيص الناسور ، ومداه ووجود جسم غريب به.

ج - فحص الإخراج أو فحص خزعة من فوهة الناسور يساعد على تشخيص طبيعة المرض المسبب له .

#### ٣- توسع القصبات (Bronchiectasis)

غالبا ما تشارك عوامل عديدة فى إحداث توسع القصبات ، وأهمها الخمج المزمن ، وتضييق القصبات والتهاباتها وما يتبع ذلك من تليف رئوى ، وانخماص الرئة . ويصيب المرض الفص الأسفل من أى من الرئتين أو كليهما ، وأحيانا يصاب الفص الأوسط فى الرئة اليمنى والقطعة اللسانية فى الرئة اليسرى ويأخذ التوسع عدة أشكال .

أ- توسع اسطوانى الشكل يصيب القصبات بطريقة متناظرة .

ب - توسع متكيس حيث تتسع القصبات فى مناطق غير منتظمة على هيئة كيسات .

ج- توسع مغزلى ، حيث تتوسع نهايات القصبات على شكل بصلات .

### الأعراض والعلامات

كثيرا ما يتخذ المرض مسارا متقطعا ، فسورة تعقبها هدأة وقد تظل التغيرات خبيثة لعقد أو عقدين من العمر ، ويبقى المرض بلا تشخيص بينما يصيب المريض الانسمام حتى يصل إلى حالة من العجز المزمن . وسبب ذلك أن القصبات المتوسعة تكون غير قادرة على طرد إفرازاتها المخاطية ، فتركز هذه الإفرازات فيها مما يهيم وسطا مناسبا للحمج ثانوى ، وتلتهب جدران القصبات وتتقوض عضلاتها وأليافها المرنة وتتسع أكثر حتى تصل إلى مرحلة غير قابلة للشفاء .

وتعتمد الأعراض أساسا على حدوث خمج متردد بالقصبات :

١- سعال مزمن وقد يعود إلى فترة الطفولة ، عندما كان يشخص على أنه نزلة برد ، ويزداد السعال فى الشتاء ، وفى الصباح ، ويحدث على هيئة نوبات عنيفة تستمر حتى تفرغ القصبات كل إفرازاتها .

تزداد الإفرازات مع إصابة القصبات بالالتهابات ، وتصبح مخاطية قيحية أو قيحية ذات رائحة كريهة تجعل المريض ينعزل عن المجتمع ، أو تجعل الناس يتفادون التواجد فى المكان المتواجد فيه .

٢- نفث دموى ، وقد تشخص الحالة على أنها إصابة درنية رغم عدم اكتشاف ميكروب الدرن فى إخراجات السعال .

٣- ألم فى الصدر ، مبهم وثقيل .

٤- حمى تظهر أثناء سيرة المرض نتيجة الالتهاب .

٥- أعراض عامة نتيجة الانسمام ، وتشمل اضطرابات الجهاز الهضمى وفقد الشهية والغثيان والقياء ، وكذلك الإسهال نتيجة الإصابة بالداء

النشوانى (amyloid disease)

ومن الأعراض العامة أيضا التهاب المفاصل وآلام العضلات و تعجر الأصابع



والأبأخس ، (clubbing of fingers and toes) . أهم المضاعفات الإصابة بالداء  
النشوانى (ويصيب الكبد والكلية والطحال بصفة خاصة) والإصابة بخراج الدماغ .

تصوير القصبات بمادة معتمة والفحص بالمنظار من العوامل المساعدة للتشخيص،  
ويفيد التصوير بالأشعة فى بيان القصبات التى تخرج منها الإفرازات .

#### ٤- مخصى القصبات (broncholithiasis)

حصوات الرئة نادرة ، وتتكون من فوسفات الكالسيوم وكربونات الكالسيوم ،  
والغالب أنها تتكون من تكلسات تنشأ فى العقد اللمفية الرغامية القصبية ، وتنفذ  
عن طريق نخر الجدار إلى جوف القصبة وعند مرور الحصاة فى القصبة يصاب المريض  
بنوبة سعال عنيفة . وبعد طرد الحصاة إلى الخارج يصاب بنفث دموى طفيف نتيجة  
رضح جدار القصبة المصابة .

تظهر الحصاة أو الحصوات فى صورة الأشعة بوضوح لاحتوائها على كمية كبيرة  
من الكالسيوم .

## أمراض الرئتين

### ١) أمراض ولادية :

داء الرئة الكيسى Cystic lung disease

### ٢) إصابة الرئة الرضحية Trauma of the lung

### ٣) اللمع Infection

أ- التهاب الرئة Pneumonitis

ب- خراج وغنغرينا الرئة Abscess and gangrene of the lung

### ٤) أورام الرئة Tumors of the lung

أ- أورام حميدة Benign tumors

ب- أورام خبيثة Malignant tumors

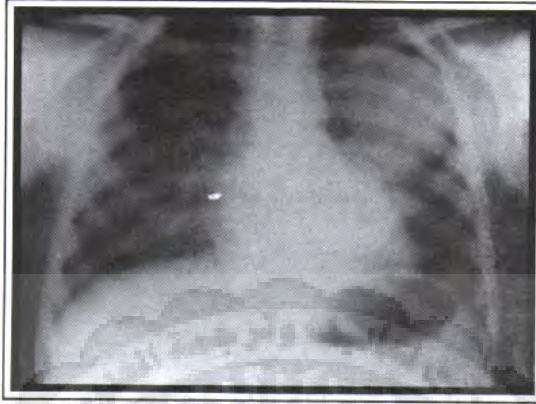
ج- أورام منقولة Metastatic tumors

## داء الرئة الكيسى

مرض ولادى ، غالبا ما يصيب فصا واحدا ، وقد يحدث بالناحيتين ، وقد تتكون الآفة من كيسة واحدة أو كيسات عديدة تحتوى على هواء أو سائل أو كليهما . فى أحيان كثيرة لا يسبب المرض أعراضا ، ويكتشف صدفة فى صورة شعاعية أجريت لغرض آخر . وفى أحيان أخرى يسبب المرض أعراضا شديدة ، فإذا كان هناك اتصال ضيق بين الكيسة وإحدى القصبات نشأ عن ذلك دخول الهواء إليها أثناء الشهيق واحتباسه فيها ، لأن هذا الاتصال الضيق يعمل كصمام وحيد الاتجاه (one way valve) وعلى ذلك يزيد الضغط داخل الكيسة ، فيزداد حجمها وتضغط على نسيج الرئة المجاور وينزاح المنصف إلى الناحية الأخرى ، وتشبه الأعراض حينئذ أعراض استرواح الصدر الضاغط (tension pneumothorax) ، بما فى ذلك الزراق وضيق النفس وسرعة النبض واحتقان أوردة الرقبة ، وقد تنتهى النوبة بالموت السريع إن لم ينفرج الضغط برشف الهواء عن طريق إبرة . ومن المضاعفات التى تصيب الكيسة أو الكيسات الخمج الثانوى ، فينتج عن ذلك أعراض انسداد عام وعلامات موضعية تشبه علامات خراج الرئة ، وليس من المتوقع أن يصل الطبيب إلى التشخيص إلا بعد تصوير القصبات . على أنه من الصعوبة التفريق بين داء الرئة الكيسى وبين توسع القصبات وبخاصة فى الحالات التى أصابها الالتهاب . شكل رقم (١٦١).

## التهاب الرئة

يحدث التهاب الرئة الحاد بعد العمليات الجراحية (الانخماص بعد العملية) ، ويشبه الالتهاب المزمن غير التدرنى توسع القصبات والسرطانة الرئوية ، والدرن الرئوى وخراج الرئة ويجب أن يفرق منها حيث أن علاجه لاجراحى - وعلى عكس كل هذه الأمراض ، فإن التهاب الرئة المزمن ليس له تأثير سئ على الحالة العامة للمريض . وتبدأ أعراض المرض خلسة ، بسعال وقشع (sputum) وألم فى الصدر وارتفاع طفيف فى درجة الحرارة ، وفى النهاية قد يصاب المريض بنفث دموى ، والفحوص اللازمة للتشخيص :



شكل رقم (١٦١)

كبسة بالرئة

Lung cyst

- ١- تصوير الصدر بالأشعة يبين منطقة ذات كثافة عالية غير محددة المعالم من باقى نسيج الرئة ، وأكثر المناطق إصابة الفص الأيمن الأوسط .
- ٢- تنظير القصبات غالبا ما يظهر التهاب القصبات علاوة على التهاب الرئة .
- ٣- تصوير القصبات بعد حقن مادة معتمة ضرورى للتفريق بين التهاب الرئة وتوسع القصبات .

### الخراج والغنغرينا

- لايوجد حد فاصل بين خراج الرئة والغنغرينا الرئوية ، لأن غنغرينا الرئة تسبب خراجا وبالعكس قد يسبب الخراج غنغرينا فى أنسجة الرئة . أهم الأسباب :
- ١- الالتهاب الرئوى : يسبب نصف الحالات .
  - ٢- رشف إفرازات أو أجسام غريبة إلى السبيل التنفسى - يحدث ذلك فى الأطفال وبخاصة بعد عمليات استئصال اللوزتين .

- ٣- الجروح النافذة فى الصدر .
- ٤- إصابة كيسة بخمج ثانوى .
- ٥- توسع القصبات حينما يمتد الالتهاب إلى نسيج الرئة .

### الأعراض

- أ- السعال أهم الأعراض ، ويحتوى القشع على قيح أو نسيج متفسخ (putrified) كريحه الرائحة ، وعلى خليط من الجراثيم مثل اللتويات ، والعصيات المغزلية والمكورة الرئوية ، والعنقودية والعقدية الخلدومية .
- ب- النفث الدموى يحدث فى بعض الحالات .
- ج- قد تظهر أعراض مضاعفات مثل انفجار الخراج فى البلورا .

### الاستقصاءات

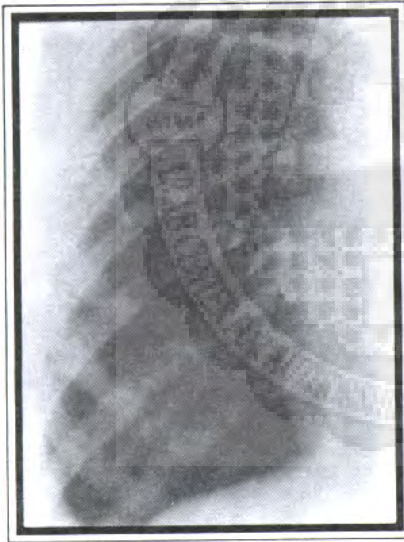
- ١- تصوير الرئة بالأشعة فى الحالات المبكرة تظهر منطقة ذات كثافة عالية ، وفى الحالات المتنامية التى يتم فيها تكون الخراج ويتصل بإحدى القصبات فإنه يظهر كجوف يحتوى على سائل بأسفله وهواء بأعلاه وبينهما مستوى سائل . شكل رقم (١٦٢) .
- ٢- فحص القصبات بالمنظار يفيد فى إثبات أو استبعاد وجود جسم غريب أو ورم ، وكذلك يفيد فى رشف المخاط أو القيح من القصبة وبذلك يساعد على نزح محتويات الخراج .

### التدرن الرئوى

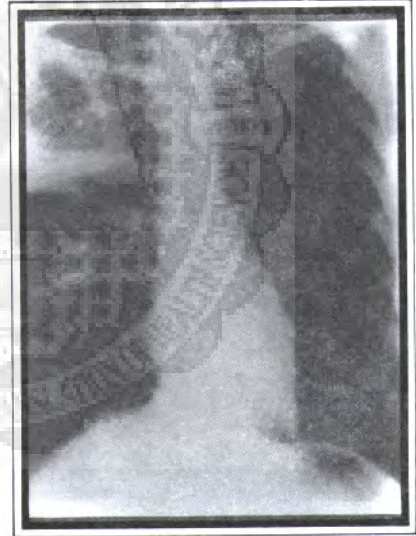
بؤرة السل الأولية تحدث فى المنطقة المحيطية من وسط الرئة ، وتسمى درنة جون (Gohn's tubercle) وهى عبارة عن درنة صغيرة يصاحبها بؤر تدرنية فى العقد اللمفية فى نقيز الرئة (lung hilum) ، وتسمى الإصابة ككل المركب الأولى (primary complex) ، الذى يلتئم بالتليف والتكلس ولا يسبب أعراضا إكلينيكية إلا تفاعلا جلديا إيجابيا للتوبركلين (بعد ذلك) . فى أحوال نادرة تتطور البؤرة

الأولية ، وتسبب التهابا رئويا تدرنيا أو تدرنا دخنيا (miliary tuberculosis) مما يسبب الوفاة .

الحمج الثانوى يصيب أى جزء فى الرئة ، وأكثر الأجزاء إصابة قمة الرئة ، وتحدث الإصابة فى الناحية اليمنى أكثر منها فى الناحية اليسرى . ويختص الجراح بالعلاج الجراحى أكثر من اختصاصه بالتشخيص أو العلاج غير الجراحى . والأعراض والعلامات التى يحدثها التدرن الرئوى معروفة ومشروحة بالتفصيل فى كتب الطب ، وكذلك الفحوص والتصوير بالأشعة وقد يكون السند الثابت الوحيد فى التشخيص هو اكتشاف عصابات التدرن فى القشع أو الأنسجة لأن التغيرات التى تظهر فى صورة الأشعة بمفردها ليست كافية للتشخيص . شكل رقم (١٦٣) .



شكل رقم (١٦٣)  
تدرن بالرئة اليمنى  
Tuberculosis of right lung



شكل رقم (١٦٢)  
خراج بالرئة اليمنى  
Right lung abscess

التغير الأساسى فى حالة التدرن الرئوى ، هو تكون جوف تدرنى (tuberculous cavity) والتئام هذا الجوف يعتمد على انخماص الرئة من حوله ، وقد تساهم الطبيعة

فى ذلك بتثبيت حركة الصدر على الجانب المصاب ، فتتخمس جزئيا ، وينجذب الحجاب الحاجز إلى أعلى تجاه المنصف على الناحية المصابة ، ويساعد ذلك على انغلاق الجوف التدرنى ، وإذا كانت هذه التغيرات كافية تلتئم الآفة ، إلا أنه فى كثير من الأحيان يتدخل الجراح إما لإحداث انخماص عن طريق وسيلة جراحية أو لاستئصال الجزء المصاب من الرئة .

### الأورام الحميدة

تصاب الرئة بعديد من الأورام الحميدة مثل الورم اللينى ، والورم الغضروفى والورم العظمى ، والورم الوعائى والبوليبيات ، والأورام العابية (hamartomas) وكلها أورام نادرة الحدوث وأهم الأورام الحميدة :

#### الورم الغدى القصبى والورم الوعائى :

أ- الورم الغدى القصبى يصنف ضمن الأورام الخبيثة .

ب- الورم الوعائى (hemangioma) أحيانا يصاحبه ناسور شريانى ويرى يسمح بروجع كميات كبيرة من الدم الجهازى غير المأكسج إلى الجانب الأيسر من القلب ومن ثم إلى الدورة المجموعية وهذا يسبب الزراق وضيق النفس ، والكظة الدموية والضعف العام وتعجر الأصابع ، وتختفى هذه الأعراض بعد استئصال الجزء المصاب من الرئة .

ويلاحظ على وجه العموم أن الأورام الحميدة فى الرئة تحدث أعراضا إكلينيكية عندما تتسبب فى انسداد إحدى القصبات ، وكثيرا منها يكتشف فى صورة الأشعة الروتينيه دون أن تكون هناك أعراض أو علامات . ومعظم هذه الأورام يوصف فى صورة الأشعة على أنه آفة معدنية (coin lesion) لأن شكلها يشبه شكل قطعة النقد المعدنية . وعند ظهور مثل هذه الآفة فيجب أن يوضع فى الاعتبار عدة أمراض تسببها .

١) الورم العابى (hamartoma) : وهو ورم صغير يبدو مفصفا ، ومكتنزا ويتحرك فى نسيج الرئة المحيط به ، ويحتوى على خلايا غضروفية كاملة النمو .

- (٢) أحد الأورام الحميدة الأخرى السابق ذكرها .
- (٣) ورم تدرنى ، وهو عبارة عن آفة درنية متكلسة .
- (٤) سرطانة أولية صغيرة الحجم .
- (٥) سرطانة منقولة .
- (٦) كيسة رئوية .
- (٧) خراج رئوى .

ومن الطرق المتبعة فى التشخيص ، فحص القشع للجراثيم والخلايا ، والفحص بالمنظار ، والفحص بالأشعة المتخصصة ، والبحث عن ورم أولى فى مكان آخر من الجسم وفى بعض الأحيان عندما يستعصى التشخيص تكون الطريقة الوحيدة هى الاستقصاء الجراحى والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى .

#### الأورام الخبيثة

السرطانة أكثر أنواع الأورام الخبيثة فى الرئة ولا يوجد سبب معروف لها ، إلا أن العوامل الزمنة المهيجة للقصبات الهوائية لها دور هام فى تكوينها ، ومن أمثلة تلك العوامل التدخين ، التعرض لغازات العوادم ، ونواتج قطران الفحم والسحار السيليسى (silicosis) وتوسع القصبات وخراج الرئة المزمن والتدرن والتهاب القصبات المزمن .

تظهر السرطانة فى العقد الخامس أو السادس وهى أكثر حدوثا فى الذكور منها فى الإناث بنسبة ١:٦ .

وتقسم سرطانة الرئة إلى مجموعتين :

- ١- سرطانة نقيرية : (hilar carcinoma) وتظهر فى القصبات الأصلية الموجودة فى نقير الرئة . وتكون حوالى ٧٥٪ من الحالات ، والنفث الدموى أحد الأعراض المبكرة ويمكن اكتشافها بواسطة منظار القصبات . شكل رقم (١٦٤) .

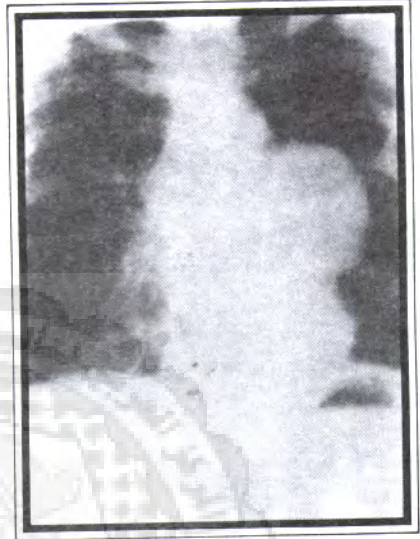


٢- سرطانة محيطية: (peripheral carcinoma) وتظهر تجاه سطح الرئة وتبقى بلا أعراض حتى تشتمل البلورا أو تسبب منقولات. شكل رقم (١٦٥).



شكل رقم (١٦٥)  
سرطانة محيطية

Peripheral carcinoma



شكل رقم (١٦٤)  
سرطانة نقيرية

Hilar carcinoma

الأعراض والعلامات : حيث أن الأعراض والعلامات تختلف من إنسان إلى آخر، فيفضل أن تعتبر الحالات المبكرة والحالات المتطورة كل على حدة:

الأورام النقيرية :

(١) الحالات المبكرة

يعتبر الورم المبكر النامي في جوف القصبة الهوائية جسم غريب، يحاول المريض أن يطرده بالسعال ، ومع مرور الوقت ينمو الورم ويتقرح فيسبب ذلك نفثا دمويا غالبا على شكل بقعة دموية ، ونادرا ما يكون على شكل نزف غزير .

(٢) الحالات المتطورة

أ- بمرور الوقت يسبب المرض انسدادا جزئيا في القصبة الهوائية وهذا يسبب



نقص التهوية وبخاصة عند القيام بجهد وقد يظهر على المريض الزراق ويسمع أزيز فوق القصبة . كذلك يسبب هذا الانسداد الجزئى ركود الإفرازات مما يعرض القصبات للالتهاب فتصيب المريض نوبات من الحمى قد تشخص على أنها نزلات برد ولكنها لا تستجيب للعلاج، ومن المضاعفات فى هذا الطور الالتهاب الرئوى ، وخراج الرئة ، والتهاب البلورا .

ب- عندما يصبح الانسداد كلياً ينخمس جزء الرئة أقصى الانسداد، وينزاح المنصف تجاه الناحية المصابة وكذلك تنجذب الضلوع إليها ، وقد يبين الفحص أن الصدر لا يتمدد بكفاءة على ناحية الورم ، ويصاحب ذلك أصمية للقرع ، وغياب أصوات التنفس . ومع تنامى الورم يصاب المريض بالانسام ونقص الوزن والأنيميا ، وإذا اشتمل الورم أنسجة المنصف مثل العصب الحجابى والعصب الراجع والمرى، والعصب السمبائى والعصب المبهم ، والوريد الأجوف العلوى ، تظهر أعراض جديدة تعتمد على العضو المصاب ، وتتميز سرطانية الرئة بأنها تحدث ألماً مبكراً على هيئة ثقل مبهم عميق فى الصدر ويستطيع المريض أن يحدد مكانه بدقة فى كثير من الأحيان. والنفث الدموى يحدث فى ٥٠٪ من الحالات وعند ظهور نفث دموى فإن الثلاثة الكبار التى يجب أن توضع فى الاعتبار هى :

١- سرطانة الرئة ٢- التدرن ٣- توسع القصبات .

### الأورام المحيطية

قد تظل الأورام المحيطية ساكنة ، حتى تمتد إلى البلورا ، فيحدث انصباب بلورى ، ورشف عينة من هذا السائل (غالباً ما يكون دمماً) وفحصها يساعد على التشخيص وبخاصة إذا اكتشفت فيه خلايا خبيثة . وقد تسبب هذه الأورام ألماً واخراً يسمى الألم البلورى . وعندما تقع السرطانية المحيطية عند قمة الرئة فإنها تسمى ورم بنكوست (Poncoast's tumor) وهذا الورم يرتشح الضلوع والصفيرة العضدية والأوعية الإبطية والجهاز السمبائى ، وينتج عن ذلك شلل المنكب وخلل الدورة

الدمية فى الطرف العلوى ومتلازمة هورنر (Horner's syndrome) على الجانب المصاب .

### أعراض عامة

١- أعراض منقولات إلى الدماغ أو الهيكل العظمى ، وأحيانا تكون هذه الأعراض بداية ظهور أحد الأورام المحيطية .

٢- تعجر الأصابع وقد يكون ذلك أول مؤشر لوجود سرطانة الرئة وبخاصة إذا صاحبه ألم المفاصل ، ومن المعروف أن الاعتلال العظمى المفصلى (osteoarthritis) يحدث فى حالات الأورام ولا يحدث فى حالات التدرن

٣- أحيانا يصاب المريض بالتهاب متنقل فى الأوردة السطحية يسمى التهاب الوريد الهاجر (phlebitis migrans) وقد يكون ذلك أيضا أول مؤشر على وجود ورم بالرئة . يعتمد تشخيص أورام الرئة على التاريخ المرضى والفحص والتصوير بالأشعة والفحص بالمنظار ، وفحص الخلايا فى القشع أو سائل البلورا وأحيانا استقصاء الصدر عن طريق الجراحة .

والتصوير بالأشعة من أهم الفحوص ، وبه يمكن اكتشاف معظم الأورام حتى الصغير منها ، فالأورام المحيطية يحيط بها نسيج رئوى كاف لإحداث تباين فى صورة الأشعة بحيث يظهر الورم بوضوح ، والأورام النقيرية تسبب انسداد القصبة وانخماص جزء من الرئة قد يكون حجمه أكبر من حجم الورم نفسه عدة مرات وعلى ذلك يظهر فى صورة الأشعة .

### التشخيص التفريقى :

١- التدرن .

٢- توسع القصبات .

٣- التهاب الرئة المزمن والتليفات الرئوية .

٤- الالتهاب الرئوى الزيتى الناتج من تنقيط زيت فى الأذن أو الحلق .

## ٥- المنقولات (الثانويات).

- ٦- الورم الغدى القصبى (الغدوم القصبى) : معظم الباحثين يعتبر الغدوم القصبى نوعا من سرطانة الرئة بطيئة النمو ، حيث أنه فى النهاية يعطى منقولات ، ويختلف عن السرطانة فى أمرين :
- أ- مظهره العياني مختلف عن مظهر السرطانة .
- ب- يصيب الجنسين بنسب متساوية .

## الأورام المنقولة

أشهر الأورام المنقولة إلى الرئة :

- ١- السرقومات وبخاصة سرقوم يونج (Ewing's sarcoma) والسرقوم العظمى
- ٢- السرطانات وبخاصة السرطانة الدرقية ، وسرطانة الكلية والورم الظهارى المشيمائى (الظهاروم المشيمائى: chorioepithelioma) ، والأورام المنقولة إلى الرئة غالبا ما تظهر مكورة وواضحة الحدود وأحيانا تسمى منقولات ككرة البلياردو (canon- ball metastases) ، والمنقولات الصغيرة العديدة تحمل نذيرا مبكرا بالموت (مثل منقولات سرطانة الثدي) ، وإن كان مازال هناك خلاف حول جدوى استئصال منقولة وحيدة ، إلا أن كثيرا من الجراحين يميل إلى استئصالها إذا أثبتت الفحوص التخصصية عدم وجود ثانويات أخرى فى الرئة أو فى مكان آخر ، ومن أمثلة هذه الفحوص تفرسة الرئة (lung scan) وتصوير الشرايين ، والتصوير بالموجات فوق الصوتية وتنظير المنصف (mediastinoscopy) والحصول على خزعة من العقد الأخمعية (scalene node biopsy) .

## المنصف

### MEDIASTINUM

المنصف هو الفسحة بين الرئتين ، يحده القص من الأمام والعمود الفقرى من

الخلف والبلورا المنصفية من كل جانب . ويمتد من الحجاب الحاجز أسفل الصدر إلى مدخل الصدر في أسفل الرقبة . ومن الوجهة التشريحية يقسم المنصف إلى أربعة أجزاء : المنصف العلوى هو الجزء الواقع أعلى المستوى الممتد بين الزاوية القصية (sternal angle) والفقرة الصدرية الرابعة ، والمنصف السفلى يقع تحت هذا المستوى وينقسم إلى ثلاثة أجزاء المنصف الأمامى والمنصف الأوسط والمنصف الخلفى طبقا لعلاقة كل منها بكيسة التامور.

يحتوى المنصف العلوى على التيموس (thymus) وجزء من الرغامى (trachea) والمرىء والقوس الأبهرى وفروعه ، ويحتوى المنصف الأمامى على الجزء الأسفل من التيموس وأنسجة شحمية ولفية وفجوية ، ويحتوى المنصف الأوسط على القلب والتامور والعصبين الحجابيين وتفرع الرغامى والقصبتين الأساسيتين والعقد اللفية الرغامية القصية . ويحتوي المنصف الخلفى على المرىء والعصب المبهم ، والعصب السمباثوى ، والقناة الصدرية والأبهر النازل والوريد الأوحده والوريد نصف الأوحده والعقد اللفية جنبية الفقار (paravertebral) ونسيج فجوى .

وحيث أن الآفات يتداخل بعضها مع بعض فى كل من هذه الأقسام فقد وجد من الأفضل أن يعاد التقسيم إلى ثلاث فسات فقط بحيث يعرف المنصف الخلفى بأنه الفسحة الواقعة خلف الحرف الخلفى للتامور ، والمنصف الأمامى العلوى يعرف بأنه الفسحة التى أمام التامور مضافا إليها الجزء الأمامى من المنصف العلوى ويبقى المنصف الأوسط كما هو .

**أمراض المنصف :**

١- التهاب المنصف Mediastinitis

٢- نفاخ المنصف Mediastinal emphysema

سبق ذكره فى الاصابات الرضحية.

٣- متلازمة انضغاط المنصف Mediastinal- compression syndrome

## التهاب المنصف :

- التهاب المنصف الحاد آفة خطيرة (وكثيرا ما تكون مميتة) ومن أسبابها :
- ١- انثقاب المريء نتيجة التنظير أو وجود أجسام غريبة أو رضح نافذ وأحيانا تمزق المريء التلقائي أو التسرب من مفاغرة مريئية .
  - ٢- امتداد الالتهاب من البلورا أو الرئة أو الرقبة أو جدار الصدر .

وأعراض التهاب المنصف الحاد شديدة وتشمل الحمى وسرعة النبض والألم الذي يترجم إلى الرقبة ، وحيث أن أكثر حالات الثقب تصيب المريء نتيجة استعمال الآلات الجراحية وتحدث عند مستوى العضلة الحلقية البلعومية ، فقد يصاحب ألم الرقبة نفاخ تحت الجلد .

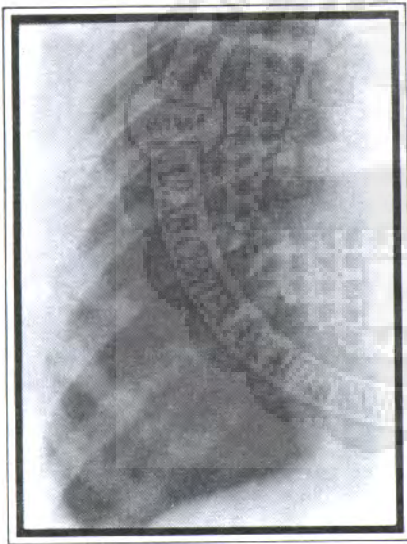
التهاب المنصف المزمن عرضة لأن يلى عملية جراحية فى المنصف ، ولكن سبب أكثر الحالات التهاب حبيبي كالتمدن والفتار ، وفى الحالات المتطورة تنتج تليفات تسبب انضغاط تكوينات المنصف مثل الوريد الأجوف العلوى ، والرغامى ، والقصبات والمريء .

## متلازمة انضغاط المنصف

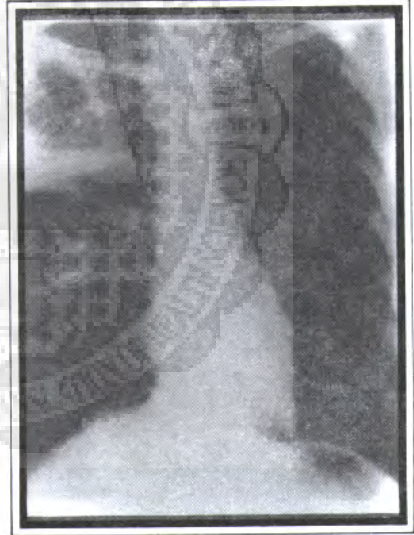
تسمى أيضا متلازمة الوريد الأجوف العلوى (superior vena cava syndrome) هناك أسباب عدة تسبب انضغاط الوريد الأجوف العلوى ، وفى ٧٥٪ من الحالات يكون السبب وربما خبيثا مثل سرطانة القصبة اليمنى ، وسرطانة التيموس ، والأورام اللمفية ، وأورام الخلية الانتاشية (germ cell tumors) والمنقولات . وفى ٢٥ ٪ من الحالات يكون السبب آفة حميدة مثل الالتهاب الحبيبي، وتليف المنصف العفوى ، والجويتر عديد العقد ، وتكلس البلورا ، والكيسة القصبية المنشأ ، وأنورسما الأبهر ، ونتيجة الانضغاط يزداد الضغط فى الوريد الأجوف العلوى ، فينتج عن ذلك انتفاخ أوردة الرقبة ، وظهور أوردة روادف فوق

الأولية ، وتسبب التهابا رئويا تدرنيا أو تدرنا دخنيا (miliary tuberculosis) مما يسبب الوفاة .

الحمخ الثانوى يصيب أى جزء فى الرئة ، وأكثر الأجزاء إصابة قمة الرئة ، وتحدث الإصابة فى الناحية اليمنى أكثر منها فى الناحية اليسرى . ويختص الجراح بالعلاج الجراحى أكثر من اختصاصه بالتشخيص أو العلاج غير الجراحى . والأعراض والعلامات التى يحدثها التدرن الرئوى معروفة ومشروحة بالتفصيل فى كتب الطب ، وكذلك الفحوص والتصوير بالأشعة وقد يكون السند الثابت الوحيد فى التشخيص هو اكتشاف عصابات التدرن فى القشع أو الأنسجة لأن التغيرات التى تظهر فى صورة الأشعة بمفردها ليست كافية للتشخيص . شكل رقم (١٦٣) .



شكل رقم (١٦٣)  
تدرن بالرئة اليمنى  
Tuberculosis of right lung



شكل رقم (١٦٢)  
خراج بالرئة اليمنى  
Right lung abscess

التغير الأساسى فى حالة التدرن الرئوى ، هو تكون جوف تدرنى (tuberculous cavity) والتئام هذا الجوف يعتمد على انخماص الرئة من حوله ، وقد تساهم الطبيعة

٢- أعراض انضغاط أعضاء المنصف : انضغاط الرغامى والقصبات يسبب ضيق النفس والسعال والتهاب الرئة . انضغاط المريء يسبب عسر البلع أو انعدامه ، انضغاط العصب الراجع والسلسلة السمباثوية والصفيرة العضدية يسبب شلل الأحيال الصوتية ومتلازمة هورنر ومتلازمة بنكوست على التوالي، وانضغاط العصب الحجابى يسبب شلل الحجاب الحاجز .

٣- أعراض مجموعية (systemic symptoms) : مثل فرط الكلسمية فى حالات أورام الدريقيات ، ومتلازمة كوشنج مع بعض الأورام السرطانية المفرزة للهرمون الموجه للغدة الكظرية (ACTH) وفرط الضغط الشريانى مع أورام القواتم التى تفرز الكتيكول أمين ، ونقص سكر الدم مع بعض الأورام التى تفرز مادة شبيهة بالأنسولين ، وهناك بعض الأعراض المجموعية التى لا يمكن تفسيرها ونسبتها إلى ورم معين مثل اعتلال العظم والمفاصل الذى يصاحب الأورام عصبية المنشأ وألم الصدر وحمى بل ابشتين اللذان يصاحبان مرض هودجكن .

٤- أعراض مناعة ذاتية : مثل الوهن العضلى الوبيل ، وانعدام تنسج الخلايا الحمر تصاحب بعض أورام غدة التيموس ، سواء كانت حميدة أو خبيثة .

ويحتاج تشخيص أورام المنصف إلى عديد من الفحوص مثل التصوير بالأشعة السينية وتصوير المريء مع استعمال بلعة الباريوم واستعمال اليود المشع للغدة الدرقية، وتفرسة الجالسيوم والتكنيشيوم لأورام الدريقيات . وباستعمال الأجسام المضادة وحيدة النسيلة والمقاييس المناعية الشعاعية أمكن تشخيص كثير من أورام المنصف وبخاصة أورام الخلايا الانتاشية والأورام المنتجة للهرمونات ، والتصوير بالأشعة المقطعية أو عن طريق الرنين المغناطيسى ، والحصول على خزعة عن طريق إبرة أو عن طريق الجراحة ، يساعد على التشخيص فى معظم الحالات .

## الوهن العضلى الوبيل

Myasthenia Graves

الوهن العضلى الوبيل مرض يتصف بضعف العضلات الإرادية ، وقد يصاحب المرض ورم فى غدة التيموس (١٠ - ٥٠ ٪ من الحالات) والنظرية المقبولة حاليا تنسب المرض إلى تفاعل مناعى ذاتى يحدث ضد مستقبلات كولين النيكوتينى الموجودة بعد التشابك .

أول العضلات التى تتأثر بالمرض هى عضلات العين الخارجية ، مما يسبب الإطراق (تدلى الجفن) والحول . يلى ذلك العضلات الدالية ثم عضلات الوجه ، ثم يمتد التأثير إلى العضلات القاصية ، بحيث تكون عضلات الساقين وعضلات التنفس آخر ما يصاب . فى ٤٠ ٪ من الحالات يصاب المريض بعسر التلغظ وعسر البلع ، وقد يصاحب ذلك صعوبة فى المضغ ، وأحيانا تسبب صعوبة البلع والمضغ رشف محتويات الفم والبلعوم إلى الرئتين وينتج عن ذلك التهاب رئوى . يلاحظ أن حالة العضلات تتحسن بالراحة وأن المرض لا يصاحبه اضطرابات حسية ، وأن المنعكسات الوترية العفوية لا تتأثر ولكن تكرار تنبيه أحد الأوتار قد يتعب العضلة بحيث لا تستجيب وقتيا للتنبيه .

تحدث هذأة المرض فى ٢٥ ٪ من الحالات على الأقل وقد تستمر لمدة خمس سنوات ، وفى بعض الحالات يكون المرض ولامدا ، وغالبا ما تكون الأم غير مصابة بالمرض ، أما الوهن العضلى الوبيل الوليدى فهو حالة وقتية تستمر حوالى ثلاثة أسابيع وتصيب الأطفال المولودين لأمهات مصابات بالمرض ، وسببه انتقال الأجسام المضادة لمستقبلات الأستيل كولين عن طريق المشيمة ، ورغم أن الأعراض تكون شديدة إلا أن الشفاء غالبا ما يحدث بعد أن تختفى هذه الأجسام من الدم ، ومن الملاحظ أن الوهن العضلى الوبيل لا يؤثر على الحمل أو الولادة .



# الحجاب الحاجز

## DIAPHRAGM

### فتوق الحجاب الحاجز Hernias of diaphragm

١- غياب الحجاب الولادى Congenital segmental absence of diaphragm

٢- ضعف الحجاب الولادى Congenital weakness

٣- الفتوق الرضحية Traumatic hernias

### غياب الحجاب الجزئى

يعرف الغياب الجزئى للحجاب الحاجز بثقبه بوخدالك أو الثقبه البلورية البريتونية (pleuroperitoneal foramen of Bochdalek) . وأكثر أنواعها نقص فى الجانب الأيسر من الحجاب الحاجز ، مثلث الشكل وقمته متجهة إلى الداخل ، وحيث أنه لا توجد كيسه لهذا الفتق فإن الاتصال بين الجوف البريتونى والجوف البلورى يسمح بمرور أحشاء البطن إلى الصدر فيحدث انخماص الرئة وانزياح القلب والمنصف إلى الناحية الأخرى وانضغاط الرئة المقابلة ، وتعتبر الحالة غير متوافقة مع الحياة إن لم يتخذ إجراء جراحى عاجل .

الضعف الولادى أو الالتحام الناقص لأجزاء الحجاب الحاجز .

(١) فتق جنيب القص (parasternal hernia) : يحدث فى ثقبه مورجاني (foramen of Morgagni) الموجودة بين أصل الحجاب الضلعى وأصله القصى . وهو فتق نادر وقد يحدث على جانب واحد أو على الجانبين ، ويخلاف فتق ثقبه بوخدالك فإن لهذا الفتق كيسه بريتونية ، وهذا يعنى أن الفتق يحدث بعد انغلاق الاتصال بين البريتون والبلورا .

### (٢) الفتق الفرجوى (hiatus hernia)

١- فتق فرجوى منزلق (sliding - h-h) : فى هذا الفتق يرتفع الاتصال المريئى المعدى إلى الصدر فوق الحجاب الحاجز ، وعلى هذا فجزء من كيسه الفتق تتكون من البريتون الحشوى المغلف لأسفل المريء وأعلى المعدة ، وحيث أن

هذا الفتق يطمس الزاوية الطبيعية الموجودة بين المرء والمعدة فإن المصرة بينهما تختل ويحدث جذر لمحتويات المعدة إلى المرء ، وتكون معظم الأعراض نتيجة الالتهاب الحمضي الذي يصيب المرء وأهمها حرقة الفؤاد (heartburn) .

٢- فتق فرجوى جنيب المرء (paraesophageal -h-h) : فى هذا الفتق يبقى الاتصال المريئى المعدى سليما تحت الحجاب الحاجز وتبقى الزاوية بين العضوين طبيعية ، ويتكون الفتق كانبثاق إلى أعلى لجزء من البريتون يكون الكيس الذى غالبا ما يوجد فيه جزء من قبو المعدة ، وأحيانا معظم المعدة .شكل رقم (١٦٧).



شكل رقم (١٦٧)

فتق فرجوى

Hiatus hernia

### أعراض الفتق الفرجوى

١- تهيج الكيس البريتونى أو انضغاطه بحروف الفرجة الحجابية بسبب ألما فوق مكان الفتق أو فى منطقة الشرسوف (epigastrium) وقد ينعكس إلى أجزاء

أخرى من البطن أو إلى الظهر أو الأذن أو إلى الجانب الأيسر للرقبة والذراع الأيسر وقد يشبه ألم أمراض القلب . وقد يختفى الألم مع تغير وضع المريض وبخاصة عند الوقوف مما يسبب اختزال محتويات الفتق .

٢- اضطراب وظيفة العاصرة المريئية المعدية بسبب أعراض عسر الهضم وحرقة الفؤاد والانتفاخ وتحسُّ الطعام .

٣- احتقان الغشاء المخاطي للمرى نتيجة الجزر الحمضي أو الغشاء المخاطي للمعدة نتيجة الضغط بحروف الفرجة يسبب النزف الظاهر أو الأثيميا إذا كان النزف خفيا .

٤- تهيج الأحشاء الصدرية إما عن طريق الضغط عليها أو عن طريق المنعكس الناشئ في بؤرة إثارة في أسفل المرى ، وينتج عن ذلك تشنج القصبات وظهور أعراض تشبه أعراض الربو - وقد يصاب المريض كذلك بنوبات من الخفقان وتختفى كل هذه الأعراض بعد إصلاح الفتق .

يعتمد التشخيص على تصوير المرى والمعدة بالباريوم وبخاصة في وضع ترندلنبرج وعلى الفحص بمنظار المرى .

### فتق الحجاب الرضحي

فتق نادر يصيب الجزء الوترى من الحجاب الحاجز نتيجة جرح نافذ أو نتيجة تمزق تلقائي . النصف الأيمن من الحجاب يحميه الكبد ، وقد لا تظهر الأعراض إلا بعد سنوات عديدة من الإصابة ، وفي معظم الأحيان تكون الأعراض غامضة والتشخيص صعبا أو مستحيلا وبخاصة في الفتوق الصغيرة - أما إذا كان الفتق كبيرا فإنه يسبب أعراضا تشبه أعراض الفتق الفرجوى ، وقد يفيد التصوير بالأشعة في التشخيص وقد يحتاج ذلك إلى استقصاء البطن أو الصدر .

### اندهاق الحجاب : Eventration of diaphragm

حالة يكون فيها الحجاب الحاجز رقيقا وغشائيا وتغيب عضلاته . تصيب النصف

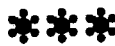
الأسير أكثر من النصف الأيمن ، ويرتفع الحجاب إلى أعلى ويضغط على الرئة أو القلب وقد يسبب ذلك ضيق النفس والخفقان والإمساك وعسر الهضم ، ومعظم الحالات تصاحبها أعراض ولا تحتاج إلى علاج وعلى هذا تكون أهمية التفريق بين اندحاق الحجاب وفتوق الحجاب ، يساعد على التشخيص التصوير بالأشعة بعض استرواح الصدر والبريتون (اندحق الرحم دق وخرج بعد الولادة)

### الفواق - الحازوقة Hiccough

تقلص فجائى يصيب الحجاب الحاجز ، فتحدث نتيجة له شهقة خفيفة أو شديدة. سبب الفواق تهيج العصب الحجابى نتيجة التهاب البلورا ، أو التامور أو العقد اللمفية فى المنصف أو الأنورسا الأبهريه ، وأحيانا يظهر الفواق نتيجة تهيج الحجاب بخراج حول الكلية أو تحت الحجاب الحاجز ، أو رضح فى أعلى البطن وبخاصة إذا صاحبه تجمع دموى ، وأحيانا يظهر الفواق نتيجة الانسمام فى حالات التهاب السحايا والتهاب الدماغ والنزف المخى وأورام الدماغ . ونادراً ما يظهر الفواق على هيئة وباء وقد يعزى ذلك إلى عدوى فيروسية تصيب العصب الحجابى (الفواق تقلص فجائى للحجاب الحاجز يحدث شهقة قصيرة يقطعها تقلص المزمار)

### رفرفة الحجاب Diaphragmatic flutter

نوبات من التقلصات تصيب الحجاب الحاجز بمعدل ٦٠ إلى ٣٠٠٠ تقلصاً فى الدقيقة غير معروفة السبب - تشبه أمراض الشرايين التاجية ولكن الألم الذى يصاحب رفرفة الحجاب لا يتأثر بالمجهود البدنى ، ويسمع على الصدر كصوت جر القدمين روحاً وجيئة وقد يلتبس مع صوت الاحتكاك التامورى ، ولكن صوت الرفرفة الحجابية لا يتوافق مع الدورة القلبية ، وقد تسبب الرفرفة الحجابية فرط التهوية والقلق التنفسى .



# الفتق

## HERNIA

الفتق بروز فى جدار البطن يتكون من كيس (sac) بریتونى يحتوى على جزء من الأحشاء .

### العلامات المميزة للفتق :

- (١) موضعه site .
- (٢) وجود اندفاع انبساطية (expansile impulse) مع السعال وهذا يعنى أنه مع الارتفاع المفاجئ فى الضغط داخل البطن ، فإن الفتق يندفع إلى الخارج ويكبر حجمه فى كل اتجاه .
- (٣) فى معظم الحالات يمكن إرجاع (reduction) محتوياته إلى الداخل .
- (٤) بجس محتوياته قد تستطيع اليد الفاحصة التعرف على كنهها ، فمثلا الأمعاء تعطى إحساسا بالخرخرة (gurgling) والثرث (omentum) يحس كما يحس العجين (doughy sensation) وعندما يحتوى الفتق على خصية مستوقفة أو على أحد المبيضين فإن الضغط عليه قد يعطى إحساسا بالغثيان .
- (٥) التضاءة (transillumination) - معظم الفتوق معتمدة للضوء ولكن الفتق الولادى فى الأطفال ينفذ خلاله الضوء وذلك لرقة الأنسجة .

### الفتق الإربى

(Inguinal hernia)

- (أ) فتق ولادى (congenital-h) : ويظهر منذ الولادة أو بعدها بقليل وهو ناتج عن بقاء الناتئ الغمدى (processus vaginalis) سالكا ، وهو ناتئ يصاحب الخصية من البطن إلى الصفن . فى الأحوال الطبيعية يتلاشى هذا الناتئ ، ولكن إذا بقى كليا أو جزئيا فقد ينتج عنه فتق ولادى مفرد أو بالجانبين ، وغالبا

ما يكون الفتق قابلا للإرجاع ، ونادرا ما ينحشر فلا يرتد أو يصيبه الاختناق ، ولكن كثيرا ما يسبب مغصا للطفل وبما أنه منفذ للضوء فيجب أن يفرق من القيلة المائية الولادية ، التى تنشأ كذلك فى الناتىء الغمدى ولكن فى هذه الحالة تكون فتحة اتصال الناتىء بالتجويف البريتونى ضيقة فتسمح بمرور السائل البريتونى فقط ، ولا تسمح بدخول الأحشاء كما فى حالة الفتق . والقيلة المائية تمتلئ فى وسط النهار ، وتفرغ السائل الذى تراكم أثناء الليل ، حتى أنها تكون أصغر حجما أو تختفى كلية فى الصباح . ودرجة التضوء فيها أكبر من درجة التضوء فى حالة الفتق الولادى . شكل رقم (١٦٨) .



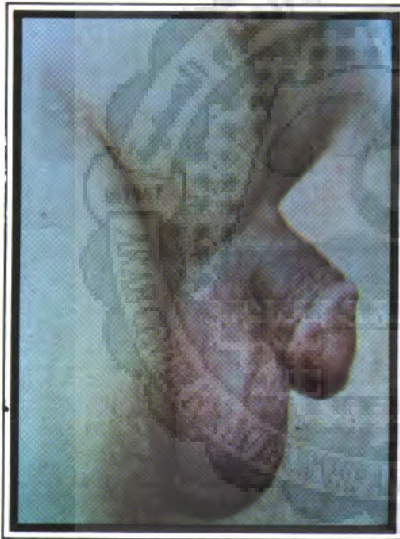
شكل رقم (١٦٨)  
فتق أربى ولادى على الجانب الأيمن  
Congenital inguinal hernia- right side

(ب) الفتق الأربى المائل فى البالغين (adult oblique inguinal hernia) :

ير كيس هذا الفتق من الحلقة البطنية الداخلية (internal abdominal ring) فى القناة الأربية ، وإذا كبر يمر من الحلقة البطنية الخارجية (external) إلى

الصفن . وإذا اقتصر وجوده على القناة الأربية فإنه يسمى فتق ديبلى (فتق أربى غير كامل (bubonocoe) أما إذا وصل إلى الصفن فإنه يسمى فتق صفنى (scrotal hernia) أو فتق كامل . شكل رقم (١٦٩) .

(ج) الفتق الأربى المباشر (direct inguinal hernia) : يظهر هذا الفتق فى منطقة ضعف فى الجدار الخلفى للقناة الأربية ، ويبقى فى صورة فتق غير كامل ، أى أنه لا يصل إلى الصفن ، وعليه يجب على الطالب أن يفرق بين النوعين : الفتق المائل والفتق المباشر والجدول اللاحق يبين الفروق الإكلينيكية الهامة . شكل رقم (١٧٠) .



شكل رقم (١٧٠)  
فتق أربى مزدوج غير كامل  
Bilateral inguinal hernia



شكل رقم (١٦٩)  
فتق أربى مائل أيسر  
Left oblique inguinal hernia

| نوع الفتق                                         | فتق مائل                                                                                                                                                                                                | فتق مباشر                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١- سن المريض                                      | صغار السن والبالغين                                                                                                                                                                                     | غالباً في متقدمى السن                                                                                                                                                                       |
| ٢- السبب                                          | لا يوجد سبب واضح                                                                                                                                                                                        | قد يشكو المريض إجهاداً<br>نتيجة سعال أو ضيق<br>بعنق المثانة أو الإحليل                                                                                                                      |
| ٣- الازدواج<br>(bilaterality)                     | أكثره مفرد                                                                                                                                                                                              | أكثره مزدوج                                                                                                                                                                                 |
| ٤- اختبار الحلقة الداخلية<br>(internal ring test) | يرد الفتق إلى الداخل<br>وتغلق الحلقة الداخلية<br>بالضغط بالأصبع فوق<br>منتصف الرباط الأربى<br>ثم يطلب من المريض أن<br>يسعل : لا يظهر الفتق<br>حيث أن مكان ظهوره<br>مقفول.                               | إذا أجرى الاختبار فإن<br>الفتق يظهر على الناحية<br>الجوانبية حيث أن الحلقة<br>الداخلية ليست مكان<br>نشأته                                                                                   |
| ٥- اختبار الحلقة الخارجية<br>(external ring test) | يغمد جلد الصفن للداخل<br>بواسطة الإصبع الأصفر<br>حتى تحس حروف الحلقة<br>الخارجية . فى حالات الفتق<br>الذي وصل إلى الصفن نجد<br>أن الحلقة الخارجية واسعة<br>وإذا سعل المريض فإن الفتق<br>ينقر طرف الإصبع | إذا أجري هذا الاختبار فإن<br>الإصبع يدخل الفتحة<br>الخارجية بصعوبة وإذا سعل<br>المريض فإن الفتق ينقر جانب<br>الإصبع (يلاحظ أن الفتحة<br>الطبيعية ضيقة ولا تسمح<br>بدخول الإصبع إلا بصعوبة). |
| ٦- الصفن                                          | عندما يكبر هذا الفتق<br>فإنه يصل إلى الصفن                                                                                                                                                              | غالباً لا يصل الفتق إلى<br>الصفن                                                                                                                                                            |



(ب) الفتق الأربي الراجع (recurrent inguinal hernia) : أسباب رجوع الفتق عديدة ، وأهمها عدم استئصال كيس الفتق استئصالاً كاملاً أو استئصال كيس واحد في حالة فتق ذي كيسين ، ومن الأسباب الهامة كذلك التهاب الجرح وتقيحه مما يضعف العضلات ، وكذلك وجود أسباب للإجهاد (straining) بعد العملية كالسعال المستمر أو الإمساك الشديد أو صعوبة التبول نتيجة لضيق عنق المثانة أو ضخامة البروستاتة . يلاحظ أن الفتق الراجع غالباً ما يكون من نفس نوع الفتق الأصلي أي أن الفتق المائل يرجع مائلاً والفتق المباشر يرجع مباشراً في معظم الحالات. شكل رقم (١٧١).

### الفتق الفخذي

(Femoral hernia)

هذا الفتق يمر في القناة الفخذية (femoral canal) ولما كانت هذه القناة أوسع في الإناث منها في الذكور ، فإن الفتق غالباً ما يحدث في السيدات متوسطات العمر ، ويعزى اتساع القناة الفخذية في الإناث إلى اتساع الحوض فيهن ، وإلى صغر حجم العضلات تحت الرباط الأربي مما يترك مسافة أوسع للقناة الفخذية .

يظهر هذا الفتق كانتفاخ في أعلي منطقة المثلث الفخذي ، تحت وإلى الجانب الخارجي للحدبية العانية (pubic tubercle) ، من الصعوبة إرجاع هذا الفتق وهو عرضة للاختناق أكثر من الفتق الأربي ، وذلك بسبب ضغط حافة الرباط الجوبي (lacunar ligament) ، ويجب علي الطالب أن يفرق بين هذا الفتق والفتق الأربي بموضعهما من الحدبية العانية فالأول يوجد تحتها والثاني يوجد فوقها . شكل رقم (١٧٢) . وكذلك يشتمل التشخيص التفريقي على ما يأتي:-

(١) الورم الشحمي (lipoma) وفي بعض الأحيان يصعب التفريق بينهما ولا تظهر طبيعة كل منهما إلا عند الجراحة .

٢) الدالية الصافنة (saphena varix) وهي عبارة عن انتفاخ أعلي الوريد الصافن في حالة الدوالي ، وتفرغ بسهولة عند رفع الساق .



شكل رقم (١٧٢)  
فتق فخذى  
Femoral hernia



شكل رقم (١٧١)  
فتق أربي راجع  
Recurrent oblique in  
guinal hernia

٣) خراج العضلة القطنية (psoas abscess) : نادر الحدوث الآن وغالبا ما ينتج من تدرن العمود الفقرى وإذا وصل إلى منطقة المثلث الفخذى ، فإنه يكون امتداد لخراج فى الحفرة الحرقفية (iliac fossa) ، وعلى ذلك يمكن إجراء اختبار التمويج المتبادل (cross fluctuation) بين جزئى الخراج .

٤) تضخم العقد اللمفية نتيجة التهاب أو ورم .

٥) أنورسما الشريان الفخذى (femoral aneurysm): تعرف بنبضاتها الانبساطية.

## الفتق السرى

(Umbilical Hernia)

(١) فتق سررى (Exomphalos) : هذا الفتق استمرار لفتق وظيفى ينشأ فى الحبل السرى فى الطور الجنينى ، قد يحتوى على جزء من الأمعاء أو معظمها ، عادة ما يكون هذا الفتق صغيرا مكونا انتفاخا فى قرمة الحبل السرى (umbilical stump) ، وحينئذ يسمى فتق سررى أصغر (exomphalos minor) أما إذا كان كبير الحجم تصاحبه فجوة كبيرة بجدار البطن فإنه يسمى فتق سررى أكبر (exomphalos major) والنوع الأخير معرض للالتهابات والتمزق إن لم يعالج جراحيا فى الحال . شكل رقم (١٧٣) ، (١٧٤) .

(٢) فتق سررى طفولى (infantile U.H) : يظهر هذا الفتق فى الأطفال دون سن الرابعة . يتميز بصغر الحجم وسلامة الجلد من فوقه وله قابلية كبيرة للشفاء التلقائى . شكل رقم (١٧٥) .

(٣) فتق جنب السرة (paraumbilical hernia) : يصيب البالغين ، وغالبا ما يحدث فوق السرة مباشرة ، وعندما يصل إلى حجم كبير فإنه يبدو لأول وهلة كأنه ناشئ فى السرة نفسها ، ولكن بالفحص الدقيق يستطيع الفاحص أن يتبين سلامة السرة فيما تحت الفتق (ندبة السرة جزء قوى من جدار البطن قليلا ما يصيبه الفتق فى البالغين) . والأغلب أن تحدث الفتوق فوق السرة ونادرا ما تحدث تحتها ، لأن الرباط الأبيض أضعف وأعرض وأضعف فيما فوق السرة والفتق جنب السرة أكثر حدوثا فى الإناث ، وبخاصة البدينات . يلاحظ أن الفتق السرى الحقيقى نادر الحدوث فى البالغين وعندما يحدث فقد يكون سببه عيب ولادى لم يعالج حتى البلوغ . وقد يحدث هذا الفتق فى حالات الاستسقاء (الحبن) والدرن البريتونى . بعض هذه الحالات يكون مصحوبا بانتفاخ فى الأوردة نتيجة ارتفاع ضغط الدم البابى وقد يعقب اجراء جراحة عليها نزع شديد . شكل رقم (١٧٦) ، (١٧٧) .



شكل رقم (١٧٤)  
فتق سررى متمزق  
Ruptured exomphalos



شكل رقم (١٧٣)  
فتق سررى كبير  
Examphalos major.



شكل رقم (١٧٦)  
فتق جنبىب السرة وفتق شرسوفى  
Paraumbilical and Epigastric hernia



شكل رقم (١٧٥)  
فتق سررى طفولى  
Infantile umbilical hernia



شكل رقم (١٧٧)  
فتق سري مرتجع  
Recurrent umbilical hernia

## الفتق الشرسوفي (Epigastric hernia)

يحدث هذا الفتق في منطقة الشرسوف (epigastrium) نتيجة ضعف أو نقص في الخط الأبيض (linea alba) ، يبرز منه كتلة شحمية صغيرة ، تجذب خلفها جزء من البريتون ، وهذا يسبب أعراضا تشبه أعراض قرحة المعدة . وفي معظم الأحيان لا يصل هذا الفتق إلى حجم كبير ، وبما أنه يتكون في معظمه من الشحم الموجود خارج البريتون ، فإنه يصعب ارجاعه ولا تظهر فيه بوضوح الاندفاع المميّزة للفتوق .



## الفتق الجراحي (الفتق البضعي) (Incisional hernia)

يحدث هذا الفتق فى ندبة شق جراحى بالبطن . أكثر أماكن حدوثه وسط البطن فى الخط الأبيض فوق السرة أو تحتها ، وغالبا ما يكون أحد مضاعفات تقيح الجروح ، أو ازدياد الضغط داخل البطن فى فترة النقاهة . ومن العمليات التى يكثر بعدها الفتق الجراحى العمليات التى تجرى للالتهاب البريتونى والأورام السرطانية وتمزق الطحال والبنكرياس (أنزيمات البنكرياس إذا تسربت إلى الجرح فإن الخيوط الجراحية والأنسجة تتآكل بسهولة مما يسبب تمزق الجرح أو ضعفه فينتج عن ذلك فتق جراحى) . بعض هذه الفتوق قد يصل إلى حجم كبير ، وفى هذه الحالة يرق الجلد ويصبح معرضا للالتهابات والتقرح ، وقد ترى حركة الأمعاء داخل الفتق بسهولة . بما أن عنق هذا الفتق (منطقة اتصال كيسه بالغشاء البريتونى) واسع فإن الاختناق لا يحدث كثيرا ، ولكن فى بعض الأحيان يكون كيس الفتق عديد الغرفات ، وقد ينحشر جزء من الأمعاء فى إحداها ويعقب ذلك اختناق أو انسداد معوي . شكل رقم (١٧٨).



شكل رقم (١٧٨) : فتق جراحى  
Incisional hernia

من الفتوق الخارجية النادرة :

(١) فتق سبجيلي (spigelian hernia) : هذا الفتق النادر يحدث على طول الخط الهلالي (linea semilunaris) الذى يحدد الحافة البرانية للمعضلة القائمة، ومن الوجهة التشريحية فهو يقع فى نفس مستوى الفتق الأربى المباشر.

(٢) الفتق القطنى (lumbar hernia) : يحدث فى المثلث القطنى نتيجة ضعف فى عضلات هذه المنطقة ، وهذا النوع نادر وأكثر منه حدوثا الفتق القطنى الجراحى (incisional hernia) الذى ينتج بعد العمليات على الكلية . هذا الفتق مضاعفاته قليلة ولكنه قد يصل إلى أحجام كبيرة . شكل رقم (١٧٩)، (١٨٠)



شكل رقم (١٨٠)

فتق قطنى (جراحى)

Lumbar hernia (incisional)



شكل رقم (١٧٩)

فتق قطنى ولادى

Congenital lumbar hernia

فتوق الحجاب الحاجز : سبق ذكرها مع أمراض الحجاب الحاجز (diaphragm) .  
الفتوق الداخلية : سوف يأتى ذكرها مع الانسداد المعوى (intestinal obstruction)







# فحص البطن

## ABDOMINAL EXAMINATION

### (١) الفحص بالملاحظة

#### INSPECTION

(١) حياط البطن (Abdominal contour) : قد يكون البطن بارزا أو منتفخا فى حالات السمنة (fat) ، أو الاستسقاء (fluid) ، أو الحمل (foetus) ، أو الأورام (e.g. fibroid) أو الانسداد المعوى ، أو الانتفاخ (flatus) ، وقد يضرر وينسحب للداخل فى حالات التجفاف (dehydration) ، وفى الحالات الشديدة من الهزال قد يبدو البطن مقعرا وشبيها بالزورق (scaphoid abdomen) .

(٢) حركة جدار البطن مع التنفس (movement with respiration) : فى الحالات الطبيعية يتحرك جدار البطن بحرية مع التنفس - تقل الحركة أو تنعدم تماما عندما تصل العضلات بسبب وجود عامل مهيج للغشاء البريتونى كالنزف الداخلى أو الالتهاب البريتونى .

(٣) حالة عضلات البطن (abdominal muscles) : عندما يهم المريض من وضع المستلقى على ظهره رافعا منكبیه فإن عضلات البطن تنقبض ، فإذا كانت سليمة فإن العضلتين القائمتين تبدوان بارزتين ، ويظهر الخط الأبيض كانه خافط طولى بينهما ، أما إذا كان جدار البطن ضعيفا وهو ما يحدث فى حالات الانتفاخ المزمن (كما فى حالات الاستسقاء : ascites) ، فإن العضلات تفترق وتبعد عن بعضها (افتراق divarication) ويظهر الخط الأبيض كانه خافط طولى فى وسط البطن - وهذه العلامة كثيرا ما ترى فى حالات تليف الكبد .

(٤) الزاوية تحت الضلعية (subcostal angle) : فى حالات انتفاخ البطن المزمن تصبح هذه الزاوية منفرجة لأن انتفاخ البطن لمدد طويلة يباعد ما بين الضلوع ،

ولا يتوقع ذلك فى حالات الانتفاخ الحاد .

٥) السرة (umbilicus) : يلاحظ وضعها فى وسط البطن ، وقد تنزاح لأعلى أو لأسفل بواسطة كيسة كبيرة ، كما يلاحظ وجود مرض بها .

٦) وجود ندهات وجروح قديمة تدل على عمليات سابقة ، فقد يكون لها علاقة بالمرض الحالى (كوجود التصاق أو ورم راجع).

٧) ملاحظة مناطق الفتق كالمنطقة الأربية ومنطقة السرة والمنطقة الفخذية ، والمنطقة الأخيرة قد تنسى عند الفحص حين لا ينزع المريض ملابسه كاملة . وقد يوجد فتق صغير بها يكون سبب شكوى المريض ، لذا يجب فحصها بدقة ، ومن أماكن الفتق الأخرى المنطقة القطنية والفتق هنا نادر وواسع العنق وغالبا لا يسبب مضاعفات ، وإما أن يكون ولاديا وسببه ضعف العضلات أو مكتسبا وسببه ضعف فى ندبة شق جراحى فى منطقة الكلية .

٨) ملاحظة حركة الأمعاء (intestinal movements or peristalsis) فى الإنسان الطبيعى لا ترى حركة الأمعاء . فى حالات نادرة من التجفاف الشديد والهزال يصبح جدار البطن رقيقا جدا لدرجة تسمح برؤية الحركة الطبيعية للأمعاء ، وهى حركة ضعيفة لا تحدث إلا على فترات متباعدة . أما إذا أمكن رؤية حركة الأمعاء بوضوح على فترات أقل فهذا يدل على وجود انسداد فى الأمعاء ، والحركة الشديدة تشير إلى محاولة الأمعاء أن تتغلب على هذا الانسداد وعلى ذلك يصاحبها مقص وقياء .

٩) وجود أوردة منتفخة على جدار البطن : عند وجود انتفاخ مزمن بالبطن (كالحمل أو الاستسقاء) فإن الأوردة فى جداره تنتفخ ، غالبا فى اتجاه طولى من أسفل إلى أعلى بسبب الضغط على الوريد الأجوف السفلى مما يؤخر سريان الدم فيه فيحاول الدم أن يجد له مسارا آخر ينقله إلى أعلى عبر أوردة جدار البطن .

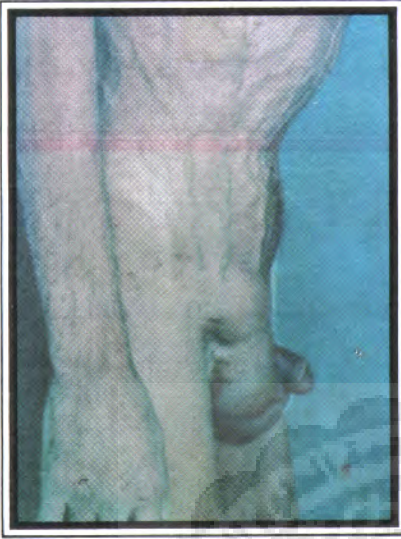
وهذا النوع من الأوردة يختفى بزوال العامل المسبب له (كانتها الحمل) . وفيما عدا ذلك قد تظهر أوردة على جدار البطن نتيجة انسداد الأوردة الكبرى بالداخل كما فى الحالات الآتية :-

أ- أوردة حول السرة فى حالات فرط الضغط البابى ، ويكون اتجاه سريان الدم فيها من الداخل إلى الخارج ، أى من منطقة السرة فى اتجاهات مختلفة فى جدار البطن وهذه الأوردة سببها اتصال أوردة جدار البطن (دورة دموية مجموعية : systemic circulation مع الوريد السرى الإضافى (paraumbilical vein) الذى يتصل بالفرع الأيسر للوريد البابى (دورة بابية portal circulation) . شكل رقم (١٨١).

ب- أوردة طولية على جانبى البطن واتجاه الدم فيها من أسفل إلى أعلى وهذه تظهر فى حالات انسداد الوريد الأجوف السفلى والعكس صحيح ، أى أنه فى حالات انسداد الوريد الأجوف العلوى تظهر هذه الأوردة ، ويكون اتجاه الدم فيها من أعلى إلى أسفل فى محاولة منها عندئذ لنقل الدم إلى الوريد الذى بقى سليما (يعرف اتجاه سريان الدم بضغط الوريد بين إصبعين ثم رفع أحدهما ومراقبة امتلاء الوريد) . شكل رقم (١٨٢).

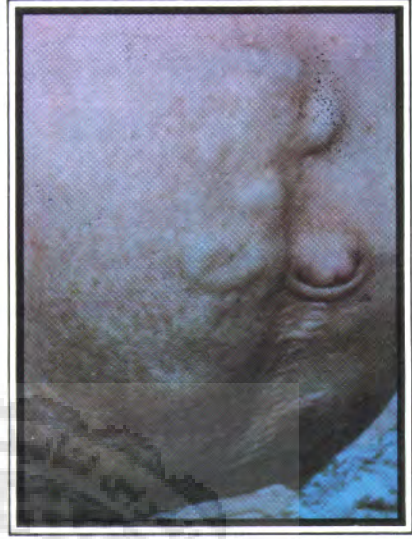
ج - أوردة فوق العانة ، تكون على شكل رقم ٨ وتحدث فى حالات انسداد أحد الأوردة الحرقفية (iliac veins) فتنتفخ الأوردة فى أسفل جدار البطن لتنتقل الدم إلى الناحية السليمة . شكل رقم (١٨٣).

١٠. ملاحظة نبضات غير عادية (abnormal pulsations) : وقد يحدث ذلك عند وجود ورم فوق الشريان الأبهر أو أنورسما (aneurysm) فى هذا الشريان وأحيانا يكون التفريق بين الحالتين صعبا . فى هذه الحالات يفحص المريض فى وضع الساجد (الوضع الركبى الصدرى : knee - chest) فى هذا الوضع قد يبرز الورم بعيدا عن الشريان وتختفى النبضات أما فى حالة الأنورسما فإنها لا تختفى .



شكل رقم (١٨١)  
أوردة طويلة  
(انسداد الأجوف السفلى)

Long veins  
(inferior caval obstruction)



شكل رقم (١٨١)  
أوردة حول السرة  
فى حالة فرط الضغط البابى  
(رأس المدوسة)

Veins at umbilicus in  
portal hypertension  
(Caput Medusae)

١١) ملاحظة وجود ورم أو كتلة نسيجية فى البطن (mass) : والخطوة الأولى ملاحظة ما إذا كان الورم فى خارج البطن (extra- abdominal) أو داخل الجوف البريتونى (intra- abdominal) ويمكن ذلك بأن يسأل المريض أن يرفع منكبيه وهو مستلق على ظهره لكى تنقبض عضلات البطن ، فإذا لوحظ أن الورم برز أكثر إلى الخارج عرف أنه ناشئ فى جدار البطن ، أما إذا اختفى الورم فهذا يعنى أنه فى داخل جوف البريتون .



شكل رقم (١٨٣)  
أوردة فوق العانة  
(انسداد الوريد الحرقفي)  
Veins above pubis  
(iliac vein obstruction)

يوصف الورم بالملاحظة بقدر الإمكان من حيث موضعه وحجمه وشكله وحركته مع التنفس ، ويكمل وصفه بعد ذلك بالجلس .

### (ب) الفحص بالجلس PALPATION

(أ) **الجلس السطحي** (superficial palpation) : وبه تكتشف درجة الإيلام

(tenderness) وصلب العضلات (rigidity) الذي يلاحظ في حالات :

(١) الالتهاب في جدار البطن .

(٢) التهاب في البريتون .

(٣) وجود نزف داخلي .

(ب) **الجبس العميق** (deep palpation) : وبه يمكن فحص الأعضاء الداخلية كالطحال والكبد والكلية . وكذلك أى ورم أو كتلة نسيجية ، ويتبع فى ذلك ما سبق ذكره فى الباب الأول من هذا الكتاب (الموقع - الحجم - الشكل - السطح - الاحساس - التركيب أو القوام - علاقته بما حوله وبخاصة جدار البطن والضلوع والحجاب الحاجز (التحرك مع التنفس) - حوافه وإذا كانت هناك أى صفة خاصة كالنبض أو القابلية للإرجاع .

يلاحظ أنه فى حالات تضخم الكبد والطحال لا يمكن دفع اليد بين العضو المتضخم والضلوع ، وذلك لأن هذين العضوين يوجدان فى أمام البطن ، وعند تضخمهما لا يتركان مسافة بينهما وبين الضلوع ، أما الكلية فهى موجودة خلف البطن وتوجد بينها وبين الضلوع مسافة تسمح بإدخال الأصابع .

### (ج) **الفحص بالقرع**

#### PERCUSSION

يفيد القرع فى اكتشاف :-

(١) انتفاخ بالأعضاء فى حالة الانسداد المعوى أو اكتشاف سائل بالبريتون كالاستسقاء .

(٢) وفى فحص أى تورم (أو كيسة) لبيان ما إذا كان رنانا (resonant) أو أصم (dull) وإذا كان أصمًا يبين القرع ما إذا كان متصلًا بأحد الأعضاء كالكلية أو الطحال ، ومن أمثلة التضخمات الصامة تضخم الطحال والكبد والكلية وأورام البطن المختلفة - ومن أمثلة التورمات الرنانة كل ورم يدفع الأمعاء أمامه (فالرنين هنا هو رنين الأمعاء وليس رنين الورم نفسه) . نادرا ما توجد كيسة بالبطن بها هواء ، وعند قرعها تعطى رنينًا - ولكن فى حالات وجود ثقب مرضية فى المعدة أو الأمعاء يتسرب الهواء إلى جوف البريتون ، ولما كان الهواء خفيف الوزن فإنه يتجمع فى أعلى البطن تحت الحجاب الحاجز ويمكن بيان ذلك بالقرع .

(٣) كذلك يفيد فى اكتشاف هرير أو هزة سائلية (fluid thrill) فى حالات الاستسقاء أو الكيسات الكبيرة مثل كيسة المبيض .

(٤) يفيد القرع بإصبعين فى اكتشاف منطقة بها إيلام لوجود التهاب بریتونى وذلك ببيان ما يسمى بإيلام رد الفعل (rebound tenderness) ، فمع النقر بالإصبع يشعر المريض بالألم ومع إبعاد الإصبع يحدث رد فعل وينتفض المريض لزيادة الإيلام - وهذه العلامة يمكن توضيحها بالضغط باليد على مكان الالتهاب ثم رفع اليد فجأة ، وملاحظة انفعال المريض ولكنها عن طريق الضغط باليد أكثر إيلاما منها بالقرع .

### (د) الفحص بالتسمع

#### AUSCULTATION

وهذا يفيد :-

(١) فى سماع صوت الأمعاء : عندما يسمع صوتها عاليا فقد يدل ذلك على وجود انسداد فى الأمعاء .

(٢) وفى حالات انسداد فتحة البواب فإن المعدة تتوسع وتمتلئ بالسوائل والهواء ، وعند هز المريض والإنصات فوق أعلى البطن يسمع صوت رجة السائل وتناثره (التناثر الرجى : succussion splash) .

(٣) وقد يسمع لفظ فوق شريان متضيق كالشريان الكلوى ، وهذا مفيد فى اكتشاف حالات فرط الضغط الناتجة عن قصور الدورة الدموية الكلوية .

(٤) وقد يسمع صوت حكة فوق الطحال (splenic rub) فى حالات تضخمه ويرجع ذلك إلى خشونة محفظته نتيجة احتشاء (infarction) ناتج عن انسداد الأوعية الدموية .

فى نهاية فحص البطن على الطالب ألا ينسى فحص :

(١) الصفن ومحتوياته .

(٢) الشرج والمستقيم (والمهبل فى الإناث).

(٣) ظهر المريض ، وغالبا ما ينسى الطالب ذلك وعليه أن يتذكر أن الكلية المتضخمة تسبب امتلاء الزاوية الكلوية (renal angle) الموجودة بين آخر ضلع وعضلات الظهر - كما أن بعض أمراض العمود الفقرى قد تسبب أعراضا فى البطن كالآلم (فى حالات انضغاط الأعصاب بوزم) أو ظهور خراج كما فى حالات تدرن الفقار ، فكثيرا ما يظهر الخراج البارد فى منطقة القطن تحت غلاف العضلة القطنية الكبرى.

## جدار البطن

(Abdominal wall)

الأمراض التى تصيب جدار البطن تشبه إلى حد كبير أمراض الأنسجة الرخوة فى الأماكن الأخرى من الجسم وقد سبق ذكرها مع فحص البطن . ومعظم الأورام تشبه أورام الأنسجة تحت الجلدية والعضلات وسوف نكتفى هنا بذكر موضوعين خاصين بجدار البطن .

(١) تمزق الشرايين الشرسوفية (epigastric arteries) : تمزق أحد الشرايين

الشرسوفية الموجودة فى غلاف العضلة البطنية القائمة ، حالة نادرة الحدوث ، وغالبا ما تحدث نتيجة جهد عضلى كبير فى الرياضيين ، أو نتيجة نوبات سعال فى متقدمى السن ، وينتج عن هذا تجمع دموى داخل غلاف العضلة ، عادة ما يكون مصحوبا بألم حاد شديد ، وخصوصا إذا حاول المريض النهوض بمنكبيه .

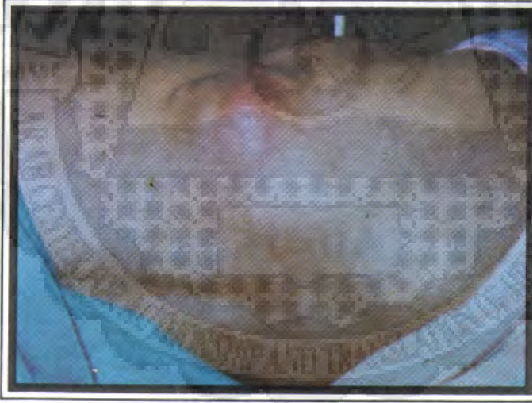
يكشف عند الفحص تورم (swelling) وإيلام (tenderness) وصل (rigidity)

وقد تظهر كدمات على جدار البطن ، وفى بعض الأحيان لا تظهر هذه الكدمات ،



وتلتبس الحالة مع حالة الالتهاب الحاد بالزائدة الدودية وقد لا يمكن التفريق إلا بعملية استقصاء جراحى .

(٢) ورم باحت الليفى الراجع ( recurrent fibroid of Paget ) : يعتبر هذا الورم نوعا من أنواع السرقوم الليفى ( fibrosarcoma ) ، ويقال أنه لا يحدث إطلاقا على الخط الناصف للبطن ، وهو بطيء النمو ومكتنز ويزداد جمودا وبرزوا عند انقباض عضلات البطن ، وله قابلية للرجوع بعد استئصاله - فى الحالات المتقدمة ينمو الورم خلال طبقات جدار البطن حتى يصل إلى الغشاء البريتونى وبعد استئصاله يصعب إصلاح جدار البطن . شكل رقم (١٨٤).



شكل رقم (١٨٤)

ورم باجيت الراجع

Paget's tumor

## أمراض السرة

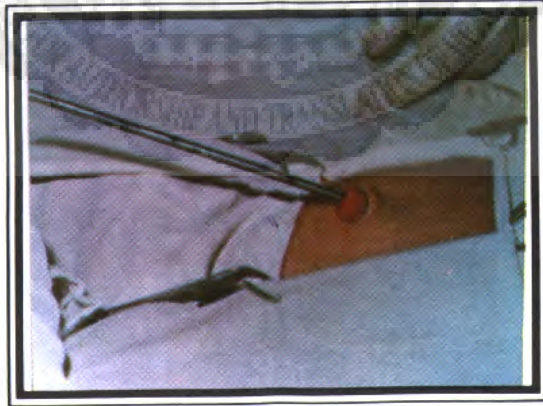
يمكن تقسيم الأمراض التى تصيب السرة إلى مجموعتين :-

(١) **المجموعة الأولى:-** تصيب الأطفال حديثى الولادة وأصلها وُلادى (congenital) ، ومن أمثلة هذه المجموعة : الفتق السرى الولادى (وقد سبق شرحه مع حالات الفتق الأخرى) ، وعلى الطالب أن يتذكر أن السرة كانت مكانا لتكوينين هما :

(١) **القناة المحية المعوية** (vitellointestinal duct) التى كانت تصل كيس المح (yolk sac) بالأعضاء الدقيقة .

(٢) **اليوراكوس** (تابع المثانة urachus) الذى يمتد ما بين المثانة والسرة وعلى ذلك من الممكن أن تنشأ بعض العيوب الولادية نتيجة بقاء بعض هذين التكوينين :

(أ) **ناسور برازى وُلادى** (congenital faecal fistula) : وسببه بقاء القناة المحية المعوية سالكة كما فى الطور الجنينى (فى الإنسان الطبيعى تختفى هذه القناة كلية) . شكل رقم (١٨٥) ، (١٨٦) .



شكل رقم (١٨٥) : ناسور برازى وُلادى  
Congenital fecal fistula



شكل رقم (١٨٦)  
ناسور برازي ولادي  
(قناة محية معوية سالكة)  
Congenital fecal fistula  
(Patent vitellointestinal duct)

(ب) ورم حليمي صغير أو بوليب (polyp): نتيجة بقاء بعض خلايا هذه القناة في السرة ، وهو يظهر في الأطفال كبروز صغير يشبه ثمرة الفراولة ويكون أحمر اللون ويفرز مخاطا وقليلًا من الدم .

(٣) كيسة محية معوية (vitello intestinal cyst) : غالبا ما تكون صغيرة الحجم وتوجد خلف السرة ملتصقة بها .

(٤) ناسور يوراكى (urachal fistula) : ويلاحظ أنه رغم أن اليوراكوس (المريطاء) يظل سالكا منذ الولادة ، إلا أن هذا الناسور لا يظهر إلا في البالغين، وذلك لأن انقباض عضلة المثانة في الأطفال يكون قويا وعند التبول تنغلق فتحة اليوراكوس، أما في البالغين فقد ينشأ بعض الانسداد عند عنق

المثانة مما يجعل تفرغها صعبا ، وأثناء التبول يرتفع الضغط فى جوف المثانة فينفثح الناسور .

(٥) كيسة يوراكية (urachal cyst) : وقد تشبه الكيسة المحية المعوية ولكنها قد تبلغ حجما أكبر وقد تظل متصلة بالمثانة .

### (ب) المجموعة الثانية تشمل الأمراض المكتسبة:

(١) ورم حبيبي (granuloma) : فى جذع (قرمة) الحبل السرى بعد انفصاله ، وهو بروز أحمر اللون ، حبيبي به علامات التهاب ، ينزف بسهولة عند اللمس .

(٢) فتق سرى وجنيب السرة - سبق شرحه مع الفتوق الأخرى .

(٣) التهاب السرة : تحدث هذه الالتهابات عندما تكون السرة عميقة وبخاصة فيمن أصابتهم البدانة مع قلة النظافة والرعاية الصحية - غالبا ما تظهر كالتهابات سطحية فى الجلد ، ولكنها أحيانا تمتد إلى أنسجة جدار البطن ، وتسبب التهابا خلويا أو خراجا . وبما هو جدير بالذكر أن التهاب جذع (قرمة) الحبل السرى (umbilical stump) فى حديثى الولادة قد ينتشر عبر الوريد السرى الإضافى (paraumbilical vein) إلى الكبد وعندئذ يسبب تقيح الدم البابى (portal pyaemia) .

(٤) حصاة السرة : هذه ليست حصاة حقيقية ولكنها تجمع بعض الإفرازات الزهمية مع الأقدار العالقة بالجلد وجفافها داخل سرة عميقة ، وسببها الافتقار إلى النظافة ، وقد تكون سببا لحدوث التهاب السرة .

## أورام السرة

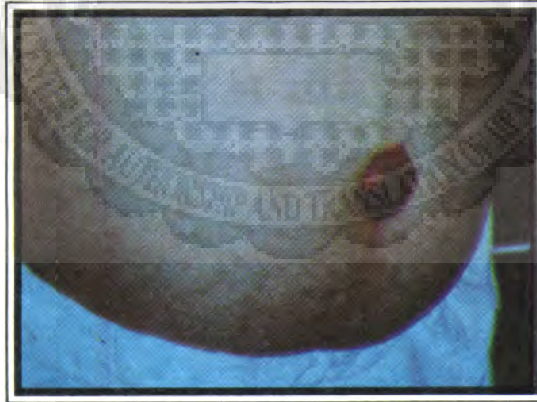
(أ) إذا وجد ورم جامد بالسرة فغالبا ما يكون ورما ثانويا وصل إلى السرة عن طريق الأوعية اللمفية الموجودة فى الرباط المنجلى (falciform ligament) ، وغالبا ما يوجد الورم الأولى فى البطن أو فى الثدي . ووجود ثانويات فى السرة يدل

على أن الورم السرطاني قد بلغ حدا كبيرا من الانتشار .  
(ب) أحيانا يوجد ورم يتضخم ويصبح مؤلما أثناء الحيض ويسمى ورم البطانة الرحمية (endometrioma) ، سببه وجود بعض خلايا الغشاء المخاطي المبطن للرحم في وضع منتبذ في منطقة السرة . شكل رقم (١٨٧) .

#### التغيرات التي تصيب لون السرة :

(١) لون يميل إلى الأزرق مع وجود أوردة منتفخة : وهو ما يحدث في حالات الضغط الباطني .

(٢) لون يميل إلى الاصفرار : قد يحدث في حالات التهاب البنكرياس الحاد . من شدة الالتهاب تتحلل بعض أنسجة البنكرياس وتتسرب منها الإنزيمات فتصل إلى السرة عن طريق الرباط المنجلي وتسبب انحلال الطبقة الشحمية الموجودة تحت الجلد مما يعطى هذا اللون .



شكل رقم (١٨٧)  
ورم البطانة الرحمية في السرة  
Endometriosis in umbilicus



(٣) لون يشبه الكدمة (bruise) : قد يحدث ذلك فى حالات النزف داخل جوف البريتون مثل نزف سببه تمزق حمل خارج الرحم (حمل منتبذ ectopic pregnancy) ويظهر ذلك فقط فى الحالات التى تكون فيها اللفافة السرية (umbilical fascia) رقيقة . شكل رقم (١٨٨).

### أسباب الإخراجات من جدار البطن

(١) ناسور برازى : معظم النواسير البرازية تعقب العمليات الجراحية . وبعضها سببه الالتهاب المزمن بالبريتون أو الأمعاء كالتدرن أو مرض كرون (Crohn's disease) وأحيانا يكون سببها مرض خبيث فى الأمعاء امتد إلي جدار البطن . أما الناسور البرازى الولادى فقد سبق ذكره مع أمراض السرة ، ومن المفيد أن يتبين الفاحص ما إذا كان الناسور مبطنا بنسيج حبيبي أو كان مبطنا بغشاء مخاطى (كما فى الناسور الولادى أو عندما يلتصق جدار الأمعاء مباشرة بجدار البطن). فى الحالة الأولى قد ينغلق الناسور تلقائيا ، أما فى الحالة الثانية فالعلاج الجراحى بالاستئصال ورأب الأمعاء ضرورى .



شكل رقم (١٨٨) : كدمة عند السرة  
Bruise at the umbilicus  
(علامة كولن: Cullen's sign)

(٢) **تفميم القولون (الكولوستومى colostomy)** : قد تجرى هذه العملية لعلاج الانسداد فى القولون ، أو بعد استئصال ورم خبيث فى المستقيم . وقد تكون وقتية إذا كان الغرض من إجرائها وقتيا ، ومن المقرر غلق الكولوستومى بعد ذلك (مثلا فى حالات الانسداد الحاد لوجود ورم تقرر إزالته بعد ذلك أو التهاب مزمن كالتهاب الرتوج القولونية أو بلهارسيا القولون) وقد تكون دائمة إذا استمرت مدى الحياة ، ومثال ذلك تفميم القولون الذى يجري بعد استئصال المستقيم لوجود ورم خبيث به . شكل رقم (١٨٩).

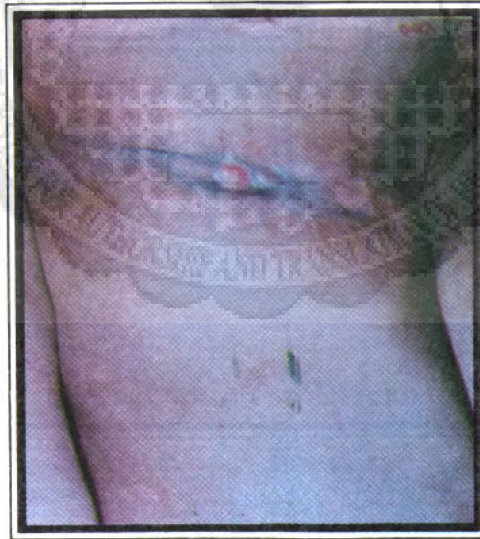
(٣) **ناسور بولى** : أكثر هذه الحالات تعقب العمليات على الجهاز البولى وفى معظم الحالات يكون السبب المباشر وجود انسداد أسفل الناسور فى الخالب أو عنق المثانة أهمل علاجه أثناء العملية الجراحية وسوف يأتى شرح هذه النواسير فى باب أمراض الجهاز البولى التناسلى . شكل رقم (١٩٠).



شكل رقم (١٨٩)  
تفميم القولون  
(colostomy)



شكل رقم (١٩٠)  
ناسور بولي فوق العانة  
Suprapubic urinary fistula



شكل رقم (١٩١) : جيب الغرزة  
Stitch sinus



(٤) **جيب الغرزة (stitch sinus) :** قد تتسبب غرزة دفيئة لم تمتص في التهاب الجرح ، وتلاحظ إفرازات قيحية في جزء من الجرح تستمر إلى أن تزال الغرزة المسببة لذلك . شكل رقم (١٩١) .

## **الصورة العرضية لأمراض البطن**

**Presentations of abdominal disease**

(١) **أمراض أهم أعراضها الألم :**  
أ) **في أعلى البطن :**

- القرحة الهضمية .
- سرطانة المعدة .
- التهاب المرارة والحصى المرارية .
- اليرقان الانسدادي .
- التهاب البنكرياس .
- التهابات وخراجات الكبد .
- الخراج تحت الحجاب الحاجز .
- أنوريسما الأبهر .

(ب) **في منطقة القطن (وقد يشع الألم إلى القطن والمنطقة الأربية):**

- أمراض الكلية .
- خراج حول الكلية .

(ج) **في أسفل البطن والحوض :**

- التهاب الزائدة .
- التهاب العقد اللمفية بالمساريق .
- التهاب رتج ميكل .

التهاب البوق .

التهاب الرتوج القولونية.

أورام القولون.

احتباس البول .

#### (د) فى أى مكان فى البطن :

قصور الدورة الدموية بأوعية المساريق.

الداء السكرى.

البورفيرية .

أمراض العمود الفقرى مثل تدرن الفقار " مرض بوت " والتابس الظهرى .

#### (٢) أمراض أهم أعراضها عسر البلع :

تضييق المريء .

اللاارتخائية.

التهاب المريء الجزرى .

الفتق الفرجوى .

#### (٣) أمراض أهم أعراضها القيء :

فى الوليد : انسداد البواب الولادى .

فى أواسط الحياة : تليف البواب نتيجة قرحة هضمية بالإثنى عشر .

فى الكهول : سرطان المعدة .

#### (٤) أمراض أهم أعراضها الإسهال :

أمراض طبابية مثل التسمم الغذائى ، والزحار والكوليرا .

التهاب القولون التقرحى .

الورم الحليمى الزغابى .

مرض كرون .

الداء البوليبيى العائلى .

(٥) أعراض التهاب البريتون الحاد :

- حمى مع تسرع القلب .
- إيلام وصل .
- انتفاخ البطن وغياب صوت الأمعاء .
- أصمية زيجانية .

(٦) أعراض الانسداد المعوي :

- الألم أو المغص .
- القياء .
- الإمساك المطلق .
- انتفاخ البطن .
- التمعج المرئي .

(٧) القيء الدموي أو التغوط الأسود :

- دوالي المريء .
- القرحة الهضمية .
- التآكلات المعدية .
- متلازمة مالوري فايس .
- رتج ميكمل .
- أمراض الدم مثل الفرفرية والناعور (الهيموفيليا) .



# المعدة والإثنى عشر

## STOMACH AND DUODENUM

### تضيق البواب الضخامى

#### HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS

#### المسببات Etiology

لا يوجد سبب معروف لهذه الآفة ، وهناك نظريتان :

(١) النظرية الاولى : تفترض أن تضيق البواب الضخامى عيب وراثى حيث أن التغير المرضى عبارة عن فرط تنسج طبقة العضلات الملساء ، وبخاصة الطبقة الدائرية ، وليس ضخامتها استجابة للتشنج كما تفترض النظرية الثانية، وعلى ذلك فإن التسمية خاطئة .

(٢) النظرية الثانية : تفترض أن التضيق آفة مكتسبة ، حيث أن الأعراض لا تظهر قبل اليوم العاشر من الولادة ، ولم تسجل حالة واحدة فى طفل ولد ميتا (مليص) وأن العلاج الطبائى يخفف الأعراض ، وفى كثير من الحالات يشفى المريض ، وعلى ذلك فالمعتقد أن ضخامة البواب ظاهرة ثانوية تنتج عن تشنج العضلات نتيجة خلل عضلى عصبى وظيفى ، ولكن لا يوجد تفسير واضح لكون الضخامة قاصرة على منطقة البواب فقط ومحددة المعالم من باقى المعدة .

#### التغيرات المرضية Pathology

تسبب زيادة حجم العضلات تضيق قناة البواب ، وينتج عن ذلك انسداد متفاوت الدرجات وتتوسع المعدة فوق الورم الذى يكون فى حجم الزيتون ، وغالبا ما يطلق عليه " الورم الزيتونى " وإن كان ذلك إسما مغلوطا حيث أنه ليس ورما حقيقيا وعند الاستقصاء الجراحى يبدو الورم رمادى اللون ، أملس الحياط ، مكتنز القوام وأحيانا يكون ناشفا كالغضروف ، وينتهى فجأة عند بداية الإثنى عشر وأحيانا يبرز فى الإثنى عشر كما يبرز عنق الرحم فى المهبل ، وهنا يكمن الخطر حيث أن الجراح إذا

مد الشق الجراحي إلى ما بعد وريد البواب فمن المحتمل أن يفتح بداية الإثنى عشر حيث يكون جدارها رقيقا بالنسبة للورم . شكل رقم (١٩٢).



شكل رقم (١٩٢)  
الورم الزيتوني كما يظهر أثناء العملية  
Olive tumor (at operation)

### الأعراض والعلامات Symptoms and Signs

يصيب المرض الذكور أكثر مما يصيب الإناث (٥ - ٧ أضعاف) وغالبا ما يكون الوليد هو الطفل الأول للعائلة ، إذا كان الطفل الأول سليما فنادرا ما يصاب الأطفال التالون وإذا كان التاريخ المرضي يشير إلى إصابة أحد الوالدين فإن احتمالات إصابة الأطفال تكون أكثر .

### وأهم الاعراض :-

١ - القيء الذى غالبا ما يبدأ بعد أسبوعين إلى أربعة أسابيع ، ويتصف بكونه اندفاعيا ويظهر على هيئة ارتجاعات صغيرة تزداد فى حجمها وقوة اندفاعها كلما زاد الانسداد ، ولا يحتوى القيء على عصارة الصفراء وغالبا ما يتكون

من لبن رائب وقد يكون مدما إذا سبب ركود محتويات المعدة التهاب غشائها المخاطى .

ويحدث القيء بعد تناول الطعام مباشرة ورغم تكراره فإن الطفل يصرخ من الجوع ويبدى نهما لتناول وجبة أخرى ويفيد ذلك فى التفريق من أسباب القيء الأخرى فى الأطفال .

٢- التجفاف بسبب فقد السوائل والكهارل فى القيء ويصاحب ذلك قلاء استقلابى نتيجة نقص أيونات الكلوريد والهيدروجين فى مصل الدم وفى الحالات التى يتأخر علاجها لعدة أيام يفقد الجلد توتره ويفور النافوخ والعينان .

٣- الإمساك وقلة البول وفى بعض الأحيان يتبرز الطفل كميات صغيرة ويكون البراز أخضر اللون ويسمى (براز الجوع hunger stools) .

٤ - رغم التجفاف وقلة البول يظل الطفل يقظا ، إلا أنه فى الحالات المتقدمة قد يصاب بالنعاس والسبات .

### وأهم العلامات:-

- ١ - قد تظهر انقباضات المعدة على هيئة تمعجات مرتبة تتجه من اليسار إلى اليمين
- ٢- قد يحس الورم فى وسط الشرسوف كالزيتونة أو كحبة الفول ويحتاج إظهار العلامتين إلى وقت يمتد إلى عشرين دقيقة أو أكثر بعد إعطاء الطفل وجبة من اللبن.

### الاستقصاءات Investigations

فى بعض الحالات يظل التشخيص غامضا رغم الفحص، ومن الاستقصاءات اللازمة.

- ١- التصوير بالأشعة ، حتى بدون وجبة الباريوم تظهر المعدة متوسعة ومحددة المعالم بواسطة الهواء الموجود بها. شكل رقم (١٩٢ب).

ومع استعمال وجبة الباريوم يتضح مدى توسع المعدة وتأخر تفريغها إلى درجة

أن الباريوم قد لا يصل إلى الإثنى عشر إلا بعد مرور نصف ساعة إلى ساعتين من تناوله  
٢- يمكن تحديد سماكة جدار البواب عن طريق الفحص بالموجات فوق الصوتية .



شكل رقم (١٩٢ب)  
انسداد البواب الولادى  
Congenital pyloric obstruction

### التشخيص التفريقي Differential diagnosis

- ١- اضطرابات المعدة والأمعاء نتيجة خلل أو فرط التغذية
- ٢- الفتق الفرجوى الولادى : رغم أن القيء يتكرر أكثر وقد يحتوى الفتق على دم متغير إلا أنه أقل كمية ويحدث بلا جهد.
- ٣- من الأسباب الأخرى التى تسبب القيء الاندفاعى انسداد الأمعاء لاسباب ولادية وارتفاع الضغط داخل القحف كما فى حالات رضوح الدماغ أو المتلازمة الجنسية الكظرية (adrenogenital syndrome)



## قرحة المعدة

### GASTRIC ULCER

تصيب القرحة الهضمية "peptic ulcer" المعدة أو الإثنى عشر فى معظم الأحيان ولكنها قد تصيب أيضاً نهاية المرئ والصائم عند اتصاله بالمعدة فى المفاغرة المعدية الصائمية ، واللفائفى فى حالة وجود رتج ميكل (Meckel's diverticulum) إذا كان يحتوى على نسيج معدى منتبذ.

وتوجد معظم قرحات المعدة على الانحناء الأصغر أو فى منطقة البواب، وقد جرى العرف على اعتبار كل قرحة خبيثة إلى أن يثبت عكس ذلك على وجه اليقين.

والقرحة التى تصيب الانحناء الأكبر غالباً ما تكون قرحة خبيثة ومن النادر أن تكتشف قرحة هضمية بسيطة على هذا الانحناء، وفى معظم الحالات تكتسب القرحة شكلاً مدوراً ، وفى حالات قليلة يكون شكلها مستطيلاً ، وغالباً ما تكون حوافها مرفوعة ومنخورة من الداخل بسبب انكماش الطبقة العضلية التى تتآكل فى أرضية القرحة، وقد يمتد التقرح فى جدار المعدة حتى الغلالة المصلية التى تزداد سماكتها نتيجة التليف.

وعند تنظير المعدة تبدو أرضية القرحة مغطاة بطبقة من النسيج الحبيبي أو اللينى وقد يغطى هذه الطبقة نضحة قيحية.

### الأعراض والعلامات.

أهم أعراض قرحة المعدة عسر الهضم المصحوب بحرقه الفؤاد ، والتجشؤ ، وظهور ألم وضائقة فى وسط أعلى البطن بعد تناول الطعام بساعات ، ويختفى الألم بالبقاء أو بتناول أحد القلويات ، وتتميز الأعراض بحدوثها فى دورات بحيث تهدأ فى أوقات وتشتد فى أوقات ، ولكن دورية الأعراض ليست نمطية تماماً كما فى حالات قرحة الإثنى عشر.

ويعتمد التشخيص على:

(١) تصوير المعدة بعد تناول وجبة الباريوم حيث تظهر القرحة كثقبية (niche) على الانحناء الأصغر يقابلها ثلمة (notch) على الانحناء الأكبر وسببها تقلص العضلات وعلى ذلك فهي غير ثابتة ، وتتغير فى الصور التالية. شكل رقم (١٩٣).

(٢) الفحص بالمنظار ضرورى للتشخيص وللتفريق من قرحة خبيثة ، حيث يمكن الحصول على خزعة للفحص الباثولوجى.

(٣) تقدير الحموضة غير هام ونتيجة غير واضحة.

(٤) دراسة الخلايا المتقشرة من القرحة هام لاكتشاف الخباثة مبكراً بحيث يزداد الأمل فى الشفاء بعد الاستئصال الجراحى.

(٥) دراسة تركيز الفوسفور المشع بواسطة الخلايا السرطانية يبعث الأمل كذلك فى الاكتشاف المبكر للأورام الخبيثة.



شكل رقم (١٩٣): قرحة راجعة بالمعدة (ثلمة على المنحنى الأصغر)

Recurrent gastric ulcer

(Notch on lesser curve)

## قرحة الإثني عشر

### DUODENAL ULCER

قرحة الإثني عشر أكثر حدوثاً من قرحة المعدة (٥-١) وهى أكثر ظهوراً فى العقد الثالث والعقد الرابع، وتشتد أعراضها فى الخريف والربيع وتتصف بدورتها على شكل سورات وهدآت ، وعندما تختفى الأعراض يعتقد المريض أنه قد شفى.

والتاريخ المرضى ودورية الأعراض أكثر نمطية فى حالة قرحة الإثني عشر منها فى حالة قرحة المعدة ، ويمكن جدولة الأعراض فيما يلي:

| قرحة المعدة                     | قرحة الإثني عشر                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ١- دورية الأعراض<br>Periodicity | أكثر نمطية                                                                                                                      |
| ٢- الألم<br>Pain                | ألم وحرقة الفؤاد عند الجوع ويظهر بين الإفطار والغذاء والعشاء ويوقظ المريض من النوم (ألم الجوع) ويزول بتناول الطعام أو القلويات. |
| ٣- القيء<br>Vomiting            | نادر الحدوث إلا إذا حدث انسداد نتيجة الأوديما أو التليف أو تشنج البواب .                                                        |
| ٤- الشهية<br>Appetite           | جيدة ولكن المريض يخاف من تناول الطعام الذى يحدث الألم                                                                           |
| ٥- الوزن<br>Weight              | غالباً ما يفقد المريض بعض الوزن.                                                                                                |
| ٦- الفحص<br>Examination         | إيلام فوق منطقة القرحة فى وسط الشرسوف تماماً . وقد يحدد المريض منطقة الإيلام بأصبع واحد.                                        |

ويجب أن تراعى الفروق الآتية بين قرحة المعدة وقرحة الإثنى عشر:

- ١- قد تكون لقرحة الإثنى عشر علاقة بالطبع العصبي لإفراز المعدة (طور المبهم).
- ٢- ليس لقرحة المعدة علاقة بفرط الإفراز أو فرط الحموضة بينما توجد علاقة وثيقة لقرحة الإثنى عشر بالإثنين.
- ٣- تعتبر قرحة المعدة كامنة الخباثة . بينما لا تعتبر قرحة الإثنى عشر كذلك.
- ٤- رجوع قرحة المعدة بعد العلاج الجراحي نادر ، بينما معدل رجوع قرحة الإثنى عشر بعد هذا العلاج عال نسبياً.
- ٥- العلاج الجراحي أفضل لقرحة المعدة ، بينما العلاج الطبائى أفضل لقرحة الإثنى عشر .

### المغفريات المرضية.

غالباً ما تصيب القرحة بصلة الإثنى عشر وتقع على الجدار الأمامى أو الجدار الخلفى بالتساوى ، ومتوسط حجمها حوالى نصف سم ، وإن كانت قرحة الجدار الخلفى تصل إلى حجم أكبر ، حيث أنها تمتد فى جسم البنكرياس بدون انثقاب ، أما قرحة الجدار الأمامى فغالباً ما تنثقب إذا زاد حجمها عن ذلك ، وغالباً ما تكون القرحة مدورة ، وتبدو كالحزم الذى نفذ خلال الغلالة العضلية أو بعدها ، وهذا يميزها من القرحة الحادة التى تتوقف عند طبقة تحت المخاطية ، وغالباً ما يصاحب القرحة المزمنة قدر من التليف والوذمة وبخاصة قرحة الجدار الخلفى . والقرحات العديدة ليست نادرة الحدوث ، والمعتاد ألا يزيد العدد عن قرحتين ، عندما تتقابل قرحتان إحداها على الجدار الامامى والأخرى على الجدار الخلفى فإنهما يعتبران من القرحات اللائمة (kissing ulcers) وفى حالات قليلة يتوافق حدوث قرحة بالإثنى عشر مع قرحة بالمعدة وقد يصاب الجزء الثانى من الإثنى عشر بقرحات شبيهة بما يصيب البصلة ، وإذا حدث تليف أو وذمة شديدة ، فإن حلمة فاتر (papilla of Vater) أو نهاية القناة الصفراوية أو قناة البنكرياس تصبح عرضة للانسداد وعلى ذلك قد تكون قرحة فى هذا الجزء سبباً فى التهاب البنكرياس أو اليرقان الانسدادى ، وأحياناً تنفذ القرحة فى الأنسجة وتسبب ناسوراً بين قناة الصفراء والإثنى عشر.

وقرحة البصلة عرضة للإصابة بالتليف ، وعندما يصل التضيق الناتج عن ذلك إلى درجة كبيرة ، فإن الإثني عشر تتوسع أمام التضيق ، وتتكون ردوب كاذبة تظهر فى صورة الأشعة كورقة نبات ثلاثية الوريقات.

ويمكن تلخيص التغيرات المرضية فى حالة القرحة المزمنة فيما يلى:

- (١) المكان: غالباً بصلة الإثني عشر
- (٢) العدد : مفردة فى معظم الحالات
- (٣) الحجم : حوالى نصف سم
- (٤) الشكل: حياطها مدور وتبدو كالحرم
- (٥) الطبقات المصابة: كل الطبقات من الغشاء المخاطى إلى ما بعد الغلالة العضلية وتكون الغلالة المصلية أرضية القرحة.
- (٦) المضاعفات: الانثقاب ، التليف ، الانسداد ، النزف.

وعلى عكس قرحة المعدة المزمنة فإنها لا تصاب بالتغير الخبيث ، وقرحات الجزء الثانى من الإثني عشر قد تسبب التهاب البنكرياس أو اليرقان الانسدادى .

#### الاستقصاءات :

- (١) دراسة إفرازات المعدة والإثني عشر . فى حالة قرحة الإثني عشر يزيد الإفراز وتزيد الحموضة.
- (٢) اختبارات تأثير الهستامين أو الأنسولين أو البنताجسترين على إفراز المعدة وحموضتها ، ويعتبر البنताجسترين أفضلها لأنه ليس له آثار جانبية ، ويعتبر منبهاً لإفراز حمض المعدة ، وبخاصة فى المصابين بقرحة الإثني عشر أو من لديهم أهبة لذلك.

٣- تصوير المعدة والإثني عشر بوجبة الباريوم ، وغالباً ما تظهر القرحة على هيئة:

- أ- نقبة على الانحناء الأصفر فى حالة قرحة المعدة.
- ب- تشوه قلنسوة الإثني عشر أو وجود نقبة بالجدار الأعلى ، أو وجود رتوجات كاذبة.

ح - فى الحالات المتليفة يحدث انسداد أو تضيق فى فتحة البواب ، وتتمدّد المعدة وفى بعض الأحيان تظهر صورتها على هيئة صحن الحساء (soup plate) شكل رقم (أ١٩٣) ، (ب١٩٣).

٤- تنظير المعدة والإثنى عشر بمنظار الألياف الضوئية. شكل رقم (ج١٩٣)



شكل رقم (أ١٩٣) : قرحة الإثنى عشر  
(تشوه على شكل ثلاث وريقات)

Duodenal ulcer, trifoliate deformity

### متلازمة زولنجر وإليسون

Zollinger -Ellison Syndrome

تتكون من :

- (١) قرحات هضمية حرونة وبخاصة فى مناطق غير نمطية ، وتتصف بالرجوع مهما كان نوع العلاج .
- (٢) فرط إفراز المعدة (أكثر من ٢٥٠٠ سم ٣) ، كما يبين ذلك الرشف أثناء الليل ، والصفة المميزة زيادة الإفراز القاعدى بالنسبة لأعلى إفراز بعد تنبيه خلايا المعدة

بالبنتاجسترين أو الهستامين (أكثر من ٦٠٪ مما أحدثه التنبيه).  
(٣) وجود ورم يتكون من خلايا جزر البنكرياس غير المفرزة للأنسولين



شكل رقم (١٩٣ج)  
انسداد البواب نتيجة قرحة  
بالإثنى عشر (صحن الحساء)  
Pyloric obstruction  
(Soup plate)



شكل رقم (١٩٣ب)  
قرحة بالإثنى عشر  
تشوه قلنسوة الإثنى عشر  
Duodenal ulcer, deformed  
duodenal cap

(٤) قد يصاحب ذلك إسهال ونقص بوتاسيوم الدم وكثير من هذه الحالات تنتهى  
بالوفاة بسبب انثقاب القرحة أو عن طريق النزف الشديد ، وكان يعتقد أن هذه  
الأورام مقصورة على جزر البنكرياس ، ولكن وجد أن مثل هذه القرحات  
تصاحب بعض أورام النخامى والدريقيات ، والكظر وحتى بعض الأورام الغدية  
فى الإثنى عشر . ويجب أن تؤخذ متلازمة زولنجر وإليسون فى الاعتبار فى  
الأحوال الآتية:

- (١) وجود قرحة أو قرحات فى أماكن غير نمطية
- (٢) إذا كانت القرحة حرونة ولا تستجيب للعلاج

(٣) رجوع القرحة رغم المعالجة الصحيحة ، وتشخيص الأورام المنشئة للتقرح يحتاج إلى عديد من الاستقصاءات بما فى ذلك تصوير الأوعية والتصوير المقطعى وتقدير معدل الجسرين فى الدم وأحيانا الاستقصاء الجراحى.

## مضاعفات القرحة الهضمية

Complications of peptic ulcer

### النزف Hemorrhage

يصيب النزف حوالى ٢٠ ٪ من المرضى المصابين بالقرحة الهضمية ويقسم إلى نزف طفيف ونزف متوسط ونزف غزير حسب كميته ، ويعنى النزف الغزير فقدان لتر أو أكثر من الدم فجأة مما يسبب صدمة وأنييميا حادة، ويسبب النزف قياء الدم الأحمر وإذا مر الدم خلال القناة الهضمية فإنه يخرج من الشرج أسود اللون كلون القار (تغوط أسود) ، أكثر الأوعية إصابة الشريان المعدى العفجى فى حالة قرحة الإثنى عشر والشرايين المعدية أو الشريان الطحالى وتفرعاته فى حالة قرحة المعدة .

وفى صغار السن حيث تكون الأوعية الدموية سليمة فغالبا مايتوقف النزف نتيجة انقباض الوعاء الدموي، أما فى كبار السن فإن هذه الأوعية تفقد قدرتها على الانقباض نتيجة إصابتها بتصلب الشرايين فيستمر النزف أو يعود بعد توقفه.

غالبا مايصاحب النزف من القرحة الهضمية فرط قمعج الأمعاء نتيجة مرور الدم وعلى ذلك يسمع صوت الأمعاء عاليا، أما النزف داخل البريتون فإنه يحدث شللا بالأمعاء فتغيب أصواتها.

يعتمد مصير المريض المصاب بالنزف على :

١- كميته .

٢- عمر المريض .

٣- تكرار النزف: من المعروف أن هجمة النزف الأولى ليست خطيرة والهجمة الثانية تحمل خطرا محققا أما الهجمة الثالثة فقد تكون مميتة.



٤- وجود أمراض أخرى مصاحبة لقرحة المعدة مثل الداء السكرى وتصلب الشرايين مما يقلل من مقدرة الوعاء الدموى على الانقباض.

التشخيص التفريقى للنزف.

- ١ - دوالى المريء .
- ٢ - التهابات المعدة بأنواعها .
- ٣ - متلازمة مالورى وفايس.
- ٤ - أورام المعدة الحميدة والخبيثة.
- ٥ - تسرب دموى من طعم أبهرى بعد استئصال أنورسما أبهرية واستبدالها ببديلة صناعية .

مع تقدم جراحة الأوعية الدموية أصبحت هذه العملية شائعة فيجب أن يوضع فى الاعتبار مثل هذا الحدث فى التشخيص التفريقى للنزف من السبيل المعدى المعوي.

يحتاج التشخيص إلى:

- ١- تنظير المعدة والإثنى عشر.
- ٢- تصوير المعدة والإثنى عشر بوجبة الباريوم وغالبا مايجرى هذا الاختبار بعد توقف النزف.
- ٣- التصوير الوعائى البطنى:يجرى هذا الاختبار للحالات التى يصعب تشخيصها بغير ذلك.

### الانثقاب Perforation

يحدث الانثقاب فجأة وفى معظم الحالات يشير التاريخ المرضى إلى وجود قرحة مزمنة فى المعدة أو الإثنى عشر ومن العوامل المعجلة بالانثقاب ، امتلاء المعدة بالطعام أو تناول سوائل فوارة أو الاضطراب العاطفى أو النفسى أو حدوث خمج ثانوى فى القرحة

ومن المعتاد أن تقسم مراحل الانتقاب إلى ثلاث :

١ - مع استهلال الانتقاب يصاب المريض بألم شديد لم يخبره من قبل ، وقد ينثنى على نفسه أو يسقط على الأرض ويصاب باعياء شديد مصحوب بتعرق غزير وبرودة الأطراف ، ويبدو شاحبا وقلقا ويصبح التنفس ضحلا وسريعا (تنفس صدرى مع غياب التنفس البطني) ، وقد يفسر هذا الإعياء على أنه صدمة وهو ليس كذلك حيث يبقى النبض وضغط الدم فى المعدل الطبيعى أو قريبا من ذلك، وعند الفحص يكتشف صمل شديد بعضلات البطن يمنع المريض من الحركة (على عكس المريض المصاب بالمغص فإنه يبدو قلقا ويتحرك كثيرا فى محاولة لتخفيف المغص) ، وعند التنصت يتبين أن البطن ساكنة تماما .

وسبب التغيرات السابق ذكرها تهيج البريتون المفاجيء بمحتويات المعدة وبخاصة المركب الحمضى فيها ، ويظهر القرع انحاء أو نقص أصمية الكبد لتسرب الهواء من المعدة إلى المنطقة تحت الحجاب ، ويمكن إظهار الهواء بتصوير المعدة بالأشعة فى وضع الواقف (الهواء خفيف ويصعد إلى أعلى) ولتفريق الهواء داخل البريتون من فقاعة الهواء فى المعدة يؤخذ فى الاعتبار سمك الحجاب الحاجز فى الحالة الأخيرة يضاف سمك جدار المعدة إلى سمك الحجاب . شكل رقم (١٩٤).

٢ - مرحلة التخفيف أو مايسمى بالفترة الصافية ، أحيانا نتيجة انسكاب سائل بريتونى يخف التفاعل الحمضى وتخف الأعراض بالتالى ، وقد يظن المريض أنه شفى ولكن بالفحص الدقيق يمكن تبيان استمرار الصمل والإيلام والهواء داخل التجويف البريتونى ، ويمكن القول بأنه حتى وإن خفت الأعراض فإن العلامات تبقى.

٣ - مرحلة الالتهاب البريتونى الجرثومى : فى الحالات المهيمة يلتهب البريتون ويصاب المريض بالانسام وينتفخ البطن ويزداد النبض وينخفض الضغط ويصاب المريض بالقياء المستمر مما يسبب التجفاف، وعن طريق القرع يمكن اكتشاف كمية

كبيرة من السائل داخل جوف البريتون ، والنذير فى هذه الحالة خطير وفرصة البقيا تقل باطراد مع مرور الوقت .

### التشخيص التفريقى

قد تعطى معظم حالات البطن الحاد أعراضا وعلامات شبيهة بأعراض وعلامات القرحة المنثقة ولكن أهم الأمراض التى يجب ذكرها هنا .



شكل رقم (١٩٤)  
هواء تحت الحجاب الحاجز  
Air under diaphragm

- ١ - أمراض الشريان التاجى المفاجئة.
- ٢ - التهاب البنكرياس الحاد.
- ٣ - تمزق أنورسما أبهرية (انخفاض مفاجيء فى ضغط الدم وتسرع النبض).
- ٤ - المغص المرارى والمغص الكلوى : لا يوجد صمل شديد كما فى حالة القرحة المنثقة ويميل المريض إلى الحركة والتلوي.
- ٥ - التهاب الزائدة الحاد : فى بعض حالات قرحة الإثنى عشر المنثقة تتسرب المحتويات على طول الميزاب جنيب القولون إلى الحفرة الحرقفية اليمنى وتهيج

البريتون وقد تسبب التهاب الغلالة المصلية بالزائدة ، ويساعد على التفريق سوء حالة المريض فى حالة القرحة المثقبة وامتداد الإيلام إلى أعلى ووجود هواء فى جوف البريتون .

### الانسداد Obstruction

يحدث الانسداد نتيجة التليف الذى يصاحب القرحة المزمنة .

انسداد المعدة يحدث نتيجة تليف قرحة فى وسط الحنية الصغرى وتنقسم المعدة إلى جزئين وتشبه الساعة الرملية ( أو إبريق الشاي ) و انسداد الإثنى عشر (انسداد البواب) يسبب توسع المعدة وتأخر تفريغ محتوياتها إلى الإثنى عشر ويشارك فى انسداد البواب ثلاثة عوامل :

١ - التليف.

٢ - الوذمة (الأوديما).

٣ - تشنج البواب.

يسبب انسداد المعدة أو البواب القيء المتكرر ويحتوى القيء على طعام غير مهضوم قد يكون المريض قد تناوله فى اليوم السابق أو قبله ، ونتيجة ذلك يصيبه التجفاف وأحيانا القلاء واضطراب فى توازن الكهارل فى الدم ويلاحظ أنه فى حالة الانسداد التام يكون القيء خاليا من الصفراء ، وإذا تحسنت حالة المريض نتيجة رشف محتويات المعدة وتناول العقاقير المضادة للتشنجات والقلويات، فإن جزءا من الانسداد يكون سببه الوذمة وتشنج البواب .

عند هز المريض والتنصت فوق البطن يسمع صوت رجبى نتيجة وجود سوائل وهواء داخل المعدة المتسعة يسمى التناثر الرجبى (succussion splash).

يظهر الانسداد فى صورة الأشعة واضحا على شكل ساعة رملية فى حالات انسداد المعدة وعلى شكل وعاء ضخم أو صحن الحساء فى حالات انسداد البواب، ويحتاج التشخيص إلى تنظير المعدة فى كل الحالات لاستبعاد أن يكون الانسداد سببه ورم بمنطقة البواب.

ولاتفيد اختبارات تعيين الحموضة كثيرا فى التشخيص، وقد تعطى نتائج كاذبة حيث أن الانسداد يصاحبه انخفاض وقتى فى وظائف الخلايا المفرزة للحمض ، وقد يحدث المخاط القلوى المتراكم فى المعدة المتسعة نقصا فى الحموضة، وعلى ذلك لايجرى الاختبار إلا بعد رشف محتويات المعدة وغسلها لعدة أيام وذلك لتبيان ماإذا كان نقص الحموضة حقيقيا أو كاذبا .

## رتج المعدة

### GASTRIC DIVERTICULUM

رتج المعدة نادر الحدوث ولايمكن التكهّن بكونه ولاديا أو مكتسبا وأكثر أماكن حدوثه الجدار الخلفى لمنطقة الفؤاد على يسار المريء، وغالبا مايتكون جداره من كل الطبقات التى تكون جدار المعدة ، وإن كان فى بعض الأحيان يفتقر إلى إحدى هذه الطبقات ، وفى أحيان قليلة جدا يكتشف رتج أو رتوج فى منطقة البواب أو فى جدار المعدة الأمامي، وحيث أن فوهة الرتج واسعة فإن محتويات المعدة لاتركز فيه وعلى ذلك لا توجد أعراض فى معظم الحالات .

ويكتسب الرتج أهمية جراحية من وجهتين :

- ١-إذا انحسرت فيه كتلة طعام أصبح عرضة للالتهاب
- ٢-أحيانا يظهر الرتج فى صورة الأشعة كما تظهر قرحة المعدة النافذة وإذا كانت الأعراض وخيمة فتشخيص قرحة المعدة أكثر احتمالا.

## رتوج الإثنى عشر

### DUODENAL DIVERTICULA

تصاب الإثنى عشر بالرتوج أكثر مما تصاب المعدة ، وأكثر الأماكن إصابة الجزء الثانى من الإثنى عشر حول أنبورة فاتر وغالبا مايكون الرتج مفردا ، وقد يكون هذا الرتج ولاديا او مكتسبا نتيجة وجود ضعف فى هذه المنطقة من جدار الإثنى عشر ، والرتوج العديدة نادرة الحدوث وقد تصيب أى جزء من جدار الإثنى عشر ويلاحظ أن

هذه الارتوج تختلف عن الارتوج المكتسبة التى تحدث فوق التضيق الذى ينتج عن قرحة الإثنى عشر المزمنة

وفى معظم الأحيان يبرز الارتج من الجدار الداخلى (المنحنى) للإثنى عشر .  
الأعراض والعلامات

١- فى معظم الأحيان لايسبب الارتج أعراضا إكلينيكية ويكتشف صدفة أثناء تصوير الجهاز الهضمي.

٢ - أحيانا يلتهب الارتج نتيجة ركود محتويات المعى بداخله ويسبب ذلك ألما أو ضائقة بالبطن وقد يمتد الالتهاب إلى رأس البنكرياس فيسبب ذلك ألما بالظهر.

٣- نادرا مايكون الارتج سبباً لليرقان الانسدادي إما عن طريق الضغط على أنبورة فائر أو عن طريق الالتهاب.

٤- أحيانا يكون الارتج الملتهب سببا للنزف من الجهاز الهضمي وقد يصيبه الانتقاب ويسبب التهابا بريتونيا منتشرا.

#### التشخيص :

يعتمد التشخيص على التصوير بوجبة الباريوم ويظهر الارتج على هيئة كيسة مستديرة لها عنق ضيق يصلها بالإثنى عشر وفى معظم الحالات يكون التشخيص سهلا ، أما إذا تراكب الارتج فوق المعدة أو الجزء الأول من الإثنى عشر فقد يبدو فى صورة الأشعة كما تظهر قرحة المعدة والإثنى عشر ويحتاج الطبيب الفاحص إلى تغيير وضع المريض لكى يفصل الأجزاء المتراكبة

#### تدلى الغشاء المخاطى للمعدة فى الإثنى عشر

##### PROLAPSE OF GASTRIC MUCOSA INTO THE DUODENUM

حالة نادره تحدث إذا كان الغشاء المخاطى لمنطقة غار المعدة غير مثبت تثبيتا كافيا بعضلات الجدار ، وغالبا ما يكون التدلى جزئيا ونادرا مايكون كليا وفى معظم الحالات لايسبب ذلك أعراضا ، وقد تكتشف الحالة صدفة عند تصوير المعدة والإثنى عشر بوجبة الباريوم حيث يظهر الغشاء المتدلى كامتلاء معيب محدب الشكل

غير منتظم الحيايط لأن الباريوم يغطى ثنيات الغشاء ولا يصل إلى وهداته ، وليس لهذه الحالة قيمة جراحية إلا فى أحوال نادرة يختنق فيها الغشاء المتدلى مما يسبب وذمة شديدة ينتج عنها انسداد البواب أو نزف فى القناة الهضمية

## رضوح المعدة

### TRAUMA OF THE STOMACH

المعدة من أكثر أعضاء البطن عرضة للإصابة نتيجة الجروح النافذة او الثاقبة وتعتمد الأعراض على حجم الإصابة وكمية الدم المفقود ، ومدى تلوث جوف البريتون وأهم الأعراض قياء الدم ، وألم البطن الذى يبدأ فى أعلاه وقد يمتد إلى أسفل ، ودرجات متفاوتة من الصدمة ، وصل جدار البطن والإيلام ، ووجود هواء بجوف البريتون فى صورة الأشعة ، والإصابات النافذة فى منطقة الفؤاد قد لاتسبب أعراضا فى البداية ، وقد تقتصر شكوى المريض على ألم رجيع إلى المنكب الأيسر ناتج عن تهيج البريتون المغلف للحجاب الحاجز.

والجراحة هى الوسيلة الوحيدة لعلاج رضوح المعدة وكلما كان ذلك أسرع كانت النتائج أفضل ويجب ملاحظة النقاط التالية :-

١- فى كثير من الأحيان ينفذ الجرح من الجدار الأمامى إلى الجدار الخلفى وعلى ذلك يجب تحرير المعدة من الثرب وتدويرها لفحص الجدار الخلفى فحسا كاملا فى كل الحالات.

٢- غالبا ماتحتاج رضوح منطقة الفؤاد إلى شق صدرى بطنى حتى يمكن إصلاحها وفحص المريء الذى قد يكون قد امتدت إليه الإصابة.

٣- فى بعض الحالات يصيب الجرح الجدار الخلفى للمعدة بينما يبقى الجدار الأمامى سليما ويحدث ذلك إذا كانت المعدة قد تدورت للأمام ، نتيجة امتلائها بالطعام وعند ذلك يقترب الجزء الأسفل من الجدار الخلفى من جدار البطن الأمامى.

٤- فى معظم الحالات يستطيع الجراح أن يشذب حروف الجروح ثم يغلقه فى طبقتين.

ولكن فى الحالات الوخيمة التى يتمزق فيها جدار المعدة يحتاج الأمر إلى استئصال المعدة الكلى أو الجزئى.

## التهابات المعدة

### GASTRITIS

#### التهاب المعدة الحاد

#### Acute gastritis

أكثر التهابات المعدة الحادة ماتسببه المواد المهيجة مثل الاسبرين والكحول والصفراء بعد العمليات على المعدة، وقد يحدث التهاب المعدة الحاد كإحدى مضاعفات الحمى النوعى والإنتانية (septicemia) والحروق ، ومن المعروف أن تهيج المعدة بالأسبرين قد يسبب قيء الدم، وحيث أن الغشاء المخاطى للمعدة يلتئم فى ظرف يومين أو ثلاثة أيام فإن حالات النزف من التهاب المعدة تعالج بالوسائل غير الجراحية .

وأهم أعراض التهاب المعدة الحاد، الغثيان وفقد الشهية وحرقة الفؤاد والإحساس بالضائقة فى أعلى البطن ، وذلك علاوة على قيء الدم الذى يحدث فى بعض الحالات، ومن الصعب تشخيص التهاب المعدة الحاد بواسطة التصوير بالأشعة ولكن يمكن ذلك بواسطة تنظير المعدة.

وقد يكون من الأفضل ان يقسم التهاب المعدة الحاد إلى مجموعتين

### ١ - المجموعة الاولى

تلاحظ بعد الإجهاد الذى يتعرض له المريض مثلما يحدث فى حالات الصدمة الجراحية والحروق والعمليات ورضوح الدماغ ، ويسمى التغير الذى يصيب المعدة التهاب المعدة التآكل الحاد (acute erosive gastritis) ، وربما يكون السبب الرئيسى للتقرح الإفقار الدموى (إسكيميا) الذى يصيب الغشاء المخاطى فينتج عن ذلك فقدان العائق المخاطى الذى يحمى الخلايا الطبيعية من أيونات الهيدروجين ،



وعلى ذلك تتسرب أيونات الهيدروجين إلى الخلايا وتقوضها، واستنفاد الطاقة الخلوية في حالات الصدمة يجعل في تأثير ذلك على خلايا الغشاء المخاطي، ورغم أن التلف الذي يصيب الغشاء المخاطي قد يحدث خلال ساعات إلا أن الصورة الإكلينيكية لا تكتمل إلا بعد عدة أيام ، ونسبة صغيرة من الحالات تصاب بالنزف من الجهاز الهضمي ولكنه قد يكون نزفا وخيما، ومن المعتاد أن يطلق على التهاب المعدة التآكلي الحاد قرحة الإجهاد (stress ulcer).

## ٢- المجموعة الثانية :

تسببها العقاقير كالأسبرين والكورتيزون وعقارات الروماتيزم وأحيانا الكحول، والنزف في هذه المجموعة أقل وانتقاب قرحة بالمعدة أو الإثنى عشر أكثر حدوثا، وقد يكون للبروستاجلاندين أثر في حماية الخلايا من هذه العقاقير.

### التهاب المعدة الضموري المزمن

Chronic atrophic gastritis

غالبا ما يصيب هذا الالتهاب غار المعدة ولكن باقى أجزائها عرضة للإصابة كذلك ، وتكتسب المنطقة المصابة لونا رماديا وتصبح مفلطحة وملساء بلا غضون ومغطاة بقدر كبير من المخاط، ومن المعتقد أن التهاب المعدة الضموري المزمن له علاقة بسرطانة المعدة وقد يكون أحد مقدماتها، والأعراض قليلة وتشمل عسر الهضم وضائقة في أعلى البطن وغالبا ما يشخص المرض على أنه قرحة هضمية أو سرطانة معدية أو التهاب مزمن بالمرارة.

الفحص بالمنظار والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى ضروريان للتفريق من سرطانة المعدة.

ومن الأمراض التى يصاحبها التهاب المعدة الضموري المزمن مرض أديسون والأنيميا الوييلة وبعض التهابات الدرقية ، ومن المعتقد أن التهاب المعدة الضموري أحد انواع المناعة الذاتية ولكنه أحيانا يلى التهاب المعدة الحاد وحديثا أمكن تقسيم التهاب المعدة الضموري إلى نوعين.

**النوع الأول (أ):** وفيه يصيب الضمور جسم المعدة وقاعها وهو ما يصاحب الأنيميا الويلة ورغم ان معدل الجسترين يرتفع بسبب ارتفاع باهاء ( pH ) منطقة البواب إلا ان الحموضة لاتزيد بسبب ضمور الخلايا المفرزة للحمض.

**النوع الثانى (ب):** يصيب متقدمى السن ويصاحب بعض الأمراض مثل قرحة المعدة وسروز الكبد واليوريمية ويحدث كذلك بعد العمليات على المعدة وقد يكون لارتداد محتويات الإثنى عشر إلى المعدة أثر فى ذلك ، ويصيب هذا النوع منطقة البواب أولا ثم يمتد إلى غار المعدة ، وحيث أن الحموضة لاتنقص كثيرا فإن معدل الجسترين يظل طبيعيا .

### **التهاب المعدة الضخامى المزمن**

**Chornic hypertrophic gastritis**

فى هذا المرض تتضخم غضون المعدة بحيث تشبه تلافيف المخ ، وقد يصيب المرض بؤرة محددة فيشبه بوليب المعدة وقد يكون منتشرا فى الغشاء المخاطى كله فيشبه داء البوليبيات العديدة أو سرطانة المعدة أو السرقوم اللغفي، وأعراض المرض تشبه أعراض التهاب الضمورى ولكنها أشد وخامة وعلى ذلك يصاب المريض بالضعف العام ونقص الوزن والنزف الحاد أو المزمن، وقد يستدعى ذلك الاستئصال الكلى للمعدة وبخاصة فى الحالات التى يصعب تفريقها من الأورام السابق ذكرها، والفحص بالمنظار والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى ضروريان للتشخيص.

وأحيانا تظهر تضخمات الغشاء المخاطى على شكل حدبات ويمكن وصف التهاب بالتهاب المعدة الحدبى ( humpy - g ) ، ويوجد فى طبقة المخاط التى تغطى منطقة التهاب جراثيم كالمكتويات تسمى الجراثيم شبيهة كمبيلوبكتري ( campylobacter-like ) ولايستجيب هذا النوع من التهاب لمحصرات أيون الهيدروجين ولا لعقار ارثروميسين الفعال ضد هذه البكتريا، وقد يحدث تحسن مع الاستعمال الموضعى لأملاح البزموت ، وعلى وجه العموم قد تسبب التهابات المعدة

المزمنة أنيميا نقص الحديد وأحياناً يلاحظ ارتفاع تركيز الألبومين فى عصارة المعدة، وقد يفسر ذلك نقص ألبومين الدم فى بعض المرضى المسنين .

### مرض منتريير MENETRIER'S DISEASE

يتصف هذا المرض بتضخم غضون المعدة وفقدان كمية كبيرة من البروتين فى عصارتها التى تزيد فى حجمها ولكن الحموضة تقل ، وقد تتكون بوليبات عديدة فى الغشاء المخاطي، وقد يصاب المريض بنقص شديد فى ألبومين الدم وكذلك بالأنيميا ويبدو أن الحالة قابلة للتغير الجيئث وقد يحتاج علاجها إلى استئصال المعدة الكلي.

### أورام المعدة TUMORS OF THE STOMACH

#### الأورام الحميدة Benign tumors

أكثر الأورام الحميدة حدوثاً فى المعدة ، البوليب (polyp) والورم العضلى الأملس (leiomyoma) ، ومعظم هذه الأورام لا تسبب أعراضاً ، وإنما يكتشف صدفة عند تصوير المعدة بالأشعة أو تنظيرها . وعندما يصل الورم الحميد إلى حجم كبير فإنه يؤثر على حركة المعدة ووظيفتها الإفرازية ، وقد يسبب انسداد الفؤاد أو البواب ، ونادراً مايسبب الورم قيء الدم ، ولكن الأنيميا المزمنة كثيرة الحدوث لأن سطح الورم كثيراً ما يصاب بالتقرح.

وقد يكتسب البوليب سويقة طويلة ، ويتحرك فى الإتجاه القاصى ويمر من فتحة البواب إلى الإثنى عشر ويسبب الانسداد الجزئى أو الكلى .

ويوصف نوعان من البوليب ، نوع ورمى غالباً ما يكون مفرداً وله سويقة وهو عبارة عن ورم غدى حميد ويسمى البوليب الغدى . وحيث أن البوليب قابل للتغير الجيئث فإن اكتشافه وتحديد مكانه ، وبيان ما إذا كان مفرداً أو عديداً على درجة

كبيرة من الأهمية للمريض والجراح .

والورم العضلى الأملس، ورم حميد له محفظة كاملة ، وينمو من الطبقة العضلية فى الفسحة تحت المخاطية ، وسطحه المقطوع رمادى اللون . والأورام الصغيرة لا تسبب أعراضاً ، أما الورم الكبير ، فإنه عندما يبرز للخارج يكون كتلة نسيجية قد تحس من خلال جدار البطن. وعندما يبرز للداخل فإنه يسبب الانسداد أو اختلال وظيفة المعدة ، وأحياناً ينشد الغشاء المخاطى فوق الورم النامى بسرعة ويتقرح ، وينتج عن ذلك نزف وخيم، ويعتمد التشخيص على تصوير المعدة بوجبة الباريوم حيث يظهر الورم كامتلاء معيب ، مدور أو مفصص ولكنه محدد المعالم .

ومن الأورام الحميدة الأخرى ، والنادرة جداً الورم الدموى وغالباً ماتظهر أعراضه على هيئة نزف غزير ، والورم الليفى العصبى الذى قد يكون مفرداً ، أو قد يكون جزءاً من الورام الليفى العصبى ، ومثل الورم العضلى الأملس ، قد يظل ساكناً مدة طويلة ، وقد يسبب خللاً فى وظيفة المعدة أو انسداداً فى جوفها ، وأحياناً يسبب النزف إذا تقرح الغشاء المخاطى من فوقه .

### سرطانة المعدة

#### CARCINOMA OF STOMACH

سرطانة غدية تحمل تديراً سيئاً ، حيث أن معدل البقيا لمدة ٥ سنوات لا يتجاوز ٢-٥ ٪ ، حوالى ٦٠ ٪ من الحالات تصيب منطقة البواب و ٣٠ ٪ تصيب جسم المعدة و ٥ ٪ ، تصيب القاع ومنطقة الفؤاد ، وفى ٥ ٪ من الحالات يصيب الورم المعدة كلها.

#### الإمراض Pathogenesis

رغم أن تقسيمات كثيرة وضعت لسرطانة المعدة ، إلا أن أقرب التقسيمات إلى المفهوم الإكلينيكى تقسيم لورين :

(١) سرطانة المعدة المعوية (gastric intestinal carcinoma) وجاءت هذه

التسمية من كون خلايا الورم لها حافة مخططة كالفرشاة ، مثل خلايا الأمعاء .  
وغالباً ما تكون هذه السرطانة على هيئة قرحة أو كتلة نسيجية متوضعة تمتد  
بالتدرج إلى جدار المعدة المجاور.

(٢) **سرطانة المعدة المنتشرة** (diffuse gastric carcinoma) ترتشح الخلايا  
جدار المعدة ، ولا تكون كتلة نسيجية أو قرحة ، وهى ذات نذير أسوأ من نذير  
السرطانة الأولى ، ولا يسبق هذه السرطانة أى آفة من الآفات التى تعتبر  
مقدمة للسرطان ، إلا الأنيميا الويلة ونقص جاما جلوبيولين الدم .

(٣) **السرطانات الأخرى** ، وتشمل الأورام التى تحتوى على خليط من النوعين  
السابقين .

والنوعان الأولان هما الأكثر حدوثاً ، ويصنف كل منهما إلى ثلاث درجات:  
كاملة التميز ، فقيرة التميز ولا مميزة ، ويمكن فى الجدول التالى التفريق بين النوعين :  
ومن الملاحظ أن النوع الأول (السرطانة المعوية) أكثر حدوثاً فى الذكور متقدمى  
السن ، بينما النوع الثانى أكثر حدوثاً فى الإناث فى أوسط العمر أو مرحلة  
الشباب .

#### الانتشار Spread

(١) الانتشار المباشر فى جدار المعدة وبخاصة فى الضفيرة اللففية الموجودة تحت  
الغشاء المخاطى والنوع الثانى (السرطانة المنتشرة) أسرع أمتداداً من النوع  
الأول (السرطانة المعوية) ، ولأن امتداد الورم فى جدار المعدة لا يكون  
محسوساً بعد حرف الورم ، فإن حد السلامة (safety margin) الذى يقطع  
عنده جدار المعدة أثناء الجراحة ، يجب ألا يقل عن ٥ سم ، ومن الأفضل أن  
تفحص الأنسجة عن طريق المقطع الجمدى للوصول إلى الهامش الخالى من  
الخلايا السرطانية .

(٢) الامتداد إلى العقد اللففية التى تنزح أماكن الورم : عندما يرتشح الورم الغلالة  
العضلية ، فإنه يمتد بعدها إلى العقد اللففية الموجودة على الانحناءين الأصغر

والأكبر ، ثم بعد ذلك إلى العقد الموجودة على الشريان البطنى وفروعه ، وإلى ذلك إصابة العقد جنبية الأبهـر ، ومنها قد تصل الخلايا السرطانية إلى الصهريج الكيلوسى ثم القناة الصدرية التى تنقلها إلى العقد اللمفية فوق الترقوة اليسرى « عقدة فيركو » . وعلى عكس المعتقد فإن إصابة هذه العقد نادر الحدوث .

وحيث أن الأوعية اللمفية فى المعدة متشابكة ، فإن أكثر من مجموعة تصاب فى وقت واحد ، ومن المعتاد تقسيم العقد على الانحناء الأيسر إلى عقد إكليلية علوية (upper coronary) على الشريان المعدى الأيسر وعقد إكليلية سفلية (lower coronary) على الشريان المعدى الأيمن ، أما العقد الموجودة على الانحناء الأكبر . فهى كذلك مجموعتان ، مجموعة إلى اليسار على ذيل البنكرياس وفى نقيـر الطحال وتسمى العقد البنكرياسية الطحالية (pancreaticosplenic) ومجموعة إلى اليمين تحت البواب (subpyloric) والأخيرة من أكثر العقد إصابة ، حتى فى الأورام التى تصيب أعلى المعدة ، وعلى ذلك يبدو أنه من الأفضل أن تجرى عملية استئصال كامل للمعدة فى كل الحالات ومهما كان موقع الورم ، حتى يمكن استئصال هذه العقد، ورغم ذلك أثبتت التجربة أن النتائج النهائية لم تكن أفضل من نتائج الإستئصال تحت الكلى، مع احتمال ازدياد معدل المراضة مع الاستئصال الكلى .

(٣) المنقولات : ينتقل الورم عن طريق الدم إلى الكبد ، نادراً ما ينتقل إلى الأعضاء الأخرى ، حيث أن الكبد يعتبر العضو الذى يحجز كل الخلايا السرطانية ، ويمنع انتشارها إلى الدورة المجموعية ، فإن وجدت منقولات خارج الكبد فمن المحتمل أن تكون الخلايا السرطانية قد وصلت إلى الأوردة الكبرى عن طريق القناة الصدرية أو عن طريق اتصالات بابية مجموعية .

وفى حالات كثيرة تنغرس خلايا الورم فى الغشاء البريتونى وتسبب استسقاء خبيثاً أو أوراماً ثانوية وبخاصة فى المبيض « ورم كروكنبرج » ، وأحياناً تتكون كتلة نسيجية فى الردب الثانى المستقيـم ، وتحس خلال المستقيم جامدة كالرف

وتسمى الرف المستقيمي (rectal shelf) وقد يبقى الورم الأولي ساكناً بينما يحدث الورم الثانوي في الحوض تهيج المثانة أو المستقيم مما يسبب أعراضاً شبيهة بأعراض أمراض هذين العضوين ، ومن هنا يكون التشخيص الخاطئ في بعض الأحيان .

| سرطانة معوية                                           | سرطانة منشرة                     |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
| المراضة                                                | تنشأ في غشاء مخاطي سليم          |
| الفحص العماني                                          | آفة نامية على هيئة كتلة          |
| الارتشاة<br>Infiltration                               | آفة مسطحة أو منخفضة              |
| الانتشار في البريتون<br>dissemination<br>in peritoneum | متوضع في منطقة معينة             |
| المنقولات في الكبد<br>hepatic<br>metastases            | منقولات عقيدية                   |
| الزمرة الدموية أ<br>blood group A                      | منقولات منتشرة.                  |
| الأنيميا الويلة<br>pernicious<br>anemia                | لا ارتباط بينهما                 |
| الورثة<br>heridity                                     | لا ارتباط بينهما                 |
| العكهن                                                 | لا علاقة للورثة بالمرض           |
|                                                        | توجد علاقة بينهما .              |
|                                                        | تحمل نذيراً أسوأ من النوع الأول  |
|                                                        | تحمل نذيراً أفضل من النوع الثاني |

### درجات الورم :

(١) السرطانة المبكرة : هي السرطانة المتوضعة في الغشاء المخاطي وتحت المخاطية ، وقد تكون على هيئة كتلة ناتئة أو على هيئة آفة سطحية مفلطحة أو محفورة ، ولا تكتشف هذه السرطانة إلا عن طريق التنظير المتكرر ، وربما

لا يكون ذلك متاحاً إلا فى اليابان ، حيث تكون هذه السرطانة ٣٠٪ من الحالات ، ونتائج الجراحة مرضية حيث أن معدل البقاء لمدة ٥ سنوات بعد استئصال المعدة يصل إلى ٨٠٪ ، ولكن يجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن حوالى ١٠٪ من هذه المجموعة يحدث منقولات فى العقد اللمفية ، ونتائج علاجها غير مرضية .

(٢) السرطانة المتقدمة : فى معظم بلدان العالم (ماعدا اليابان) تكون السرطانة المبكرة ٥٪ من الحالات فقط وتكون السرطانة المتقدمة ٩٥٪ من الحالات ومن الوجهة العيانية تقسم السرطانة إلى أربعة أنواع (تقسيم بورمان: Borrmann)

- أ- النوع الأول : كتلة نسيجية تمتد فى الغشاء المخاطى وتحت المخطية وإلى منتصف الغلالة العضلية ، ناتئة فوق السطح ولكنها غير متقرحة .
- ب- النوع الثانى : قرحة خبيثة تمتد فى الغشاء المخاطى وتحت المخاطية وإلى منتصف الغلالة العضلية .
- ج- قرحة خبيثة تمتد لتشمل كل الغلالة العضلية ولكنها لا ترتشح الغلالة المصلية .
- د- كتلة مفلّحة ارتشحت كل جدار المعدة حتى الغلالة المصلية .

### الأعراض والعلامات :

- ١- فقد الشهية وبخاصة للمواد البروتينية.
- ٢- الوهن الذى يصيب الجسم كله .
- ٣- الأنيميا التى قد تشبه الأنيميا الوييلة ، وتظهر فى وقت قصير وسببها الأساسى فقد الدم المزمن .
- ٤- نادرا مايصيب الورم نزفاً بسبب التقرح ، وينتج عن ذلك ما يسمى قيء ثفالة اللبن (coffe-ground vomiting).
- ٥- وأورام منطقة البواب تحدث انسداداً مبكراً ، وتسبب القيء قبل أورام جسم المعدة أو قاعها ، وأورام منطقة الفؤاد تسبب عسر البلع .



٦- أحيانا تظهر أعراض تهيج عضو آخر ، مثل الإسهال بسبب تهيج القولون أو المستقيم ، أو اضطرابات التبول بسبب تهيج المثانة .

٧- والأعراض الآجلة تشمل :

أ- ظهور كتلة نسيجية فى منطقة الشرسوف .

ب- ظهور منقولات فى البطن وبخاصة حول السرة أو فى المبيضين ، أو ظهور استسقاء فى البريتون ، أو ظهور عقدة لمفية متضخمة فى المنطقة فوق الترقوة اليسرى (عقدة فيركو : Virchow's node) .

#### الاستقصاءات:

١) تصوير المعدة بوجبة الباريوم (امتلاء معيب ، قرحة كبيرة ، انسداد) شكل رقم (١٩٥) ، (١٩٦) ، (١٩٧) أ) ، (١٩٧) ب) .

٢) تنظير المعدة بمنظار الألياف الضوئية للتشخيص والحصول على خزعة للفحص الباثولوجى .

٣) مبحث الخلايا المتكسرة

٤) تعيين حموضة المعدة : فى حالات سرطانة المعدة تقل الحموضة أو تنعدم

### أورام الإثنى عشر

Tumors of duodenum

أورام الإثنى عشر نادرة وتشمل :-

١ - الأورام الحميدة مثل الورم الشحمى والورم العضلى الأملس والبوليب وكلها تعطى أعراضا مبهمه ولا تكتشف إلا صدفة عند التصوير بالأشعة أو التنظير أو الاستقصاء الجراحى .

٢ - سرطانة الإثنى عشر إذا حدثت فإنها تسبب أعراضا شبيهة بأعراض سرطانة منطقة البواب فى المعدة .

٣ - الأورام المقرحة ، نادرة جدا وتسبب قرحات حرونة (سبق ذكرها فى متلازمة زولنجر وإلسون) ومن المعتقد أن أصلها خلايا جزر البنكرياس .



شكل رقم (١٩٦)  
سرطانة على المنحنى الأكبر  
Carcinoma of the greater curve



شكل رقم (١٩٥)  
سرطانة فى منطقة البواب  
(شائبة امتلاء كبيرة)  
Carcinoma of pylorus  
(big filling defect).

## أنبورة فاتر

### Ampulla of Vater

تكتسب أنبورة فاتر أهميتها من وقوعها عند نهاية القناة الصفراوية وقناة البنكرياس ، وانسدادهما يسبب اليرقان الانسدادي وذلك بسبب حصة محشورة فيها ، أو بسبب سرطانة أو التهاب .

وإذا انسدت قناة البنكرياس فإن العصارة البنكرياسية لاتصل إلى الأمعاء ، فيحدث قصور فى الهضم ، ويمكن اكتشاف ألياف اللحوم غير مهضومة فى البراز.

وتشخيص آفات أنبورة فاتر يحتاج إلى :

(١) فحص البراز لاكتشاف دم به (تغوط أسود أو دم خفي) ، وهذا يفيد فى

تشخيص الأورام ، أو اكتشاف ألياف غير مهضومة مما يدل على انسداد قناة البنكرياس .

(٢) تصوير الإثنى عشر بالأشعة مع استعمال وجبة الباريوم يفيد في تشخيص الأورام .

(٣) في أحيان كثيرة يمكن إيصال منظار الألياف الضوئية لفحص الإثنى عشر في هذه المنطقة والحصول على خزعة للفحص الباثولوجي ، أو حقن قناة الصفراء بمادة معتمدة لتصويرها بالأشعة.



شكل رقم (١٩٧ب)  
سرطانة سببت انسداد البواب

Caricnoma causing pyloric  
obstruction



شكل رقم (١٩٧أ)  
سرطانة في وسط المعدة  
(على شكل الساعة الرملية)  
Gastric carcinoma  
(hour - glass appearance)

## عواقب جراحات المعدة

### SEQUELAE OF GASTRIC SURGERY

قد تعقب الجراحات على المعدة مضاعفات مبكرة مثل الصدمة الجراحية والنزف

من مجرى الخياطة ، والالتهابات وبخاصة الالتهابات الرئوية ، ومن الممكن تفادى كل هذه المضاعفات بالحرص على تحضير المريض قبل الجراحة ، وإتقان التقنية الجراحية .

ومن المضاعفات الخطيرة تكون ناسور متصل بالإثنى عشر سببه نخر الأنسجة فى جدعة الإثنى عشر نتيجة الإفقار الدموى الذى يلى الربط الشامل لأوعية الجزء الأسفل من المعدة والجزء الأول من الإثنى عشر . ويسبب هذا الناسور فقدان كميات كبيرة من عصارة المعدة والصفراء والعصارة البنكرياسية ، فيصاب المريض بالتجفاف، ولوجود إنزيمات البنكرياس وأملاح الصفراء فى إخراجات الناسور تتهيج الأنسجة وتصبح ملتهبة ومحتقنة ومتآكلة ، وأى تدخل جراحى يزيد من إصابتها ،

أما المضاعفات الآجلة التى تتصف بها العمليات على المعدة فكثيرة وبخاصة فى الإناث ، وفى صغار السن، وعندما يستأصل جزء كبير من المعدة أو يحول مجرى الطعام عن طريق مفاغرة معدية صائمية ، وكذلك بعد قطع المبهم الجذرى .

#### إضطرابات غذائية :

١- فقدان الوزن : وسبب ذلك فقدان الشهاية ، أو عدم القدرة على تناول الوجبة الكاملة ، والقيء وسوء امتصاص الشحوم ، والإسهال الدهنى الذى غالباً ما يكون خفيفاً مالم يوجد مرض آخر بالأععاء مثل اعتلال الأععاء الجلوتينى ، أو حدوث نمو كثيف للبكتريا فى إحدى عروات الأععاء .

٢- الأنيميا : أنيميا نقص الحديد كثيرة الحدوث بعد عمليات المعدة ويتزايد حدوثها بمرور الوقت وقد تصل إلى ٥٠٪ من الحالات بعد ٢٠ سنة من الجراحة، وتشارك عوامل عديدة فى حدوث الأنيميا ومنها إرتفاع باهاء pH العصارة المعدية فيتحوّل الحديد إلى جزئ ثلاثى التكافؤ ويقل امتصاصه ، وبسبب نقص النشاط الهضمى يقل تحرر الحديد من المركبات البروتينية ، ويمكن تفادى حدوث أنيميا نقص الحديد بإعطاء المريض مركبات الحديد عن طريق الفم كإجراء اتقائى بعد العمليات على المعدة.

## أنيميا الكرية الكهرية (الضخمة) Macrocytic anemia

تنتج عن نقص فيتامين ب ١٢ الذى يحتاج إلى العامل داخلى المنشأ لامتصاصه، وحيث أن هذا العامل تفرزه المعدة فإن فيتامين ب١٢ يتوقف امتصاصه بعد الاستئصال الكلى للمعدة ، ولكن المدخر الطبيعى لفيتامين ب١٢ يعوض النقص ولا تنشأ الأنيميا إلا بعد سنوات عديدة من العملية ، وحيث أن عملية الاستئصال الكلى غالبا لا تجرى إلا لسرطانة المعدة فإن حدوث هذه الأنيميا نادر ، حيث أن معظم المرضى لا يعيشون لمدة طويلة بعد العملية ، وقد يعقب الاستئصال الجزئى للمعدة أو قطع المبهم نقص دون الإكلينيكي فى فيتامين ب ١٢ حيث أن الحموضة الطبيعية ضرورية لتحرير هذا الفيتامين من المواد الغذائية ، ويبدو أن الحموضة ليس لها دور فى إفراز العامل داخلى فى المنشأ .

٣- إعتلال العظام : بما أن الإثنى عشر هى المكان الذى يمتص فيه معظم الكالسيوم فإن العمليات التى تحتازها ، مثل عملية بوليا ، تتسبب فى نقص الكالسيوم ولا تظهر أعراض ذلك لسنوات طويلة (١٠ - ٢٠ سنة) ، والإناث عرضة للإصابة أكثر من الذكور . والتغيرات التى تصيب العظم تكون على هيئة تلين العظام أو تخلخل العظم ، وعلاوة على آلام العظم فقد تصاب العضلات بالوهن ، والكسور التلقائية من المضاعفات المحتملة ، ويعتمد التشخيص على التصوير بالأشعة حيث تبدو العظام هشة. وعلى تقدير الكالسيوم والفوسفاتيز القلوى فى الدم (يرتفع معدلها) .

## متلازمة الإغراق Dumping syndrome

ترتبط متلازمة الإغراق بسرعة تفرغ محتويات المعدة فى الأمعاء، وتتكون من أعراض حركية وعائية وأعراض معدية معوية ، تحدث بعد تناول الطعام .

ومن الأعراض الحركية الوعائية (vasomotor) الدوخان والتعبية والصداع والخفقان والإغماء والتعرق والدفء .

ومن الأعراض المعوية (gastrointestinal) الغثيان والقيء والانتفاخ والإسهال .

وسبب الاضطرابات الوعائية نقص حجم الدم ، حيث أن الطعام المار بسرعة من المعدة إلى الأمعاء ذو ضغط تناضحي عال ، وينتج عن ذلك انسحاب السوائل من الدم إلى الأمعاء ، فينخفض حجم الدم ونتاج القلب والمقاومة المحيطية ، ويكثر حدوث متلازمة الإغراق بعد تناول الكربوهيدرات ، وتظهر الأعراض بعد دقائق قليلة من تناول الطعام أما الأعراض المعوية فتحدث فى نهاية النوبة أو قد لا تحدث على الإطلاق .

وعندما تكون الأعراض معتدلة أو متوسطة يمكن التحكم فى نوبة الإغراق بتنظيم الطعام ، أما إذا كانت الأعراض وخيمة، استلزم الأمر التدخل الجراحى الذى قد يكون على هيئة استعادة رأب البواب أو فك المغاغة المعوية الصائمية ، أو إقحام عروة من الصائم بين المعدة والإثنى عشر (فى حالات استئصال المعدة ، والغرض منها تأخير تفريغ المعدة) .

### نقص سكر الدم :

فى حوالى ٣٪ من الحالات يصاب المريض بنوبات من نقص سكر الدم بعد ٢-٣ ساعة من تناول الطعام، وغالبا ما يطلق على ذلك الإغراق الآجل (late dumping) ؛ وسبب نقص سكر الدم زيادة الأنسولين بعد تناول الطعام ، حيث يرتفع معدل السكر وقتيا ويستجيب البنكرياس بمعدل أعلى من الاستجابة الطبيعية، ويمكن القول بأن نقص سكر الدم هو استجابة لفرط سكر الدم السابق له

وتشبه الأعراض الاضطرابات الحركية الوعائية فى متلازمة الإغراق ، ولكن الإغماء نادر الحدوث والعلاج تحفظى عن طريق تنظيم الطعام بحيث تقل الكربوهيدرات ويزيد البروتين فى الوجبات .

## القياء الصفراوى :

أسباب القيء الصفراوى بعد العمليات على المعدة :

- ١- القرحة الراجعة .
- ٢- الجزر المعوى المعدى .
- ٣- الانسداد المتردد في العروة الواردة أو العروة الصادرة في المفاغرة المعدية الصائمية.
- ٤- انعدام كفاءة الموصل الفؤادى المريئى

## الجزر المعوى المعدى Enterogastric reflux

يسبب ارتداد محتويات الأمعاء إلى المعدة التهاب المعدة التآكلى ، وتظهر الأعراض على هيئة ألم حارق يليه قيء كميات كبيرة من الصفراء بعد حوالى ساعتين من تناول الطعام ، وأحياناً يظهر القيء فى الصباح ويكون قد سبقه ألم حارق أثناء الليل، وقد يفيد العلاج بالعقاقير التى تبطل فعل أملاح الصفراء فى تخفيف الأعراض ، ولكن معظم الحالات تحتاج إلى التدخل الجراحى كما فى حالة متلازمة الإغراق ، لفك مفاغرة معدية صائمية أو إعادة رأب البواب أو إقحام عروة صائمية إسوية التمعج بين المعدة والإثنى عشر.

## انسداد المفاغرة Anastomotic obstruction

قد يصيب الانسداد إحدى العروتين (الواردة أو الصادرة) أو كليهما ، نتيجة الالتصاقات أو الانفتال أو التضيق أو الانقباض ، والانسداد الحاد نادر ويسبب مفصلاً مفاجئاً مع انتفاخ فى أعلى البطن وقيء خال من الصفراء. أما الانسداد المزمن فيسبب الانتفاخ والمغص الذى ينفرج بعد ساعة أو ساعتين بقيء كمية كبيرة من الصفراء ، وأحياناً يكون سبب الانسداد انغلاق صائمى معدى ، وغالباً ما يظهر فى صورة الأشعة ككتلة نسيجية محوطة بالهواء الموجود فى المعدة ، كما يمكن إظهاره فى وجبة الباريوم كامتلاء معيب .

وانسداد المفاغرة سواء كان حاداً أو مزمناً يحتاج إلى التدخل الجراحى لإصلاحه

ويعتمد الإجراء الجراحي على طبيعة السبب .

### انعدام كفاءة الموصل الفؤادى المريئى Cardioesophageal incompetence

قد تظهر أعراض جزر العصارة المعدية إلى المريء بعد عمليات المعدة ، وغالباً ما يكون المريض مصاباً بهذه الآفة قبل العملية ولكن الأعراض تزداد بعدها ، وقد يصاب المريض بعسر البلع الوقتى بعد عمليات قطع المبهم ، وقد يكون سبب ذلك اختلال الأنسجة حول نهاية المريء وبخاصة الغشاء الحجابى المريئى ، وعندما يصاحب ذلك جزر معوى ، ترتد عصارة الصفراء وعصارة البنكرياس إلى المريء ، وعلى ذلك فالعلاج يتجه أساساً إلى التدخل الجراحي للتخلص من الجزر المعوى المعدى ، أما عسر الهضم فغالباً ما ينفرج مع مرور الوقت.

### متلازمة المعدة الصغيرة Small stomach syndrome

قد يصاب المريض الذى استؤصل الجزء الأكبر من معدته بسوء التغذية والهزال اللوخم ، وعندئذ يحتاج إلى التغذية عن طريق الوريد حتى يستعيد وزنه ، وإذا استمر نقص الوزن ، فإن أسلم الإجراءات تخليق مستودع من الصائم كبديل عن المعدة ، يوصل بين باقى المعدة والإثنى عشر .

### الإسهال: Diarrhea

قد يصاب المريض بعد العمليات على المعدة بتلين البراز أو بنوبات متقطعة من الإسهال ، ولا يشكل ذلك خطورة عليه ، وغالباً ما تتحسن حالته بمرور الوقت ، ولكن فى حوالى ٢٪ من حالات قطع المبهم الجذرى يصاب المريض بإسهال وليم غير معروف السبب، وإن كانت عوامل عدة تتألف فى إحداثه ، مثل سوء امتصاص أملاح الصفراء، والأحماض الشحمية وإزالة تعصيب الأمعاء (denervation) ، وقد تتحسن حالة المريض مع تنظيم الغذاء وانقاص الشحوم به واستعمال العقاقير التى تسكن الأمعاء مثل الكوديين والفوسفات، ولكن الحالات التى لا تستجيب للعلاج تحتاج إلى التدخل الجراحي ، وقد تكون أنجح الطرق غرس طعم لفائفى عكسى التمعج فى نهاية اللفائفى على بعد ٣٠ سم من الدسام الأعورى .



## اضطرابات المرارة

يسبب قطع المبهم توسع المرارة وضعف حركتها ، ورغم تكون حصوات بها بعد هذه العملية فى بعض الحالات ، إلا أنه ليس هناك دليل قاطع على أن عملية قطع المبهم أو عملية استئصال المعدة تعجل بتكون حصوات المرارة .

### القرحة الراجعة Recurrent ulcer

يوجد سببان لرجوع القرحة بالمعدة

(١) ركود محتويات المعدة بعد العملية

(٢) ارتجاع الصفراء من الإثنى عشر أو الصائم إلى المعدة ، وليس لفرط الإفراز أو فرط الحموضة علاقة بذلك .

أما رجوع قرحة الإثنى عشر ، سواء حدث ذلك فى مكان القرحة الأصلية أو فى الصائم فى مكان المفاغرة فإن سببه فرط الإفراز والحموضة وأسباب ذلك عديدة وأهمها :

١- قطع المبهم غير الكامل : رغم أن عملية قطع المبهم الجذرى تبدو سهلة إلا أنها قد تكون غير كاملة فى حوالى ٢٠٪ من الحالات ، ولاتوجد اختبارات فعالة لبيان اكتمال القطع أثناء العملية وإن كانت اختبارات عديدة قد وضعت لذلك مثل استعمال بعض الأصباغ أو تقدير الباهاء pH بواسطة مسبار داخل المعدة .

٢- استئصال المعدة غير الكامل : لعلاج قرحة الإثنى عشر يلزم استئصال ثلاثة أرباع المعدة على الأقل ، ومن الأفضل أن تكون المفاغرة عن طريق توصيل المعدة بالصائم ، حيث أن الجراح إذا وضع فى حسبانته توصيل المعدة بالإثنى عشر (عملية بلروث ١) فإنه دائما يميل إلى الحد من الجزء المستأصل حتى يمكنه توصيل باقى المعدة بالإثنى عشر، أما فى حالة قرحة المعدة فليس من

الضرورى استئصال هذا الجزء الكبير من المعدة وبذلك يمكن إجراء المفاغرة بين المعدة والإثنى عشر .

إذا استبقى جزء من غار المعدة واستبعد عن طريق المفاغرة بين المعدة والصائم فإن وسطه يصبح قلويا ، وينتج عن ذلك إفراز كميات كبيرة من الجسرين الذى يحفز إفراز الحمض من باقى المعدة، وفى هذه الحالات يرتفع معدل الجسرين فى الدم، ولكن من الصعوبة التفريق بين استبقاء جزء من غار المعدة ووجود ورم بالبنكرياس يفرز الجسرين، وقد يحتاج التفريق إلى دراسة نتائج بعض اختبارات الإفراز بعد استعمال السكرتين والكالسيوم وكذلك استعمال النظائر المشعة .

### الأعراض والعلامات :

أهم أعراض القرحة الراجعة عودة عسر الهضم كما كان قبل العملية أو بطريقة مختلفة فى النمط والمكان ، وقد يشكو المريض من الألم المتعلق بالطعام ولكنه قد ينزاح لليسار ، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار التفريق من الأسباب الأخرى لعسر الهضم مثل الجزر المريئى وحصوات المرارة والتهاب البنكرياس والذبحة الصدرية.

ومن أعراض القرحة الراجعة الهامة القيء الصفراوى ويدل هذا على جزر عصارة الصفراء إلى المعدة ، وقد يكون ذلك سبب رجوع القرحة أو سبب التهاب المعدة، وقد يكون قيء الدم أو الانتقاب أول الأعراض وكذلك الإسهال .

ورجوع الأعراض بعد فترة وجيزة من العملية وبخاصة قيء الدم والانتقاب ، يوحى باحتمال أن يكون سبب القرحة اضطراب صماوى مثل متلازمة زولنجر وإليسون وفرط الدرقية.

ويعتمد التشخيص على تنظير المعدة، وهو اختبار أدق من التصوير بوجبة الباريوم، فمعظم القرحات الراجعة يصعب اكتشافها فى صورة الأشعة.

فى حالات نادرة يتكون بازهر نباتى فى المعدة بعد العمليات عليها والعوامل التى تساعد على ذلك نقص الحموضة ونقص النشاط الهضمى وضعف حركة المعدة، ويسبب البازهر التهابات المعدة وقد يسبب الانسداد، وقد تنجح بعض العقاقير مثل السللولوز فى هضمه وقد يحتاج العلاج إلى التدخل الجراحى لإزالته .  
**سرطانة المعدة:**

تشير الدلائل إلى أن الاستئصال الجزئى للمعدة والمفاغرة المعدية الصائمية تعجل بتكوين سرطانة بالمعدة ولكن ذلك لا يحدث إلا بعد مدة طويلة تتراوح بين ١٥-٢٠ سنة ، ولا يعرف السبب الحقيقى لذلك ، وإن كان يبدو أن التهاب المعدة الجزئى ونمو البكتريا ونقص الحموضة من العوامل المسئولة عن ذلك .





## الكبد

## LIVER

## التهاب الكبد Hepatitis

١- التهاب الكبد الفيروسي viral hepatitis

٢- خراج الكبد liver abscess

(أ) خراج قيحي المنشأ pyogenic abscess

(ب) خراج أميبي amebic abscess

## سرور الكبد liver cirrhosis

## الأورام الحميدة benign tumors

١- ورم وعائي دموي hemangioma

٢- ورم غدي adenoma

## الأورام الخبيثة malignant tumors

١- السرطانة الأولية primary carcinoma

٢- السرقوم (الفرن) sarcoma

٣- المنقولات metastases

خراج تحت الحجاب الحاجز subphrenic abscess

## التهاب الكبد الفيروسي (الحموي)

## Viral hepatitis

يوجد نوعان من التهاب الكبد الفيروسي (أ: A / ب: B)

النوع أ (type A): يسمى التهاب الكبد الخمجي (infectious hepatitis) أو

التهاب الكبد الوبائي (epidemic hepatitis) وأحيانا يسمى التهاب الكبد قصير الحضانة (short incubation hepatitis).  
تتراوح فترة الحضانة بين أسبوعين وستة أسابيع أو أكثر.

### الأعراض والعلامات :

(١) الأعراض البادرية (prodromal symptoms) تشمل الحمى والنفضة والإعياء والصداع، وتسبق ظهور اليرقان لمدة تتراوح بين يومين وسبعة أيام، وتشبه أعراض النزلة أو الإنفلونزا.

(٢) أعراض متعلقة بالجهاز الهضمي مثل فقد الشهية والغثيان والقيء والإسهال واليرقان، الذى تختلف حدته طبقا لحدة إصابة الكبد. وقد يظهر ألم وإيلام فوق الكبد حتى قبل تضخمه. ومع ظهور اليرقان يتضخم الكبد بحيث يمكن جسده تحت حافة الضلوع، وقد تتضخم العقد اللمفية فى الرقبة وكذلك الطحال وبخاصة فى الأطفال.

(٣) مسار المرض : فى خلال مدة تتراوح بين ٤ إلى ٦ أسابيع من ظهور اليرقان تبدأ الأعراض فى التناقص حتى يتم الشفاء ، فى بعض الحالات تكون الأعراض خفيفة ولا يظهر اليرقان وهذا يسبب صعوبات فى التشخيص.

**النوع ب (type B):** يسمى أيضا التهاب الكبد المصلى (serum hepatitis) أو التهاب الكبد طويل الحضانة (long incubation-h) أو التهاب الكبد بنقل الدم (transfusion-h) ويسمى الفيروس المسبب للمرض الفيروس الأسترالى حيث أنه اكتشف فى البداية فى أحد سكان أستراليا الأصليين . ويصيب المرض بعض الأفراد الذين نقل لهم الدم أو المصل أو البلازما أو الذين عولجوا عن طريق التلقيح، وربما يكون السبب تلوث المحاقن أو الإبر المستعملة. وذلك يفسر انتشار المرض فى المدمنين. تتراوح مدة الحضانة بين شهرين وستة أشهر، وتستمر لمدة أطول ، وقد تنتهى بتقويض أنسجة الكبد فى الحالات المزمنة .

وقد اكتشف المستضد الأسترالى (australian antigen) فى مصل المصابين بالتهاب الكبد المصلى، ويسمى الآن المستضد السطحي لالتهاب الكبد بـ (hepatitis B surface antigen) ويختصر (HBS Ag) ومن المعتقد أنه عبارة عن الغلاف الخارجى للفيروس المسبب للمرض، ويكتشف بسهولة فى فترة الحضانة، وينخفض تدريجيا مع الشفاء، ولكن فى حوالى ٢٠٪ من الحالات يبقى فى مصل المريض لعدة شهور أو سنين. ويعتبر من يكتشف المستضد فى أمصالهم دون وجود أعراض ، حملة بدون أعراض (asymptomatic carriers).

والتهاب الكبد الفيروسي، مرض لا جراحى ولكن أعراضه قد تتشابه مع أعراض اليرقان الجراحى، ومن هنا تكون أهمية الإلمام به لغرض التشخيص التفريقى .

## خراج الكبد

### Liver abscess

#### (أ) الخراج قيحي المنشأ (pyogenic abscess)

معظم هذه الحالات عديدة وتنشأ من تقيح فى البطن مثل التهاب الزائدة الدودية والتهاب القولون التقرحى، والتهاب سرطانة القولون، مما يسبب التهاب وريد الباب (pylephlebitis).

وأحيانا ينتقل الخمج إلى الكبد عن طريق الشريان الكبدى، أو ينتقل عن طريق القنوات الصفراوية ، وفى بعض الحالات يمتد مباشرة إلى الكبد من بؤرة قيحية فى جواره.

وخراجات الكبد القيحية تحمل نذيرا سيئا ، وقبل اكتشاف المضادات الحيوية الفعالة كان معدل الإماتة يصل إلى ٩٠٪ أو أكثر.

## الأعراض :

تشمل الأعراض الإعياء ، والحمى والنفضات والتعرق والألم فى أعلى البطن والذى قد يرجع إلى الرقبة أو المنكب الأيمن ، وإذا امتد الخراج إلى الصدر قد يشكو المريض من ألم صدرى وسعال جاف أو مقشع.

## العلامات:

بالفحص يتبين أن الكبد يتضخم وجسه يسبب الألم. اليرقان الإكلينيكي نادر إلا فى حالات التهاب القنوات الصفراوية، ولكن اليرقان الخفى يمكن اكتشافه بتعيين بليروين المصل والمنسب اليرقاني.

## الاستقصاءات:

(١) فحص الدم يبين زيادة ملحوظة فى الكريات البيضاء، وأنيميا ثانوية ، وارتفاع مستوى البليروين والفوسفاتيز القلوى.

(٢) التصوير بالأشعة يبين ارتفاع الحجاب الحاجز أو ثباته وانطماس الزاوية القلبية الحجابية (cardiophrenic angle). وهذا الاختبار مفيد فى التفريق بين خراج الكبد والخراج تحت الحجاب ، حيث أن صورة الأشعة فى النوع الثانى تظهر انطماس الزاوية الضلعية الحجابية (costophrenic angle).

(٣) الفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية يفيد كثيرا فى التشخيص.

## (ب) الخراج الأميبي :

يكثر حدوثه فى المناطق المدارية وشبه المدارية، وهو خراج ثانوى ناتج عن التهاب القولون الأميبي ، وتصل الأميبا إلى الفص الأيمن من الكبد عن طريق الوريد البابي، ويفصل إصابة القولون من إصابة الكبد فترة كمون تتراوح بين ستة أشهر وعدة سنوات. الفص الأيمن من الكبد أكثر إصابة وقد يعزى ذلك لكثرة إصابة الأعور والقولون الأيمن ، ولأن الفرع الأيمن للوريد البابى على خط مستقيم مع الوريد الأصى، مما يجعل المنقولات فى الدم البابى تتجه إلى الفص الأيمن أكثر من الفص



الأيسر الذى يغذيه الفرع الأيسر الخارج بزواية من الوريد الأسمى، والخراج مفرد فى معظم الحالات، وحجمه كبير وجداره يتكون من نسيج كبدى منخور على عكس الخراج القيحى الذى يتكون جداره من نسيج حبيبي وألياف، ويحتوى الخراج الأميبي على قيح متكون من انحلال نسيج الكبد وكريات الدم، مما يكسبه لونا بنيا مميذا (لون مرق أو صلصة الأنشوفة: anchovy sauce).

### الصورة الإكلينيكية:

تبدأ الأعراض بألم فى أعلى يمين البطن، وكثيرا ما يمتد إلى الصدر بسبب تهيج الحجاب الحاجز أو امتداد الخراج إلى الرئة أو البلورا.

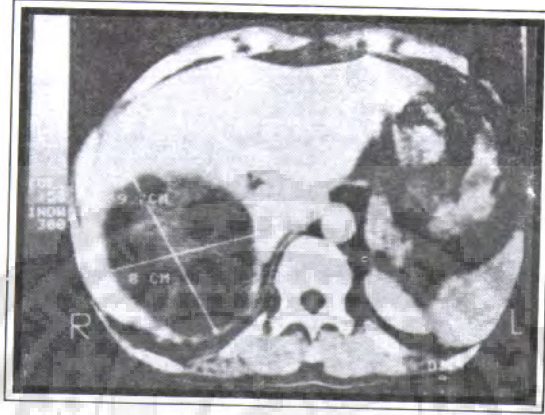
ويشتد الألم مع الشهيق العميق، ومن الملاحظ أن ألم الصدر أكثر حدوثا عندما يتكون الخراج. وأقل فى مرحلة التهاب الكبد الأميبي الذى يعتبر مرحلة سابقة للخراج. ويسبب خراج الكبد درجات متفاوتة من الانسمام مما يسبب الأنيميا والحمى وفقد الشهية وفقدان الوزن، وغالبا ما يكتسب المريض سمة مميزة، حيث يكتسب وجه المريض بشرة ترابية (earthy complexion)، وسبب ذلك الأنيميا مع درجة من اليرقان تحت الإكلينيكى. وفى بعض الأحيان تشخص الحالة على أنها تدرن رئوى وبخاصة إذا كانت مصحوبة بسعال وقشع وحمى وطبئة وهزال.

### الاستقصاءات :

- (١) فحص الدم يبين أنيميا ثانوية وارتفاع طفيف فى بليروبين المصل وارتفاع فى نسبة الخلايا اليوزينية.
- (٢) التصوير بالأشعة يبين ارتفاع الحجاب الحاجز أو ثباته وانطماس الزاوية القلبية الحجابية.

- (٣) الفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية يحدد مكان الخراج وحجمه.
- (٤) رشف الخراج يبين نوع القيح. وهذا يفيد فى بيان ما إذا كان الخراج أميبيا بحثا أو إصابة خمج ثانوى. شكل رقم (١٩٨).

(٥) قد تكتشف الأميبا فى البراز ولكن غيابها ليس دليلا على أن الخراج ليس أميبيا.



شكل رقم (١٩٨)

صورة مقطعية تبين آفة كيسية بالفص الأيمن

CT scan of liver - cystic swelling : abscess or hydatid cyst

#### المضاعفات:

- ١- خراج تحت الحجاب الحاجز.
- ٢- الدبيلة الصدرية (تقيح الصدر: empyema thoracis).
- ٣- الالتهاب الرئوى وخراج الرئة.
- ٤- التهاب التامور وبخاصة مع خراج الفص الأيسر للكبد.
- ٥- فى أحيان نادرة ينفجر الخراج فى الجوف البريتونى أو فى إحدى القصبات أو القناة الصدرية أو فى الوريد الأجوف السفلى.

## كيسات الكبد

### Liver cysts

(١) كيسات غير طفيلية (nonparasitic cysts): كيسات نادرة الحدوث وتشمل:

(أ) الكيسة الرضحية (traumatic cyst) : تنتج عن رضوح البطن وغالبا ما تصيب  
الفص الأيمن من الكبد ، وهى عبارة عن تجمع دموى متكيس . ويعتمد  
التشخيص على التاريخ المرضى والفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير  
المقطعى .

(ب) كيسات القنوات الصفراوية : قد تكون عديدة أو مفردة . وقد تحدث داخل  
الكبد أو خارجه (داء كارولى : Caroli's disease)

(ج) داء الكبد عديد الكيسات الولادى : (congenital polycystic disease)  
مرض نادر الحدوث وقد يصاحبه إصابة الكليتين بالكيسات العديدة .

(٢) الكيسة الطفيلية (parasitic cyst) أكثر حدوثا من الكيسات الأخرى ،  
وسببها المشوكة الحبيبية (echinococcus granulosus) وتسمى الكيسة  
العدارية (hydatid cyst). وتصيب العدوى الإنسان من تناول الخضروات المصابة  
ببيضات الطفيل ، وفى ٨٠٪ من الحالات يصاب الكبد ويتكون جدار الكيسة  
من ثلاث طبقات :

(أ) الغلالة البرانية (adventitia) وتسمى الكيسة الكاذبة وتتكون من نسيج ليفى  
تابع للعائل ، ولا يمكن فصلها من أنسجة الكبد.

(ب) الغشاء الصفائحي (laminated membrane) : غشاء مرن أبيض اللون ، غير  
ملتصق بالغلالة البرانية ويمكن فصله منها بسهولة ، ويسمى هذا الغشاء  
الكيسة الخارجية (ectocyst)

(ج) الطبقة الجرثومية (germinal layer) ، وهى طبقة من الخلايا تغطى الغشاء  
الصفائحي من الداخل ، وتسمى الكيسة الداخلية (endocyst) وتحتوى الكيسة  
العدارية على السائل العدارى (hydatid fluid) والجسيمات التوالدية (brood

(corpuscles ، والرئوس (scolices) وعندما تنفصل الجسيمات التوالدية عن الطبقة الجرثومية فإنها تكون كيسات وليدة أو ثانوية (daughter cysts)

### الأعراض والعلامات:

غالباً ما تحدث العدوى فى الطفولة ، ولا تحدث الأعراض إلا بعد سنوات عديدة، وغالباً ما يظهر المرض على هيئة كتلة كبيرة بالبطن تكتشف صدفة أثناء الفحص الإكلينيكي أو الفحص بالأشعة السينية ، على أن الأعراض تزداد عند حدوث مضاعفات :

- (١) اليرقان نتيجة الضغط على القنوات الصفراوية أو تمزق الكيسة فيها .
- (٢) تمزق الكيسة فى جوف البريتون أو القناة الهضمية أو جوف البلورا .
- (٣) التقيح نتيجة الخمج الثانوي.

وقد تصاحب كيسة الكبد، كيسات أخرى فى البريتون أو الأعضاء الأخرى ، وكيسات البريتون حرة الحركة فى معظم الأحيان ، وقد تلتبس مع كيسات المساريق، أو البنكرياس أو الكلية .

وفى حالة تمزق الكيسة فى جوف البريتون يصاب المريض بالصدمة وأعراض التهاب البريتون ، والمرض عرضة للرجوع بعد العلاج الجراحى ونذيره سئ فى هذه الحالات.

### الاستقصاءات:

- (١) اختبار كازونى الجلدي: موجب فى ٧٥٪ من الحالات
- (٢) اختبار تثبيت المتممة (complement fixation) أكثر دقة .
- (٣) عد الدم الأبيض : زيادة البوزينات .
- (٤) التصوير بالأشعة : تظهر الكيسات المتكلسة (غالباً ما تعبر عن موت الطفيل)
- (٥) الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي.

## سرور الكبد (تشمع الكبد)

### Liver cirrhosis

يكتسب سرور الكبد أهمية لدى الجراح لعدة أسباب ، منها : التشخيص التفريقي لأمراض الكبد الجراحية ، وتقييم الحالة العامة للمريض المعرض للتخدير والعمليات وكونه أحد أسباب فرط الضغط البابى (portal hypertension).

ولسرور الكبد أسباب عديدة ، ومن أهمها : إدمان الكحوليات (سرور لنك Laennec's c) ، وسوء التغذية (سرور تغذوى nutritional-c) وقد يلى التهاب الكبد (سرور تال للالتهاب الكبدى : posthepatic-c) ، وأحيانا ينتج عن هبوط القلب الاحتقانى (سرور قلبى cardiac-c) أو انسداد القنوات الصفراوية (سرور صفراوى biliary-c) أو الصباغ الدموى (hemochromatosis) ، وتسبب البلهارسيا تليفا بالكبد (liver fibrosis) شبيها بالسرور وأحيانا يختلط التليف بالسرور، نتيجة سوء التغذية الذى يصاحب البلهارسيا المزمنة.

وفى معظم الحالات يحمل سرور الكبد نذيراً سيئاً ، ماعدا حالات الصباغ الدموى ومرض ولسون (Wilson's disease) ، والأخير ينتج عن ترسب أملاح النحاس فى الكبد والعقد القاعدية (basal ganglia) فى الدماغ . ومن الممكن التحكم فى هذين المرضين بالعلاج وذلك باستعمال المواد المستحلبة (chelating substances) التى تزيل المعادن من الجسم .

أما المخاطر فى باقى أنواع السرور فمبنية على عوامل عدة يمكن تلخيصها فيما يلى :

- ١- حجم الكبد : الكبد الكبير أفضل من الكبد المنكمش.
- ٢- اليرقان : علامة سيئة إلا فى حالات السرور الصفراوى الأولى .
- ٣- ألبومين المصل : وصوله إلى مستويات أقل من ٣ جم تعد دليلاً سيئاً .

٤- الاستسقاء: وجوده دليل سيء .

٥- نقص بروثرومبين الدم :علامة سيئة.

٦- اعتلال الدماغ: علامة سيئة.

٧- الكحول : السروز الناتج عن تناول الكحول يتحسن إذا امتنع المريض عن التعاطي.

وتعتمد تقسيمات تشايلد (Child) على هذه المؤشرات ، التى تحسب كنقاط يعطى مجموعها إحدى الدرجات : (أ) = ١-٥ نقطة ، ب = ٧-٩ نقطة، ج = ١٠ نقاط فأكثر.

ويعتبر سرورز الكبد من أهم أسباب فرط الضغط البابى، وفى هذه الحالة يعتبر السبب انسداد بعد الجوبيانيات (postsinusoidal)، أما فى حالات التليف البلهارسى الغير مصحوب بسروز فإن الانسداد يحدث قبل الجوبيانيات (presinusoidal)، والأسباب الأخرى لفرط الضغط البابى تشمل أسباب أمام الكبد مثل التخثر الذى يصيب الوريد البابى نتيجة التهاب السرة فى الوليد ، والشذوذات الولادية فى الأوردة البابية وأمراض البنكرياس والقناة الصفراوية، والأسباب خلف الكبد تشمل تخثر الأوردة الكبدية (Budd-Chiari) أو اشتمالها فى ورم خبيث والتهاب التامور التضيقى (وهو الوحيد القابل للعلاج بالجراحة).

### التغيرات الباثولوجية:

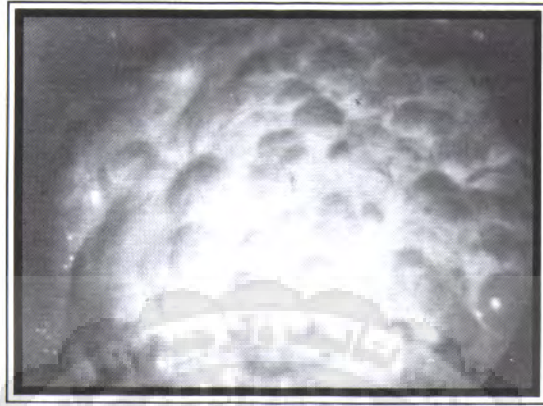
فى المراحل المتقدمة يتضخم الكبد ويمكن جسده بسهولة تحت حافة الضلوع، كما يمكن تعيين قده إلى أعلى عن طريق القرع، فى الحالات المتأخرة يصاب الكبد بالتليف وينكمش ويصبح سطحه عقيديا (ذا عقد كل منها يشبه مسمار النعل: hopnail cirrhosis). وفى هذه المرحلة يتقوض نسيج الكبد وتتأثر وظائفه تأثرا بالغا. شكل رقم (١٩٩) ، (٢٠٠) ، (٢٠١).

## تقسيمات تشايلد Child classification

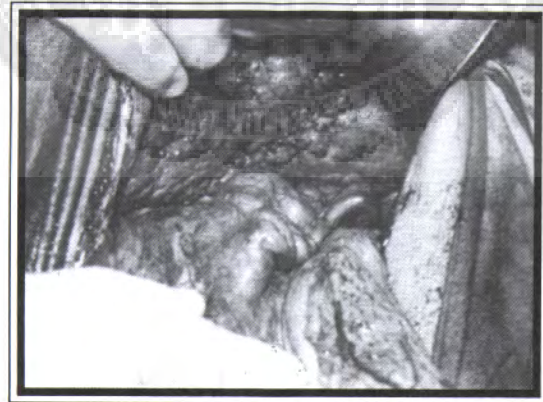
| النقاط الممنوحة لدرجة الشذوذ |        |         |                                               |
|------------------------------|--------|---------|-----------------------------------------------|
| ٣                            | ٢      | ١       |                                               |
| ٤-٣                          | ٢-١    | لا يوجد | اعتلال الدماغ                                 |
| متوسط                        | خفيف   | لا يوجد | الاستسقاء                                     |
| أقل من ٢٨                    | ٣٥-٢٨  | ٣٥      | اليومين (جم./لتر)                             |
| أكثر من ٦                    | ٦-٤    | ٤-١     | زمن البروثرومين (الزيادة بالثانية)            |
| أكثر من ٤٥                   | ٤٥-٣٠  | ٣٠-١٥   | بليروين (ميكرومول / لتر)                      |
| أكثر من ١٥٠                  | ١٥٠-٦٠ | ٦٠-١٥   | بليروين في المرضى المصابين بسروز الكبد الأولى |



شكل رقم (١٩٩)  
سروز كبدي (تليف بلهاريى)  
liver cirrhosis



شکل رقم (۲۰۰) سرور کبدی (تنظیر البطن)  
liver cirrhosis  
(laparoscopy)



شکل رقم (۲۰۱) : سرور کبدی عقیدی  
liver cirrhosis  
(nodular)



## مضاعفات سرور الكبد:

### (١) دوالى المريء (esophageal varices):

عرضة للنزف الذى تتفاوت حدته من نزف بسيط يسبب الأنيميا إلى نزف شديد يسبب الصدمة الجراحية ، وفى أحيان كثيرة تقترن دوالى المريء بدوالى المعدة فى منطقة القاع ، ونادرا ماتسبب الدوالى الضخمة عسر البلع.

### (٢) البواسير (hemorrhoids):

مثل دوالى المريء تمثل البواسير مفاغرة هامة بين الجهاز البابى والجهاز المجموعى، ولا ينصح باستئصالها جراحيا ، فقد يسبب ذلك ارتفاعا فى الضغط البابى وينتج عنه استسقاء فى البريتون.

والنزف من البواسير الناتجة عن فرط الضغط البابى لا يكون شديدا مثل النزف من دوالى المريء ، وغالبا ما يتوقف تلقائيا أو بالعلاج الجراحى أو الحقن.

### (٣) تضخم الطحال (splenomegaly):

يتضخم الطحال فى كل حالات فرط الضغط البابى ، وقد ينكمش بعد النزف، ولكنه يستعيد حجمه مع الشفاء.

### (٤) الاستسقاء (ascites) :

ينتج الاستسقاء نتيجة نقص الضغط التناضحى ونقص ألبومين الدم ، وظهوره علامة على تدهور وظائف الكبد وسوء النذير.

## التشخيص :

### (١) الأعراض والعلامات :

علاوة على تضخم الكبد والطحال فقد تظهر علامات قصور وظائف الكبد كالسحنة الترايبية ، وفقدان شعر الصدر فى الذكور وظهور يرقان وحكة ، وأوردة على جدار البطن وبخاصة حول السرة، كما تظهر وحامات عنكبوتية وبخاصة فى أعلى الصدر والرأس والرقبة وحامى راحية (palmar erythema) ، ولا توجد علاقة

ثابتة بين حدة السروز ونزف دوالى المرىء ، وفى بعض الأحيان تظهر الدوالى وتسبب النزف فى غياب أعراض وعلامات سرور الكبد ، وفى هذه الحالات يحتاج التشخيص إلى استقصاءات كثيرة وأهمها اختبار تصفية البروم سلفالين وتعيين معدل الجلوتين جاما فى مصل الدم

## (٢) الاستقصاءات (investigations):

١- تصوير المرىء باستعمال بلعة الباريوم (barium swallow): تظهر الدوالى الناتجة عن فرط الضغط البابى ، قرب اتصال المرىء بالمعدة ، أما دوالى الجزء الأعلى من المرىء فغالبا ما تكون ولادية.

٢- تنظير المرىء (endoscopy) : يجب أن يجرى هذا الاختبار بحرص شديد وبواسطة طبيب ذى خبرة كبيرة لتفادى أذى يصيب المرىء.

٣- تصوير الأوردة البابية (portal venography): إما بحقن المادة المعتمدة عن طريق الطحال ، أو عن طريق أحد الأوردة المنتفخة بجدار البطن ، وهذا الاختبار هام لبيان حالة وريد الطحال والوريد البابى وتفرعاته داخل الكبد ، غالبا ما تظهر الأوردة متسعة وملتوية ، وقد يتوقف جريان المادة المعتمدة فى الوريد المعدى الأيسر (left gastric vein) متجهة إلى اليسار نحو الجزء الأسفل من المرىء مما يسمى الجريان المنعكس (reversed flow) حيث أن الجريان الطبيعى للدم فى هذا الوريد من اليسار إلى اليمين.

## فرط الضغط البابى

### Portal hypertension

يعرف فرط الضغط البابى أنه ضغط الوريد البابى الذى يزيد عن ٢٠ سم محلول ملح. ويمكن تلخيص الأسباب فيما يلى :

(١) زيادة جريان الدم فى الجهاز الوريدي البابى فى غياب الانسداد مثلما يحدث فى حالات النواسير الشريانية الوريدية فى الطحال أو الكبد، وهذه نادرة الحدوث.

(٢) انسداد فى طريق الدم المتدفق إلى الكبد ، كما فى الشذوذات الولادية فى الوريد البابى ، أو تخثره أو انضغاطه بورم . نادر الحدوث .

(٣) انسداد فى طريق الدم الخارج من الكبد : تخثر الأوردة الكبدية (متلازمة بود وكيارى : Budd- Chiari syndrome) ، أو انعدام كفاية الصمام ثلاثى الشرفات الذى أحدث اخفاق القلب الأيمن .

(٤) انسداد داخل الكبد (أهم الأسباب وأكثرها حدوثاً).

(أ) قبل الجيوبانيات (presinusoidal) : التليف كما فى حالات البلهارسيا .

(ب) بعد الجيوبانيات (postsinusoidal) : سرور الكبد بأنواعه المختلفة.

ومع زيادة الضغط فى الدورة البابية تنفتح التوصيلات البابية المجموعية :

(١) فى أسفل المرء وقاع المعدة والتوصيلات هنا بين روافد الوريد المفرد (azygos vein) ، والوريد المعدى الأيسر ، وهذه أخطر التوصيلات حيث أنها تسبب دوالى المرء ، التى قد تتمزق وتسبب النزف الخطير.

(٢) حول السرة بين الوريد السرى وأوردة جدار البطن، وقد تسبب انتفاخ الأوردة حول السرة (مايسمى رأس المدوسة : caput medusae) ، وهى نادرة الحدوث.

(٣) فى المستقيم وقناة الشرج بين الوريد المستقيم العلوى وأوردة المستقيم السفلية، وقد تسبب هذه التوصيلات البواسير الثانوية ، ولكنها ليست بأهمية دوالى المرء والنزف منها نادر.

(٤) قد تحدث دوالى فى القولون وفى الفسحة خلف البريتون ولكنها نادرة.

ومن الوجهة الإكلينيكية يسبب فرط الضغط البابى ثلاث متلازمات :

(١) فرط الطحالية (hypersplenism)

(٢) الاستسقاء (ascites)

(٣) نزف معدى معوى (gastro -intestinal bleeding)

## فرط الطحالية

ضخامة الطحال كثيرة الحدوث فى حالات فرط الضغط البابى ، وقد يسبب ذلك تقويض عناصر الدم وينتج عن ذلك أنيميا حلدمية ونقص الكريات البيضاء ونقص الصفيحات، وعندما تكون الأعراض شديدة فإن استئصال الطحال يصبح ضرورة ، ويعالج فرط الضغط باستئصال الطحال وتخليق تحويلة بين الوريد الطحالى والوريد الكلوى الأيسر ، حيث أن فرط الطحالية يستمر فى حوالى ٥٠٪ من الحالات التى تجرى لها تحويلات أخرى بدون إزالة الطحال.

## الاستسقاء :

العوامل التى تساعد على تكون الاستسقاء عديدة وتشمل احتقان الكبد نتيجة الانسداد الذى يعوق جريان الدم الخارج من الجيوبانيات أو الأوردة الكبدية مما يسبب ارتشاح اللف من سطح الكبد، ومن الملاحظ أن الاستسقاء نادر مع الانسداد الذى يصيب الوريد البابى خارج الكبد مالم ينخفض معدل الألبومين فى الدم . ومن العوامل الأخرى فى حالات سرور الكبد الاتصالات الشريانية الوريدية فى داخل الكبد، مما يزيد من احتقانه، ونتيجة تكون الاستسقاء ينخفض حجم البلازما، ويحفظ ذلك آلية الرنين-المجوتنسين فيزيد نشاط الألدوسترون الذى يعمل على احتباس الصوديوم والماء، ومن المفترض أنه نتيجة توسع الأوعية فى الأحشاء تنشأ منعكسات تزيد من معدل نورابينفرين وفازوبرسين فى البلازما فيحدث عن ذلك تضيق الأوعية الكلوية ، وعلاوة على ذلك فإنه من الثابت الآن أنه فى حالات السرور يقل تأثير بروتاجلندين الكابح لنشاط الكاتكول أمين.

## النزف من الدوالى

يحدث النزف فى حوالى ٣٠٪ من حالات دوالى المرئ والمعدة ، وغالبا ما يلى نوبة سعال أو قيء وبخاصة فى الأطفال المصابين بانسداد الوريد البابى خارج الكبد، وأثناء السعال يرتفع الضغط فى الدوالى ليقارب الضغط الشريانى . وقد يكون النزف غزيراً من البداية أو قد يستهل بقيء كمية صغيرة من دم أحمر وبعد عدة

ساعات يقىء المريض كمية كبيرة من دم داكن فى لون ثقالة البىء ، وحسب كمية الدم يصاب المريض بدرجات متفاوتة من الصدمة ونسبة ضئيلة من المرضى يصابون بالنزف الخفيف كل عام.

وغالبا مايشير التاريخ المرضى وبين الفحص الإكلينيكى إصابة المريض بسروز الكبد أو تليفه ، وضخامة الطحال ، الذى قد ينكمش قليلاً بعد النزف، وقد يظهر استسقاء البطن إذا اجتاز المريض الفترة الحرجة.

ويعتمد التشخيص أساساً على تنظير المرىء والمعدة بمنظار الألياف الضوئية ، ويفيد ذلك فى استبعاد أسباب النزف الأخرى مثل القرحة الهضمية ، وقرحات الإجهاد، ومتلازمة مالورى وفايس.

### فرط الضغط البابى الناتج عن البلهارسيا

تسبب البلهارسيا تليف الكبد، ويحدث الانسداد قبل الجوبيانيات ولكن الأعراض والمضاعفات شبيهة بما يحدث مع سروز الكبد ، ويتم العلاج على نفس النهج، وقد تكون نتائج العمليات التى تجرى لتخفيف الضغط البابى، أفضل من نتائجها فى حالة السروز.

### مضاعفات النزف والعمليات الجراحية

(١) الاستسقاء: يزيد الاستسقاء أو يظهر بعد النزف وبعد العمليات التى تجرى لتخفيف الضغط البابى، وبعد توقف النزف والشفاء من الجراحة يزيد معدل الألبومين فى الدم تدريجيا. وعندما يصل المعدل إلى ٣ جم/١٠٠ سم٣، يستجيب الاستسقاء للعلاج بمدرات البول، ولكن يجب أن تعين الكهارل يوميا حيث أن مدرات البول قد تعجل بحدوث نقص البوتاسيوم فى الدم واعتلال الدماغ.

(٢) رجوع النزف: يمكن التحكم فى النزف الراجع من الدوالى بالحقن ، ولكن يجب أن يؤخذ فى الاعتبار أنه فى حوالى ١٥٪ من الحالات يكون سبب النزف

تآكلات فى الغشاء المخاطى للمعدة أو قرحة هضمية حادة، وعلى ذلك يجب تنظيم المعدة ويفضل أن يعطى المريض سيمتدين (cimetidine) بعد العملية وقد يكون سبب النزف نقص فى عوامل التجلط بسبب وخامة إصابة الكبد ويكون العلاج باستعاضة هذه العوامل (بالبلازما المجمدة). ويعطى المريض بروبانولول (propanolol)، حيث أنه قد ثبت أن هذا العقار يخفض الضغط البابى.

(٣) اعتلال الدماغ (encephalopathy) والسبات الكبدى (hepatic coma).  
قد تظهر هذه التغيرات قبل العملية نتيجة وخامة السروز، أو بعد النزف أو العملية، ومن العوامل المعجلة بظهور الأعراض الاكلينيكية نقص البوتاسيوم فى الدم، وإدراج البول الزائد، وانخفاض الضغط البابى، وأهم التغيرات ارتفاع معدل الأمونيا فى الدم، وغالبا ما يرتبط معدلها بوخامة الأعراض (رغم أنه حاليا يبقى معدلها طبيعيا حتى مع السبات الكبدى الكامل)، وربما يكون العامل المؤثر هو تركيز الأمونيا فى أنسجة الدماغ نفسه، وعلى ذلك فتعيين معدل الأمونيا فى الدم محدود القيمة فى متابعة العلاج والتكهن بنتيجته. وتوجد دلائل قوية على أن اضطرابات الأحماض الأمينية أكثر أهمية، ومن المفترض أن أعراض اعتلال الدماغ تظهر عندما تنقص النسبة بين الفالين (valine) مضافا إليه الليوسين (leucine) إلى فينيل ألانين (phenyl alanine) مضافا إليه التيروسين (tyrosine).

ومن المعروف كذلك أن حمض جاما-أمينوبوتريك (gamma-amino-butyric) يشبط النشاط العصبى وبخاصة فى وجود عوز الأكسجين والقلء.

#### (٤) المتلازمة الكبدية الكلوية

يطلق هذا التعريف على الفشل الكلوى الذى يحدث فى الحالات المتقدمة من أمراض الكبد وبخاصة السروز، فى غياب تغيرات هستولوجية فى الكليتين مثل

الالتهاب المزمن ونخر النيببات ، وعلى ذلك فغالبا ما يسمى "الفشل الكلوى  
الوظيفى " ، وقد يحدث فى الفترة بعد الجراحة على الدوالى ، ورغم أن حجم البول  
قد لا يقل كثيراً ، إلا أن الصوديوم يحتبس فى الجسم ، ويرتفع معدل اليوريا  
والكرياتينين ، والسبب غير واضح ، ولكن المتأكد منه حدوث تضيق وعائى ينتج عنه  
تحول مسار الدم بعيداً عن القشرة الكلوية ، وحيث أن هذا النوع من الفشل الكلوى  
يزداد سوءاً مع استعمال مدرات البول ، فيجب أن تستعمل هذه العقاقير بحرص  
شديد ، كما يجب تفادى المضادات الحيوية السامة للكلية مثل أمينوجليكوزيد ،  
والأمل الوحيد فى تحسن حالة الكلية هو عودة وظائف الكبد إلى طبيعتها ، ولاتفيد  
الدليزة الكلوية فى العلاج .

## أورام الكبد

### Liver tumors

#### الأورام الحميدة (benign tumors):

أهم أورام الكبد الحميدة الورم الوعائى الدموى (hemangioma) والورم الغدى

#### الورم الوعائى الدموى (adenoma):

معظم الحالات صغيرة الحجم ولا تسبب أعراضاً وتكتشف صدفة أثناء العمليات  
الجراحية على البطن ، وأثناء التشريح بعد الوفاة ، وبما أن الورم الوعائى الدموى  
يتصل بجوبيانيات الكبد (liver sinusoids) فإنه ينزف بوفرة عند أحداث شق فيه .  
ومن المحتمل أن يظن أن هذا الورم أحد المنقولات فى الكبد ، وعندئذ قد يعتبر أحد  
الأورام الموجودة فى البطن غير قابلة للبرء . وعلى ذلك يجب الحصول على خزعة من  
الورم وفحصها باثولوجياً أثناء العملية .

والأورام الكبيرة تسبب ألم البطن وعسر الهضم ، والتمزق نادر ولكنه قد يسبب  
نزفاً وخيماً ، وبعض الأورام المنتشرة فى الأطفال تسبب فشل القلب عالى النتاج

(high output cardiac failure) وقد يسمع فوقها لفظ لوجود دورة دموية مفرطة الدينمية ، ويعتمد التشخيص على التصوير المقطعى، حيث أن الورم يركز مادة التباين ببطء من المحيط إلى الوسط وقد يستغرق ذلك ٦٠ دقيقة أو أكثر ، وإذا بقى شك فى التشخيص فإن التصوير الوعائى (الشريانى والبابى) يظهران طبيعة الورم ولا ينصح باختزاع الورم قبل العملية .

وعندما يسبب الورم أعراضاً إكلينيكية يعتد بها ، فعلاجه استئصال جزء الكبد الحامل للورم ، أو استئصال الفص المصاب ، وأحيانا يفيد ربط الشريان الكبدى أو أحد فروعه فى علاج الورم الكبير، أما الورم المنتشر فيعالج بالتشعيع الذى يسبب انكماشه.

وبعد العام الأول يبدأ الورم فى الاختفاء، كما يحدث ذلك فى الأورام الوعائية الجلدية التى تصاحبه فى معظم الحالات.

### الهمرتومات (الأورام العابية)

شذوذات تشبه الأورام وتتكون من أنسجة الكبد الطبيعية بدون نظام تشريحي أو وظيفي، ويختلف الحجم من عقيدة صغيرة إلى كتلة نسيجية كبيرة، جامدة القوام، وليس للورم محفظة ، ولكنه محاط بنسيج الكبد المنضغط من حوله مكونا محفظة كاذبة له. والتركيب الهستولوجى عبارة عن صفائح كبدية مشوهة وقنوات وعائية غير منتظمة وتليفات وخيمة ، وغالبا ما يصيب الورم الأطفال ويظهر على هيئة كتلة نسيجية بالبطن ، قد تزيج المعدة وتسبب القيء ، أو تضغط على الحجاب الحاجز والرئة اليمنى والوريد الأجوف السفلى. ويحتاج التشخيص إلى التصوير المقطعى والتصوير الوعائى، والورم قليل الوعائية.

### الورم الغدى (adenoma)

قد يحتوى الورم الغدى على خلايا كبدية ويسمى ورم كبدى (hepatoma) أو يحتوى على خلايا صفراوية ويسمى ورم صفراوى كبدى (cholangiohepatoma) .



وفى حوالى ١٠٪ من الحالات تكون الأورام عديدة ، ولاستعمال حبوب منع الحمل علاقة بالأورام الغدية ، ويزداد احتمال الإصابة بهابعد ٤ سنوات من استعمال الحبوب ، وقد تظهر الآفة على هيئة فرط التنسج العقيدى البؤرى (focal nodular hyperplasia: FNH) وقد يسبب الداء الأخير النزف الداخلى ولكنه لا يتحول إلى ورم خبيث ويزداد خطر التمزق والنزف مع الحمل .

وكثير من هذه الأورام لا تسبب أعراضا ، وبعضها يسبب عسر الهضم وفقدان الشهية ، وقد يكتشف المريض كتلة نسيجية فى أعلى البطن، وأحيانا يمكن عن طريق التنصت سماع لفظ فوق ورم مفرط الوعائية . وقد ينفجر أحد الأورام الحميدة ويسبب أعراضا حادة بالبطن. يساعد على التشخيص ، الفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية ، وتصوير المعدة بالباريوم قد يظهر انزياحها بواسطة الورم، ولا ينصح برشف الورم بالإبرة من أجل التشخيص خوفا من النزف الداخلى أو من الخطأ فى التشخيص ؛ حيث أن بعض هذه الآفات قد تكون خراجا أو كيسة عدارية (hydatid cyst) ، ويسبب الرشف انتشار المحتويات إلى جوف البريتون ومن الأفضل أن تجرى عملية استقصاء البطن ، والتشخيص التفريقى لأورام الكبد الحميدة يشمل الأورام الخبيثة ، والمنقولات ، والأكياس ، والخراج ، والأورام الحبيبية النوعية (specific granulomas) .

### سرطانة الكبد: شكل رقم (٢٠٢) ، (٢٠٣)

السرطانة الأولية (primary carcinoma) كثيرة الحدوث فى الجنس الأسود وبخاصة فى جنوب أفريقيا ، رغم أن الخباثة على وجه العموم أقل حدوثا فى هذا الجنس بالنسبة للأجناس الأخرى ، وهذا الورم يصيب الأعمار ما بين الخمسين والستين، وإن كان قد وصفت حالات عند طرفى العمر . نصف الحالات يسبقها سرور كبدى، ومن الوجهة الباثولوجية يوجد نوعان:

١- نوع ينمو من خلايا الكبد ويسمى سرطانة الخلية الكبدية (hepatocellular

(carcinoma) ويصيب الذكور ثلاثة أضعاف الإناث ، ومن العوامل المسببة السرورز الكحولى والصباغ الدموى والالتهاب الكبدى المناعى، والالتهاب الكبدى بفيروس ب.

٢- نوع ينمو من ظهار قنوات الصفراء ويسمى سرطانة صفراوية (cholangio carcinoma) ، ولا توجد فروق إكلينيكية واضحة لكل نوع.



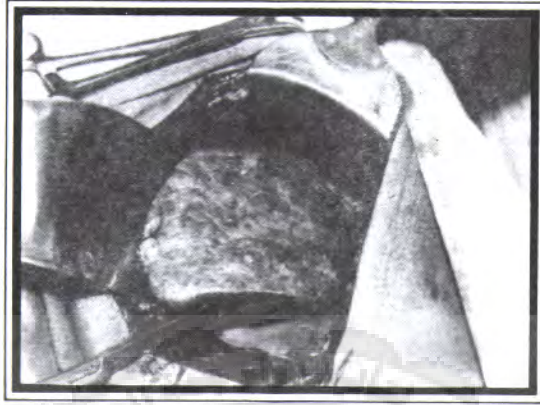
شكل رقم (٢٠٢)

ورم بالكبد (خبيث)

Tumor of liver (malignant)

ومن الأنواع النادرة السرطانة الصفحية الليفية (fibrolamellar carcinoma) وتصيب صغار السن ، وتحدث فى الجنسين بالتساوى، ولا يسبق ظهورها مرض بالكبد ويقال أن نذيرها أفضل من الأنواع الأخرى .

ومن الأنواع النادرة كذلك الأورام التى تحتوى على خليط من سرطانة الخلية الكبدية والسرطانة الصفراوية، وكذلك السرطانة الغدية الكيسية (cystadenocarcinoma) وتتكون من فسحات كيسية تنمو فيها بروزات حليمية.



شكل رقم (٢٠٣)  
ثانويات بالكبد  
Secondaries of liver

وخلايا سرطان الخلية الكبدية تشبه خلايا الكبد الطبيعية ولكنها ترتشح الأوعية اللمفية ، ويوجد نوع منها تحتوى خلايا هـ على جليكوجين وشحوم ويبدو السيتوبلازم رغويا ، وتسمى سرطان الخلية الصافية (clear-cell carcinoma).

### الصورة الإكلينيكية:

لا توجد أعراض أو علامات واضحة لسرطان الكبد الأولية ، ويمكن أن يكتشف الورم في أحد وجوه أربعة:

- (١) أعراض تشبه أعراض سرور الكبد.
- (٢) أعراض ناتجة عن تأثير الورم على القنوات الصفراوية.
- (٣) أعراض متعلقة بالجهاز الهضمي كعسر الهضم والألم والغثيان والقيء وأحيانا النزف الداخلى .
- (٤) مجموعة خفية لا تسبب أعراضا وتكتشف صدفة أثناء الفحص العام أو

الاستقصاء الجراحي أو التشريح بعد الموت.

### وأهم الأعراض تشمل:

١- ألم فى أعلى البطن وسببه الشد الواقع على محفظة الكبد (محفظة جليسون  
Gilsson's capsule)، والناتج من نمو الورم ، وأحيانا تكون البداية فجائية  
بأعراض تشبه أعراض البطن الحاد أو الالتهاب البريتونى ويدل هذا على  
انثقاب ورم ناخر .

٢- عسر الهضم بدرجات متفاوتة يصاحبه غثيان وقياء.

٣- نزف على هيئة رعاف أو قيء دموى من دوالى المريء أو استسقاء مدمم.

### وأهم العلامات :

١- الدنف (cachexia) والوهن (asthenia).

٢- تضخم الكبد وبخاصة إذا ظهرت كتلة نسيجية سريعة النمو فى مريض مصاب  
بالسرورز ، وعندما يظهر المرض فى الجزء الأعلى من الكبد ينزاح الحجاب  
الحاجز تجاه الرئتين . وفى ١٠٪ من الحالات يسمع لغط أو حكة فوق الورم.

٣- الاستسقاء (ascites) وسببه سرورز الكبد أو انسداد الوريد البابى أو ارتشاح  
البريتون بالورم.

٤- وذمة الساقين بسبب نقص بروتين الدم أو انضغاط الوريد الأجوف السفلى.

٥- اليرقان علامة متأخرة.

٦- تضخم الطحال فى ٢٥٪ من الحالات ، ولكن فى كثير من الحالات يصعب جسده  
بسبب الانتفاخ أو الاستسقاء أو تضخم الكبد .

٧- ومن الصفات الإكلينيكية الإضافية نقص سكر الدم وفرط الكالسيوم، وفرط  
شحوم الدم وفرط الدرقية.

### الاستقصاءات :

قد يفيد التصوير بالأشعة فى تعيين حالة الكبد وحجم الورم، ومن العلامات

المفيدة فى ذلك انزياح الحجاب الحاجز أو فقاعة الهواء فى المعدة ولكن قيمة هذه الاختبارات ضئيلة . التصوير بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية أكثر دقة ، وربما يستعمل الاختبار للحصول على خزعة من الورم عن طريق الرشف بإبرة موجهة إلى الورم نفسه أثناء الفحص ، وقد تفيد تفرسة الكبد (liver scan)، فى الحصول على معلومات قيمة، وتظهر الدراسات المعملية خلافاً فى وظائف الكبد ، ويرتفع مستوى البروتين الجنينى الفا (Alfa fetoprotein) فى تلك الحالات ، ويعتبر الاختبار واصم سرطاني مفيد لمتابعة الحالة بعد الاستئصال. وفى كل الحالات يجب فحص دم المريض للبحث عن مستضد التهاب الكبد ب (hepatitis B antigen) .

وأحيانا لا يفيد الفحص بالموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى فى إظهار الورم فى مريض مصاب بالسروز مع وجود دلائل على الإصابة بسرطان الكبد مثل ارتفاع معدل البروتين الجنينى الفا، وعندئذ يفيد تصوير الوريد الأجوف السفلى فى الحالات المصابة بأورام فى الجزء الخلفى من الكبد ، لبيان ما إذا كان هذا الوعاء قد ارتشحه الورم أو أنه منزاح فقط، ولكن التشخيص النهائى يستلزم الاستقصاء الجراحى ، إما لاستئصال الورم إن أمكن ذلك أو الحصول على جزء منه للفحص الباثولوجى.

### سرقوم الكبد (sarcoma of liver)

سرقوم الكبد ورم نادر ، وقد يكون له علاقة بسروز سابق الحدوث، ويختلف السرقوم عن السرطانة فى كونه سريع النمو، ويرتشع أنسجة الكبد بسرعة ويحدث منقولات عن طريق الدم والأوعية اللمفية ويحمل نذيرا سيئا.

## إصابات الكبد

### Injuries of the liver

تختلف إصابات الكبد من إصابات الطحال فى :

(١) تحدث نتيجة رضوح بالجانب الأيمن من البطن (الفص الأيمن للكبد أكثر عرضه من

الفصل الأيسر ، ١:٦ .

(٢) قوة الرضخ الذى يسبب تمزق الكبد أكبر من قوة الرضخ الذى يسبب تمزق الطحال وعلى ذلك فإصابة أعضاء أخرى أكثر حدوثا ، ومثالها الرئة والضلوع والكلية اليمنى ، وهذا يضيف صعوبات فى التشخيص والعلاج .

(٣) مع إصابة الكبد ، غالبا ما يظهر يرقان (jaundice) بعد عدة أيام من الإصابة.

### الأعراض والعلامات

(١) إذا لم تتمزق محفظة الكبد، يتكون هيماتوم تحتها وقد يبقى ذلك ساكنا أو قد يصاب بالخمج ويتكون خراج بالكبد ، وفى معظم الأحيان يمتص الدم المتكون تحت المحفظة تلقائيا .

(٢) إذا تمزقت المحفظة (وهذا أكثر احتمالا بسبب حدة الإصابة) ، نتج نزف داخل البريتون وظهرت علامات كالألم والإيلام وصمل عضلات البطن ، وإذا اشتد النزف ظهرت علامات الصدمة كسرعة النبض وانخفاض الضغط وعوز الهواء (air hunger) والتعرق وشحوب الوجه ، والتمزق الذى يصيب أعلى الكبد يسبب تهيج الحجاب الحاجز فيشعر المريض بألم فى منطقة المنكب الأيمن ، وإذا أصاب التمزق الحجاب الحاجز كذلك ، تسرب الدم إلى جوف البلورا اليمنى.

قد يظهر فحص الدم ارتفاع معدل البيليروبين حتى فى غياب يرقان إكلينيكى والتصوير بالأشعة يظهر ارتفاع الحجاب الحاجز أو وجود سائل فى تجويف البلورا أو كسور بالضلوع ، والفحص بالموجات فوق الصوتية وأحيانا بالأشعة المقطعية يفيد فى تحديد التجمعات الدموية داخل أو خارج الكبد.

### خراج تحت الحجاب الحاجز

Subphrenic (subdiaphragmatic) abscess

ينقسم الحيز تحت الحجاب الحاجز إلى ست فسحات :

(١) الفسحة الأمامية العليا اليمنى ، وتقع بين الحجاب الحاجز والسطح الأعلى

الأمامى للفص الأيمن للكبد وعلى يمين الرباط المنجلى.

(٢) الفسحة الخلفية العليا اليمنى، وتقع بين طبقتى الرباط المثلث الأيمن عند الباحة العارضة للكبد.

(٣) الفسحة السفلى اليمنى (جيب موريسون Morrison's pouch): وهى الحيز بين السطح الأسفل للفص الأيمن والكلية اليمنى وفيه توجد المرارة.

(٤) الفسحة اليسرى العليا: تقع أمام الفص الأيسر للكبد وعلى يسار الرباط المنجلى .

(٥) الفسحة الأمامية السفلى اليسرى : تقع أسفل الفص الأيسر وحول المعدة وتسمى الحيز حول المعدة (perigastric space).

(٦) الفسحة الخلفية السفلى اليسرى : تقع خلف المعدة (الكيسة البريتونية الصغرى : lesser sac of peritoneum).

#### الأسباب :

(١) معظم الحالات تعزى إلى امتداد الخمج من أحد الأعضاء الملتهبة فى البطن مثل الزائدة الدودية والمرارة وكذلك قرحة المعدة أو الإثني عشر المثقوبة. وعلى ذلك فإن الحيز الخلفى الأعلى الأيمن أكثر الأماكن إصابة.

(٢) امتداد خراج آخر إلى الحيز تحت الحجاب الحاجز ، كما قد يحدث مع الخراج حول الكلية. ورغم أن الخراج تحت الحجاب الحاجز كثيرا ما يسبب التهاب الجنبية (البلورا) أو أسفل الرئة . فإنه من النادر أن يحدث العكس، وقد يعزى ذلك إلى اتجاه الأوعية اللمفية إلى أعلى .

(٣) انتقال الخمج من بؤرة بعيدة نادر الحدوث.

#### الصورة الإكلينيكية:

لا توجد صورة واضحة للخراج تحت الحجاب ويمكن إيجاز الصورة الإكلينيكية فيما يسمى بالمتلازمة الإنتانية (septic syndrome)، وتتكون من حمى متقطعة ،

مع رعدات وتغرق غزير وكثرة الكريات البيض ووجود هذه الأعراض يدل على وجود تقيح بالجسم، وحيث أن تعيين مكانه صعب، فإن من المعتاد أن يردد المثل القائل: "تقيح فى مكان ما-لايمكن اكتشاف مكان التقيح- ابحث عنه تحت الحجاب الحاجز" (pus somewhere; pus nowhere; pus under the diaphragm).

وعلاوة على ذلك فقد يشكو المريض من ألم عميق مبهم فى أعلى البطن أو فى الظهر، أو ألم مرتجع إلى المنكب الأيمن بسبب تهيج الحجاب الحاجز، وأحيانا يشكو من السعال. وبالفحص قد تكتشف مناطق إيلام فوق الضلوع السفلى أو انصباب فى الجنبه (البلورا).

#### الاستقصاءات :

(١) الفحص بالأشعة : التنظير المتألق (flouroscoy) يظهر ثبات الحجاب على جهة الخراج- وصورة الأشعة تبين انزياح الحجاب إلى أعلى وعندما يحتوى الخراج على غاز يظهر مستوى سائلى، كذلك قد تبين صورة الأشعة انصبابا فى أسفل الجنبه أو انخماصا فى الفص الأسفل للرنه.

(٢) عد الدم الأبيض يبين كثرة كريات الدم البيض (أكثر من ٢٠,٠٠٠) ولا ينصح برشف الخراج لأن ذلك قد ينشر الخمج علاوة على فشل الطريقة للوصول إلى جوف الخراج فى كثير من الحالات.

#### التشخيص التفريقى:

(١) خراج الكبد.

(٢) تقيح الصدر (empyema thoracis)

#### المضاعفات :

إن لم ينزح الخراج تحت الحجاب مبكرا فقد ينفجر فى الجنبه (البلورا) أو الرنة أو التامور أو المعدة أو القولون، وأحيانا ينفجر إلى الخارج خلال جدار البطن أو الصدر.



والحالات التي تهمل تحمل نذيرا سيئا، حيث أن حياة المريض تتعرض للخطر نتيجة الانسمام أو المضاعفات ، والحالات المزمنة يصعب علاجها حيث أنها بعد نزوحها تكون جيبا عميقا ينضج قيحا باستمرار، حيث أن جدار الخراج المتصلب لا ينخمس فيبقى جوفه قائما.



\*\*\*



# المرارة والسبيل الصفراوى

## GALL BLADDER AND BILIARY SYSTEM

### استقصاءات أمراض السبيل الصفراوى

#### Investgations of biliary diseases

#### (١) تصوير المرارة الفموى (oral cholecystography)

يفيد هذا الاختبار فى تصوير المرارة طالما أن بيليرويين الدم أقل من ٣ ملجم / ١٠٠ سم<sup>٣</sup> ، وبين كذلك مقدرة المرارة على الانقباض بعد تناول وجبة شحمية أو حقن كوليسستوكنين.

وعدم ظهور صورة المرارة وبخاصة بعد تناول جرعة مضاعفة يدل على انسداد فى قنواتها أو فقدان قدرتها على التركيز - ويجب التأكد من أن المريض قد تناول أقراص تلباك Telepaque كاملة وأنه لا يشكو من القيء أو الإسهال ، ولا يظهر هذا الاختبار القنوات الصفراوية إلا فى ٢٠٪ من الحالات ، ولكن مع استعمال كوليسستوكنين يصل معدل النجاح إلى ٨٠٪. شكل رقم (٢٠٤)

#### (٢) تصوير القنوات الصفراوية الوريدي (intravenous cholangiography)

لا يظهر هذا الاختبار المرارة جيداً ، ولكنه يبين القنوات الصفراوية أفضل وبخاصة إذا أعطيت الصبغة عن طريق التسريب ، ويفيد الاختبار فى إظهار انسداد القناة المرارية كما هو الحال مع التهاب المرارة الحاد .

#### (٣) التصوير بالموجات فوق الصوتية (ultrasonography)

يعتبر هذا هو الخيار الأول فى تشخيص أمراض السبيل الصفراوى والبنكرياس ، وميزته أنه طريقة غير باضعة ولا تعرض المريض للإشعاع ، ويمكن

بواسطتها تشخيص حصوات المرارة وأمراضها، وتوسع القنوات الصفراوية وأورام الكبد والبنكرياس، ويفيد في إظهار الالتهاب والتجمعات حول المرارة، وتحديد نقطة الإيلام فوق المرارة الملتهبة ، ولكنه أقل دقة فى تشخيص حصوات القنوات الصفراوية ، وعضال المرارة الغدى (adenomyomatosis) . والتصوير بالموجات فوق الصوتية ضرورى للحصول على خلايا من الورم بإبرة دقيقة ، وتصوير القنوات الصفراوية من خلال الجلد والكبد (PTC) ، وقد يواجه الطبيب صعوبة فى إجراء الفحص فى حالات البدانة والاستسقاء وانتفاخ البطن بالغازات وبعد العمليات الجراحية.



شكل رقم (٢٠٥)

التصوير الصفراوي الرجوعى

Retrograde cholangiography



شكل رقم (٢٠٤)

صورة المرارة بمادة التباين

Cholecystogram

(٤) **التصوير المقطعي (CT scan)** يستعمل التصوير المقطعى فى الحالات التى يصعب التشخيص فيها بواسطة الموجات فوق الصوتية ، لأنه أكثر تكلفة ويعرض المريض للإشعاع ، ويعطى التصوير المقطعى نتائج أفضل مع الآفات

الجامدة مثل الأورام فى القنوات خارج الكبد.

#### (٥) التصوير بالرنين المغناطيسى (magnetic resonance imaging)

وميزة هذا الاختبار أنه يحدد الأنسجة الرخوة بطريقة دقيقة وبخاصة النسيج العصبى المركزى (يحتوى على نسبة عالية من الشحوم والماء)، ويمكن التصوير فى كل المستويات بدون تحريك المريض، ولا يتعرض المريض للإشعاع أو لمخاطر بيولوجية. ولأن لا يستعمل الإجراء فى أمراض الكبد والسبيل الصفراوى إلا نادراً.

#### (٦) التصوير الصفراوى من خلال الكبد عن طريق الجلد (percutaneous transhepatic cholangiography: PTC)

هذه هى الطريقة الأكثر شيوعاً لتصوير القنوات الصفراوية فى المريض المصاب باليرقان ، ويمكن عن طريقها أيضاً نزح الصفراء إلى الخارج لتخفيف الضغط عن الكبد وتحسين وظائفه قبل العملية، ويمكن عن طريقها كذلك غرس بديلة أنبوبية خلال انسداد سرطانى غير قابل للاستئصال. ويصل معدل نجاح الاختبار فى حالات توسع القنوات الصفراوية إلى ١٠٠٪ وتستخدم إبرة شيبا (Chiba needle) ، حيث أن نصف قطرها لا يتجاوز ٠.٧ مم ومضاعفاتها قليلة (٣٪-١٠٪) وتشمل هذه المضاعفات تسرب الصفراء والنزف والإنتانمية والانسداد الصفراوى واسترواح الصدر والتفاعلات الأرجية لمواد التباين.

#### (٧) التنظير (endoscopy)

تنظير الجزء العلوى من الجهاز الهضمى ضرورى حيث أنه فى حوالى ٢٥٪ من الحالات يكتشف آفة مثل الورم هى السبب فى اليرقان.

والتصوير البنكرياسى الصفراوى الرجوعى (retrograde cholangio

pancreatography ERCP) يعطى نتائج تصل إلى ٩٠٪ ويسمح باكتشاف بعض الأورام واختزاعها ، واستخراج بعض الحصوات من القناة الصفراوية ونزح الصفراء

وغرس بديلة أنبوبية فى حالات الانسداد السرطانى غير القابل للاستئصال.

وهذه الطريقة مفيدة جداً فى تشخيص حصوات القناة الصفراوية المصطب، ولكنها لاتفيد فى تعيين الحد العلوى لانسداد القناة الصفراوية، ويحتاج ذلك إلى التصوير الصفراوى من خلال الكبد عن طريق الجلد (PTC) .

ومضاعفات هذا الاختبار قليلة وتشمل النزف والتهاب البنكرياس ، والتهاب القنوات الصفراوية، وتزيد مع بضع المصرة (sphincterotomy) ، ولا يمكن القيام بهذا الاجراء فى حالات تضيق البواب، والاستئصال السابق للمعدة بطريقة بوليا، ووجود رتج بالإثنى عشر. شكل رقم (٢٠٥)

#### (٨) التفريس الومضانى الصفراوى (biliary scintiscanning)

تستعمل بعض النظائر المشعة عن طريق الوريد (مركبات موسعة بالتكنشيوم)، حيث تلتقطها خلايا الكبد وتفرزها فى القنوات الصفراوية ، وعلى ذلك فإنها مثالية فى تصوير القنوات الصفراوية بكاميرا جاما، لأن انتقائها بواسطة الخلايا وإفرازها إلى القنوات لا يتأثر بوجود انسداد صفراوى، وعلى ذلك يمكن بدقة تشخيص التهاب المرارة الحاد حيث تظهر صورة القنوات الصفراوية ولا تظهر صورة المرارة، وإذا ظهرت صورة المرارة طبيعية فيمكن على وجه اليقين استبعاد التهاب المرارة الحاد.

كما يمكن استعمال التفريسة الومضانية فى تقييم حالة الكبد فى حالة اليرقان:

(١) اليرقان الخلوى الكبدى : يظهر النشاط فى الكبد والأمعاء بعد ١٨ ساعة .

(٢) الانسداد الكامل : غياب النشاط فى الأمعاء بعد ١٨ ساعة .

(٣) الانسداد الجزئى : إفراز طبيعى فى الكبد ، مع توسع القنوات ، وتأخر النشاط

المعوى . ونادراً ما تستعمل هذه التفريسة فى تشخيص اليرقان حيث أن

الفحص بالموجات فوق الصوتية وتصوير القنوات المرارية أكثر دقة.

وربما يكون الاستثناء الوحيد هو اليرقان الوليدى الناتج عن رتق القنوات

الصفراوية.

وتستعمل التفريسة الومضانية كذلك فى بيان وظيفة المفاغرة المعوية الصفراوية التى أجريت لعلاج تضيق القنوات الصفراوية.

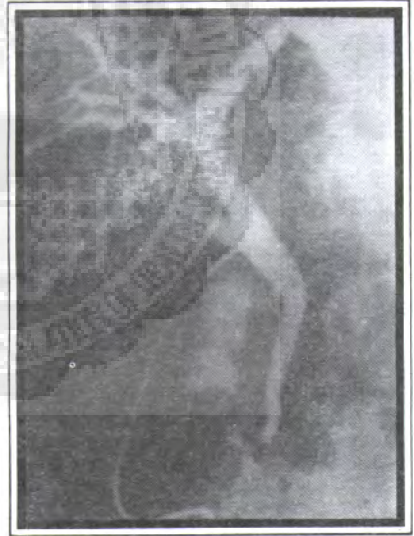
(٩) تصوير القنوات الصفراوية أثناء العملية (peroperative cholangiography)

يعتبر هذا الإجراء ضروريا بعد استئصال المرارة ويجرى بتمرير قثطرة رفيعة خلال قناة المرارة ، أما فى الحالات التى تبدو المرارة سليمة فتحقن الصبغة فى قاع المرارة مباشرة، وفى الحالات التى تكون المرارة قد أزيلت سابقا تحقن الصبغة مباشرة فى قناة الصفراء التى غالبا ما تكون متوسعة وتستعمل الآن صبغة ذؤوبة فى الماء (دياتريزوات الصوديوم: sodium diatrizoate). شكل رقم (٢٠٦) ، (٢٠٧).



شكل رقم (٢٠٧)

تصوير القنوات الصفراوية أثناء العمليات (حصاء)



شكل رقم (٢٠٦)

تصوير القنوات الصفراوية أثناء العمليات (طبيعى)

Peroperative cholangiography  
(stone)

(normal)

وفيجد هذا الإجراء فى انتقاء الحالات التى يجب فيها استكشاف القناة الصفراوية (الوجود حصاة أو تضيق)، وأهم الشوائب التى تعطى نتائج كاذبة فقاعة هواء تكون دخلت أثناء الحقن ، ويستلزم ذلك أن تكون أنابيب الحقن محكمة بحيث لا يتسرب الهواء إليها ، ومن الشوائب أيضا جلطة دموية ، وغضروف ضلعى متكلس، ومصرة متقلصة .

ويجب تفادى أمتلاء القنوات الصفراوية بالصبغة أكثر من اللازم حيث أن ذلك يطمس ظل حصاة صغير وقد تتسرب الصبغة إلى الأوردة ، وقد يسبب ذلك تخرثم الدم وبخاصة فى وجود التهاب صفراوى ، ويجب أن تظهر كل القنوات داخل وخارج الكبد ، وانطماس القنوات داخل الكبد، غالبا ما يدل على سرطانة صفراوية، كما يجب التأكد من أن الصبغة قد جرت بسهولة إلى الإثنى عشر.

وغالبا ما تنتهى العملية بوضع أنبوب على شكل حرف T فى قناة الصفراء، ويمكن أن يجرى تصوير القنوات الصفراوية من خلالها كخطوة أخيرة للعملية، وإن كان هذا الإجراء قد استعيب عنه فى مراكز عديدة بتنظير القناة الصفراوية .

ومن الاختبارات النادرة التصوير الصفراوى الانتقائى الذى يجرى للجزء الأسفل من قناة الصفراء ، وفيه يحرر الجزء الثانى من الإثنى عشر ويزاح اليسار ، ويوضع فيلم أسنان (dental film) صغير تحته يلامس القناة الصفراوية ومصرتها.

#### (١٠) تنظير قناة الصفراء (Choledochoscopy (cholangioscopy)

ويستعمل فى ذلك أحد منظارين: منظار مرن (flexible)، أو منظار جاسىء (rigid)، والأخير يسمح بإجراء علاجى مثل استخراج حصاة أو اختزاع ورم ، ويحتاج التنظير إلى التروية بمحلول الملح أثناء الفحص ، ويجب الحرص الشديد على ألا يرتفع الضغط كثيراً داخل القناة الصفراوية حيث أن ذلك قد يسبب الجزر الوريدى وتخرثم الدم ، وبخاصة مع المنظار الجاسىء، حيث أن أنبوب التروية فيه واسعة ، ويحتاج تنظير الجزء القاصى من القناة الصفراوية إلى



تحريك الجزء الثانى من الإثنى عشر ورأس البنكرياس إلى اليسار، حتى يصبح هذا الجزء مستقيماً وعلى خط واحد مع باقى القناة ، ويقوم الفاحص بإدخال المنظار من خلال فتحة صغيرة بالقناة فوق الإثنى عشر ، وعلاوة على استخراج الحصوات واختزاع الأورام ، فإن تنظير الأوعية الصفراوية قد أغنى عن تصوير هذه الأوعية عن طريق الأنبوب حرف T ، وبواسطة المنظار المرن يمكن استخراج الحصوات المحتجزة بعد العملية وذلك بإدخاله فى مجرى الأنبوب.

#### (١١) قياس الضغط الصفراوى (biliary manometry)

يمكن قياس الضغط داخل القنوات الصفراوية أثناء العملية أو عن طريق التنظير الرجوعى . ويستعمل فى قياس الضغط أثناء العملية ترجام ضغط (pressure transducer)، يوصل بقنية تولج إلى قناة الصفراء عن طريق قناة المرارة . ويتصل الترجام بمسجل يظهر الضغط مباشرة على شاشة حساسة وتسمى هذه الطريقة قياس الضغط اللاسلكى (radiomanometry)، ويمكن بواسطتها قياس الضغط القاعدى والضغط أثناء التسريب المستمر لمحلول الملح فى القناة الصفراء (٥سم<sup>٣</sup>/دقيقة)، كما أنه يظهر تقلصات المصرة ويبين أثر العقاقير المزيللة للتشنج فى حالات عسر حركة المرارة.

ويمكن قياس الضغط أثناء العملية بطريقة قياس تصريف المخزون (debimetry) حيث توصل القنينة بخزان مدرج يحتوى على محلول، ويقاس أولا الضغط الذى يسمح بمرور محلول الملح إلى قناة الصفراء (ويعتبر الحد الأعلى له ٢٥سم ماء)، ثم يرفع الخزان إلى ٣٠سم فوق مستوى القناة الصفراوية ، ويقاس معدل الجريان فى القناة الصفراوية بمعدل تفريغ الخزان فى وحدة زمنية. ويجب أن يزيد الجريان الطبيعى بهذه الطريقة ١٢سم/دقيقة، ويدل ازدياد الضغط وقلة الجريان على انسداد القناة الصفراوية (تضييق أو تشنج المصرة) .

## (١٢) تنظير البطن (laparoscopy)

يغيد تنظير البطن فى اكتشاف أمراض الكبد والمرارة، وأورامهما ، وانتشارالأورام فى جوف البريتون، كما يمكن عن طريقه اختزاع ورم تحت رؤية كاملة ، بحيث يمكن تحديد مكان الورم بدقة وإيقاف النزف إذا حدث عن طريق التخثير بالدياثرمى ، وفى هذا يتميز تنظير البطن على الاختزاع غير المرئى بإبرة تغرس عن طريق الجلد. ويمكن إجراء تنظير البطن تحت بنج موضعي بعد نفخ جوف البريتون بأكسيد النيتروز.

## أمراض المرارة والقنوات الصفراوية

### GALL BLADDER AND BILE DUCTS

- (١) التهاب المرارة الحاد (acute cholecystitis)
- (٢) التهاب المرارة المزمن (chronic cholecystitis)
- (٣) متلازمة ما بعد استئصال المرارة (postcholecystectomy syndrome)
- (٤) أورام المرارة (tumors of gall bladder)
- (٥) التهاب القنوات الصفراوية (cholangitis)
- (٦) الانسداد الصفراوى الولادى (congenital biliary obstruction)
- (٧) سرطانة القنوات الصفراوية خارج الكبد (carcinoma of the extrahepatic bile ducts)
- (٨) اليرقان (jaundice)

## التهاب المرارة الحاد

### Acute cholecystitis

يقترن التهاب المرارة بحصواتها ومعظم حالات الالتهاب الحاد تكون نتيجة انسداد قناة المرارة بحصاة، وقليل من الحالات يسببه انسداد ناتج عن تشنج القناة أو التوائها أو انضغاطها بشريط ليفى أو بوعاء دموى غير طبيعى . ومن الثوابت الآن

أن التهاب المرارة يبدأ كيميائيا فى طبيعته نتيجة احتباس الصفراء داخلها، ثم تغزو الميكروبات جوفها وجدارها وحسب التفاعل الناتج تتفاوت درجة الالتهاب، وفى الحالات الخفيفة يصاب جدار المرارة بالاحتقان والوذمة ويسمى التغير التهابا نزليا (catarrhal inflammation)، وفى الحالات الأكثر حدة يصاب جدارها ببؤر متقيحة ويسمى التغير التهابا قيحيا (suppurative-i)، وأحيانا يحتبس القيح فى جوف المرارة التى تتضخم وينتج عن ذلك ما يسمى بتمقيح المرارة (empyema of g.b)، وفى الحالات التى تتخثر فيها الأوعية الدموية يصاب جدار المرارة بالموات (غنغرينا) ويسمى التغير التهاب المرارة المواتى (gangrenous cholecystitis) وهذا التهاب نادر، وبما أن حصوات المرارة تلعب دورا هاما فى التهاباتها فمن المستحسن أن تعدد أنواعها:

#### (١) حصاة الكلسترول (cholesterol stone):

فى معظم الحالات تكون حصاة مفردة (cholesterole solitaire)، كبيرة الحجم، سطحها محبب، ومقطعها أملس، وقد تظهر فيه بللورات تشع من الوسط إلى الخارج، وهى حصاة شفيفة لا تظهر فى صورة الأشعة العادية، ولكن تظهر فى صورة التباين كشائبة امتلاد، وتبقى المرارة سليمة إلى أن تحدث الحصاة انسداد قناتها فيصيبها الخمج أو تتكون بداخلها حصوات أخرى.

#### (٢) حصاة خمجية (infective stone):

وتسمى أيضا الحصاة المخلوطة حيث أنها تتكون نتيجة الخمج (العدوى) وتحتوى على خليط من الكلسترول والمواد العضوية والبكتيريا الميتة وأملاح الكالسيوم. وهذه الحصاة تحدث فى مجموعات وسطحها أملس وذات أوجه متعددة، ومقطعها يتكون من صفيحات متتابة، وتحتوى على نسب متفاوتة من الأملاح المعدنية وبخاصة الكالسيوم، وعلى ذلك فبعضها معتم للأشعة. أحيانا توجد الحصوات على هيئة مجموعات، أفراد كل مجموعة فى حجم واحد وعدد المجموعات يدل على عدد هجمات الالتهاب التى أصابت المرارة.

إذا احتوت المرارة على حصاة كلسترول، وحصوات خمجية فالإحتمال الأكبر أن حصاة الكلسترول تكونت أولاً وسببت انسداداً والتهاباً نتج عنه الحصوات الخمجية.

فى حالة الحصوات الخمجية يصيب التليف جدار المرارة الذى يصبح سميكاً ومعتماً وتتكون فوق سطحه التصاقات عديدة. تكون الحصوات الخمجية حوالي ٨٠٪ من الحالات .

### (٣) حصوات الصباغات الصفراوية (bile pigment stones):

هذه الحصوات نادرة وتوجد مع الاضطرابات التى تسبب انحلال كريات الدم الحمراء، مثل الأنيميا الحلدية، وهى حصوات صغيرة وعديدة وعديمة الشكل وقائمة اللون وغير معتمة للأشعة. شكل رقم (٢٠٨) ، (٢٠٩) ، (٢١٠).



شكل رقم (٢٠٩)

حصاتان بالمرارة احدهما كلسترول والثانية ممزوجة  
Two stones in gall bladder  
(cholesterol and mixed)



شكل رقم (٢٠٨)

حصاة مفردة بالمرارة  
Solitary stone in gall bladder

(٤) فى أحوال نادرة تتكون حصوات من أملاح الكالسيوم فقط أو يتكلس جدار

المرارة أو يمتلىء جوفها بمستحلب يحتوى على أملاح الكالسيوم، وحيث أن هذا المعدن معتم للأشعة فإن المرارة تظهر بوضوح كما لو أنها قد ملئت بصبغة.



شكل رقم (٢١٠)  
حصوات اصطناعية  
Pigment stones

وهذا التقسيم الذى ظل قائما لزمان طويل ، لم يعد مقبولا الآن حيث أنه لا يتطابق مع التغيرات الباثولوجية ، وقد يكون من الأفضل أن تقسم الحصوات إلى ثلاث مجموعات :

(١) حصوات يسود فى تكوينها الكلسترول (٧٥٪) ولكنها تحتوى أيضا على أصباغ صفراوية ، ومواد بروتينية ، وكميات متفاوتة من أملاح الكالسيوم، ورغم أن هذه الحصوات شفيفة للأشعة إلا أنها تلقى ظلالة قوية عند الفحص بالموجات فوق الصوتية.

(٢) حصوات يسود فى تكوينها بليروبينات الكالسيوم ولكنها تحتوى أيضا على كميات متفاوتة من الكلسترول والمواد العضوية، وفى أغلب

الحالات تكون الحصوات عديدة وصغيرة وغير منتظمة ، ولونها بنى غامق أو أخضر، وقوامها يتفاوت بين اللين والناشف. ويكثر حدوثها مع التهابات السبيل الصفراوى

(٣) حصوات يسود فيها مركبات الكالسيوم والمكونات الأساسية فيها كربونات الكالسيوم وليميتات الكالسيوم.

وبالنسبة لتكون الحصوات يمر الكلسترول فى ٤ مراحل : التركيز (concentration) ، التبلور (crystallization) ، التئوى (nucleation) ، النمو (growth).

ورغم أن الكلسترول غير ذؤوب فى الماء ، إلا أنه يبقى فى الحالة السائلية فى وجود أملاح الصفراء والشحوم الفوسفورية التى تكون جسيمات يتعلق فيها الكلسترول ، وبالنسبة لارتباط الكلسترول بأحماض الصفراء والشحوم الفوسفورية.

توجد ثلاثة احتمالات:

(١) الحالة الميسيلية (micellar zone): وهى الحالة الطبيعية التى لا تكون الصفراء فيها مشبعة بالكلسترول، وإنما بمعلق الكلسترول فى ميسيلات (micilles) ، وهى عبارة عن تجمعات مكونة من جزيئات أملاح الصفراء والشحوم الفوسفورية، وفى الحالة الطبيعية تكون نسبة هذه الجزيئات إلى الكلسترول ١٠:١، وعندما ينخفض هذا المنسب تعتبر الصفراء أكثر تشبعا بالكلسترول وإذا وصل إلى ١:١ فإنها تعتبر فائقة التشبع .

(٢) الحالة شبه المستقرة (metastable zone) : رغم أن الصفراء تكون فائقة التشبع ، إلا أن الكلسترول قد يتبلور أولاً يتبلور ، ولا يترسب الكلسترول إلا حول مواد أخرى مثل المخاط، أو بيلوروبينات الكالسيوم أو الخلايا والبكتريا. ويسمى الترسيب فى هذه الحالة تنوى مغاير (heterogenous nucleation)

(٣) الحالة غير المستقرة (labile zone) : فى هذه الحالة يصبح تشبع الصفراء بالكلسترول عاليا جداً بحيث تلتحم جزئيات الكلسترول تلقائياً وترسب ويسمى هذا التغير تنوى مثلى (homologrus nucleation).

ولا يكفى تشبع الصفراء بالكلسترول لتكون الحصوات وربما يوجد عامل تنوى (nucleation factor) فى صفراء المرضى الذين يصابون بالحصوات ، لا يوجد فى غيرهم لا يصابون بالحصوات رغم تشبع الصفراء بالكلسترول ، كما أنه لوحظ أن الكحول يقلل من تشبع الصفراء بالكلسترول ، وقد يكون له أثر فى الوقاية من الحصوات ولكن لا يوجد دليل قاطع على ذلك .

والبدانة من العوامل المعجلة بتكون حصوات المرارة نتيجة زيادة إفراز الكلسترول فى الصفراء ، وغير البدناء المصابين بحصوات المرارة تقل عندهم جميعاً أملاح الصفراء، وتقل أملاح الصفراء كذلك بعد استئصال جزء كبير من اللفائفى . وفى حالات الالتهابات الشاملة التى تسبب خلل الامتصاص ، وحيث أن حوالى ٨٥٪ من الحصوات تصيب المرارة ، فإن وجودها كعامل مركز للصفراء مؤثر فى تكون الحصوات ويزيد التأثير فى وجود تغيرات بها مثل الخلايا المتوسفة والمخاط والبكتريا والخيوط الجراحية.

### أعراض التهاب المرارة الحاد

(١) الألم (pain) : أهم الأعراض وغالباً مايلبى وجبة دسمة وهو نوعان : ألم حاد مستمر وهذا يدل على التهاب ، ومغص يدل على الانسداد ، والتفريق بين النوعين هام ، حيث أنه فى الحالة الأولى ينصح بالعلاج الطبائى (medical treatment) أما فى الحالة الثانية فالتدخل الجراحى واجب . وغالباً ما يظهر الألم فى أعلى البطن الأيمن ولكنه قد يكون فى منطقة الشرسوف ( المنطقة فوق المعدة: epigastrium) وحيث أنه من طبيعة الألم أن يرتجع على الأعصاب الحشوية (splanchnic nerves) فإن المعدة قد يصيبها التشنج فى منطقة

الفؤاد مما يسبب صورة مرضية شبيهة بأعراض أمراض الشرايين التاجية . وقد يترجم الألم كذلك على الأعصاب الجسمية فيحس عند قمة الكتف (scapula) أو المسافات الضلعية على الجهة اليمنى، ويجب أن يلاحظ أن التهاب المرارة لا يسبب ألماً فوق المنكب إلا إذا تهيج الحجاب الحاجز ( كما يحدث في حالات الخراج تحت الحجاب) .

#### (٢) الغثيان والقيء (nausia and vomiting) :

تتفاوت حدتهما طبقاً لحدة الالتهاب، ولايدل وجود صفراء فى القيء على التهاب المرارة حيث أن ذلك يحدث فى كل الحالات التى تكون فيها مصرة البواب مخوكة (patulous).

#### (٣) ارتفاع الحرارة (temperature):

فى معظم الحالات لا ترتفع الحرارة كثيراً ، وفى حالات كثيرة لا ترتفع على الإطلاق وبخاصة فى متقدمى السن، وربما كان ذلك دليلاً على نقص المقاومة وغياب التفاعل للالتهاب . ومن المعروف أنه لا توجد علاقة بين الحرارة والألم وحدة الالتهاب.

#### (٤) اليرقان (jaundice):

قد يظهر يرقان خفيف نتيجة امتداد الالتهاب إلى قنوات الصفراء والكبد ، أما إذا كان اليرقان عميقاً فمن المحتمل أن يكون سببه انسداد قناة الصفراء بحصاة.

#### (٥) اضطرابات القلب (cardiac irregularities):

قد يصاحب التهاب المرارة الحاد بعض الاضطرابات القلبية ومن الاعتقادات السائدة أن التهاب المرارة وأمراض القلب يمكن أن تتوافق مع بعضها . وعند استبعاد وجود داء بالقلب ، فإن سرعة النبض تعزى إلى ارتفاع الحرارة . (١٠ دقات لكل درجة الحرارة زائدة) كما يحدث مع كل الالتهابات.



## العلامات :

(١) إيلام (tenderness) فوق المرارة، وبخاصة مع الشهيق العميق (علامة ميرفى (Murphy's sign).

(٢) فرط الحس (hyperesthesia) فوق الضلوع السفلى من الجهة اليمنى نتيجة تهيج الأعصاب بين الضلعية وبخاصة السابع والثامن (علامة بواز Boas's sign).

(٣) أحيانا يمكن محسس المرارة المنتفخة أو كتلة نسيجية نتيجة التصاق الثرب الأكبر بالمرارة الملتهبة .

(٤) كثرة الكريات البيض، وإذا زاد العدد عن ٢٠.٠٠٠ دل ذلك على تقيح المرارة أو تكون دبيلة بها (empyema).

## التصوير بالأشعة :

حوالى ١٥:٢٠٪ من الحصوات تظهر فى الأشعة ، تصوير المرارة بالصبغة غير واصم حيث أن الانسداد أو فقدان قدرة المرارة على التركيز لا يظهر الصبغة فى المرارة. والبعض يعتبر ذلك نتيجة سلبية هامة - حيث أن ظهور صورة واضحة للمرارة يستبعد وجود التهاب حاد بها- الفحص بالموجات فوق الصوتية مفيد جدا فى بيان حالة المرارة ومحتوياتها.

## التشخيص التفريقى:

كل حالات البطن الحاد (acute abdomen) تدخل ضمن التشخيص التفريقى لالتهاب المرارة الحاد ، لأن أى منها قد يسبب أعراضا وعلامات شبيهة بأعراض التهاب المرارة ، ولكن أهم الأمراض التى قد تختلط معه هى :

١- قرحة هضمية أصابها الانثقاب: يفيد فى التفريق التاريخ المرضى ووجود هواء تحت الحجاب الحاجز فى صورة الأشعة.

٢- التهاب البنكرياس الحاد: يفيد فى التفريق انخفاض ضغط الدم وسرعة

النض وعلامات الصدمة وعسر التنفس وأحيانا الزراق (cyanosis)، وتعيين الإنزيمات فى الدم والبول.

٣- المفص الكلوى أو الحالى: وقد يحتاج التفريق إلى تحليل البول وتصوير السبيل البولى بالأشعة .

٤- التهاب الزائدة الحاد: قد يصعب التفريق فى الحالات التى تنزاح فيها المرارة إلى أسفل تجاه السرة ، ويفيد فى التفريق تعيين التحسس فى منطقة مثلثة قاعدتها أسفل الحفرة الحرقفية اليمنى وقمتها عند السرة ، وفى حالة التهاب المرارة الحاد تكون قاعدة المثلث على هامش الضلع الأيمن وقمتها عند السرة.

٥- التهاب البوق الحاد (acute salpingitis): يفيد فى التشخيص وجود أعراض متعلقة بالأعضاء التناسلية وكذلك الفحص المهبلى.

٦- أمراض القلب : أحيانا يشبه التهاب المرارة الحاد هجمة قلبية ، ويساعد التاريخ المرضى إذا كان معروفا على التفريق بين الحالتين ، أما إذا لم يكن ذلك ممكنا فمن الأفضل أن تلاحظ حالة المريض تحت علاج طبائى حتى يتضح التشخيص الصحيح حيث أن التدخل الجراحى مع وجود مرض بالقلب يهدد حياة المريض بالخطر.

## التهاب المرارة المزمن

### Chronic cholecystitis

التهاب المرارة المزمن داء شائع ويصيب السيدات أكثر من الرجال وغالبا ما تصاحبه حصوات المرارة أو يلى التهابا حادا بها.

يصيب التليف جدار المرارة الذى يصبح سميكاً ويلتصق بالأعضاء المجاورة ، وقد ترسب فيه أملاح الكالسيوم ، وقد يصيب سطح الكبد فوق المرارة تليف دقيق على هيئة خطوط دقيقة ويسمى تليف عنكبوتى (cobweb fibrosis).

وأحيانا يسبب انسداد قناة المرارة أو عنقها بحصاة أو تليف ، تراكم المخاط فى جوفها ، وينتج عن ذلك قيلة مخاطية (mucocele).

### الأعراض :

- (١) عسر الهضم أهم الأعراض ويتميز باقترانه بالتجشؤ، وحرقة الفؤاد والانتفاخ ، وبخاصة عند تناول الأطعمة الدسمة أو غير الناضجة.
- (٢) الألم :تتفاوت حدته ، فقد يكون على هيئة ضائقة فى المراق الأيمن أو فى أعلى وسط البطن أو على هيئة مغص يصيب المريض فى نوبات ، وأحيانا يرتجع الألم إلى قمة الكتف أو إلى المنطقة بين الكتفين.
- (٣) الغثيان والقيء يحدثان أثناء نوبات الألم .
- (٤) اليرقان يحدث إذا التهاب السبيل الصفراوى أو انحسرت حصاة فى القناة الصفراوية.
- (٥) الفحص يظهر إيلاما فوق المرارة تحت حافة الضلوع اليمنى، وقد لا تحدث هذه العلامة إلا أثناء سورة الالتهاب.

### الاستقصاءات :

- (١) تصوير المرارة بالأشعة ، قد تظهر الحصوات إذا احتوت على أملاح الكالسيوم وغالبا ما تأخذ شكل الخاتم (١٥٪ من الحالات فقط) وقد تظهر على هيئة عيوب امتلاء فى صورة الأشعة بالصبغة، والتي تفيد فى بيان حالة المرارة واختبار وظيفتها .
- (٢) الفحص بالموجات فوق الصوتية .

### التشخيص التفريقى:

- (١) القرحة الهضمية.
- (٢) أمراض الشرايين التاجية .
- (٣) فتق فرجوى فى الحجاب الحاجز.

(٤) التهاب البنكرياس المزمن.

(٥) التهاب الزائدة الدودية المزمن .

عسر حركة المرارة (biliary dyskinesia):

خلل وظيفي يصيب المرارة وقد يكون سببه اضطراب عضلي عصبي، وتشبه الأعراض أعراض التهاب المرارة المزمن ، ولكن التصوير بالأشعة يبين أن المرارة سليمة تشريحيا ووظيفيا ، إلا من بعض التأخر في الامتلاء أو التفريغ، وتستجيب هذه الحالة للعلاج بمضادات التشنج، واستعمال غذاء غنى بالدهون، ولا ينصح بالعلاج الجراحي .

متلازمة ما بعد استئصال المرارة (post-cholecystectomy syndrome)

تعبير عن مجموعة الأعراض التي تستمر أو تظهر بعد استئصال المرارة ، وتقع أسبابها في مجموعتين :

(١) أسباب خارج الجهاز الصفراوي : القرحة الهضمية ، التهاب البنكرياس ، الفتق الفرجي ، التهاب القولون .. ، وغالبا ما تكون هذه الأمراض قد أهمل تشخيصها قبل العملية أو أثناءها.

(٢) أسباب متعلقة بالجهاز الصفراوي : حصاة مفتقدة في قناة الصفراء أو في جدع قناة المرارة ، تضيق مصرة أودي ، أو تضيق القنوات الصفراوية . يحتاج التشخيص إلى كثير من الاستقصاءات التي سبق ذكرها

## أورام المرارة

Tumors of gall bladder

سرطانة المرارة ليست بالنادرة ، ومعظم الحالات يصاحبها وجود حصوات ، ولا توجد أعراض واضحة للمرض لأنها تعطي أعراض الالتهاب المزمن أو الحاد ، وقد يظهر الورم على شكل كتلة نسيجية في أعلى البطن من الجهة اليمنى، تتحرك مع

التنفس ، وجامدة عند الجس، وسطحها غير منتظم ، واليرقان الانسدادي يحدث عندما ينتقل الورم إلى العقد اللمفية فى منطقة الكبد، أو عندما يرتشح الورم أنسجة الكبد مسببا انسداد القنوات الصفراوية، ولا يحدث ذلك فى بداية المرض حيث أن السرطانة غالبا ما تظهر فى قاع المرارة، و ٨٠٪ من المرضى سيدات، والسرطانة غدية فى ٨٠٪ من الحالات ، وكشمية (لامميمة) أو حشوية فى الباقي، يساعد على التشخيص الفحص بالموجات فوق الصوتية، والأشعة المقطعية، ولكن التشخيص النهائى يعتمد على الاستقصاء الجراحى، ٩٠٪ من الحالات لاتعمر أكثر من عام واحد.

#### كيسة القناة الصفراوية (choledochus cyst):

توسع يصيب القناة الصفراوية خارج الكبد، وتظهر أعراضه فى الطفولة أو أثناء البلوغ وتتكون من يرقان متردد يصاحبه ألم أو غص فى أعلى البطن ، وفى بعض الحالات يمكن جس كيسة كبيرة ، وقد يساعد على التشخيص فحص المعدة والإثنى عشر بالباريوم، فيظهر الجزء الأول من الإثنى عشر منزاحا وإلى الداخل إلى أسفل فى صورة الأشعة ، وأحيانا يبين تصوير القنوات الصفراوية توسعا كبيرا فى قناة الصفراء الأصلية أو انزياح المرارة إلى أعلى ، والفحص بالموجات فوق الصوتية أدق فى التشخيص . ولا يعرف سبب يقينى لهذه الكيسة وربما تكون ولادية المنشأ .

#### سرطانة القنوات الصفراوية

##### Carcinoma of bile ducts

سرطانة نادرة لايعرف سبب لها. ولا توجد علاقة أكيدة بينها وبين الحصوات الصفراوية كما هو الحال مع سرطانة المرارة ، وتصاحب الحصوات سرطانة القنوات المرارية فيما لا يتجاوز ٢٠-٥٠٪ من الحالات ، بينما تصاحب معظم حالات سرطانة المرارة إن لم يكن كلها، ويزداد حدوث سرطانة القنوات الصفراوية مع بعض الأمراض مثل إصابة القنوات الصفراوية بالطفيليات ، والالتهاب المصلب، والتهاب

القولون التقرحى وكيسات القنوات الصفراوية، وفى حاملى التيفود المزمّن. وربما تكون لبعض البكتريا المصاحبة لهذه الحالات القدرة على إفراز بعض مسببات السرطانات داخلية المنشأ.

ويتخذ الورم أحد ثلاثة أشكال : تضيقى، عقيدى، حليمى ، وأحيانا يصيب الورم القنوات القاصية داخل الكبد، ولكن هذا الورم غالبا ما يصنف ضمن أورام الكبد، وقد يفسر ذلك ندرة ما ينشر عن سرطانات القنوات الصفراوية.

ومعظم هذه الأورام سرطانات غدية بدرجات متفاوتة من التميز ، ومن الأورام النادرة السرطانة الحرشفية واللمفومات والأورام السرطانية والملائنوم الخبيث.والسرطانة الصفراوية بطيئة النمو ولها قابلية للامتداد عن طريق الأوعية اللمفية حول الأعصاب ،ولكنها لا تنتقل خارج الكبد.

### الأعراض والعلامات:

تسبب سرطانات القنوات الصفراوية يرقانا انسداديا، ويتوقع الإصابة بها عندما يقترن اليرقان بأعراض فرط الضغط البابى مثل توسع الأوردة فوق جدار البطن والاستسقاء ، ذلك لارتشاح الوريد البابى بالورم، وفى هذه الحالة يكون اليرقان شديداً ومبكراً وسابقاً لأعراض فرط الضغط البابى ، بينما فى حالة سرورز الكبد يكون اليرقان خفيفا ويظهر متأخرا بعد ظهور أعراض فرط الضغط. وفى بعض الحالات يكون الاستهلال على هيئة التهاب المرارة الحاد، والأنيميا كثيرة الحدوث نتيجة فقدان الدم، وبخاصة مع سرطانات النهاية السفلى لقناة الصفراء ، وقد يصاحب ذلك إسهال دهنى، واختلاط الدم بالدهن فى البراز يعطيه لونا فضيا مميزاً.

والاستقصاءات اللازمة تشمل تصوير القنوات الصفراوية من خلال الجلد عن طريق الكبد (PTC) وعن طريق التنظير والتصوير الرجوعى (ERCP) والاختبار الأول يبين الحد العلوى للورم والاختبار الثانى يبين حده السفلى، قد يفيد الفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية فى التشخيص ولكنها أقل دقة، وفى بعض المراكز

المتخصصة يستعمل التصوير الوعائي البطنى (celiac angiography) لبيان وعائية الورم وشذوذات الأوعية الدموية.

وتصوير القنوات الصفراوية عن طريق الكبد بالطريقة الرجوعية أهم الاستقصاءات ، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أى تشوه يظهر فى إحدى القنوات حيث أن سرطانة صغيرة فى نقيير الكبد قد تغفل أثناء الجراحة ما لم يكن الجراح واعيا بالصورة الشعاعية.

## اليرقان

### Jaundice

يتكون البليرويين فى الدم من الهوجلولين الناتج عن انحلال كريات الدم الحمراء، ويوجد فى المصل محملا على البروتين ، ولذلك فإنه لا يمر خلال الكلية ولا يوجد فى البول فى الأحوال الطبيعية - يمر البليرويين فى الكبد حيث يفقد البروتين ويقتربن بحمض الجلوكورونيك ويسمى البليرويين المقتربن ، وهذا يختزل فى الأمعاء بواسطة البكتيريا إلى يوروبيلينوجين الذى يمتص فى معظمه ليفرز ثانية بواسطة الكبد فيما يسمى بالدورة المعوية الكبدية (enterohepatic circulation) وجزء قليل يخرج مع البراز ويكسبه لونه المميز وجزء أثارى (trace) يفرز فى البول عن طريق الكليتين.

### يقسم اليرقان إلى ثلاثة أنواع:

#### (١) اليرقان قبل الكبدى (prehepatic jaundice):

ينشأ من زيادة تقويض الكريات الحمر كما فى حالة اليرقان الوليدى (icterus neonatorum)، أو فرط هشاسة الكريات الحمراء مما يجعلها عرضة للانحلال كما فى حالة الأنيميا الحلدمية (hemolytic anemia)، وبما أن البليرويين الموجود فى المصل فى هذه الحالة مقتربن بالبروتين ، فإنه لا يمر خلال الكليتين ولا يظهر فى البول وعلى ذلك فاليرقان يسمى (يرقان ذو بيلة لاصفراوية acholuric jaundice).

ويمكن اكتشاف ذلك باختبار البول فى أنبوبة اختبار حيث يظهر خفيفا وذا رغوة بيضاء وتبقى وظائف الكبد سليمة. ومن الوجهة الإكلينيكية يكون اليرقان قبل الكبدى خفيفا وقد لا يلاحظ، وغالبا ما تكون الأنيميا أظهر من اليرقان.

## (٢) اليرقان الكبدى (hepatic jaundice) :

يعرف كذلك باليرقان المتنى (parenchymatous jaundice) وسببه تقويض خلايا الكبد ، نتيجة أذى أصابها ، ومن العوامل التى تسبب ذلك بعض العقاقير والسميات، والحمى وفشل الكبد الاحتقانى، ونقص ضغط الدم الحاد وعوز الأكسوجين ، ويعتبر التهاب الكبد الفيروسي أهم الأسباب.

### وينتج اليرقان نتيجة عاملين:

- ١- اعتلال خلايا الكبد بحيث لا تستطيع إخراج البليروبين أو إقرانه بحمض الجلوكورنيك، وعلى ذلك يحتجز جزء كبير منه فى الدم.
- ٢- انسداد قنوات الصفراء جزئيا داخل الكبد نتيجة تورم خلايا الكبد ، وهذا يسبب ارتجاع جزء من البليروبين المقترن بالدم.

وعلى ذلك يوجد فى مصل الدم نوعان من البليروبين :بليروبين بروتينى، وبليروبين مقترن ، والنوع الثانى يستطيع أن يمر فى الكليتين ويظهر فى البول.

واليرقان الكبدى يتميز بتضخم الكبد مع وجود ألم وإيلام فوقه، ويكتسب الجلد والبول لونا أكثر قتامة ، وفى أنبوبة الاختبار تظهر رغوة صفراء فوق البول ، وتتأثر وظائف الكبد، ولكن لا يوجد اختبار واضح لليرقان الكبدى.

## (٣) يرقان بعد الكبدى (posthepatic jaundice) :

يسمى أيضا اليرقان الانسدادى، وأهم أسبابه حصة القناة الصفراوية ، وأورام رأس البنكرياس والقنوات الصفراوية وتضخم العقد اللمفية الموجودة فى باب الكبد. وفى اليرقان الانسدادى يرتجع البليروبين المقترن إلى الدم ويظهر بكميات كبيرة فى



البول، وتقل كمية اليوروبيلينوجين أو تنعدم في البراز طبقا لدرجة الانسداد، ويتميز اليرقان الانسدادي باكتساب الجلد لونا أصفر شديد القتامة وكذلك صلابة العين والبول، ووبطء النبض وقد ينخفض ضغط الدم، ومن أهم الأعراض الحكة (pruritis) التي تعتبر صفة واصمة لليرقان الانسدادي، وأحيانا تلاحظ بدرجة خفيفة في اليرقان الكبدي وبالفحص قد تلاحظ آثار الحكة على الجلد، كما تظهر حبرات (petechiae) نتيجة نزف في الجلد أو الأنسجة من تحته.

#### قانون كورفوازيه (Corvoisier's low):

في حالات اليرقان الانسدادي الناتج عن إصابة رأس البنكرياس تنتفخ المرارة لأن جدارها سليم وقابل للتمدد بواسطة الصفراء المحتبسة فوق الورم، أما في حالات اليرقان الناتج عن حصة في قناة الصفراء لا يتمدد جدار المرارة بسبب التليف الذي أصابها بسبب الحصوات ، وهذا القانون صحيح في حوالي ٨٠٪ من الحالات ، وله استثناءات في ٢٠٪، ومثال ذلك اقتران سرطانة بحصوات ، أو انسداد قناة الصفراء بحصاة مكونة من الكلسترول وجدار المرارة لم يصبه الالتهاب ، وفي حالات نادرة يصيب الورم نخر يسبب انفتاح القناة الصفراوية فينفرج الانسداد وتفرغ المرارة محتوياتها.

#### فرط البليروبينيمية اللاحلدي الولادي

(congenital nonhemolytic hyperbilirubinemia)

#### (١) متلازمة جلبرت (Gilbert's syndrome):

سببها عيب في نقل البليروبين من المصل إلى خلايا الكبد أو عيب في اقترانه بحمض الجلوكورونيك داخل الخلايا.

#### (٢) متلازمة كرجلرونيار (Crigler-Naijar syndrome):

سببها نقص الإنزيم جلوكورونيل ترانسفراز ، مما يسبب ارتفاع البليروبين غير المقترن، واليرقان النووي (kernicterus) وتسبب الاضطرابات العصبية الموت المبكر.

(٣) متلازمة دوين وجونسون (Dubin-Johnson syndrome) عيب فى نقل  
البليروبين المقترن من خلايا الكبد إلى القنوات الصفراوية وتتميز هذه المتلازمة  
بفرط البليروبينيمية المزمّن وأعراضها خفيفة وآثارها حميدة.

التفريق بين اليرقان الانسدادي نتيجة حصة فى قناة الصفراء واليرقان  
الانسدادى نتيجة ورم بالقناة أو برأس البنكرياس ممكن من الوجهة الإكلينيكية إذا  
أخذنا فى الاعتبار أن الأورام سواء كانت فى البنكرياس أو أنبورة فاطر أو فى  
القناة الصفراوية تعطى أعراضا متشابهة ، ويمكن التفريق بينهما وبين حصة القناة  
الصفراوية فيما يلى :

| الألم<br>pain       | الحصاة                                                                                                                                                             | الورم                                                                                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | ألم متردد أو مخص فى ٨٠٪ من<br>الحالات - ٢٠٪ من الحالات بلا ألم                                                                                                     | معظم الحالات غير مؤلمة<br>بعضها يصاحبه ألم مبهم<br>وأقل وخامة ومرتجع إلى الظهر                                                            |
| اليرقان<br>jaundice | متردد ، وقد يختفى لمدد طويلة ، حيث<br>أن الحصاة قد تؤدي وظيفة الصمام<br>الكروي وتسمح بمرور الصفراء من حولها.                                                       | مترقى فى معظم الأحيان حيث<br>أن الورم يسبب انسداد القناة<br>الكامل، نادرا ما يصاب الورم<br>بنخر وتفتح القناة وينفجر<br>اليرقان لمدة قصيرة |
| الحمى<br>fever      | غالبا ما يصاحب نوبات الألم أو المغص<br>ارتفاع فى درجة الحرارة وقد تصاحبها<br>نفضات واقتران الألم واليرقان والحرارة<br>وتردها يسمى أثلوث شاركوت<br>(Chacot's triad) | معظم الحالات لا يصاحبها<br>ارتفاع فى درجة الحرارة                                                                                         |
| المرارة<br>g.b.     | فى معظم الحالات يكون قد أصابها<br>التليف بسبب الحصوات والالتهاب<br>وعلى ذلك لا تتمدد ولا تنتفخ طبقا<br>لقانون كورفوازية                                            | فى معظم الحالات تتمدد المرارة<br>وقد تحس ككيسة كمثرية<br>الشكل تتحرك مع التنفس                                                            |

|              |                                |                             |
|--------------|--------------------------------|-----------------------------|
| فرط الضغط    | لا توجد علامات أو أعراض ارتفاع | قد يصاحب السرطانة الذي      |
| البابى       | الضغط البابى                   | التي ارتشحت الوريد البابى   |
| portal       |                                | كما أن سرطانة رأس البنكرياس |
| hypertension |                                | قد تسبب وذمة في الساقين إذا |
|              |                                | ضغطت علي الوريد الأجوف      |
|              |                                | السفلي - وإذا وجد استسقاء   |
|              |                                | بالبطن فأغلب الظن أن سبب    |
|              |                                | اليرقان ورم خبيث            |

## الاستقصاءات :

### (١) منسب اليرقان (icterus index):

اختبار تباينى يقدر فيه عمق اليرقان بمقارنة مصل المريض بتركيزات مختلفة من محلول الديازو (diazo). المصل الطبيعى معده من ١:٥ درجة، اليرقان تحت الإكلينيكي يشخص إذا كانت النتيجة من ٥:١٥ درجة واليرقان الإكلينيكي إذا كانت النتيجة أكثر من ١٥ درجة ، وليس للاختبار قيمة فى تفریق الأنواع المختلفة من اليرقان.

### (٢) بيلوروبين المصل (serum bilirubin):

المعدل الطبيعى من ٢,٠ إلى ١ ملجم فى كل ١٠٠ سم مكعب. من ١:٢ يرقان تحت الإكلينيكي ، أكثر من ٢ يرقان إكلينيكي ، ويزيد المعدل كلما ترقى السبب وبخاصة فى اليرقان الكبدى واليرقان الانسدادي.

### (٣) بيلوروبين فى البول (bilirubin in urine):

لا يظهر فى حالات اليرقان قبل الكبدى، ويظهر فى حالات اليرقان الكبدى وبكميات كبيرة فى اليرقان الانسدادي، كما سبق ذكر ذلك .

### (٤) يوروبيلينوجين فى البول (urobilinogen in urine):

يظهر بكميات كبيرة فى اليرقان قبل الكبدى، وتزيد كميته عن المعدل الطبيعى فى اليرقان الكبدى (ويسبب الزيادة اعتلال خلايا الكبد مما يجعلها غير قادرة على

إفراز كل الكمية الممتصة من الأمعاء فى الدورة المعدية الكبدية، فتتجه إلى الكليتين) أما فى حالات البرقان الانسدادي، يختفى اليوروبيلينوجين من البول.

#### (٥) التصوير

يشمل التصوير الشعاعى البسيط ، وتصوير القنوات الصفراوية عن طريق الكبد أو عن طريق تنظير الإثنى عشر - استعمال الصبغة عن طريق الفم أو عن طريق الوريد لا يفيد إذا كان معدل البيليروبين أعلى من ٣ ملجم. حيث أن خلايا الكبد تكون معتلة لدرجة لا تمكنها من إفراز الصبغة.

فى بعض الأحيان تصور القنوات المرارية أثناء العملية الجراحية بحقن الصبغة فيها مباشرة.

### التهابات القناة الصفراوية

#### Cholelithiasis

#### التهاب القناة الصفراوية الأصلية نوعان:

- (١) التهاب مقترن بالتهاب القنوات الصفراوية داخل الكبد .
- (٢) التهاب يصيب القناة نفسها ولا يمتد إلى القنوات الكبدية ، وغالبا ما ينتج عن وجود حصة أو حصوات بها، ويسبب الالتهاب وذمة واحتقاناً بالقناة وقد يصيبها التقيح ، ولا توجد أعراض مميزة للالتهاب ، ولا يمكن التشخيص إلا بعد الاستقصاء الجراحى.

#### التهاب القنوات الصفراوية المصلب (sclerosing cholangitis):

يسمى أيضا التهاب القنوات الصفراوية المضيق (stenosing) أو التهاب القنوات الصفراوية الطامس (obliterating) ولا يوجد سبب معروف له ، وفيه تصاب القنوات الصفراوية خارج الكبد بالسماكة حتى ينطمس جوفها، ولا تصاب المرارة أو قناتها، ولكن العقد اللمفية تتضخم. وفى بعض الحالات يكون التليف متوضعا

فيسبب تضيق أو تضيقات فى القنوات الصفراوية ، وقد يكون المرض أحد مضاعفات التهابات الأمعاء مثل التهاب القولون التقرحى ومرض كرون وقد يعتبر عندئذ أحد اضطرابات المناعة استجابة للسموم الداخلية التي أمكن اكتشافها فى دم المرضى المصابين بهذه الالتهابات. وتظهر صورة الأشعة قلة القنوات (كأنما قد شذبت) وتضيقها وقد تظهر ببعضها توسعات كيسية.

وتتكون الأعراض من ألم متردد تصاحبه حُمى ورجفات وغثيان وقيء ، وغالبا ما يظهر يرقان أثناء سورة المرض، ولكن فى بعض الأحيان يكون اليرقان خفيا. ولا يمكن التشخيص إلا أثناء الجراحة ، وتبدو القناة بيضاء اللون ومعتمة وضيقة على عكس القناة الطبيعية التى تبدو خضراء اللون وشفافة. وفى بعض الأحيان يصعب التفريق بين التهاب المصلب وسرطانة القناة الصفراوية، والحالات التى يمتد التهاب فيها إلى باب الكبد يصعب علاجها، وذلك لانطماس القنوات ، مما يجعل إيصالها بالأمعاء صعبا أو مستحيلا.

## النواسير الصفراوية

### Biliary fistulas

تقسم النواسير الصفراوية إلى مجموعتين :

(١) نواسير خارجية : قد تنتج عن إصابات البطن أو الإصابات أثناء الجراحة، أو تلى إزالة الأنابيب النازحة لقناة الصفراء أو المرارة.

(٢) نواسير داخلية :

١- بين المرارة والإثنى عشر : تسببها حصوات المرارة.

٢- بين المرارة والقولون: تسببها الحصوات أو السرطانة .

٣- بين المرارة والمعدة: تسببها الحصوات والسرطانة والقرحة الهضمية.

٤- بين القناة الصفراوية والإثنى عشر : مفاغرة جراحية أو حصوات القناة

الصفراوية أو قرحة الإثنى عشر.

٥- بين المرارة والقناة الصفراوية : تسببها الحصوات المحشورة عند عنق المرارة والتي تسبب نخرًا فى جدارها وجدار قناة الصفراء، وعن طريقها تمر الحصاة إلى القناة الصفراوية (متلازمة ميريزى Mirizzi syndrome).

#### ٦- نواسير نادرة :

(أ) بين القنوات الصفراوية والبلورا أو القصبات : نتيجة الرضوح أو الأذى الجراحى أو خراج الكبد أو خراج تحت الحجاب الحاجز أو الكيسة العدارية، وتشخص هذه النواسير بوجود صفراء فى القشع.

(ب) بين المرارة والكلية نتيجة الالتهاب أو الأورام .

ويحتاج التشخيص إلى استقصاءات عديدة سبق ذكرها ، ويعتمد العلاج على طبيعة المرض المسبب للناسور ، وفى حالة الحصوات يتكون العلاج من استئصال المرارة وغلق الناسور، وإن لم يكن الجراح على وعي بمتلازمة ميريزى فإن احتمال إصابة القناة الصفراوية أثناء استئصال المرارة كبير. وعليه أن يترك جزءاً من جدار المرارة ليغلق به الناسور.

### تضييق قناة الصفراء الحميد

Benign bile duct stricture

#### المسببات :

- ١- إصابات البطن النافذة وغير النافذة. سبب نادر .
- ٢- إصابات أثناء الجراحة أكثر الأسباب ، وبخاصة العمليات على المرارة، وأحيانا عملية استئصال المعدة. والسبب الرئيسى لإصابة قناة الصفراء الجهل بالصفات التشريحية الدقيقة للقنوات الصفراوية والأوعية الدموية، ومعظم الحالات تحدث أثناء العمليات السهلة والعمليات زائدة الصعوبة ، وفى الحالة الأولى قد لا يأخذ الجراح الأمور بجدية كافية وفى الحالة الثانية قد يكون حقل العملية غير واضح المعالم نتيجة الالتصاقات أو النزف ، ومن الأخطاء التى قد

تتسبب فى إصابة القناة ، الشد الزائد على المرارة ، الذى يجر القناة فى منطقة التقاء القناتين الكبديتين بقناة المرارة، وينتج عن ذلك تحذب القنوات الصفراوية بحيث تصبح عرضة للربط أو أو لأن يغلقها الجراح بأحد الكلاشات قبل قطعها على أنها جزء من قناة المرارة. ومن الأسباب النادرة التى قد تؤدى إلى تضيق قناة الصفراء إزالة وعائيتها أثناء التشريح الجراحى، وقد لا يظهر أثر ذلك إلا بعد عدة شهور أو سنوات .

وقد ينتج التضيق فى أسفل القناة، بسبب تمرير مسوعات أكبر من جوف القناة، أو نزاع حصاة محشورة بقوة مما يسبب الأذى بجدار القناة.

٣- التهاب البنكرياس المزمن الذى يمتد إلى الجزء الأسفل من قناة الصفراء .

٤- قرحة هضمية مزمنة فى الإثنى عشر اشتملت الجزء الأسفل من قناة الصفراء.

٥- التهاب القنوات الصفراوية المصلب - سبق ذكره.

٦- التهاب القنوات الصفراوية القيحي المتكرر (recurrent pyogenic

cholangitis) مرض نادر يكثر حدوثه فى جنوب شرق آسيا، ورغم أن بعض

الحالات يصاحبها الإصابة بالطفيليات مثل الأسكارس، إلا أن السبب الرئيسى

غير معروف ، ويتصف المرض بنوبات متكررة من التهاب القنوات الصفراوية

القيحي ، وينتج عنه توسعات وتضيقات فى القنوات الصفراوية وبخاصة فى

الفص الأيسر للكبد، وينتهى المرض بتكون خراجات عديدة وتليفات وخيمة

بالكبد . وحصوات الصباغات الصفراوية كثيرة الحدوث فى القنوات المتوسعة .

### الصورة الإكلينيكية

مما تقدم يتبين أن معظم الحالات تسببها عملية استئصال المرارة، وقد تكون

الإصابة كاملة أو جزئية ، وإن لم تكتشف الإصابة أثناء العملية ، فإن الآفة تظهر

فى فترة مابعد العملية على هيئة إخراج غزير للصفراء ، وقد يصاحب ذلك علامات

التهاب بریتونى إذا تسربت الصفراء إلى جوف البریتون، ولا يظهر يرقان عميق طالما

أن الصفراء تنزح إلى الخارج ، ولكنه يزداد عمقا مع نوبات التهاب القنوات الصفراوية ، وهذه كثيرة الحدوث ، وغالبا ما يظهر الانسداد علي المريض حيث أن الخمج الثانوى والخراجات الداخلية كثيرة الحدوث.

والحالات التى تكون فيها القناة مربوطة أو تتليف فيها القناة بالتدريج تظهر على هيئة يرقان يزداد عمقا مع مرور الوقت .

ويحتاج التشخيص إلى تصوير القنوات الصفراوية وذلك عن طريق التنظير الرجوعى (ERCP)، وتصوير الناسور (fistulogram) ، وعن طريق الجلد خلال الكبد (PTC).

### الانسداد الصفراوى الولادى (congenital biliary obstruction)

نادر الحدوث ، ولا يعرف سبب له ، ويبدو أنه يحدث بعد الولادة مباشرة ، ويقسم إلى مجموعتين:

(١) انسداد يمكن أصلحه جراحياً: وهو الانسداد الذي يصيب الجزء القاصي من قناة الصفراء ، بينما يبقى جزؤها العلوي سليما ، وكذلك القنوات داخل الكبد (٢٠٪) .

(٢) انسداد لايمكن اصلاحه : وهو الانسداد الذي يشمل كل القنوات خارج وداخل الكبد (٨٠٪) .

الصفات الإكلينيكية : يبقى الطفل لمدة تتراوح بين ٤ أسابيع وأربعة شهور صحيحاً ولكنه مصاب باليرقان الانسدادي المستمر ، وللتفريق من أسباب اليرقان الأخرى التي تصيب الوليد يحتاج التشخيص إلى استقصاءات عديدة مثل الفحص بالموجات فوق الصوتية والتفريسات النووية ، واختزاع الكبد عن طريق الجلد ، وأحيانا يحتاج الأمر إلى استكشاف البطن جراحياً والحالات التي توجد بها قنوات صفراوية ساكنة تعالج بالمفاغرة مع الأمعاء ، أما الحالات التي يمتد فيها الرتق إلى القنوات كلها ، فالأمل الوحيد في علاجها غرس الكبد.



## SMALL INTESTINES

### خلل النمو Maldevelopment

(١) شذوذات التفجى Anomalies of vacuolation

الرتق Atresia

التضييق الولادي Congenital stricture

الرتج الولادي Congenital diverticulum

كيسة معوية المنشأ Enterogenous cyst

تضاعف الأمعاء Intestinal duplications

(٢) شذوذات الدوران Anomalies of rotation

فتق السرة الولادي Congenital umbilical hernia

الدوران العكسي Reversed rotation

الانفتال الوليدي Volvulus neonatorum

(٣) شذوذات القناة المحية المعوية Anomalies of vitello-intestinal duct

البوليب السري Umbilical polyp

الناصور البرازي Congenital fecal fistula

الورم الكيسي المعوي Enterocystoma

الشريط المحي المعوي Vitellointestinal band

رتج ميكل Meckel's diverticulum

### شذوذات التفجى :

الرتق والتضييق الولادي يسببان الانسداد المعوي في الوليد والكيسة المعوية

المنشأ سوف يأتي ذكرها في كيسات المساريق والرتج الولادي سوف يوصف ضمن

رتوج الصائم واللفائفي - وتضاعف الأمعاء نادر وغالبا ما يصيب القولون .

### شذوذات الدوران :

الفتق السري الولادي (الفتق السري exomphalos) سبق ذكره . (أنظر الفتق)

الدوران العكسي يعني رجوع الأمعاء من الفتق السري الوظيفي إلى البطن رجوعا عكسيا بحيث يعود الأعور والقولون الأيمن أولاً إلى جهة اليسار ، وتعود الأمعاء الدقيقة إلى جهة اليمين ، ويفسر ذلك وجود الزائدة في الجانب الأيسر من البطن . الانفتال الوليدي سوف يرد ذكره في الاتسداد المعوي.

### شذوذات القناة المحية المعوية:

القناة المحية المعوية تصل كيس المح بالمعي البدائي في المضغة الجنينية ، وفي النمو الطبيعي تنطمس هذه القناة ولا يبقى لها أثر ، وفي بعض الأحيان تنشأ منها بعض الأمراض التي تظهر في الطفولة أو بعد البلوغ .

(١) الهوليب السري (umbilical polyp) : ورم يظهر في السرة في الولدان وهو صغير الحجم يتراوح بين حجم رأس الدبوس وحجم الحمصة ، ولونه أحمر وسطحه حبيبي ويفرز مخاط مدمم وهذا مايسبب القلق للأم فتبادر باستشارة الطبيب . يسمى أيضا ورم مسخي معوي (enteroteratoma)

(٢) الناسور الهرازي الولادي (congenital fecal fistula) : يعني وجود القناة المحية المعوية كاملة ومفتوحة ، والتشخيص سهل حيث توجد فتحة في وسط السرة يخرج منها البراز منذ الولادة .

(٣) ورم كيسي معوي (enterocystoma) : حالة نادرة تتكون فيها كيسية تحت السرة من بقية القناة المحية المعوية وغالبا لا يثبت التشخيص إلا بعد الاستئصال الجراحي والفحص الباثولوجي . وقد تظهر كيسية أخرى تحت السرة أو بجوارها ناشئة من بقية اليوراكوس (urachus) تسمى كيسة اليوراكوس .

٤) الشريط المعوي (vitellointestinal band) : أحيانا لا تنطمس القناة المحيطة المعوية ولكن تتحول إلى شريط ليفي يمتد من السرة إلى أسفل اللقائفي وغالبا ما يكتشف هذا الشريط صدفة أثناء الاستقصاء الجراحي للبطن ، وفي أحوال نادرة تلتف حوله الأمعاء ويسبب الانسداد المعوي.

٥) رتج ميكل (Meckel's diverticulum) : يعد أهم شذوذات القناة المحيطة المعوية ، وهو عبارة عن بقية القناة من جهة الأمعاء ويصيب حوالي ٢٪ من الأفراد وطوله حوالي ٢ بوصة ويقع علي بعد ٢ قدم من الدسام اللقائفي الأعمري (ileocecal valve) ، وفي ٢٪ من الحالات تصيبه المضاعفات التي تسبب الأعراض، وأهم هذه المضاعفات ، النزف والانتقاب ، والالتهاب وفي بعض الحالات يوجد في الرتج ، نسيج منتيد (نسيج معدي أو نسيج بنكرياسي) ونسبة حدوثه في الذكور إلى الإناث ١:٢.

#### أعراض رتج ميكل:

معظم الحالات تمضي بلا أعراض وتكتشف صدفة أثناء استقصاء البطن لمرض آخر ، والحالات التي تصيبها المضاعفات هي الحالات التي تظهر فيها الأعراض ولا تتجاوز ٢٪ .

١) التهاب رتج ميكل يسبب أعراضا شبيهة بأعراض التهاب الزائدة الدودية ولا يمكن التفريق بين الحالتين إلا أثناء الجراحة - والقاعدة أنه إذا وجدت الزائدة سليمة فأبحث عن رتج ميكل .

٢) قد يسبب رتج ميكل انغلاف الأمعاء ، أو انفتالها فيسبب ذلك الانسداد المعوي.

٣) قد يوجد رتج ميكل في فتق أربي ويسمى فتق ليري (Littre's hernia) وهذا الفتق عرضة للاختناق دون أن يسبب انسداد معوي.

٤) إذا احتوي رتج ميكل علي نسيج معدي ، نتج عن ذلك قرحة هضمية في

اللنفاني عند اتصاله بالرتج ، وأهم أعراض هذه القرحة النزف، وهي تصيب الأطفال ، والقاعدة أنه في حالة وجود نزف من الشرج في الأطفال فلاحتمالات هي كما يلي :-

- ١- ورم موضعي في الشرج والمستقيم (بوليب المستقيم)
- ٢- أحد أمراض الدم مثل الفرفرية .
- ٣- رتج ميكل : والنزف من قرحة في رتج ميكل صعب التشخيص وقد يحتاج ذلك إلى إجراء تفرسة التكنشيوم المشع .شكل رقم (٢١١) .



شكل رقم (٢١١)

رتج ميكل

Meckel s diverticulum

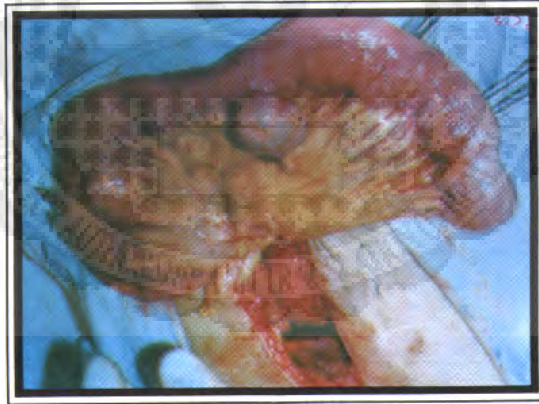
## رتوج الصائم واللفائفي

Diverticula of jejunum and ileum

علي عكس رتوج القولون التي تظهر علي الجانب المقابل للمساريق ، فإن رتوج الصائم واللفائفي تظهر في جدار الأمعاء عند اتصالها بالمساريق وتبرز بين طبقتيها

وقد يصعب اكتشافها أثناء العمليات الجراحية . ومعظم هذه الرتوج لا تسبب أعراضاً وإنما تكتشف صدفة أثناء التصوير بالأشعة أو أثناء استقصاء البطن ، وبعضها يسبب أعراضاً تختلف من ألم أو ضائقة في البطن إلى نزف شديد يهدد حياة المريض، وينتج ذلك عن الالتهاب أو الضغط ويجب أن تؤخذ هذه الرتوج في الاعتبار في حالات النزف من الجهاز الهضمي إذا استبعد النزف من المريء والمعدة ، ويحتاج التشخيص إلى تصوير المعدة بوجبة الباريوم صوراً متتالية كل نصف ساعة ، أو إجراء تفرسة بالتكنيشيوم المشع أثناء النزف .

رتوج الصائم واللفائفي نادرة وجدارها يتكون من طبقات جدار الأمعاء ، أما رتوج القولون المكتسبة فتتكون من انفتاق الغشاء المخاطي خلال جدار القولون . شكل رقم (٢١١) .



شكل رقم (٢١١) أ)  
رتوج بالصائم  
Jejunal diverticula

## التهابات الأمعاء الدقيقة Inflammations of small intestine

(١) التهاب الأمعاء الناحي Regional enteritis

ويسمى أيضا مرض كرون (Crohn's disease)

(٢) التهاب الأمعاء التدرنى Tuberculous enteritis

(٣) التدرن اللفائفى الأعورى الضخامى Hypertrophied ileocecal tuberculosis

(٤) حمى التيفود Typhoid Fever

## التهاب الأمعاء الناحي

مرض كرون نادر فى مصر ، وسببه غير معروف وهو التهاب حبيبي مزمن شبيه بالتدرن ، وقد يحتوى على خلايا عملاقة ، ولكنه لا يتجن وقد يصيب المرض أى جزء فى الجهاز الهضمى ولكنه أكثر حدوثا فى اللفائفى . شكل رقم (٢١٢)



شكل رقم (٢١٢)  
مظهر الأمعاء فى مرض كرون  
Crohn's disease

ومن النظريات الكثيرة التى افترضت كأسباب للمرض :

(١) تفاعل مناعى لبعض المستضدات الغذائية .

(٢) انسداد الأوعية اللمفية إما بأجسام غريبة (مسحوق التلك ، والرمل ، ومعجون الأسنان) أو نتيجة التهابات مزمنة .

(٣) الإصابة ببعض الميكروبات كأنواع محورة من البكتريا (variant bacteria) أو نوع غير نمطى من ميكروب السل (atypical mycobacterium) .

ويتصف المرض بإصابته أماكن متوزعة ، قد تكون عديدة ، والآفة محددة تتصل مباشرة بجزء سليم من الأمعاء ، والجزء المصاب يبدو مودوما وسميكا ، وتتورم المساريق والعقد اللمفية الموجودة فيها ، وعند جس الأمعاء تبدو جامدة مثل خرطوم المياه ، ونتيجة الوذمة يبدو الغشاء المخاطى مقسما مثل أحجار الرصف ، ويلى ذلك تشققه وتكون قرحات عميقة ، وفى المراحل المتقدمة تتكون نواسير تفتح على جلد البطن ، أو حول الشرج ، أو بين الأمعاء الدقيقة والقولون أو بين الأمعاء والمثانة .

ومضاعفات مرض كرون تشمل :

(١) تكون خراجات ونواسير .

(٢) الانسداد المعوى .

(٣) سوء التغذية وتأخر النمو عندما يصيب المرض الأطفال .

(٤) تكون حصوات الكلية فى البالغين ، وما يعجل بذلك وجود شذوذات فى المسالك البولية ، أو اعتلال بولى انسدادى أو اضطراب استقلاب الكالسيوم (فرط الكالسمية) .

(٥) تكون حصوات صفراوية نتيجة سوء امتصاص أملاح الصفراء .

(٦) زيادة معدل الإصابة بأورام القولون والأمعاء الدقيقة بما فى ذلك الأورام اللمفية والسرطانية .



ويزداد المرض بأربعة مراحل :-

(١) مرحلة الالتهاب الحاد : تشبه فى أعراضها التهاب الزائدة الدودية وغالبا لا يكتشف المرض إلا أثناء الجراحة حيث توجد الأمعاء محتقنة ومتوذمة وجامدة ، كذلك توجد العقد اللمفية متضخمة وهشة ، والمساريق سميقة وملتهبة ، وقد يوجد خراج بين طبقتيها .

(٢) مرحلة التهاب القولون : يمتد الالتهاب من اللفائفى إلى الأعور والقولون فيشكو المريض من الإسهال الذى يحتوى على مخاط ودم ، ويصحب ذلك حمى خفيفة ونقص فى الوزن وإنهاك وأنيميا واضحة .

(٣) مرحلة الانسداد : نتيجة تراكم النسيج الحبيبي ، وما يصاحبه من احتقان وذمة يضيق جوف الأمعاء حتى الانسداد ، ويصاب المريض بالفثيان والقيء والمغص والإمساك ، وعند الفحص قد تلاحظ حركة التمعج ، وغالبا ما تحس كتلة نسيجية فى الحفرة الحرقفية اليمنى، وقد تظهر نواسير فيها أو فى أجزاء أخرى من جدار البطن وبخاصة فى أماكن الندبات الجراحية ، وقد تختلط مع النواسير الناشئة من التدرن أو الفطار الشعبي (actinomycosis) ، وأحيانا تتكون النواسير حول الشرج ، ويعتمد التشخيص على التصوير بالأشعة ، التي تبين تضيق الأمعاء وتيبسها وتغير نمط الغشاء المخاطي ، وأحيانا تظهر قرحات واضحة فيه ، والعلامة الخيطية (string sign) علامة متأخرة وتظهر فى صورة الأشعة كخط رفيع، يمثل جوف الجزء الأسفل من اللفائفى الذى تضيق حتى أصبح كالخيط .

### التهاب الأمعاء التدرنى

يحدث هذا الالتهاب فى المرضى المصابين بالتدرن الرئوى المزمن ، وسببه بلع القشع (sputum) المحتوى على الميكروب . ويصيب الالتهاب مناطق مختلفة فى اللفائفى والصائم وبخاصة أماكن التجمعات اللمفية ، وينتهى بتقرحات دائرية تلتئم



مع مضي الوقت والعلاج ، وتسبب تضيقات فى الأمعاء وقد تنتهى بالانسداد المعوى ، وبخاصة إذا انحسر جسم غريب فى أحد هذه التضيقات . ويشكو المريض من ألم ومغص فى البطن يزداد مع الوقت حتى ينتهى بأعراض الانسداد مثل القيء والانتفاخ والإمساك وزيادة التمعج ، والتاريخ المرضى هام ، إلا أنه فى كثير من الأحيان يتم تشخيص الحالة عند استقصاء البطن ، وقد توجد العقد اللمفية فى المساريق متضخمة وقد أصابها التجبن .

### التدرن اللفائفى الأعورى الضخامى

أصبح هذا النوع من التدرن نادرا بعد الالتزام ببسترة اللبن ، إذ أن الميكروبات المسببة له هى العصيات البقرية فى ٧٥٪ من الحالات . ويصيب الميكروب منطقة أسفل اللفائفى والأعور ويسبب تليفا ينتهى بانسداد الأمعاء . وبالفحص توجد كتلة نسيجية فى الحفرة الحرقفية اليمنى مكتنزة القوام ، وغالبا ما تكون ثابتة فى مكانها بسبب التليفات ويختلط تشخيصها مع سرطانة الأعور أو مع التهاب المعى الناحى ، وفى كثير من الأحيان لا يمكن التفريق بينها إلا بعد الاستقصاء الجراحى ، وفحص خزعة من النسيج فحصا باثولوجيا . يسبب المرض ألما فى البطن ونوبات من المغص ، وإخراج مخاط مدمم ، وفى النهاية أعراض انسداد الأمعاء . وحيث أن المرض يتصف بإحداث تليف شديد ويمتد على طول القولون الصاعد فإن القولون يقصر ، وتنفرج الزاوية اللفائفية الأعورية ، كما يظهر فى صورة الأشعة تضيق جوف الأمعاء وأحيانا يظهر البارיום فى أسفل اللفائفى وفى القولون المستعرض مجتازا القولون الصاعد (وذلك بسبب تهيج الأمعاء وقصر القولون الصاعد) ، وهذه العلامة تسمى هرولة الباريوم (barium hurry) ولكن لا توجد علامة واضحة للمرض على وجه اليقين.

### حمى التيفود

من المضاعفات الخطيرة التى قد تصيب مرضى التيفود انثقاب قرحة تيفودية فى اللفائفى مما يسبب التهاب البريتون .

ويتصف الالتهاب البريتونى فى حالة التيفود بما يلى :

- (١) وجود حمى وإعياء وذلك قبل حدوث الانتقاب بأسبوعين أو أكثر .
- (٢) سوء حالة المريض من البداية وذلك بسبب الانسمام المصاحب للتيفود .
- (٣) نتيجة الإعياء الشديد ، تكون عضلات البطن واهنة فلا تقوى على الانتقباض ، وعلى هذا يكون الصمل أقل منه فى حالات التهاب البريتون الأخرى . وعند جس البطن تعطى العضلات إحساسا كإحساس جس العجين .
- (٤) لا يرتفع عدد كريات الدم البيضاء بالمعدل الكبير الذى يحدث فى حالات التهاب البريتون الأخرى .

التهاب البريتون الناتج عن حمى التيفود سيء . النذير حيث أن معدل الوفاة عال مع العلاج أو بدونه .

## قرحات الأمعاء الدقيقة

Ulcers of small intestine

### (١١) قرحة معدية صائمية (Gastrojejunal ulcer)

تسمى أيضا قرحة تفاغرية (stomal ulcer) ، وهى قرحة راجعة بعد العلاج الجراحي للقرحة الهضمية . والسبب الرئيسى لها استمرار فرط الحموضة بعد العملية وأعراضها تشبه أعراض القرحة الهضمية ولكنها أشد ، والألم والإيلام ينزاحان إلى يسار الخط الناصف . ومن أكثر الأعراض النزف والانسداد ، الانتقاب إذا حدث نتج عنه ناسور معدى صائمى قولونى ، ويعرف بتجشؤ غازات ذات رائحة كريهة وأحيانا بقاء محتوي على براز ، وحيث أن محتويات القولون قلوية فقد يقل الألم بعد حدوث هذا الناسور ، ومن الأعراض التى تساعد على تشخيصه الإسهال ، كما أن البراز يحتوى على طعام غير مهضوم ، تحتاج القرحة إلى التصوير بالأشعة والفحص بالمنظار لتشخيصها .

### (٢) قرحات تدرنية : سبق ذكرها فى تدرن الأمعاء .

(٣) قرحات التيفود : سبق ذكرها فى مضاعفات حمى التيفود .

(٤) قرحات غير نوعية (non-specific ulcers) : نادرة ولا يعرف لها سبب ، ولها نفس المضاعفات التى للقرحات الأخرى مثل النزف والانسداد والانثقاب ، ومن المحتمل أن يكون سببها بعض أورام الغدد الصماء مثل النخامى والدريقات والبنكرياس والكظر .

## أورام الأمعاء الدقيقة

### Tumors of small intestine

(١) الأورام الحميدة (Benign tumors) :

تشمل الورم الشحمى (lipoma)، وورم العضل الأملس (leiomyoma)، والورم الليفى (fibroma)، والبوليب (polyp)، وغالبا ما تبقى ساكنة حتى تسبب انغلاف الأمعاء وانسدادها . وتكتشف أثناء الجراحة ، وعلاجها الاستئصال وقد يعنى ذلك استئصال عروة الأمعاء التى تحمل الورم . ومن الأعراض النادرة أنيميا نقص الحديد وأحيانا تسبب الأورام الوعائية نزفاً ظاهراً من الجهاز الهضمى .

(٢) الأورام الخبيثة (Malignant tumors) :

نادرة ولا تكون أكثر من ٥٪ من الأورام الخبيثة فى الجهاز الهضمى .

(أ) السرطانة : ٤٠٪ تصيب الإثنى عشر ، ٤٠٪ تصيب الصائم و ٢٠٪ تصيب اللفائفى ، وتحدث السرطانة فى سن مبكرة بالنسبة لسن سرطانة القولون ، وأكثر الأعراض تنشأ من الانسداد الذى يحدثه الورم ، إما نتيجة تضيق جوف الأمعاء (غالبا ما يكون الورم متقدما) ، أو نتيجة انغلاف الأمعاء فوق الورم، وسرطانة الإثنى عشر التى تصيب الجزء الثانى قد تسبب اليرقان الانسدادى ، والسرطانة التى تنشأ من مرض كرون سيئة النذير وتتصف بأنها تحدث فى صغار السن (٤٠ - ٥٠ سنة من العمر) . شكل رقم (٢١٣).



شكل رقم (٢١٣)  
سرطانة بالأمعاء الدقيقة

Carcinoma of small intestine

ويمكن تشخيص أورام الإثنى عشر عن طريق التنظير بمنظار الألياف الضوئية ، أما سرطانة الصائم واللفائفى فتحتاج إلى التصوير بحقنة الأمعاء الدقيقة بالباريوم . ويجرى هذا الاختبار عن طريق انبوب يولج إلى المعدة والإثنى عشر حتى بداية الصائم ، ثم يحقن فيها الباريوم .

(ب) الأورام السرطاوية (carcinoid tumors) : تنشأ فى خلايا الأمعاء أليفة الكروم (enterochromaffin cells) الموجودة فى خبيثات لوبركين ، وهذه الخلايا تصطبغ بكرومات البوتاسيوم . والأورام السرطاوية ثلاثة أنواع :

١- سرطاويات المعى الأمامى : تصيب المعدة والإثنى عشر والسبيل الصفراوى والبنكرياس (والقصبات) ، وخلاياها تصطبغ بأملاح الفضة فى وجود عامل مختزل وبعض هذه الأورام يفرز علاوة على السروتونين ، هرمونات بيتيدية مثل الجسترين والأنسولين وهرمون الدريقيات والكاتكولامين ، وعلى هذا فهى تحدث

أعراضا شاذة ، ولكن معظم سرطاويات المعى الأمامى تفرز السروتونين والهستامين .

٢- سرطاويات المعى المتوسط : تصيب الصائم واللفائفى والقولون الأيمن ، والخلايا تصطبغ بأملح الفضة فى وجود عامل مختزل أو فى غيابه . ومعظم هذه الأورام يصيب اللفائفى ، و٤٠٪ من الحالات أورام خبيثة ، وهذه الأورام تفرز السيروتونين وكالكارين وأحيانا بروتاجلنديين .

٣- سرطاويات المعى الخلفى : تصيب القولون الأيسر والمستقيم ، وخلاياها لا تصطبغ بأملح الفضة ، والخباثة أكثر احتمالا فى سرطاويات القولون من سرطاويات المستقيم .

### الصفات الإكلينيكية :

- ١- الانسداد المعوى إذا أحدث الورم تضيقا بالأمعاء .
  - ٢- الإسهال والنزف وظهور كتلة نسيجية فى البطن ، أعراض نادرة .
  - ٣- سرطاويات الزائدة تظهر على هيئة التهاب حاد بالزائدة .
  - ٤- المتلازمة السرطاوية (carcinoid syndrome) : أعراضها تدل على تقدم المرض وامتداده إلى الكبد ، وهى نادرة الحدوث ، وغالبا ما يوجد الورم الأولى فى الأمعاء الدقيقة ، وسببها إفراز السروتونين والهرمونات الببتيدية السابق ذكرها .
- وتتصف بنوبات من تورده الوجه وفورته (flushing) وأحيانا الزراق ، والإسهال الشديد ، والاستسقاء ، وسوء التغذية ، وإصابة الجانب الأيمن من القلب وبخاصة بالتضيق الرئوى . والسروتونين هو خماسى هيدروكسى تربتامين ويفرز فى البول على هيئة حمض خماسى هيدروكسى اندول أستيك .

### سرقومات الأمعاء الدقيقة

- ١- اللمفومات الأولية : نادرة الحدوث ، وقد تكون على هيئة سرقوم لمفى أو على هيئة مرض هودجكن .

## ٢- داء الأمعاء الدقيقة التكاثرى المناعى (Immunoproliferative disease of small intestine)

يصيب المرض سكان البحر المتوسط والشرق الأوسط وينمو من الخلايا التى تفرز الأيغ أ (IgA - secreting B cells) ويتصف بارتشاح الأمعاء الدقيقة بالخلايا الليمفية ، وتعتبر المراحل المبكرة منه حميدة ، وعندئذ يسمى المرض (داء سلسلة ألفا : alfa - chain disease) ، ولكنه يتحول فى النهاية إلى سرقوم لمفى ، وتسبب السرقومات اللمفية أعراضاً مختلفة مثل الإسهال والألم والمغص والأنيميا وسوء الامتصاص ، ونقص بروتينات الدم ، مع وجود كتلة نسيجية فى البطن ، وقد يكون الاستهلال حاداً ، إذا سبب الورم انسداد الأمعاء أو الانفلال المعوى (وبخاصة فى الأطفال ومع الأورام التى تحدث فى المنطقة اللفائفية الأعورية) ، وأحيانا يتقرح الورم ويصيبه النزف أو الانثقاب .

وسوء الامتصاص ونقص بروتينات الدم والاستسقاء من الصفات المميزة للداء التكاثرى المناعى ويحتاج تشخيص لمقومات الأمعاء إلى حقنة الباريوم ، والفحص بالموجات فوق الصوتية ، والتصوير المقطعى ، وتنظير البطن ، وأحيانا تكتشف الأجسام المضادة للأيغ أ فى المصل أو عصارة الإثنى عشر ، وذلك عن طريق المهاجرة الكهربائية المناعية (Immunoelectrophoresis) .

## ٣- أورام العضل الأملس (Smooth muscle tumors)

لا توجد حدود فاصلة بين ورم العضل الأملس (leiomyoma) وسرقوم العضل الأملس (leiomyosarcoma) ، حتى مع الفحص الباثولوجى ، وقد تكون وسيلة التفريق الوحيدة متابعة المريض بعد الاستئصال الجراحى ، حيث أن الورم لا يعتبر حميداً إلا إذا بقى المريض خالياً منه لمدة سنتين على الأقل . وأكثر أماكن حدوث هذه الأورام الصائم واللفائفى ، وعلى العموم فالأورام الخبيثة أكبر حجماً وعرضة للنخر والتقرح .

وتسبب هذه الأورام آلام البطن والنزف المتكرر ، وفى حوالى ٣٠٪ من الحالات

يمكن جس كتلة نسيجية فى البطن ، ومن المضاعفات الحادة الانسداد والانتقاب .

ومن وسائل التشخيص الهامة حقنة الأمعاء الدقيقة ، والتصوير الوعائى الإنتقائى. وحيث أن أورام العضل الأملس لا تستجيب للعلاج الكيمائى أو التشيع فإن علاجها الوحيد هو الاستئصال الجراحى .

## كيسات الأمعاء الدقيقة

### Cysts of small intestine

#### (١) الكيسات الغازية (Gas cysts) :

هذه الكيسات نادرة ، وتلاحظ مع حالات انسداد البواب ، وتوجد الكيسات فى تجمعات على سطح الأمعاء تشبه فقائيع الصابون ، وأحيانا تنفجر وتسبب استرواحا بريتونيا تلقائيا (spontaneous pneumoperitoneum) ، ومعظم الحالات لأعراض لها وتكتشف صدفة عند استقصاء البطن لمرض آخر .شكل رقم(٢١٤).

#### (٢) الكيسات المعوية (Enteric cysts) :

كيسات نادرة ، توجد فى أى مكان من القناة المعوية ، شوه نموى تتضاعف فيه الأمعاء فى مكان ، بحيث توجد كيسة يتكون جدارها من طبقات شبيهة بطبقات جدار الأمعاء على الحرف المضاد للمساريق ، وأحيانا تنمو الكيسة بين طبقتى المساريق وتكون أحد أنواع أكياس المساريق (mesenteric cysts) وفى أحيان أخرى تنمو تجاه جوف الأمعاء مسببة الانسداد المعوى .

#### (٣) كيسات لمفية (Lymphatic cysts) :

كيسات نادرة وولادية المنشأ وتسبب أعراض تشبه أعراض الكيسات المعوية .





شكل رقم (٢١٤)  
كيسات غازية بالأمعاء الدقيقة  
Gas cysts of small intestine

## كيسات المساريق

### Mesenteric cysts

(١) كيسات معوية المنشأ Enterogenous cysts

(٢) كيسات لمفية Lymphatic cysts

(٣) كيسات دموية Blood cysts

(٤) كيسات عدارية Hydatid cysts

(٥) ورم كيسى Encysted tumor

تتصف كيسة المساريق بما يأتى :-

- (١) وجود كتلة كيسية فى وسط البطن تسبب الألم أو المغص .
- (٢) تتحرك الكيسة على طول عمودى على خط اتصال المساريق بجدار البطن الخلفى، أى أنها تتحرك على الخط الممتد من المراق (hypochondrium) الأيمن إلى الحفرة



الحرقفية اليسرى .

٣) أحيانا يمكن اكتشاف شريط رنان فوق الكيسة عند القرع ، ويمثل الأمعاء المشدودة فوقها . وتكون العلامات الثلاثة التى تميز كيسة المساريق ما يسمى بأثلوث تيلو (Tilau triad).

وأكثر الكيسات حدوثا الكيسات اللمفية ، وعلاج هذه الكيسات الاستئصال الجراحى ، وأحيانا يستأصل جزء من الأمعاء مع الكيسة إذا لم يمكن الفصل بينهما ، ويجب الحفاظ على أوعية المساريق عند تشريح الكيسة . شكل رقم (٢١٥) ، (٢١٦).



شكل رقم (٢١٦)  
كيسة بالمساريق (معوية المنشأ)  
Mesenteric cyst  
(enterogenic)



شكل رقم (٢١٥)  
كيسة لفية في المساريق  
Lymphatic cyst in mesentery

## التهاب العقد اللمفية بالمساريق

Mesenteric lymphadnitis

الالتهاب المزمن للعقد اللمفية فى المساريق يصاحب التهابات الأمعاء المزمنة ،

مثل التدرن ، والتهاب الأمعاء الناحي ، أما الالتهاب الحاد فغير معروف السبب ، وغالبا ما يصيب الأطفال ، وبخاصة من أصيب منهم بالتهاب فى السبيل التنفسى العلوى ، والأعراض تشبه أعراض التهاب الزائدة الدودية ، وتتكون من الألم والغثيان والقيء والإيلام فى أسفل البطن وبخاصة عند نقطة مكبرنى (Mc Burney 's point) ، وحيث أنه من الصعب التفريق بين هذه الأعراض وأعراض التهاب الزائدة الدودية ، فمعظم الحالات تستكشف عن طريق الجراحة ولا يتبين المرض إلا أثناء ذلك

## الحوادث الوعائية

### Vascular accidents

(١) انسداد الشريان المساريقى العلوى الانصامى (Embolic occlusion of the superior mesenteric artery)

يصيب متقدمى السن من الذكور أكثر من الإناث ، وغالبا ما يكون المريض مصابا بتصلب الشرايين ، وتصلب صمامات الجانب الأيسر من القلب بحيث تتكون فوقها نابتات تخثرية (thrombotic vegetations) تنفصل وتنتقل عن طريق الأبهـر إلى الشريان المساريقى العلوى فتصمه .

وتبدأ الأعراض بآلم مفاجئ شديد فى البطن ومصحوب بصدمة . وغالبا ما تشخص الحالة على أنها انسداد معوى بسبب انتفاخ البطن والإمساك والإعياء الشديد . وإن لم تعالج الحالة على وجه السرعة يصيب الأمعاء انثقاب أو انثقابات تؤدى إلى التهاب بريتونى مميت ، وتعتمد درجة الإصابة على الشريان الذى أصابه الانصام ، فإذا انسد الشريان المساريقى الرئيسى ، أصاب الاحتشاء كل الصائم واللفائف والنصف الأيمن من القولون ، أما إذا انسد أحد فروعه فإن الاحتشاء يصيب الجزء الذى يغذيه هذا الفرع ، وفى بعض الأحيان يمكن استئصال هذا الجزء واستعادة اتصال الأمعاء عن طريق المفاغرة ، وحيث أن معدل الوفاة عال ، فالأمل الوحيد لانقاذ حياة المريض أن تشخص الحالة مبكرا ، بحيث يمكن إزالة الصمة أو الخثرة وقد يفيد فى ذلك تصوير الأوعية بالأشعة .

- وأهم الأعراض التى تساعد على التشخيص يمكن تلخيصها فيما يلى :-
- ١) ألم مفاجئ طعنى فى وسط البطن يصاحبه صدمة .
  - ٢) انتفاخ البطن والإمساك كما فى حالات الانسداد المعوى .
  - ٣) صمل جدار البطن كما فى حالات الالتهاب البريتونى .
  - ٤) تلف مزمن بصمامات القلب .

### الاستقصاءات الشعاعية :

قد تظهر فى صورة الأشعة العادية عروات من الأمعاء الدقيقة مملوءة بالغازات ، وتنفصل المناطق الشفيفة عن بعضها بجدار المعى المتغلظ بسبب الوذمة ، وهذه التغيرات غير مميزة ، ويعتبر التشخيص أكيداً عند وجود فقاعات هواء فى أوردة المساريق وإن كان ذلك يدل على أن المرض فى مرحلة متقدمة .

متي نحتاج إلى تصوير الأبهر ؟ لقد أكد كثير من الباحثين أن تصوير الأبهر ضرورى لتشخيص احتشاء الأمعاء ، ورغم ذلك فقد يظهر انسداد فى جذوع الشرايين لا يكون له أثر على الأمعاء ولا علاقة له بآلام البطن وعلى النقيض قد توجد الشرايين سالكة بينما يكون النخر قد أصاب جدار جزء من الأمعاء ، وقد ادعى بعض الباحثين أن احتشاء الأمعاء بلا انسداد يمكن تشخيصه من الصورة الأبهرية بوجود تضيق فى الفروع الشريانية القاصية ، وتشنج فى جدار الأمعاء ، ويتفق معظم الجراحين على أن نتائج الصور الأبهرية خادعة فى كثير من الأحيان وأنه فى حالة الشك يفضل الإجراء الجراحى .

### (٢) تخثر الوريد المساريق العلوى

(Thrombosis of superior mesenteric vein)

يصيب التخثر أوردة المساريق فى حالات التهاب الأحشاء مثل التهاب الزائدة الحاد ، والتهاب الأمعاء الناحى ، والتهاب القولون التقرحى والتهاب الرتوج . وغالبا ما يبدأ التخثر فى منطقة التهاب ثم يمتد إلى أعلى لكى يشمل روافد الوريد البابى

وإذا استمر التخثر فإنه يصل إلى الوريد البابى نفسه (التهاب وريد الباب: pylephlebitis) ويعتمد قدر الأذى الذى يصيب جدار الأمعاء على سرعة امتداد التخثر ، فإذا كان الامتداد بطيئا وبخاصة إذا وجد ارتفاع فى ضغط الدم البابى سابق لذلك كانت الدورة الجانبية كافية لحماية الأمعاء من الموت.

### وتشخيص هذه الحالة يعتمد على :

(١) وجود بؤرة التهابية فى البطن مثل التهاب الزائدة الدودية (وحتى بعد استئصال الزائدة).

(٢) انتفاخ مفاجئ فى وسط البطن .

(٣) تغوط أسود على هيئة سائل مدمم قاتم .

قد يصيب الانصمام الشريانى المساريق السفلى ، ولكن فى معظم الحالات تكون الدورة الجانبية كافية بحيث لا تتأثر الأمعاء . وعلى العموم إذا أثبت الفحص الإكلينيكى وصور الأشعة أن الانسداد قد أصاب الأمعاء الدقيقة فى مريض سنه فوق الخمسين ، و لا توجد على البطن نذبات جراحية ولا يوجد فتق مسدود أو مختنق ، فإن احتمال انسداد أوعية المساريق بالصمة أو التخثر يؤخذ فى الحسبان كسبب للانسداد.

### (٣) الذباج المعوى (Intestinal angina)

الذباج المعوى تعبير عن قصور الدورة الدموية للأمعاء فى حالات تصلب الشرايين ، وحيث أن الدورة الوعائية الجانبية للأمعاء غنية نتيجة للاتصال بين الشريان البطنى والشريان المساريقى العلوى والشريان المساريقى السفلى ، فإن الانسداد المزمن فى أوعية الأمعاء لا يسبب أعراضا فى معظم الحالات ، أما فى الحالات التى تكون فيها الدورة الجانبية غير كافية ، تظهر أعراض ما يسمى بمتلازمة الوجبة الصغيرة (small meal syndrome) ، وتتكون من ألم وانتفاخ وتقلصات بعد تناول الطعام ، وتستمر الأعراض لعدة ساعات حسب كمية الطعام

الذى تناوله المريض، ونادرا ما يكون الألم مبرحا فيحدث الغثيان أو القيء ، ورغم أن الشاهية جيدة فإن المريض يفقد الوزن . وبعض المرضى يصبح مدمنا لبعض العقاقير المسكنة ، ويمرور الوقت يتعلم المريض أن الآلام تنقص أو تخف إذا جعل وجبات الطعام صغيرة ، وقد تزول الآلام كلية بعد شهور أو سنوات نتيجة نمو الدورة الجانبية. وعند الفحص قد يسمع لغط فى وسط البطن أو فوق الشريان الفخذى مما يدل على وجود تصلب فى الشرايين ولكن هذه قد تصاحب أثروما فى الأبهر نفسه وليست دليلا أكيدا على إصابة الشرايين المساريقية .

ويجب بذل كل جهد لاستبعاد الأمراض الأكثر شيوعاً والأكثر قابلية للعلاج والتي قد تكون السبب فى الأعراض التى يشكو منها المريض ، مثل القرحة الهضمية والفتق الفرجوى وأمراض المرارة ، وسرطانة المعدة أو البنكرياس أو القولون، وأهم من ذلك ألم عضل القلب الرجيع إلى البطن ، وتشمل الاختبارات المستعملة الفحص بالباريوم والتنظير الداخلى . ويعتمد القرار النهائى بالنسبة للجراحة على تصوير الأبهر ، ومن أجل إظهار بدايات الشرايين حيث توجد الآفات فمن الضرورى إجراء تصوير مطلق وتصوير انتقائى للأبهر فى الوضع الأمامى الخلفى والوضع الجانبى .

#### (٤) الاحتشاء المساريقى الانسدادي (Nonocclusive mesenteric infarction)

أحيانا تصاب الأمعاء أو جزء منها بالاحتشاء رغم أن الشرايين والأوردة تظل سالكة ، ويلاحظ ذلك فى بعض حالات الجفاف الشديد ، والهوط الدورانى (circulatory collapse) والصدمة الجراحية ، وبخاصة إذا عولجت بالمؤثرات الوعائية، وبعد استعمال مدرات البول بكميات كبيرة - تسبب الحالة انسدادا جزئيا فى الأمعاء مع انتفاخ البطن ومن الممكن أن تسبب الحالة موات الأمعاء وتؤدى إلى الوفاة فى وقت قصير ، ومن الوسائل المعملية المفيدة فى التشخيص ارتفاع الكسر الحجمى لكريات الدم (hematocrit) ومن المحتمل أن يكون ذلك بسبب تسرب المصل من الدم إلى جوف البريتون .

فى حوالى ثلث المرضى المصابين بإسكيميا المعى المتوسط لا يوجد انسداد ظاهر فى الشريان الرئيسى ، ومعدل الوفاة فى هذه الحالات عال جداً .

#### (٥) إسكيميا الأمعاء البؤرية (focal intestinal ischemia)

يقم الاحتشاء بدرجةه ، وتصاب الأمعاء بفترة من عوز الأكسجين يليها نخر كامل ، أو استجابة التهابية ، ويتكون تضيق ليفى وكل هذه التغيرات معروفة لأخصائى الباثولوجيا ويمكن إحداثها فى حيوان التجارب .

#### أ- الأمعاء الدقيقة

فيما يلى الأسباب الهامة لإسكيميا الأمعاء الدقيقة البؤرية :

- ١- الاختناق فى الفتق الخارجى أو بالتصاقات .
- ٢- رضوح البطن ، إزالة الوعائية أثناء الجراحة مع الشفاء الجزئى .
- ٣- انسداد الشريان المساريق العلوى .
- ٤- انصمام الأوعية الصغيرة .
- ٥- التهاب الشرايين المعوية .
- ٦- الأذى الإشعاعى .
- ٧- أثر البوتاسيوم أو العقاقير على الدودة الدموية فى الغشاء المخاطى .

الاستهلال : يجىء المريض بالأعراض النمطية لانسداد الأمعاء الدقيقة تحت الحاد ، مثل المغص بعد الأكل والتجشؤ والقياء والانتفاخ .

وتستمر الأعراض لعدة أسابيع أو شهور ثم تتراجع لتعود فى وقت آخر أكثر وخامة وإن لم تعالج تتنامى الحالة إلى الانثقاب الواضح فى جدار الأمعاء أو إلى الانسداد المعوى الكامل ، وفى كلتا الحالتين يعتبر المريض حالة جراحية طارئة .

ويجب السؤال فى التاريخ المرضى السابق عن الإصابة بفتق مختنق أو تناول حبوب البوتاسيوم أو حدوث نوبات إسكيميا فى أعضاء أخرى أو العلاج بالتشيع

على الحوض .

وغالبا ما يُظهر فحص البطن أنه طبيعي ولكن أحيانا يظهر انتفاخ مع تجمع مرئى (على هيئة درجات السلم) ، وترتفع أصوات الأمعاء ، وتبقى كيمياء الدم طبيعية ماعدا فى الحالات المتقدمة .

وقد يظهر التصوير بالأشعة عروات الصائم متوسعة مع وجود مستويات سائلة فى بعض الأحيان ، وأحيانا يُظهر التصوير بالباريوم مكان التضيق مما يؤكد التشخيص .

ومعالجة الآفات الإسكيمية البؤرية يعتمد على الأعراض التى يشكو منها كل مريض ولكن نتائج الاستئصال والمفاغرة الأولية مرضية جداً.

#### (ب) الأمعاء الغليظة :

الإسكيميا البؤرية أكثر حدوثا فى الأمعاء الغليظة منها فى الأمعاء الدقيقة بسبب قصور الدورة الرادفة ووجود جراثيم مرضية ، وتختلف الآثار الإكلينيكية حسب درجة الإسكيميا ومدتها ، ويوجد نوعان أساسيان ، غنغرينا القولون والتهاب القولون .

#### غنغرينا القولون

قد يحدث ذلك نتيجة انسداد أحد الأوعية الكبيرة بعد نوبة من نوبات نقص الضغط فى مريض مسن مصاب بأثروما فى الشرايين الحشوية ، ويستهل المرض بألم مفاجئ بالبطن مصحوب بهوط ، ويلى ذلك إسهال وإخراج دم داكن من الشرج ، وعند الفحص يظهر أن المريض مصاب بهبوط دورانى محيطى مع علامات التهاب بريتونى وخيم ، وتشبه الصورة الإكلينيكية صورة الإسكيميا الحادة فى الأمعاء الأخرى والمعالجة كذلك شبيهة .

## التهاب القولون الإسكيمي

يجىء معظم المرض بدرجات أخف من الإسكيميا ، والصورة التقليدية تشمل الألم فى الحفرة الحرقفية اليسرى ، والحمى ، وكمية متوسطة من النزف الداكن من الشرج .

وعند الفحص توجد علامات التهاب بريتنوى على الجانب الأيسر وغالبا ما تشخص الحالة على أنها التهاب رتوج القولون ولو أن درجة النزف ونوعه علامة مميزة.

قد يتخذ المرض أحد نمطين ، فى حوالى نصف الحالات تختفى الأعراض كلية وتعود صورة الأشعة إلى الوضع الطبيعى ، وفى النصف الآخر يظهر تضيق بالأمعاء يحدث شوها فى صورة الباريم . ومع ذلك فمعظم هذه التضيقات لا أعراضية ولا تحتاج علاجاً .

## الصورة الشعاعية

التغير المبكر يظهر على شكل طبقات الإبهام (thumb prints) ، وقد وصف حدوثه ابتداء من الثلاثة أيام الأولى من المرض ويتكون من سلسلة من بروزات غليظة ونصف شفاة ، تظهر فى جوف القولون ، وبخاصة فى منطقة الثنية الطحالية ، وقد تختفى التغيرات أو تستمر لعدة أسابيع ثم بصيبيها التقرح أو تتنامى إلى تضيق القولون الشامل أو المحدد .

## التشخيص التفريقى

فى الطور الحاد يجب تفريق الحالة من انثقاب رتوج القولون . وفى الطور المزمن من التهاب الأمعاء المزمن كما هو مبين فى الجدول الآتى :



| مرض كرون                        | التهاب القولون<br>التقرحي              | التهاب القولون<br>الإسكيمي                            |                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------|
| أواسط العمر                     | صغار السن                              | كبار السن                                             | ١- العمر               |
| مزمن                            | حاد أو مزمن                            | حاد دائما                                             | ٢- المجهى              |
| المستقيم كثيرا<br>وأحيانا الشرج | القولون الأيسر<br>المستقيم دائما مصاب  | الثنية الطحالية نادر<br>في المستقيم ولا يصيب<br>الشرج | ٣- الجزء المصاب        |
| التشوك آفات واثبة               | قصر القولون التقرحات                   | طبعات الإبهام ، التضيقات                              | ٤- الفحص<br>الشعاعى    |
| أورام حبيبية<br>شقوق            | فقدان الغشاء المخاطي<br>خراجات الخبيثة | التليف الداء الهموسيدرينى                             | ٥- التغيرات<br>المرضية |
| النواسير المعوية                | التهاب القرعية                         | العرج "الذبة"                                         | ٦- تغيرات<br>مصاحبة    |
| أنيميا الأرومة<br>الضخمة        | التهاب المفاصل<br>تقيح الجلد           | السكتة.                                               |                        |

## متلازمة سوء الامتصاص

### Malabsorption syndrome

سوء الامتصاص تعبير عن مجموعة من الأمراض ذات أسباب عديدة ومختلفة ولكنها فى جملتها تسبب فقد الوزن والإسهال العادى والإسهال الدهنى .

ويمكن تقسيم أسباب سوء الامتصاص إلى خمس مجموعات :

#### (١) عوامل داخل جوف الأمعاء:

(أ) نقص فى طول الأمعاء الفعال عن طريق الاستئصال أو النواسير ، أو فرط الحركة كما يحدث فى حالة فرط الدرقية .

(ب) نقص فى النشاط الهضمى نتيجة نقص عصارة البنكرياس أو الصفراء .

(ج) تغير فى النبيتة الجرثومية (bacterial flora) :

العروة العمياء ، رتوج الأمعاء الدقيقة - الركود المعوى كما فى الداء السكرى والأمراض العصبية والانسداد الجزئى - المضادات الحيوية وبعض الديدان والطفيليات - انعدام حموضة المعدة .

#### (٢) عوامل فى جدار الأمعاء :

(أ) تغير فى خلايا الغشاء المخاطى : الداء البطنى فى الأطفال - اعتلال الأمعاء الجلوتينى (أو الأسبروالمدارى - tropical sprue) التهاب الأمعاء التشيعى (irradiation enteritis) .

(ب) تغير فى المادة الساندة لجدار الأمعاء : الأورام اللمفية واللوكميا - التهاب الأمعاء الناحى - الداء النشوانى (amyloid disease) - التدرن - السرطانة والسرقوم .

#### (٣) تغيرات فى الأوعية الدموية واللمفية :

(أ) الدم : قصور شريانى أو وريدى - فشل القلب الاحتقانى - التهاب الأوعية .

(ب) اللف : توسع الأوعية اللمفية - الانسداد اللمفى

#### (٤) أسباب غير محددة :

متلازمة زولنجر واليسون - الأورام السرطانية الخبيثة - الأنيميا الويلة -  
فرط الدرقية - نقص نشاط الدريقيات - كواشركور - نقص نشاط الكظر  
والنخامى - التابس المساريقى (تدرن العقد اللمفية فى المساريق Tabs  
. mesenterica

#### (٥) التهاب الأمعاء التشعيعى وأورام الأمعاء الدقيقة

ويشمل سوء الامتصاص مكونات الطعام الثلاث:-

الشحوم والكربوهيدرات والبروتين ، ولكن سوء هضم وامتصاص الشحوم  
أظهرها - وسوء امتصاص الشحوم يسبب الإسهال الدهنى وهذا يجعل لون البراز  
فاتحا ، ورائحته كريهة ووزنه خفيفا بحيث يطفو على السطح - وسوء هضم  
وامتصاص البروتين يسبب نقص ألبومين الدم - وهذا يسبب الوذمة المحيطية  
(peripheral edema) ، والاستسقاء ، وسوء امتصاص الكربوهيدرات يسبب  
الإسهال المائى والانتفاخ وكثرة إخراج الأرياح .

ومع الإسهال الدهنى يفقد الجسم فيتامينات (أ، د، هـ، ك) ، ونقص فيتامين  
(د) يسبب نقص كالسيوم الدم وقد ينشأ عند ذلك التكرز (tetany) وتلين العظام  
والكسور المرضية ، ونقص فيتامين (أ، هـ) يقلل المقاومة للخمج ، ونقص فيتامين  
(ب ١٢) يسبب الأنيميا المزمنة ، واعتلال الأعصاب المحيطية ، والاضطرابات  
النوعية التى تسبب سوء الامتصاص والتى تقع فى محيط عمل الجراح مايلى :-

#### (١١) متلازمة ما بعد استئصال المعدة (Postgastrectomy syndrome) :

إذا حدث سوء امتصاص بعد استئصال جزء من المعدة فإن درجته تعتمد على  
طريقة المفاغرة بعد الجراحة ، وفى حالات المفاغرة عن طريق توصيل المعدة بالإثنى  
عشر يكون معدل سوء الامتصاص أقل من المعدل فى حالات المفاغرة عن طريق  
توصيل المعدة بالصائم ، ويقدر حدوث سوء الامتصاص فى العملية الثانية بحوالى

٢٠٪ من الحالات ، بينما لا يزيد المعدل عن ١٠٪ فى العملية الأولى ، وأسباب ارتفاع معدل سوء الامتصاص فى المفاغرة المعدية الصائمية :

(١) مرور محتويات المعدة إلى الصائم مباشرة وفقدتها فرصة الامتصاص من الإثنى عشر والجزء الدانى من الصائم (فى الوضع الطبيعى يمتص جزء كبير فى هذا الجزء).

(٢) نقص إفراز الصفراء وعصارة البنكرياس فى المفاغرة المعدية الصائمية ، حيث أن مرور الكيموس من المعدة إلى الإثنى عشر على شكل دفعات منتظمة ينبه إفراز هذه العصارات ، وعلاوة على ذلك فإن كمية العصارة المتاحة لا تجد الفرصة للخلط مع الطعام فى الإثنى عشر ، وحيث أن المنطقة البوابية هى التى تنظم مرور الكيموس من المعدة فإن استئصالها أو طمس وظيفتها يسبب خللا فى وظائف المعدة والأمعاء.

ومن المعروف أن الكيموس عندما يصل الإثنى عشر فإنه ينبهها فتفرز كوليسستوكينين الذى ينبه انقباض المرارة ، والسكرتين الذى ينبه إفراز إنزيمات البنكرياس .

(٣) من المحتمل تكون عروة عمياء فى حالة المفاغرة المعدية الصائمية تنمو فيها الجراثيم التى تزيل اقتران أملاح الصفراء وتجعلها غير فعالة فى هضم وامتصاص الشحوم ، وكذلك فإن تكاثر البكتريا أحد العوامل التى تعوق امتصاص فيتامين (ب١٢).

ويسبب الإسهال الدهنى الذى ينتج عن العوامل السابق ذكرها ، نقصا فى امتصاص الفيتامينات الذووية فى الشحوم ، ونقصا فى كالسيوم الدم حيث أن الكالسيوم مع الدهون يكون صوابين (soaps) تخرج مع البراز ولا تمتص ، وعلاوة على ذلك فإن امتصاص الشحوم يتأثر بعوز فيتامين (د) .

ويمكن تلخيص الآثار الجانبية التي يمكن أن تحدث بعد استئصال المعدة فيما

يلي:

(١) الإسهال الدهنى .

(٢) نقص امتصاص الفيتامينات الذوابة فى الشحوم .

(٣) نقص كالسيوم الدم .

(٤) الأنيميا - أنيميا نقص الحديد تنتج عن نقص حموضة المعدة ، وعن تخطى الإثنى عشر فى المفاغرة المعدية الصائمية ، ومن المعروف أن معظم الحديد يمتص فى الإثنى عشر . أما أنيميا الأرومة الضخمة فنادرة الحدوث حيث أنها تظهر بعد الاستئصال الكلى للمعدة . ويوجد فى الكبد مدخر من فيتامين (ب١٢) يكفى لمدة من ٣-٥ سنوات ، وعادة فإن استئصال المعدة الكلى لا يجرى إلا للسرطان وغالبا لا يعيش المريض مدة طويلة بعد العملية .

(٢) قطع المبهم (Vagotomy) :

حوالى ٣٠٪ من المرضى الذين تجرى لهم عملية قطع المبهم معرضون للإسهال ، ويمرور الوقت تتحسن معظم الحالات ، ولا يتأثر بالإسهال المزمّن إلا ١-٢٪ من الحالات ، ولا يعرف السبب الحقيقى للإسهال بعد قطع المبهم ، ولكن قد يكون ذلك ناتج عن اضطراب حركة المعدة والأمعاء وإفرازات البنكرياس والصفراء ، وحيث أن قطع المبهم غالبا ما تجرى معه عملية نزح للمعدة على هيئة مفاغرة معدية صائمية أو رأب البواب ، فإنه من الصعب أن يعزى الإسهال إلى عملية النزح الإضافية أو إلى قطع المبهم أو كليهما .

(٣) متلازمة العروة العمياء (Blind loop syndrome):

العروة العمياء عروة معوية أو بروز معوى ترقد فيه محتويات الأمعاء الدقيقة ، مما يسمح بنمو مفرط للجراثيم ، ومن أمثلتها عروة استبعدت عن طريق الجراحة من مجرى الأمعاء مثلما يحدث بعد تخليق مجازة كعلاج لتضيق أو آفة أخرى ، أو فى حالة ناسور يجتاز جزء من الأمعاء ، أو فى حالات الانسداد الجزئى للأمعاء ،

وكذلك حالات رتوج الأمعاء وبخاصة إذا كان الرتج كبيرا وعرضة للركود والالتهاب.

ويسبب النمو الزائد للجراثيم سوء الهضم بأحد طريقتين :-

(١) إزالة اقتران أملاح الصفراء ، مما يجعلها غير فعالة فى هضم وامتصاص الشحوم ، وما يلى ذلك من إسهال دهنى ، ونقص فى امتصاص الفيتامينات الذووية فى الشحوم ونقص كالسيوم الدم بسبب تكون صوابين الكالسيوم ، وقصور امتصاصه لعوز فيتامين (د) .

(٢) إزالة اقتران أملاح الصفراء يعوق امتصاصها لتشارك فى الدورة الكبدية المعوية، وبدلا من ذلك تمر هذه الأملاح إلى القولون الأيمن وتشارك الصوابين المتكونة من الشحوم غير الممتصة فى تهيج القولون وإعاقة امتصاص الماء، وتكون النتيجة حدوث إسهال مائى وإسهال دهنى.

وعلاوة على ذلك فإن الجراثيم المتكاثرة فى العروة العمياء تعوق امتصاص فيتامين (ب١٢) وينتج عن ذلك أنيميا الأرومة العملاقة.

#### (٤) متلازمة الأمعاء القصيرة : ( Short-gut syndrome )

حيث أن الأمعاء الدقيقة فى حالة انقباض وقمع مستمر فإن طولها الفعال ١٠ أقدام ،ويمكن أن يؤدي ثلث الأمعاء الدقيقة وظيفتها ( ٣ أقدام) إذا بقى الدسام اللفائفى الأعورى سليما ، أما إذا استؤصل هذا الدسام فإن وظيفة الأمعاء تستلزم استبقاء ٥٠٪ منها ( ٥ أقدام) ، وإذا نقص طول الأمعاء الدقيقة عن هذه المعدلات أصيب المريض بالإسهال وسوء التغذية وفقد الوزن - ومن الأمراض التى تسبب ذلك القصور الوعائى الحاد والمزمن ، والاستئصال الجراحى الكبير أو المتكرر ، ووجود ناسور داخلى يتخطى جزء كبير من الأمعاء على شكل مجازة كما قد يحدث فى مرض كرون .

وعامة يكون الإسهال (المائى الدهنى) الذى يحدث بعد استئصال جزء كبير من الأمعاء شديدا فى الأسابيع الأولى بعد العملية ، وعليه يمكن الحفاظ على حالة

المريض عن طريق التغذية بالحقن أثناء هذه المدة .

ويبدو أن الأطفال وحديثى الولادة يتحملون قصر الأمعاء لمعدلات أكبر من البالغين ، وقد يكفى جزء طوله ٣٠ سم فقط للحفاظ على التغذية والنمو .

ومن المضاعفات التى تنتج عن متلازمة الأمعاء القصيرة :

١- فرط إفراز المعدة ، نتيجة تأخر زوال الجسرين ، وغالبا ما تكون وقتية وتزول تلقائيا .

٢- زيادة تكون حصوات المرارة نتيجة نقص جميعة أملاح الصفراء وبذلك تصبغ الصفراء مشبعة بالكليستروول .

٣- ارتشاح الكبد بالشحوم ، وحدوث خلل فى وظائفه ويظهر ذلك على هيئة فرط البليروينيمية وارتفاع ترانسأمينازات الدم ، ونقص إفراز بروتوسلفالين ، ومن مضاعفات المجازة الصائمية اللفائفية التى تجرى لإنقاص الوزن ، حدوث فشل كبدي حاد وسرور الكبد . وغالبا ما تحدث هذه المضاعفات فى الشهور الستة الأولى بعد العملية ، وتستدعى استعادة وضع الأمعاء إلى طبيعته قبل العملية.

٤- قد يسبب الإسهال الشديد انخفاض معدل الرشح الكيببى مع إخراج بول مركز ، تزداد فيه نسبة الأكسالات ، وتتكون كل أنواع الحصوات ، وفى الحالات المزمنة قد تصاب النيببات الكلوية بتغيرات فجوية ، يصاحبها نقص فى بوتاسيوم الدم وهذه التغيرات تحدث مع الأمراض الأخرى المتصفة بالإسهال مثل التهاب القولون التقرحى والداء البطنى (celiac disease) .

٥- تغيرات استقلابية فى العظام : تشمل نقص الكالسيوم والمغنسيوم فى الدم مما يسبب أعراضا عصبية وعضلية وقد تنتهى بتلين العظام .

التكيف : بمرور الوقت يتكيف الجزء الباقى من الأمعاء للنقص الذى أصاب عملية الامتصاص ، ويشمل ذلك اتساع الأمعاء وتكاثر خلايا الخملات ، والمنبه

لذلك مرور عصارات البنكرياس والصفراء والمعدة والمواد الغذائية فى جوف الأمعاء ، وتأثير انتروجلو كاجون على نمو الخلايا والاستقلاب داخلها ، وعلاوة على ذلك توجد بعض الشواهد على أن الأمعاء الباقية فى حديثى الولادة لها القدرة على الاستطالة الفعالة .

كما أنه مع مرور الوقت تقل حركة الأمعاء ويتأخر مرور المواد الغذائية بها مما يسمح بامتصاص المواد الذؤوية فى الماء خلال القولون .





## الزائدة الدودية

### APPENDIX

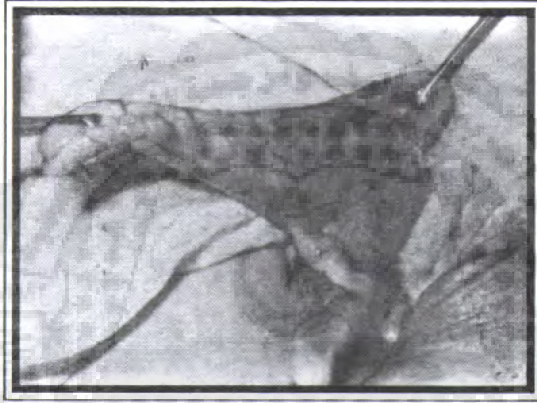
- (١) التهاب الزائدة الحاد Acute Appendicitis  
(٢) التهاب الزائدة تحت الحاد Subacute Appendicitis  
(٣) التهاب الزائدة المزمن Chronic Appendicitis  
(٤) أورام الزائدة Tumors of Appendix

### التهاب الزائدة الحاد

أكثر الأعمار إصابة بالتهاب الزائدة الحاد ، العقد الثانى والعقد الثالث ، وعندما يصيب الالتهاب الأطفال أو المعمرين ، فإن الأعراض تختلف ، ويصعب التشخيص أكثر صعوبة ، وعلى العموم فإن الإصابة بالتهاب الزائدة الحاد تقل بعد سن الأربعين ، وبالرغم من أن السبب الأصلى للالتهاب الحاد غير معروف إلا أن ركود محتويات الزائدة داخل جوفها يلعب دورا هاما فى تكاثر البكتيريا وحدوث الالتهاب ، والعامل الأساسى فى ركود هذه المحتويات انسداد الزائدة بحصاة برازية أو بسبب التواء فيها أو نتيجة شريط ليفى ولادى أو وذمة فى جدارها . وعندما يحدث الالتهاب تنحبس نواتجه داخل جوف الزائدة ، وكثيرا ما ينفثج مخرجها وتفرغ المحتويات فى الأمعاء ويزول الالتهاب وتنتلشى الأعراض . أما إذا لم ينفرج الانسداد فإن الالتهاب يمتد فى جدار الزائدة حتى يصل إلى الغشاء المصلى ، وبعد ٢٤ ساعة يصاب الغشاء البريتونى فى منطقة الحفرة الحرقفية اليمنى حيث ينسكب فيها سائل مغيم أو قيح حسب درجة الالتهاب ، وطبقا لفوعة البكتيريا ودرجة الإصابة فإن التهاب الزائدة الدودية يكون :

- (١) التهاب نزلى (catarrhal)  
(٢) التهاب قيحي (suppurative) شكل رقم (٢١٧) .  
(٣) أو التهاب مواتى (gangrenous) ، وهذا يحدث عندما تتخثر الأوعية المغذية

للزائدة وأحيانا ينشقب جدار الزائدة نتيجة موات الأنسجة ، وغالبا ما يكون ذلك عند طرفها السائب ، أو نتيجة ضغط حصاة برازية أو جسم غريب منحشر فى جوفها وغالبا ما يكون ذلك قرب قاعدتها وإذا كان الانشقاب تدريجيا فإن التليفات الناتجة من الالتهاب تحدده حول الزائدة وينتج عن ذلك خراج حول الزائدة.



شكل رقم (٢١٧)  
التهاب الزائدة الدودية  
Inflamed appendix

## الأعراض

(١) الألم أهم أعراض التهاب الزائدة الحاد ، وفى الحالة النمطية يبدأ الألم فى منطقة الشرسوف (epigastrium) ويكون منتشرًا بدون تحديد ، وفى خلال ٢٤ ساعة يتوضع فى الحفرة الحرقفية اليمنى ، وفى ٩٠٪ من الحالات لا يكون الألم شديدا ولا يحتاج إلى مسكن ، وفى ١٠٪ من الحالات فقط يكون على هيئة مغص، وعلى ذلك قد يكون من المفيد أن نعتبر أنه فى حالتيه لا يكون

## تشخيص التهاب الزائدة الحاد محتملا :

- ١- إذا كان الألم شديدا للدرجة التى يحتاج فيها المريض إلى عقار مسكن لتفريجه .
- ٢- إذا ابتدأ الألم فى أسفل البطن واستمر فى وضعه ، وغالبا ما يكون سببه آفة فى الحوض .

(٢) الغثيان والقيء : ليسا من الأعراض الشائعة ، والغثيان أكثر حدوثا من القيء ، وكل منهما يسبب فقد الشهية ، وعلى ذلك لا يكون تشخيص التهاب الزائدة الحاد محتملا إذا كان المريض يشعر بالجوع ، وغالبا لا يحدث القيء أو يتكرر إلا إذا كانت الزائدة منتفخة جدا . أما فى الحالات المعتادة التى تنتفخ فيها الزائدة انتفاخا متوسطا فإن المريض يشكو من الغثيان .

(٣) تغير عادة الأمعاء اليومية ، والإمساك أكثر حدوثا من الإسهال (إلا فى الأطفال).

(٤) رغم أن الاحساس بالانتفاخ كثير الحدوث إلا أن النفضات الحقيقية لا تحدث إلا فى حالات خراج الزائدة أو تقيح الزائدة (empyema of appendix)

## العلامات :

(١) ارتفاع درجة الحرارة نادر ، وغالبا ما يكون طفيفا ، يحدث عندما يمتد الالتهاب إلى جوف البريتون .

(٢) سرعة النبض إحدى العلامات المميزة التى يعول عليها فى التشخيص ، وتصاحب ارتفاع درجة الحرارة (١٠ نبضات زائدة مقابل كل درجة من درجات ارتفاع الحرارة).

(٣) إيلام عند نقطة مكبرنى (tenderness at McBurney's point) ، وتقع هذه النقطة عند تلاقى الثلث الخارجى والثلثين الداخليين لخط يصل السرة بالشوكة الحرقفية الأمامية العليا ، وقد تتغير نقطة الإيلام بتغير وضع الزائدة داخل جوف البريتون .

وقد يظهر الإيلام مع السعال ، وقد يستطيع المريض أن يحدد بأصبع واحدة النقطة الأشد إيلاما . وعندما يمتد الالتهاب إلى البريتون الجداري يظهر إيلام رد الفعل (rebound tenderness) ، فعند الضغط يشعر المريض بالألم وعند إزالة اليد الضاغطة فجأة يحس نفس الألم أو أكثر.

(٤) صمل العضلات (muscle rigidity) ، ويحدث ذلك عندما يمتد الالتهاب إلى الغشاء البريتوني ، ويصيب العضلات فى الحفرة الحرقفية اليمنى ، والعضلة القائمة اليمنى ، وبخاصة فى الحالات التى تتكون فيها كتلة نسيجية تحيط بالزائدة ، وهذه الكتلة عبارة عن اللفائفى والأعور والثرب ، ملتصقة ببعضها بنواتج الالتهاب .

#### (٥) علامات مساعدة فى التشخيص :

(أ) علامة روفزنج (Rovesing's sign) : الضغط على الحفرة الحرقفية اليسرى ، يسبب ألما فى الحفرة الحرقفية اليمنى ، وقد يكون سبب ذلك انزياح الأمعاء أو الغازات إلى المنطقة الأعورية التى أصابها الالتهاب .

(ب) علامة العضلة القطنية (psoas sign) : عندما يستلقى المريض على جانبه الأيسر ، ويقوم الطبيب الفاحص ببسط ساقه اليمنى إلى الخلف ، فإن ذلك يسبب شدا على العضلة القطنية ، ويشعر المريض بألم إذا كانت الزائدة فى وضعة خلفية، وسبب التهابها التهاب أو تهيج لفاة العضلة .

(ج) علامة العضلة السدادية (obturator muscle sign) : عند تدوير الفخذ للداخل، يشعر المريض بألم إذا كانت الزائدة متدلّية فى الحوض وسبب التهابها تهيجا بلفافة العضلة السدادية .

فحص المستقيم : عندما يمتد الالتهاب إلى بريتون الحوض وبخاصة عندما تكون الزائدة أحد أحشاء الحوض ، وفى المرضى المصابين بتدلّى الأحشاء ، يشعر المريض بألم عند جس جدار المستقيم من الأمام ، وقد يحس الإصبع الفاحص كتلة نسيجية أو خراجا أمام المستقيم .

## اختبارات معملية :

(١) عد الدم الأبيض : يرتفع عدد كريات الدم البيضاء إلى ١٢,٠٠٠ أو أكثر فى ٥٠٪ من الحالات وقد يصل إلى ٢٠,٠٠٠ فى حالات تكون خراج حول الزائدة.

(٢) تحليل البول : قد توجد بيلة دموية إذا هيجت الزائدة الملتهبة الحالب أو المثانة أو قطب الكلية السفلى .

(٣) التصوير بالأشعة : قد يفيد فى تفریق التهاب الزائدة من المغص الكلوى الأيمن إذا ظهرت حصاة فى الحالب ، (ونادرا ما تظهر حصاة برازية فى الزائدة) ، وفى حالات نادرة يصاب البريتون بالاسترواح (pneumoperitoneum) إذا انفجرت زائدة مفرطة الانتفاخ . (غالبا ما يحدث استرواح البريتون فى حالة القرحة الهضمية المثقوبة حيث يتسرب الهواء الموجود بالمعدة إلى جوف البريتون ، أما الزائدة المتفجرة فغالبا ما تكون مسدودة وجوفها غير متصل بجوف الأمعاء).

## التشخيص التفريقى :

كل أمراض البطن الحادة ، تؤخذ فى الاعتبار عند تشخيص التهاب الزائدة الحاد ولكن أهم الأمراض التى تشبه أعراضها أعراض الزائدة بدرجة كبيرة تشمل :

(١) أمراض فى الصدر : الالتهاب الرئوى وأمراض الشرايين التاجية .

(٢) أمراض فى أعلى البطن : القرحة الهضمية المثقوبة ، التهاب المرارة الحاد والمغص المرارى ، التهاب البنكرياس الحاد

(٣) أمراض فى أسفل البطن : التهاب رتج ميكىل، مرض كرون ، التهاب العقد اللمفية فى المساريق .

(٤) أمراض فى الفسحة خلف البريتون : المغص الكلوى أو الحالبى .

(٥) أمراض الجهاز العصبى ، التهاب الأعصاب والجذور كما يحدث فى الهريس المنطقى ، والضغط على الأعصاب كما فى حالات الأورام أو تدرن العمود الفقرى ، التابس الظهرى .

## خراج الزائدة :

قد يتكون خراج حول الزائدة المصابة بالالتهاب الحاد بعد يومين أو ثلاثة أيام ، وقد تكون الزائدة قد أصابها الانثقاب التدريجي ، بحيث تلتصق الأمعاء والأعور والثرب حول الزائدة ، وفي المراحل الأولى تظهر كتلة نسيجية في الحفرة الحرقفية اليمنى ، وتصاب العضلات بالصلل وبخاصة العضلة القائمة اليمنى ، وعندما يتكون الخراج ترتفع الحرارة ويصاب المريض بالنفضات ، والتعرق المفرط ويرتفع عد الدم الأبيض إلى ١٨,٠٠٠ - ٢٠,٠٠٠ .

## الالتهاب البريتوني (Peritonitis)

أحيانا يحدث انثقاب مفاجئ في الزائدة الملتهبة ، مما يتيح فرصة لتكون التصاقات كافية لمنع الالتهابات من الانتشار ، وعلى ذلك يمتد الخمج إلى باقى أجزاء البريتون ويساعد على ذلك تناول مسهل عن طريق الخطأ أو سوء التقدير .

تسوء حالة المريض ، ويتكرر القيء ، ويصيب الصلل كل عضلات البطن وينتشر الإيلام فوق البطن كله.

## التهاب الزائدة تحت الحاد

مصطلح يطلق على التهاب حاد ، خفت حدته على مدى أسابيع أو شهور ، ولكن مازالت بعض الأعراض قائمة أو متقطعة.

## التهاب الزائدة المزمن

قد يسبب التهاب الزائدة المزمن عسر الهضم ، أو ألم ثابت في الحفرة الحرقفية اليمنى أو مفص متردد في أسفل البطن ، ومن المتفق عليه أن تشخيص التهاب الزائدة المزمن لا يؤخذ في الاعتبار إلا بعد استبعاد كل أمراض البطن التي تسبب مثل هذه الأعراض ، وحيث أن كثيرًا من الأطباء والجراحين ينكر وجود مثل هذه الحالة المرضية فإن المتبع عند استقصاء البطن جراحيا أن يكون ذلك عن طريق شق

جنب الناصف فى الجهة اليمنى يمكن الطبيب من فحص الأعضاء الأخرى مثل المعدة والاثنى عشر والمرارة.

### أورام الزائدة (Tumors of appendix)

(١) الأورام السرطانية (carcinoid tumors): نادرة وتسمى الأورام أليفة الفضة (argentaffinomas) ، وتشبه خلاياها خلايا الأورام السرطانية فى الأمعاء ، إلا أن أورام الزائدة السرطانية نادرة ما تسبب منقولات، وعليه فنادرا ما تسبب متلازمة السروتونين (التي تتصف بنوبات من فورة الوجه أو الزراق ، والإسهال وتغيرات فى القلب الأيمن، وإفراز كميات كبيرة من حمض ٥-هيدروكسى أندول أستيك فى البول).

وغالبا ما يصيب الورم السرطاني قمة الزائدة ولا يكتشف إلا صدفة أثناء الجراحة والفحص الباثولوجى . والحالات التي تصاحبها متلازمة السروتونين ذات نذير سيء ، ووجود هذا المستقلب فى البول يدل على وجود منقولات فى الكبد، والأورام السرطانية تصيب الأمعاء والمستقيم علاوة على الزائدة الدودية .

٢- سرطانة الزائدة الدودية (carcinoma of appendix): نادرة الحدوث أيضا وتشبه فى تكوينها سرطانة القولون وغالبا ما تكتشف صدفة أثناء العمليات الجراحية

وحيث أن الزائدة الدودية جزء من القولون الأيمن ، فإن السرطانة التي تصيبها تنتشر بنفس طرق انتشار سرطانة القولون وعلى ذلك فإن علاجها الجذرى هو استئصال القولون الأيمن والعقد اللمفية التي تنزعه، مثلما يكون العلاج مع سرطانة الأعور أو القولون الصاعد.

# التهابات الحوض فى الأنثى

## Pelvic inflammation in female

كان السيلان (gonorrhea) من أكثر أسباب التهاب الأعضاء التناسلية فى الأنثى وتشمل الآفات التى يسببها الخمج الذى يصيب غدد بارثولين (Bartholin glands) وغدد سكين (Skene's glands) والتهاب المهبل (vaginitis) والتهاب باطن عنق الرحم (endocervicitis) ، والتهاب بطانة الرحم (endometritis) ، وخراج البوق والمبيض (tubo-ovarian abscess) والتهاب البريتون الحوضى (pelvic peritonitis) ، وكل هذه الالتهابات تصيب الأنثى البالغة ، فيما عدا التهاب المهبل فإنه يصيب الأطفال (التهاب المهبل الشبابى juvenile vaginitis) ويكتسب التهاب الحوض فى الأنثى أهميته الجراحية من وجهتين :

- (١) فى التشخيص التفريقى من التهاب الزائدة الحاد .
- (٢) معظم هذه الالتهابات تستجيب للعلاج التحفظى مما يستدعى تأخير التدخل الجراحى أو الاستغناء عنه كلية والنقاط التى تساعد على التفريق من التهاب الزائدة الحاد هى :
- (أ) التهاب الحوض له علاقة بالدورة الحيضية : فقد يكون الاستهلال (onset) أثناء الحيض أو قبله أو بعده مباشرة .
- (ب) يظهر الألم فى أسفل البطن ويستمر كذلك طوال مدة المرض ، على عكس ألم التهاب الزائدة ، الذى يبدأ فى أعلى وسط البطن أو حول السرة ثم يتركز فى الحفرة الحرقفية اليمنى فى خلال ٢٤ ساعة .
- (ج) ألم الظهر كثير الحدوث مع التهابات الحوض .
- (د) فقد الشاهية والغثيان والقئ ليست كثيرة الحدوث مع التهابات الحوض ، كما هو الحال مع التهاب الزائدة الحاد .
- (هـ) درجة الإعياء مع التهابات الحوض أقل منها مع التهاب الزائدة الدودية ، فمع



التهاب الحوض الحاد ترتفع الحرارة ويشتد الألم ورغم ذلك لاتصاب المريضة بالإعياء الشديد أما التهاب الزائدة الحاد الذى تصل حدته إلى درجة التقيح وارتفاع الحرارة والألم الشديد ، فإن الإعياء يكون ظاهرا وتأتى صعوبة التشخيص فى حالات التهاب الحوض الذى يتركز فى الحفرة الحرقفية اليمنى نتيجة القنال القولون السينى ومسراقه اللذين يزيحان نواتج الالتهاب إلى اليمين، ويساعد فحص إفرازات المهبل، والفحص المهبلى وفحص المستقيم على التفرق. قد يظهر امتلاء وإيلام فى الرتبة الخلفية (Posterior cul - de sac) ، وعند تحريك عنق الرحم تحس المريضة بألم شديد وهذه علامة هامة فى حالات التهاب الحوض، وعند تكون خراج فى الحوض ، فإن الإصبع الفاحص يحس الليونة فى وسط الكتلة النسيجية الملتهبة التى تصبح متموجة (fluctuant) وهذا دليل على أنه يمكن بضعها عن طريق المستقيم.

يساعد الفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية على تشخيص التهابات الحوض، وفى الحالات القليلة التى يصعب فيها التشخيص أو التفرق فمن الأسلم استقصاء البطن لمعرفة السبب وإجراء العلاج الجراحى اللازم

#### تمزق جريب جراف Ruptured graafian follicle

ينفجر جريب جراف كل شهر لتحرر البويضة من المبيض ، وذلك فى وسط المدة بين الحيضين ، ويحدث من ذلك نزف بهيج البريتون ، وعندما تكون كمية كافية تشبه الأعراض أعراض التهاب الحوض أو التهاب الزائدة الدودية الحاد ، وقد يحتاج الأمر إلى الاستقصاء الجراحى .

#### الحمل المنتبذ Ectopic pregnancy

عندما تنغرس البويضة الملقحة فى أنبوب فالوب، وتنمو فإن الأنبوب ينتفخ ويتآكل جداره بواسطة زغابات المشيمة . وعلى ذلك يتخذ الحمل المنتبذ إحدى ثلاث هيئات:

## (١) حمل بوقى غير متمزق Unruptured tubal pregnancy

يصاحبه نزف دموى تدريجى فى جوف البريتون نتيجة التمزق التدريجى الناتج عن انتفاخ الأنبوب وينتج عن ذلك ألم ثابت ، ونادرا ما تحس الأنبوب المنتفخ فى أسفل البطن على هيئة كتلة نسيجية مؤلمة . من النادر تشخيص الحمل المنتبذ فى هذه المرحلة إلا عن طريق الفحص بالأشعة فوق الصوتية أو عن طريق منظار البطن .

## (٢) الإجهاض البوقى Tubal abortion

حدوث إجهاض المضغة المتكونة داخل البوق نتيجة تشنجات جداره وينتج عن ذلك ألم تقلصى (مغص) وعند الفحص توجد منطقة إيلام فوق البوق المصاب.

## (٣) الحمل البوقى المتمزق Ruptured tubal pregnancy

التاريخ المرضى مفيد فى التشخيص ، فغالبا ما يكون الحيض مضطربا أو تشكو المريضة من نزف غير طبيعى من الرحم ، وفى ٥٠٪ من الحالات تفر المريضة بغياب الحيض (الضهى: amenorrhea) الذى يليه ظهور نزف رحمى على هيئة بقع دموية.

أما أعراض الحمل البوقى المتمزق فتشمل (١) الألم الحاد الفجئى الذى يحدث نتيجة جهد أثناء التبرز أو السعال أو الجماع أو رفع حمل، ويصاحب هذا الألم غشى (fainting) وإيلام منتشر فوق البطن . ومن الملاحظ أن الألم يتركز فى النهاية فى أسفل الجانب الأيمن من البطن ، سواء كان الحمل على الجانب الأيمن أو على الجانب الأيسر ، وسبب ذلك انزياح الدم المتسرب إلى اليمين بفعل القولون السينى ومسراقه (٢) الصدمة (shock) تظهر أعراضها فى ٣٥٪ من الحالات وتعتمد حدتها على كمية الدم المفقود من الدورة الدموية إلى داخل جوف البريتون ، وأهم أعراضها الشحوب والتعرق وسرعة النبض وانخفاض ضغط الدم ، (٣) ألم المنكب (shoulder pain) : يصيب ٢٠٪ من الحالات وسببه تهيج العصب الحجابى عندما يصل الدم إلى أسفل الحجاب الحاجز . (٤) علامات الحمل الثانوية مثل تضخم الثديين والرحم

وظهور لبناء الحمل (colostrum gravidarum)

### فحص البطن

١- إيلام (tenderness) فوق البطن وبخاصة على الجهة اليمنى ، وقد لا يظهر ذلك فى الحالات المصابة بالصدمة والإعياء الشديد.

٢- صمل العضلات (muscle rigidity) : غالبا ما يكون الصمل خفيفا وقليل القيمة فى التشخيص.

٣- علامة كولن (Cullen's sign) : ازرقاق الأنسجة حول السرة . علامة نادرة الحدوث.

### الفحص المهبلى:

١- عنق الرحم : لين ، وتحريكه يسبب ألما مبرحا ويخرج من قناته سائل بنى داكن ، أما فى حالات الإجهاض الرحمى يخرج منه دم أحمر قاني.

٢- فى أكثر من ٥٠٪ من الحالات يحس الإصبع الفاحص امتلاء وإيلام فى أحد أقباء المهبل (vaginal fornices) أو الردة الخلفية (posterior cul-de-sac) ومن الاستقصاءات اللازمة أحيانا الفحص بالموجات فوق الصوتية ، وتنظير البطن وتنظير الردة (culdoscopy) ، ولكن فى معظم الحالات يكتفى بالتاريخ المرضى والفحص الإكلينيكي.

## انفتال السويقات

Twisted pedicles

(التواء السويقات)

الكيسة المبيضية (ovarian cyst) والليفانى الرحمى (uterine fibroid) أكثر الأورام عرضة للانفتال داخل البطن ، حيث أن معظمها يكتسب سويقة تسمح له بذلك . وأهم الأعراض:

(١) الألم : تعتمد درجته على درجة الانفتال ، فإذا كان الالتواء كاملا كان الألم من الشدة بحيث لا يمكن التحكم فيه حتى بالمورفين ، أما إذا كان الانفتال غير كامل كان الألم أقل وفى أحيان كثيرة ينفرج الالتواء فيزول الألم - يظهر الألم فى أسفل البطن وغالبا ما يرجع .

(٢) القيء : يصاحب الانفتال قيء مبكر ويتوافق حدوثه مع حدوث الألم.

(٣) فى الحالات التى يكون فيه الانفتال كاملا تنحبس الدورة الدموية فى الورم وتصاب المريضة بالصدمة ، والحصى ، وكثرة الكريات البيضاء حيث يصيب النخر الورم المنفتل ، وقد تظهر أعراض التهاب بریتونى منتشر مثل الإيلام والصل (rigidity).

(٤) فى معظم الأحيان يحس الورم عن طريق فحص البطن أو المهبل كتكتلة نسيجية مؤلمة ، وعندما يكون الصل شديداً فقد يصعب تحديد معالم الورم .

## الانتباز البطانى الرحمى

(Endometriosis)

قد يوجد نسيج من بطانة الرحم ، فى مكان خارج الرحم :

(١) إما فى مكان متعلق بالأعضاء الجنسية مثل المبيض وجبية دوجلاس (Douglas pouch) .

(٢) فى مكان خارج الأعضاء التناسلية مثل الأمعاء والسرة والمثانة والحالب. وأهم الأعراض .

١- عسر الطمس (dysmenorrhea) .

٢- عسر الجماع (dyspareunia) .

٣- آلام الحوض والطمس المفرط .

٤- أحيانا يكون النسيج المنتبذ كيسة دموية فى المبيض (كيسة الشيكولاته) قد تنفجر وتسبب تهيجا شديدا فى البريتون .

- ٥- قد يحدث نزف دورى من المستقيم أو بيالة دموية دورية أو انسداد معوى متردد .
- ٦- من الأعراض الكثيرة الحدوث ، ألم الظهر الذى يصعب اكتشاف سببه ، والذى يشبه الألم الذى يسببه انقلاب الرحم الخلفى، ولكن استعمال فريجة (pessary) يزيل الألم الأخير ولايزيل الألم المتسبب عن الانتباز البطانى الرحمي.

### الفحص المهبلى

قد يحس النسيج المنتبذ كحبات الخردق أو الرش (shots) خلف عنق الرحم أو فى المبيض أو فى الرتبة الخلفية أو الأمامية .

وقد يحتاج التشخيص إلى تنظير البطن أو المثانة وقد يظهر فحص السرة وجود كتلة نسيجية بنية اللون يتغير لونها أو تنزف أثناء الحيض.

### كيسة الجسم الأصفر

Corpus luteum cyst

تظهر كيسة الجسم الأصفر بعد التبويض (ovulation) ، أو قبل الحيض مباشرة. معظم هذه الكيسات تكتشف صدفة أثناء الفحص أو استقصاء البطن ، وقد تتمزق إحداها تلقائيا أو أثناء الجماع وتسبب آلاما فى البطن تشبه آلام الالتهاب الحاد.

### إصابات البطن

Abdominal injuries

تحمل كل إصابات البطن ، مهما كانت بسيطة ، احتمال وجود رضح أو رضوح فى الأحشاء قد تكون على درجة كبيرة من الخطورة ، وعلى ذلك يجب أن يوضع المريض تحت الملاحظة المستمرة والفحص الدورى كل نصف ساعة ، حيث أن الأعراض قد يتأخر ظهورها لعدة ساعات بعد الإصابة ، وليس لحجم الرضح الموجود بجدار البطن علاقة بالآفة التى تصيب الأحشاء ، فالجرح الوخزى الصغير قد يصاحبه نزف داخلى غزير ، أو جرح فى الأمعاء يسبب التهابا بريتونيا قاتلا ، وقد لا توجد آثار للإصابة على جدار البطن بينما يكون أحد الأعضاء المصمتة كالكبد أو الطحال قد

تهتك أو تكون الأمعاء تمزقت ، وعند فحص المريض يؤخذ فى الاعتبار الاحتمالات الآتية :

- (١) احتمال وجود التهاب بريتونى peritonitis
- (٢) احتمال إصابة أحد الأحشاء الجوفاء hollow viscus
- (٣) احتمال إصابة أحد الأعضاء المصمتة solid organ
- (٤) احتمال إصابة الجهاز البولى التناسلى genitourinary system

### ١- الالتهاب البريتونى

يصيب الالتهاب الغشاء البريتونى نتيجة تسرب محتويات المعدة أو الأمعاء أو المرارة إلى جوف البريتون ، أو نتيجة انفراس الجراثيم من الخارج عن طريق جرح ، أو نتيجة تراكم دم أو نسيج متهتك من عضو مصمت ، أو تسرب البول فى حالات إصابة الكلية أو الحالب أو المثانة الممتدة إلى جوف البريتون - والعلامات الرئيسية للالتهاب البريتونى هى :

- (١) ألم البطن Abdominal pain
- (٢) إيلام متوضع (localized tenderness) : تعتمد درجة الإيلام على حدة الالتهاب، وقد يكون الإيلام فوق منطقة محددة ، أو يكون فوق البطن كله فى حالات الالتهاب البريتونى المنتشر وعندما يمتد الالتهاب إلى البريتون الجدارى يظهر مايسمى بالإيلام الارتدادى (rebound tenderness) ويعنى ذلك الشعور بالألم عند الضغط على جدار البطن وكذلك عند رفع اليد الضاغطة فجأة .
- (٣) صمل العضلات (muscle rigidity) : سببه تهيج البريتون نتيجة الالتهاب أو تسرب الدم أو البول إلى جوفة ، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن وجود هيماتوم فى غلاف العضلة القائمة يسبب صملها ، وقد يصعب التشخيص ويحتاج إلى الاستقصاء الجراحى ، وينتج الهيماتوم من تمزق الأوعية الشرسوفية الموجودة فى غلاف العضلة .

٤) نقص أو غياب صوت الأمعاء (absence of bowel sounds) وينتج ذلك عن شلل يصيب الأمعاء نتيجة الالتهاب البريتوني.

ويجب أن يشخص التهاب البريتون فى مراحله الأولى بوجود العلامات الأربعة السابقة أما علامات التهاب البريتون المتنامى تشمل سرعة النبض والانتفاخ والقياء والإيلام عند الفحص عن طرق المستقيم (نتيجة امتداد الالتهاب إلى البريتون الحوضى) والأصمية الانزياحية (shifting dullnes)

## ٢- إصابة الأحشاء المجوفاة (ingury of hollow viscera)

١) المعدة : المعدة عرضة للتمزق إذا كانت ممتلئة أو مصابة بأفة مرضية، ويسبب تمزقها التهاب البريتونى واسترواح البريتون (pneumoperitoneum) ، ويظهر ذلك بوضوح فى صورة الأشعة ، حيث يصعد الهواء لأعلى بين الحجاب الحاجز والكبد، وفى الأحوال النادرة التى يتمزق فيها جدار المعدة الخلفى تتسرب محتويات المعدة إلى الكيسة البريتونية الصغرى (lesser sac of peritoneum) ولا يظهر الهواء تحت الحجاب الحاجز ولكن يظهر استسقاء استرواحى بريتونى (hydropneumoperitoneum) فى الكيسة الصغرى ، قد يسبب تمزق المعدة قيء دموى ويجب أن يكون هذا العرض منبها للطبيب لاستكمال الفحص والملاحظة وتصوير البطن بالأشعة .

٢) تمزق الأمعاء الدقيقة أو الغليظة : قد تتأخر الأعراض لأن الألم لا يظهر إلا بعد حدوث التهاب البريتون . وإذا كان التمزق صغيرا فإن الغشاء المخاطى يسد وقتيا ويكون تسرب المحتويات ضئيلا أو منعدما وقد يسبب ذلك أمانا كاذبا ، فبعد تناول الطعام يزداد نشاط الأمعاء وينفتح الثقب وتتسرب المحتويات مسببة التهابا منتشرا بالبريتون . أكثر أماكن انثقاب الأمعاء الدقيقة نتيجة الإصابة الرضحية أول الصائم ونهاية اللفائفى ، وتلك أماكن ثبات الأمعاء لجدار البطن الخلفى حيث تسبب الإصابة ارتطامها بالعمود الفقرى.

وتمزق الأمعاء الدقيقة غير مصحوب باسترواح البريتون حيث أنها لا تحتوى على

هواء أما القولون فإنه يحتوى على كمية كبيرة من الغازات ويصاحب تمزقة ظهور غازات فى البريتون ويمكن بيان ذلك فى صورة الأشعة . وعلى العموم يسبب تمزق الأمعاء التهاب البريتون ، ويكون ذلك أسرع فى حالات تمزق الأمعاء الغليظة وأشد حدة .

٣- تمزق الإثنى عشر خلف البريتون : حيث أن التمزق يكون خارج البريتون ، فلا تظهر علامات التهاب البريتون وبذلك يتأخر العلاج ويزداد معدل الإماتة .

وأهم الأعراض:

- (١) ألم يرجع إلى القطن الأيمن .
- (٢) لا يظهر الإعياء على المريض إلا متأخرا وعلى ذلك فإنه لا يعد من نشاطه وغالبا ما تغفل الإصابة لمدة طويلة .
- (٣) تبقى أصوات الأمعاء طبيعية أو تنقص قليلا .
- (٤) لا يظهر الإيلام إلا مع الضغط العميق. وقد يظهر التصوير بالأشعة فقاقيع هواء مبعثرة خلف البريتون حول الكلية اليمنى ، ويعتبر ذلك علامة واضحة .

٤- السبيل الصفراوي: يسبب تمزق المرارة التهاب البريتون ، كما يحدث مع تمزق الأمعاء ولا يمكن التفريق إلا عند الاستقصاء الجراحى ووجود صفراء فى جوف البريتون غير واصل لتمزق المرارة ، حيث أن ذلك يحدث مع تمزق الإثنى عشر داخل جوف البريتون ، ووجود الصفراء داخل جوف البريتون يسبب تفاعلا كيميائيا شديدا ، وإذا عاش المريض يظهر عليه اليرقان بعد عدة أيام.

### تمزق الأعضاء المصمتة

Rupture of solid organs

الأعضاء المصمتة فى البطن المعرضة للإصابة هى الكبد والطحال والكلية والبنكرياس والغدة الكظرية ، وإصاباتا مذكورة مع أمراض هذه الأعضاء. وإصابات الجهاز البولى التناسلى مذكورة مع أمراض الجهاز البولى.



# القولون

## COLON

- (١) القولون الضخم (megacolon)
- (٢) الأجسام الغريبة (foreign bodies)
- (٣) التهابات القولون:
- ١- التهاب القولون التقرحي اللانوعي المزمن (chronic nonspecific ulcerative colitis)
- ٢- الحبيبيومات النوعية (specific granulomas)
- ٣- الداء الأميبي (amebiasis)
- ٤- التهاب الأمعاء والقولون كاذب الغشاء (pseudomembranous enterocolitis)
- ٥- التهاب رتوج القولون (diverticulitis coli)
- (٤) أورام القولون:
- (أ) الأورام الحميدة:
- (١) البوليبيب الغدومي (adenomatous polyp)
- (٢) الأورام الشحمية (lipomas)
- (٣) الورم الحليمي (papilloma)
- (٤) الداء البوليبيبي (polyposis of the colon)
- (٥) الداء البوليبيبي العائلي الولادي (congenital familial polyposis)
- (ب) الأورام السرطانية (carcinoid tumors)
- (ج) سرطانة القولون (carcinoma of colon)

## القولون الضخم

### Megacolon

يطلق على المرض أيضا داء هرشسبرنج (Hirschsprung's disease) أو داء انعدام الخلايا العقدية (aganglionosis) حيث أن جزء من المعى الغليظ ( غالباً ما يكون عند اتصال القولون بالمستقيم) يفتقر إلى الخلايا العقدية فى ضفيرة مسنر (Meissner's plexus) وضفيرة أورباخ (Auerbach's plexus) وحيث أن موجات التمعج لا تستطيع أن تعبر هذا الجزء فإنه يعتبر منطقة انسداد وظيفى. شكل رقم (٢١٨).

وعلى ذلك يتسع القولون ويتضخم فوق هذا الجزء . من النادر أن يمتد المرض إلى المستقيم أو أن يشمل القولون كله. معظم الحالات تظهر منذ اليوم الأول من الولادة ونادراً ما تظهر بعد العقد الثانى من العمر.



شكل رقم (٢١٨)  
حقنة الباريوم فى القولون الضخم  
Barium enema in megacolon



شكل رقم (٢١٨)  
اتصال المستقيم بالسينى  
فى حالة القولون الضخم  
Rectosigmoid junction in  
megacolon

## الأعراض :

أهم الأعراض الإمساك العنيد، الذى يتزايد حتي يصل إلى مرحلة الانسداد ، وينتفخ البطن نتيجة تراكم البراز والغازات داخل القولون المتضخم، وقد تحس كتل البراز فى الجانب الأيسر من البطن ، وغالبا ما يشكو الطفل من القيء ويتوقف نموه أو تتدهور بنيته.

## الفحص:

(١) فحص المستقيم بالإصبع : يكون المستقيم غير متسع وقد يخرج خلف الإصبع كمية كبيرة من العقى (meconium) أو البراز والغازات .

(٢) الفحص بالأشعة باستعمال حقنة الباريوم يبين اتساع القولون فوق مستقيم غير متسع . شكل رقم (٢١٨)

(٣) يعتمد التشخيص النهائى على فحص خزعة من جدار المستقيم حيث يتبين غياب الخلايا العقدية ، وتضخم الألياف العصبية، وزيادة نشاط إفراز أستيل كولين.

## المضاعفات :

(١) نقص التغذية المفرط مما يسبب دنفا وفقدا شديدا للوزن .

(٢) انسداد القولون نتيجة انحشار البراز به، وأحيانا يصيبه الانثقاب.

(٣) أحيانا يصيب القولون الانفتال أو الاختناق.

وعلى العموم تنتهى الحالات التى يهمل فيها العلاج بالوفاة.

## الأجسام الغريبة

### Foreign bodies

تصل الأجسام الغريبة إلى القولون إما عن طريق البلع أو عن طريق الإيلاج خلال المستقيم. معظم هذه الأجسام معتم للأشعة وهذا يساعد على التشخيص. وقد تتسبب الأجسام الغريبة فى انسداد القولون أو انثقابه فينتج عن ذلك التهاب

بريتونى أو خراج حول القولون، وفى بعض الأحيان يصعب التشخيص لعدم ذكر المريض ما يفيد الطبيب، فتشخص الحالة على أنها حالة خراج حول الزائدة أو خراج ناتج عن التهاب أحد رتوج القولون، ولا يعرف السبب إلا أثناء التدخل الجراحى.

## التهاب القولون التقرحى اللانوعى

Nonspecific ulcerative colitis

### أسباب المرض :

رغم أن كثيرا من البكتريا أدينت كسبب لالتهاب القولون التقرحى، إلا أن السبب الحقيقى غير معروف، وربما تداخلت عدة عوامل مثل سوء التغذية والاضطرابات النفسية الجسمانية ، والاستجابة المناعية الذاتية. وحيث أن المرض يتصف بتقرحات الغشاء المخاطى وبخاصة فى مقابل الشرائط ، فربما يكون لنشاط العصب المبهم أو الأعصاب الحوضية دور فى حدوث التقرحات ، وهناك من نصح بعلاج المرض بقطع العصب المبهم.

يصيب المرض البالغين من الجنسين بالتساوى ، ويتميز بهدأت وسورات ، أثناء هدأة المرض تقل الأعراض أو تزول وتتحسن صحة المريض ، ولكن لسوء الحظ فإن سورات المرض تتزايد مع مرور الزمن وتتدهور صحة المريض باستمرار. والمرض عامة غير شائع فى المجتمعات الشرقية.

وببدأ المرض كالتهاب فى خبيثات لبركين (Crypts of Leiberkuhn) تنتج عنها خراجات صغيرة تتسبب فى تقويض الغشاء المخاطى وتقرحه ، وفى الحالات المزمنة تتكون بوليبيات التهابية حول القرحات ويصاب الغشاء المخاطى فيما بينها بخلل فى التنسج قد يكون مقدمة للسرطان، وأثناء هدأة المرض تلتئم القرحات ، ولكن بالفحص الباثولوجى تظهر دلائل ضмор الغدد المخاطية وقلتها، وما لم يحدث انثقاب أو تضخم انسمامى فى القولون ، فإن المرض يبقى محدداً فى المخاطية. والفحص بالمنظار أثناء سورة المرض يظهر القرحات شاملة مساحات كبيرة، ومغطاة بنسيج

حبيبي دقيق يمتد إلى الغشاء المخاطي بين القرحات ويكسبه مظهر نسيج القطيفة.

## العلامات :

- ١- هزال وأنيما وحمى متردة.
- ٢- إيلام، وبخاصة فوق القولون السيني.
- ٣- ظهور خراجات أو نواسير بين القولون والأمعاء الدقيقة أو المهبل أو المثانة ، أو نواسير خارجية وبخاصة حول الشرج وفي منطقة العجان.

## من الوجهة الإكلينيكية يتخذ المرض ثلاثة أشكال :

- (١) التهاب القولون التقرحي المتردد: وهذا أكثر الأنواع شيوعاً .
- (٢) التهاب القولون التقرحي المستمر: وهذا نوع نادر وأعراضه خفيفة ولكنها مستمرة.
- (٣) التهاب القولون التقرحي الجانح ( fulminant ) : وهذا النوع نادر ولكن أعراضه شديدة الوطأة وقد ينتهي بالوفاة خلال أسابيع قليلة.

## الاستقصاءات :

- (١) تصوير القولون بالباريوم يظهر تضيق جوف القولون كله أو في منطقة محدودة ، وغياب القبيبات القولونية ويظهر هامش القولون تعرجاً لوجود القرحات والوذمة ( كالتي قرضته العث ) ، وفي الحالات الآجلة يضيق القولون نتيجة التليفات، وقد يكون من الصعب التفريق بين منطقة التضيق وسرطانة القولون " ويزيد الأمر صعوبة أن التهاب القولون التقرحي المزمن قد يسبب هذه السرطانة" وقد تظهر البوليبيات الكاذبة الناتجة من وذمة الغشاء المخاطي كعيوب امتلاء في صورة الباريوم. شكل رقم (٢١٩). وعندما يكون عددها كبيراً تظهر في صورة الأشعة كحصوات الرصف.

- (٢) فحص القولون بالمنظار ، والحصول على خزعة للفحص الباثولوجي .



شكل رم (٢١٩)  
التهاب القولون التقرحي  
(حقنة الباريوم)

Ulcerative colitis (barium enema)

## المضاعفات

علاوة على الهزال واضطرابات التغذية والانسمام العام فإن أهم المضاعفات تضيق القولون ، والتغير الحبيث ، وتكون الخراجات والنواسير حول الشرج (ولكن معدل حدوثها أقل من معدله مع مرض كرون) وأحيانا حدوث ما يسمى بالقولون الضخم التسمي (toxic megacolon) ويتصف بظهور التهاب ناخر فى القولون الذى يتمدد وقد ينفجر، وهذا التغير ذو نذير سىء ومعدل الإماتة فيه عال .

والنزف الشديد نادر الحدوث وغالبا ما يحدث مع التهاب القولون الشامل ، ويستجيب للعلاج الطبائى ونقل الدم وعلى ذلك فليس له تأثير على معدل الإماتة .

ويبدو أن هناك علاقة بين التهاب القولون التقرحي والسرطانة الصفراوية (معدل حدوثها أكثر ٢٠ مرة عن المعدل العام) ، وكذلك يبدو أن المرضى المصابين بالتهاب

القولون التقرحى ومرض كرون معرضين لظهور لمفومات فى القولون أكثر من غير المصابين.

### التشخيص التفريقى :

يشمل الدوزنتاريا الأميبية ، ودرن الأمعاء وأورام القولون الحميدة والخبيثة والحبيبوم اللمفى الزهري وداء البوليبيات الولادى ، وداء كرون.

### الحبيبومات النوعية

**العدون:** سبق ذكره مع أمراض الصائم واللفائفى وغالبا ما يسبب قرحا فى منطقة الأعور ، ثم تتكون كتلة نسيجية نتيجة الالتهاب المزمن ، وينتهى المرض بظهور نواسير وجيوب فى جدار البطن، وفى كل هذه الحالات يجب أن تؤخذ خزعة من النسيج المصاب للفحص الباثولوجى .

وتكتسب هذه التورمات أهميتها من تشابهها مع سرطانة الأعور فى كثير من الأعراض والعلامات.

### داء الأميبات

يعتبر داء الأميبا من الأمراض المتوطنة ، وإن كان فى بعض الأحيان يتخذ شكلا وبائيا ، وتنتقل العدوى عن طريق الذباب والماء الملوث والخضروات الملامسة المباشرة لفضلات المريض، والأنماط المكيسة (encysted forms) هي المسئولة عن الإصابة حيث أنها تستطيع أن تقاوم حمضية العصارة المعدية، أما الأتروفات (trophozoites) فليس لها أهمية فى ذلك ، حيث أنها لاتقاوم العصارة المعدية . ويكتسب داء الاميبات أهمية فى النقاط التالية :

(١) أكثر مناطق الإصابة الأعور والقولون السينى والمستقيم، وقد تشبه أعراض المرض عندما يصيب هذه الأجزاء، أعراض التهاب الزائدة الدودية أو أعراض التهاب القولون التقرحى .

(٢) قد تنتقل الأميبا عن طريق روافد الوريد البابى إلى الكبد فتسبب التهاب الكبد الأميبى ، أو خراج الكبد ، وفى أحيان نادرة قد يمتد الخمج إلى الرئة أو الدماغ ، أو غيرهما من الأحشاء .

وأهم المضاعفات خراج الكبد وتشخيصه وعلاجه فى الجزء الخاص بأمراض الكبد.

## التهاب الأمعاء والقولون كاذب الغشاء

داء غير شائع ولكنه خطير ، وسببه العنقوديات (staphylococci) وأحيانا يسمى التهاب الأمعاء بالعنقوديات (staphylococcal enteritis) ، وغالبا ما يصيب المرضى الذين تناولوا المضادات الحيوية واسعة الطيف وبخاصة عن طريق الفم، حيث أن هذه المضادات تقضى على الجراثيم القولونية، ولكن العنقوديات تقاومها وتتكاثر، على ذلك يختل التوازن الجرثومى فى القناة المعوية ، ورغم أن المرض مرتبط فى الأذهان بالمضادات الحيوية ، فإنه معروف قبل ظهورها ويحدث أيضا مع عدم استخدامها. وتتكون أعراض المرض من ألم تقلصى فى البطن مصحوب بغثيان وقىء وانتفاخ وإسهال مائى شديد. يسبب هزالا سريعا ، وفى معظم الحالات يصاحب المرض حمى وينخفض ضغط الدم ويصاب المريض بالصدمة، ومن الضروري أن تشخيص الحالة مبكرا حيث أن نسبة الوفاة عالية .

والإسهال المصاحب للمرض يميز حيث أنه يحتوى على مزق من الغشاء المخاطى المتقشر تخرج على هيئة جسيمات صغيرة تشبه حبيبات الرز.

## التهاب رتوج القولون

تظهر الرتوج فى القولون بعد سن الأربعين ، على هيئة بروزات من الغشاء المخاطى ، وبخاصة فى القولون السينى ، وغالبا ما تظهر فى مناطق ضعيفة فى جدار القولون ، حيث تخترقه الأوعية الدموية من الخارج إلى الداخل ، وتظهر فى



صفوف الفسيحات بين الشرائط القولونية ، وتغطى الرتج قلنسوة دهنية من الزوائد الشحمية الموجودة فى القولون ، وعلى ذلك من الصعب رؤية هذه الرتوج من الخارج عند استقصاء البطن. ويلاحظ أن رتوج القولون تظهر فى أى منطقة ضعيفة فى جداره، بينما رتوج الأمعاء الدقيقة تظهر على طول خط اتصال الأمعاء بالمساريق.

الذكور أكثر إصابة برتوج القولون من الإناث (١:٢) ، ووجود الرتوج لا يعني ظهور أعراض ، حيث أن الأعراض تظهر عندما تلتهب الرتوج، وفى كثير من الحالات تظهر رتوج القولون فى صور الأشعة مصادفة ، دون أن يبدى المريض شكوى متعلقة بها . ولكن الرتج عرضة للالتهاب إذا تضيق عنقه واحتبس البراز، وتعتمد الأعراض على درجة الالتهاب ، وقد تتراوح بين عسر الهضم البسيط والضائقة الشديدة، وأحيانا تختفى الأعراض إذا أفرغ الرتج محتوياته ، وتتكون الأعراض من ألم وإيلام فى الجانب الأيسر من البطن ، وقد تشخص الحالة على أنها التهاب زائدة بالجانب الأيسر. وتشتد الأعراض إذا حدثت مضاعفات ويمكن القول بأن المرض يمر فى ثلاث مراحل :

- (١) الرتوج غير الملتهبة ، وهذه تسبب الألم فقط .
- (٢) الرتوج الملتهبة وهذه تسبب الانسمام والإسهال الدوزنتاريا وإخراج كميات كبيرة من المخاط فى البراز.
- (٣) مرحلة المضاعفات وأهمها :
  - ١- خراج حول القولون.
  - ٢- التهاب بریتونى منتشر إذا انتقبت الرتج أو الخراج فى جوف البريتون.
  - ٣- تكون نواسير داخلية مثل ناسور سيني مثنى (sigmoidovesical fistula) ، حيث يشكو المريض من البيلة الغازية (pneumaturia).
  - ٤- انسداد يصيب القولون نتيجة التليف ، وقد يشبه فى قوامه سرطانة القولون ولكن التضيق الناتج عن الالتهاب أطول من التضيق الناتج عن السرطانة .
  - ٥- نزف متفاوت الدرجات، نتيجة التقرح ، وفى معظم الحالات يكون النزف خفيفا أو خفيا.

## ويحتاج تشخيص رتوج القولون إلى :

(١) تصوير القولون بالأشعة بعد حقنه بالباريوم، تظهر الرتوج علي جانبي القولون كبروزات تشبه أسنان المنشار ، وأحيانا لا تظهر الرتوج إذا كانت أعناقها مسدودة بمحتويات القولون بالوذمة الناجمة من الالتهاب . شكل رقم (٢٢٠).

(٢) تنظير القولون ، وبخاصة فى الحالات التى يصعب تفريقها من سرطان القولون وقد يحتاج الأمر إلى الحصول على خزعة للفحص الباثولوجى .

## بلهارسيا القولون

Bilharziasis of colon

يصاب القولون بالمنشقة المنسونية (S. Mansoni) ، وغالبا ما يصاب القولون السينى والمستقيم ، ويوجد نوعان من المرض ، نوع يصيب الغشاء المخاطى وتحت المخاطى فقط، ونوع يصيب كل جدار القولون والأنسجة من حوله ، ويسبب المرض التقرحات وتكون بوليبات كاذبة عديدة . وتتكون الصفات الإكلينيكية من النزف الشرجي ، والزحار (الدوزنتاريا) والأنيميا ، ومن المضاعفات تدلى المستقيم عندما يصيب المرض المستقيم وتتكون فيه بوليبات عديدة . وعلى العموم فالمرض نادر الآن بعد نجاح العلاج الطبائى ، ويعتمد التشخيص علي فحص البراز وتنظير المستقيم والقولون والحصول علي خزعة للفحص الباثولوجي، ويفيد التصوير بحقنة الباريوم في بيان مدي امتداد المرض في القولون.

## أورام القولون

TUMORS OF COLON

الداء البوليبى القولونى (Polyposis of the colon)

داء يتصف بوجود عدد كبير من البوليبات فى الأمعاء الغليظة وبخاصة فى المستقيم، وقد يكون المرض عائليا. يصيب المرض الأطفال ولكن قد يتأخر ظهور الأعراض إلى وقت البلوغ. أهم الأعراض النزف والإسهال المخاطى وحيث أن البوليب

عرضة للتغير الخبيث فإن استئصاله أو استئصال جزء من القولون ضروري . يحتاج التشخيص إلى التصوير بالأشعة وتنظير القولون.



شكل رقم (٢٢٠)

رتوج القولون

Diverticulae of colon

### الداء البوليبي العائلي الولادي العديد

(congenital familial multiple polyposis)

يسمى أيضا متلازمة بتز وجيار (Peutz- Jeghers syndrome) ، وأحيانا

يطلق عليه الملان القولوني (melanosis coli).

مرض غير شائع ، ذو أهمية عائلية ، فيه تنتشر بوليبيات صغيرة في الغشاء المخاطي للأمعاء وبخاصة الأمعاء الغليظة ، ولكن في بعض الأحيان تغطي البوليبيات كل القناة الهضمية حتي المعدة ، ومن مميزات المرض ظهور ترسبات ملاتية في الشفتين وحول الفم ، وأهم الأعراض النزف ، ولكن المرض قد يبقى ساكنا حتى يكتشف صدفة أو يتغير أحد البوليبيات إلى ورم خبيث. يعتبر بعض الباحثين البوليبيات نوعا من الهمرتومات (hamartomas).

## الأورام الحميدة

### (١) البوليپ الغدومى (Adenomatous polyp):

كثير الحدوث فى الأطفال وغالبا ما يصيب المستقيم ويسبب نوبات من النزف ، ويكتسب سوقة طويلة ويبرز خارج الشرج أثناء التبرز، أما فى البالغين فإنه يحدث فى أى مكان من المعى الغليظ وقد يكون ذا سوقة (pedunculated) أو لاطئا (sessile) وكثيرا ما يكون عديدا ، وهو عرضة للتغير الخبيث وأهم الأعراض النزف، وانسداد القولون ، وإحداث الانغلاف المعوى ، ومن الباحثين من يعتبر كل بوليپ غدومى ورما خبيثا إلى أن يثبت عكس ذلك ، والتشخيص يعتمد على تصوير القولون بالأشعة والفحص بالمنظار واستئصال البوليپ وأخذ خزعة منه للفحص الباثولوجى. شكل رقم (٢٢١) ، (٢٢٢) ، (٢٢٣)



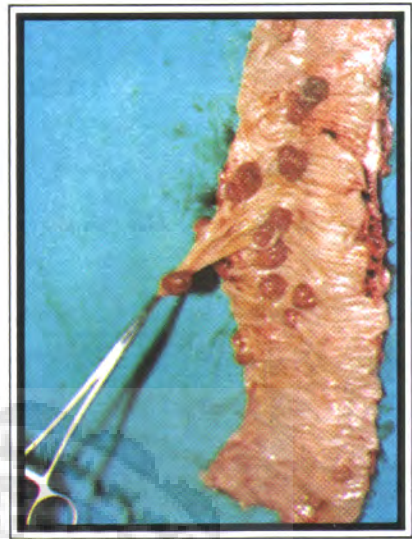
شكل رقم (٢٢١)

ورم غددي ( بوليپ غددي )

Adenomatous polyp.



شكل رقم (٢٢٣)  
بوليبات عديدة فى صورة الباريوم  
Multiple polyps. (barium enema)



شكل رقم (٢٢٢)  
بوليبات عديدة بالقولون  
Multiple polyps of colon

## (٢) الورم الشحمى - الورم الدهنى (Lipoma)

تصيب الأورام الشحمية القناة الهضمية فى جميع أجزائها ، وأكثر الأماكن إصابة الأعور والقولون الصاعد والقولون المستعرض، ولا توجد أعراض مميزة للورم الشحمى ، وغالبا ما يحدث أعراض الانسداد إذا تسبب فى الانغلاف المعوى، وأحيانا يتقرح الغشاء المخاطى فوق الورم ويسبب ذلك نزفا ظاهرا أو خفيا - وفى معظم الحالات لا يشخص الورم إلا أثناء الاستقصاء الجراحى.

## (٣) الورم الحليمى (papilloma)

يصيب البالغين ، وفى معظم الأحيان يظهر فى المستقيم ، وحيث أن العرض الرئيسى له النزف فإنه يكتشف مبكرا عن طريق فحص المستقيم بالإصبع أو بالمنظار- والأورام الحليمية الكبيرة عرضة للتحول الخبيث.

## سرطانة القولون

### Carcinoma of colon

سرطانة غدية تصيب السيدات أكثر من الرجال (١١:٧) ، ونصف الحالات تحدث بعد سن الستين، وحوالى ٥٪ فقط يحدث تحت سن الثلاثين، وبالنسبة للفحص العياني يوجد خمسة أنواع :

(١) نوع بوليبيى الشكل (polypoidal) : يحدث أكثر فى القولون الأيمن ، ورغم أنه يكون كتلة نسيجية بارزة فى جوف الأمعاء، إلا أن قدرته على تشرب جدار القولون أقل من الأنواع الأخرى . والحجم الأكبر من هذا النوع يأخذ شكل القرنيط.

(٢) نوع تقرحى (ulcerative) : حروفه بارزة ومقلوبة ويميل إلى الامتداد فى اتجاه أفقى .

(٣) نوع حلقي (annular) : يحيط بكل المحيط محدثا تضيقا وينتهى بالانسداد، ويكثر حدوثه فى القولون الأيسر.

(٤) نوع منتشر (diffuse) : يسبب تصلب القولون حيث أنه يتشرب العضلات ويترك الغشاء المخاطى سليما ، ويشبه فى ذلك تصلب المعدة (linitis plastica)

(٥) نوع غروانى (colloid) : مظهره كمظهر الجلوتين لأنه يفرز كميات كبيرة من المخاط.

وتنتشر سرطانة القولون بأربعة طرق:

(١) الانتشار المباشر: فى جدار القولون ويميل الورم إلى الامتداد فى اتجاه أفقى بحيث يشمل كل محيط القولون فى حوالى سنتين ، وغالبا لا يمتد الورم فى الاتجاه الطولى أكثر من ٢سم إلا فى الأورام غير المميزة التى تقبل إلى الانتشار فى الاتجاه الطولى كذلك ، وبعد أن يصل الورم إلى الغلالة المصلية يمتد إلى التكوينات والأعضاء المجاورة .

(٢) الانتشار اللمفى : تمتد سرطانة القولون إلى العقد اللمفية التى على جداره ثم العقد التى على الأوعية الهامشية، ثم العقد التى على الشرايين القولونية، ثم العقد التى على الشريان المساريقى العلوى أو الشريان المساريقى السفلى، وفى النهاية العقد المجاورة للأبهر ، ويبدو أن الانتشار اللمفى أكبر مع سرطانة القولون الأيمن عنه مع سرطانة القولون الأيسر، وعلى ذلك فإن الاستئصال الجراحى يكون جذريا أكثر فى السرطانة الأولى ، وحيث أن القاعدة أن الأوعية اللمفية فى الداخل ترافق الشرايين، فإن الاستئصال يجب أن يشمل الشرايين المغذية لجزء القولون المستأصل ، وفى حالة استئصال القولون الأيمن يشمل الاستئصال شريحة من المساريق تحتوى على الشريان اللفائفى الأعورى والشريان القولونى الأيمن ، وفى حالة استئصال القولون المستعرض ، يستأصل الشريان القولونى الأوسط ، وفى حالة استئصال القولون الأيسر ، يستأصل الشريان القولونى الأيسر، يمكن أن يمتد الاستئصال الوعائى ليشمل الشريان المساريقى السفلى حتى مخرجه من الأبهر ويحقق ذلك إزالة أكبر للعقد اللمفية (وإن كان من المشكوك فيه أنه يحسن النتائج)، ومثل هذا الإجراء لا يمكن تطبيقه مع سرطانة القولون الأيمن حيث أنه لا يمكن استئصال الشريان المساريقى العلوى الذى يغذى كل الأمعاء الدقيقة.

(٣) الانتشار الدموى : يغزو الورم الأوردة وينتشر إلى الكبد عن طريق الدورة البابية ، وفى النهاية يصاب حوالى ٥٠٪ من الحالات بثانويات فى الكبد ، وقد يصل الورم إلى الأعضاء الأخرى عن طريق الأوردة الكبدية والوريد الأجوف السفلى ، كما أنه من المحتمل أن تصل هذه الخلايا عن طريق القناة الصدرية التى تنقل اللف من البطن إلى الوريد تحت الترقوة الأيسر ، أو عن طريق الاتصالات البوابية المجموعية .

وقد أجريت أبحاث كثيرة عن قيمة اكتشاف خلايا سرطانية فى الدم، وحفز ذلك الجراحين على استعمال العقاقير السامة للخلايا أثناء وبعد الجراحة، والإقلال من

تحريك ومناولة الورم أثناء العملية وربط الأوعية الدموية كخطوة أولى قبل تشريح الورم.

ومما لا شك فيه أن التصوير المقطعى والتفريسة الكبدية ساعدا فى اكتشاف ثانويات خبيثة لم تكتشف أثناء الفحص ، ولا يمكن بيانها أثناء الجراحة .

(٤) الانتشار عن طريق البريتون : قد تنغرس الخلايا السرطانية فى المراحل المتقدمة ، فى الغشاء البريتونى وتسبب منقولات كثيرة على هيئة عقد مختلفة الأحجام وغالبا ما يصاحبها استسقاء بريتونى يسمى بالاستسقاء الخبيث.

وللتكهن بمصير المريض المصاب بسرطانة القولون أجريت محاولات لتحديد أطوار المرض مثل تقسيم دوك الذى وضعه لسرطانة المستقيم وقد وجد أن ذلك مفيد فى الممارسة الاكلينيكية.

### الصفات الإكلينيكية :

نصف حالات سرطانة القولون تحدث فى السينى وربعا يصيب الأعور والقولون الصاعد

### (١) سرطانة القولون الأيمن (carcinoma of right colon)

وظيفة الجزء الأيمن من القولون الامتصاص ، وهو يختلف عن الجزء الأيسر فى أمرين: (١) قوام محتوياته سائلى . (٢) جوفه أوسع من جوف القولون الأيسر ، وعلى ذلك تختلف أعراض السرطانة فيه عن أعراضها فى القولون الأيسر الذى يختص أساسا بتخزين المحتويات إلى وقت الإفراغ.

ويمكن تجميع الأعراض الناتجة عن سرطانة القولون الأيمن فيما يلى:

١- أعراض اضطراب الهضم مثل الغثيان وفقد الشهية والألم فى الشرسوف أو فى أسفل البطن.

٢- أعراض تغير طبيعة الأمعاء كالإمساك والإسهال ولكن هذه الأعراض أظهر فى



سرطانة القولون الأيسر. وسرطانة الأعور قد تكون على هيئة كتلة مبرعمة تفرز كمية كبيرة من المخاط ، تخرج من البراز أو تكون على هيئة قرحة تسبب نزفاً ظاهراً أو خفياً.

٣- أعراض عامة مثل فقدان الوزن والهزال والإنهاك والأنيميا (التي تشبه الأنيميا الوييلة فى بعض الأحيان) وارتفاع درجة الحرارة.

٤- ظهور كتلة نسيجية فى الحفرة الحرقفية اليمنى، ويمكن جسها فى ٢٥٪ من الحالات ، وغالبا يظهر الفحص أن سطحها عقيدى، وأن الضغط عليها يصاحبه إيلام موضعى. ومن المعروف أن سرطانة القولون الأيمن تميل إلى التوضع ولا تمتد إلى العقد اللمفية أو إلى الدورة البابية إلا مؤخرا ، وعلى ذلك فإن معدل البقيا لمدة ٥ سنوات بعد استئصالها يصل إلى ٧٥٪.

٥- لا يحدث الانسداد المعوى إلا إذا وصل الورم إلى حجم كبير أو امتد ليشمل الدسام اللفائفى الأعورى . تساعد حقنة الباريوم والتصوير الشعاعى على تشخيص سرطانة القولون الأيمن ، وأحيانا يحتاج الفحص للتصوير عن طريق التباين أو إلى تنظير القولون للحصول على خزعة للفحص الباثولوجى.

## (٢) سرطانة القولون الأيسر (carcinoma of left colon) :

على نقيض سرطانة القولون الأيمن ، فإن الانسداد هو العرض الأساسى لسرطانة القولون الأيسر، حيث أن جوفه أضيق ومحتوياته جامدة. وتبدأ الأعراض بتغير طبيعة الأمعاء ، وغالبا ما يشكو المريض من إمساك يتزايد، وأحيانا يتناوب معه إسهال ناتج عن تفكك كتل البراز فوق التضيق الذى أحدثته السرطانة (وعلى ذلك فإنه يسمى :إسهال كاذب (spurious diarrhea). وقد يشكو المريض من تقلصات فى أسفل البطن وإحساس بالضائقة عند التبرز بما يشبه الزحار (الدوزنتاريا)، وأحيانا يحدث نزف من الشرج، وغالبا ما يعزوه المريض لوجود بواسير ، وفى النهاية تظهر أعراض الانسداد ، وغالبا ما يكون سببه انحسار البراز الجامد فى منطقة التضيق.

وفى كثير من الأحيان يمكن إحساس الورم فى الجانب الأيسر من البطن ، وغالبا ما تكون الكتلة المحسوسة أكبر من حجم الورم الحقيقى بسبب البراز المتراكم فوقه ، وفى بعض الحالات يمكن جس ورم عند اتصال المستقيم بالسينى ومن المضاعفات التى تصاحب سرطانة القولون الأيسر انثقاب القولون إما فى مكان الورم، أو فى القولون المتضخم فوق الورم حيث يتكون ما يعرف بالقرح البرازى (stercoral ulceration) ، الذى ينخر جدار القولون حتى ينثقب ، وينتج عن ذلك خراج حول القولون أو التهاب بريتونى، وأحيانا يحدث هذا القرع فى الأعور بعيدا عن الورم.



شكل رقم (٢٢٥)  
سرطانة القولون السينى  
Sigmoid carcinoma



شكل رقم (٢٢٤)  
سرطانة الأعور  
Carcinoma of cecum

يحتاج التشخيص إلى التصوير بالأشعة والتصوير التباينى وتنظير القولون، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن بعض الأورام تصيب أكثر من مكان فى القولون . وحيث أن حوالى ٧٠٪ من أورام الأمعاء الغليظة تصيب المستقيم والسينى، فإن التنظير يبدأ بتنظير السينى حيث أن ذلك سهل ومتاح فى معظم المراكز الطبية، أما

تنظير القولون الشامل فيجب أن يستبقى للحالات التي لا تظهر في أشعة التباين ويشمل ذلك الآفة التي لا تتجاوز ٢سم وبخاصة في القولون الأيمن .شكل رقم (٢٢٤) ، (٢٢٥)

## الأورام السرطانية

Carcinoid tumors

تصيب الأورام السرطانية جميع أجزاء الجهاز الهضمي ، ولكن أكثر الأماكن إصابة الزائدة الدودية، وأسفل اللفائفي، والمستقيم والقولون. وقد سبق ذكرها مع أورام الأمعاء الدقيقة .





# المستقيم والشرح

## RECTUM AND ANUS

- (١) البواسير (hemorrhoids or piles)
- (٢) الشق الشرجى (fissure-in-ano)
- (٣) القرحة الشرجية (anal ulcer)
- (٤) تقيح حول الشرج (perianal suppuration)
- (٥) الناسور الشرجى (fistula-in-ano)
- (٦) تدلى المستقيم (rectal prolapse)
- (٧) أورام المستقيم (rectal tumors)
- (٨) سرطانة السرج (carcinoma of anus)
- (٩) التشوهات الولادية (congenital malformations)
- (١٠) آفات خلف المستقيم (retrorectal lesions)

## البواسير

### PILES

البواسير عبارة عن دوالي بأوردة المنطقة الشرجية ، ومعظمها يصيب روافد وريد المستقيم العلوى ، وأبسط تقسيم لها :

- (١) بواسير داخلية : مغطاة بالغشاء المخاطى وتقع فوق الخط المشطى .
  - (٢) بواسير خارجية : مغطاة بالجلد وتقع أسفل الخط المشطى .
- البواسير الداخلية تظهر فى ثلاثة مواقع تمثل روافد وريد المستقيم العلوى .

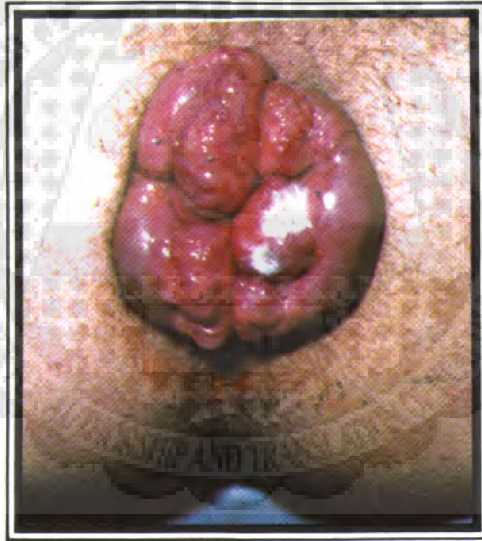
والبواسير الداخلية نوعان:

- ١- نوع ثانوى سببه انسداد الأوردة فى جدار المستقيم كما فى حالات سرطانة المستقيم ، أو الاحتقان نتيجة الضغط على الأوردة بوزن فى الحوض أو تضخم

فى البروستاتية، أو نتيجة فرط الضغط البابى .

والبواسير الثانوية ليست شائعة وأهم أسبابها سرطانة المستقيم ، وعلى ذلك فإن ظهور البواسير فجأة فى مريض متقدم فى السن يستدعى فحصا دقيقا للمستقيم لاستبعاد وجود ورم خبيث يكون سببها.

٢- بواسير أولية ، ليس لها سبب واضح ، وقد تظهر بعد الولادة ، وقد تلعب العوامل الولادية دورا فى ضعف جدران الأوردة ، وقد يكون الإمساك سببا أو أثرا للبواسير. ومن المتفق عليه أن البواسير الثانوية علاجها علاج الآفة المسببة لها أما البواسير الأولية فتعالج بالحقن أو بالاستئصال الجراحى. شكل رقم (٢٢٦).



شكل رقم (٢٢٦)

بواسير داخلية خارجية

Enteroexternal piles

### الأعراض والعلامات:

(١) البواسير الخارجية تظهر كتورمات أو انتفاخات فى الجلد حول فتحة الشرج، زرقاء اللون ، وغير مؤلمة إلا إذا أصابها التخرثر أو التقرح. ويطلق العامة

المصطلح علي آفات مختلفة تصيب منطقة الشرج مثل : (١) الدمة (الهاتوم) حول الشرج، وهي تجمع دموى صغير ، وينتج عن تمزق وريد حول الشرج ويظهر ككتلة زرقاء اللون مؤلمة ولكن الألم أقل من الإيلام ؛ (٢) دوالي الأوردة الشرجية الخارجية وغالبا ما تصاحب البواسير الداخلية؛ (٣) الناسور الحارس (sentinel pile) الذي يصاحب الشق الشرجي المزمن؛ (٤) المزق الجلدية التي تبقى أو تظهر بعد العمليات الجراحية فى منطقة الشرج وبخاصة بعد عمليات البواسير . (٥) الكونديلوم الشرجى (condylome).

## البواسير الداخلية

البواسير الداخلية غير مؤلمة ، ولا يمكن تحسسها عن طريق الجس بالإصبع فى المستقيم، ولا تحدث ألما إلا إذا أصابها التخثر أو الالتهاب أو الاختناق. والبواسير عامة تسبب نزفا من الشرج ، ويعتمد التشخيص على فحص القناة الشرجية والمستقيم بالمنظار، وحيث أن البواسير قابلة للإنضغاط فإنها لا ترى أثناء إيلاج المنظار فى الشرج ، ولكن يمكن رؤيتها عند سحب المنظار ، حيث تبرز فى نهاية المنظار كتورم أحمر أو أزرق قاتم اللون ، وقد تلاحظ فوقها مناطق احتقان أو تقرحات أو نزف . ومن الوجهة الإكلينيكية تقسم البواسير إلى أربع درجات :

(١) بواسير الدرجة الأولى : عبارة عن أوردة منتفخة تحت الغشاء المخاطى تسبب النزف ولا يمكن تحسسها بالجس ولكنها ترى من خلال المنظار.

(٢) بواسير الدرجة الثانية : لها صفات بواسير الدرجة الأولى وعلاوة علي ذلك فإنها تتدلى خارج الشرج عند التبرز ثم ترتد تلقائيا عند انتهائه.

(٣) بواسير الدرجة الثالثة : تتدلى عند التبرز ولا ترتد إلا إذا أرجعها المريض بيده بعد التبرز.

(٤) بواسير الدرجة الرابعة : بواسير متدلية باستمرار ولا يمكن ردها ، وتعتبر

نوعاً من أنواع تدلى المستقيم الجزئى ، وأعلها مغطى بالغشاء المخاطى وأسفلها مغطى بالجلد ، وحيث أن الجلد حساس فإن هذه البواسير تسبب الألم إذا أصابها الالتهاب أو تعرضت للإحتكاك أو التقرح.

## الشق الشرجى

### ANAL FISSURE

الشق الشرجى جرح فى الشرج لا يلتئم ، وغالبا ما يصاحبه التهاب إحدى خبايا القناة الشرجية (cryptitis) ، وقد يظهر الشق بعد إمساك شديد ، أو ولادة عسرة ، ويصاحبه ألم شديد ونزف ضئيل.

معظم الشقوق تظهر على الخط الناصف من الخلف (وأحيانا من الأمام) ، وعليه إذا وجد شق شرجى على أحد الجوانب فقد يكون سببه التهاب حبيبي مثل مرض كرون (Crohn's disease).

والشق الشرجى الحاد يسبب ألما شديدا قد ينعكس على المثانة فيسبب عسر البول أو احتباسه ، أو ينعكس على الجانب الداخلى للفخذ. ومن الصعب أو من المستحيل فحص المريض بدون مخدر.

الشق الشرجى المزمن يصاحبه باسور خارجى يسمى الباسور الحارس (sentinel pile) ، وتليفات وتشنجات فى عضلة المصرة الشرجية ، وفى أعلاه توجد حليلة شرجية متضخمة. شكل رقم (٢٢٧) ، (٢٢٨).

## القرحة الشرجية

### ANAL ULCER

تطلق هذه التسمية على الشق الشرجى المزمن الذى يصاحب ما يسمى بالناسور الحارس (sentinel pile) وهو عبارة عن مزقة من الجلد تضخمت نتيجة التهاب



الأوعية اللمفية وانسدادها ، وغالبا ما يصاحب القرحة الشرجية التهاب الخبيثات الشرجية مما يسبب فشل العلاج فى إحداث التئام الشق الشرجى.



شكل رقم (٢٢٨)

شق شرجى مزمن مصحوب بمزق جلدية

Chronic anal fissure with skin tags



شكل رقم (٢٢٧)

شق شرجى مزمن

Chronic anal fissure

### التهاب الخبيثات (cryptitis):

خبيثات مورجاني (Morgagni) تحيط بالقناة الشرجية عند الخط المشطى، وهي عبارة عن انغمادات بسيطة من الغشاء المخاطى فى جدار المستقيم، وهي كثيرة الالتهاب ، والتهابها يلعب دورا فى إحداث التهابات الشق الشرجى ، والتقيح حول الشرج ، والناسور الشرجى.

### متلازمة قرح المستقيم المفرد

Solitary rectal ulcer syndrome

حالة نادرة ، تسميتها خاطئة حيث أن التقرح قد يكون عدداً، وفى بعض

الحالات قد لا يوجد تقرح على الإطلاق ، تصيب البالغين فى مقتبل العمر، والشكوى الرئيسية صعوبة التبرز، ومحاولة الإخراج مرات عديدة، ولكن التبرز يحدث فى مرة أو مرتين فقط. ويشكو المريض من إخراج دم ومخاط، مع ألم عميق فى العجان ، ويظهر الفحص عن طريق المستقيم وجود منطقة جاسئة ، وعند التنظير تظهر محتقنة وموذومة، وفى ٥٠٪ من الحالات يوجد قرح على الجدار الأمامى، وفى معظم الحالات تشخص الحالة على أنها ورم، ولكن الاختزاع المتكرر لا يثبت ذلك ، وإنما يبين تغيرات التهابية غير نوعية. ومن المعتقد أن السبب الأساسى لهذه المتلازمة تدلى داخلى أو انفلاف بالمستقيم يسبب رضحا بالغشاء المخاطى ، ويمكن إظهار ذلك بالتنظير حيث تدلى الآفة فى فتحة المنظار القاصية عندما يبذل المريض جهداً كجهد التبرز.

## متلازمة العجان النازل

### Descending perineum syndrome

فى الإنسان الطبيعى وأثناء الراحة، تقع فتحة الشرج فوق الخط بين الإسكين بحوالى ٢سم عند الراحة ، وأثناء التبرز لا تهبط تحت هذا الخط ، أما فى متلازمة العجان النازل فإنها تهبط بحوالى ١سم ، وسببها غير معروف ولكنها تسبب صعوبة التبرز ويظن أنها سبب بعض أنواع تدلى المستقيم ، وإن كان يظن أيضاً أن العكس صحيح وأن سبب المتلازمة تدلى الغشاء المخاطى للمستقيم وإن لم يكن ذلك موجوداً فى كل الحالات .

والعلاج صعب ويشمل تفادى بذل جهد كبير عند التبرز واستعمال بعض الحمولات مثل حمول الجلوسرين أو بساكوديل لتسهيل التبرز، وفى حالة وجود تدلى الغشاء المخاطى يستأصل الجزء الزائد.

## التقيح حول الشرج والمستقيم

### ANORECTAL SUPPURATION

الالتهابات حول الشرج والمستقيم كثيرة الحدوث ، ومن المعتقد أن معظمها سببه

التهاب إحدى الخبيئات الشرجية ، وعندما يحدث التقيح ،ينتج خراج فى الفسحات حول الشرج والمستقيم:

(١) خراج حول الشرج (perianal abscess): يتكون القيح تحت الجلد عند حافة

فتحة الشرج، وحيث أن الخراج لا يكون عميقا ، فإن الألم لا يكون شديداً.

(٢) خراج تحت الغشاء المخاطي (submucous abscess) : نادر الحدوث

وغالبا ما يصاحب خراجا خارج الشرج أو المستقيم.

(٣) خراج إسكى مستقيمي (ischiorectal abscess): يتكون فى الحفرة

الإسكية المستقيمة (ischiorectal fossa) وهو نوعان :

١- خراج عميق (deep) : يتكون فوق العضلة الرافعة للشرج، فى الفسحة

التي يحدها من أسفل العضلة الرافعة ، ومن أعلى البريتون ومن الجهة الجوانية جدار المستقيم، وحيث أن هذا الخراج يقع بعيدا عن الأعصاب الحسية ، فإن إحساس المريض به ، أو اكتشاف الجراح له يأتى متأخرا، وأحيانا يسبب الخراج تهيج البريتون، وقد تشخص الحالة على أنها التهاب فى أحد الأحشاء مثل التهاب الزائدة الدودية. ومن حسن الحظ أن هذا الخراج غير شائع.

٢- خراج سطحي (superficial) : يتكون تحت العضلة الرافعة للشرج فى

الحفرة الإسكية المستقيمة ، ويسبب ألما شديداً وإيلاما عند الجس ، وحمى مما يسبب عجز المريض عن الحركة ، واستلقائه على البطن أو على الجانب السليم، وفحص الدم يظهر زيادة كبيرة فى كريات الدم البيضاء، ومعاينة المنطقة المصابة يظهر احمرارها، وبالجس تحس ساخنة وجاسنة ، وفى معظم الأحيان لا يمكن فحص المستقيم بالإصبع حيث أن ذلك يسبب إيلاما غير محتمل، إذا انفجر الخراج إلي الخارج أو إلى داخل المستقيم تنفجر الأعراض فى الحال ، ولكنه ينتهى بتكون ناسور شرجى فى معظم الأحيان.

## الناصور الشرجى

### FISTULA-IN- ANO

الناصور الشرجى آفة شائعة ، ولكن الأخطاء فى تشخيصها وعلاجها كثيرة ويتكون

الناصور الشرجى على أربع مراحل :

(١) التهاب الخبيثات (cryptitis)

(٢) نقب جدار الشرج (burrowing) بواسطة الالتهاب حتى الحفرة الاسكية

المستقيمة.

(٣) تكون خراج فى الحفرة الإسكية المستقيمة.

(٤) انفجار الخراج إلى الخارج وإلى الداخل مكونا ناسورا شرجيا.

والناصور الشرجى يخرج إفرازات قيحية مدممة وإذا انسدت فتحتة تكون خراج

حول الشرج، قد ينقب فى الأنسجة فى مكان آخر.

وبعد الفتحة الخارجية عن فتحة الشرج، يتزايد كلما كان الناصور عميقا، وفى

أحيان كثيرة تكون الفتحة الداخلية دقيقة بحيث لا يمكن تحسسها بالإصبع أو رؤيتها

بالمنظار. ومن المعتاد أن تقسم النواسير الشرجية إلى نواسير عالية ونواسير واطئة

حسب موقع الفتحة الداخلية من عضلة المصرة الشرجية، وحيث أن الفتحة الداخلية

غالبا ما تكون عند مستوى الخط المشطى (dentate line) حيث تلتهب الخبيثات ،

فإنه من المنطقى أن تعتبر معظم النواسير واطئة مهما كان مجرى الناصور من الخارج

مرتفعا ، وقد يكون من الأفضل أن تقسم النواسير الشرجية إلى أربع مجموعات

حسب علاقة مجرى الناصور بالمصرة الشرجية: شكل رقم (٢٢٩) ، (٢٣٠).

(١) ناصور بين المصرتين (intersphincteric) : وهو ناصور واطىء يبدأ من

خبيثة ملتهبة ويتكون من خراج بين المصرة الباطنة والمصرة الخارجية.

(٢) ناصور خلال المصرتين (trans-sphincteric) : يمر هذا الناصور خلال المصرة

الباطنة والمصرة الخارجية إلى الحفرة الإسكية المستقيمة.

(٣) ناسور جنيب المصرة (parasphincteric): شبيه بالناسور السابق ولكن يتكون له مجرى إلى أعلى بجوار المصرة من الخارج، ويمكن إيلاج المسبار إلى مسافة كبيرة مما يوحي بأنه ناسور عال.

(٤) ناسور فوق المصرة (suprasphincteric): يمر إلى أعلى ثم يخترق المصرة عند التقائها بالعضلة الرافعة للشرج إلى الحفرة الإسكية المستقيمة أو إلى الفسحة الموجودة فوق العضلة الرافعة ، ولحسن الحظ ، فإن هذا الناسور نادر الحدوث، وعلاجه صعب حيث أن استئصاله يستدعى قطع المصرة كلها مما يسبب سلس البراز.



شكل رقم (٢٣٠)  
مسبار في ناسور شرجي  
Probe in anal fistula



شكل رقم (٢٢٩)  
ناسور شرجي  
Anal fistula

### التشخيص التفريقي :

فى بعض الأحيان يلتبس الناسور الشرجى مع بعض الأمراض التى تصيب الشرج ، مثل التدرن ، ومرض كرون وسرطانة الشرج أو المستقيم وقد يحتاج

التشخيص إلى أخذ خزعة من النسيج المصاب للفحص الباثولوجى.

## الجيب الشعري

### PILONIDAL SINUS

يسمى أيضاً الناسور العصصى ، وهذا إسم مغلوط ، حيث أنه جيب قيحى قد يحتوى على شعر ، ويقع في الشق بين الإليتين ، وقد تكون له أكثر من فتحة ، وعندما تنغلق فتحاته يتكون خراج أو خراجات ، وتتفاقم الأعراض إلى وُثْن تنفجر بنزح القيح إلى الخارج ، إما تلقائياً أو عن طريق الجراحة . ومن المعتقد أن بعض هذه النواسير سببه كيسة جلدانية ولادية أصابها الالتهاب والتقيح ، ولكن معظمها مكتسب وسببه تراكم الشعر في الشق الاليوي ، مما يسبب الالتهاب وتكون الناسور أو الجيب الشعري . ويتصف الجيب الشعري بكثرة رجوعه بعد العمليات الجراحية .

## تضييق المستقيم الحميد

### BENIGN STRICTURE OF RECTUM

قد ينتج تضيق المستقيم من الإصابات الرضحية ، أو العلاج بالتشعيع (وبخاصة علاج أورام عنق الرحم) أو بعض الالتهابات النوعية وبخاصة الورم الحبيبي اللمفي الزهري (lymphogranuloma venereum).

وفى الحالة الأخيرة توجد الآفة الأولية فى منطقة العانة أو الفرج أو المهبل أو فى القناة الشرجية ، ومنها يمتد الخمج إلى العقد جنبية المستقيم، فيصيبها التقيح وتتكون خراجات عديدة تمتد إلى جدار المستقيم الذى يتقرح ثم ينتج عن ذلك تليفات شديدة تسبب تضيق المستقيم.

يشكو المريض المصاب بتضيق المستقيم بعسر التبرز مع إخراج مخاط ودم وقيح فى البراز ، وفى الأطوار المتقدمة من المرض يصاب المريض بالانسداد المعوى . ويحتاج التشخيص إلى فحص المستقيم وتنظيره أو تصويره بحقنة الباريوم .

وأحيانا. يحتاج الأمر إلى أخذ خزعة للفحص الباثولوجى وذلك للتفريق من سرطانة المستقيم.

## تدلى المستقيم

### Rectal prolapse

لا يوجد سبب معروف لتدلى المستقيم الذى غالبا ما يصيب الأطفال والمسنين. عندما يتدلى الغشاء المخاطى فقط يسمى ذلك تدليا جزئيا (partial prolapse) وهو عبارة عن الدرجة الرابعة من البواسير وقد سبق ذكره.

عندما يتدلى جدار المستقيم كله يسمى ذلك تدليا كليا (complete prolapse)، ويوجد عاملان هاما يشاركان فى حدوثه: (١) نقص تثبيت المستقيم ؛ (٢) وجود ردة عميقة من البريتون بين المثانة والمستقيم.

وعندما يتدلى المستقيم فإن جداره ينقلب على نفسه ويبرز خلال فتحة الشرج شبيها بالانغلاف المعوى ولكن الغلاف الخارجى يكون متصلا بالجلد حول الشرج ، أما فى حالات الانغلاف المعوى (intussusception) ، فلا يوجد اتصال بالجلد ويمكن إبلاج الإصبع بين الجلد والأمعاء.

عندما يتدلى الجدار الأمامى للمستقيم فإنه يجذب خلفه ردة البريتون (cul-de-sac) على هيئة فتق منزلق قد يحتوى على جزء من الأمعاء يمكن جسها بالأصابع من الخارج.

وتدلى المستقيم كثير الحدوث فى: (١) الأطفال حيث تكثر الالتهابات المعوية، وحيث لا يكتمل تثبيت المستقيم بالعجز من الأمام. (٢) فى كبار السن حيث تضعف عضلات الحوض السائدة للمستقيم. (٣) فى السيدات اللاتى تتكرر ولادتهن حيث تضعف عضلات الحوض أو تترهل شكل رقم (٢٣١) ، (٢٣٢).





شكل رقم (٢٣٢)  
تدلى المستقيم في البالغ  
Rectal prolapse in adult



شكل رقم (٢٣١)  
تدلى المستقيم في الأطفال  
Prolapse of rectum in children

## أورام المستقيم TUMORS OF RECTUM

(١) بوليب المستقيم (Rectal polyp): شكل رقم (٢٣٣).  
سبق ذكره مع داء البوليبيات في القولون - وهو أكثر أسباب النزف من الشرج في  
الأطفال ، ومن المتفق عليه أنه في حالة وجود نزف من الشرج في الأطفال فإن  
التشخيص التفريقي يشمل:

- ١- سبب موضعي في المستقيم كالتهاب أو الأورام التي أهمها البوليب .
  - ٢- أمراض الدم مثل الهيموفيليا .
  - ٣- قرحة هضمية في رتج ميكل (Meckel's diverticulum).
- وعلاج البوليب المفرد الاستئصال من خلال الشرج، أما إذا وجد أكثر من بوليب  
فيجب تصوير القولون عن طريق حقنة الباريوم وفحصه بواسطة منظار القولون .





شكل رقم (٢٣٣)  
بوليب بازر من الشرج  
Polyp Protruding from anus.

## (٢) سرطانة المستقيم (Carcinoma of the rectum):

المستقيم أكثر أجزاء الأمعاء الغليظة إصابة ، ونصف حالات أورام الأمعاء الغليظة تظهر فيه ، ما بين اتصال السيني بالمستقيم والشرج. وفى الغالب يصاب الثلث الأعلى من المستقيم بورم مضيق شبيه بأورام القولون الأيسر.

ويصيب الثلث الأوسط (أنبورة المستقيم) ، ورم تكاثرى على هيئة كتلة نسيجية برعمية كبيرة الحجم معرضة للنخر فى وسطها ، أما فى الثلث الأخير والقناة الشرجية فغالبا ما تظهر السرطانة على هيئة قرحة خبيثة وفى القناة الشرجية تتكون السرطانة من الخلايا الحرشفية - أما فى باقى المستقيم فالورم سرطانة غدية. ومن الأورام النادرة الأورام السرطاوية والملائوم الخبيث. شكل رقم (٢٣٤) ، (٢٣٥).



شكل رقم (٢٣٥)  
قرحة سرطانية

Malignant ulcer of rectum



شكل رقم (٢٣٤)  
سرطانة بالمستقيم

Carcinoma of rectum

ومثل سرطانة القولون ينتشر المرض موضعيا فى جدارالمستقيم فى اتجاه أفقى أكثر من امتداده على المحور الطولى ومن المحتمل أن الورم يحيط بربع المحيط كل ستة شهور وعلى ذلك فالورم الذى أحاط بكل الجدار لا تقل مدته عن سنتين ، والامتداد عن طريق الأوعية اللمفية يتبع ثلاثة اتجاهات :

(١) اتجاه علوى عن طريق الأوعية اللمفية المصاحب للشريان المستقيمى العلوى إلى العقد اللمفية المصاحبة للشريان المساريقى السفلى ثم للعقد المجاورة للأبهر. ومعظم الأورام تمتد فى هذا الاتجاه ، وبخاصة أورام الجزء العلوى من المستقيم ، ولهذا السبب اعتبر الاستئصال الأمامى للمستقيم مع الحفاظ على المصرى استئصالا جذريا طالما أن الورم يبعد ٧-١١ سم عن حافة الشرج ، لأنه يمكن استئصال العقد اللمفية فى الاتجاه العلوى حتى أصل الشريان المساريقى السفلى من الأبهر.

(٢) اتجه جانبى عن طريق الأوعية اللمفية المصاحبة للشريان المستقيمى الأوسط ، ومنها إلى العقد اللمفية الموجودة على الشريان الحرقفى الباطن، وأورام وسط المستقيم تمتد فى هذا الاتجاه علاوة على امتدادها فى الاتجاه العلوى . ولا يعتبر هذا الاتجاه ذا أهمية كبيرة فى انتشار أورام المستقيم.

(٣) اتجه سفلى ، وإليه تتجه المنقولات من أورام أسفل المستقيم والقناة الشرجية ، وتتبع الأوعية اللمفية الشريان المستقيمى الأسفل إلى العقد الحرقفية الباطنة أو تتجه من الشرج تجاه العقد الأربية.

أما الانتشار عن طريق الدم فيكون أساساً إلى الكبد .

#### تقسيم دوكنس (Dukes grading)

- ١- درجة أ: ورم محدد فى الغشاء المخاطى.
- ٢- درجة ب: ورم اشتمل جدار المستقيم ولكنه لم يتشرب اللفافة المخصصة المحيطة به ورم امتد خارج اللفافة المخصصة ولكنه لم يصل إلى العقد اللمفية.
- ٣- درجة ج١: ورم امتد إلى العقد اللمفية القريبة من المستقيم
- درجة ج٢: ورم امتد إلى العقد اللمفية البعيدة.

ويعتمد المصير كذلك على درجة التمايز الهستولوجي حيث تقسم الأورام إلى ثلاث درجات: أورام وطيئة الخبائة ، وأورام متوسطة الخبائة ، وأورام عالية الخبائة وذلك حسب تقسيم برودر (Broder's classification).

#### الأعراض :

(١) نزف من الشرج وفى معظم الأحيان يكون لون الدم أحمر صافيا ، ولكن إذا ركد الدم لمدة طويلة فى المستقيم فإن لونه يتغير ويصبح بنيا قاتما.

(٢) تغير طبيعة الأمعاء، حيث يشكو المريض برغبة مستمرة فى التبرز، والإحساس بعدم القدرة على إفراغ المستقيم إفرأغا كاملا عند التبرز. وعادة ما يكون البراز رخوا، وقد تلتبس هذه الأعراض مع أعراض البواسير، وهنا يكمن

الخطر حيث أن المريض غالبا ما يفسر الأعراض على أنها ناشئة من البواسير ويهمل استشارة الطبيب.

- (٣) أعراض الانسداد تحدث مع الأورام التي ترتشح محيط المستقيم ، وتبدأ بألم وانتفاخ فى الجانب الأيسر من البطن، وتنتهى بانسداد كامل.
- (٤) الألم أحد الأعراض المبكرة لسرطانة الشرج حيث أن الجلد المغطى لقناة الشرج مغذى بالأعصاب الحسية ، أما سرطانة المستقيم فلا تسبب ألما إلا فى الأطوار المتأخرة ، عندما يرتشح الورم الأعصاب خارج المستقيم.
- (٥) فقد الوزن والأنيميا وفقد الشهية أعراض آجلة تحدث فى الحالات المتأخرة.

#### الفحص :

معظم حالات سرطانة المستقيم يمكن إحساسها بالإصبع ، وكل الحالات يمكن معاينتها بالمنظار ، وعلى ذلك بتحمل الطبيب الفاحص المسئولية كاملة إن لم يستطع اكتشاف هذا الورم حيث أن الفحص بهاتين الطريقتين بسيط ويمكن إجراؤه فى كل مكان .

وتصوير المستقيم بالأشعة بعد حقنة الباريوم قليل الفائدة ، حيث أن هذا الفحص يفيد أكثر فى تشخيص الآفات التى تصيب القولون فوق اتصال المستقيم بالسينى.

### سرطانة الشرج

#### CARCINOMA OF ANUS

سرطانة الشرج سرطانة حشوية نادرة الحدوث بالنسبة لسرطانة المستقيم ، وتختلف عنها فى الأعراض ، حيث أنها تصيب منطقة غنية بالأعصاب الحسية، وعلى ذلك فالألم وتشنج العضلات من الأعراض البارزة. وتتصف أورام الشرج بارتشاح الأنسجة حول المستقيم مبكرا، وتنتقل إلى العقد اللمفية الأربية، وعلى ذلك فهى تحمل نذيرا سيئا. شكل رقم (٢٣٦).



شكل رقم (٢٣٦)

قرحة سرطانية بالشرج

Malignant ulcer of anus

### الفسحة خلف المستقيم RETRORECTAL SPACE

حيز يحده من الأمام المستقيم ومن الخلف العجز والعصعص ، ومن أعلى انعكاس البريتون من جدار المستقيم الخلفى إلى جدار البطن الخلفى (عند القطعة العجزية الثانية أو الثالثة)، ومن أسفل العضلات الرافعة للشرج ومن كل جانب انعكاس البريتون وسوقة المستقيم.

#### (١١) التهابات (Inflammations):

قد يتكون خراج فى الفسحة خلف المستقيم نتيجة التهاب إحدي الخبيثات الشرجية ، وامتداده إلى أعلى . وقد يثقب الخراج جدار المستقيم أعلى مستوى الخبيثة وينزح محتوياته هناك ، أو قد ينزح عند مستوى الخبيثة التى تكون من التهابها. أحيانا يتكون الخراج نتيجة حقن البواسير أو المستقيم المتدلى بالكيماويات المحملة على الزيت .

وتشمل الأعراض الألم فى أسفل الظهر والإحساس بامتلاء المستقيم، وإخراج قبحى من فتحة الشرج.

وفحص الشرج بالمنظار بين بروز الخراج فى جدار المستقيم، وفى بعض الأحيان يظهر جيب فى جدار المستقيم الخلفى ينزح قيحا عند الضغط على البروز الذى يسببه الخراج، ولكن فى بعض الأحيان يلتبس التشخيص على الطبيب الفاحص وعندئذ يكون من الضرورى الحصول على خزعة للفحص الباثولوجى.

## (٢) الأورام (Tumors):

### الأورام الولادية (congenital tumors):

تكون هذه المجموعة معظم الأورام التى تحدث فى الفسحة خلف المستقيم، وتشمل الأورام الحبلية (chordomas) والأورام المسخية (teratomas) والكيسات الجلدية (dermoid cysts)، والقيلات السحائية (meningoceles).

### الأورام الحبلية:

تظهر فى بقايا الحبل الظهرى (notochord) و تسبب الأورام تقويض عظام العجز ويظهر ذلك فى منطقة الشرج، والإليتين وأسفل الظهر، وغالبا ما تضغط على الأعصاب وتسبب خللا فى وظائف المثانة، وعندما تمتد إلى منطقة العجان فقد تتشرب العصب الإسكى (sciatic nerve) مما يسبب خللا فى التغذية العصبية للطرف السفلى.

### الأورام المسخية :

تظهر فى الولدان والأطفال، وتحتوي على أنسجة مختلفة من الطبقات الانتاشية الثلاثة: الأديم الظاهر، الأديم المتوسط، والأديم الباطن، وعلى ذلك فقد يحتوى الورم على عضلات وعظام وأسنان وأعصاب وشحم وغشاء مخاطى وقد يساعد على التشخيص ظهور عظم أو أسنان عند تنظير المستقيم أو تصويره بالأشعة.



### الكيسات الجلدية:

غالبا ما تبقى هذه الكيسات ساكنة حتى يصيبها الخمج الثانوى ، وقد يعزى إليها النواسير الخرونة للعلاج ، حيث أن استئصال هذه الكيسات صعب وغالبا ما يكون غير كامل . ومعاودة محاولة استئصالها قد يسبب السلس البرازى. شكل رقم (٢٣٧).



شكل رقم (٢٣٧)

كيسة جلدية

Dermoid cyst

### (٣) الأورام العصبية (neurogenic tumors):

تشمل هذه الأورام :

- ١- الأورام الليفية العصبية (neurofibromas).
- ٢- أورام البطانة العصبية (ependymomas) ، وتسبب هذه الأورام آلاما تنعكس على طول الجذور العصبية، وعلاوة على ذلك فإنها قد تسبب تآكل عظام العجز، وقد يفيد التصوير بالأشعة فى بيان ذلك.

والنوع الأول أفضل من النوع الثانى إذا شخص الورم مبكرا واستؤصل استئصالا كاملا، أما النوع الثانى فغالبا ما يحمل نذيرا سيئا.

#### (٤) الأورام العظمية (osseous tumors):

تشمل السرقوم العظمى، وأورام الغضاريف وأورام الخلية العملاقة ، وهى تشبه مثيلاتها فى العظام الأخرى ، ويعتمد التشخيص على التصوير بالأشعة، وعلى فحص خزعة من النسيج المصاب .

وعلاوة على الأورام السابق ذكرها فقد تنشأ أوراما من الأنسجة الأخرى الموجودة فى الفسحة خلف المستقيم ومن أمثلتها الأورام الشحمية (lipomas) ، والأورام الوعائية الدموية (hemangiomas)، والسرقومات الليفية (fibrosarcomas) والمنقولات (metastases).

### تشوهات المستقيم والشرج الولادية

Congenital malformations of the rectum and the anus

#### (١) النوع الأول :

تضيق (stenosis) عند فتحة الشرج أو فوقها بقليل . وهذا النوع لا يسبب انسدادا كاملا، ولكنه يسبب صعوبة التبرز، ويأخذ البراز شكل المستقيم الرفيع ، وإن لم تعالج الحالة ينتفخ القولون ويتضخم فوق التضيق. والتشخيص سهل حيث أن الشوه يبدو واضحا عند المعاينة وفحص المستقيم بالإصبع.

#### (٢) النوع الثانى :

شرج لا مثقوب (imperforate anus) ، وسبب الانسداد وجود غشاء يغلق فتحة الشرج ، يبرز الغشاء للخارج عندما يصرخ الطفل ، الذى يصاب بالانسداد المعوى فى ظرف ٤٨ ساعة ما لم يكن الشوه الولادى مصحوبا بناسور يسمح بتفريغ الأمعاء ، وهذا النوع قليل الحدوث. شكل رقم (٢٣٨).





شكل رقم (٢٣٨أ)  
الشرج اللامثقوب ( اختبار القطعة المعدنية )  
Imperforate anus (Coin test)



شكل رقم (٢٣٨)  
الشرج اللامثقوب  
Imperforate anus

### (٣) النوع الثالث:

أكثر الأنواع حدوثا ويشمل ٧٠-٨٠٪ من الحالات ، وفيه يغيب الجزء الأسفل من قناة الشرج ، وتوجد مكان فتحة الشرج نقرة بينها وبين نهاية المستقيم مسافة تختلف فى طولها من حالة لأخرى ، وعندما تكون نهاية المستقيم قريبة من العجان ، فإن هذه النقرة تبرز للخارج عندما يصرخ الطفل . وقد يلاحظ الجلد متعرجا حول هذه النقرة عندما تنقبض المصرة الشرجية وهذا النوع يسبب الانسداد المعوى ما لم يكن مصحوبا بناسور يسمح بتفريغ محتويات القولون ، وقد يتصل الناسور بالمثانة أو الإحليل فى الذكور أو المهبل فى الأنثى .

### (٤) النوع الرابع :

نوع نادر وفيه تبدو قناة الشرج سليمة ولكن الانسداد يكون فوقها ، بحيث ينتهى المستقيم نهاية عمياء ، وقد لا تشخص الحالة إلا بعد عدة أيام عندما يصبح

الانسداد واضحا، والفحص بالإصبع يظهر النهاية العمياء لقناة الشرج.

#### التصوير بالأشعة: شكل رقم (١٢٣٨)

عندما يرفع الطفل من عقيبه ورأسه إلى أسفل فإن الهواء الموجود فى الأمعاء يصعد إلى نهاية المستقيم، وفى هذا الوضع يصور الطفل بعد أن توضع قطعة معدنية فى مكان الشرج، وتقاس المسافة بين الهواء والقطعة المعدنية فى صورة الأشعة وذلك لبيان مسافة الانسداد. ولا يجري هذا الفحص إلا بعد ١٢-٢٤ ساعة من الولادة على الأقل لأن الهواء المتواجد فى الأمعاء لا يكون كافيا ، أما بعد ١٢ ساعة فإن الطفل يكون قد بلغ كمية كافية تكفى للظهور فى صورة الأشعة. وقد يفسد هذا الاختبار وجود عقى (meconeum) فى نهاية المستقيم بمنع صعود الهواء إليها ، أو وجود طبقة شحمية سميكة تحت جلد العجان توحى بكبر مسافة الانسداد ، ومن الممكن التغلب على ذلك بالاستغناء عن العملة المعدنية وقياس المسافة بين نهاية المستقيم والخط العائى العصصى ( الخط الممتد بين أسفل العانة ونهاية العصعص وهو يمثل موقع فتحة الشرج).



# الانسداد المعوي

## INTESTINAL OBSTRUCTION

يقسم الانسداد المعوي إلى:

(١) انسداد دينمى (dynamic):

وفيه يوجد سبب عضوى مسد للأمعاء ، مثل الفتق بأنواعه ، والالتصاقات الناتجة من العمليات الجراحية، والأورام .

(٢) انسداد لادينمى (adynamic):

وسببه شلل النشاط العضلى العصبى للأمعاء بحيث تفقد حركتها، كما يحدث بعد عمليات استقصاء البطن، والتهاب البريتون واليوريمية وكسور العمود الفقرى والالتهاب الرئوى .

ويمكن تقسيم أسباب الانسداد الدينى إلى ثلاثة مجموعات :

١-أسباب خارج جدار الأمعاء مثل الفتق والأورام الضاغطة على الأمعاء أو المرتشحة فيها.

٢-أسباب فى جدار الأمعاء مثل التضيق والورم والانغلاف المعوى .

٣-أسباب داخل جوف الأمعاء مثل الورم وحصوات المرارة وكتلة من البراز أو ديدان الإسكارس.

ومن الوجهة الباثولوجية يقسم الانسداد المعوى إلى :

(١) انسداد بسيط (simple obstruction) وفيه ينسد جوف الأمعاء بأحد الأسباب السابق ذكرها ولكن الدورة الدموية تبقى سليمة.

(٢) انسداد اختناقى (strangling obstruction) ، وفيه تختنق الدورة الدموية نتيجة الضغط الذى يصيب الأوردة أولا ثم ينتهى بغلق الشرايين، وإن

لم تعالج الحالة مبكرا ، نتج عن ذلك غنغرينا فى الأمعاء ، ومن أمثلة الاختناق الفتق المختنق، والانغلاف المعوى ، وانفتال الأمعاء (volvulus).

٣) انسداد العروة المنغلقة (closed-loop obstruction)، وهذا يعنى انسداد جزء من الأمعاء عند طرفيه ، ومن أمثلته انسداد الأمعاء الغليظة بوزم ، حيث يكون الجزء بين الورم والدسام اللفائفى الأعورى عروة مغلقة ، ورغم أنه يعتبر نوعا من الانسداد البسيط ، إلا أنه يشكل خطرا ثقاب الأمعاء إذا زاد الضغط داخل العروة المغلوفة وبقى الدسام مغلقا.

٤) الانسداد اللادىمنى وفيه يبقى جوف الأمعاء سالكا ولكن جدارها يفقد القدرة على الحركة.

ولتشخيص الانسداد المعوى يجب الإجابة على أربعة أسئلة:

السؤال الأول :

هل يشكو المريض من الانسداد المعوى ؟.

أعراض وعلامات الانسداد المعوى تشمل:

١) الألم (pain) الذى يكون على هيئة مفص، وعندما يتوافق مع أصوات التمعج (peristalsis) المسموعة فإن تشخيص الانسداد المعوى يكون أكيدا، حيث أنه لا يوجد مفص تصاحبه أصوات مسموعة للأمعاء إلا مفص الانسداد.

٢) الانتفاخ (distension): كلما كان الانسداد دانيا (proximal) كان الانتفاخ ضئيلا أو منعذما (ومثال ذلك انسداد البواب أو أعلى الصائم)، وكلما كان الانسداد قاصيا ازداد الانتفاخ (ومثال ذلك انسداد القولون). ويمكن تقدير درجة الانتفاخ بقياس حجم علو البطن فوق الخط الطبيعى بين الرهاة (xiphoid) والعانة (pubis) ومستوى البطن الطبيعى تحت هذا الخط أو ماس له.

٣) القيء (vomiting): انسداد الأمعاء الدقيقة يسبب القيء أما انسداد الأمعاء

الغليظة فلا يسببه حيث أن الدسام اللفائفي الأعورى يمنع ارتداد محتويات القولون إلى اللفائفي ، ويستثنى من ذلك انسداد القولون بسبب الانفتال (volvulus) فإنه يسبب القيء المبكر وكلما كان الانسداد دانيا كان القيء شديدا ومتكررا.

٤) الإمساك (constipation): يحدث الإمساك العنيد نتيجة غياب حركة الأمعاء أو تعويقها في منطقة الانسداد. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار أنه في الحالات المبكرة قد تفرغ الأمعاء تحت الانسداد محتوياتها تلقائيا أو بواسطة حقنة شرجية، وقد يوحى ذلك للطبيب أو للمريض إحياء كاذبا بالأمان.

كما أن بعض حالات فتق رختر (Richter's hernia) المختنق لا يصاحبها إمساك (وقد يصاحبها إسهال) حيث أن الاختناق يصيب جزء من حياط الأمعاء فلا ينغلق جوفها انغلاقا كاملا .



شكل رقم (٢٣٩)

انسداد معوي في مريض أجريت له عملية فغر القولون  
Intestinal obstruction  
(Patient has a colostomy)



شكل رقم (٢٣٩)

تمعجات مرئية في حالة انسداد معوي  
Visible peristalsis in case  
of interstinal obstruction

(٥) التمعجات المرئية (visible peristalsis): عندما يمكن رؤية حركة الأمعاء بوضوح فإن ذلك يدل على وجود انسداد بها، وبخاصة إذا واكبت القيء والمغص. شكل رقم (٢٣٩)، (١٢٣٩) .

(٦) سماع صوت الأمعاء على هيئة قراقرر انسدادية (obstructive borborygmi) وتعتبر هذه القراقرر واصمة للانسداد إلا في حالات شلل الأمعاء حيث يتصف البطن بالسكون التام.



شكل رقم (٢٤٠)  
مستويات سائلة (انسداد معوي)

Fluid levels ( intestinal obstruction)

## (٢) السؤال الثانى :

هل الانسداد فى الأمعاء الدقيقة أم فى الأمعاء الغليظة؟  
القيء المبكر علامة علي انسداد الأمعاء الدقيقة ، والانتفاخ المتزايد علامة على انسداد الأمعاء الغليظة . ويلاحظ أن القيء فى حالات انسداد الأمعاء الدقيقة يتكون فى البداية من محتويات المعدة ، ثم محتويات الأمعاء ، بما فيها من عصارة

صفراوية ، وفى المراحل الآجلة يصبح القيء داكن اللون ويسمى بالقيء البرازى، وهذه تسمية خاطئة لأنه لا يتكون من البراز وإن كان اكتسب رائحته (عندما يحتوى القيء على براز حقيقى فإن ذلك يدل على وجود ناسور بين القولون والمعدة). تصوير البطن بالأشعة يفيد فى تحديد مكان الانسداد ، حيث أن انسداد الأمعاء الدقيقة يظهر فى صورة الأشعة على هيئة مستويات سائلة (fluid levels) ، لها نمط يسمى بنمط درجات السلم (step-ladder) ، وتظهر ثنيات الغشاء المخاطى للصائم على شكل طيات شبه دائرية تسمى الدسامات المتضامة (valvulae conniventes) ، وفى انسداد الأمعاء الغليظة تظهر الغازات فى محيط البطن راسمة شكل القولون (شكل حدوة الحصان) وتظهر القبيبات منتفخة ، وعندما تظهر الغازات فى قطع متفرقة من الأمعاء الدقيقة فمن المحتمل أن يكون السبب التهاب البنكرياس الحاد. شكل رقم (٢٤٠).

وقد يساعد على التشخيص تصوير البطن بعد حقن القولون بالباريوم، ولا ينصح بإجراء هذا الاختبار عندما يكون من المحتمل وجود التهاب بريتنوى أو التهاب بأحد الأعضاء داخل البطن، ولا يستعمل الباريوم عن طريق الفم حيث أن ذلك يجعل الانسداد الغير كامل انسداداً كاملاً.

ويمكن تلخيص الفروق بين انسداد الأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة فيما يلى :

| انسداد الأمعاء الدقيقة               | انسداد الأمعاء الغليظة              |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| مبكر ومفرط                           | نادر ولا يحدث إلا بعد أيام          |
| قليل ويعتمد على مستوى الانسداد       | مفرط وبخاصة على محيط البطانة        |
| مفاجئ على هيئة مغص                   | يظهر بالتدريج إلا فى حالات الانفتال |
| وجود نذبات جراحية على جدار البطن     | غالباً لا تسبب الالتصاقات           |
| تشير إلى أن الانسداد سببه الالتصاقات | انسداد الأمعاء الغليظة              |
| مستويات سائلة                        | انتفاخ القولون بالغازات             |
| القيء                                |                                     |
| الانتفاخ                             |                                     |
| التاريخ                              |                                     |
| المرض                                |                                     |
| التصوير                              |                                     |
| بالأشعة                              |                                     |

## السؤال الثالث:

هل الانسداد كامل أو غير كامل ؟

فى الانسداد الكامل يتوقف إخراج البراز والأرياح ، ويمكن اختبار ذلك بإجراء حقنتين شرجيتين متتاليتين، ونتيجة الأولى لا يعول عليها، حيث أنها قد نفرغ محتويات الأمعاء تحت الانسداد ، أما إذا كان الانسداد كاملا فإن محتويات الحقنة الثانية تحتجز فى الأمعاء أو تتسرب إلى الخارج بدون اندفاع وبدون براز أو أرياح.

## (٤) السؤال الرابع :

هل الانسداد انسداد بسيط؟

نادرا ما يصيب الاختناق الأمعاء الغليظة (فيما عدا حالات الانفتال (volvulus

ويمكن تلخيص الفروق بين الانسداد البسيط والانسداد المختنق فيما يلى:-

| الانسداد المختنق                                                                                                                                                                                            | الانسداد البسيط                                                                        |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| نوبات المغص أكثر تكرارا فى الفترات بينها يشكو المريض من ألم مبهم (وسبب ذلك الالتهاب الذي يصاحب الاختناق)                                                                                                    | نوبات من المغص تفصلها فترات من التفريغ الكامل                                          | الألم       |
| عند جس البطن يشكو المريض من إيلام فوق منطقة الاختناق وسبب ذلك التهاب البريتون الناتج عن الاختناق . وقد يكون إيلام رد الفعل (rebound tenderness) واضحا وهذا يعنى اشتداد الألم عند رفع اليد فجأة من فوق البطن | لا يوجد إيلام عند جس البطن                                                             | الإيلام     |
| قد توجد صدمة مبكرة وبخاصة فى الحالات التي تختنق فيها قطعة كبيرة من الأمعاء حيث يحدث نزف داخل الأمعاء                                                                                                        | غالبا لا توجد صدمة إلا فى الحالات الآجلة المصحوبة بفقد كمية كبيرة من السوائل والكهارل. | الصدمة      |
| غالبا لا تظهر الدسامات المتضامة وذلك بسبب وجود دم بداخل جوف الأمعاء.                                                                                                                                        | تظهر مستويات سائلة وتظهر الدسامات المتضامة بوضوح                                       | صورة الأشعة |



## الأسباب النوعية للانسداد المعوي :

### (١) عند الولادة:

- ١- الرق (atresia): نادر وغالبا ما يصيب المريء والإثنى عشر والفائقي
- ٢- الانسداد بالعقي (علوص العقي: meconium).
- ٣- انتفاخ الأمعاء الوليدي (volvulus neonatorum).
- ٤- الشرج اللامثقوب (imperforate anus)

### (٢) ٣ أسابيع بعد الولادة.

- تضيق البواب الولادي (congenital pyloric stenosis).

### (٣) ٦-١٨ شهر بعد الولادة:

- الانغلاف المعوي (intussusception).

### (٤) المراهقين والبالغين :

- ١- الالتصاق (adhesions)
- ٢- فتق مختنق (strangulated hernia)
- ٣- التهابات (inflammations)
- ٤- أورام خبيثة (malignant tumors)

### (٥) كبار السن:

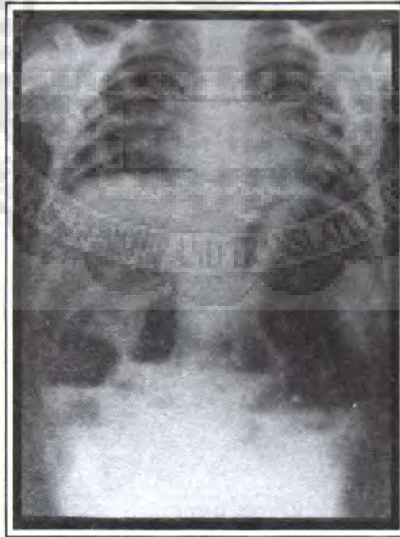
- ١- أورام القولون
- ٢- انتفاخ السيني (volvulus of sigmoid)
- ٣- انسداد الأمعاء (علوص الحصى المرارية : gall - stone ileus) بحصى مرارية .
- ٤- انسداد أوعية المساريق (mesenteric vascular occlusion)
- ٥- انحشار البراز (fecal impaction)

## (٦) أسباب متفرقة :

- ١- انتباز البطانة الرحمية ( endometriosis )
- ٢- الفتوق الباطنة (internal hernias)
- ٣-التشعيع (irradiation)
- ٤- متلازمة الشريان المساريقي العلوى (superior mesenteric artery syndrome )
- ٥- انسداد بالأسكارس.

## الرتق :

رتق الأمعاء أكثر أسباب الانسداد المعوى فى الوليد ، ويصاب اللفائفى فى ٥٠٪ من الحالات، ويليه الإثنى عشر فالصائم فالقولون، وقد يكون السبب انسداد أوعية المساريق فى الجنين . ويسبب الرتق القيء منذ الولادة ، وغالبا ما يحتوى القيء على الصفراء حيث أن الانسداد يصيب الإثنى عشر أو الأمعاء أقصى فتحة قناة الصفراء . وفى معظم الأحيان يكتشف سبب الانسداد وموضعه أثناء الاستقصاء الجراحى . شكل رقم (٢٤١).



شكل رقم (٢٤١): رتق الإثنى عشر (علامة فقاعتي الهواء : فى المعدة والإثنى عشر)

Duodenal atresia ( double bubble sign)

### الانسداد بالعقى (علوص العقى meconium ileus) :

يصيب ١٠٪ من الولدان المصابين بتليف البنكرياس الكيسى مما يسبب عوز إنزيمات البنكرياس ، وعلى ذلك يكتسب العقى لزوجة ويتراكم على هيئة سداة أسفل اللفائفى والأعور ، وقد يصاحب تضيق الأمعاء ، ونتيجة عدم مرور العقى فإن القولون يصغر (صغر القولون microcolon) ويساعد على التشخيص تصوير البطن بعد حقن الأمعاء بمادة الجستروجرافين ، وقد يساعد هذا الإجراء على تحريك سداة العقى وتفريج الانسداد . والحالات التى لا تستجيب لذلك تعالج بالجراحة .

### الانفعال الوليدى (volvulus neonatorum) :

أحد شذوذات دوران الأمعاء، ويحدث فى الطور الثالث من الدوران ، حيث تفشل الأمعاء فى اكتساب التصاق كاف بجدار البطن الخلفى، وبخاصة الإثنى عشر والأعور، وتتدلى الأمعاء بسويقة ضيقة ، وتكتسب حركة واسعة ، قد تسبب انفتال الأمعاء فى الوليد ، وغالبا ما يحدث ذلك بعد عدة أيام من الولادة ، وحيث أن الانسداد لا يكون كاملا فإن الطفل يخرج بعض العقى، ويمكن اكتشاف شعر الزغب فيه وهذا يفرق الانفتال من الرتق. والأغلب أن مثل هذا الشذوذ يسبب نوبات من الألم أو المفص تصيب المريض فى مراحل تالية من حياته وقد لا تظهر إلا بعد البلوغ، وسببها انفتال الأمعاء المتردد أو وجود شرائط ولادية تضغط على الأمعاء .

وأهم أعراض الانفتال الوليدى القيء الذى يحتوى على الصفراء ، حيث أن الإثنى عشر تنسد تحت فتحة قناة الصفراء مباشرة ، وتظهر صورة الأشعة انتفاخ المعدة والجزء الأول من الإثنى عشر بالهواء " علامة الفقاعة المزدوجة: double-bubble sign).

والعلاج عن طريق الجراحة ، ويجب أن يكون عاجلاً حيث أن الالتواء خليك بأن يحدث انسدادا فى الأوعية الدموية وغنفرنا بالأمعاء ، وعند استكشاف البطن يفك الالتواء وتستأصل كل الشرائط الليفية التى تكون هى سبب الانسداد، وأهم هذه

الشرايط ما يمتد من تحت الكبد حتى الأعور عبر الجزء الثانى من الإثنى عشر وتسمى شرايط لاد (Ladd's bands) . وفى بعض الحالات يمكن إعادة الأمعاء إلى وضعها الطبيعى ، أما فى حالات الدوران المعكوس فإنه لا يمكن إعادة الأمعاء الدقيقة والأمعاء الغليظة إلى الوضع الطبيعى ، وعلى ذلك يفتح المسراق الضيق ويفرد كالمريئة على جدار البطن الخلفى ، بحيث يقع القولون على الجانب الأيسر للبطن والأعور والزائدة تحت الضلع اليسرى.

### الانغلاف المعوى (intussusception) :

أحد الأسباب الشائعة للانسداد المعوى فى الأطفال ، ولا يوجد له سبب واضح ، أما فى البالغين فغالبا ما يكون سببه ورم بالأمعاء (وبخاصة القولون) وفى هذه الحالة يتصف الانغلاف المعوى بإحداثه نوبات متكررة من انسداد القولون.

أما فى الأطفال فغالبا ما يحدث الانغلاف ما بين الشهر السادس وأواخر السنة الثانية من العمر ( فترة الفطام ) ويتكون الانغلاف من جزء داخلى يسمى المنغلف (intussusceptum) ، وجزء يغلفه من الخارج يسمى المنغلف فيه (intussuscepiens) . شكل رقم (٢٤٢).

وعندما ينمو الانغلاف فإن الأمعاء الداخلة تتقدم وتسحب معها المساريق بأوعيتها الدموية ، وفى مرحلة ما تنحشر الأمعاء وتختنق ، ولكنها فى بعض الحالات تتقدم حتى تبرز من الشرج ، وتشبه تدلى المستقيم ، ولكن الجزء البارز لا يتصل بالجلد كما فى حالة التدلى .

وحسب جزء الأمعاء المصاب فإن الانغلاف المعوى قد يكون لفائفى (ileoileal) حيث ينغمد جزء من اللفائفى فى الجزء القاصى له ، أو لفائفى قولونى (ileocolic) حيث يتقدم الجزء المنغمد خلال الدسام اللفائفى الأعورى إلى القولون وهذا النوع نادر ، ولكنه خطير حيث أن الدسام اللفائفى الأعورى يضغط على الأمعاء والمساريق ويسبب الاختناق المبكر ، وقد ينغمد الدسام اللفائفى الأعورى فى القولون ويكون رأس

الانغلاف (الفائفى أعورى ileocecal) ويسحب خلفه اللفائفى لمسافات متفاوتة قد تمتد إلى الشرج أو خارجه ، وهذا أكثر الأنواع حدوثا فى الأطفال . ونادرا ما يحدث الانغلاف فى القولون ، وغالبا مايصيب البالغين ويكون سببه ورم حميد أو خبيث ، وكل هذه الأنواع تسمى انغلافات أسوية التمعج (isoperistaltic) حيث أن الجزء الدانى من الأمعاء ينغمد فى الجزء القاصى ، ونادرا ما يحدث انغلاف رجوعى (retrograde)، ومعظم الحالات ذات سبب عضوى مثل الورم ، وكذلك يلاحظ الانغلاف الرجوعى كإحدى مضاعفات عملية المفاغرة المعدية الصائمية ، حيث ينغمد جزء من الصائم فى جوف المعدة.



شكل رقم (٢٤٢)  
انغلاف معوى  
(Intussusception)

#### الأعراض والعلامات:

١- فى البالغين : تتكون الأعراض والعلامات من أعراض وعلامات الورم المسبب له وتشمل القيء والألم والانتفاخ والإمساك (وأحيانا تحدث نوبات إسهال

عندما ينفرج الانغلاف) وعلامات الانسداد فى صورة الأشعة ، وأحيانا تفيد حقنة الباريوم فى التشخيص حيث تبدو رأس الانغلاف كالرفاز الملفوف (coiled spring).

٢- فى الأطفال : يسبب الانغلاف نوبات من المغص ، فى أثنائه يشحب وجه الطفل ، ويسحب رجله على بطنه ويصرخ. وعند انتهاء النوبة ، يبدو الطفل طبيعيا وهادئا أو يميل إلى اللعب، ومع تقدم الحالة يصاب الطفل بالتجفاف وفى حالات نادرة يبرز الانغلاف من الشرج.

من الأمراض التي تؤهب للانغلاف المعوى داء البوليبيات الولادي (متلازمة بتزجيار).

ومن العلامات المميزة للانغلاف المعوى إخراج مخاط مدمم من الشرج أو ظهوره على الإصبع الفاحص للشرج، ويسمى براز الشبيه بهلام الزبيب الأحمر (red currant jelly stools). وقد تفيد حقنة الباريوم فى التشخيص. شكل رقم (٢٤٣).



شكل رقم (٢٤٣)  
انغلاف معوى

Intussusception (barium enema)



انفتال الأمعاء الدقيقة نادر ، وغالبا ما يحدث نتيجة آفة عضوية مثل الشرائط الولادية (congenital bands) ، ورتج ميكل (Meckel's diverticulum) ووجود كتلة من الغذاء غير المهضوم أو من ديدان الأسكارس تسبب دوران الأمعاء نتيجة ثقلها.

انفتال الأعور (volvulus of cecum) نادر ، وغالبا ما يشمل الجزء الأسفل من اللفائفى والقولون الصاعد ، ويسبب انسداد الأمعاء فى الجزء الأدنى من اللفائفى ، وفى صورة الأشعة يبدو الأعور متوسعا ومنتفخا بالغازات .

#### انفتال السينى (volvulus of sigmoid)

انفتال السينى عبارة عن التفاف القولون السينى حول المسراق، وغالبا ما يصيب المريض الذى تكون فيه العروة السينية طويلة ، واتصال المساريق بجدار البطن اتصالا ضيقا، ويساعد على ذلك تراكم البراز فى القولون. شكل رقم (٢٤٤).



شكل رقم (٢٤٤): انفتال السينى

Volvulus of sigmoid

يسبب انفتال السينى الانسداد المعى الغليظ، ويتصف بالانتفاخ المفرط وعلى عكس الأنواع الأخرى من انسداد القولون، فإنه يحدث قيء مبكراً، وعندما يكون الانفتال متردداً فإن التاريخ المرضى يفيد فى التشخيص، حيث يذكر المريض أن نوبات سابقة قد أصابته وفرجت بإخراج كمية كبيرة من الغازات والبراز.

وبالفحص يوجد البطن منتفخاً، وقد تحس العروة السينية فى وسط أسفل البطن كتلة رنانة، وإذا حدث اختناق ظهر إيلام على الجانب الأيسر من أسفل البطن، وفى صورة الأشعة تظهر عروة السينى منتفخة بالغازات، وقد غابت فيها القبيبات القولونية.

#### الانسداد بحصاة المرارة (علوص حصاة المرارة gallstone ileus):

نوع نادر من انسداد الأمعاء، يصيب المرضى متقدمى السن، وتمر الحصاة إلى الأمعاء خلال ناسور بين المرارة والإثنى عشر، وغالباً ما تسد الجزء الأسفل من اللفائفى، حيث أن ذلك أضيق جزء فى الأمعاء الدقيقة، وحيث أن الحصاة التى تسد الأمعاء حصاة كبيرة فليس من المتوقع أن تمر خلال قناة الصفراء، ولكنها نتيجة التهابات المتكررة تسبب نخراً فى جدار المرارة والإثنى عشر فيتتج ناسور يسمح بمرورها. ويمكن التكهن بسبب الانسداد إذا وجدت المتطلبات الثلاث الآتية:

(١) مريض أو مريضة فى العقد السادس أو بعده (أكثر فى الإناث).

(٢) علامات انسداد فى الأمعاء الدقيقة.

(٣) لا توجد ندبات جراحية تدل على عمليات سابقة ولا يوجد فتق مختنق.

فى أحوال نادرة يظهر التصوير بالأشعة وجود غاز فى المرارة أو قنوات الصفراء.

وحيث أن المريضة غالباً ما تكون متقدمة فى السن فإنها عرضة لأن تكون مصابة بأحد أمراض القلب، ولكونها معتادة على نوبات من المغص المرارى لمدد طويلة، فإن الانسداد المعوى بالحصاة، غالباً ما يفسر على أنه هجمة مرارية. وعلى



ذلك فإن الطبيب غالبا ما يصل إلى التشخيص النهائي متأخرا بعد أن تكون المريضة قد فقدت كمية كبيرة من السوائل والكهارل. وعلى ذلك رغم أن هذا الانسداد هو من النوع البسيط إلا أنه يحمل نذيرا سيئا.

#### انسداد أوعية المساريق (mesenteric vascular occlusion)

سبق شرحه فى أمراض الأمعاء الدقيقة. (أنظر الحوادث الوعائية vascular accidents)

#### انتهاذ البطانة الرحمية (endometriosis)

حالة نادرة تصيب الأمعاء الدقيقة أو الغليظة التى تتشرب بالورم ، ويصبح التشخيص صعبا لأن التغيرات الموضعية التى يحدثها تشبه التغيرات التى تحدثها الأورام الخبيثة ، ومن الأعراض التى تساعد على التشخيص عسر الطمث المكتسب وعسر الجماع ، وعدم انتظام الحيض ، واحتمال أن يكون الانسداد المعوى سببه انتهاذ بطانة الرحم ، يجب أن يؤخذ فى الاعتبار الانسداد الذى يصيب السيدات ما بين ٣٠-٥٠ سنة من العمر وعندما يصيب الورم القولون السينى فإنه يسبب تضيقه ولكن الغشاء المخاطى يبقى سليما ، وقد تفيد هذه العلامة فى التشخيص عند تنظير القولون .

#### التشعيع (irradiation)

قد يتسبب التشعيع فى إحداث تضيق بالأمعاء وخاصة فى القولون السينى واللفائفى ، والتاريخ المرضى الذى يبين أن المريض قد عولج معالجة إشعاعية يفيد فى تشخيص سبب الانسداد المعوى.

#### الالتهابات (inflammations)

من الالتهابات التى تسبب انسداد الأمعاء ، التهاب الأمعاء الناحى (regional enteritis) والتدرن (tuberculosis)، والتهاب الرتوج (diverticulitis) وقد سبق شرحها .

## الفتوق الداخلية (internal hernias)

الفتوق الداخلية نادرة ، ولا تكون أكثر من ١٪ من الحالات ، وتحدث فى الرذوب البريتونية (peritoneal recesses) مثل كيسة البريتون الصغرى، والرذوب جنبية الإثني عشر والرذوب خلف الأعور ، وأحيانا تحدث فى فجوة خلقت فى المساريق بعد عملية جراحية، أو خلف مفاغرة معدية صائمية . وتسبب هذه الفتوق انسداد الأمعاء وبخاصة الأمعاء الدقيقة، وفى معظم الحالات لا يمكن التشخيص إلا بعد الاستقصاء الجراحى، وحيث أن التشخيص غالبا ما يأتى متأخرا ، والاختناق كثير الحدوث فإن هذه الفتوق تحمل نذيرا سيئا.

## انحشار البراز (fecal impaction)

قد يسبب انحشار البراز فى السينى والمستقيم انسداد الأمعاء الغليظة وبخاصة فى كبار السن ، وقد يلتبس التشخيص إن أهمل فحص المستقيم بالإصبع ، وقد تجري عملية جراحية لا داعى لها من حيث أنه يمكن تفريغ هذا الانسداد بغسل القولون بحقنة شرجية أو بتفريغ البراز من المستقيم تحت تأثير مخدر سريع المفعول.

## متلازمة شريان المساريق العلوى

(superior mesenteric artery syndrome)

هذه المتلازمة عبارة عن انسداد يصيب الجزء الثالث من الإثني عشر نتيجة انضغاطه بين الشريان المساريقى العلوي من الأمام ، والأبهر والعمود الفقرى من الخلف . وغالبا ما يسبب هذا الانضغاط ألم وقياء بعد تناول الطعام ، وقد يحتوى القيء على طعام تناوله المريض قبل ٢٤ ساعة ، وعلى ذلك فإن المريض يصاب بنقص التغذية والتجفاف وعوز الفيتامينات . وأحيانا يسبب الانضغاط انسدادا حادا وتوسعا بالمعدة ، وتظهر أعراض الانسداد المعوى العلوي الذى يتمثل فى قيء مستمر يحتوى على عصارة الصفراء. والتصوير بالأشعة يبين انتفاخ المعدة والإثني عشر حتى مكان الانسداد حيث يتوقف التوسع فجأة .



# البنكرياس

## PANCREAS

يحتوى البنكرياس على نوعين من النسيج: نسيج خارجى الإفراز (exocrine) ويفرز التريسينوجين والأميلاز والليباز وهى إنزيمات تحلل البروتينات والنشويات والدهون على الترتيب ، ونسيج صماوى (endocrine) . يوجد فى جزر لانجرهانز ويحتوى على خلايا ألفا التى تفرز الجلوكاجون (glucagon) وخلايا بيتا التى تفرز الأنسولين ، وخلايا ج وخلايا دلتا (C and delta cells) غير معلومة الوظيفة وإن كان يظن أن لها علاقة بإفراز الجسترين من أورام البنكرياس المقرحة للجهاز الهضمى.

## طرق استقصاء البنكرياس

### التصوير بالأشعة

(١) الصورة الشعاعية : قد تظهر فيها تكلسات مميزة لبعض الأورام مثل الورم الغدى الكيسى والسرطانة الغدية الكيسية ، والأورام الدموية والأورام اللمفية وسرطانة خلايا الجزر، وكذلك التهاب البنكرياس المزمن وبخاصة التهاب البنكرياس الوراثى . وفى حوالى ٩٥٪ من حالات تكلس البنكرياس يثبت أن الورم حميد.

(٢) تصوير الجهاز الهضمى بالأشعة بطريقة التباين : قد يظهر التصوير بوجبة الباريوم تشوهات أو انزياحات فى المرئ أو المعدة أو الأمعاء (الدقيقة أو الغليظة). والمرئ عرضة لأن ينزاح بورم أو كيسة فى ذيل البنكرياس أو بعقد لمفية فى المنتصف الخلفى انتقل إليها ورم خبيث من البنكرياس. وكذلك قد تظهر تغيرات فى حركة المعدة أو غشائها المخاطى ، وبخاصة مع التهابات البنكرياس ، وقد يظهر انزياحها إلى الأمام بواسطة كيسة أو ورم وقد تحدث تغيرات مماثلة فى الإثنى عشر مثل انضغاط جدارها أو انزياح منحناها بحيث يتسع إذا وجد ورم أو كيسة فى

رأس البنكرياس ، وقد تظهر قرحة هضمية (متلازمة زولنجر وإليسون) ، وأحيانا تسبب الآفة تضخم أنبورة فاطر أو ارتجاع مادة التباين من الإثنى عشر إلى قناة الصفراء.

وبصفة عامة، عندما تظهر تغيرات واضحة فى المعدة أو الإثنى عشر ، فإن المرض الذى سببها يعتبر متقدماً وقد لا يكون قابلاً للاستئصال الجراحى .

وقد تسبب الكيسات الكاذبة انزياح موصل الإثنى عشر بالصائم أو انزياح الأمعاء الدقيقة ، وعندما يكون مرض البنكرياس السبب فى متلازمة سوء الامتصاص فقد تظهر ثنيات الغشاء المخاطى سميكة أو متعجرة أو تنمى فى صورة الأشعة ، وقد يصيب الغشاء المخاطى تغيرات مماثلة مع متلازمة زولنجر وإليسون وبخاصة فى الإثنى عشر والجزء العلوى من الصائم ، بالإضافة إلى فرط الإفراز الذى يخفف الباريوم، وأحيانا قرحات هضمية عديدة.

وقد تظهر مع التهاب البنكرياس تغيرات فى القولون المستعرض مثل الانزياح بكيسة كاذبة وتكون تضيقات أو نواسير، وأحيانا يصاب القولون بالشلل (العلوص)، ويظهر فى صورة الأشعة على هيئة توقف مفاجئ فى مسار الباريوم .

### (٣) تصوير القنوات الصفراوية

إذا كان معدل البيليروبين فى الدم أقل من ٣ ملجم٪ فيمكن إجراء الاختبار عن الطريق الفموى أو الوريدى ، أما إذا زاد عن ذلك ، فيجرى الاختبار عن طريق الجلد من خلال الكبد إذا أظهر الفحص بالموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى توسع القنوات الصفراوية ، وإذا كان معدل البيليروبين أعلى من ١٢ ملجم٪ تستبقى القثطرة لعدة أسابيع لنزح الصفراء لتخفيف الضغط عن الكبد قبل العملية الجراحية.

وتصوير القنوات الصفراوية عن الطريق الرجوعى أفضل عندما يكون الانسداد فى منطقة رأس البنكرياس.

#### (٤) الفحص بالموجات فوق الصوتية

تتميز هذه الطريقة بأنها رخيصة وغير باضعة، وخالية من مخاطر التشعيع، ونسبة الإخفاق فيها حوالى ١٥٪ ، وغالبا ما يعزى ذلك إلى البدانة أو وجود غازات فى الأمعاء أو استسقاء أو الجراحات السابقة.

ويفيد التصوير فوق الصوتى فى بيان التغيرات فى حجم البنكرياس (الأورام والكيسات) وتوسع قنواته وانزياح الأوعية الدموية ، كما يبين توسع القنوات الصفراوية ووجود استسقاء أو ثانويات فى البطن.

#### (٥) التصوير المقطعى

أكثر دقة من التصوير فوق الصوتى، ويمكن بواسطته بيان كل التغيرات السابق ذكرها، وبالنسبة لحجم البنكرياس فيؤخذ مقياس رأس البنكرياس على أن عرض الرأس حوالى نصف عرض إحدى الفقرات بينما لا يقل عرض جسم البنكرياس عن ثلث عرض هذه الفقرة ، ولكن الاختلافات كثيرة فى الأحوال الطبيعية، ومعدل الإخفاق مع التصوير المقطعى أقل بكثير من المعدل مع التصوير فوق الصوتى ويتراوح بين صفر - ١٠٪ ، ويمكن بواسطته إظهار البنكرياس والتغيرات التى تصيبه حتى مع وجود استسقاء أو غازات أو بدانة ، كما أنه يبين التكتلات الدقيقة والكيسات الصغيرة داخل نسيج البنكرياس. وأهم العيوب الخطأ فى التشخيص إذا تحرك المريض أثناء الفحص (وقد لا يكون ذلك عائقا للتصوير فوق الصوتى ) ، واحتمال تعرض المريض للتشعيع إذا تكرر الفحص.

#### (٦) التنظير وتصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية الرجوعى

يتيح هذا الإجراء فحص المرئ والمعدة والإثنى عشر وأنبورة فاتر ، كما يمكن بواسطته اختزاع نسيجة للفحص الباثولوجى أو رشف عصارة صفراوية أو بنكرياسية لفحص الخلايا أو اكتشاف واسمات الورم (tumour markers) فى العصارة البنكرياسية مثل المستضد الجنينى السرطانى (CEA) .

وتصوير القنوات الصفراوية الرجوعى يفيد فى تشخيص الأورام والحصوات والالتهابات ، ولكنه يحتاج معدات كثيرة ويحمل عدة مضاعفات مثل التهاب البنكرياس والالتهاب الصفراوى والالتهاب الرئوى وإصابة الجهاز الهضمى بالآلات المستعملة ، ولكن كل هذه المضاعفات يمكن تفاديها بالتعقيم والتقنية السليمة.

## (٧) التصوير الوعائى

التصوير الوعائى عن طريق الجلد من خلال الشريان الفخذى إجراء مفيد فى دراسة التغيرات التى تصيب أوعية البنكرياس فى الأمراض المختلفة ، ومن الممكن الآن نتيجة التقنية المتقدمة إجراء تصوير وعائى فائق الانتقاء لفروع الشريان البطنى، والشريان المساريقى العلوى. ومن العلامات الهامة الدالة على وجود ورم خبيث تحويط الشرايين بالورم بحيث تظهر ضيقة وغير منتظمة ، وكذلك ظهور مادة التباين فى الأوردة الكبيرة أو انسداد هذه الأوردة ، وظهور أوعية جديدة ليس من الصفات المميزة حيث أن سرطانة البنكرياس قليلة الوعائية ، وظهور احتقان أو أوعية جديدة يدل على وجود التهاب حول الورم ، وفى النهاية قد يفيد التصوير الوعائى فى اكتشاف المنقولات فى الكبد وأورام خلايا الجزر أكثر وعائية وغالبا ما تظهر فى الصورة الشعاعية فى الطور الشريانى المبكر، وأحيانا تظهر الشرايين المغذية والأوردة النازحة للورم، ولكن ظهور ورم واضح لا يعنى أن باقى أنسجة البنكرياس خالية من ورم صغير آخر لم يظهر فى الصورة الشعاعية، وهذا يعنى أن على الجراح أن يستكشف كل البنكرياس أثناء العملية ولا يكتفى باستئصال الورم الظاهر فقط.

## التشوهات الولادية

### Congenital malformations

(١) نسيج بنكرياسى منتبد (ectopic pancreatic tissues)

يعبر المصطلح عن نسيج بنكرياسى غير متصل بالبنكرياس الأصيل وموجود فى مكان آخر مثل المعدة والإثنى عشر والصائم ورتج ميكلز (Mickel's diverticulum)

(٢) البنكرياس الحلقى (annular pancreas)

حالة يوجد فيها بنكرياس يحيط بالجزء الثانى من الإثنى عشر على شكل حلقة كاملة (٨٥٪ حول الجزء الثانى ١٥٪ حول الجزء الأول أو الجزء الثالث) فى معظم الأحيان لا يسبب هذا النسيج أعراضا إكلينيكية ويكتشف صدفة أثناء عملية جراحية، وبعض الحالات تسبب انسداد الإثنى عشر، وينتج عن ذلك أعراض شبيهة بأعراض انسداد البواب، مثل القيء والغثيان والألم أو المغص، وصورة الأشعة بالباريوم تظهر تضيق الإثنى عشر فى جزئها الثانى وتقدمها فوق التضيق ولكن هذه الصورة ليست واضحة للمرض، أن التشخيص النهائى يعتمد على الاستقصاء الجراحى، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن البنكرياس الحلقى قد يقترن بقرحة فى الجزء الأول من الإثنى عشر فى البالغين. عند وجود أعراض انسداد تعالج الحالة بمفاغرة الإثنى عشر بالصائم والتتائج مرضية. وهذه المفاغرة أفضل من مفاغرة المعدة بالصائم، حيث أن الإجراء الأخير لا ينزح الإثنى عشر جيداً، وعرضة لحدوث قرحة تفاغرية فيما بعد. وقد يسبب البنكرياس الحلقى يرقانا انسداديا إما نتيجة ارتجاع الصفراء إلى القناة الصفراوية أو نتيجة الوذمة إذا حدث التهاب فى نسيج البنكرياس.

## التهاب البنكرياس الحاد

### Acute pancreatitis

الأسباب:

(١) التهاب البنكرياس بحصاة الصفراء (gallstone pancreatitis)

أحد مضاعفات حصوات المرارة والقنوات الصفراوية. ومن المفترض أن حصاة

انحشرت عند أنبورة فاتر تسد مدخل القناة الصفراوية وقناة البنكرياس وانحباس الأنزيمات فى أنسجته . وحيث أن أملاح الصفراء تنشط أنزيمات البنكرياس التى تهضم الأنسجة وتسبب التهاب ، يحدث هذا التغير فى الحالات التى فيها تفتح القنوات فى مجرى واحد (common channel). والتهاب البنكرياس بسبب الحصوات يسبب وذمة بالأنسجة وغالبا لا يسبب نخرا شديدا، وفى معظم الأحيان تختفى التغيرات بإزالة الحصوات.

## (٢) التهاب البنكرياس الكحولى (alcoholic pancreatitis) :

سببه إدمان الكحوليات ، والالتهاب حاد ويترك تغيرات شديدة بالأنسجة ، وإذا شفى المريض يتليف البنكرياس وقد يصاب المريض بقصور فى وظائفه وينتج عن ذلك الداء السكرى أو الإسهال الدهنى، وقد تصاب الأنسجة بالتكلس، ويظهر ذلك بوضوح فى صورة الأشعة.

## (٣) التهاب البنكرياس التالى للجراحة (postoperative pancreatitis)

قد يلى ذلك العمليات على البنكرياس أو على عضو فى أعلى البطن وبخاصة العمليات على المعدة والجهاز الصفراوى ، ويصعب التشخيص حيث أن الألم الشديد الناتج عنه قد يعزى لآثار العملية نفسها ، على أن تعيين تركيزات إنزيمات البنكرياس فى مصل الدم والبول يساعد على التشخيص.

## (٤) أسباب مختلفة : مثل إصابات البطن والنكاف وفرط الدرقية

(hyperparathyroidism) وفرط شحميات الدم (hyperlipidemia) .

## التغيرات الباثولوجية :

يوجد نوعان من التهاب البنكرياس الحاد :

## (١) التهاب البنكرياس الوذمى الحاد (acute edematous-p) وهو التهاب

خفيف فيه يتورم نسيج البنكرياس ، ولكنه ينفرج فى معظم الأحيان ولا يترك تليفا أو مضاعفات وإن كان عرضة للرجوع .



## (٢) التهاب البنكرياس النزفي (hemorrhagic-p) :

يصاحبه نخر ونزف فى العضو وفى جوف البريتون ، ويسبب الليباز انحلال الشحوم التى تتحد مع الكالسيوم فى الدم مما يسبب الكزاز (tetany) ، وحيث أن البنكرياس عضو فى الحيز خلف البريتون فإن نواتج الالتهاب والنزف تترسب فى الأنسجة خلف البريتون وتحدث تحللا ونخرا ، وقد تظهر كدمات فى الخاصرتين أو حول السرة .

## المضاعفات :

- (١) كيسة بنكرياسية كاذبة (pseudocyst of pancreas).
- (٢) خراج حول البنكرياس .
- (٣) تحصى البنكرياس (pancreatic lithiasis).
- (٤) التهاب البنكرياس المزمن المتكرر (chronic relapsing pancreatitis) .

## معدل الإماتة (mortality):

التهاب البنكرياس الودمى الحاد غير مميت ، أما الالتهاب النزفى الحاد فيحمل معدلا عاليا من الإماتة ، وبخاصة إذا عولج جراحيا (٥٠٪) .  
إذا أمكن تشخيص المرض وعولج المريض بالطرق التحفظية أو بالجراحة الآجلة فإن معدل الوفاة ينخفض إلى ١٥٪ .

## الأعراض :

يستهل المرض ببداية فجائية ، وغالبا تلى وجبة دسمة أو تناول كحول :  
(١) الألم : ينشأ فى أعلى وسط البطن ويزداد مع الوقت حتى يصبح مميتا ، ولا تؤثر فيه المسكنات ، ويرتجع إلى الظهر أو القطن الأيسر ، ويزداد مع الاستلقاء على الظهر ، ويخف فى الوضع الجالس أو الانكفاء إلى الأمام .

(٢) الغثيان والقيء ، يليان الألم ، ونادرا ما يسبب القيء انفراج الألم .

## العلامات :

(١) الصدمة (shock): لا تصيب المريض المصاب بالتهاب البنكرياس الودمي، ولكنها تظهر مع الالتهاب النزفي ، وغالبا ما تكون شديدة، فيسرع النبض ويضعف وينخفض الضغط وتظل الحرارة عادية، ويصعب التنفس وقد يصاب المريض بالزراق.

- (٢) الإيلام (tenderness) : عند الجس يتبين إيلام فى كل المنطقة فوق السرة.
- (٣) الصل (rigidity): نتيجة الصدمة يصيب العضلات الوهن، فلا يكون الصل شديدا قياسا بحدّة الالتهاب داخل جوف البريتون.
- (٤) انتفاخ البطن وخفوت صوت الأمعاء أو غيابه ، وذلك نتيجة شلل موضعي يصيب الأمعاء.
- (٥) اليرقان (jaundice): يظهر اليرقان فى ٢٥٪ من الحالات وسببه انسداد قناة الصفراء بسبب الودمة التى تصيب رأس البنكرياس .
- (٦) ظهور كدمات فى الخاصة ( علامة جراى تيرنر Grey Turner's sign ) أو حول السرة ( علامة كولين Cullen's sign ) وهذه العلامات نادرة الحدوث.

## الاستقصاءات :

### معطيات معملية (Laboratory data):

- (١) كثرة الكريات البيض فى الدم.
- (٢) ارتفاع معدل أميلاز الدم : الحد الطبيعى الأعلى ١٨٠ وحدة ، والمعدل أكثر من ٢٠٠ وحدة يعتبر معدلا غير طبيعى . هذا الاختبار غير واضح حيث أن الأميلاز قد يرتفع فى حالات أخرى مثل التهاب البريتون والقرحة المثقوبة والالتهاب الرئوى ، وبعد تعاطى المورفين ، ويفضل أن يجرى الاختبار خلال ٤٨ ساعة من بداية المرض ، وبعد ذلك عندما يكون النخر كاملا ينخفض معدل الأميلاز فى الدم.

(٣) ارتفاع معدل الأميلاز فى البول؛ إذا زاد المعدل عن ٣٠٠ وحدة فى الساعة يكون التشخيص شبه مؤكد وعلى ذلك فإن هذا الاختبار أكثر دقة من اختبار أميلاز الدم.

(٤) وجود أميلاز بكميات كبيرة فى السائل البلورى .

(٥) ارتفاع معدل الليباز فى الدم ( أكثر من وحدتين فى كل سم ٣ من الدم).

(٦) انخفاض معدل الكالسيوم فى الدم.

(٧) تغيرات استقلابية وتشمل ارتفاع معدل السكر فى الدم والبييلة السكرية (تحرر

الجلوكاجون من البنكرياس) ونقص كالسيوم الدم ، ووجود متهيموجلوبين فى

الدم (التهاب البنكرياس النزفى) . وزيادة دهن الدم وقد يكون ذلك سببا

لالتهاب البنكرياس أو أثرا من آثاره.

### التصوير بالأشعة:

(١) شلل موضعى فى الأمعاء ؛ يظهر على هيئة غاز فى عروة أو عروات من الصائم.

(٢) وجود انصباب فى الزاوية الضلعية الحجابية اليسرى .

(٣) أحيانا تصور المرارة بعد حقن صبغة عن طريق الوريد وذلك للتفريق بين التهاب

البنكرياس والتهاب المرارة الحاد. وإذا ظهرت الصبغة مركزة فى المرارة يمكن

استبعاد التهاب المرارة .

### الفحص بالموجات فوق الصوتية :

يفيد فى تعيين حالة البنكرياس وحالة الأعضاء الأخرى، وذلك للتشخيص

التفريقى .

### التشخيص التفريقى :

(١) التهاب المرارة الحاد.

(٢) انسداد الشريان التاجى .

(٣) القرحة الهضمية المثقوبة .

- (٤) أنورسما الأبهر المتسلخة (dissecting aneurysm of aorta)  
(٥) انسداد الأمعاء الدقيقة ، وبخاصة الانسداد الناتج من حصاة مرارية (علوص مرارى gall- stone ileus).  
(٦) التهاب الزائدة الدودية.  
(٧) تخثر أوعية المساريق (mesenteric thrombosis).

## التهاب البنكرياس المزمن

### Chronic pancreatitis

#### الأسباب :

كثير من الإصابات تسبب التهاب البنكرياس المزمن مثل التهاب البنكرياس الحاد، وأمراض المرارة وإدمان الخمر و انسداد قناة البنكرياس بحصاة أو بتليف والأذى الجراحى مثل استعمال الموسعات والقشاطر فى قناة الصفراء.

#### الأعراض والعلامات:

- (١) الألم : يزداد مع الاستلقاء على الظهر ، ويخف مع الوضع القائم أو مع الانكفاء للأمام ، وغالبا ما يعجله تناول الطعام .  
(٢) الاسهال: فى ٥٠٪ من الحالات يصاب المريض بالإسهال نتيجة نقص إنزيمات البنكرياس.  
(٣) اليرقان : قد يظهر اليرقان أثناء طور الالتهاب الحاد، وقد يظهر فى طور المزمن نتيجة التليف حول نهاية قناة الصفراء.  
(٤) الداء السكرى (diabetes) : يصيب ٣٠٪ من الحالات وقد يكون بادرة المرض.  
(٥) الإسهال الدهنى (steatorrhea) .  
(٦) الفحص لا يظهر إلا إيلافا فوق السرة، وأحيانا يمكن تحسس كيسة كاذبة فى أعلى البطن.

## المضاعفات:

- (١) تكون كيسات كاذبة .
- (٢) الداء السكرى .
- (٣) اليرقان.
- (٤) تخثر الوريد الطحالى .
- (٥) فرط الضغط البابى .

## الاستقصاءات :

- (١) نقص إفرازات البنكرياس ، بعد حقن المريض بالسكرتين (secretin) ، ويمكن تعيين كميتها عن طريق تحليل محتويات الإثنى عشر.
- (٢) اختلال منحيات تحمل الجلوكوز.
- (٣) ظهور ألياف اللحوم غير المهضومة فى البراز.
- (٤) التصوير بالأشعة (تكلسات ) أو الفحص بالموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى ، ولا توجد علاقة بين التغيرات التى تظهر فى صورة الأشعة ووخامة المرض.

## التهاب البنكرياس الراجع

Recurrent pancreatitis

## الأسباب:

- ١- حصوات الصفراء gall stones
- ٢- تضيق المصرّة sphincteric stenosis
- ٣- البنكرياس المقسوم pancreas bividum

من الأسباب التى تسبب رجوع التهاب البنكرياس حصوات الصفراء، ومما يساعد على تشخيصها الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى ، وهذان الاختباران يفيدان حتى فى الحالات الحادة التى لا يفيد فيها كثيراً تصوير القنوات

الصفراوية، الذي يجب أن يستبقى لما بعد زوال الالتهاب ، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أنه فى ٥-١٠٪ من الحالات لا تظهر الحصوات فى صورة الأشعة ، ومن المحتمل أنه فى هذه الحالات تكون الحصوات صغيرة، وتمر إلى قناة الصفراء، وتسد الحليمة وقتياً مما يسبب التهاب البنكرياس . ومن أسباب رجوع التهاب البنكرياس كذلك ، تضيق مصرة أودى وغالباً ما يكون ذلك أثراً ثانوياً لمرور حصاة انحشرت لبعض الوقت فى المصرة . وحيث أن العلاج جراحى فيجب التأكد من التشخيص أولاً، ويتم ذلك عن طريق تنظير الإثنى عشر حيث تظهر الحليمة ملتهبة ، وعند محاولة تمرير قثطرة فى فتحة أنبورة فاتر يتبين تضيقها مع تأخر تفريغ قناة الصفراء وارتفاع الضغط بداخلها، وعند حقن المريض بالمورفين والبروستجمين (اختبار ناردي Nardi) يشعر المريض بالألم ويرتفع معدل إنزيمات الكبد وبخاصة الفوسفاتيز القلوى.

### إصابات البنكرياس

#### Injuries of pancreas

إصابات البنكرياس الرضحية نادرة ، لأنه يقع فى عمق البطن وغالباً لا يصاب إلا بعد إصابة الأعضاء الأخرى ، ولكن لعلاقته بالعمود الفقري ، فقد يرتطم به ويتمزق نتيجة رضح رضى بالبطن دون أن تصاب الأعضاء الأخرى ، وتسبب إصابة البنكرياس ألماً فى أعلي البطن يختلف وضعه باختلاف الجزء المصاب من البنكرياس (الرأس ، الجسم ، الذنب) ، وقد يكون مصحوباً بعلامات الصدمة . وقد يرتجع الألم إلى المنطقة القطنية ، ومن خصائص هذا الألم أنه يزيد عندما يستلقي المريض على ظهره ، ويقل أو يزول عندما ينكفى إلى الأمام.

وقد تسبب إصابة البنكرياس التهاباً رضحياً به ينتهي بالهضم الذاتى لنسيجه كما يحدث فى التهاب البنكرياس النزفي الحاد ومن المضاعفات التى قد تظهر بعد ذلك كيسة البنكرياس الكاذبة (pseudocyst of pancreas)

## كيسات البنكرياس

### Pancreatic cysts

#### (١) كيسات حقيقية :

وهى الكيسات التى يبطنها خلايا ظهارية وتشمل الكيسات الولادية (congenital cysts)، والكيسات الاحتباسية (retention cysts)، والكيسات الورمية (neoplastic cysts).

#### (٢) كيسات كاذبة (pseudocysts) :

وهى أهم الكيسات من الوجهة الجراحية.

#### كيسة البنكرياس الكاذبة (pseudocyst of pancreas)

عبارة عن سائل متراكمة فى نسيج البنكرياس وحوله، وتكون لها محفظة من الألياف وليس لها بطانة ظهارية . وأهم أسبابها الالتهابات الحادة والإصابة الرضحية، والقرحة الهضمية المثقوبة. وعندما يزداد حجم الكيسة فإنها تضغط على الأعضاء المجاورة ، ومعظم هذه الكيسات توجد فى الحيز خلف البريتون، وبعضها يبرز خلال الثرب الصغير أو الثرب الكبير ليصل إلى جوف البريتون.

ويعتمد التشخيص على التاريخ المرضى ، وظهور ورم كيسى فى أعلى البطن من الجهة اليسرى مصحوب بألم ، وفقد الوزن والشاهية ونوبات من الغثيان والقيء .

وقد تظهر الاختبارات المعملية ارتفاع معدل الأميلاز فى مصل الدم والبول وارتفاع سكر الدم. والتصوير بالباريوم يظهر انزاح المعدة أو القولون ، والفحص بالموجات فوق الصوتية ذو أهمية كبيرة فى التشخيص.

#### التشخيص التفريقى :

#### (١) كيسة الطحال (splenic cyst):

يصعب تفرقتها من كيسة البنكرياس الموجودة فى منطقة الذنب ، ويعتمد التشخيص على الفحص بالموجات فوق الصوتية.

(٢) كيسة المساريق (وكيسة الثرب): تتميز بحركتها الحرة فى كل اتجاه، بينما كيسة البنكرياس غالبا ما تكون ثابتة . وكيسة المساريق يمكن جسها حول محيطها بحيث تبدو كروية، بينما كيسة البنكرياس يمكن جس سطحها الظاهر فقط وتبدو نصف كروية.

(٣) المرارة المنتفخة: كمثرية الشكل وتوجد فى الجهة اليمنى من البطن وتتحرك مع التنفس، بينما كيسة البنكرياس ثابتة.

(٤) من التورمات الكيسية الأخرى الكلاء الاستسقاءى (hydronephrosis) ، والكيسة المبيضية (ovarian cyst) والتدرن المتكيس (encysted t.b.) ولكن هذه الكيسات لها صفات مميزة ولا يصعب تفريقها من كيسة البنكرياس.

### خراج البنكرياس (pancreatic abscess) :

خراج نادر ، غالبا ما ينتج عن التهاب البنكرياس الحاد، ويسبب أعراض المتلازمة الإنتانية (septic syndrome) كالانسمام العام، والحمى الحادة ، والتعرق والنفضات ، وكثرة الكريات البيض ، ويحتاج التشخيص إلى الفحص بالموجات فوق الصوتية أو الأشعة المقطعية ، والحالات التى تهمل أو يتأخر تشخيصها وعلاجها مميتة.

### كيسات البنكرياس الولادية (congenital cysts of pancreas) :

سببها رتق (atresia) يصيب قنوات البنكرياس فينتج عن ذلك كيسات عديدة، وأحيانا يقرن المرض بوجود كيسات فى الكلية والكبد وأورام وعائية فى الدماغ أو فى الشبكية وتسمى هذه المتلازمة داء لندو (Lindau's disease).

### الكيسة الاحتباسية (retention cyst) :

أحيانا يوجد فى البنكرياس كيسة مفردة كبيرة، كان يظن أنها كيسة ولادية، وأغلب الظن أن سببها انسداد إحدى القنوات بحصاة أو بتليف واحتباس إفرازات البنكرياس فى القناة المتوسعة.



## تليف البنكرياس الكيسي

### Cystic fibrosis of pancreas

يعتبر هذا المرض أحد أخطاء الاستقلاب الخلقية ، ويعتبر المرض الوحيد المقترن بنقص إفرازات البنكرياس واضطرابات الرئة المزمنة (غير الدرنية) فى الأطفال. وعلاوة على ذلك فكثير من الحالات تصاب بسروز الكبد وفرط الضغط البابى، وأصل الداء أن الغدد المخاطية تفرز مخاطا غير طبيعى يتصف بكونه مشخنا وشديد اللزوجة. ويسبب هذا المخاط انسداد القنوات البنكرياسية مما يعوق جريان إنزيمات البنكرياس إلى الأمعاء، ونتيجة ذلك يصاب المريض باضطرابات الهضم والامتصاص، وبخاصة بالنسبة للمواد الشحمية، وينتج عن ذلك إخراج كميات كبيرة من البراز الدهنى ، ورغم أن للطفل شاهدة طبيعية إلا أنه يفقد الوزن ولا ينمو نموا طبيعيا وتظهر عليه علامات سوء التغذية وينتفخ البطن، ويلى ذلك ظهور أعراض رئوية أهمها سعال جاف ، وريو ، وأعراض نفاخ الرئة وتوسع القصبات والتهابها. وقد يصاب الطفل بتدلى المستقيم ، وبالتجفاف بسبب إفراز كميات كبيرة من الصوديوم فى العرق . فى حوالى ٥٪ من الحالات يظهر المرض على هيئة علوص العقى (meconium ileus) فى الوليد ، وهو أحد أسباب الانسداد المعوى بعد الولادة مباشرة . ورغم انتفاخ البطن فإن صورة الأشعة لا تظهر بها مستويات سائلة ، وتظهر الأمعاء الدقيقة والقولون مكدسة وبداخلها مواد فقاعية المظهر.

### الاختبارات المعملية:

- (١) تعيين الكلوريد والصوديوم فى العرق.
- (٢) تقدير إنزيمات البنكرياس كدليل على قصور وظيفته.

### آفات البنكرياس الصماوى (Lesions of endocrine pancreas)

تنتمى خلايا جزر البنكرياس إلى مجموعة خلايا أبود (APUD cells) لأن لها القدرة على التقاط سليفة الأمين ولها القدرة على إزالة مجموعة الكربوكسيل منها

لينتج الأمين (Amine Precursor Uptake Decarboxylation Cells) وتسمى الأورام التى تنشأ من هذه الخلايا الأبودومات (Apudomas) وتتشابه فى تكوينها الهستولوجى، وتحتوى على إنزيم اينولاز (enolase)، الذى يعتبر واسماً عاماً (universal marker) لهذه الخلايا وأورامها. وتفرز هذه الخلايا ببتيدات لها تأثير صماوى وصماوى عصبى، وتظهر الأعراض المرضية نتيجة نقص نشاط هذه الخلايا أو نتيجة فرط نشاطها.

### وتقسم أورام البنكرياس الصماوية إلى مجموعتين :

- (١) أورام تفرز نفس الهرمونات التى تفرزها جزر البنكرياس مثل الانسولينوما (insulinoma) والجلوكونوما (gluconoma).
- (٢) أورام تفرز هرمونات غير هرمونات البنكرياس مثل الجسترونوما (gastrinoma) والقيبوما (vipoma).

### فرط الإنسولينيمية (Hyperinsulinism)

تنشأ من أورام أو فرط تنسج الخلية بيتا (B-cell)، والأورام أكثر حدوثاً (٧٥٪) وتصيب أجزاء البنكرياس بالتساوى ومعظمها حميد، ومعدل حدوث السرطانة لا يتعدى ٥-١٠٪ من الحالات، وقد تتعدد الأورام فى متلازمة الأورام الصماوية العديدة رقم ١ (MEN I).

### الصورة الإكلينيكية

- (١) فرط نشاط الجهاز العصبى المستقل وبخاصة فرط نشاط الغدة الكظرية، يسبب الإرهاق والتعرق والخفقان والرعاش.
- (٢) نقص سكر الدم يسبب خلل وظائف المخ الذى يظهر على هيئة الصداع واضطرابات الرؤية والدوخان والتخليط، وقد يتنامى فيسبب شذوذات السلوك والنوبات العصبية والسبات.

وصعوبة التشخيص تنشأ من كون الأعراض كثيراً ما تختلط مع أعراض أمراض

أخرى مثل أورام الدماغ ، والصرع، والسكر بالكحولات، والعصاب، والهستيريا وسوء استعمال العقاقير. ونقص سكر الدم يظهر على هيتينين:

(١) نقص سكر الدم الصائم Fasting hypoglycemia

(٢) نقص سكر الدم التفاعلى Reactive hypoglycemia

وفى الحالة الأولى ينقص سكرالدم بعد الصيام لعدة ساعات أو أيام ، وغالبا ما يدل ذلك على سبب عضوى وبخاصة الإنسولينوما ، أما فى الحالة الثانية فإن معدل سكر الدم لا ينخفض إلا بعد تناول الطعام ، وغالبا ما يحدث ذلك فى غياب أى آفة عضوية.

### نقص سكر الدم التفاعلى

أهم الأنواع نقص سكر الدم الغذائى (alimentary hypoglycemia) ، ويحدث بعد عمليات استئصال المعدة ورأب البواب، والمفاغرة المعدية الصائمية ، ونادراً ما يلى قطع المبهم الجذرى . وتظهر الأعراض بعد عدة ساعات من تناول الطعام، وبخاصة الوجبات الغنية بالنشويات ، ويمكن إحداث النوبة بإطعام المريض ١٠٠ جم جلوكوز مرة واحدة، حيث يبين التحليل ارتفاع سريع فى سكر الدم وإنسولين المصل، وتظهر الأعراض بعد ساعة أو ساعتين، والسبب غير واضح على وجه اليقين ، وإن كان من المعتقد أن سرعة تفريغ المعدة تؤدى إلى امتصاص سريع للسكريات ، مما يحدث تنبئها زائداً للبنكرياس فيفرز كميات كبيرة من الإنسولين ، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن نقص سكر الدم الغذائى قد يختلط مع حالات القلق العصبى ، وفيها لا يظهر تحليل الدم ارتفاع معدل السكر بعد تناول الطعام.

### نقص سكر الدم الصائم

يحدث هذا نتيجة أحد خللين أو كليهما :

(١) عدم كفاية انتاج الكبد من الجلوكوز الذى يحتاجه أنسجة الجسم.

(٢) استهلاك الجلوكوز بمعدلات أعلى من الكمية التى ينتجها الكبد، وحيث أن

الناتج الطبيعى يتراوح بين ١٠٠ ، ٢٠٠ جم فى اليوم، فإن احتياج الجسم لكمية أكبر من ٢٠٠ جم لتفادى نقص سكر الدم يعتبر شاهداً على فرط استهلاك السكر.

ومن الوجهة العملية يعتبر السبب فى نقص سكر الدم فى شخص طبيعى ، زيادة إفراز الإنسولين ، وذلك لوجود إنسولينوما فى الإنسان البالغ أو فرط تنسج خلايا الجزر فى الوليد والطفل وأثلوث ويل (Whipple's triad) المميز لنقص سكر الدم الصائم يتكون من:

- (١) يمكن إحداث نقص سكر الدم بالصيام.
- (٢) أثناء النوبات، تثبت التحاليل نقص سكر الدم.
- (٣) تنفرج الأعراض بتناول الجلوكوز.

ورغم أن النوبات كثيرة الحدوث فى الصباح قبل الإفطار وفى نهاية النهار، ويعجل الإجهاد بظهورها ، إلا أنه لا يوجد نمط ثابت لها.

ورغم أن أثلوث ويل ذو دلالة كبيرة على وجود إنسولينوما إلا أنه قد يوجد فى حالات أخرى، وعلى ذلك فإن التشخيص لا يعتمد على المستوى الكلى للإنسولين فى الدم ، ولكن على تركيزه بالنسبة للجلوكوز ، حيث أنه فى بعض حالات الإنسولينوما يكون المعدل المطلق للإنسولين طبيعياً، وذلك بسبب انحلاله فى الكبد ، وإذا كان منسب الإنسولين ( ميكرو وحدة فى مليلتر) إلى الجلوكوز (ملجم/%) أعلى من ٣٠ ، دل ذلك على وجود إنسولينوما بالبנקرياس.

وفى كل المرضى المصابين بالإنسولينوما ينخفض سكر الدم إلى ٤٠ ملجم /% أو أقل نتيجة الصيام، وفى نفس الوقت تظهر المقايسة المناعية للإنسولين معدلا أعلى من ٥ ميكرو وحدة فى كل مليلتر ويجب أن نلاحظ:

(١) أثناء الصيام فى الأصحاء تظهر المقايسة المناعية انخفاضا كبيرا فى الإنسولين المناعى لدرجة قد لا يمكن اكتشافه فيها.

(٢) لا يرتفع معدل الإنسولين المناعى فى الأمراض الأخرى التى تسبب نقص سكر الدم، مثل السرقوم الليفى وأمراض الكبد والكظر والتى قد تتصف بحدوث أثلوث وبل .

ويفيد تعيين سليفة الإنسولين (proinsulin) فى تشخيص الإنسولينوما حيث أن خلايا الورم غير مميزة وتفرز كميات كبيرة من سليفة الإنسولين فى الدم ، على نقيض خلايا بيتا الطبيعية التى تحتزن الإنسولين، ويمكن التعبير عن سليفة الإنسولين بمعدل مطلق أو تقديره منسوباً إلى التركيز الكلى للإنسولين فى البلازما. وفى الإنسان الطبيعى لا تتعدى نسبة البروانسولين ٢٠٪ وتزيد هذه النسبة مع وجود إنسولينوما أما إذا تجاوزت ٥٠٪ فإن احتمال الخباثة يكون كبيراً.

#### اختبارات التنبيه (Provocation test)

يمكن إثارة خلايا الإنسولينوما لتفرز كميات كبيرة من الإنسولين والبروانسولين بالطرق الآتية:

(١) اختبار تحمل الجلوكوز (glucose tolerance) واختبار تسريب الليوسى (leucine infusion) ، نادراً ما يستعمل أى منهما الآن، لانعدام الدقة ، والآثار الوخيمة التى قد تنتج عن نقص شديد فى سكر الدم بسبب تهيج خلايا الورم وإفرازها كميات كبيرة من الإنسولين.

(٢) حقن الكالسيوم عن طريق الوريد، وقد يفيد ذلك فى بعض الأبودومات الأخرى مثل الجسترينوما، ويفتقر هذا الاختبار أيضاً إلى الدقة.

(٣) اختبار تحمل تولبوتاميد (Tolbutamide tolerance) : بعد حقن تولبوتاميد عن طريق الوريد يرتفع معدل الإنسولين إلى ١٩٥ ميكرو وحدة أو أكثر فى كل مليلتر.

ويمكن إجراء الاختبار بالجلوكاجون (glucagon tolerance) والمعدل الحدى للتشخيص ١٦٠ وحدة فى كل مليلتر.

## اختبارات الإعاقة (suppression tests):

فى الإنسان الطبيعى يمكن إعاقه إفراز الإنسولين بحقن إنسولين الأسماك أو الحنزير عن طريق الوريد، وبذلك يحدث نقص سكر الدم وينخفض معدل الإنسولين البشرى فى مصل المريض، أما الإنسولينوما فإنها لا تتأثر حيث أن خلاياها ذاتية الإفراز.

ومن الاختبارات الحديثة استعمال سوماتوستاتين يليه ديازوكسيد (diazoxide)، وتعيين معدلات الإنسولين والسكر، وباستعمال آلية مضبوطة بالكمبيوتر يمكن حقن كميات الجلوكون اللازمة لبقاء معدل سكر الدم عند ٨٠ ملجم/٪.

تحديد مكان الورم قبل العملية:

(١) التصوير الوعائى ، وقد يشمل ذلك التصوير الوعائى الانتقائى والتصوير عن طريق الطرح الرقعى، وقد يصل معدل النجاح فى توضيع مكان الورم إلى ٧٥٪ من الحالات.

(٢) الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى : تصل نسبة النجاح إلى ٦٠٪ ، ولا يمكن اكتشاف آفة يقل حجمها عن ٨ ملم.

(٣) التصوير الرنينى المغناطيسى، أكثر دقة ولكنه أكثر تكلفة.

(٤) فى الحالات التى لا تنجح فيها هذه الطرق فى تحديد موقع الورم لا يبقى إلا الاستقصاء الجراحى وفحص البنكرياس بدقة أثناء العملية، وقد يساعد على ذلك الفحص بالموجات فوق الصوتية أثناء الجراحة، ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار أن اكتشاف ورم بجزء من البنكرياس لا يعنى عدم وجود ورم أو أورام فى أجزاء أخرى .

ومن البحوث المعقدة التى قد تفيد فى الحالات صعبة التشخيص ، تعيين الإنسولين المناعى فى الدم المسحوب بقطرة تمرر عن طريق الجلد ومن خلال الكبد حتى تصل إلى أوردة البنكرياس، وتكرار سحب عينات الدم من أوردة مختلفة يمكن

تحديد موقع الورم فى البنكرياس، كما يمكن سحب عينات دم من الأوردة الكبدية لاكتشاف منقولات فى الكبد.

### الجسترينوما (gastrinoma)

(متلازمة زولنجر-إليسون Zollinger-Ellison syndrome)

تتصف هذه المتلازمة :

- (١) بفرط الإفراز الحمضى للمعدة .
- (٢) حدوث قرحات هضمية حرونة للعلاج وكثيرة الرجوع .
- (٣) وجود ورم فى خلايا جزر البنكرياس غير خلايا بيتا، وكان يظن فى البداية أن جلوكاجون هو الهرمون الذى يفرزه الورم فيسبب فرط إفراز المعدة ، أما الآن فيعتبر الجسترين هو العامل الذى يفرزه الورم، ويمكن تقديره بالمقاييس المناعية فى عينات البلازما، والخلايا التى تفرزه لا تنتمى إلى مجموعة بيتا ولا إلى مجموعة ألفا.

### الأعراض والعلامات:

المرض نادر الحدوث ، ويصيب الذكور ثلاثة أضعاف الإناث، وأكثر الأعمار إصابة بين ٣٠ - ٥٠ سنة. ولا يتجاوز حدوث المرض فى حالات القرحة الهضمية حالات واحدة فى كل ٧٥٠ حالة، وتحدث الجسترينوما على إحدى هيتين:

- (١) فى ٢٥٪ من الحالات تكون أحد متلازمة الأورام الصماوية العديدة رقم ١ (MEN I) والتى تشمل جسترينوما، وفرط تنسج الدريقيات، وبرولاكتينوما نخامية. وفى هذه المتلازمة غالبا ما تكون الجسترينوما حميدة ولكنها عديدة البؤر.

- (٢) فى ٧٥٪ من الحالات تكون ورماً فرادياً غير متعلق بأورام أخرى ، ونسبة الحباثة فيه أعلى ، وعلى وجه العموم تصيب الجسترينوما البنكرياس فى ٧٥٪ من الحالات. وفى ٣٥٪ تحدث فى أماكن أخرى أهمها الإثنى عشر ، ودرجة

أقل الكبد وغار المعدة والشرب والعقد اللمفية.

وأهم مكونات الصورة الإكلينيكية لمتلازمة زولنجر وإليسون:

(١) أعراض القرحة الهضمية الأشد وخامة والتي لا تستجيب للعلاج الطبائى (٩٥٪ من الحالات).

(٢) الإسهال المائى أو الإسهال الدهنى : يصاحب القرحة الهضمية فى معظم الحالات ، ولكنه قد يحدث كعرض وحيد فى ٥٪ من الحالات، ويسبب الضعف والتجفاف ونقص بوتاسيوم الدم، والسبب الرئيسى للإسهال فرط إفراز الحمض من المعدة ، وهذا بدوره يخفض باهاء (pH) الأمعاء الدقيقة ويقلل نشاط الإنزيمات بها مما يقلل سوء الامتصاص ، وعلاوة على ذلك تزيد حركة الأمعاء ويقل امتصاص الماء والملح وفى الحالات الشديدة يتهيح الغشاء المخاطى بدرجة وخيمة قد تنتهى بقرحات هضمية فى أماكن غير نمطية.

وكل مضاعفات القرحة الهضمية تحدث مع متلازمة زولنجر وإليسون ولكن الانتقاب والنزف أكثر حدوثا من الانسداد وذلك بطبيعة المرض الجائحة ، ومن النادر أن يحس الورم فى البطن إلا إذا كان خبيثا وأحدث منقولات بالكبد.

ويجب أن يؤخذ فى الاعتبار متلازمة زولنجر وإليسون فى القرحات الهضمية التى لا تستجيب للعلاج الطبائى أو المتكررة الرجوع أو المصحوبة بالإسهال أو المكتشفة مع متلازمة الأورام العديدة رقم ١ (MEN I) ، أو الموجودة فى مكان غير نمطى .

ويعتمد التشخيص على تعيين الجسترين بالمقايضة المناعية ، كما يجب أن يصاحب ذلك تعيين معدل إفراز الحمض القاعدى حيث أن أى عامل يرفع باهاء (pH) غار المعدة (أى يقلل الحمض فيه ) يسبب فرط إفراز الجسترين فى الدم وأمثلة ذلك الأنيميا الويلة، والتهاب المعدة الضمورى المزمن ، وسرطانة المعدة ، وقطع المبهم السابق والعلاج الطبائى بمضادات مستقبلات أيون الهيدروجين.



ومن الممكن تنبيه إفراز الجسترين بحقن سكرتين (secretin) ، حيث أنه فى ٥-١٠ دقائق يتضاعف معدل الجسترين فى البلازما فى حالات الجسترينوما وليس فى الحالات الأخرى ، ويمكن إجراء اختبار التنبيه بتسريب الكالسيوم، ولكنه لم يعد يستعمل خوفا من فرط الكلسمية.

وتشمل الفحوص الأخرى (١) تقدير إفراز المعدة الحمضى ، وإذا زاد عن ١٥ ملليمول/ساعة (أو ٥ ملليمول/ ساعة فى المريض الذى أجريت له عملية سابقة لانقاص حموضة المعدة) ، كان احتمال وجود جسترينوما قائما (٢) تنظير المعدة والإثنى عشر لاكتشاف قرحات غير نمطية، وأحيانا اكتشاف جسترينوما فى غار المعدة (٣) اختبارات المكونات الأخرى لمتلازمة الأورام الصماوية العديدة رقم ١ مثل تعيين الكالسيوم والفوسفات ( فرط الدرقية ) والهرمونات الأخرى (برولاكتينوما). والاختبارات اللازمة لتحديد وضع الورم شبيهة بالاختبارات التى تجرى للإتسولينوما سواء كان ذلك قبل العملية أو أثناء الجراحة.

#### الجلوكاجونوما Glucagonoma

ورم نادر جداً ينمو من خلايا ألفا فى جزر البنكرياس ويسبب طفحاً جلديا يصاحب هزال شديد مع الإصابة بالداء السكرى . ومن الأعراض الأخرى الشائعة فقر الدم والإسهال وتخثر الأوردة . والورم أكثر حدوثا فى الإناث. ويعتمد العلاج على اكتشاف معدلات عالية للجلوكاجون فى البلازما، وعند إجراء اختبار التنبيه بتولبوتاميد (tolbutamide) أو الأرجنين (arginine) يرتفع المعدل كثيراً.

وغالبا ما يتأخر التشخيص حتى المراحل المتقدمة التى تكونت فيها منقولات فى الكبد ، وعلى ذلك فتحدد موضع الورم غير صعب كما فى الأورام الأخرى.

#### متلازمة ورنر موريسون (Werner-Morrison syndrome)

تسمى أيضا متلازمة الإسهال المائى (watery diarrhea) ونقص بوتاسيوم الدم (hypokalemia) ، وعوز الحموضة (achlorhydria) وتختصر (WDHA) ، وحيث

أنها تتصف بالإسهال المائي فإنها أحيانا تسمى الكوليرا البنكرياسية (pancreatic cholera) ، ورغم أن كثيراً من الهرمونات قد أعتبر من أسباب هذه المتلازمة إلا أن الرأى الآن قد استقر على أن سببها بيتيد معوى فعال وعائى (vasoactive intestinal polypeptide) وعلى ذلك فإن الاسم الشائع لورم الجزر المسبب لها هو الفيوبوما (vipoma) ، وعلاوة على الإسهال قد يشكو المريض من فورة الجلد ، والهزال واضطرابات فى الكهارل والحماض ، والورم مفرد فى معظم الحالات وخبيث فى ٢٥٪ ، وغالبا ما يكون حجمه كبيرا ( أكبر من ٣ سم) وعلى ذلك فتوضيحه سهل بالفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى والتصوير العائى . ٨٠٪ من الحالات توجد فى البنكرياس و ٢٠٪ خارج البنكرياس وتشمل أورام العقد العصبية (ganglioneuromas) وأورام الأورمة العصبية (neuroblastomas) التى لها القدرة على إحداث نفس الأعراض الإكلينيكية .

وبعض حالات الكوليرا البنكرياسية سببها زيادة إفراز بروتاجلاندين E2 (وليس البيتيد VIP) وتستفيد من العلاج بعقار اندوميثاسين (Indomethacin) .

#### سوماتوستاتينوما Somatostatinoma

ورم نادر جدا ، لم يكتشف منه حتى الآن إلا حالات قليلة ، ومعظمها فى الإناث فى أواسط العمر، وعلاوة على إفرازه سوماتوستاتين، فإنه ينتج أيضا بيتيدات عديدة ، وجسترين وكالسيونين وكورتيزول وVIP، وعلى ذلك فإن الأعراض غير نوعية ومتفاوتة وتشمل آلام البطن وفقدان الوزن والشاهية والأنيميا والإسهال الدهنى ونقص حموضة المعدة والداء السكرى . ومن الأعراض الأخرى التى لا ترتبط بزيادة معدل سوماتوستاتين تسرع النبض وفورة الجلد وفرط الضغط . ويعتمد التشخيص على تقدير مستوى الهرمون فى البلازما بالمقاييس المناعية.

#### متلازمة الأورام الصماوية العديدة رقم ١ (MEN I)

١- فرط الدرقية - فرط التنسج السبب الرئيسى فى معظم الحالات .

٢- ورم خلايا جزر البنكرياس غير خلايا بيتا ، الجسترينوما أكثر الأورام حدوثا .

٣- ورم بالغدة النخامية ، البرولاكتينوما أكثر الأنواع .

متلازمة الأورام الصماوية العديدة رقم ٢ (MEN II)

١- فرط الدرقية .

٢- سرطانة نخاعية بالغدة الدرقية .

٣- ورم القواتم (pheochromocytoma) . وفى المتلازمة رقم ٢ ب ينذر حدوث فرط

الدرقية ، وتتكون المتلازمة من :

١- أورام عصبية عديدة بالأغشية المخاطية ، أو أورام عصبية عقدية فى الأمعاء

تسبب تضخم القولون .

٢- سرطانة نخاعية بالغدة الدرقية .

٣- ورم القواتم (pheochromacytoma)

## أورام البنكرياس

Tumors of pancreas

### (١) الأورام الحميدة:

نادرة وقد توجد فى داخل كيسة بنكرياسية - بعض هذه الأورام تمتد إلى وريد الطحال أو أحد الأوردة المعدية القصيرة ويسبب توسعه وانفجاره وقد يكون ذلك أحد الأسباب الغامضة للنزف الداخلى .

### (٢) سرطانة البنكرياس (Carcinoma of pancreas):

سرطانة غدية صلدة (scirrhou) أو نخاعية (medullary) . أكثر الأعمار إصابة العقدان الخامس والسادس ، وكثيرة الحدوث فى المصابين بالداء السكرى ، ورأس البنكرياس أكثر مناطق نموها ، وتختلف أعراض سرطانة رأس البنكرياس عن سرطانة الجسم والذنب.

ويجب التفريق بين سرطانة رأس البنكرياس ، والسرطانة التى تنمو فى الإثنى

عشر أو الحليمة أو الجزء السفلى من قناة الصفراء .

وتوجد علاقة ثابتة بين سرطانة البنكرياس والداء السكرى ، ورغم أن الورم أكثر حدوثا فى الذكور إلا أن الإناث المصابات بالداء السكرى أكثر عرضة للإصابة من الذكور المصابين بنفس المرض. وليس هناك دليل قاطع على أن لإدمان الكحول أو التهاب البنكرياس المزمن علاقة بسرطانة البنكرياس وإن كان يبدو أن النوع الوراثى من التهاب البنكرياس المزمن يعجل بحدوثها .

### سرطانة رأس البنكرياس (carcinoma of head of pancreas):

تشبه أعراضها أعراض سرطانة القناة الصفراوية وأنبورة فاتر.

(١) الألم : رغم أن الاعتقاد السائد ينه دائما أن سرطانة رأس البنكرياس تسبب يرقانا انسداديا عديم الألم ، إلا أن ذلك ناتج عن أنها لا تسبب مفسا بالمقارنة لخصوات القناة الصفراوية. وفى الحقيقة تسبب سرطانة رأس البنكرياس ألما فى أعلى البطن من الوسط وفى الظهر مقابل امتداد البنكرياس ، ولكنه ألم مبهم ويزداد بالاستلقاء على الظهر وبعد تناول الطعام ويخف أو ينفرج بالانكفاء للأمام.

(٢) اليرقان: يرقان انسدادى يصاحبه حكة جلدية وقتامة لون البول، وشحوب لون البراز لغياب أصباغ الصفراء ، وقد تظهر على الجلد آثار الحكة أو النزف.

(٣) الوهن والتعبية وفقد الشهية والقياء وفقد الوزن والإسهال من الأعراض التى تحدث خلصة وتزايد مع مرور الوقت .وقياء الدم والتغوط الأسود من الأعراض التى تحدث فى الحالات المتقدمة.ومن النادر أن يسبب الورم انسداد الإثنى عشر بدون انسداد قناة الصفراء.

(٤) يتضخم الكبد فى ٧٥٪ من الحالات، ولكن حرفه يظل حادا لمدة طويلة وقد يصبح سطحه معقدا، إما لظهور ثانويات به، أو لتوسع القنوات الصفراوية بداخله.

(٥) فى معظم الحالات يلاحظ أن رأس البنكرياس جزء عميق وعلى ذلك لا يمكن تحسس ورم بها إلا نادرا، وسبب ذلك أن السرطانة بمضاعفاتها تقتل المريض قبل أن تصل إلى حجم كبير.

يعتمد تشخيص سرطانة رأس البنكرياس على :

(١) تصوير المعدة والإثنى عشر بعد وجبة الباريوم وقد يبين ذلك انزياح هذه الأجزاء حيث تتباعد أجزاء الإثنى عشر ويتسع قوسها، وفى حالة السرطانة حول الأنبورة (periampullary) ، يسبب الورم بروزا فى الوسط يعلوه انخساف ولبه انخساف آخر فيظهر جدار الإثنى عشر على شكل رقم "٤" وهذه العلامة نادرة وليست واضحة .

(٢) تصوير المرارة والقنوات الصفراوية بالصبغة يفيد التشخيص، شريطة ألا يكون معدل البيليروبين فى الدم أكثر من ٣ ملجم.

(٣) التصوير بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى .

(٤) أحيانا يحتاج التشخيص إلى تنظير الإثنى عشر وحقن صبغة عن طريق مدخل قناة الصفراء فوق حليمة الإثنى عشر.

**سرطانة جسم وذنب البنكرياس (carcinoma of body and tail):**

(١) الألم : أكثر الأعراض حدوثا، ويحزم الحاصرة فى أعلى البطن وأسفل الصدر.

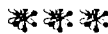
(٢) اليرقان: لا يحدث ، أو يظهر متأخرا نتيجة منقولات فى الكبد أو فى العقد اللمفية عند باب الكبد.

(٣) أحيانا يمكن جس ورم فى جسم أو فى ذنب البنكرياس ، وعندئذ يكون الورم قد وصل إلى حجم كبير تنزاح بسببه الأمعاء أو المعدة ويمكن إظهار ذلك بالتصوير بالأشعة مع استعمال وجبة الباريوم، والفحص بالموجات فوق الصوتية أو بالأشعة المقطعية مفيد فى تحديد قوام الورم وموضعه وعلاقته بالأعضاء المجاورة.

من الأعراض التى تتصف بها سرطانة جسم وذنب البنكرياس التهاب الأوردة

الهاجر (phlebitis migrans)، ويصيب المسنين على وجه الخصوص (قد يحدث التهاب مشابه فى حالات داء برجر Buerger's disease ومع سرطانة القصبات).

وعلى العموم فغالبا ما يتأخر تشخيص سرطانة البنكرياس ، وفوق ٩٠٪ من المرضى يجيئون فى مراحل متأخرة لا تسمح بالاستئصال الجراحى أو حتى بإجراء تلطيفى مفيد، وسبب التأخر فى التشخيص كون المرض غير مصحوب بأعراض فى مراحله المبكرة، وتأخر المريض فى استشارة الطبيب لتحمله الأعراض البسيطة فى البداية ، وتأخر الطبيب فى اكتشاف المرض وظنه أنه يشكو من آفة أخرى بالبطن ، وعدم وجود وسائل تشخيصية دقيقة مثل الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى ، والتنظير الداخلى وتصوير قناة الصفراء الرجوعى وفحص الخلايا المرشوفة منها. وكل هذه الوسائل ذات قيمة فى الاكتشاف المبكر لسرطانة البنكرياس ، أما الحالة المتقدمة فتشخيصها سهل، وإن كان القرار الجراحى يعتمد على الفحص الباثولوجى لعينة تؤخذ عن طريق الرشف بإبرة موجهة بالموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى، وعند ثبوت وجود سرطانة قد يتفادى الجراح إجراء عملية لا يتحملها المريض المصاب بالهزال أو بمرض فى القلب أو الصدر ، كذلك يمكن استعمال منظار البطن فى التشخيص واختزاع الورم لنفس الغرض، إلا أنه طالما أن المريض يتحمل التدخل الجراحى فمن الأفضل استقصاء البطن حتى فى الحالات المتقدمة لأن ذلك يتيح الفرصة لنزع الصفراء إلى الأمعاء كإجراء تلطيفى مفيد.



# الطحال

## SPLEEN

### وظائف الطحال:

#### (١) تكوين الدم (blood formation):

فى الجنين يشارك الطحال فى تكوين كل خلايا الدم ، أما فى البالغين فإنه يكون الخلايا اللمفية والخلايا الوحيدة (monocytes) ورغم ذلك فإنه يستطيع أن يسترد نشاطه الجنينى فى تكوين كل الخلايا فى أى وقت إذا دعت الأمور إلى ذلك (كما فى حالات النزف أو الأنيميا الشديدة).

#### (٢) تقويض الدم (blood destruction):

يقوم الطحال بتحطيم خلايا الدم الحمراء والخلايا البيضاء والصفائح بانتظام وذلك لحفظ التوازن بين عناصر الدم.

#### (٣) تنظيم الدم (blood regulation):

يعتبر الطحال منظما بين نخاع العظام الذى تتكون فيه خلايا الدم ، والدورة الدموية بحيث يكون تعداد الكرات الحمراء ٤-٥ مليون ، والكرات البيضاء ٥-١٠ آلاف ، والصفائح ربع الى نصف مليون فى كل سم ٣ من الدم.

#### (٤) تخزين الدم (blood storage):

فى حالات الإجهاد يفرز الأدرينالين الذى يسبب انقباض محفظة الطحال فيفرغ ما به من دم مختزن ويظهر ذلك بوضوح فى حالات النزف ، ومن المعروف أن الطحال المتضخم يصغر حجمه أو يختفى إذا أصيب المريض بنزف حاد كما يحدث مع دوالى المرئ النازفة.

#### (٥) المناعة (immunity):

رغم أن الطحال يكون الجزء الأكبر من الجهاز الشبكي البطاني ، إلا أن

استئصال الطحال فى البالغين لا يسبب نقصا يذكر فى المناعة ، أما فى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنتين فإن استئصال الطحال قد يسبب نقص المقاومة للخمج ونقص جاما جلوبيولين الدم .

(٦) إفراز هرمونى (hormonal secretion) :

قد يكون للطحال وظيفة صماوية لم يثبت كنهها إلى الآن ، وإذا ثبت ذلك ، فإن استئصال الطحال يجب ألا يؤخذ فى الاعتبار إلا فى الضرورة القصوى ، وربما يكون من الأفضل أن يستعاض عنه بالاستئصال الجزئى كلما كان ذلك ممكنا .

## الطحال الإضافى

Accessory spleen

الطواهيل الإضافية كثيرة فى الجنين ولكنها تضمر بعد الولادة، وقد تظهر فى البالغين المصابين بالفرفرية قليلة الصفائح وفى اليرقان الحادى ، وتشبه العقد اللمفية، وأكثر أماكن وجودها فى تقير الطحال وفى الرباط المعدى الطحالى وفى ذنب البنكرياس- عندما يستأصل الطحال كعلاج لفرط الطحالية (hypersplenism) فيجب أن تستأصل أيضا الطواهيل الإضافية، وإلا تعرض المريض لرجوع أعراض المرض.

## الطحال المنتبذ

Ectopic spleen

يطلق المصطلح على وجود نسيج طحالى أو طحال إضافى فى مكان غير طبيعى مثل الخصية والمبيض (حيث أن الطحال فى الجنين ينمو بجوار المناسل) ويجب أن يؤخذ ذلك فى الاعتبار إذا رجعت أعراض فرط الطحالية بعد استئصال الطحال.

## الطحال المتجول

Wandering spleen

يسمى أيضا الطحال المتحرك (movable spleen) وهو طحال تكون فى مكانه



الطبيعى، ويمرور الوقت استطالت أربطته وأوعيته الدموية فانتقل إلى أسفل ، وقد يصيبه اللوى فيحدث أعراضا حادة تشبه أعراض لوي المبيض أو أعراض الانسداد المعوى ، وغالبا لا تكتشف الحالة إلا بعد استقصاء البطن، وعندئذ يستأصل الطحال.

## فرط الطحالية

### Hypersplenism

يرمز المصطلح إلى فرط نشاط الطحال بحيث يقوض عناصر الدم بعضها أو كلها بمعدل أعلى من المعدل الطبيعى ، ويمكن تشخيص فرط الطحالية بظواهر ثلاث: (١) ضخامة الطحال (٢) قلة الخلايا أو الصفيحات مع فرط تنسج نخاع العظام (٣) استئصال الطحال يبرىء المريض.

### فرط الطحالية الأولى (primary hypersplenism) :

لا يوجد سبب معروف للمرض، ومعظم المصابين من الإناث ، وحسب نوع العناصر التي تنقص فى الدم ، يوصف أربعة أنواع:

١- الأنيميا الحلدمية الولادية (congenital hemolytic anemia): فيها تصاب كريات الدم الحمراء.

٢- الفرفرية قليلة الصفيحات الأساسية (essential thrombocytopenic purpura) .

٣- قلة العدلات الطحالية الأولية (primary splenic neutropenia): فيها تصاب العدلات .

٤- قلة الكريات (pancytopenia): فيها تصاب كل عناصر الدم.

## الأنيميا الحلدمية الولادية

### Congenital hemolytic anemia

تسمى أيضا اليرقان الحلدى (hemolytic icterus)، أو وجود الحمر الكروية الوراثى (hereditary spherocytosis)، وكون الكريات الحمراء كروية الشكل ،

يسهل انحلالها فى الطحال ، فينتج عن ذلك الأنيميا واليرقان وبما أن البليرويين الموجود فى الدم يكون مقترنا بالبروتين فإنه لا يمر خلال الكلية وبذلك يسمى اليرقان يرقان البيلة اللاصفراوية (acholuric jaundice) ، وغالبا ما يكون خفيفا وقد لا يكتشف إكلينيكيًا ، وتكون الأنيميا أظهر من اليرقان ، وقد يصاب المريض بنوبات حادة يزداد فيها تقويض الكريات الحمر ويصل تعدادها إلى أقل من مليون ، ويصاب المريض بالاعياء الشديد، ويشحب لونه بسبب الأنيميا ويظهر اليرقان الإكلينيكي . ورغم أن نشاط الطحال مفرط إلا أنه لا يتضخم كثيرا وقد لا يحس على الإطلاق - بعض الحالات المزمنة تتصف بتغيرات فى العظام وبخاصة الجمجمة وعظام الأصابع وقد تصاب بقروح الساق التى تشبه قروح الدوالي ، ومن الملاحظ أن هذه القروح تلتئم بعد استئصال الطحال.

ومن الملاحظ كذلك أن نقل الدم للمريض المصاب بالأنيميا الحلدية الولادية، يزيد من تقويض الكريات الحمر، وعلى ذلك ينصح بعدم نقل الدم إلا بعد استئصال الطحال أو بعد ربط الشريان الطحالي أثناء العملية.

#### المعطيات المعملية (laboratory data):

- ١- فرط التنسج الحمرائى فى نخاع العظام.
- ٢- زيادة هشاشة الكريات الحمر (الكروية الشكل) كما يظهر ذلك اختبار الهشاشة (fragility test) حيث يبدأ انحلال الكريات الحمر فى تركيز محلول الملح بين ٠,٧ - ٠,٥ ٪ ( بينما الطبيعى ٠,٤٥ ٪ ) وهذا يعنى هشاشة الكريات التى يصيبها الانحلال فى التركيزات العالية.

- ٣- زيادة الكريات الشبكية (reticulocytes) فى الدم المحيطى .
- ٤- وكما سبق ذكره يرتفع معدل البليرويين فى الدم ولكن تفاعل فاندبرج يكون غير مباشر ، وذلك لكون البليرويين مقترن بالبروتين، فلا يظهر اللون إلا بعد الغليان أو إضافة الكحول لترسيب البروتين.

عندما يكون التشخيص مؤكدا فإن استئصال الطحال يبرىء المريض من الأعراض ولكن يظل شكل الكريات الحمر كما هو .

## الأنيميا الحلدمية الثانوية

### Secondary hemolytic anemia

قد يزداد نشاط الطحال مع الأمراض المزمنة التي تسبب ضخامة هذا العضو، وتظهر أعراض فرط الطحالية التي تشبه أعراض الأنيميا الحلدمية الولادية ، ومن أمثلة ذلك اللوكيميا ، والأورام اللمفية وضخامة الطحال البلهارسية. وعندما لا تستجيب الأنيميا للعلاج الطبائى فقد يساعد استئصال الطحال على تصحيح صورة الدم، مما يعطى فرصة أفضل لعلاج المرض الأسمى.

## الأنيميا الحلدمية المكتسبة

### Acquired hemolytic anemia

لا يوجد سبب معروف لهذه الأنيميا ، ومن المحتمل أن يكون سببها أجسام مضادة في مصل المريض (ضادات ذاتية autoantibodies ، حالات دموية) ويلاحظ أن كريات الدم الحمراء المأخوذة من شخص سليم تتحلل في دم المريض بعد ٢٠ - ٥٠ يوم بينما كريات دم المريض إذا انتقلت إلى إنسان سليم تعيش المدة الطبيعية (١٠٠ - ١٢٠ يوم ) وهذا يعنى أن الأجسام المسببة للتحلل موجودة فى دم المريض .

وأعراض الأنيميا الحلدمية المكتسبة تشبه أعراض الأنيميا الحلدمية الولادية، وأوجه الخلاف مايلى:

- (١) تحدث الأنيميا المكتسبة فى سن متأخرة.
- (٢) الأعراض أشد من أعراض الأنيميا الولادية .
- (٣) الشفاء التلقائى يحدث أحيانا مع الأنيميا المكتسبة ، ولا يحدث نهائيا فى الأنيميا الولادية.

(٤) استئصال الطحال لا يشفى المرض كلية ولكنه قد يلطف الأعراض فى ٥٠ ٪ من الحالات.

الاختبار المؤكد للتشخيص يسمى اختبار كومبس (Coomb's test) ويعتمد على تعيين الراصات الذاتية فى دم المريض.

## الفرقية قليلة الصفيحات الأساسية

Essential thrombocytopenic purpura

اضطراب نزفى يصيب الأطفال والبالغين ، ويعرف بالفرقية النزفية (P.hemorrhagica) ، وحاليا يطلق عليها الفرقية قليلة الصفيحات المناعية (immune thrombocytopenic-P.) حيث أن ضادات الصفيحات النوعية التى يمكن اكتشافها فى معظم الحالات هى جلوبولينات مناعية من النوع أيج ج Ig G ويوجد نوعان من هذه الضادات ، ضادات حارة (warm antibodies) وضادات باردة (cold antibodies)، ومن المعتقد لدى بعض الباحثين أن الفرقية التى سببها الضادات الحارة هى التى تستجيب لاستئصال الطحال. فى الأطفال يصيب المرض الذكور والإناث بالتساوى، أما فى البالغين فيقتصر على الإناث ، وأهم صفاته مايلى:

(١) الحبرات (petechiae): شكل رقم (٢٤٥).

يظهر النزف الحبرى فى الجلد ويصيب الأطراف والبطن ، وكذلك يصيب النزف الغشاء المخاطى فى الأنف واللثة والأمعاء والكليتين والمهبل . وأخطر أنواع النزف ما يحدث داخل الجمجمة وهو أهم سبب للوفاة فى حالة الفرقية.

وقد تكون الفرقية حادة أو مزمنة ، والنوع المزمن يتصف بهدأت وسورات (remissions and exacerbation) .



شكل رقم (٢٤٥)  
فرغرية قليلة الصفائح أولية  
Primary thrombocytopenic purpura

(٢) اختبار العصابة (tourniquet test):

إذا وضعت عصابة على العضد لتغلق الأوردة فقط لمدة خمس دقائق فإن الذراع يحتقن وتظهر الحبرات وهذا يدل على هشاشة الشعيرات وقابليتها للنزف.

(٣) عد الصفائح (platelet count):

يقل عدد الصفائح في الدم (أقل من ١٠٠,٠٠٠ في كل ملم ٣ من الدم) وفي أثناء سورة المرض قد ينخفض العدد إلى الصفر.

(٤) امتداد زمن النزف (prolonged bleeding time):

زمن النزف الطبيعي من ١-٣ دقائق وفي حالة الفرغرية النزفية يمتد زمن النزف إلى أكثر من ٣ دقائق وقد يصل إلى ساعة أو أكثر ، ويبقى زمن التجلط طبيعيا ، ويختفى انكماش الجلطة أو يتأخر كثيرا (الطبيعي من ٣٠-٦٠ دقيقة).

## التشخيص التفريقي :

(١) الفرورية قليلة الصفائح الثانوية (secondary-t-P):

سببها آفة تصيب نخاع العظام فيقل تكوين الصفائح ،ومن أمثلة ذلك المنقولات فى العظام ، وتليف النخاع ، والتشميع ، والذأب الاحمرارى (lupus erythematosis) .

(٢) الفرورية الوعائية (vascular-p) :

تظهر الحبرات تلقائيا أو عند استعمال العصا ولكن يكون عدد الصفائح طبيعيا .

(٣) الأنيميا الحلدية المكتسبة:

فى بعض الحالات تقل الصفائح دون ظهور فرورية ، وفى بعض حالات الفرورية الأساسية يكون اختبار كومبس ايجابيا .

وعلاج الفرورية قليلة الصفائح الأساسية استئصال الطحال وبخاصة الفرورية التى سببها الضادات الحارة ، ويجب أن تجرى العملية أثناء هدأة المرض، وبعدما يرتفع عدد الصفائح إلى ٦٠,٠٠٠ أو أكثر .

## قلة العدلات الطحالية

Primary splenic neutropenia

متلازمة تتكون من :

(١) ضخامة الطحال .

(٢) قلة العدلات فى الدم .

(٣) فرط تنسج نخاع العظام .

وتتقرن بالخمج المتكرر (العدوى المتكررة) وبخاصة فى الحلقوم. ويجب أن تفرق من متلازمة بانتي (Banti's syndrome)، ومتلازمة فلتى (Felty's syndrome)، وفيها تقل العدلات ويتضخم الطحال ويبقى نخاع العظام طبيعيا .

## قلة الكريات الطحالية الأولية

### Primary splenic pancytopenia

فى هذه الحالة يقوم الطحال (وباقى الجهاز الشبكى البطانى) بتقويض كل عناصر الدم وينتج عن ذلك قلة الكريات والصفيحات ، ولكن أظهر التغيرات قلة الكريات البيض، وتتكون الأعراض من الضعف العام واليرقان الخفيف وتعرض المريض للخمج المتكرر وبخاصة فى الحلق ، والقابلية للنزف، ويعتمد التشخيص على أثلوث الأعراض:

(١) ضخامة الطحال.

(٢) قلة عناصر الدم الثلاثة.

(٣) فرط تنسج نخاع العظام.

مع وجود مرض آخر مزمن تسبب فى تضخم الطحال مثل فرط الضغط البابى (متلازمة بانتي Banti's syndrome) ، والأنيميا الحلدية المكتسبة واللوكيميا ومرض هودجكين والتدرن وأمراض الكولاجين. والأعراض أساسا أعراض المرض الأصلى ، ويضاف إليها أعراض فرط الطحالية ، والعلاج أساسا علاج المرض الأصلى ، وأحيانا تجرى عملية استئصال الطحال لتحسين صورة الدم، ولكى يسترد المريض صحته حتى يمكن مواصلة العلاج النوعى .

## أمراض اختزان الشحوم

### Lipid storage diseases

مجموعة أمراض نادرة ، تخزن فيها الشحوم فى خلايا الجهاز الشبكى البطانى، مما يسبب تضخم العقد اللمفية والطحال.

(١) مرض جوشر (Gaucher'e disease): يخزن فيه السيريوزيد كراسين (Kerasine).

(٢) مرض نيمان بيك (Nimann Pick's -d) : يختزن فيه خليط من الفوسفاتيد والكلسترول.

(٣) مرض هاندشولر كريشان (Hand-Schuller-Christian-d) : يختزن فيه الكلسترول في الخلايا التي تبدو رغوية الشكل.

وهذه الأمراض تصيب الأطفال وأعراضها متنامية وتنتهي بالوفاة . يصاب الطفل بالأنيميا واصطباغ الجلد، وانتفاخ البطن بسبب ضخامة الطحال والكبد والاستسقاء . وتترب الخلايا في عظام الجمجمة في المرض الأخير وتسبب الحجوظ والداء السكري الشبهى (diabetes insipidus) وتظهر الرواسب كشوائب أو نواقص في صورة الأشعة .

## داء الخلايا المنجلية

Sickle-cell disease

داء يصيب الزنوج بوجه عام ، ونادرا ما يصيب سلالة البحر المتوسط ، وسببه اعتلال وراثي في الهيموجلوبين حيث يحل الهيموجلوبين S (Hb.S) محل الهيموجلوبين A (HbA) ، وعند تعرض خلايا الدم الحمراء لضغط الأكسجين المنخفض فإن جزيئات الهيموجلوبين S تتكون مما ينتج عنه تشويه الخلية وتكتسب الشكل المنجلي ، وقد تستعيد الخلية شكلها مع ارتفاع ضغط الأكسجين ، ما لم يتلف غشاؤها ، أما إذا أصاب الغشاء التلف فتبقى الخلية منجلية الشكل ، وتميل الخلايا المنجلية إلى التوقف في الشعيرات الدقيقة ، وتسبب انسدادها مما يسبب نقص الأكسجة ، وهذا بدوره يزيد التمنجل فيحدث نخر واحتشاء (infarction) ثم تليف في الأنسجة . ويلعب الطحال دورا في عزل الخلايا المنجلية وتقويضها ويتضخم نتيجة ازدياد النشاط ، وأثناء ذلك قد تظهر أعراض فرط الطحالية، ولكن مع الوقت ونتيجة احتشاءات متكررة يصيبه التليف ويضمّر فيما يسمى (استئصال الطحال الذاتي (autosplenectomy).



وتشمل أعراض داء الخلايا المنجلية تأخر النمو ، وآلام المفاصل والبطن ونوبات التشنج والسعال ، والمفص المرارى، واضطرابات الرؤية وقرحات الساق وكل هذه الأعراض ناتجة عن انسداد الشعيرات الدقيقة فى الأعضاء المختلفة . ويعتمد التشخيص على طبيعة المرض الوراثية ، ووجود الخلايا المنجلية فى الدم ، وفصل الهيموجلوبين S عن طريق المهاجرة الكهربائية.

## التلاسيمية

### Thalassemia

تعرف أيضا بأنيميا البحر المتوسط أو أنيميا كولى (Cooley's anemia) كخلة كروموسومية جسدية سائدة ، وتصيب سكان جنوب أوروبا وسببها قصور تكوين سلسلة الجلوبين بيتا فى الهيموجلوبين (Hb-A)A ، وعلى ذلك يحتوى جزيء الهيموجلوبين على كميات كبيرة من الجلوبين A<sub>2</sub>، ويتشوه شكل الخلايا، وكما فى حالات داء الخلايا المنجلية تميل هذه الخلايا إلى التوقف فى الشعيرات الدقيقة ولكن بمعدل أقل.

وتتصف التلاسيمية بعدم فاعلية عملية تكون الدم ، وأنيميا حادة وفرط التنسج الحمرائى(erythroid hyperplasia) وتنسج الدم خارج النخاع، وتشوه العظام وتصاب بالكسور المرضية وقد ينضغط النخاع الشوكى ، ويتضخم الكبد والطحال ويصبح المريض عرضة للخمج المتكرر (العدوى المتكررة) ، وحصوات المرارة كثيرة الحدوث.

ويوجد نوعان من التلاسيمية:

#### (١) التلاسيمية الكبرى (t.major):

وتصيب الأطفال قبل تحول الهيموجلوبين الجنينى (Hb-f) إلى الهيموجلوبين (Hb-A) A وهى سيئة النذير ومعدل الإماتة فيها عال وإن كان نقل الدم المنتظم يخفف

العبء على نخاع العظام، فيقلل التشوهات ، ويصحح تأخر النمو ولكن من مضاعفات نقل الدم الداء الهيموسدرينى (hemosiderosis) الذى يسبب اعتلال عضل القلب فى سن البلوغ.

## (٢) التلاسيمية المتوسطة (t.intermedia):

وتسمى أيضا التلاسيمية الصغرى (t.minor)، تكون الأعراض فيها أخف ويعيش المريض فيها إلى سن البلوغ ويتضخم الطحال ويسبب انحلال الدم ، وتجري عملية استئصاله بسبب حجمه الكبير ، ولتقليل الحاجة إلى نقل الدم.

## متلازمة فلتى

Falty's syndrome

تتكون المتلازمة من ثلاثة عناصر:

(١) ضخامة الطحال.

(٢) قلة العدلات (neutropenia) فى الدم المحيطى.

(٣) التهاب المفاصل الرثياني (rheumatoid arthritis) ولا يعرف سبب المرض ، وإن كان يظن أنه أحد أمراض المناعة الذاتية، والمريض المصاب بمتلازمة فلتى عرضة للالتهابات ونوبات من النزف (فى بعض الحالات تنقص الصفيحات).

وأحيانا تكون عملية استئصال الطحال لا مفر منها لانقاذ حياة المريض ، وإن لم يكن لها تأثير على التهاب المفاصل .

## خراج الطحال

Abscess of the spleen

التهاب الطحال نادر الحدوث هذه الأيام ، لفاعلية المضادات الحيوية ، وفى الماضى كان خراج الطحال كثير الحدوث فى حالات الحمى المتومجة (undulent fever) والتيفود والملاريا، ويسبب التهاب الطحال وخراجه ألما فوق الطحال يرتجع إلى

المنكب الأيسر أو الصدر ، ويزداد مع الشهيق ويصاحبه ظهور المتلازمة الإنتانية من حمى ونفضات وتعرق وزيادة الكريات البيض ، وبالفحص تتبين ضخامة الطحال مع إيلام شديد فوقه ، ونظرا لصمل العضلات من فوقه فمن الصعب أن تحدد معالمه .

الخراج المزمن يسبب ضخامة الطحال ، ويقترن ذلك بانسمام مزمن ، وأحيانا يصاحبه فرط الطحالية ويساعد على التشخيص الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى .

## كيسات الطحال

Cysts of spleen

كيسات الطحال نادرة ، تنقسم إلى نوعين :

(١) كيسات طفيلية وسببها المشوكة الحبيبية (ecchinococcus granulosus) ومعظم الحالات تبقى ساكنة حتى تتمزق أو تكتشف عند ظهور كتلة نسيجية بأعلى البطن ، ويؤكد التشخيص الفحص بالموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى ، وكذلك الاختبارات المصلية.

(٢) كيسات غير طفيلية (nonparasitic cysts) وهى نوعان :

كيسات حقيقية تتكون بطانتها من الخلايا الظهارية ، وهى كيسات احتباسية. كيسات كاذبة وسببها تحلل يحدث فى احتشاء (infarction) أو هيماتوم (hematoma) .

## أورام الطحال

Tumors of spleen

يتضخم الطحال في حالات اللوكيميا ومرض هودجكن ، ولكن أكثر أورامه الأولية حدوثا السرقوم اللمفي ، ويكتسب الورم حجما كبيرا فى وقت قصير وتعتمد الأعراض على ضغط الورم على الأعضاء المجاورة. وهذه الأورام غير منتظمة الشكل

ويسببها يفقد الطحال حواطه، ولا يمكن تمييزه كما فى حالات الضخامة الأخرى . ولا يمكن تفريق الورم من أورام الكلى أو ذنب البنكرياس والفسحة خلف البريتون ، وتصوير المعدة والقولون يظهر انزياحهما بالورم ، والفحص بالموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية يؤكد التشخيص فى معظم الأحيان ، ولكن الاستقصاء الجراحى ضرورى لمعرفة طبيعة الورم أو لاستئصال الطحال إن أمكن ذلك .

## تمزق الطحال

### Rupture of spleen

يعتبر الطحال أكثر أعضاء البطن عرضة للتمزق نتيجة الرضوح فى أعلى البطن، وبخاصة إذا اقترنت بكسور الضلوع السفلى على الجانب الأيسر.

وقد يصاحب ذلك تمزق أعضاء أخرى وبخاصة الكلية، والطحال المتضخم أكثر عرضة للإصابة وبخاصة فى حالات الملاريا والسفلس والأورام.

ويوجد نوعان من التمزق:

(١) تمزق مع بقاء محفظة الطحال سليمة : وفيه يتجمع الدم المتسرب تحت المحفظة ولا يصل إلى جوف البريتون ، ومع تزايد الدم المتسرب يتضخم الطحال ويصبح مؤلماً ، ويصاب المريض بالأنيميا وكثرة الكريات البيض ، وعلى ذلك يساعد عد الدم المتكرر على التشخيص . تكمن خطورة هذا النوع من التمزق فى أن المحفظة قد تتمزق مع أى مجهود مثل القيء والسعال ، ويتسرب الدم إلى البريتون ويستمر النزف ويصاب المريض بالصدمة.

(٢) تمزق الطحال ومحفظته: تعتمد الأعراض على حدة النزف . ففى بعض الحالات تتمزق الأوعية الرئيسية ويحدث نزف شديد وصدمة تؤدي إلى الوفاة العاجلة، ولكن الشائع أن يحدث تمزق فى لب الطحال وينتج عن ذلك نزف داخل جوف البريتون ، ويسبب ذلك مجموعتين من الأعراض :

١- أعراض متعلقة بنقص مفاجئ في حجم الدم مثل سرعة النبض وانخفاض الضغط وشحوب الوجه والتعرق وعوز الهواء (أعراض الصدمة).

٢- أعراض متعلقة بتهيج البريتون نتيجة تسرب الدم إليه ، مثل الألم والإيلام وصلب العضلات ، ويحدث ذلك فوق منطقة الطحال في البداية ثم ينتشر إلى باقى البطن ، ومن الأعراض كثيرة الحدوث الإحساس بالألم فوق المنكب الأيسر ، ووجود إيلام فى أسفل الرقبة ما بين العضلة القصية الخشائية والعضلة الأخمعية الأمامية ، وسبب ذلك تهيج الحجاب الحاجز فيرتجع الألم إلى العصب الحجابى ، والفحص المهبلى ، أو عن طريق المستقيم يظهر إيلاما عند جس الرذب البريتونى بين المثانة والمستقيم.

٣- علامات وجود دم بجوف البريتون مثل أصمية البطن عند القرع ، وقد يظهر أن الأصمية ثابتة فى الجهة اليسرى وانزاحية فى الجهة اليمنى ، وذلك لأن الدم يتجلط فوق الطحال المتمزق ، ويبقى سائلا فى باقى البطن ، ويطلق على ذلك علامة بلنس (Ballance's sign) ، وفى حالات نادرة يكون النزف ضئيلا بحيث لا يصاب المريض بالصدمة ولكنه ينزف بالتدرج ويتجمع الدم داخل جوف البريتون على مدى أيام ، وقد يتغير لون السرة إذا كانت اللفافة السرية رقيقة (علامة كولن : Cullen's sign)

الاستقصاءات اللازمة للتشخيص :

- ١- عد الدم : أنيميا مع كثرة الكريات البيض.
- ٢- تصوير البطن بالأشعة يظهر انزياح الحجاب الحاجز إلى أعلى وانزياح القولون إلى أسفل.
- ٣- تصوير المعدة بوجبة الباريوم يظهر انزياح المعدة مع تشرشر الحنية الكبرى ، وفى

وضع ترندلنبرج تظهر مسافة بين الحجاب الحاجز وفقاعة الهواء فى المعدة وسبب ذلك تجمع الدم فى كيسية البريتون الصغرى .

٤- الفحص بالموجات فوق الصوتية يفيد فى التشخيص ، وهناك من يلجأ إلى تصوير شريان الطحال ، أو التصوير البابى الطحالى ولكن هذه الفحوص ليست خالية من المخاطر.



# الجهاز البولى التناسلى

## UROGENITAL SYSTEM

### أعراض أمراض السبيل البولى

**الألم (pain) :**

(١) **الألم الكلوى :** يشعر به المريض فى الخاصرة (loin) وهى المسافة بين الضلوع والعظمة الحرقفية ويختلف فى حدته من ألم مبهم (dull) إلى ألم عاصر (gripping) وعندما يكون السبب التهاب امتد خارج الكلية ، أو ورم كبير امتد إلى الحجاب الحاجز ، فقد يرجع الألم إلى المنكب ، وعندما يكون سبب الألم حصاة فى الحالب ، تسببت فى انسدادها ، فإن الألم يحس فى القطن أو البطن . وعند تحرك الحصاة ينتج مفص كلوى (renal colic) ، يمتد إلى أسفل فى اتجاه المنطقة الأربية والأعضاء التناسلية الخارجية ، ويكون شديدا لدرجة أن المريض يتلوى طول الوقت . وقد يحدث نفس الألم عند مرور جلطة فى الحالب . ويلاحظ أن المفص الكلوى يحدث نتيجة الانسداد الحاد ، أما الانسداد المزمن ينتج عنه توسع الحويضة والكتوس على هيئة كلاء استسقائى (استسقاء الكلية : hydronephrosis) وقد يكون ذلك بلا ألم على الإطلاق

(٢) **الألم المثانى :** يحدث نتيجة التهاب المثانة أو انسداد حاد عند مخرجها ، وسببه تهيج عضلات المثانة وانقباضها ، أما أورام المثانة فإنها لا تسبب ألما إلا فى المراحل المتأخرة عندما يمتد الورم إلى خارج المثانة .

(٣) ألم الصفن (scrotum) : إما أن يكون ألماً رجبياً من الكلية أو نتيجة آفة فى البربخ أو الخصية مثل التهاب البربخ أو الخصية أو لوى الخصية . أما أورام الخصية فإنها غير مؤلمة إلا إذا كانت سريعة النمو وأصابها النخر (necrosis) .

(٤) ألم البروستاتة : غالباً ما ينشأ نتيجة التهاب البروستاتة وهو ألم مبهم يحس فى العجان أو فى أسفل الظهر فى حالة الالتهاب الحاد ، تصاحبه حمى - أما أورام البروستاتة فإنها لا تسبب ألماً إلا فى مراحلها الآجلة ، عندما يمتد الورم إلى الأنسجة خارج محفظة البروستاتة ويرتشع الأوعية اللمفية المحيطة بالأعصاب.

اضطرابات الإفراغ (abnormal voiding) :

(١) التباطؤ (الهيرية hesitancy) :

صعوبة ابتداء التبول نتيجة انسداد عند عنق المثانة أو فى الإحليل ، أو نتيجة اعتلال أعصاب المثانة .

(٢) التواتر (frequency) :

تكرار التبول ، غالباً ما يسببه التهاب المثانة أو البروستاتة ، أو وجود عامل مهيج كحصاة أو ورم فى المثانة .

(٣) الإلحاحية (urgency)

رغبة ملحة فى إفراغ المثانة نتيجة عامل يسبب انقباضات غير منتظمة فى جدارها مثل التهاب . وقد لا يستطيع المريض أن يتحكم فى البول حتى يصل إلى المكان المناسب .

(٤) البيلة الليلية (nocturia) :

زيادة مرات التبول أثناء الليل ، وأسبابها مثل أسباب التواتر والإلحاحية



وأهمها العوامل التى تسبب لاستقرارية جدار المثانة مثل الالتهاب وتضخم البروستاتة وقرحة المثانة والحصى والأورام . وأحيانا يكون سبب هذه الأعراض تدرن الكلية حيث يصبح البول أكثر حمضية ، وغالبا ما يمتد الالتهاب إلى المثانة ويسبب تفرحها وتقلص حجمها .

(٥) عسر البول (dysuria) : صعوبة التبول المصحوبة بألم .

(٦) بول الفراش (enuresis) : سلس البول أثناء النوم، قد يكون سببه شوه ولادى ، واضطراب نفسى .

(٧) البول (polyuria) : إفراغ كميات كبيرة من البول ، ويدل ذلك على فقدان الكلية لمقدرتها على تركيز البول .

(٨) السلس (incontinence) : فقد القدرة على التحكم فى التبول ، بحيث تفرغ المثانة محتوياتها لإراديا .

السلس الكرى (stress - i) : إفراغ البول لإراديا أثناء القيام بجهد مفاجيء مثل السعال ، والعطاس .

سلس الإلحاح (urge - i) : تسرب البول لإراديا عند وجود عامل مهيج للمثانة .

(٩) البيلة القىحية (pyuria) : تدل على وجود خمج فى السبيل البولى ، ومن أمثلة ذلك التهاب الكلية والكلاء القىحى ، ودرن الكلى ، والتهاب المثانة والبروستاتة .

(١٠) البيلة الغازية (pneumaturia) : تدل على وجود خمج سببه ميكروب مكون للغازات أو وجود ناسور بين المثانة والقولون والاحتمال الثانى أكبر .

(١١) البيلة الدموية (hematuria) : البيلة الدموية العيانية (gross -h) تعنى وجود دم ظاهر للعين المجردة ، والبيلة الدموية المجهرية (microscopic - h) تعنى وجود دم لا يكتشف إلا بالميكروسكوب . وأسباب البيلة الدموية كثيرة ومن أهمها :

١- أسباب فى الكلية كالإصابة الرضحية والالتهاب والأورام ، ومضادات التجلط (anticoagulants) ، والاحتقان نتيجة هبوط القلب ، وتخثر الوريد الكلوى .

٢- أسباب فى الحالب كالحصوات والأورام .

٣- أسباب فى المثانة كالإصابات الرضحية والالتهابات والبلهارسيا والقرحة والحصى والأورام .

٤- أسباب فى البروستاتة كالضخامة الحميدة والسرطانة .

٥- أسباب فى الإحليل ، كالرضوح والالتهاب والأورام .

يلاحظ أن بعض الأطعمة كالبنجر وبعض الأدوية تسبب تغيرا فى لون البول يشبه التغير الذى يحدثه وجود الدم . كذلك يجب ألا يلتبس على الفاحص دم الحيض فى الإناث .

## الفحص :

(١) تيار البول (urinary stream) : يلاحظ الفاحص قوة تيار البول وقطره ، حيث ينقصان نتيجة انسداد فى مخرج البول ، كما فى حالات تضيق الإحليل أو ارتشاحه بورم من خارجه .

(٢) فحص البطن : وبخاصة منطقة القطن من الأمام والخلف ، وقد يكتشف الفاحص وجود إيلام أو كتلة نسيجية نتيجة تضخم الكلية كما فى حالات الكلاء الاستسقاءى (موه الكلية) ، والكلاء القيحى ، وتدرن الكلية وأورامها ، وقد يبين الفحص كذلك انتفاخ المثانة نتيجة احتباس البول .

(٣) فحص الحصى والبربخ والحبل المنوى : وذلك لاكتشاف شوه ولادى أو تشوهات مكتسبة أو آفة مثل الالتهاب أو الورم أو القيلة الغمدية .

(٤) فحص القضيب والإحليل : ملاحظة إفرازات من الصماخ الخارجى وفحص القلفة لوجود لخن (smegma) أو قرحة تحتها وملاحظة التشوهات الولادية مثل المبال التحتانى وانحناء القضيب نتيجة التليف المصاحب له ، أو نتيجة مرض بيرونى (Pyroni's disease)

(٥) فحص الهروستاتة والحويصلات المنوية : وذلك عن طريق الشرح ، لاكتشاف ضخامة أو التهاب أو إيلام .

## الاستقصاءات

استقصاءات معملية :

معدل الترشيح الكبيبي (glomerular filtration rate GFR)

فى الأحوال الطبيعية يجرى الدم إلى الكلية بمعدل ١٣٠٠ سم<sup>٣</sup> فى الدقيقة ويساوى معدل الترشيح الكبيبي ١٢٠ سم<sup>٣</sup> فى الدقيقة ، ولا تحتجز المواد النتروجينية فى الدم إلا إذا نقص معدل الترشيح الكبيبي لأقل من ٥٠ ٪ ، وعلى ذلك يعتبر معدل الترشيح الكبيبي مقياسا هاما لوظيفة الكلية ، ويساوى قيمة تصفية مادة لا تفرزها النبيبات ولا تعيد امتصاصها ومن أمثلتها الأنولين (inulin) وفيتامين ب١٢ (vitamin B12) ، والكرياتين داخلى المنشأ (endogenous creatinine) . ويتناسب ناتج الكرياتين تناسباً طردياً مع كتلة العضلات فى الجسم ويختلف من فرد لآخر وهو أقل فى النساء عنه فى الرجال بحوالى ١٠ ٪ وينقص مع تقدم السن ، وارتفاع معدل التصفية أو نقصه دليل على ارتفاع أو انخفاض وظيفة الكلية ، وعلى ذلك فالقياسات المتتالية لمعدلات الكرياتين فى مصل الدم ذات قيمة كبيرة لمعرفة وظيفة الكلية .

ويمكن قياس معدل الترشيح الكبيبي (GFR) بمعرفة حجم بول ٢٤ ساعة وتركيز

الكرياتينين فيه ، وتركيز الكرياتينين فى البلازما .

كما أنه من الممكن قياس معدل الترشيح الكبيبي بحقن نظير مشع فى الوريد مثل إدت أ (EDTA) الموسوم بالكروم المشع (Cr - labelled ethylenediamine tetra-acetic acid) ويقاس تركيزه فى الدم بواسطة مكشاف يوضع فوق القلب ، وفى البداية ينخفض التركيز بسرعة نتيجة انتشار النظير المشع فى السائل خارج الخلايا ، ثم بعد ذلك يتناسب الانخفاض مع معدل الترشيح الكبيبي ، ويعتبر معدل الانخفاض دليلا على معدل الترشيح وحالة الكلية الوظيفية .

اليوريا (urea)

لا يعتمد معدل اليوريا فى الدم على وظيفة الكلية فقط ، وإنما يتأثر كذلك بكمية البروتين فى الغذاء والنشاط التقويضى والتجفاف ، وعلى ذلك فقياس معدل الكرياتينين أفضل لبيان وظيفة الكلية .

جريان الدم (blood flow)

يساوى معدل جريان الدم إلى الكلية قيمة تصفية مادة تفرزها الكبيبات والنيبيبات الكلوية إفرازا كاملا لدرجة أنها تختفى من الدورة الدموية بعد مرورها فى الكلية مرة واحدة . والديودراست (diodrast) أحد الأمثلة ، ولكن المادة الشائعة الاستعمال أرثوهيبورات الموسومة باليود المشع (orthohippurate-i) وتقاس تصفيتها بمكشافات توضع فوق الكليتين.

الاستقصاءات الشعاعية (Radiology)

الصورة الشعاعية (skiagram) :

تصوير السبيل البولى بالأشعة السينية، وتسمى الصورة الناتجة الفلم البسيط (plain film) ، يظهر هذا الفيلم تشوهات العظام، والحصوات والتكلسات ووجود غاز فى الكلية أو المثانة

تصوير الحويضة الوريدى (intravenous pyelography) :

سلسلة من الأفلام تصور السبيل البولى بعد حقن مادة معتمدة عن طريق الوريد ، تتركز فى الكليتين أثناء الإفراز وتلون البول أثناء مروره فى حويضة الكلية والحالب والمثانة والإحليل. وفى خلال دقائق تظهر الصورة الأولى أثناء مرور الصبغة فى الدورة الدموية الكلوية ويسمى هذا الطور، الصورة الكلوية (nephrogram phase) وتظهر فيه تشوهات الكلية التى تنتج عن الالتهابات أو العيوب الولادية أو عيوب الأوعية الدموية.

والطور الثانى هو طور صورة الحويضة (pyelogram phase) وفيه تكون الصبغة قد تجمعت فى حويضة الكلية، وتظهر عيوب الامتلاء (filling defects) التى تسببها الأورام أو الحصوات ، وكذلك العيوب الولادية مثل تضيق ولادى عند اتصال الحويضة بالحالب أو ازدواج الكلية أو التحام الكليتين ، ثم تمر الصبغة فى الحالب وقد تبين توسعه أو التوائه أو انسداده أو وجود شائبة امتلاء به ثم يأتى بعد ذلك طور صورة المثانة (cystography phase) تظهر فيه آفات المثانة مثل ضخامة الطرابيق (trabeculae) ورتج المثانة (bladder diverticulum) ووجود عيوب امتلاء بسبب الأورام أو الحصوات أو الأجسام الغريبة وكذلك يمكن تصوير الإحليل أثناء الإفراغ وتسمى الصورة صورة الإحليل الإفراغية (voiding urethrogram).

وبما أن طريقة التصوير تشمل السبيل البولى كله فمن الأفضل أن تسمى تصوير الجهاز البولى الوريدى (intravenous urography) .

تصوير المثانة (cystogram) :

فى معظم الحالات يظهر تصوير المثانة الوريدى المعطيات اللازمة للتشخيص ، وعندما تفشل الكليتان فى إفراز كمية من الصبغة كافية لإظهار صورة واضحة للمثانة ، يمكن حقن الصبغة عن طريق قنطرة تولج فى الإحليل إليها، وتفيد الصورة

فى تشخيص آفات المثانة، كما تفيد فى اكتشاف الجزر الثانى الحالبى  
(ureterovesical reflux)

**تصوير الإحليل الرجوعى (retrograde urethrogram) :** تحقن المادة الملونة  
فى الإحليل مباشرة، ويصور الإحليل فى الوضع الجانبى، وتفيد هذه الطريقة فى  
تشخيص التضيق والرتوج والحصوات والأورام

**تصوير الحويضة الرجوعى (retrograde pyelography) :**  
يجرى هذا الاختبار عن طريق تنظير المثانة ، وإدخال قثطرة فى الحالب تدفع حتى  
تصل إلى حويضة الكلية و عندئذ تحقن الصبغة.

ودواعى استعمال هذه الطريقة:

فقدان وظيفة الكلية بسبب المرض ، ووجود انسداد يمنع وصول الصبغة إلى  
الحالب، أو وجود أرجية للمادة الملونة . ولا ينصح باستعمالها فى غياب هذه  
الدواعى حيث أنها تحمل مخاطر الأذى الرضحى أو الخسج (infection) . و فى  
كثير من الأحيان يمكن الاستغناء عنها بطريقة تصوير الجهاز البولى التسريبي  
(infusion urography)، حيث تضاعف كمية المادة الملونة عدة مرات وتحقن فى  
الوريد عن طريق التسريب بعد تخفيفها بمحلول الملح.

**تصوير الحويضة النزولى (retrograde pyelography) :**

يمكن تصوير الحويضة والكئوس بعد غرس إبرة فى الحويضة أو أحد الكئوس  
بالاستعانة بالفحص الشعاعى أو الموجات فوق الصوتية

**التصوير الوعائى (angiography)**

(١) تصوير الأبهر يبين عدد وحجم الشرايين الكلوية ومستوى توزيعها

(٢) التصوير الوعائى الانتقائى (selective angiography) يعطى صورة أدق

للأوعية فى ناحية أو ناحيتين، ويمر فى ثلاثة أطوار:

(أ) الطور الشريانى ويظهر بعد ٣-٤ ثوانى من الحقن  
(ب) طور الصورة الكلوية : يظهر بعد ٦-٨ ثوانى عندما تكون الصبغة فى الشعيرات والنبيبات

(ج) الطور الوريدى : ويظهر بعد ١٢ ثانية وحيث أن كثيرا من الاستقصاءات غير الباضعة مثل الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى والتصوير الوعائى بالطرح الرقمى (digital subtraction) أصبحت متاحة فإن التصوير الوعائى الكلوى قل استعماله فى أمراض المسالك البولية ، وتقتصر دواعى استعماله حاليا على:

- ١- تصوير أوعية كلية المانح فى عملية غرس الكلية
- ٢- إظهار بعض التشوهات الوعائية
- ٣- إظهار بعض الأفات التى تشغل حيزا فى الكلية وبخاصة على الجانبين .
- ٤- كطريقة للرأب الوعائى (angioplasty) فى حالات تضيق الشريان الكلوى .

التصوير الوعائى بالطرح الرقمى (digital subtraction angiography) فى هذا الإجراء تصور الشرايين الكبيرة بعد حقن مادة التباين فى أحد الأوردة ، ويستعمل مشدد للصورة (image intensifier) ذو حساسية عالية وكاميرة فيديو، وتطرح الصور المسجلة قبل الحقن من الصور المسجلة بعد الحقن ، وعلى ذلك يظهر التباين بين الأوعية المحتوية على الصبغة والأنسجة الأخرى .

#### التصوير الوريدى (venography)

لقد كان تصوير الأجوف السفلى كثير الاستعمال لاكتشاف سرطانة امتدت من الكلية إلى الوريد الكلوى ، أما الآن فقد قل اللجوء إلى هذا الإجراء حيث أن امتداد الورم إلى الوريد الكلوى يمكن اكتشافه بفوق الصوتيات ، ولا يبقى من دواعى استعمال هذه التقنية إلا محاولة اكتشاف أوردة خضية مستوقفة أو علاج دولى الخضية باحداث انصمام وريدي.

## فوق الصوتيات (Ultrasound)

(١) الكلية: يمكن فحص الكلية بوضع المسبار فوقها مباشرة، ونوعية الصور تعتمد على وظائف الكلية، وتبين حجم الكلية ووضعها وحركتها وحالة الكئوس والحويضة، والقيمة الأساسية للفحص بالموجات فوق الصوتية فى التفريق بين الآفات الكيسية والآفات الصماء، ويفيد الاختبار فى تشخيص الكلاء الاستسقاءى والرضوح، والفشل الكلوى الحاد أو المزمن ، والآفات التى تشغل حيزا، ويساعد فى تشخيص الرفض فى حالة غرس الكلية، وفى حالة سرطانة الكلية فإنه يساعد على التشخيص وعلاوة على ذلك يبين ما إذا كان الورم قد امتد إلى الوريد الكلوى أو الوريد الأجوف السفلى وأحيانا يفيد فى اكتشاف الحصوات ولكن يجب أن يصاحبه صورة شعاعية للكلية.

(٢) الخالب : لايمكن تصوير الخالب إلا إذا كان متسعا ومملوا بالبول

(٣) المثانة: يمكن بيان امتلاء المثانة، وحجم البول الثمالى ووجود ورم المثانة، وعن طريق مسبار من خلال الإحليل يمكن تقييم حجم الورم ودرجة ارتشاحه لجدار المثانة

(٤) البروستاتة: يمكن فحص البروستاتة عن طريق الجلد إذا كانت المثانة مملوءة ، ولكن من الأفضل فحصها عن طريق مسبار فى المستقيم، ولذلك لبيان حجمها وأحيانا للتفريق بين الضخامة الحميدة والضخامة الخبيثة.

(٥) الخصية: يمكن فحص الخصية بطريقة التلامس حيث يوضع المسبار على جلد الصفن ، أو بطريقة حمام الماء وفيها يغمر الصفن والمسبار فى حمام ماء واحد ولكن المسبار لايلامس الجلد. ويفيد الفحص فى تفريق الآفات المصمتة من الآفات الكيسية كمايبين أصلها (من الخصية أو من البربخ)



## التصوير المقطعى (Tomography)

### التصوير المقطعى بالكمبيوتر (Computed tomography: CT) : طريقة

دقيقة تفيد فى تفريق الكيسات من الأورام، وقد أمكن بواسطة الاستغناء عن التصوير الشريانى فى كثير من الأحيان ، وتستعمل هذه الطريقة فى تقييم أطوار أورام الكلية والخصية، وكذلك آفات المثانة والبروستاتة، ويمكن اكتشاف ورم لا يتجاوز نصف قطره ١ سم، ولكن النتائج لا تختلف كثيرا عن نتائج فوق الصوتيات.

### الرنين المغناطيسى النووى (NMR) Nuclear Magnetic Resonance

تتميز هذه التقنية بالتصوير الدقيق للأنسجة الرخوة، بدون تعريض المريض لأخطار التشعيع، ويفترق عن الفحص فوق الصوتى فى أنه يخترق التكوينات العظمية، وعن التصوير المقطعى فى أنه يمكن الحصول على صورة للمقاطع الإكليلية (coronal) والسهمية (sagittal) علاوة على المقاطع المستعرضة.

يوضع المريض فى وسط مغناطيسى كبير يؤثر على أيونات الهيدروجين فى الأنسجة الرخوة بحيث تتراص فى اتجاه الوسط المغناطيسى كأنها قضبان مغناطيسة ويلي ذلك إثارة الأيونات بموجات تردد لاسلكى (radiofrequency waves) تولد من جهاز إرسال على هيئة ملف يحيط بجسم المريض، وتستقبل الإشارات الراجعة على ملف استقبال ثم تحلل بحيث يمكن تفريق الأنسجة من بعضها ورسم التفرسة الخاصة بكل منها.

## الطب النووى (Nuclear Medicine)

تتميز إجراءات التشخيص بالطب النووى بما يلى:

- (١) تعرض المريض للتشعيع أقل من تعرضه مع استعمال الأشعة السينية .
- (٢) لا يحتاج المريض إلى تحضير خاص ولا تؤثر الغازات أو الأحشاء على النتائج.
- (٣) لا تحدث الإجراءات أى آثار جانبية تذكر .

## الصورة الكلوية Renogram

يمكن استعمال أحد عقارين عن طريق الحقن الوريدي .

(١) أيودوهيورات موسم باليود المشع ( $I^{131}$ ,  $I^{125}$ ) وهذا يتم ارتشاحه بواسطة

الكبيبات ويفرز بواسطة النبيبات الملتفة الدانية

(٢) « د ت ب ا » موسم بالتكنشيوم المشع ( $^{99}Tcm$  labelled DTPA) وتسجل

منحنيات التركيز بالنسبة للزمن بواسطة عدادات وميضية توضع فوق القلب

والكلية .

وللمنحني المسجل ثلاثة مكونات :

(١) الطور الشرياني ويمثله الصعود الحاد الذي يسجل عندما يصل العقار إلى

الكلية، ويعتمد على التغذية الشريانية للكلية وغالبا ما يستمر لمدة ٢٠ ثانية.

(٢) طور الإفراز ، ويستمر حوالي ٥ دقائق، ويمثل تركيزات الصبغة التي تفرزها

الكبيبات والنبيبات

(٣) طور الإخراج يمثله هبوط المنحني السريع عندما يتم نزح الصبغة إلى الحويضة

والحالب، ووجود انسداد يعوق طور الإخراج، ويظهر ذلك جليا عندما يعطى

المريض فروسيميد (frusemide)

## التفريسة الكلوية (Renal scan)

أكثر النظائر المشعة استعمالاً للتكنشيوم والهيپوران (Hippuran) ولكن الأخير

مرتفع التكلفة وغير متاح دائما. وتوجد طريقتان للتصوير:

(١) التصوير الدينامي (dynamic imaging): يستعمل DTPA الموسوم

بالتكنشيوم ( $DTPA = Diethylene Tetramine Pentacetic Acid$ ) ، يفرز

هذا العقار عن طريق الكبيبات فقط، وعلى ذلك فهو يستعمل لتقييم وظائف

الكبيبات في كل كلية. والجرعة المستعملة ١٥ مللى كورى عن طريق الوريد

(٢) التصوير السكونى (Static imaging) : يستعمل (DMSA Tcm<sup>99</sup>)

(DMSA = dimercaptosuccinic acid) والجرعة المستعملة ٥ مللى كورى

عن طريق الوريد، ويصور العقار كمية نسيج الكلية الوظيفى وبين الأجزاء

المختلة وظيفياً وتشمل دواعى استعمال التفرسة الكلوية:

(١) الفشل الكلوى الحاد وبخاصة فى الأطفال (تفرسة DTPA)

(٢) اكتشاف آفة تشغل حيزاً فى الكلية فى مريض يشكو من الحساسية لليود

(الموجود بالصبغات).

(٣) تقييم وظيفة الكلية المغروسة لمريض يشكو من الفشل الكلوى، حيث أن تفرسة

DTPA تبين معدل التروية الدموية ووظيفة الكلية

**تفرسة العظام (Bone scan) :**

يستعمل النظير المشع الفوسفات الموسم بالتكنشيوم (Tcm<sup>99</sup> labelled phosphate)

، وتظهر الصور الشعاعية العادية للهيكل العظمى التغيرات التى

تحدثها آفات العظام نتيجة الامتصاص والتقويض ولا تظهر الآفة إلا إذا كان نصف

قطرها أكبر من ١.٥ سم وكانت قد تسببت فى فقدان ٥٠٪ من المادة العظمية، أما

تفرسة العظام فإنها تمثل نشاط التمثيل الغذائى للعظم، وتتأثر بوعائية العظم و

نشاطه البنائى، وعلى ذلك فإنها تظهر التغيرات المبكرة التى لا تظهر فى الصور

الشعاعية العادية وبخاصة التغيرات التى تحدثها المنقولات مثل منقولات الشدى أو

البروستاتة

**الديناميات البولية (Urodynamics)**

تمكن الديناميات البولية من دراسة وظائف المثانة والإحليل.

والدراسة الأساسية تعتمد على قياس معدل جريان البول والضغط داخل المثانة،

والحجم اللازم لملء المثانة، وكمية البول الثمالي (residual urine).

وبواسطة أجهزة أكثر تقدماً يمكن قياس النشاط الكهربائى لعضلات الحوض،

تولج قشطرة ذات مجريين فى المثانة ، ويفرغ البول الشمالى ويقاس ، ويوصل أحد المجريين بمستودع يحتوى على السائل المستعمل فى ملء المثانة، والمجرى الآخر بمقياس الضغط الذى يسجل ضغط المثانة. وحيث أن الضغط المسجل يساوى ضغط المثانة مضافا إليه الضغط داخل البطن، فإن الآخر يجب أن يسجل عن طريق المستقيم، ويحذفه من الضغط الكلى يمكن معرفة ضغط العضلة الضاغطة (detrusor muscle). ويسجل معدل جريان البول بمقياس الجريان، ويجب أن يسجل فى الوقت الذى فيه يحس المريض الرغبة فى التبول.

وتفيد الديناميات البولية فى التفريق بين سلس الإجهاد (stress incontinence) وسلس الإلحاح (urge-i)، وحيث أن الأخير سببه الانسداد فإن معدل الجريان يقل عن ١٧سم<sup>٣</sup>/دقيقة (الطبيعى ٢٠سم<sup>٣</sup> أو أكثر) وضغط العضلة أكثر من ٥٠سم ماء فى الأنثى أو ٦٠سم فى الذكر.

ويجب قياس حجم البول الشمالى بعد أن يفرغ المريض كل مايمكنه من بول، ومن المتوقع زيادته فى حالات الانسداد ، ورتوج المثانة، والجزر المثانى الحالبي.

### الاختزاع (Biopsy)

(١) الكلية: من الممكن تفريغ كيسة بآبرة تغرس عن طريق الجلد ، كما يمكن حقن صبغة فى الحويضة أو أحد الكنوس لتصوير الحويضة والحالب ، وكذلك الحصول على خزعة من نسيج الكلية، ولكن قيمة الإجراء الأخير قليلة فى الآفات المبعثرة ، حيث أنه لا يمكن الحصول على أكثر من ٢٠ كبيبة من مجموع كبيبات الكلية البالغ ٢ مليون كبيبة ، ورغم ذلك فالاختبار مفيد فى حالات البيلة البروتينية العفوية، والبيلة الدموية عندما لا تظهر الأشعة أو التنظير آفة فى الكليتين ، وفى حالات الفشل الكلوى الحاد عندما لا يوجد سبب وبشرط استبعاد انسداد السبيل البولى ، والفشل الكلوى المزمن إذا كان

حجم الكليتين طبيعيا ، وفى بعض حالات المتلازمة الكلوية (nephrotic syndrome) .

وموانع استعمال هذا الإجراء تشمل : قصور وظيفة الكلية الأخرى ، والأهبة للنفز، وإذا كان عدد الصفيحات أقل من ١٠,٠٠٠ ، وإذا كان زمن البروثرومين أطول من ١٦ ثانية ، وفى حالة انكماش الكليتين.

(٢) المثانة: يمكن اختزاع آفات المثانة بسهولة بواسطة التنظير، وفى حالات أورام المثانة يجب اختزاع الورم واختزاع المثانة فى أماكن عديدة حيث أنه قد توجد تغيرات فى الغشاء المخاطى تسبب رجوع الورم. وقد يفيد فحص البول للخلايا السرطانية فى تشخيص سرطانة الخلية الانتقالية فى المثانة أو الحالب أو الكلية.

(٣) البروستاتة: يمكن اختزاع البروستاتة من خلال الإحليل أو المستقيم أو العجان، وغالبا ما يكون ذلك لتشخيص سرطانة البروستاتة.

(٤) الخصية: غالبا ما تختزع الخصية فى حالات العقم أو نقص الخصوية ، وذلك عن طريق شق صغير فى الصفن ، وفى حالات سرطانة الخصية يجب أن يغلق الحبل المنوى فى القناة الأربية بكلاف قبل القيام بأى إجراء جراحى على الخصية.

### التنظير الداخلى (Endoscopy)

لقد تحسنت المناظير كثيرا فى العقدين الماضيين ، وذلك باكتشاف الألياف الضوئية التى أتاحت الفرصة لتصنيع مناظير مرنة قابلة للانشاء ، وكذلك تطورت العدسات بما يسمح بإضاءة أفضل ورؤية أوضح

(١) تنظير الإحليل والمثانة (cystourethroscopy) : يسمح هذا الإجراء بفحص الإحليل والمثانة مباشرة لتشخيص المرض ، وللأختزاع عند الضرورة ،

وإجراء بعض العمليات ، وإدخال قثاطر فى الحالب أو استخراج حصوات من المثانة أو إمرار أداة تستخرج الحصاة من الحالب .

(٢) **الجراحة على الكلية من خلال الجلد (percutaneous renal surgery)**  
تستعمل الموجات فوق الصوتية فى المساعدة على إدخال إبرة إلى الكلية ، ومن خلال هذه الإبرة يمكن رشف كيسة بالكلية أو حقن صبغة فى الحويضة أو فى أحد الكئوس للتصوير النزولى ، كما يمكن استبدال قثطرة بالإبرة، وذلك لنزح الكلية أو لقياس الضغط بداخلها .

ولفحص الكلية بالمنظار يوسع مسار الإبرة تدريجيا حتى يسمح بإمرار منظار للكلية حجم ٢٠ - ٢٦ ف (20-26F) وبذلك يمكن تشخيص الآفات المختلفة ، كما يمكن استخراج الحصوات ، واختزاع الأورام ، وشق التضيقات ، ولنجاح هذا الإجراء يجب انتقاء المرضى بحرص واستبعاد المريض المصاب بخلل التجلط أو التهاب الكلية الشديد أو تضخم الكبد والطحال .

(٣) **تنظير الكلية والحالب (ureterorenoscopy)** : فى حالات منتقاة يمكن إيصال المنظار حتى حويضة الكلية وذلك عن طريق الإحليل والمثانة ثم الحالب، ويحتاج الإجراء إلى خبرة كبيرة ويستغرق كثيرا من الوقت ، ولا يمكن القيام به مع وجود تضيقات أو التواءات بالحالب أو ضخامة بالبروستاتة .



## DISEASES OF THE KIDNEY

### الشذوذات الولادية :

(١) لا تكون الكلية (renal agenesis) :

غياب الكلية أو الكليتين نتيجة عوز التخلق ، بحيث لا يوجد أثر للنسيج المنشيء للكلية .

(٢) لا تنسج الكلية (renal aplasia) :

رغم وجود النسيج المنشيء للكلية ، فإنه لا يتطور إلى نسيج كلوى وظيفى ، وقد تمثل الكلية كتلة نسيجية مشوهة أو لا يوجد إلا برعم الحالب .

(٣) نقص تنسج الكلية (renal hypoplasia) :

كلية طبيعية ولكنها صغيرة الحجم وغالبا ما تقتزن بحالب ناقص النمو ، وهذه الكلية لا تتضخم إذا أزيلت الكلية الأخرى أو فقدت وظيفتها .

(٤) الكلية المنتبذة (ectopic kidney) : شكل رقم (٢٤٦) ، (٢٤٧) .

كلية موجودة فى مكان غير مكانها الطبيعى ، فى الحوض أو فى الحفرة الحرقفية أو فى الجانب الآخر مع الكلية الأخرى (انتباز كلوى متصالب : crossed renal ectopia) وغالبا ما تلتحم الكليتان . وسبب الانتباز وجود تشوهات وعائية جنينية تمنع صعود الكلية إلى مكانها الطبيعى ، والكلية المنتبذة حالبها قصير ، وأوعيتها متصلة بأقرب الأوعية الدموية إليها ، وهى ثابتة فى مكانها ولا يمكن دفعها إلى القطن ، وهذا يفرقها من الكلية المتحركة ذات الأوعية الطويلة ، والتى يمكن دفعها إلى القطن بسهولة . وفى معظم الأحيان لا تسبب الكلية المنتبذة أعراضا ، وتكتشف صدفة عند التصوير بالأشعة أو عند الاستقصاء الجراحى ، وفى بعض الحالات تصاب الكلية بالانسداد أو الالتهاب أو الحصوات ، وفى هذه الحالات يلزم العلاج الجراحى

أو تفتتت الحصوات بالموجات التصادمية من خارج الجسم ، وفى الماضى كان المتبع استئصال الكلية المنتبذة خوفاً من المضاعفات ، ولكن الآن لا يوجد داع لذلك إلا إذا كانت الكلية اتلفت تماما نتيجة الانسداد أو الالتهاب .



شكل رقم (٢٤٧)

انتباز الكليتين

Ectopia of both kidneys

(كلوة قرصية الشكل: discoid kidney)



شكل رقم (٢٤٦)

كلية منتبذة في الحوض (يمنى)

Right ectopic kidney

In pelvis

#### (٥) الكلية الحدوية (horseshoe kidney) :

التحام الكليتين ، غالبا عند القطبين السفليين ، بنسيج كلوى أو نسيج ليفى يسمى البرزخ ، وهى كلية منتبذة حيث أنها تتوقف فى مكان أسفل المكان الطبيعى ، وذلك لأن الشريان المساريقى السفلى يعقف البرزخ ويمنع صعود الكلية ، وفى معظم الحالات لا تسبب الكلية الحدوية أعراضا ، وتكتشف صدفة ، وأحيانا يصاب الحالب بالانسداد أو تتكون حصوات ، وقد يسبب ضغط البرزخ على الوريد الأجوف السفلى وذمة فى الساقين وألما فى الظهر يزداد مع انبساط العمود الفقرى ويمكن التشخيص بتصوير الكلية بالصبغة ،



والصورة المميزة تتصف بما يلى : شكل رقم (٢٤٨)

١ - وضع الكلية فى مكان أسفل (low position)

٢ - تقارب القطبين السفليين (approximation of lower poles)

٣ - اتجاه بعض الكئوس إلى الداخل (medial direction of calyces)

ولا تحتاج الكلية الحدودية إلى علاج معين إلا اذا اكتشف بها انسداد أو حصوات ، ونادرا ما يقطع البرزخ إذا كان سببا فى أعراض شديدة



شكل رقم (٢٤٨)

كلية حدودية

Horse - shoe kidney

(٦) كيسة الكلية البسيطة (simple renal cyst) :

تصيب البالغين ، وقد تكون مفردة أو على الجانبين ، ومعظم الحالات لا تسبب أعراضا ، ولكن الكيسة الكبيرة قد تظهر فى البطن على شكل كتلة نسيجية فى القطن ، وقد تضغط على نسيج الكلية أو الحالب وتسبب الانسداد ، تفيد الموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى فى التشخيص ، كذلك يمكن رشف

الكيسة وحقن مادة ملونة لتصويرها ، ويفضل فحص الخلايا الموجودة فى السائل المرشوف لأن بعض هذه الكيسات يختلط تشخيصه مع الأورام ومعظم الكيسات البسيطة تستجيب للرشف الموجه بالموجات فوق الصوتية ولا تحتاج لعلاج آخر .شكل رقم (٢٤٩).



شكل رقم (٢٤٩)  
كيسة بالكلية اليسرى (مفردة)  
Left renal cyst (solitary)

#### (٧) الكلية عديدة الكيسات (polycystic kidney) :

مرض وراثى يتصف بوجود كيسات عديدة فى الكليتين ، وتنتشر هذه الكيسات فى القشرة والنخاع ، ورغم أن بعض الحالات اكتشفت فى الجنين وسببت عسر الولادة أو الموت داخل الرحم ، وبعض الحالات تصيب الأطفال وتسبب الرخد الكلوى (renal rickets) ، الا أن معظم الحالات تصيب البالغين بعد منتصف العمر ، ولا تظهر الأعراض الا آجلا حيث أن النسيج الكلوى المتبقى كاف للحفاظ على وظائف الكليتين لمدة طويلة ، وأهم الأعراض

فرط الضغط (hypertension) ، وظهور تورم كبير بالبطن على جانب واحد أو على الجانبين ، يمثل الكلية المتضخمة لوجود الكيسات التى تظهر على سطح الكلية كزؤوس عديدة ، لا يمكن إزاحة السائل بداخل إحداها إلى الأخرى حيث أنها منفصلة عن بعضها ، ولا تتصل بكؤوس الكلية (وهذا يفرقها من الكلاء الاستسقائى: hydronephrosis) ، علاوة على ذلك فإن الكلية عديدة الكيسات عرضة للالتهاب وتكون الحصوات، ويتميز البول الذى تفرزه بوجود كريات حمراء ولا توجد به اسطوانات ، وفى النهاية ينتهى المرض بالفشل الكلوى وقد يحتاج المريض إلى الديليزة (dialysis) أو إلى الغرس الكلوى (renal transplantaion) . ويمكن تشخيص المرض عن طريق الفحص بالموجات فوق الصوتية أو بتصوير الحويضة الوريدى (I.V. pyelography) ، وفى الاختبار الأخير تظهر كؤوس الكلية مشدودة ومستطيلة ومتباعدة عن بعضها فيما يشبه رجل العنكبوت (spider leg) وسبب ذلك وجود كيسات متنفخة بين الكؤوس والكؤوس .

(٨) انسداد الموصل الحويضى الحالبى (ureteropelvic obstruction) انسداد الموصل الحويضى الحالبى أكثر أسباب الكلاء الاستسقائى الولادى، وقد يكون سببه رتق جزئى (partial atresia) أو شريان كلوى زائغ (aberrant renal artery) . تصوير الحويضة الوريدى يبين خلا فى وظيفة الكلية وتوسع الحويضة والكؤوس وانغراس الحالب فى الحويضة فى مستوى أعلى من المستوى الطبيعى . شكل رقم (٢٥٠).

## الكلاء الاستسقائى (موه الكلية)

### Hydronephrosis

ينشأ الكلاء الاستسقائى من انسداد السبيل البولى سواء كان ذلك فى الحالب أو عند عنق المثانة أو فى الإحليل ، وأكثر الأسباب فى مصر تضيق الحالب الناتج عن



شكل رقم (٢٥٠)

انسداد الموصل الحويضي الحلبى على الجهة اليمنى

Obstruction of right pelviureteric junction

إصابة مزمنة بالبلهارسيا ، وفى كثير من الحالات يحدث ذلك على الجانبين ، ومن الأسباب الأخرى التضيق الولادى (congenital stenosis) والحصوات والأورام. ويلاحظ أن الانسداد الحاد (كما يحدث بسبب الحصوات) لا يسبب الكلاء الاستسقاءى وقد يسبب توقفا وقتباليوظيفة الكلوية، أما الانسداد المزمن فيسبب توسع الحويضة والكؤوس والكؤوسات نتيجة احتباس البول فيها لمدة طويلة (كلاء استسقاءى خارج الكلية: extrarenal hydronephrosis) ، أما اذا كانت الحويضة داخل الكلية فان توسعها وتوسع الكؤوس يسبب ضمورا مبكرا بنسيج الكلية (كلاء استسقاءى داخل الكلية : intra-renal hydronephrosis) ، وفى معظم الحالات يقترن النوعان معا ولا يعتبر الكلاء الاستسقاءى مرضا قائما بذاته حيث أن أعراض الآفه المسببه قد تكون أظهر . والكلية المصابة بالكلاء الاستسقاءى تتصف بما يلى:

(١) كتله نسيجية كيسية تظهر فى القطن من الأمام والخلف ، وتطمس الزاوية

الكلوية الواقعة بين الضلع الأخير والعضلة العجزية الشوكية (sacrospinalis)

(٢) تتحرك بحرية مع التنفس لعلاقتها بالحجاب الحاجز.

(٣) حروفها مدورة، وقد يبدو سطحها مفصص (lobulated) : مقابل الكئوس المنتفحة) وقد يمكن تمويج السائل من فص إلى فص (على عكس الكلية عديدة الكيسات)

(٤) بعيدة عن الضلوع، بحيث يمكن إدخال الأصابع فى المسافة بينها وبين حافة الصدر السفلى (وهذا يفرقها من الطحال ، والكبد).

(٥) صامة للقرع، إلا أنه قد يوجد فوقها شريط رنان يمثل القولون المنزاح أمامها. ويحتاج التشخيص إلى استقصاء السبب بالطرق المختلفة من تصوير بالأشعة والموجات فوق الصوتية أو التصوير المقطعى

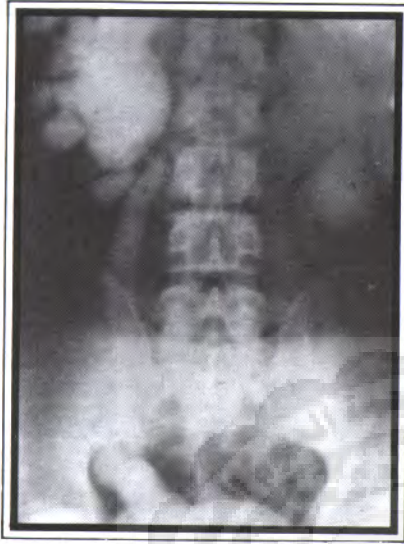
وتظهر أهم التغيرات الناتجة عن توسع الحويضة والكئوس فى صورة الحويضة الوريدية. الكئوس الطبيعية شكلها مقعر (شكل الطبق cup shaped) وفى مراحل انتفاخها المبكر تفقد تقعرها وتصبح مسطحة كالصحن (dish) ثم تنتفخ للخارج كالبالون . وفى الآجل تفقد الكلية وظيفتها فلا تظهر صورة لها حتى مع استعمال التسريب فى حقن المادة الملونة . ومن أهم مضاعفات الكلاء الاستسقاءى الخمج الثانوى (secondary infection) وفى الحالات المزدوجة قد يصاب المريض بالفشل الكلوى. شكل رقم (٢٥١) ، (٢٥٢)

## الكلاء القيحي

Pyonephrosis

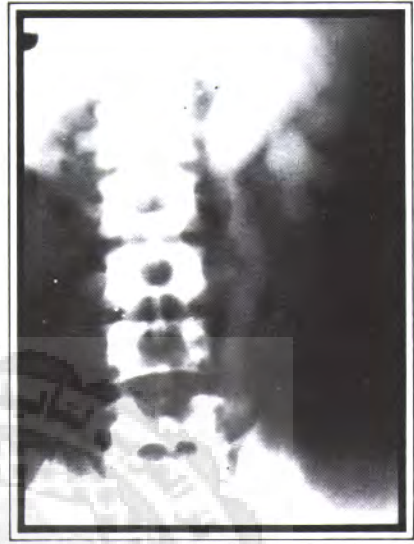
### ١- الكلاء القيحي الأولي (Primary pyonephrosis)

إذا توافق التهاب الكلية والحويضة القيحي مع انسداد الحالب فإن الالتهاب يكون خراجات داخل النسيج الكلوى سرعان ما تنفجر فى الكئوس والحويضة وتتحول



شكل رقم (٢٥٢)  
استسقاء الكليتين

Hydronephrosis of both kidneys



شكل رقم (٢٥١)  
كلاء استسقائى

Hydronephrosis

الكلية إلى عدة تجاويف مملوءة بالقليح، وحيث أن الالتهاب يسبب التليف فإن الكلية لا تتمدد كثيراً كما فى حالة الكلاء الاستسقائى ، ونتيجة لسرعة امتداد الالتهاب خارج الكلية، فإن حركتها تكون محدودة، وعلى ذلك يتميز الكلاء القليحى بما يلى:

(١) التاريخ المرضى الذى يشير إلى حدوث التهاب الحويضة والكلية. مع ما يصاحب ذلك من الحمى، والمغص والبيئة القليحية.

(٢) ظهور أعراض انسداد عام، وبخاصة فى الفترات التى يكون فيها الانسداد كاملاً، أما فى الفترات التى ينفرج فيها الانسداد، فإن المريض يخرج كمية كبيرة من القليح وتخف أعراض الانسداد.

(٣) الفحص يبين إبلاما فوق الكلية، وقد يصيب الصمل العضلات التى فوقها  
وبذلك يصعب جسها أوتعيين مدى حركتها

## ٢-الكلاء القيحى الثانوى (Secondary pyonephrosis)

كلاء أستسقائى أصابه الخمج (العدوى الثانوية) ويختلف عن الكلاء القيحى  
الأولى فى كونه كبير الحجم ومدى حركته أوسع. ومن الأفضل أن يسمى الكلاء  
الاستسقائى الخمجى.

عندما تصاب الكلية بالخمج، تقل وظيفتها أو تزول كلية، وقد لا يظهر التصوير  
بالأشعة إفرازا للصبغة، أو تظهر الصورة باهتة ومتأخرة ويفيد الفحص بالموجات فوق  
الصوتية فى تعيين سماكة النسيج الكلوى ويعتبر هذا مؤشرا على وظيفتها

## الخراج حول الكلية

Perinephric abscess

يتكون الخراج حول الكلية نتيجة التهاب الحويضة والكلية (pyelonephritis)  
الذى امتد إلى الخارج أو نتيجة انفجار خراج فى الكلية ، ومن الأسباب الهامة  
التهاب الزائدة الدودية إذا كانت فى وضع عال قريب من الكلية.

ونادرا ما تنتقل الجراثيم عن طريق الدم من مكان بعيد فى الجسم ، وأهم  
أعراض الخراج حول الكلية الحمى والألم وظهور امتلاء فى الزاوية الكلوية، ويحتاج  
التشخيص إلى التصوير بالأشعة ، وتصوير الحويضة، والفحص بالموجات فوق  
الصوتية ويتكون العلاج من استعمال المضادات الحيوية ونزح الخراج للخارج ثم  
البحث عن السبب الأصلى وعلاجه.

## أورام الكلية

Renal tumors

معظم أورام الكلية خبيثة وتشمل سرطانة الكلية (renal carcinoma) وورم



ويلمزم، وأورام الحويضة والحالب .

### سرطانة الكلية :

تسمى أيضاً هايبرنفروما (hypernephroma) ، وتظهر فى أحد قطبى الكلية وتغزو باقي أنسجة الكلية ، والورم مفرط الوعائية ، ويميل إلى غزو الأوردة الكلوية وقد تتكون خثرة ورمية فى الوريد الكلوي وتمتد إلى الوريد الأجوف السفلى ، وقد تصل لأعلى حتى الأذنين الأيمن ، وأطوار الورم أربعة :

- ١- الطور الأول (stage I): ورم داخل الكلية لم يمتد خارج محفظتها.
- ٢- الطور الثانى (stage II): ورم امتد خلال محفظة الكلية إلى الأنسجة من حولها.
- ٣- الطور الثالث (stage III): ورم امتد موضعياً إلى العقد اللمفية أو الوريد الأجوف السفلى.
- ٤- الطور الرابع (stage IV) : ورم أحدث منقولات فى أعضاء بعيدة مثل الكبد والرئتين والعظام والدماغ.

وسرطانة الكلية غالباً ما تصيب البالغين وتصيب الذكور أكثر من الإناث (١:٢) ، وتحدث فى قطبى الكلية بالتساوي.

ورم ويلمزم: ورم مضغى (embryoma) ، يحتوى على أكثر من نسيج ويسمى أيضاً ورم الأرومة الكلوية (nephroblastoma) ، ويعتبر أكثر أورام البطن حدوثاً فى الأطفال ، ويحتوى الورم على خلايا مغزلية وخلايا ظهارية وعضلات هيكلية وملساء غير مميزة. وأكثر الأعمار إصابة العام الثانى ٧٥٪ من الحالات تظهر قبل العام الخامس.

أورام الحويضة والحالب: غالباً ما تظهر هذه الأورام فى سن متأخرة ، ومعظمها يتكون من خلايا انتقالية (transitional cells) ، وفى أحيان كثيرة تتوافق مع أورام شبيهة فى المثانة. قد تصاب حويضة الكلية بسرطانة توسفية نتيجة التهيج المزمن الذى تحدثه الحصوات.



| سرطانة الكلية                   | ورم ولز                                                                                                                                                                                                                                             | أورام الحويضة                                                                                          |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (١) البيلة الدموية<br>hematuria | ٦٥٪                                                                                                                                                                                                                                                 | أكثر من ٧٥٪                                                                                            |
| (٢) كتلة نسيجية<br>mass         | ٥٠٪                                                                                                                                                                                                                                                 | لا تسبب تورماً إلا<br>إذا سدت الحالب                                                                   |
| (٣) الألم<br>pain               | قد يحدث مفص<br>نتيجة مرور جلطة<br>فى الحالب أما الألم<br>فيتأخر حدوثه عندما<br>يمتد الورم خارج<br>محفظة الكلية.                                                                                                                                     | ألم مبهم بسبب<br>انتفاخ البطن<br>أو فى الحالات<br>المتأخرة حيث يرتشح<br>الورم الأعصاب<br>خارج الكلية . |
| (٤) أعراض<br>أخرى               | ظهور الثانويات ،<br>والحمى مجهولة<br>الأصل ، والأنييميا<br>ونادراً ما يصاب<br>المريض بدوالى<br>الخصية، ووذمة<br>فى الساقين نتيجة<br>انسداد الأوردة<br>كما أن قليلاً جداً<br>من هذه الأورام<br>يفرز هرمون مكون<br>للدّم ويسبب كثرة<br>الحمر الثانوية | الأنيميا نتيجة البيلة<br>الدموية المتكررة.                                                             |

## الاستقصاءات

- ١- التصوير بالأشعة البسيطة قد يظهر تكلس الكلية.
- ٢- التصوير بالصبغة قد يظهر بتر أحد الكئوس ، أو انزياح وتشوه الكئوس والخويضة بعيدا عن بعضها أو عدم ظهور صبغة على الإطلاق. شكل رقم (٢٥٣).
- ٣- التصوير المقطعى يظهر الورم ككتلة نسيجية تشبه نسيج الكلية فى تركيبها ولكنها تركز الصبغة بدرجة أقل.
- ٤- تصوير شريان الكلية يظهر وعائية غير طبيعية فى أنسجة الورم ، وتصوير الوريد الأجوف السفلى والوريد الكلوى يبين مدى امتداد الورم إليهما. سرطانة الكلية غزيرة الأوعية أما ورم ولمز فأقل وعائية.
- ٥- علاوة على الأبحاث السابقة تحتاج أورام الخويضة والحالب إلى تنظير المثانة والحالب وإلى التصوير الرجوعى بعد حقن الصبغة فيهما.



شكل رقم (٢٥٣)  
سرطانة الكلية علي الجهة اليمنى  
Renal carcinoma on right side.

وفحص المثانة بالمنظار ضرورى فى كل أورام الكلية وذلك لاستبعاد ورم فى المثانة مرافق لورم الكلية ، وأحيانا يكون التنظير ضروريا لبيان الجانب المصاب ويجرى الفحص أثناء حدوث البيلة الدموية.

## تدرن الكلية

### Tuberculosis of the kidney

تدرن (سل) الكلية مرض غير شائع الآن، وذلك نتيجة الوقاية الصحية وتأثير مضادات السل.

وعدوى الكلية دائما ثانوية حيث تنتقل عصيات السل إليها عن طريق الدم من بؤرة خامدة فى مكان آخر مثل الرئة أو العقد اللمفية فى المنصف ، وتحدث تغيرات مختلفة مثل الدرنات (tubercles) والتقرح (ulceration) وتكهف الأنسجة (cavitation) وتكون خراج حول الكلية، وفى الحالات التى يهمل علاجها تتحول الكلية إلى كيسة مملوءة بمادة جبنية وتسمى كلية مصابة بالكلاء القيحي التدرنى (tuberculous pyonephrosis)، وأحيانا يحدث تليف عند موصل الحويضة بالحالب وينشأ تضيق ، فإذا كان المريض تحت علاج طبابى ناجح فإن الكلية تستعيد وظيفتها وينتج عن ذلك كلاء استسقاءى تدرنى (tuberculous hydronephrosis). كثيرا ما تتكلس الأنسجة المتدربة وأحيانا تظهر فى صورة الأشعة كحصوات كاذبة (pseudocalculi) ، وقد تتليف الكلية وتضمر تماما (استئصال الكلية الذاتى: autonephrectomy)

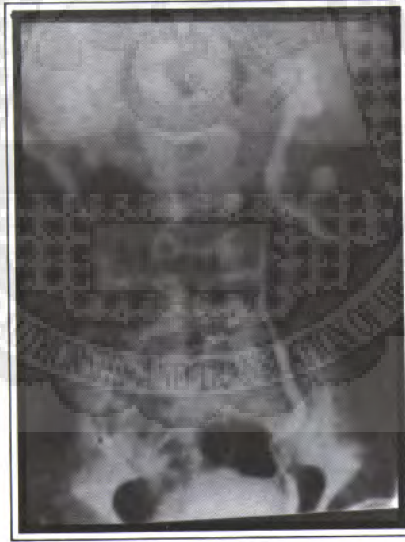
### أعراض وعلامات التدرن الكلوى

- ١- انسداد عام يظهر على هيئة حمى خفيفة وفقد للشاهية ونقص الوزن والهزال.
- ٢- كثرة التبول (frequency) وذلك لأن البول يصبح أكثر حمضية وبهيج المثانة ، علاوة على أن المرض كثيرا ما يمتد إليها ويسبب التهابها وتليفها وتقلصها فى المراحل المتقدمة .

٣- بيلة قيحية ومن خواصها أنها بيلة حمضية وطاهرة بالنسبة للميكروبات العادية، وذلك لتفريقها من البيلة القيحية العادية.

٤- تضخم الكلية ، وأحيانا تظهر قرحات أو نواسير فى القطن ، وفى حالة ضمور الكلية، فإن الكلية الأخرى تتضخم ضخامة وظيفية .

يعتمد التشخيص على التاريخ المرضى وعلى التصوير بالأشعة البسيطة والذي قد تظهر فيه تكلسات أو حصوات كاذبة ، والتصوير بالصبغة قد يظهر تآكل الكئوس (كأن قد قرضها العث moth eaten) أو تكهفها بحيث تظهر متصلة بتجاويف مهلهلة فى نسيج الكلية ، ويحتاج اكتشاف ميكروب السل فى البول إلى الفحص بصبغات خاصة وتلقيح حيوانات التجارب . شكل رقم (٢٥٤).



شكل رقم (٢٥٤)

تدرن الكلية اليمنى

Tuberculosis of left kidney

## فرط الضغط الوعائى الكلوى

### Renovascular hypertension

حوالى ٥ - ١٥٪ من حالات فرط الضغط تعزى إلى تضيق الشرايين الكلوية أو الضغط عليها ، وأهم إصابة هذه الشرايين ، التصلب التخثرى (atherosclerosis) ، والشدن الليفى (خلل التنسج الليفى fibrous dysplasia) ، ويصيب التصلب التخثرى الثلث الدانى من الشريان الكلوى ، بينما يصيب الشدن أجزاء كبيرة متناثرة وغالبا ما تكون الإصابة على الجانبين ، والتصلب أكثر حدوثا فى الذكور بينما يصيب الشدن أربع إناث مقابل كل ذكر واحد. وفى وجود الإسكيميا الناتجة عن هذه التغيرات يفرز الرنين (renin) بكميات كبيرة من الجهاز مجاور الكبيبة (juxtaglomerular apparatus)، ويحول الرنين الركيزة الرنينية إلى انجيوتنسين II الذى يتحول بدوره فى الكلية والرئة إلى انجيوتنسين، والأخير مضيق وعائى شديد الفاعلية ينبه إفراز الالدوسترون (aldosterone) وحيث أن كثيرا من حالات فرط الضغط الوعائى الكلوى تستجيب للعلاج الجراحى ، فإن كثيرا من الأبحاث تجرى للتشخيص ومن أمثلة ذلك :

(١) تصوير الحويضة الوريدى يفيد فى تعيين حجم الكلية ووظيفتها وما أصاب نسيجها من تغير كصغر الحجم والتليف.

(٢) التصوير الكلوى المشع (radioactive renography) : وسيلة غير باضعة، مع تصوير الحويضة الوريدى ، يعطى إفادة عن الحالات التى تحتاج إلى استقصاءات أخرى.

(٣) التصوير الشريانى الكلوى (renal arteriography) : أهم الاختبارات التى تحدد مكان تضيق الشريان.

(٤) تعيين معدل الرنين فى الدم المحيطى ، وفى الوريد الكلوى ، وكذلك اختبارات وظائف الكلية. وعندما يكون التشخيص يقينيا فيمكن إجراء عديد من

العمليات التى تصحح وعائية الكلية مثل إستئصال بطانة الشريان (endarterectomy) أو رأب الشريان برقعة وريدية (venous patch) ، أو تخليق مجازة شريانية (arterial bypass) وحاليا يمكن توسيع الشريان عن طريق الرأب الوعائى باستعمال البالون . (balloon angioplasty)

## تدلى الكلية

### Nephroptosis

تسمى أيضا الكلية المتحركة (mobile kidney) وتصيب الإناث أكثر من الذكور، وبخاصة الأنثى النحيفة المضطربة نفسيا وعاطفيا، وقد تعزى كثير من الأعراض إلى الاضطراب النفسى ، وهذا يفسر فشل الإجراءات الجراحية فى كثير من الحالات ، وقد تتدلى الكلية عقب ولادات متكررة أو نقص مفاجئ فى الوزن أو استئصال ورم كبير من البطن مما يسبب انخفاض الضغط البطنى ونقص الشحوم الساندة للكلية.

وعندما تتدلى الكلية إلى أسفل يلتوى الحالب مما يسبب انسداداً وقتياً ، وعلاوة على ذلك فإن الكلية أثناء تدليها تجذب جزءاً من أحشاء البطن كالمعدة أو القولون أو الأثنى عشر وعلى ذلك يمكن تجميع أعراض تدلى الكلية فى ثلاث مجموعات:

- (١) أعراض اعتلال نفسى .
- (٢) أعراض متعلقة بالجهاز الهضمى مثل عسر الهضم وألم البطن والقيء وقد تكون هذه أعراض تدلى الأحشاء (visceroptosis).
- (٣) أعراض متعلقة بالتواء الحالب ، وتحدث فى نوبات يصاب المريض أثناءها بالمغص والقيء وقلة البول ، ويلى ذلك أضرار كمية كبيرة من البول العكر (والذى كان محتبساً فى الكلية) ، وتسمى مجموعة الأعراض الحادة الناشئة من تدلى الكلية ، نوبة ديتل (Deitel's crisis) يعتمد التشخيص على

إمكانية إرجاع الكلية إلى مكانها الطبيعي فى القطن وهذا يفرقها من الكلية المنتبذة (ectopic kidney) ، وعلى تصوير الحويضة الوريدى (i.v-pyelography) فى وضع الاستلقاء (تكون الكلية فى وضعها الطبيعى) وفى الوضع الواقف (تتدلى الكلية مسافة أكثر من من فقرة قطنية). شكل رقم (٢٥٥)



شكل رقم (٢٥٥)

تدلى الكلية اليمنى

Right nephroptosis

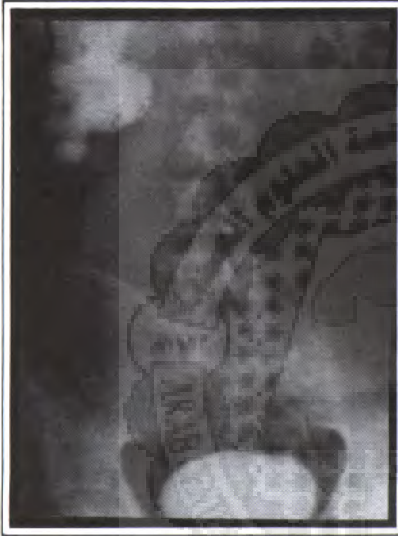
## حصوات الجهاز البولى

Urinary tract calculi

أكثر أنواع حصوات الجهاز البولى ، حصوات أكسلات الكالسيوم (calcium oxalate) ، تليها حصوات فوسفات المغنيزيوم الأمونية (magnesium ammonium phosphate) أما حصوات اليورات وحمض اليوريك (urate and uric acid) فنادرة.



أهم الأسباب اضطرابات الاستقلاب الغذائي وانسداد السبيل البولى والحمج الثانوى ،وبعض الحصوات عفوية لايعرف سبب لحدوثها . ومن العوامل المعجلة لتكون الحصوات النقرس ،والإصابات الرضحية ، والرقاد لمدة طويلة وبخاصة فى كبار السن ، وأمراض العظام ، وفرط الدرقية ، وفرط الدرقية ، والأورام الخبيثة. وتسبب الحصوات أعراضا مختلفة مثل الألم والمغص والبييلة الدموية ، وتزداد الأعراض مع الحركة.



شكل رقم (٢٥٧)

حصاة مرجانية فى الكلية اليمنى

Stag - horn stone in right kidney



شكل رقم (٢٥٦)

حصاة فى الكلية اليسرى

Stone left kidney

**حصوات الكلى:** توجد فى الحويضة أو فى الكئوس ونادرا ما توجد حصاة فى داخل النسيج الكلوى. أحيانا تمتد حصاة فى الحويضة لتكون فروعا لها فى الكئوس وتصبح متشعبة مثل قرن الوعل وتسمى الحصاة المرجانية (staghorn stone) ورغم كبر حجمها فإن وظيفة الكلية تظل جيدة لمدة طويلة ، وحيث أن هذه الحصاة لا تتحرك فإنها لا تسبب ألما أو تسبب ألما مبهما خفيفا ونادرا ما تسبب



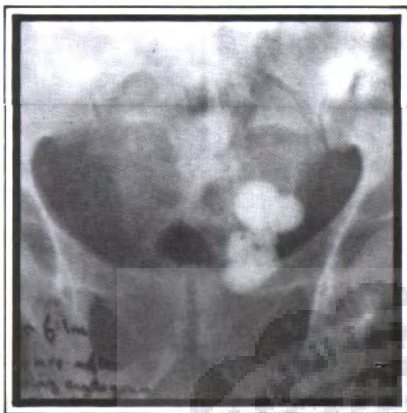


شكل رقم (٢٥٨)  
حصاة شفيفة في حويضة الكلية

Radiotranslucent stone in renal pelvis

**حصوات الحالب:** معظم هذه الحصوات مهاجرة من الكلية وأكثر أماكن توقفها الموصل بين الحويضة والحالب ، وعند اجتياز الحالب مدخل الحوض وجزء الحالب داخل المثانة - عندما يوجد تضيق في الحالب وبخاصة في حالات البلهارسيا فإنه يتوسع وقد تتكون حصاة فوق التضيق أو تنمو حصاة مهاجرة من الكلية . حصوات الحالب تسبب الألم والمفص والبييلة الدموية ، والحصاة التي تنحشر في أسفل الحالب تسبب أعراضا تشبه أعراض تهيج المثانة مثل حرقه البول وتواتر التبول. شكل رقم (٢٥٩) ، (٢٦٠).

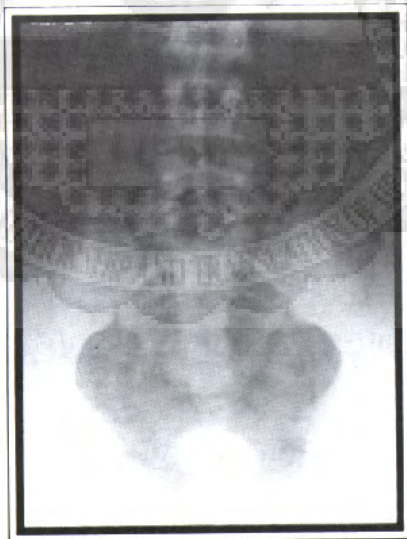
**حصوات المثانة:** إما أن تكون مهاجرة من الكلية أو تتكون في المثانة مبدئياً في حالات انسداد عنق المثانة والخصج الثانوي، ومعظم الحصوات الناشئة في المثانة تكون من الفوسفات، وتسبب حصوات المثانة كثرة التبول والألم مع الحركة والبييلة الدموية وأحيانا تسبب احتباس البول ، والألم المرتجع إلى العانة أو العجان أو حشفة القضيب يميز لحصاة تهيج المنطقة المثلثة في المثانة (trigone). شكل رقم (٢٦١).



شكل رقم (٢٦٠)  
حصوات في أسفل الحالب الأيسر  
Stones of lower part of left ureter



شكل رقم (٢٥٩)  
حصاة في أعلى الحالب الأيمن  
Stone of upper right ureter



شكل رقم (٢٦١): حصاة في المثانة  
Stone of urinary bladder

**حصاة الإحليل:** حصاة مهاجرة من المثانة وتسبب احتباس البول عندما تنحشر فى الإحليل ، وعندما تصل إلى الجزء الأمامى منه يمكن جسها بالأصابع.

### الزرام الحصى Calculus anuria

أحيانا تسبب الحصاة انسداداً فجائياً فى أحد الحالبين فإذا كانت الكلية الأخرى فاقدة الوظيفة إما لسابق إزالتها أو لمرض مقوض لها ، يتوقف إدرار البول - ويعتبر الزرام الحصى حالة طارئة تحتاج لاستخراج الحصاة على وجه السرعة عن طريق التنظير أو فغر حويضة الكلية لنزح البول، ومن المهم تعيين الناحية المصابة بالانسداد، وهى الناحية التى يحس فيها الألم ويكتشف فوقها الإيلام ، والتصوير بالأشعة والموجات فوق الصوتية هام للتشخيص على وجه السرعة.

معظم حصوات الجهاز البولى (٩٥٪ من الحالات) معتمدة للأشعة وحصوات اليورات شفيفة ، وتظهر فى صورة الصبغة كشوائب امتلاء.

### حصاة الإحليل:

معظم حصوات الإحليل وافدة من المثانة ، ونادرا ما تتكون حصاة فوق تضيق بالإحليل وتتكون أساسا من الفوسفات ، وحيث أن الحصوات التى تجتاز عنق المثانة حصوات صغيرة ، فمعظمها يمر إلى الخارج ولا يحتجز بالإحليل إلا القليل منها ، وغالبا ما يكون ذلك فى الأطفال حيث أن عنق المثانة واسع يسمح بمرور حصاة كبيرة نسبيا . وغالبا ما يسبق توقف الحصاة فى الإحليل نوبة من المفص الكلوى ، وعند انحشار الحصاة يحتبس البول فجأة ويشعر المريض بألم شديد يصاحبه إخراج بعض نقاط من الدم. وعندما توجد الحصاة فى الإحليل الأمامى فإنه يمكن جسها بسهولة أما الحصاة المحشورة فى الإحليل الخلفى فقد يمكن جسها عن طريق المستقيم حيث تحس كعقيدة صلبة ومؤلمة ، والحصاة التى تتكون فوق تضيق بالإحليل لا تضيف كثيرا إلى الأعراض التى يسببها التضيق إلا إذا وصلت إلى حجم كبير ، وقد يصعب

جسها نتيجة التليف الشديد الذى يحيط بها . وعندما يصعب التشخيص يمكن إظهار الحصة فى صورة شعاعية.

### **تضاعف الحويضة** (duplication of renal pelvis)

يعنى ذلك وجود حويضتين لكلية واحدة، ويكتشف فى ٤٪ من الحالات وغالبا ما يكون على جانب واحد.

### **تضاعف الحالب** (duplication of ureter) :

وجود حالبين فى ناحية واحدة، وفى معظم الحالات يتصل الحالبان فى الجزء الأسفل ، ونادرا ما يفتح كل حالب بمفرده فى المثانة .

لا يسبب تضاعف الحويضة أو الحالبين أعراضا ، وغالبا ما يكتشف صدفة أثناء تصوير الحويضة الوريدي . وفى بعض الأحيان تتكون فى الحويضة الزائدة أو الحالب الزائد حصة، أو التهاب أو تضيق أو رتق بسبب كلاء استسقاءيا فى جزء من الكلية ويعتمد العلاج على طبيعة التغير الذى أصاب الحالب . وفى بعض الحالات يفتح الحالب الإضافى فى مكان منتبذ ، وقد يستدعى العلاج استئصال جزء الكلية الذى ينزحه هذا الحالب .

### **فتحة الحالب المنتبذة** (ectopic ureteric orifice) :

فى الأنثى يفتح الحالب فى الإحليل تحت المصرة فى دهليز المهبل . ويسبب هذا الشذوذ تنقيط البول مع وجود تبول طبيعى ، ويمكن التأكد من التشخيص بعد حقن الأنديجوكرومين عن طريق الوريد وملاحظة خروجه من الفتحة المنتبذة فى المهبل .

فى الذكر يفتح الحالب المنتبذ عند رأس المثالث الثانى فى أول الإحليل الخلفى أو فى حويصلة منوية أو فى قناة الدفق وحيث أنه فى كل الحالات توجد الفتحة فوق مصرة المثانة فإن المريض لا يصاب بالسلس ولكنه عرضه لنوبات من الالتهاب الصاعد بالكلية - يمكن التأكد من التشخيص عن طريق الحقن بصبغة الأنديجوكرومين

### ضخامة الحالب الولادية (congenital megaureter) :

لا يوجد سبب معروف ، وقد يصيب التضخم حالباً واحداً أو الحالبين ، وأحياناً يصاحبها ضخامة المثانة (megaureter megacystos) ويصيب الذكور أكثر من الإناث ورغم أن نهاية الحالب وفتحته فى المثانة طبيعيان فإنهما يمثلان انسداداً وظيفياً ، ولا يحدث جذر (reflux) من المثانة إلى الحالب ، ولكن الدفق (efflux) من الحالب إلى المثانة يكون ضعيفاً ويتأخر تفريغ الحالب والحويضة ، ويسبب ذلك توسعها وتنتهى الحالة بكلاء استسقاءى وفى معظم الحالات لا تحدث أعراض حتى تصاب الكلية بالحمى (infection). ويحتاج التشخيص إلى تصوير الحويضة الوريدى و التصوير الصاعد وقياس ضغط المثانة والحالب ويمكن ملاحظة زيادة الحالب بواسطة جهاز تشديد الصورة (image intensifier).

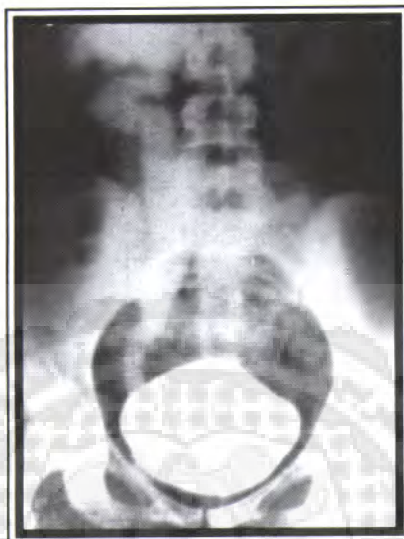
### الحالب خلف الأجوف (postcaral ureter) :

شذوذ ولادى فيه يمر الحالب الأيمن خلف الوريد الأجوف السفلى ، وقد يسبب ذلك انسداد الحالب أو تليفه ، وقد يحتاج إلى قطع الحالب وتوصيلة بعد وضعه فى المكان الطبيعى

### القليلة الحالبية (ureterocele) :

سببها رتق ولادى فى فتحة الحالب ، يسبب توسع الجزء الأسفل منه على هيئة كيسة داخل المثانة ، وغالباً ما يتكون جدار القليلة من الغشاء المخاطى فقط ، قد تكتشف الحالة فى الأطفال ، ولكن فى الغالب يتأخر ظهورها حتى البلوغ ، وتصيب الإناث أكثر من الذكور ، وفى حوالى ١٠٪ من الحالات تظهر القليلة على الجانبين ، وتسبب القليلة انسداداً فى الحالب مما يحفز الحمى وتكون الحصوات ، وتظهر القليلة الحالبية كعيب امتلاء فى صورة المثانة (رأس الكوبرا: Copra head)، ويمكن

تنظيرها بسهولة وأثناء ذلك يلاحظ انتفاخها مع كل دفقة بول من الحالب ثم تنخمس تدريجيا مع إفراغ البول فى المثانة. شكل رقم (٢٦٢).



شكل رقم (٢٦٢)

قبيلة حالية

Ureterocele

**التليف الذاتى خلف البريكون (idiopathic retroperitoneal fibrosis) :**  
حالة نادرة لا يعرف لها سبب ، وتسبب تليفا حول الحالبين مما يسبب انسدادهما ، ويصاب المريض بقلعة البول مع ارتفاع متزايد فى معدل اليوريا فى الدم ، وتصاب الكليتين بالكلاء الاستسقاءى ، وفى صورة الحويضة الوريدية يظهر الحالبان منزاحين تجاه الخلط الناصف وذلك لوجود منطقة تليف تعبر فوق تفريع الأبهر من جانب إلى آخر . ويسمى المرض داء أرموند (Ormond "s disease) .

## إصابات الكلية الرضعية

Injuries of the kidney

فى الحياة المدنية ، تحدث معظم إصابات الكلية من الضربات أو السقوط أو

حوادث السيارات ، ويختلف الرضخ من تمزق بسيط أو تجمع دموى (هيماتوم) تحت المحفظة ، إلى قلع جزء من الكلية وانفصاله عنها ، أو هرس نسيج الكلية كله ، أو تمزق سويتتها الوعائية ، فى معظم الحالات تكون الإصابة خارج البريتون ، ولكن فى الأطفال قد تمتد إلى البريتون المغطى للكلية من الأمام وذلك لقلّة الشحم المحيط بها .

### الأعراض والعلامات :

(١) بيلة دموية : تظهر فى الحال أو تظهر بعد عدة ساعات ، وقد يصاحبها مفص نتيجة مرور جلطة فى الحالب ، وأحيانا يتأخر ظهور البيلة الدموية لعدة أيام ، أو أسابيع نتيجة انزياح جلطة من الحالب .

(٢) انتفاخ البطن : يظهر بعد يوم أو يومين ، وسببه التجمع الدموى الذى يؤثر على الأعصاب الحشوية .

(٣) تجمع دموى (هيماتوم) : حول الكلية ويظهر على شكل انطماس الزاوية الكلوية بحيث يصبح القطن مفلطحاً أو ممتلئاً .

الاستقصاءات اللازمة للتشخيص تشمل تصوير الحويضة الوريدى ، والتصوير المقطعى والفحص بالموجات فوق الصوتية ، وتصوير الأوعية الدموية هام عند احتمال إصابة الأوعية الدموية أو انفصالها عن الكلية (تفاقم الصدمة الجراحية) .

### المضاعفات

(١) احتباس البول بالجلطة (clot retention): نتيجة انحشار جلطة عند عنق المثانة.

(٢) كلاء أستاذقائى كاذب (pseudo - hydronephrosis) : قد يظهر بعد عدة أسابيع نتيجة تراكم البول حول الكلية من مزق فى الكلية يصاحبه انسداد فى الحالب .

(٣) فرط الضغط نتيجة التليف ، ويظهر بعد عدة شهور ، ويحتاج علاجه إلى استئصال الكلية .

(٤) أنورسما الشريان الكلوي (renal artery aneuysm) : نادرة الحدوث ، وتسبب ألما مع ظهور تورم فى القطن؛ التصوير بالأشعة يظهر ظل التورم ، وتصوير الحويضة الوريدى يبين انزياح الحويضة للخارج ، ويعتمد التشخيص على تصوير الأبهر والشريان الكلوى ، كذلك يفيد الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى .

## اصابات الحالب الرضحية

### Traumatic injuries of the ureter

(١) تمزق الحالب (rupture of ureter) : قد يحدث ذلك نتيجة فرط انبساط العمود الفقري ، وقد يلاحظ نقص كمية البول بعد الحادثة . ولكن فى معظم الحالات لا تشخص الحالة إلا بعد ظهور تورم فى المنطقة ناتج من تسرب البول.

(٢) إصابة الحالب أثناء عملية جراحية على الحوض وبخاصة استئصال الرحم ، وقد تكون الإصابة على هيئة ربط الحالبين أو قطعهما أو هرسهما بآلة جراحية مما يسبب نخر الجدار . وإذا تعرف الجراح على الحادثة أثناء العملية فانه يستطيع أن يرأب الحالب أو يصله بالمثانة - وفى حالات الجراحة الصعبة على أعضاء الحوض يمكن تفادى إصابة الحالب بقتطرة الحالبين عن طريق تنظير المثانة قبل العملية .

### الأعراض :

(١) عندما تكون الإصابة على جانب واحد (أ) قد تمر بلا أعراض وبخاصة حالة ربط الحالب حيث تضرر الكلية ولا يكتشف ذلك إلا صدفة فى زمن لاحق وأثناء إجراء فحوص واستقصاءات على الجهاز البولى (ب) قد تظهر الأعراض على هيئة ألم وحمى وذلك نتيجة انسداد الحالب وحدوث خمج ثانوى يسبب التهابا بالكلية أو كلاء قيحيا . (ج) قد تظهر الحالة على هيئة ناسور بولى خلال جدار البطن أو خلال المهبل فى حالة استئصال الرحم .



(٢) عندما تكون الإصابة على الجانبين : غالبا ما تظهر الحالة على هيئة زرام انسدادى ، ويمكن التأكد من التشخيص بامرار قشطرتين فى الحالبين عن طريق المثانة ، وتحتاج الحالة إلى التدخل الجراحى السريع .

## الفشل الكلوى الحاد(الزرام)

### Acute Renal Failure

ينتج الفشل الكلوى الحاد عندما تتوقف الكبيبات الكلوية عن افراز البول، فعندما ينخفض جريان الدم إلى الكلية إلى ٣٠-٤٠٪ من الجريان الطبيعى ، يقل معدل الترشيح الكبيبي ، وعلاوة على نقص الجريان الكلوى فإن جزء من الدم يتحول من القشرة الكلوية ، وتصاب الشرايين بالانقباض الوعائى مما يزيد من نقصان معدل الترشيح ، ويظهر الفشل الكلوى الحاد على هيئة قلة البول، وهذا إصطلاح يعنى اخراج ٤٠٠-٧٠٠ سم<sup>٣</sup> فى كل ٢٤ ساعة، أو أقل من ٢٠ سم<sup>٣</sup> فى الساعة.

### تقسيم الفشل الكلوى الحاد:

(١) **الفشل قبل الكلوى** : وينتج عن الصدمة الوخيمة بكل أنواعها ، وقد يزيد من اختلال وظائف الكلية ما يصاحب الصدمة من الانسمام نتيجة الخمج بالبكتريا سالبة الجرام، والتجلط المنتشر داخل الأوعية وبيلة الميوجلولين وبيلة الهيموجلولين، والعقاقير السامة للكلية والبرقان.

والتغير الذى يحدث فى هذا النوع يصيب النبيبات الكلوية وعلى ذلك فمن المعتاد أن يسمى النخر النبيبي الحاد حيث أنه قابل للإرتداد الطبيعى إذا صححت الصدمة فى الوقت المناسب ، وإن كثيرا من الباحثين يسمونه الآن "الاعتلال الكلوى الحركى الوعائى " أو الفشل الكلوى الداخلى الحاد القابل للإرتداد" ، وذلك بعد حدوثه ، ولا يشخص إلا عن طريق الاختزاع والفحص الباثولوجى.

(٢) **الفشل الكلوى** : وتسببه أمراض مباشرة تصيب نسيج الكلية مثل التهاب الكلية والحويضة ونقل الدم اللامتوافق والإنتانمية، وكلها أسباب غير

جراحيتولا مجال لدراستها فى هذا الجزء.

(٣) **الفشل بعد الكلوى:** سببه انسداد السبيل البولى المفاجىء إما فى الناحيتين ، أو فى ناحية واحدة إذا كانت الكلية الأخرى غائبة أو قد فقدت وظيفتها ، ويظهر هذا على هيئة زرام البول أى انعدامه تمييزا له عن الأنواع الأخرى التى تظهر على هيئة قلة البول. ويحتاج التشخيص إلى الفحوص بالأشعة والموجات فوق الصوتية ونشاط النظائر المشعة .

### التغيرات الكيميائية الجوهرية فى الفشل الكلوى الحاد:

(١) **الصوديوم والماء:** تظهر الفحوص نقص الصوديوم فى الدم ، وليس ذلك نقصا حقيقيا وإنما سببه احتباس الماء فى الجسم مما يخفف تركيز الصوديوم ، وعند الحد من السوائل المعطاة للمريض فإن تركيز الصوديوم يرتفع ، وقد يحدث نقص حقيقى فى الصوديوم إذا كان المرض الأساسى مصحوبا بفقدان كميان كبيرة من الصوديوم (القياء والنواسير مثلا)

(٢) **البوتاسيوم:** يرتفع تركيز البوتاسيوم فى الدم نتيجة توقف الكلية عن إفرازه، ويزيد من ذلك التقويض الغذائى والحماض خارج الخلية وانحلال كريات الدم الحمراء. وإذا ارتفع المعدل عن ٦ مللى مول/لتر أصيب القلب باللاتنظيمية، وغالبا ما يتوقف القلب إذا وصل المستوى إلى أكثر من ٧ مللى مول/لتر.

ولا ينخفض مستوى البوتاسيوم فى الفشل الكلوى الحاد إلا إذا كان السبب الأساسى مصحوبا بفقدان كميات كبيرة منه، وهذا نادر الحدوث.

(٣) **أيون الهيدروجين:** فى المراحل المبكرة قد لا يرتفع تركيز أيون الهيدروجين حيث أن فرط التهوية يحافظ على مستوى با هاء (pH) الدم طبيعيا ، كما أن بيكربونات البلازما تعمل دائرة للزائد من أيون الهيدروجين ، ومع تنامى الحالة ينخفض باهاء الدم وبخاصة فى الحالات المصحوبة بفشل التهوية أو

التقويض أو حماض اللاكتيك.

وعن طريق المقايضة ينطلق البوتاسيوم من داخل الخلية إلى البلازما ويدخل أيون الهيدروجين ، وعلى ذلك يرتفع مستوى البوتاسيوم فى الدم.

(٤) **النواتج النتروجينية:** يرتفع مستوى اليوريا فى الدم (بواقع ٦ مللي/لتر كل ٢٤ ساعة أو أكثر) ويرتفع مستوى الكرياتنين حسب درجة إصابة الكليتين.

(٥) **الكالسيوم:** ينخفض مستوى الكالسيوم فى الدم، قليلا، ولكن نتيجة الحمض فإن مستوى الكالسيوم المتأين يبقى طبيعيا ، وعلى ذلك من النادر أن يصاب المريض بالكزاز وقد يصاحب انخفاض مستوى الكالسيوم ، ارتفاع فى مستوى المغنسيوم فى الدم.

### الظواهر الإكلينيكية فى الفشل الكلوي:

(١) **التنفس:** غالبا ما يصاب المريض بعسر التنفس وقد يكون سبب ذلك الوذمة الرئوية ، أو الخمج الرئوى أو الحمض الاستقلابي، فرادى أو مؤتلفة.

(٢) **القلب والدورة الدموية :** الوذمة المجموعية تنتج عن احتباس السوائل ، وأحيانا فشل القلب وبخاصة بعد العمليات على القلب والإنتانيمية ورضوح الصدر.

ويزيد من الوذمة نقص البومين الدم ، وخلل نفوذية الشعيرات. وقد يصاب القلب باللانظمية نتيجة اختلال معدلات البوتاسيوم ، وقد يرتفع معدل الضغط نتيجة احتباس السوائل ، ولكن التهاب التامور لا يحدث إلا فى حالات ارتفاع مستوى اليوريا بمعدلات كبيرة.

(٣) **الجهاز الهضمي:** من الأعراض الشائعة فقدان الشهية والغثيان والقياء والفواق، والتغذية عن طريق أنبوب المعدة بمحاليل مركزة، قد تسبب الإسهال ، وقد يصاب بعض المرضى بقرحة الإجهاد أو التهاب القولون، وقد تسبب القرحة

نزفا حادا، وإذا تراكم الدم فى الأمعاء زادت كمية النتروجين الممتصة مما يزيد من مستوى اليوريا فى الدم.

(٤) **الجهاز العصبي:** يصاب المريض بما يسمى باعتلال الدماغ الاستقلابي، وتظهر عليه أعراض غير نوعية مثل الدوخان والتخليط والسبات ، وغالبا مايكون السبب وذمة الدماغ، ولا تظهر فى تخطيط كهربائية الدماغ تغيرات تدل على نوع الإصابة بالتحديد.

(٥) **مكونات الدم:** تكبح عملية تكون الكريات الحمراء ويصاب المريض بالأنيميا، وقد يكون لذلك علاقة بارتفاع مستوى اليوريا فى الدم، ومن الشائع حدوث التجلط المنتثر داخل الأوعية.

(٦) **الحمى:** تعتل وظائف الخلايا البلعمية، ويختل النظام المناعي، ويصبح المريض عرضة للالتهاب الرئوى والتهابات الجهاز البولى والإنتانيمية ، وقد يسبب استعمال المضادات الحيوية colonizarean للكثيرا المقاومة مايسبب عواقب وخيمة.



# أمراض المثانة

## انتهاذ المثانة

### Ectopia vesicae

عيب ولادى نادر ، سببه نقص نمو الأديم المتوسط (mesoderm) فى أسفل البطن، وفيه يوجد نقص فى جدار البطن وجدار المثانة الأمامى، ويلتحم جدار المثانة الخلفى بحواف الجلد، وقد ينقلب الغشاء المخاطى للمثانة للأمام حاملا معه فتحتى الحالبين، وفى معظم الحالات يمتد العيب إلى ظهر القضيب مكونا "مبال فوقى epispadias" حيث يغيب جدار الإحليل العلوى ، وقد تغيب السرة أيضا ، أو يصاحبه فتق أربى. شكل رقم (٢٦٣).



شكل رقم (٢٦٣)

انتهاذ المثانة

Ectopia vesicae

وتشخيص الحالة واضح منذ الولادة ، وصورة الأشعة تبين انفصال عظام العانة

عند الارتفاق العانى، ونظرا لتسرب البول المستمر يلتهب الجلد وتصيبه السحجات (excoriations). ومن المضاعفات الأخرى تقرح الغشاء المخاطى وإصابته بالخؤول (metaplasia) حيث يصبح عرضة للتغير الخبيث إلى سرطانة غدية (adenocarcinoma)، كذلك يتعرض المريض للخمج الصاعد (العدوى الصاعدة) إلى الكليتين وقد ينتهى ذلك بالفشل الكلوى.

## تمزق المثانة

### Rupture of the bladder

١- تمزق خارج البريتون (extraperitoneal rupture) : يكون ٨٠٪ من الحالات، وغالبا ما يحدث نتيجة كسور الحوض، ونادرا ما يسببه استعمال الآلات، أو الجروح الطاعنة أو المناظير وبخاصة المستعملة فى استئصال البروستات وأمراض المثانة.

ويسبب التمزق تسرب البول إلى الفسحة خارج البريتون، كما يحدث فى حالات تمزق الإحليل الخلفى، ولا يمكن التفريق بينهما، وطريقة العلاج واحدة وفى معظم الحالات تدل العلامات على وجود كسر بالحوض، مع ظهور تورم حول المثانة نتيجة تسرب الدم والبول. وإذا أهمل علاج الحالة يصاب المريض بالانسمام نتيجة النخر الذى يصيب الأنسجة، ويصير معدل الإماتة عاليا.

٢- تمزق داخل البريتون (intraperitoneal rupture): يكون ٢٠٪ من الحالات، ويحدث نتيجة إصابة رضية فى أسفل البطن والمثانة ممتلئة، مثل ضربة أو رفسة أو سقوط على حافة. وقد يحدث كذلك نتيجة استعمال الآلات أو المناظير كما فى النوع السابق. يتسرب البول إلى جوف البريتون مسببا تهيجا سريعا ويشكو المريض من ألم فجائى ممت فى أسفل البطن تصاحبه صدمة شديدة ووهط (collapse)، وفى خلال دقائق يقل الألم وتنفرج الصدمة، ولكن البطن ينتفخ، ويفقد المريض الرغبة فى التبول، والفحص يبين صمل العضلات مع إيلام شديد فى منطقة الخثل (فوق العانة)، والفحص عن طريق المستقيم

يبين انتفاخ الجراب المستقيمي المثاني.

الاستقصاءات اللازمة للتشخيص

١- إمرار قنطرة إلى المثانة، غالباً تفرغ قليلاً من البول المدم.

٢- التصوير بالأشعة يبين كسور الحوض.

٣- تصوير الحويضة الوريدي يبين تسرب الصبغة من المثانة.

٤- أحياناً يحتاج التشخيص إلى تصوير المثانة الرجوعي بعد حقن مادة معتمدة

للأشعة عن طريق القنطرة. ويجب أن يجري هذا الاختبار تحت تعقيم كامل.

### احتباس البول

Retention of urine

أكثر أسباب احتباس البول

أ- في الذكور

(١) ضخامة البروستاتة والتهاباتها- انسداد عنق المثانة. (bladder neck obstruction, B.N.O).

(٢) ضيق الإحليل (stricture of urethra) والتهاباته.

(٣) سرطانة المثانة- حصاة المثانة- حصاة الإحليل

ب- في الإناث:

الرحم الحامل المنقلب للخلف (retroverted gravid uterus)

أورام الرحم وأكياس المبيض، الهستيريا (الهراع hysteria)- التهاب المثانة والإحليل.

ج- في كلا الجنسين

(١) أسباب عصبية: احتباس البول بعد العمليات الجراحية.

إصابات النخاع الشوكي الرضحية.

أمراض النخاع الشوكى كالتابيس الظهرى (tabes dorsalis) ، وتصلب النخاع  
المنتثر (disseminated sclerosis) .

(٢) إصابات المثانة والإحليل الرضحية (غالباً ما تصاحبه كسور الحوض)

(٣) بعض العقاقير المرخية للعضلات والمهدئات.



شكل رقم (٢٦٤)

احتباس البول

Retention of urine

احتباس البول الحاد يحدث فجأة ويصاحبه ألم وإيلام وصمل العضلات (rigidity) من فوقه، ولا تصل المثانة إلى حجم كبير؛ احتباس البول المزمن يتكون على مدى فترة طويلة ويكون حجم المثانة كبيراً ولا يصاحبه ألم ولا إيلام ولا صمل بالعضلات، فى بعض الحالات تصل المثانة الممتلئة بالبول إلى السرة أو مافوقها ، وقد لا يتسع جوف المثانة للبول الزائد فيخرج بلا إرادة من الإحليل بالتنقيط وتسمى الحالة سلس فيضى (overflow incontinence). وأكثر أسبابه ضخامة البروستاتة. شكل رقم (٢٦٤).



والاحتباس بعد العمليات ، كثير الحدوث بعد الجراحة على القناة الشرجية والعجان، وسببه تشنج المصرة البولية.

وبما أن الاحتباس كثير الحدوث بعد العمليات على أحشاء الحوض فمن المعتاد أن تثبت قثطرة فى المثانة قبل العملية وتستمر تنزح البول لعدة أيام بعدها، وفى حوالى ١٠٪ من حالات استئصال المستقيم يحدث احتباس البول وقد يستمر لعدة شهور.وقد يحتاج علاج الحالة إلى قطع البروستاتة عن طريق الإحليل (T.U.R). ومن العقاقير التى التى قد تسبب الاحتباس المهدئات ، والبروبانتين (يستعمل لتقليل الإفرازات فى علاج القرحة الهضمية) ومضادات الهستامين، ومضادات فرط الضغط ، ومضادات الفعل الكولينى (anticholinergic drugs) ، والعقاقير المعالجة للتدرن.

## آفات النخاع الشوكى

تسبب إصابات النخاع الشوكى الرضحية اضطرابا فى وظائف المثانة على الوجه التالى:

١- **المثانة الروانية عصبية المنشأ** (atonic neurogenic bladder) بعد الإصابة مباشرة يصيب الشلل عضلة المثانة وتنقبض مصرة عنقها بينما ترتخى المصرة الخارجية.والعامل المؤثر فى إفراغ المثانة فى هذا الطور مرونة جدارها وعندما تقع الإصابة بين القطعة العجزية الثانية والقطعة الظهرية السادسة (S2-D6) تظل التغذية السميائية سليمة، ويستطيع المريض أن يحس أن المثانة قد امتلأت ، وحيث أنه لا يستطيع أن يفرغها فكل زيادة عن طاقتها تخرج لا إراديا كنوع من السلس الفيضى (overflow incontinence).

يستمر هذاالطور الذى يسمى طور صدمة النخاع (spinal shock) عدة أيام أو أسابيع أو شهور، ثم تبدأ الإفاقة من الصدمة النخاعية.

وتبدأ عضلة المثانة فى استعادة قدرتها على الانقباض وحيث أن المصرة تبقى

متشنجة ، فلا تستطيع المثانة أن تفرغ إلا كميات قليلة ويسمى ذلك طور الإفراغ غير المؤثر (ineffectual emptying)، ويستمر ذلك لعدة ساعات ثم يلى ذلك طور فرط توتر المثانة (hypertonicity)، حيث تتشنج عضلة المثانة وترتخى المصرة الداخلية والمصرة الخارجية ، ثم تتحول المثانة إلى مثانة تلقائية أو مثانة مستقلة.

٢- **المثانة التلقائية** (automatic bladder): عندما تكون الإصابة فى النخاع فوق مركز التبول، فإن المثانة تفرغ نفسها تلقائيا عن طريق منعكس ينبهه امتلاؤها لحد معين، ويحدث ذلك كل ساعة أو ساعتين كما هو الحال فى الطفولة.

٣- **المثانة المستقلة** (autonomous bladder): إذا أصيب مركز التبول نفسه أو الأعصاب المكونة لمنطقة ذنب الحصان (cauda equina) فى النخاع الشوكي، يعتمد إفراغ المثانة على الضفيرة العصبية الموضعية الموجودة بين طبقات عضلة المثانة، ويكون نتيجة ذلك تنقيط البول المستمر، ويمكن تفريغ المثانة بالضغط على أسفل البطن باليدين، ورغم ذلك تحتفظ المثانة ببول ثمالى (residual urine) ومع الوقت يحدث جزر حالبى (ureteric reflux) ويتسع الحالب والحويضة والكثوس.

## سلس البول

### Incontinence of urine

سلس البول يعنى إفراغ المثانة لإراديا، وقد لا يعى المريض أن البول يسلس منه، أو قد يعى ذلك ولكنه لا يستطيع أن يحبسه، ويوجد عدة أنواع من السلس:

- ١- **السلس الكامل**: أسبابه كثيرة: (أ) أسباب ولادية مثل المبال الفوقى (epispadias)، الكامل والذى غالبا ما يصاحب انتباز المثانة (ectopia vesica).
- (ب) أسباب رضحية، إذا حدث تقويض لعضلات الحوض أو الأعصاب كما فى حالات كسور الحوض.
- (ج) أسباب خمجية (infective)، مثل التهاب النخاع

والسحائية (meningomyelitis) والتصلب العديد (multiple sclerosis).

ومن الأسباب الشائعة كذلك الجراحة الخاطئة على البروستاتة وعنق المثانة سواء كان ذلك عن طريق العمليات أو بواسطة القطع عن طريق الإحليل.

٢- السلس الكرى (stress incontinence) يحدث أثناء الجهد مثل السعال والعطاس وسببه ضعف المصرة البولية ، ويصيب السيدات والأطفال. وقد يحدث بعد العمليات على البروستاتة وعنق المثانة.

٣- تنقيط البول (dripping of urine) إذا لوحظ تنقيط البول في وجود تبول طبيعي فالاحتمالات هي (أ) ناسور متصل بالحالب. (ب) وجود حالب زائغ (aberrant ureter) متصل بالإحليل تحت المصرة في الذكر أو متصل بالمهبل في الأنثى.

٤- بول الفراش (enuresis): استمرار النمط الطفولي لنشاط المثانة ، بحيث تفرغ فجأة وبلا إرادة على دفعات. في معظم الحالات يعود الاضطراب إلى الطفولة، ولكن في ١٥٪ من الحالات يحدث بعد اكتساب التحكم الطبيعي في التبول. غالباً ما يحدث أثناء الليل ونادراً ما يحدث أثناء النهار. معظم الحالات سببها اضطراب نفسي أو عاطفي ، وبعضها يسببه داء عضوى في الجهاز البولى أو العصبى

## حصى المثانة

### Vesical calculus

الحصى الأولية تتكون أصلاً في الكلية، وفي غياب التهاب أو خمج (infection) وتهاجر إلى المثانة حيث تنمو وتزداد في الحجم.

والحصى الثانوية تتكون في وجود خمج ، وأحياناً تكون نتيجة ترسب الأملاح البولية فوق جسم غريب.

وتشمل الحصى الأولية: حصى الأكسالات ، وحصى اليورات وحمض اليوريك،

والحصاة الثانوية: حصاة ثلاثية الفوسفات (triple phosphate calculus) وتتكون من فوسفات الأمنيوم والمغنسيوم، والكالسيوم، وهى سريعة النمو في البول المحتوى على الجراثيم التى تسبب انشطار اليوريا، وأحيانا تنمو فوق حصاة أولية أو جسم غريب أو خلايا متوسفة أو بوليب متكلس.

### الأعراض والعلامات:

(١) الألم pain عند نهاية البتول ويرجع إلى حشفة القضيب أو الشفر الكبير، وأحيانا إلى العجان أو منطقة الخثل (فوق العانة). ويزداد الألم مع الحركة وذلك لتهيج منطقة مثلث المثانة (trigone) وهى المنطقة الحساسة فى جدار المثانة، أما أثناء الاستلقاء أو النوم ، تبعد الحصاة عنها وينفج الألم .

(٢) البيلة الدموية hematuria: قد تحدث عند نهاية التبول على هيئة تنقيط عدة قطرات من الدم.

(٣) انقطاع جريان البول إذا سدت الحصاة صماخ الإحليل الداخلى وقد يحدث احتباس كامل للبول، أحيانا ينفج مع تغيير وضع المريض ، وفى بعض الأحيان تظل الحصاة كامنة لا تسبب أعراضا لذاتها، وبخاصة إذا وجدت فى رتج بالمثانة أو فى جيب خلف بروستاتة متضخمة ، وفى حالات أخرى تحجب أعراض التهاب المثانة أعراض الحصاة وفى أحوال نادرة يمكن جس حصاة كبيرة بالمثانة عن طريق المستقيم أو المهبل.

يحتاج التشخيص إلى التصوير بالأشعة ومعظم الحصوات معتمدة للأشعة (حصوات الأكسالات والفوسفات لاحتوائها على أملاح الكالسيوم، وحصوات السستين لاحتوائها على الكبريت)، وحصوات اليورات وحمض اليوريك شفيفة وتظهر كعيوب امتلاء في صورة المثانة الملونة بالصبغة. يجب أن يصور الجهاز

البولى بالصبغة لاستبعاد مرض آخر مرافق.

وتنظير المثانة (cystoscopy) ضرورى لتعيين حالة جدارها واكتشاف مرض آخر بها ، وهو جزء من العلاج عن طريق التفتيت. فى صورة الأشعة توجد الحصة فى وسط المثانة والمريض مستلق على ظهره. إذا وجدت حصة فى مكان آخر وبخاصة فى أعلى المثانة وعلى الجانب الآخر فمن المحتمل أن تكون فى رتج (diverticulum) أو فوق ورم أو فى أسفل فتحة الحالب وقد سبق وصف العلاج مع حصوات الجهاز البولى.

## رتج المثانة

### Diverticulum of the bladder

١- رتج ولى (congenital diverticulum): نادر ويقع عند قمة المثانة على مستوى الخط الناصف، ويمثل النهاية المثانية غير المطموسة لليوراكوس (urachus) ، وأحيانا يظهر فى أماكن أخرى من المثانة وبخاصة بجوار الحالب. يتكون جدار الرتج الولادى من نفس الطبقات التى تكون جدار المثانة.

٢- رتج اندفاعى (pulsion diverticulum): غالبا ما يظهر جنيب الحالب (periaureteric)، وهو رتج مكتسب يحدث فى حالات الانسداد عند عنق المثانة (مثل ضخامة البروستاتة)، حيث أن جدار المثانة يتضخم نتيجة الإجهاد، ومع توسع المثانة نتيجة الانسداد فإن شرائط العضلات فى جدارها تتباعد عن بعضها مكونة طرايق (trabecula) بينهاردوب من الغشاء المخاطى، ومع ازدياد الضغط ومرور الوقت يكبر أحد الردوب ويكون رتجا يبرز خارج المثانة، والرتج المفرد، شائع ولكن أحيانا تتكون عدة رتوج. والمضاعفات التى يسببها رتج المثانة هى : (أ) التهاب المثانة المتكرر (ب) حصة المثانة فى البول الراكد (ج) توسع الحالب والكلاء الاستسقاءى نتيجة

## ضغط الرتج على أسفل الحالب.

وكما ذكرنا سابقا فإن الرتج بجوار الحالب أكثر الأنواع حدوثا وقد يعزى ذلك إلى ضعف هذه المنطقة من جدار المثانة بسبب مرور الحالب ، وتكون ورم خبيث فى الرتج نادر ولكنه يحمل نذيرا سيئا ، حيث أن جدار الرتج رقيق مما يسمح بانتشار الورم بسرعة .

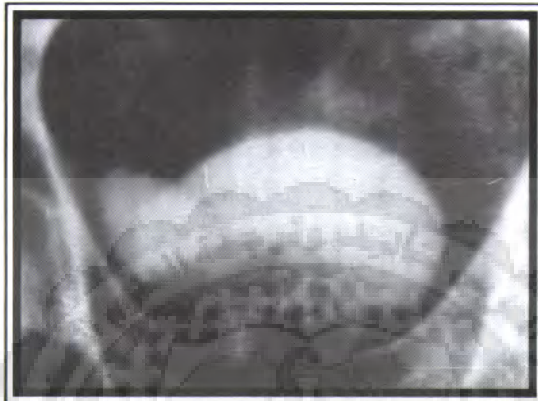
### الأعراض :

- (١) أعراض متعلقة بانسداد عنق المثانة ، المسبب للرتج.
- (٢) أعراض التهاب المثانة والكلية المتكرر وقد يصاحب ذلك بيلة قهجية أو دموية.
- (٣) نادرا ما يكون التبول المزدوج هو الصفة الواصفة لرتج المثانة ، وفيه يفرغ المريض المثانة أولا من البول الرائق، ثم يلى ذلك إفراغ بول عكر (٤) فى بعض الحالات إذا حدث احتباس بولى يظهر تورمين أحدهما فوق العانة ويمثل المثانة الممتلئة والآخر فى الحوض ويمكن جسّه بإصبع فى المستقيم ويمثل الرتج.

ويحتاج التشخيص إلى: (١) تصوير المثانة إما عن طريق تصوير الحويضة الإفرازى (excretory pyelography) أو التصوير الرجوعى (retrograde cystography). (٢) تنظير المثانة (cystoscopy)، حيث تظهر فتحة الرتج بين الطابقين . ولا يمكن رؤية جوف الرتج لأن الضوء لا يصل إليه. شكل رقم (٢٦٥).

٣- رتج كاذب false diverticulum: قد يطلق المصطلح على خراج مزمن مفتوح فى المثانة وهذه حالة نادرة أو على جزء من جدار المثانة انجر مع كيسة فتق وبخاصة الفتق المنزلق (sliding hernia) ويسمى رتج الجر (traction diverticulun) يمكن التعرف على هذا النوع إذا لوحظ أن المريض يلجأ إلى الضغط على الفتق لكي يفرغ المثانة إفراما كاملا ، وقيمة ذلك احتمال انجر جدار المثانة أثناء عملية الفتق وإذا حدث ذلك فعلى الجراح أن يخطط جدار المثانة وينزع جوفها بقطرة لمدة ٧-١٠ أيام، وإن لم ينتبه إلى ذلك وتسرب

البول إلى الأنسجة حول المثانة، يصيب النخر هذه الأنسجة ويحدث انسمام  
ويصبح المصير شديد السوء.



شكل رقم (٢٦٥)

رتج في المثانة

Bladder diverticulum

**بلهارسيا المثانة**

Bilharziasis of the bladder

يكتسب المرض أثناء الاستحمام أو الوقوف في المياه الملوثة ، تخترق السركاريا  
الجلد، وتتخلص من ذيلها وتنفذ إلى الأوعية الدموية ، وتغزو كل أعضاء الجسم ،  
ولا يعيش منها إلا التي تصل إلى الكبد حيث تنمو إلى الطور البالغ، ثم تهاجر إلى  
الدورة البابية في اتجاه معاكس لاتجاه سريان الدم. المنشقة المنسونية (Schistosoma  
mansoni) تصل حتى الأوعية النهائية في جدار القولون والمستقيم وتبقى بها محدثة  
البلهارسيا المعوية . أما المنشقة الدموية (S. hematobium) لصغر حجمها تستطيع  
أن تمر خلال الاتصالات بين الأوعية البابية والأوعية المجموعية وتصل إلى الضفيرة

الوريدية المثانية وأوردة الجزء الأسفل من الحالب . والتغيرات التي تحدثها المنشقة الدموية نتيجة ترسب البويض فى جدارها وبخاصة تحت الغشاء المخاطى هي:

١- الدرنات البلهارسية (bilharzial tubercles)

٢- العقيدات البلهارسية (bilharzial nodules) تتكون كل منها من عدة درنات متجمعة معا.

٣- اللطخ الرملية (sandy patches) تتكون من بيضات ميتة متكدسة تحت غشاء مخاطى متنكس ، كثيرة الحدوث حول فتحتى الحالب ، وعندما تصيب جزءا كبيرا من جدار المثانة فإنها تظهر فى صورة الأشعة.

٤- التقرح (ulceration) يحدث نتيجة تنكس الغشاء المخاطى وسقوطه على هيئة خشاعة (slough) أو نتيجة نخر والتهاب يصيب ورم حليمى فيسقط تاركا وراءه قرحة. وغالبا ما تصيب القرحة الجدار الخلفى للمثانة.

٥- التليف (fibrosis) ينتج عن الخمج الثانوى (secondary infection) ، ويسبب التليف تقلص المثانة وتضيق عنقها وتضيق النهاية السفلى للحالب.

٦- الأورام الحبيبية (granulomas) عبارة عن كتل نسيجية تنتج عن تراكم العقيدات البلهارسية وهى أورام لاطئة (sessile) وتنزف بسهولة عند الملامسة.

٧- الأورام الحليمية (papillomas) تختلف عن الأورام الحبيبية فى كونها مسوقة (peduculated) وذات أحجام مختلفة ، وقد تكون مفردة أو عديدة.

٨- السرطانة (carcinoma) كثيرة الحدوث فى الحالات المزمنة والمصابة بالخمج الثانوى وهى سرطانة خلايا حشوية (squamous-cell carcinoma)



## الأعراض:

يصيب المرض الذكور أكثر من الإناث (٤-١) وأهم الأعراض البيلة الدموية النهائية (terminal hematuria) ، وحيث أنها في المراحل الأولى تكون غير مؤلمة ، فغالبا ما يهملها المريض حتى تحدث المضاعفات وتظهر أعراض التهاب المثانة المزمن أو سرطان المثانة أو تضيق عنقها ، أو تضيق الحالب.

## المضاعفات:

- ١- خمج جرثومي ثانوي
- ٢- الحصوات البولية.
- ٣- تضيق الحالبين.
- ٤- التهاب المثانة والحويصلات المنوية.
- ٥- تقلص المثانة فيصغر حجمها وقد تحتاج لعملية رأب باللفائف.
- ٦- تضيق عنق المثانة مما يسبب انسدادا عند بداية الإحليل.
- ٧- تضيق الحالبين مما يسبب توسعها وتوسع الحويضة والكؤوس (كلاء استسقائي)، وفي النهاية يصاب المريض بالفشل الكلوي.
- ٨- تضيق الإحليل نتيجة الخمج الثانوي وقد يؤدي ذلك إلى ظهور ناسور إحليلي.
- ٩- سرطان المثانة ، وتلك أخطر المضاعفات.

## تضيق الحالب

Stricture of ureter

### ١- التضيق الولادي (congenital stricture)

نادر ويصيب الموصل الحويضي الحالبى ، وأحيانا الموصل الحالبى الثانى ، ويسبب كلاء استسقائي في الأطفال . ويحتاج إصلاحه إلى رأب الحويضة .

## ٢- تضيق رضحي (traumatic-s) :

قد يصاب الحالب أثناء عملية جراحية و يلتئم بتليف في جداره.

## ٣- تضيق درنى (tuberculous stricture):

نادر الحدوث ويصيب الموصل الحويضى الحالبى فى حالات تدرن الكلية وينتج عنه كلاء استسقاءى تدرنى ، أثناء استجابة المريض للعلاج الطبائى.

## ٤- تضيق بلهارسى (bilharzial stricture) :

أكثر الأنواع حدوثا في مصر وكثيرا ما يكون مزدوجا وأكثر أماكن حدوثه الجزء الأسفل من الحالب، إما داخل الجدار (intramural) أو مجاورا للمثانة (juxtavesical)، وكذلك يصيب الجزء الأوسط من الحالب مقابل الفقرة القطنية الثالثة ويسمى تضيق القطنية الثالثة (third lumbar stricture) ، ومن الملاحظ أن هذه الأماكن كثيرة الأوردة ذات الدم الراكد وحيث تكثر الاتصالات البابية المجموعية.

وتسبب البلهارسيا فى الحالب تغيرات شبيهة بالتغيرات التى تحدث فى المثانة ، مثل التدرنات والبوليبات والقرحات والتهاب الحالب الكيسى (ureteritis cystica) والتهاب الحالب الغدى (ureteritis glandularis) ، وسبب التضيق الخمج الثانوى الذى ينتهى بتليف الحالب والأنسجة من حوله وكثيرا ما يصيبه التكلس وعندئذ يظهر بوضوح فى صورة الأشعة البسيطة ، ولكن التصوير بالصبغة ضرورى . شكل رقم (٢٦٦).

ومن مضاعفات تضيق الحالب استسقاء الكلية أو الكلاء التقيحى أو الخمج الكلوى، وتكون الحصوات ، وكثيرا ما ينتهى بالفشل الكلوى إذا أصاب الحالبين . ويسبب تضيق الحالب ألما (أو مغصا) شبيها بما تحدثه الحصاة ولكنه أقل حدة حيث أن الحالب المتليف ليس له القدرة على الانقباض الشديد كما يحدث فى الحالب السليم فوق الحصاة ، ولهذا السبب فكثيرا ما يتخذ الداء مساراً ساكناً حتى يحدث

الفشل الكلوى خلسة ، ويعتمد التشخيص على التصوير بالأشعة وتصوير الحويضة الوريدي وتصوير الحويضة الصاعد.



شكل رقم (٢٦٦)  
تضيق أسفل الحالب الأيمن  
Stricture lower ureter

## النواسير البولية Urinary fistulae

١- ناسور ولادى (congenital fistula)

أ- المثانة المنتبذة ( ectopia vesica )

ب- ناسور مقترن بالشرج اللامثقوب (imperforate anus)

ج- ناسور اليوراكوس (urachal fistula): أنظر جدار البطن والسرة.

## ٢- ناسور رضعى (traumatic fistula) :

ينتج عن تقويض رضعى نتج عن إصابة خارجية أو عن عملية جراحية ولم يصلح، أو نتيجة تأخر التئام فتحة بالمثانة أو الحالب نتيجة قصور وعائية الأنسجة وبخاصة الحالات التى تعرضت للعلاج بالتشعيع ، وفي الحالات التى تلى الجراحة يتسرب البول من المخرج لمدد مختلفة. وفي أحيان كثيرة ومع العلاج التحفظى يلتئم المخرج ، أما إذا أزمّن الناسور فإن الأسباب المحتملة لذلك (أ) وجود انسداد بحصاة أو ضيق أو ورم أسفل الناسور لم يكتشف أو أهمل أثناء الجراحة. (ب) نخر الأنسجة وتليفها بسبب الانقار الدموى (ج) وجود جسم غريب فى عمق المخرج أو السبيل البولي (د) وجود التهاب نوعى فى الأنسجة كالتردن.

## ٣- ناسور ناتج عن الحمج (fistula resulting from infection):

ينتج الناسور عن عدوى نوعية أو لانهجية حول المثانة أو الحالب ويجب أن يوضع التردين فى الاعتبار ، وبخاصة فى الحالات المزمنة المقاومة للعلاج ، ورغم أن هذه النواسير قد تنفتح على الجلد وتسبب تسرب البول للخارج إلا أن كثيرا منها يفتح على الجهاز الهضمى ، ومن الأنواع المعروفة الناسور المثانى القولونى (vesicocolic fistula) وغالبا ما ينتج عن آفة فى القولون ارتشحت جدار المثانة مثل رتج قولونى ملتهب أو سرطانة قولونية ، ونادرا ما يبدأ السبب فى المثانة ، ويعرف الناسور بالبييلة الغازية (pneumaturia)

ومن أسباب النواسير الداخلية كذلك التردين الكلوى (ناسور بين الحويضة والقولون) وداء كرون (Crohn's disease) وخراج الزائدة و الالتهابات الأخرى بالحوض ، والمعالجة بالتشعيع.

وتشخيص النواسير الداخلية صعب ويحتاج لاستقصاءات عديدة مثل تصوير الجهاز البولى والقولون والتنظير وفحص النسيج المصاب باثولوجيا.

ويعتمد العلاج على طبيعة المرض الأصلي ، وقد يكون طبائيا أو جراحيا أو مؤتلفا بين الاثنين.

#### ٤- ناسور ورمى (neoplastic fistula) :

قد ترتشح أورام المثانة المتقدمة جدار البطن وتسبب ناسورا خارجيا ، وليس ذلك شائعا إلا بعد العمليات الجراحية التى لا يستأصل فيها الورم ، ومن الأورام التى قد تسبب نواسير داخلية سرطانية عنق الرحم وسرطانة القولون والمستقيم ، ومعظم هذه الأورام فى هذه المرحلة غير قابل للعلاج الجراحى.

#### ٥- الناسور المثانى المهبلى (vesico-vaginal fistula) :

أهم الأسباب نخر جدار المهبل الأمامى وجدار المثانة الخلفى نتيجة ضغط رأس الجنين فى الولادة العسرة ، وغالبا ما يظهر الناسور بعد ٧ - ١٠ أيام من الولادة.

ومن الأسباب الأخرى الأذى الجراحى أثناء عمليات استئصال الرحم ورفو جدار المهبل الأمامى ، وكذلك علاج الأورام وبخاصة سرطانية عنق الرحم بالتشعيع (العلاج بالرادىوم)، وأحيانا تمتد سرطانية عنق الرحم لترتشح جداري المهبل والمثانة وتسبب الناسور ، والتشخيص يعتمد على الفحص ، حيث يلاحظ تسرب البول خلال المهبل ، ويمكن أن تحس فتحة الناسور جاسئة فى الجدار الأمامى ، كما يمكن رؤيتها خلال منظار المهبل وإمرار مسبار فيها إلى المثانة ، وحيث أن المثانة تكون منقبضة لعدم قدرتها على حبس البول فإنه يصعب أو يستحيل فحصها بالمنظار، وعند تصوير المثانة تظهر الصبغة متسربة إلى المهبل ، ولا توجد صعوبة فى التشخيص إلا فى تفريق هذا الناسور من الناسور الحالبى المهبلى الذى يسبب تنقيط البول من المهبل فى وجود تبول طبيعى، كذلك يمكن حقن مادة ملونة مثل أزرق الميثيلين عن طريق الإحليل فى المثانة ووضع ماسحة قطنية (قطيلة) فى المهبل، إذا كان الناسور متصلا بالمثانة تتلون الفتيلة، أما إذا كان متصلا بالحالب فإنها لا تتلون. شكل رقم (٢٦٧)

## ٦- ناسور الإحليل (urethral fistula):

ينتج الناسور من خراج تكون حول الإحليل فى حالات التضيق (stricture)، وعندما يفتح الخراج فى الإحليل فإن البول يتسرب إلى أنسجة الصفن وأعلى الفخذ وأسفل البطن محدثا نخرا فيها، ويلي ذلك تكون أكثر من خراج يفتح فوق الجلد فتتفرج أعراض الالتهاب والانسمام، ولكن البول يتسرب إلى الخارج محدثا سحبات والتهابات. وكان هذا الناسور كثير الحدوث مع بلهارسيا الإحليل ولكنه نادر الآن ، ويحتاج علاجه إلى تحويل البول عن طريق فغر المثانة فوق العانة وإزالة كل الأنسجة النخرة وإصلاح تضيق الإحليل.



شكل رقم (٢٦٧)

ناسور مثاني مهبلى

Vesicovaginal fistula

## التهاب المثانة

Cystitis

الأسباب المعجلة (predisposing causes):

(١) ركود البول نتيجة الانسداد عند عنق المثانة، أو وجود رتج أو قيلة مثانية أو

الحمل أو آفة فى النخاع الشوكى.

(٢) وجود آفة فى المثانة كالحصاة، والجسم الغريب والأورام.

(٣) نقص المقاومة العامة وعوز الفيتامينات.

### طرق العدوى

(١) عدوى نازلة من الكلية والحالب.

(٢) عدوى صاعدة من الإحليل وبخاصة بعد إمرار قثطرة أو مسبار أو منظار، ولكون الإحليل الأنثوى قصير فالتهاب المثانة كثير الحدوث فى الإناث.

(٣) عن طريق الأوعية اللمفية أو الامتداد المباشر من نسيج مجاور مثل عنق الرحم والبروستاتة والمستقيم ، ومن الأسباب المباشرة الناسور القولونى الثانى .

(٤) عن طريق الدم من بؤرة بعيدة، وقد يكون ذلك سبب الالتهاب الثانى الخلالى (interstitial cystitis).

أكثر الجراثيم إحداثا لالتهاب المثانة الأشريكية القولونية (esch.coli)، يليها العقدية البرازية (streptococcus fecalis) والعنقودية البيضاء (staphylococcus albus) والعنقودية الذهبية (staphylococcus aureus) والعصية المتقلبة (b-proteus)، والزائفة الزنجارية (pseudomonas aeruginosa)، والعصية المتقلبة، والعنقودية البيضاء جراثيم تسبب انشطار اليوريا وتسبب قلوية البول، وعند اكتشاف خلايا قيحية فى البول مع غياب جراثيم به فيجب أن يؤخذ التدرن فى الاعتبار كسبب لالتهاب المثانة.

### الأعراض:

(١) تواتر التبول (frequency): أثناء النهار والليل وطبقا لحدة الالتهاب تكون حدة التردد للتبول فقد يحدث ذلك كل ساعة أو كل عدة دقائق ، ويسبب ذلك إرهاقا شديدا وقلقا للمريض (يلاحظ أن التواتر فى حالة الحصاة يكون بالنهار، وفى حالة تضخم البروستاتة يكثر بالليل).

(٢) الألم (pain): تتوافق حدته مع حدة الالتهاب ، وعندما يصيب الالتهاب أعلي المثانة يحس الألم فى المنطقة فوق العانة، أما إذا أصاب الثلث المثانى فإنه يحس فى العجان أو فى الحشفة أو بالشفر الكبير.

(٣) البيلة الدموية (hematuria): وغالبا ما تكون على هيئة قطرات فى نهاية التبول.

(٤) البيلة القيحية (pyuria): إما أن تكون عيانية أو مجهرية وتوجد فى كل الحالات ماعدا حالة التهاب المثانة الخلالى .

#### الفحص:

(١) إيلام فوق العانة.

(٢) قد يوجد إيلام فى القطن إذا كانت العدوى نازلة من الكلية.

(٣) قد يلاحظ إخراج من الإحليل أو إيلام فى البروستاتة عند الفحص عن طريق المستقيم إذا كانت عدوى صاعدة.

(٤) فى طور الالتهاب الحاد يتجنب الطبيب تنظير المثانة ، ومن الممكن فحص الجهاز البولى عن طريق تصوير الحويضة الوريدي.

#### التهاب الإحليل والمثلث المثانى (urethrotigonitis):

التهاب كثير الحدوث فى الإناث وغالبا ماقتد العدوى من عنق الرحم أو القولون، وتسبب التهابا متريدا فى الإحليل والمثلث المثانى.

وفحص المثانة بالمنظار يظهر وذمة وزيادة وعائية المثلث المثانى ، وفى الحالات الشديدة يتكون فوقه غشاء كاذب ، وقد توجد بوليبيات التهابية عند عنق المثانة. تعالج الحالة بعلاج السبب الأصلى، علاوة على الإجراءات الأخرى السابق ذكرها مع التهاب المثانة، وتعالج البوليبيات بالإزالة عن طريق المنظار والحرق الكهربائي مع توسيع الإحليل.



## التهاب المثانة اللاجرثومى الحاد (acute abacterial cystitis):

رغم وجود أعراض وعلامات التهاب حاد شديد بالمثانة وظهور بيلة قيحية إلا أن فحص البول يبين أنه خال من الجراثيم ، وتصوير الكليتين يبين خلوهما من الالتهاب. وغالبا مايلى هذا الالتهاب خمجا زهريا (venereal infection)، ويقترب بالتهاب الإحليل اللاجرثومى. وقد أمكن عن طريق الاستنابت الخاص، فصل الجراثيم المسببة، وهى جراثيم شبيهة الجراثيم البلورية الرئوية (pleuro-pneumonia like organisms)، والأنواع شديدة الوطأة من هذا الالتهاب تسبب نزفا فى الغشاء المخاطى للمثانة وقد يحدث ذلك بعد زوال أعراض الالتهاب حيث يمكن تنظير المثانة، وتسمى الحالة التهاب المثانة النزفى (hemorrhagic cystitis).

## التهاب المثانة الخلالى (interstitial cystitis):

يسمى أيضا قرحة هنر (Hunner's ulcer)، ويصيب السيدات فى منتصف العمر ويسبب ألما مفرطا أشد وطأة من آلام التهابات الأخرى وآلام السرطانة(وقد يسبب ذلك إدمان العقاقير)، وليس هناك سبب معروف لقرحة هنر، ويظن أنها تنتج من التهاب مزمن حول المثانة ينتج عنه تليفات وإفقار دموى (اسكيميا)، وتحدث القرحة فى أقل المناطق وعائية ، وتظهر القرحة أثناء التنظير كشق طولى نازف فى الغشاء المخاطى.

وهناك من يعتقد أن قرحة هنر سببها نوع موهن من عصيات التدرن ولكن لم يمكن التعرف عليها وعزلها حتى الآن ، وأهم الأعراض تواتر التبول (كل ساعة أو أقل) ليلا ونهارا مع ألم شديد ينفرج بعد إفراغ المثانة ويزداد عند امتلائها، وحيث أنها مثانة منقبضة فإن سعتها تقل ولا تستطيع أن تحبس إلا كميات قليلة.

فى حوالى ٦٠٪ من الحالات تكون البيلة الدموية العرض المبكر.وفى نصف الحالات تظهر بيلة قيحية كآثر من آثار الخمج (العدوى) الثانوى.

### التهاب المثانة المقشر القلوى (alkaline encrusting cystitis):

سببه الجراثيم التى تشطر اليوريا (urea splitting) فيصبح البول قلويا وترسب الفوسفات على سطح الغشاء المخاطى . يصيب هذا الالتهاب السيدات المتقدمات فى السن ، والأعراض مزمنة وتتكون من تواتر التبول والألم والبيلة القاحية ووجود رواسب فوسفاتية فى البول. والتصوير بالأشعة البسيطة يظهر معالم المثانة بسبب وجود هذه الترسبات.

### التهاب المثانة الكيسى (cystitis cystica):

لا توجد غدد فى الغشاء المخاطى الطبيعى للمثانة ، ولكن فى حالات الالتهاب المزمن قد تنمو الخلايا الظهارية للداخل مكونة براعم شبيهة بالغدد وكيسات صغيرة ممتلئة بسائل رائق ، ويكثر حدوث ذلك فى الثلث الثانى، وأحيانا يطلق على هذا التغير التهاب المثانة الغدى (cystitis glandularis)، وقد وصفت هذه التغيرات أيضا فى حالات التهاب المثانة البلهارسى (bilharzial cystitis) ، ومن المحتمل أن تنشأ سرطانة غدية فى إحدى الكيسات.

### التهاب المثانة العدرنى (tuberculous cystitis):

التهاب ثانوى لتدرن الكلية ، ويبدأ حول فتحة الحالب ويسبب درنات وقرحات وتليفات ، وفى النهاية تنقبض المثانة وتقل سعتها ، ويظهر الفحص بالمنظار شحوب الغشاء المخاطى ووجود الدرنات والقرحات، ونظرا للتليف الذى يصيب الحالب فإنه يقصر وتجرح فتحته فى المثانة إلى أعلى فتظهر أثناء التنظير عميقة كحفرة كرة الجولف (golf-hole appearance)، ويحتاج التشخيص كما فى حالات تدرن الكلية إلى الاستنبات النوعى أو الحيوى على حيوانات التجارب ، وقد تحتاج المثانة المستقلصة إلى رأب جدارها بقطعة من اللفائف ، وذلك لتزداد سعتها (رأب المثانة باللفائف: ileocystoplasty).

## أورام المثانة

### Tumors of the bladder

معظم أورام المثانة سواء كانت حميدة أو خبيثة تنشأ في الغشاء المخاطي :  
(١) الأورام الحميدة :

الورم الزغابي الحميد (benign villous tumor) : ورم حليمي يتكون من خصلة من الزوائد الدقيقة ، لكل منها قلب وعائي يحيطه أربع طبقات من الخلايا الانتقالية ، وأحيانا يوجد أكثر من ورم أو تصاب المثانة كلها بأورام عديدة تسمى الورام الحليمي المنتشر (diffuse papillomatosis) ، وكثير من الباحثين يعتبر الورم الزغابي الحميد سرطانية خلية انتقالية وطيفة الدرجة ، ولكن التغيرات التي تدل على الخباثة هي :

- (أ) عندما تبدو الزغابات قزمية ومكدسة ومتورمة وشبيهة بالقربيض
  - (ب) إذا كان الورم لاطئا (sessile) أو مصابا بتقرحات ونخر أو تكونت فوقه قشرة من الأملاح البولية .
  - (ج) إذا كان جدار المثانة حول الورم متورما وأكثر وعائية أو يحتوي على عقيدات تكونت نتيجة انتشار المرض عن طريق الأوعية اللمفية أو أصبح صملا (rigid) نتيجة نفاذ الورم فيه بعمق .
  - (د) وجود التهاب بالمثانة لا يستجيب للعلاج .
- وفي كل الحالات يجب اختراع الورم للفحص الباثولوجي ويتوقف العلاج على نتيجة الفحص .

(٢) الأورام الخبيثة (malignant tumors) :

(١) الأورام الزغابية الخبيثة :

سبق ذكرها مع الورم الزغابي الحميد . الأورام الزغابية الخبيثة تنتقل بسرعة عن طريق الأوعية اللمفية .

## (٢) الأورام المصمتة (solid tumors) :

هذه الأورام تنفذ بسرعة في جدار المثانة وسريعا ما تكون عقيدية أو مفصصة، وتغطيها قشور من الفوسفات ثم تتقرح، وينتقل الورم بسرعة عن طريق الأوعية اللمفية ولكن الأورام الزغابية أسرع منه في هذا النشاط.

## (٣) القرحة السرطانية (carcinomatous ulcer) :

يظهر الورم علي شكل قرحة خبيثة يكثر حدوثها في قاع المثانة ومنطقة المثلث المثاني ، وهذا النوع سريع النفاذ في جدار المثانة ويعتبر أكثر الأنواع خباثة .

## (٤) السرطانة الغدية الأولية (primary adenocarcinoma) :

نادرة الحدوث ولا تكون أكثر من ١٪ من الحالات وغالبا ما تصيب أعلي المثانة من بقية اليوراكوس (urachus)، وهناك من يعتقد أن هذه السرطانة قد تنمو في كيسة صغيرة في حالات الالتهاب المثاني الكيسي (cystitis cystica) ، وقد تصاب المثانة بسرطانة غدية ثانوية من سرطانة المعدة أو القولون أو المستقيم أو البروستاتة

## المنقولات (metastases) :

ينتشر الورم أولا في جدار المثانة ومن المعتقد أنه لا يمتد إلي العقد اللمفية إلا بعد نفاذه إلي خارج الجدار - والعقد اللمفية التي تصاب أولا هي العقد الموجودة حول الشرايين الحرقفية ثم يلي ذلك العقد الأبهريّة والعقد المنصفية ، وفي حالات السرطانة البلهارسية يتأخر انتشار المرض بسبب التليف السابق للورم والمصاحب له ، والسرطانة غير البلهارسية تنتشر كذلك عن طريق الدم إلي الرئة والكبد والعظام والدماغ ، ولكن ذلك نادر الحدوث في السرطانة البلهارسية .

## الأعراض (symptoms) :

### (١) البيلة الدموية :

تتميز أورام المثانة ببيلة دموية متقطعة وغير مؤلمة ، وأحيانا يحدث احتباس

بولي أو عسر في التبول نتيجة مرور جلطة ، ويمرور الوقت بسبب النزف الأنيميا أحيانا تستدعي نقل دم).

## (٢) البيلة القححية :

مع مرور الوقت يصيب الالتهاب المثانة وبخاصة في حالة القرحة السرطانية ، ويشكو المريض من عسر التبول والزحار البولوي ، وعكارة البول اذا كانت البيلة القححية عيانية .

## (٣) الألم :

عارض متأخر وسببه غزو المرض للأعصاب خارج المثانة ، ويظهر فوق العانة والعجان والشرج وأعلى الفخذ. إذا سبب الورم انسداد الحالب يشكو المريض من ألم في القطن.

تختلف سرطانة المثانة البلهارسية عن السرطانة غير البلهارسية في بعض الوجوه:

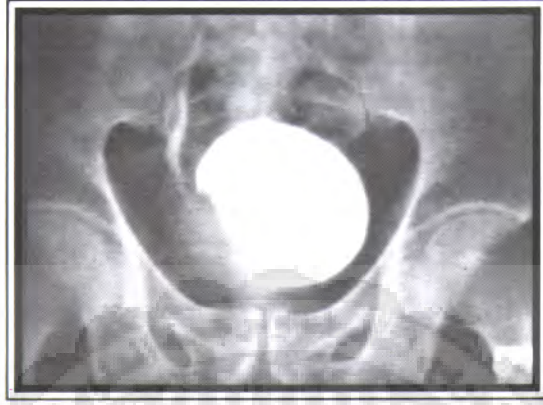
(١) التاريخ المرضي يشير إلى وجود التهاب مزمن في المثانة قبل ظهور السرطانة ، حرون للعلاج وتزداد أعراضه سوءا مع ظهور السرطانة.

(٢) البيلة القححية أكثر حدوثا من البيلة الدموية، وقد يصاحبها إخراج قطع نخرة انفصلت من الورم ، وتسمى الحالة بيلة نخرية (necroturia).

## الاستقصاءات :

(١) فحص البول لخلايا الدم والقيح وخلايا الورم (الخلويات التقشرية exfoliative cytology).

(٢) التصوير بالأشعة البسيطة: أحيانا يظهر تكلسا بالمثانة وبخاصة في حالات البلهارسيا، ومن الملاحظ أن التكلس الخطي المنتظم غالبا مايدل على التهاب مزمن ، أما التكلس البقعي غير المنتظم فقد يكون دليلا على وجود ورم خبيث.



شكل رقم (٢٦٨)  
سرطانة المثانة على الجانب الأيمن  
Carcinoma of bladder on right side

(٣) تصوير الحويضة الإفرازي (excretory pyelography): يبين حالة الكليتين، وفي حالة الورم الحليمي يظهر الورم في صورة المثانة كعيب امتلاء (filling defect) منتظم الحافة، أما الورم الخبيث فيظهر كعيب امتلاء غير منتظم. شكل رقم (٢٦٨)، (٢٦٩)، (٢٦٩).

(٤) الفحص بالمنظار ضروري في كل الحالات، وذلك لتعيين موقع الورم وحالة المثانة والحصول على خزعة للفحص الباثولوجي. وتتركز أهمية هذا الفحص في أن بعض الأورام الحبيبية الناتجة عن بلهارسيا المثانة تشبه السرطانة ولا يمكن التفريق إلا بفحص الخلايا.

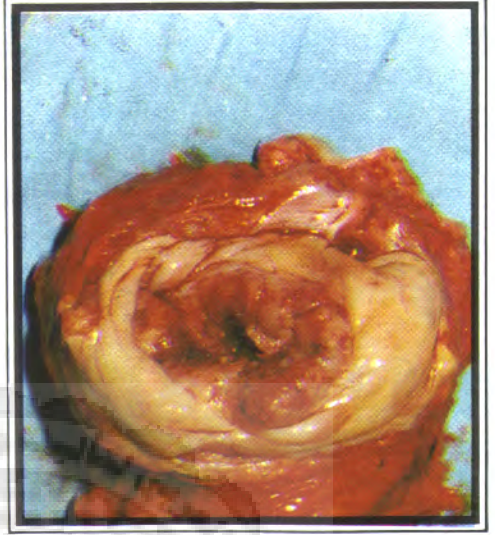
(٥) الفحص بالموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعي يبين مدى انتشار الورم خارج المثانة، وحالة العقد اللمفية.



شكل رقم (٢٦٩أ)

ورم بالمثانة يظهر كشائبة امتلاء

Tumor of the bladder  
appearing as a filling defect



شكل رقم (٢٦٩ب)

سرطانة المثانة على الجانب الأيسر

Carcinoma of the bladder on left side

(٦) فحص المريض باليدين تحت بنج عام والعضلات كاملة الارتخاء والمثانة مفرغة ، ويمكن بذلك تعيين درجة الورم ومدى انتشاره فى جدار المثانقوارجها (يجرىالفحص بسبابة اليد اليمنى فى المستقيم وراحة اليد اليسري فوق العانة) ، يعتبر التصوير المقطعى أكثر دقة فى تعيين درجة الورم من الفحص باليدين.



## أمراض البروستاتة

### DISEASES OF THE PROSTATE

#### (١) التهاب البروستاتة الحاد (acute prostatitis) :

يمتد الخنج من الإحليل الخلفي ، وأهم الميكروبات المسببة له المكورات العقدية والعصيات القولونية والمكورات العنقودية والمكورات البنية (gonococci) ، ويعجل بالالتهاب تدليك البروستاتة أو إمرار آلة خلال الإحليل . ويسبب الالتهاب ألما في العجان ، مع إلحاحية التبول وعسره ، ويصاب المريض باحتباس البول الحاد . وخراج البروستاتة عرضة للانفجار في الإحليل أو المستقيم أو خلال العجان .

وعند فحص البروستاتة عن طريق المستقيم يكتشف الفاحص إيلاما شديدا فوق البروستاتة ، وعند وجود خراج فإنه يحس كانتفاخ لين ومؤلم في الجزء المصاب.

ويعالج التهاب البروستاتة الحاد بالمضادات الحيوية ، ومدرات البول والمسكنات وعند تكون خراج ينزح عن طريق المستقيم .

#### (٢) التهاب البروستاتة المزمن (chronic prostatitis) :

ينتج عن التهاب حاد خفت حدة ، أو قد يظهر خلصة نتيجة امتداد الخنج من الإحليل الخلفي ، أو من بثرة بعيدة ، وأكثر أسبابه العصية القولونية والمكورة العنقودية والمكورة العقدية .

ويسبب التهاب البروستاتة المزمن ألما في العجان أو المستقيم ، واضطرابات في التبول كالإلحاحية وعسر البول ، واضطرابات جنسية كالدفق المتسر ، وألم الجماع ، وتدمد المنى ، وثر البروستاتة . وقد تظهر أعراض انسداد عام مثل ألم المفاصل والتهاب القزحية والتهاب الأعصاب ، والفحص عن طريق المستقيم يظهر تضخم البروستاتة وإيلامها ، وعن طريق التدليك يخرج إفراز غني بالخلايا القبيحية والميكروبات ، وفحص البول يظهر عكارة الجزء الأخير منه لاحتوائه علي خلايا صديدية ، ومخاط ، وخبيطات تشبه الشولات (commas) ، وهي عبارة عن رقائن



نسيجية متقشرة من قنوات البروستاتة ، وتنظير الإحليل يبين التهاب مزمن في الإحليل الخلفي مع تضخم الأكمة المنوية .

### (٣) التدرن (tuberculosis) :

تصل العدوي إلي البروستاتة من المثانة أو عن طريق الأسهر (vas) من البربخ (epididymis) ، وعلي ذلك فإن التدرن مرض يصيب الجهاز البولي والتناسلي ، وغالبا ما تصاب الكلية والمثانة والبروستاتة في وقت واحد .

ويسبب المرض تضخم البروستاتة علي نفس الجانب بالنسبة لإصابة البربخ ، والفحص عن طريق المستقيم يبين وجود عقدة أو عقيدات مكتنزة ، ذات إيلام خفيف ، أو خراج بارد إذا أصاب الآفة التجبن (caseation)

### (٤) بلهارسيا البروستاتة (bilharziasis of the prostate) :

تصل البلهارسيا إلي البروستاتة عن طريق الضفيرة الوريدية المثانية البروستاتية أو مباشرة من المثانة ، وتسبب التهابا مزمن يتصف بالتليف ، والحمج الثانوي ، وانسداد عنق المثانة والتكلس وبلهارسيا البروستاتة تسبب الألم في العجان أو في المستقيم ، وعسر البول ، وتدمم المنى . والفحص عن طريق المستقيم يظهر تضخم البروستاتة ، مع اكتناز قوامها ، وفحص الإحليل بالمنظار يظهر تغيرات تشبه التغيرات التي يحدثها التهاب البروستاتة المزمن ، وقد يظهر التصوير بالأشعة تكلس البروستاتة والخويصلات المنوية .

### (٥) حصوات البروستاتة (prostatic calculi) :

حصوات البروستاتة نادرة ، وتتكون من أملاح الكالسيوم (الفوسفات والأكسالات والكربونات) ، حول نواة مكونة من الأجسام النشوية (corpora amylacia) وهي حصوات عديدة وغالبا ما تكون مدفونة في متن البروستاتة ، وأحيانا تجدد لها منفذا عن طريق قنواتها إلي الإحليل حيث تمر للخارج أو تحدث انسدادا بوليا وخصجا ثانويا .

وأعراض حصوات البروستاتة هي أعراض التهاب البروستاتة المزمن ، وأحيانا يمكن جسها عن طريق المستقيم ، وفي كل الحالات تظهر الحصوات في صورة الأشعة وأحيانا وأحيانا يمكن رؤية بعضها عن طريق منظار الإحليل الخلفى .شكل رقم (٢٧٠).



شكل رقم (٢٧٠)  
حصوات البروستاتة  
Prostatic stones

## ضخامة البروستاتة الشيخوخية

Senile hypertrophy of the prostate

لا يعرف سبب محدد لتضخم البروستاتة ، وإن كان الاعتقاد السائد الآن أنه ناتج عن اختلال التوازن بين هرمونات الذكورة وهرمونات الأنوثة .

يصيب التضخم الفص الناصف (median lobe) والفصين الجانبيين ( lateral

(lobes) ، ولا يصيب الفص الخلفي (posterior lobe) ولا الصوار الأمامي (anterior commissure) ، والتضخم عبارة عن ورم غدي محاط بمحفظتين :

(١) محفظة داخلية عبارة عن نسيج البروستاتة الأصلي ، المنضغط بواسطة الورم والمشدود فوقه ، وتسمى المحفظة الجراحية ، لأن الجراح يشقها لكي يصل إلى الورم أثناء استصاله .

(٢) محفظة خارجية وهي عبارة عن محفظة البروستاتة التشريحية وهي محفظة ليفية عضلية . والبروستاتة المتضخمة تسبب انضغاط الإحليل واستطالته وازدياد درجة انحنائه ، وعلاوة على ذلك ، تبرز البروستاتة المتضخمة إلى داخل المثانة ، وتحتقن الأوردة فوقها .

#### الأعراض :

(١) تواتر التبول (frequency of micturition) : تزداد مرات التبول أثناء الليل في بداية المرض ، وسبب ذلك احتقان البروستاتة وركود الدورة الدموية ، ومع تقدم المرض يشكو المريض من التواتر بالليل والنهار نتيجة الخمج الثانوي ، وانعدام كفاية المصرة الداخلية ، وانقلاب الغشاء المخاطي للإحليل تجاه المثانة ، وتراكم بول شمالي (residual urine) في المثانة أو تكون حصوات بها .

(٢) عسر البول (dysuria) : في البداية يتأخر التبول حتي مع وجود رغبة ملحة في ذلك ، وتسمى هذه الظاهرة التباطؤ (hesitancy) ، وعندما يحاول المريض دفع البول إلى الخارج عن طريق العصر أو زيادة الجهد ، تنفلق المصرة الداخلية ويصعب مرور البول ، وعلى ذلك علي المريض أن يسترخي ليسمح لتيار البول بالجريان ، حيث يكون رقيقاً وضعيفاً ، وعند نهاية التبول يستمر البول في التنقيط لعدم انغلاق عنق المثانة انغلاقاً كاملاً .

(٣) اضطرابات التبول : تعجل التبول (precipitancy) يعني عدم القدرة علي

حبس البول حتي الوصول إلي المكان المناسب ، وسبب ذلك عدم كفاية المصرة الداخلية مما يسمح بمرور بعض البول إلي الإحليل الخلفي فينبه ذلك منعكس التبول . وإلحاحية التبول (urgency) تعني وجود رغبة مستمرة للإفراغ وسبب ذلك تهيج المثانة بالتورم الناتج إلي داخلها ، والجمع الثانوي والبول الشامي ووجود حصوات .

(٤) احتباس البول (retention of urine) : الاحتباس الحاد ينتج عن الاحتقان الزائد نتيجة الجمع الثانوي أو التعرض للبرد أو الإفراط في المشروبات الكحولية أو النشاط الجنسي ، أو الركود في الفراش لمدة طويلة . الاحتباس المزمن عبارة عن تراكم البول الشامي وقد سبق التفريق بين النوعين .

وقد يصاب المريض بما يسمى بالسلس الكاذب (false incontinence) وأوالسلس الفيضي (overflow incontinence) في حالات الاحتباس المزمن مع فرط انتفاخ المثانة .

(٥) البيلة الدموية (hematuria) : أكثر حدوثا مع ضخامة البروستاتة من سرطانها ، في معظم الحالات تكون البيلة الدموية خفيفة وانتهائية ، وقد تكون غزيرة إذا تمزق أحد الأوردة المحتقنة فوق التورم .

(٦) الأعراض الجنسية (sexual symptoms) : غالبا ما تزيد الرغبة الجنسية نتيجة احتقان الأوردة وانتفاخ نسيج القضيب الناعظ .

(٧) الألم (pain) : في الحالات غير المصحوبة بمضاعفات لا يشعر المريض إلا باحساس بالثقل في العجان أو بالامتلاء في المستقيم . يحدث الألم نتيجة التهاب المثانة أو تكون الحصوات أو احتباس البول الحاد .

(٨) أعراض كلوية (renal symptoms) ، في الحالات المتأخرة ونتيجة الضغط الرجوعي أو التهاب الحويضة والكلية ، يشعر المريض بألم في الخصرة ، وقد

تظهر علامات الفشل الكلوي . وفي أحيان نادرة يتخذ المرض مساراً ساكناً ،  
حتى تظهر هذه العلامات ، ويسمى المرض حينئذ داء البروستاتة الساكن  
(silent prostatism).

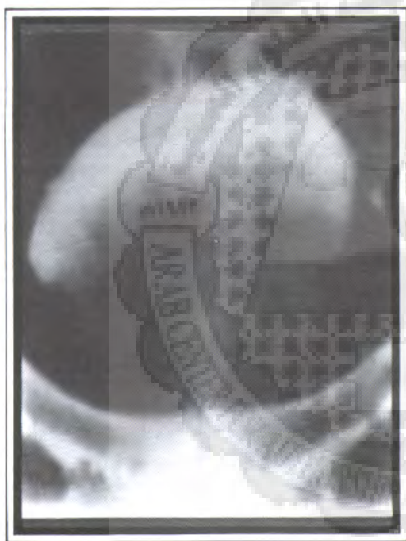
**الفحص عن طريق المستقيم (rectal examination) : يظهر أن البروستاتة :**

(١) متضخمة ولينة

(٢) ضخامتها متناظرة (symmetrical) .

(٣) غير لاصقة بجدار المستقيم الذي ينزلق عليها بسهولة

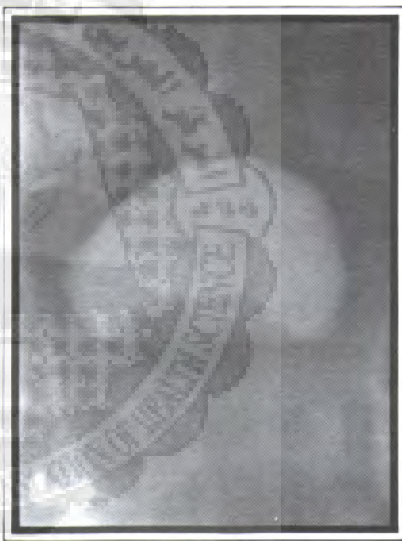
(٤) زيادة وضوح الثلم الموجود بين الفصين الجانبيين .



شكل رقم (٢٧٢)

سرطانة البروستاتة

Carcinoma of prostate



شكل رقم (٢٧١)

تضخم البروستاتة الشيخوخى

Senile enlargement of prostate

**الاستقصاءات (investigations) :**

يعتمد التشخيص على التاريخ المرضي والفحص الإكلينيكي، وقثطرة المثانة

لتعيين كمية البول الثمالي، وتحليل البول للخمج لثانوي، والتصوير البسيط بالأشعة

يظهر الحصىات والتكلس ، وتصوير الحويضة الوريدي يبين وظيفة الكليتين وحالة المثانة وحجم البروستاتة ، وفي حالة فشل الكليتين فى إفراز كمية كافية من الصبغة فإن تصوير المثانة الصاعد يؤدي الغرض ، وتنظير المثانة ضروري في كل الحالات للتأكد من التشخيص ، ولاكتشاف إحدي المضاعفات مثل الحصىات والتهاب المثانة والرتوج . وللتفريق من سرطانة البروستاتة أو المثانة . شكل رقم ( ٢٧١ ) ، ( ٢٧٢ ) .

## سرطانة البروستاتة

### Carcinoma of the prostate

تصيب سرطانة البروستاتة المسنين من الرجال وبخاصة فوق سن ٦٥ سنة ، ومن المقدّر أنها تصيب ١٥٪ من الرجال فوق سن الخمسين علي هيئة سرطانة ظاهرة أو سرطانة كامنة ، وهي سرطانة غدية تحدث في الفص الخلفي ونادرا ما تصيب غدة شيخوخية. ومعظم السرطانات مميزة (differentiated)، وقليل منها كشمي (لا يميز anaplastic).

وتنتشر سرطانة المثانة بثلاثة طرق:

(١) الانتشار الموضعي (local spread) إلى الحويصلات المنوية والمثانة والإحليل والانتشار للخلف تجاه المستقيم متأخر لأن لفافة دوننفير (Dononvillier's fascia) تعوق ذلك.

(٢) الانتشار اللمفي (lymphatic spread): إلى العقد الحرقفية الداخلية والعقد جنبية العجز، ويمتد الورم كذلك عن طريق الأوعية اللمفية المصاحبة للأسهر (vas) إلى العقد الحرقفية الخارجية وبعد ذلك قد يمتد الورم إلى العقد جنبية الأهر والعقد المنصفية (mediastinal nodes) والعقد فوق الترقوة.

(٣) الانتشار عن طريق الدم (blood spread): إلى العظام أساسا وبخاصة عظام العجز، والحوض والفقرات القطنية والجمجمة والضلع وعظم الفخذ والقص. وبعض المنقولات تصل إلى العمود الفقري والجمجمة عن طريق الأوردة المشابهة (emissary veins) أثناء بذل الجهد أو السعال مما يسبب جريانا رجوعيا للدم فيها.

### الأعراض :

(١) السرطانة الكامنة (latent-ca): تكتشف الخباثة مصادفة أثناء الفحص، وقد تكون الأعراض غائبة كلية، أو تكون الشكوي من أعراض ضخامة البروستاتة الشبخوخية.

(٢) السرطانة الانسدادية : (obstructive-ca) يصيب الانسداد عنق المثانة مبكرا بعد فترة قصيرة من عسر البول والتباطؤ والإلحاحية. والألم في العجان أو فوق العانة من الأعراض الواضحة ، أما البيلة الدموية فأقل حدوثا بالمقارنة لحالات ضخامة البروستاتة الشبخوخية. وقد يكون احتباس البول أول عرض يشكو منه المريض.

(٣) السرطانة الغازية (invasive-ca): ترتشح الأعصاب وبخاصة العصب الإسكي، وتسبب آلاما شديدة في الإليتين والساقين، وقد ترتشح الأوردة الحرقفية وتسبب أوديميا (وذمة) في العجان والفخذين. ومع هذا النوع قد تكون الأعراض البولية قليلة أو غائبة .

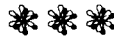
(٤) المنقولات (metastases): قد تسبب آلاما في العظام أو كسورا مرضية أو شللا سفلي إذا ضغطت علي النخاع الشوكي.

(١) فحص البروستاتة عن طريق المستقيم: يظهر وجود عقد جامدة ، أو ارتشاح البروستاتة كلها بنسيج جامد مع انطماس التلم الأوسط ، وثبوتية المستقيم بحيث لا ينزلق فوق الورم، وعند إمرار مسبار أو مجس في الإحليل فإن الإصبع الفاحص لا يستطيع أن يحسه (علي عكس الحال في حالة ضخامة البروستاتة الشيخوخية).

(٢) فحص العقد اللمفية في المنطقة الأربية وأعلى الفخذ.

#### الاستقصاءات:

- (١) تنظير المثانة وتصويرها بالأشعة لبيان مدى امتداد الورم إليها .
- (٢) تعيين معدل الفوسفاتاز الحمضى فى مصل الدم. المعدل الطبيعى من ١-٤ وحدة من وحدات أرمسترنج، إذا كان بين ٥-١٠ وحدات كان مدعاة للشك، ويكاد يكون التشخيص أكيدا إذا كان المعدل أعلى من ١٠ وحدات.
- (٣) الفحص الباثولوجى: يمكن الحصول على خزعة من الورم للفحص الهستولوجى ، عن طريق الإحليل أو عن طريق المستقيم بإبرة رشف أو عن طريق شق جراحي فى العجان.





# الأعضاء التناسلية الخارجية

## EXTERNAL GENITALIA

### التضيق

#### PENIS

(١) تضيق القلفة (phimosis) : شكل رقم (٢٧٣).

القلفة (prepuce) هي الجلد المغطي للحشفة ، والذي يستأصل في عملية الختان (circumcission) التي تجري للمسلمين واليهود دون غيرهم من أهل الديانات الأخرى .



شكل رقم (٢٧٣)

تضيق القلفة

Phimosis

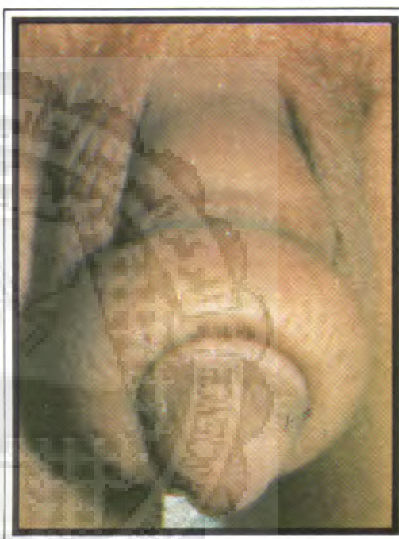
قد يكون التضيق وُلاديا ، وقد يكون سببه تليف نتيجة التهاب أو إصابة (عملية ختان لم يكتمل فيها استئصال الجلد) .

يسبب التضيق صعوبة في التبول مما يدفع الطفل إلى الصراخ . وبالملاحظة يظهر جلد القلفة منتفخا لتجمع البول فيه وعدم انسيابه بسهولة من خلال الفتحة الضيقة. ومن الطبيعي أن تضيق القلفة يمنع ارججاع الجلد للخلف وهذا يؤدي إلى التهاب الحشفة (balanitis) وفي البالغين قد يؤدي ذلك إلى صعوبة الانتصاب . وأحيانا يرجع جلد القلفة الي الوراء بصعوبة أثناء النعوظ ، ثم لا يعود ثانية إلى وضعه الأول بسبب ضيق الفتحة ويسمى ذلك الجلّاع.



شكل رقم (٢٧٥)  
مبال تحتاني

Penile hypospadias



شكل رقم (٢٧٤)  
تضيق القلفة الخلفي

Paraphimosis

## (٢) الجلّاع (تضيق القلفة الخلفي : kparaphimosis):

يحدث فقط في الذكور البالغين الذين لم تجرب لهم عملية الختان . وكما سبق ذكره فإن الجلد يرتد إلى الخلف ولا يرجع ثانية ، ولكون الفتحة ضيقة فإنها تضغط علي القضيب وتسبب احتقاناً وقد تسبب تقرح والتهاب في الحشفة ، ولكن الضغط غالباً لا يكفي لغلاق مجري البول ، وعلي ذلك لا يشكو المريض من احتباس البول،

وإنما يشكو من تورم الحشفة مع ألم شديد . تستدعي هذه الحالة سرعة شق الجلد في المنطقة الحابسة وعندما يزول الالتهاب تجري عملية الختان. شكل رقم (٢٧٤).

### (٣) المبال التحتاني (hypospadias) : شكل رقم (٢٧٥) ، (٢٧٦) ، (٢٧٧)

في هذه الحالة توجد فتحة الإحليل علي باطن القضيب لا في مكانها الطبيعي عند قمة الحشفة ، الحالات البسيطة حيث توجد الفتحة تحت الحشفة (مبال تحتاني إكليلي: coronal hypospadias) ، لا تسبب مضاعفات بولية أو تناسلية وغالبا لا تلاحظ وعليه لا تحتاج إلي علاج ، أما الحالات التي توجد فيها الفتحة القضيب (مبال تحتاني قضيبي) (penile hypospadias) أو في العجان (مبال تحتاني عجاني perineal hypospadias) فتكون مصحوبة بتليفات في الجسم الإسفنجي (corpus spongionum) والتواء في القضيب نفسه. فتنشأ صعوبات في النعوظ، وكذلك فإن السائل المنوي لن يقذف في أعماق المهبل وقد يسبب ذلك العقم ، وعلاوة



شكل رقم (٢٧٧)

خنثى كاذبة

Pseudohermaphrodite



شكل رقم (٢٧٦)

مبال تحتاني صفني

Scrotal hypospadias



على ذلك فعند التبول لا يتدفق البول بقوة كما فى الإنسان الطبيعى وقد يسبب ذلك اضطرابا نفسيا للطفل، قد تكون بعض الحالات العجانية مصحوبة بفشل نزول الخصيتين إلى الصفن وقد تشخص عند ذلك كحالة خنثى كاذبة (pseudohermaphrodite)

#### (٤) المبال الفوقى (epispadias): شكل رقم (٢٧٨) ، (٢٧٩).

حالة فيها تكون فتحة الإحليل على ظهر القضيب- وهى نادرة الحدوث - وقد يمتد العيب إلى المثانة فى الحالات التى يكون فيها جدار المثانة الأمامى وجزء من جدار البطن ناقصين فى التكون الجنينى (انتباز المثانة ectopia vesicae) .



شكل رقم (٢٧٩)



شكل رقم (٢٧٨)

مبال فوقى  
Epispadias

#### (٥) التهاب الحشفة (balanitis)

يندر حدوث التهاب الحشفة فى الذكور الذين أجريت لهم عملية الختان (circumcission) وعلى ذلك فقليلا ما ترى فى بلادنا، وفى الماضى كانت قرحة

السفلس الأولية (primary chancre) كثيرة الحدوث أما الآن فتكاد لا ترى (بفضل الوعي الصحى و انتشار المضادات الحيوية ) وهذه القرحة عادة ما تكون متيبسة وغير مؤلمة ويصاحبها تضخم فى العقد اللافية (مطاطة وغير مؤلمة) وغالبا ما تختفى فى خلال ٢-٤ أسابيع.

#### (٦) سرطانة القضيب (carcinoma of penis) :

سرطانة القضيب نادرا ما تصيب من أجريت له عملية الختان وهي نوع من أنواع سرطانة الجلد الحرشفية وقد تكون علي شكل قرحة (ulcer) أو عقيدة (nodule) وغالبا ما يصاحبها خمج ثانوي (secondary infection) وإفرازات قيحية مع تضخم العقد اللمفية في المنطقة الأربية ، وعند فحص القرحة السرطانية نجد أن الأنسجة جائسة وحوافها مقلوبة .

قد يسبق ظهور السرطانة تغيرات في الجلد تسمى التقرية البيضاء أو الطلوان (leukoplakia) وهذه دليل علي زيادة التقرن (hyperkeratosis) وفي ظاهرها تشبه بقع من الطلاء الأبيض الرمادي وأحيانا يوجد نوع من الأكزيما تشبه مرض باجت (Paget ' s disease) الذي يحدث في حلمة الثدي - وما هي إلا مرحلة مبكرة من السرطانة الحرشفية - ولون بقعة الإكزيما يميل إلي الاحمرار ويعلوها قشور ناشفة (crusts) وعلي العموم فهي حالة نادرة .

#### أطوار الورم

(١) الطور الأول : ورم محدود في الحشفة والقلفة

(٢) الطور الثاني : ورم امتد إلي الجسم الكهفي

(٣) الطور الثالث : امتداد الورم إلي العقد اللمفية الأربية ، ولكنها قابلة للجراحة.

(٤) الطور الرابع : امتداد الورم إلي العجان ، أو الصفن أو العقد اللمفية التي

تثبت ولا يمكن استئصالها ، أو وجود منقولات بعيدة .

(٧) الانتصاب العنيد (النعوظ المستمر : priapism) :

هذه حالة غير شائعة والسبب إما احتقان مستمر في أوردة القضيب أو تجلط الدم بها مما يؤدي إلى انتصاب تفشل كل الوسائل في إحيائه ، معظم الحالات لا يوجد سبب ظاهر لها وبعضها يصاحب حالات ابيضاض الدم (اللوكيميا leukemia)، وأنيميا الخلية المنجلية والتهابات المسالك البولية ، ورضوح العجان ، وتناول الكحوليات ، والانتصاب مؤلم جدا ولا يصاحبه رغبة جنسية ، ويقتصر على الجسمين الكهفيين ، ولا ينتهي بحدوث الدفق .

## تضييق الإحليل

Urethral stricture

المسببات:

- (١) الإصابات الرضحية
- (٢) استعمال الآلات الجراحية مثل القشاطر والمناظير والموسعات
- (٣) التهاب الإحليل

التغيرات الباثولوجية

أكثر الأماكن إصابة بصلة الإحليل سواء كان السبب الالتهاب بالمكورة البنية المسببة للسيلان، أو الإصابة الرضحية أو تثبيت قثطرة في الإحليل لمدة طويلة. أما تضيق الإحليل الغشائي أو الإحليل داخل البروستاتة فغالبا ما ينتج عن كسور الحوض.

وأهم التغيرات تقوض الغشاء المخاطي وتراكم الألياف في جدار الإحليل ومن حوله في الجسم الإسفنجي .

وفي الحالات المزمنة يتوسع الإحليل فوق التضيق ، وقد تتكون فيه الحصوات ، أو قد يمتد الإلتهاب من داخله إلى الأنسجة المحيطة فتتكون خراجات ونواسير ،

وكثيرا ما كان يلاحظ ذلك في حالات بلهارسيا الإحليل. شكل رقم (٢٨٠)، (٢٨١).



شكل رقم (٢٨١)

تضيق الإحليل الخلفي مع نواسير بولية  
Stricture of posterior urethra  
with fistulae



شكل رقم (٢٨٠)

تضيق الإحليل الخلفي  
Stricture posterior urethra

### الأعراض

يشكو المريض من صعوبة التبول ، وضعف تيار البول ونقصان حجمه أو تشعبه ، وقد يشكو كذلك من التباطؤ وتواتر التبول والبييلة الليلية، وفي الصباح يظهر إخراج مخاطي أو قيحي نتيجة تجمع الإفرازات فوق التضيق أثناء الليل، وكثيرا ما يكون احتباس البول الجزئي أو الكلي الشكوي التي يستهل بها المرض . وفي الحالات التي يصيب فيها التضيق الإحليل الأمامي فمن الممكن تحسسه كمنطقة جاسئة في باطن القضيب، وفي كل الأحوال يمكن إظهار التضيق بتصوير الإحليل الرجوعي ، أو عن طريق التنظير.

## الصفن والخصيتين

### SCROTUM AND TESTICLES

#### (١) الكيسات الزهيمية :

سبق ذكرها في أمراض الجلد - في كثير من الأحيان تكون هذه الكيسات عديدة .

#### (٢) سرطانة جلد الصفن :

نوع من سرطانة الخلايا الحشرية ، ويصيب عمال المداخن وعمال الغزل بسبب التهيج الذي تحدثه الهيدروكربونات وتكون علي شكل قرحة عميقة مقلوبة الحواف ، (أنظر أورام الجلد) . شكل رقم (٢٨٢) .



شكل رقم (٢٨٢)

سرطانة في الصفن

Carcinoma of scrotum

#### (٣) الوذمة اللمفية (داء الفيل: elephantiasis) :

تنتج عن انسداد الأوعية اللمفية ، وهذا غالبا ما ينتج عن التهاب مصاحب



لمرض الفلاريا . وفيه يتضخم الصفن ويصبح جلده سميكاً (معرضاً للالتهابات المتكررة) ، في الحالات المتقدمة ، نتيجة ثقل الصفن ينجر الجلد الي أسفل فوق القضيب الذي يتواري جزئياً أو كلياً ، وعند التبول ينساب البول فوق جلد الصفن مما يسبب تهيجاً أو التهاباً . قد توجد فوق الجلد حويصلات لمفية صغيرة وعندما تنفجر يسيل منها سائل رائق وتسمى هذه الحالة الصفن اللمفي ويرجع أصل هذا التضخم إلي الوذمة الموجودة في الأنسجة تحت الجلدية وقد توجد قليلة مائية ولكن نتيجة سمك الجلد الشديد مع تورم الأنسجة تحت الجلد فإنه يصعب فحص الخصيتين . شكل رقم (٢٨٣) ، (٢٨٣أ).



شكل رقم (٢٨٣أ)

وذمة لمفية بالصفن

Lymphedema of the scrotum



شكل رقم (٢٨٣)

توسع الأوعية اللمفية في الصفن

Lymphangiectasis of scrotum

#### (٤) الخصية المستوقفة (undescended testis) :

هي خصية موجودة في مكان غير مكانها الطبيعي في الصفن . وقد توجد في القناة الأربية (inguinal canal) تحت العضلة الخارجية المائلة وعندما تنقبص

العضلة تختفي الخصية ، وقد توجد في مكان أعلي من ذلك في جوف البطن والحالات متوحدة الجانب (unilateral) قد يكون سببها قصور في تكوين القناة الأربية أو انسداد بها خصوصا عند عنق الصفن . والحالات المزدوجة (bilateral) قد يكون سببها اضطراب في هرمون الجونادوتروفين - في أغلب حالات الخصية المستوقفة (٨٠٪) يوجد فتق أربي قد ينحشر بين طبقات جدار البطن . ويسمى فتق خلالي (interstitial hernia) . من خصائص الخصية المستوقفة أن أوعيتها الدموية قصيرة ، وكذلك حبلها المنوي ومن الصعب إنزالها إلي الصفن . شكل رقم (٢٨٤).



شكل رقم (٢٨٥)

خصية منتبذة فوق العانة

Ectopic testis (suprapubic)



شكل رقم (٢٨٤)

خصية مستوقفة على الجانبين

Bilateral undescended testis

ومضاعفات الخصية المستوقفة تشمل الفشل في تكوين الحيوانات المنوية والتغير الخبيث ، وازدياد حدوث اللوي لقلّة ثباتها وهذا يعرضها للتلف الإسكيمي ، وصغر حجم الخصية ، علاوة علي مضاعفات الفتق المصاحب لها . ورغم ذلك فإنه في معظم الحالات توجد الخصية في القناة الأربية قريبا من عنق الصفن.

#### (٥) الخصية المنتهدة (ectopic testis) :

هي خصية تركت القناة الأربية في أثناء النمو الجنيني وهاجرت إلى مكان غير كيس الصفن .

فقد توجد تحت الجلد في المنطقة الأربية ، وعندما تنقبض العضلات تبرز أكثر ، وقد توجد في منطقة العانة أو منطقة العجان أو في المثث الفخدي - هذه الخصية أوعيتها الدموية طويلة وكذلك الحبل المنوي ، ولهذا فإنه يمكن إرجاعها إلى كيس الصفن بسهولة . شكل رقم (٢٨٥) .

#### (٦) الخصية الانكماشية (retractile testis) :

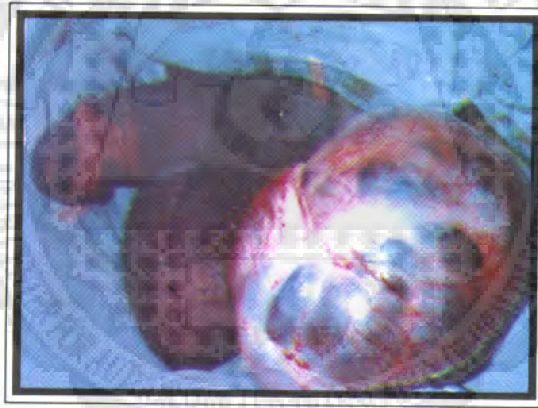
هذه الحالة كثيرة الحدوث في الأطفال ، وفيها تنقبض العضلة المشمرة (المعلقة : cremasteric) نتيجة التعرض للبرد أو الخوف فترتفع الخصية إلى أعلي تاركة الصفن ، ولكنها ترجع إلى وضعها مع الطمأنينة والدفء ، وهذه الحالة لا تحتاج إلى علاج جراحى . يلاحظ أن كيس الصفن في هذه الحالة قد نما نمواً طبيعياً ، أما في الحالات الأخرى يوجد قصور في نموه .

#### (٧) القيلة المائية (hydrocele) :

القيلة المائية تجمع سائل مصلى في الغلالة الغمدية (tunica vaginalis) ، والحالات الثانوية قد يسببها رضح أو خمج غير نوعى في الخصية أو البربخ ، وفي هذه الحالات فبالإضافة إلى وجود سائل بالغلالة ، فإن المريض يذكر التاريخ المرضى ، وهو عادة ما يستهل بألم شديد وارتفاع في درجة الحرارة ، وغالبا مايلي التهاب بالبروستاتة أو المثانة امتد عن طريق القناة المنوية (vas deferens) إلى بربخ الخصية ، وعند فحص محتويات الصفن توجد بعض الوذمة في الجلد مع إيلام في الخصية ونادرا ما يكون سبب القيلة المائية الثانوية التهاب نوعى كالدرن أو السفلس ، أما القيلة المائية الأولية فسببها غير معروف وأغلب الظن أنها تنتج عن التهاب دون الإكلينيكي (subclinical inflammation) ، أى أنه لا يسبب أعراضاً إكلينيكية

ولكنه مع هذا يسبب تجمعاً سائلياً في غلالة الخصية. شكل رقم (٢٨٦).

والقيلة المائية ذات أحجام مختلفة : في المراحل المبكرة عندما تكون كمية السائل صغيرة يصعب اكتشافها وقد يلاحظ الفاحص انطماش في الجيب (sinus) بين الخصية والبربخ (epididymis) ، وقد تصبح الغلالة متهدلة بحيث يمكن رفعها تحت الجلد بين إصبعين ويمكن كذلك إيضاح أن هناك سائل يحيط بالخصية بواسطة التضوء، حيث تظهر الخصية معتمة بينما السائل حولها منفذ للضوء. في الحالات المتقدمة تكون كمية السائل كبيرة بحيث تغمر الخصية كلها فلا يمكن فحصها إلا إذا رشف السائل. ويمكن كذلك اختبار وجود القيلة بطريقة التمزج (fluctuation).



شكل رقم (٢٨٦)  
قيلة مائية كما تظهر أثناء العملية  
Hydrocele at operation

(٨) الكيسة المنوية (القيلة النطفية spermatocoele) قليلة الحدوث وغالباً ما تظهر بعد سن الأربعين ، وقد تحتوى على حيوانات منوية حية أو ميتة. وتوجد فوق الخصية من الخلف ولا يمكن فصلها عنها بعض هذه الكيسات منفذ للضوء



وبعضها معتم وذلك تبعا لنوع السائل وكمية الحيوانات المنوية الموجودة به.

أحيانا توجد قيلة مائية متحوصلة في الحبل المنوي (encysted hydrocele of the cord) وتحس في الصفن فوق الخصية وهي منفذة للضوء بسهولة ، حيث أنها تحتوي علي سائل رائق ويمكن تفريقها من الكيسة المنوية بسهولة لأنه يمكن جذبها بعيداً عن الخصية ، مما يتضح منه أنهما تكوينان منفصلان عن بعضهما. شكل رقم (٢٨٧) ، (٢٨٨).



شكل رقم (٢٨٨)  
قيلة متكبسة في الحبل المنوي  
Encysted hydrocele of the cord



شكل رقم (٢٨٧)  
كيسة منوية (قيلة نظفية)  
Spermatocele

#### (٩) دوالي الخصية (varicocele):

عبارة عن أوردة منتفخة ملتوية بالحبل المنوي تحس تحت جلد الصفن كمجموعة من الديدان . يلاحظ أن الأوردة تمتلئ بالدم عندما يكون المريض واقفا وتخلو من الدم عندما يستلقى علي ظهره ، وقد لا يوجد سبب واضح للدوالي ، وعندئذ تسمى دوالي أولية وتسبب قليلا من الألم. والحالات المتقدمة قد يصاحبها بعض ضمور في

الخصية بسبب ارتفاع درجة حرارة الأنسجة الناتج عن الاحتقان. أحيانا تكون الدوالي مصحوبة بقليلة ثانوية خفيفة وأحيانا تكون سببا في ضعف الخصوبة. أما الدوالي الثانوية فنادرا ما تحدث ، وتكون نتيجة انسداد أوردة الخصية في البطن بورم خبيث، غالبا ما يكون في الكلية ويحدث في متقدمي السن. وعلى ذلك إذا ظهرت الدوالي فجأة في هذا المريض المسن وجب فحص البطن بحثا عن مثل هذا الورم.

#### (١٠) القيلة الدموية (hematocele) :

تجمع دموي في الغلالة الغمدية نتيجة لإصابة رضحية (أحيانا جراحية مثل رشف القيلة المائية) وقد تحدث نتيجة ورم خبيث أو واحد من أمراض الدم (blood diseases) والحالات الحادة سهلة التشخيص (إذا ما درسنا تاريخ الإصابة ووجود كدمات فى الصفن) وهي تشبه القيلة المائية ولكنها ذات ألم وإيلام وغير منفذة للضوء.

أما الحالات المزمنة فيصاحبها تليف شديد مما يعطى إحساسا صلبا وقد تشخص الحالة على أنها ورم بالخصية. فى بعض الأحيان نتيجة التليف الشديد، تفقد الخصية الإحساس الطبيعي كما يحدث في حالات أورام الخصية، وهذه الحالات تحتاج لعملية استقصاء جراحي للتفريق بينها وبين الأورام وقد يحتاج الأمر إلى استئصال الخصية.

#### (١١) لوي الخصية (torsion of testis):

عندما تكون الغلالة الغمدية واسعة ، فإن الخصية تعلق فيها كمطرقة الناقوس ويمكن أن يلتوي الحبل المنوي بسهولة-تحدث هذه الحالة في الأطفال والمراهقين وتسبب ألما شديدا تلقائيا أو بعد حركة أوقفة. وعند الفحص توجد الخصية متورمة وذات إيلام شديد . قد يصاحب الألم قيء ووذمة في الصفن تمتد جهة القناة الأربية، وعندئذ فإن الحالة تشبه الفتق المختنق وقد تشبه كذلك حالات التهاب البربخ والخصية الحاد. عند وجود شك في التشخيص يستحسن استقصاء الخصية جراحيا بعمل فتحة في كيس الصفن، خوفا من أن تكون الحالة التواء ينتج عن إهماله غنفرنا في الخصية.

(١٢) التهاب البربخ والخصية الحاد: (acute epididymo-orchitis)  
 في الماضي كانت معظم هذه الحالات يسببها ميكروب السيلان (gonococcus)  
 أما الآن فإن أكثر الحالات سببها خمج غير نوعي انتقل من الإحليل الخلفي عبر  
 القناة المنوية (vas) إلى البربخ (epididymis) الذي هو العضو الأساسي الذي يصيبه  
 الالتهاب.



شكل رقم (٢٨٩)  
 التهاب البربخ والخصية الحاد  
 Acute epididymo-orchitis

أما الخصية فقد تلتهب بعد ذلك ، ولأن الخصية والبربخ محاطان بالغلالة البيضاء  
 (tunica albuginea) التي هي غشاء ليفي سميك ، فإن الالتهاب ينحبس تحت ضغط  
 عال، مما يسبب ألماً شديداً وإيلاماً زائداً وقد لا يطيق المريض احتكاك الملابس بالصفتن الذي  
 يكون متورماً لوجود وذمة في الأنسجة - من الملاحظ أن معظم هذه الحالات يصاحبها قيلة  
 مائية ثانوية. عند وجود التهاب حاد في الإحليل أو في البروستاتة، أو المثانة فإنه ينصح  
 بعدم إدخال قشاطر أو آلات كالمناظير أو إجراء عملية جراحية قبل علاج الالتهاب خوفاً من  
 انتقاله إلى الخصيتين. شكل رقم (٢٨٩)، (٢٨٩)، (٢٨٩ب).



شكل رقم (٢٨٩أ)  
التهاب البربخ والخصية - خراج خلف الصفن  
Epididymo - orchitis, abscess in the back of scrotum



شكل رقم (٢٨٩ب)  
جيب قبيح خلف الصفن  
Sinus on back of scrotum



مصير هذا الالتهاب (fate):

(١) الانصراف (resolution)

(٢) التحول إلى التهاب مزمن في البربخ (chronic epididymitis) حيث يصبح

البربخ سميكاً وغالباً ما محس عقيدة (nodule) متليفة في نهايته.

(٣) ضمور الخصية (testicular atrophy) في الحالات الشديدة.

(٤) العقم (sterility) إذا تليف البربخ في الناحيتين مما يسبب انسداداً في قناتي

الحبلين المنويين.

(٥) قيلة مائية ثانوية.

(١٣) درن البربخ والخصية: (tuberculosis of epididymis and testis)

إذا وصل الميكروب عن طريق الدم فإن الالتهاب غالباً ما يبدأ في أعلى البربخ،

أما إذا وصل عن طريق القناة المنوية فإن الالتهاب يبدأ في أسفل البربخ.

وقد يصاحب هذا الالتهاب فقدان الشهية ونقص الوزن، وأعراض تدرن المسالك

البولية أو الرثتين. وعند فحص الصفن يحس البربخ متضخماً، وقد توجد قيلة مائية

ثانوية. إذا لم تعالج الحالة ينشأ خراج بارد (cold abscess).

ويلي ذلك التصاق البربخ الملتهب بالصفن من الخلف، ونشوء جيب درني.

ومما يساعد على التشخيص :

(١) بقاء الالتهاب وعدم وجود إيلام زائد.

(٢) تضخم البربخ ووجود الخراج البارد.

(٣) وجود جيب درني في الخلف.

(٤) زيادة سمك الحبل المنوي الذي يصبح مسبهاً (beaded).

(٥) وجود التهاب درني في عضو آخر وخصوصاً في البروستاتة.

(١٤) التهاب الصفن

أحياناً يصاب الصفن بخمج شديد يتسبب في قصور في الدورة الدموية، وينتج

عن ذلك غنغرينا خمجية، تحدث انسماما عاما ، وفقدان جلد الصفن، وتسمى غنغرينا فورنييه (Fornier's gangrene)، وتلاحظ فيمن ضعفت مناعته مثل مريض الداء السكري وتحتاج إلى استئصال جذرى للأنسجة المصابة، مع استعمال المضادات الحيوية، وتضميد الجرح حتي يلتئم أو يصير صالحاً للخياطة الثانوية لرأب الصفن. شكل رقم (٢٩٠).



شكل رقم (٢٩٠)

غنغرينة فورنييه

Fornier's gangrene

## أورام الخصية

Tumor of the testis

تشمل أورام الخصية الورم المنوي (seminoma) والورم المسخي (teratoma)، النوع الأول ينشأ في خلايا النبيبات المنوية وهو ورم متجانس الخلايا ويصيب الذكور متقدمي السن (٣٠-٥٠)، أما النوع الثاني فيتكون من خلايا عديدة المنشأ، ويصيب الذكور الأحدث سنا (٢٠-٣٠).

ولا يوجد سبب معروف لأورام الخصية ، واحتمال إصابة الخصية المستوقفة في البطن أكبر (١:٢٠).

ومن الوجهة الباثولوجية تقسم الأورام المسخية إلى :

(١) الورم المسخي المميز (Teratoma differentiaed)

(٢) الورم المسخي الخبيث (Malignant Teratoma)

(i) ورم مسخي متوسط الخباثة ( M.T. intermediate )

(ii) ورم مسخي لا مميز (M.T.undifferentiated)

(iii) ورم مسخي مشيماني (M.T.Trophoblastic)

وعلاوة علي ذلك قد يكون الورم مخلوطاً ، ويتكون جزء فيه من ورم منوي وجزء من ورم مسخي ، وكذلك قد تصاب الخصية باللمفوم الخبيث. ومن الأورام النادرة ورم خلية سرتولي (Sertoli cell) وورم خلية ليدج (Leydig-cell).

ويعتبر الورم المسخي المميز في الأطفال آفة حميدة، ولكنه لا يعتبر كذلك في البالغين. واللمفوم الخبيث يصيب متقدمي السن في معظم الأحوال.

ويمكن تجميع الأعراض والعلامات التي تسببها أورام الخصية فيمايلي:  
(١) ورم بالصفن:

غالبا ما يكون غير مؤلم، ولكن في الأطوار المتقدمة يحس المريض بشد في المنطقة الأربية وذلك لثقل الورم وفي معظم الحالات يسبب الورم الخبيث بالخصية فقدان الإحساس الخصوي (في الأحوال الطبيعية عند الضغط علي الخصية يحس بالإعياء: sickening).

والورم المنوي يحافظ إلي حد كبير علي شكل الخصية ، أما الورم المسخي ففي معظم الحالات يكون غير منتظم ويشوه شكل الخصية، وفي معظم الحالات يحدث الورم قيلة ثانوية بالغلالة الغمدية، ولكنه لا يمتد إلي جلد الصفن حيث أن الغلالة البيضاء سمبكة وتمنع امتداده موضعيا لمدة طويلة ، ولا يحدث ذلك إلا إذا أجريت

عملية جراحية لم تستأصل فيها الخصية مثل الحصول علي خزعة للفحص الباثولوجي وكذلك لايمتد الورم إلي العقد اللمفية في المنطقة الأربية إلا إذا امتد إلي الصفن.شكل رقم (٢٩١) ، (٢٩٢).



شكل رقم (٢٩٢)

ورم منوي (عينة جراحية)

Seminoma (operative specimen)



شكل رقم (٢٩١)

ورم منوي بالخصية

Seminoma of right testis

(٢) أعراض ناتجة عن منقولات بالرتتين والعظام:

مثل السعال ونفث الدم وعسر النفس، والأنيميا والكسور المرضية، وقد يكون الورم الأولي في الخصية صغيرا ، بحيث لا يشد الانتباه، بينما تكون أعراض الثانويات هي السائدة ، (سرطانة خفية occult carcinoma).

(٣) أعراض ناتجة عن امتداد الورم عن طريق الأوعية اللمفية مثل ظهور ورم بأعلي ووسط البطن، نتيجة تضخم العقد اللمفية جنيبة الأبر (para-aortic).

وأحيانا يضغط الورم علي الوريد الأجوف السفلي ويسبب وذمة أو دوالي ثانوية بالساقين.

(٤) قليل جدا من أورام الخصية يفرز هرمونات أنثوية، ويسبب أعراضا مرتبطة بهذه الهرمونات مثل تضدي الذكر (gynecomastia) واستثنائ الصوت ، وأحيانا ينمو ورم ذكوري من خلايا سورتولي ويسبب البلوغ المبكر، وبعض الأورام المسخية يكون من نوع السرطانة المشيمائية (choriocarcinoma) ، وتتصف بسرعة الانتشار، وبإفراز كميات كبيرة من الجونادوتروفين في البول.

ويشمل التشخيص التفريقي التهاب البربخ والخصية ، ولوي الخصية وصمغة السفلس، والتهاب الخصية الحبيبي ، والتدرن.

ويفيد الفحص بالموجات فوق الصوتية في التشخيص وبخاصة في الحالات التي يصعب فيها تحسس الخصية بسبب وجود قيلة مائية كبيرة، وعندما يظل الشك موجودا فمن المفضل استكشاف الخصية عن طريق الجراحة، ويتم ذلك عن طريق شق في المنطقة الأربية، ويجب مسك الحبل المنوي كخطوة أولى لمنع انتشار الخلايا السرطانية في حالة وجود ورم. ويمكن بعد ذلك إخراج الخصية وفحصها عيانا ، ويعتبر هذا الفحص كافيا لبيان طبيعة الآفة في معظم الحالات، أما إذا ظل الأمر غامضا اختزع جزء من الورم للفحص بطريقة المقطع الجمودي .

واسمات الورم (tumour markers):

أهم واسمات الورم البروتين الجنيني ألفا (alfa-fetoprotein;AFP) والجونادوتروفين المشيمي البشري (human chorionic gonadotrophin HCG)، والقيمة الحقيقية لهماليست في تشخيص الورم، ولكن في المتابعة بعد العملية ، فارتفاع معدلها يدل علي وجود منقولات بعد استئصال الخصية ، حتي قبل ظهور أعراض تكشف عن مكان هذه المنقولات .

أطوار الورم staging

١- الطور الأول: ورم بالخصية : صورة لمفية (lymphogram) سلبية ، لا توجد

منقولات ، اختبار واسمات الورم سلبى .

الطور الأول M: واسمات الورم موجبة .

٢- الطور الثاني: الصورة اللمفية موجبة ولكن المنقولات مقصورة علي العقد اللمفية في البطن.

٢أ- نصف قطر المنقولات أقل من ٢سم.

٢ب- نصف قطر المنقولات ٢-٥سم.

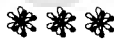
٢ج- نصف قطر المنقولات أكبر من ٥سم.

٣- الطور الثالث: منقولات في العقد اللمفية فوق وتحت الحجاب الحاجز ولا توجد منقولات خارج الجهاز اللمفي .

ويقيم حجم المنقولات في البطن كما في الطور ٢: أ-ب-ج.

٤- الطور الرابع : منقولات خارج الجهاز اللمفي: في الرئة أو في الكبد وقد تقسم حسب حجمها وعددها إلي أطوار ثانوية ، والتقسيم إلي مجموعات ثانوية حسب حجم وعدد المنقولات يفيد في تحديد الجرعات الكيميائية.

وتشمل الاستقصاءات اللازمة لاكتشاف المنقولات : صورة شعاعية للصدر، تصوير الأوعية والعقد اللمفية، صورة المسالك البولية، فحص بالموجات فوق الصوتية للبطن ، وكذلك التصوير المقطعي للبطن والصدر.



# الغدة الكظرية

## ADRENAL GLAND

### النمو الجنيني

تتكون كل غدة كظرية من جزئين : القشرة والنخاع .

(١) تنشأ قشرة الكظر من خلايا الأديم المتوسط بالقرب من الحرف الجنسي (genital ridge) . وأثناء النمو تحيط خلايا القشرة بالخلايا التي تكون نخاع الغدة والناشئة من الأديم الظاهر . أحيانا تنفصل بعض خلايا القشرة وتكون بؤر في أماكن أخرى إما قرب الكلية أو في الخصية أو المبيض .

(٢) ينشأ نخاع الكظر من خلايا الأديم الظاهر في العرف العصبي (neural crest) وتهاجر هذه الخلايا من العقد السمباثوية وتتحد لتكون النخاع ، الذي تحيط به خلايا القشرة . أحيانا يوجد نسيج نخاعي إضافي في أماكن أخرى ؛ في العقد الإضافية (paraganglia) وعضو زوكر كاندل (organ of Zukerkandl) عند أصل الشريان المساريقي السفلى ، وفي المنصف .

### التركيب الخلوي لقشرة الكظر

(١) المنطقة الكبيبية (Zona glomerulosa) : هي المنطقة الخارجية ويتكون فيها الألدوسترون .

(٢) المنطقة الحزمية (Zona fasciculata) : هي المنطقة المتوسطة ، وفيها يتكون الكورتيزول و القشرانيات السكرية الأخرى (glucocorticoids) .

(٣) المنطقة الشبكية (Zona reticularis) : هي المنطقة الداخلية ، ويتكون فيها الأندروجين والإستروجين .

# أمراض الغدة الكظرية

## Diseases of adrenal gland

فرط التنسج الاسترجالى الولادى congenital virilizing hyper - plasia.

حالة نادرة تنتج بسبب غياب أحد هرمونات أو إنزيمات القشرة الكظرية من سلسلة تكوين الكورتيزول ، ويسبب نقص الكورتيزول زيادة نشاط الهرمون الموجه لقشرة الكظر (ACTH) ، فيسبب ذلك فرط تنسج الكظر ، وتتحول سليفات الكورتيزول إلى هرمونات الذكورة ، وأكثر المواقع تأثراً C21 فى جزئ الكورتيزول .

### الصفات الإكلينيكية:

- (١) فى الإثنى : خنثى كاذبة Pseudohermaphrodite .
- (٢) فى الذكور : ضخامة البنية الجنسية المبكرة macrogenitosomia precox يعتمد التشخيص على الصفات الرجولية المميزة ، وعلى اكتشاف معدلات عالية من 17-ketosteroids فى البول.

## مرض أديسون

### Addison's disease

قصور القشرة الكظرية ، مهم بالنسبة للجراح ، حيث أنه يجب أن يعالج بالسترويدات القشرية ، قبل إجراء عمليات جراحية على المريض .

(١) قصور القشرة الكظرية الأولى : ينتج عن أسباب عديدة بالغدة مثل التفاعل المناعى ، والتدرن بالجانبين ، والإصابة بالفطريات ، والنزف الحاد فى الغدتين (تجثر الدم بالمكورات السحائية ، وبعد الولادة ، وفى المرضى تحت العلاج بمضادات التجلط) .

(٢) قصور القشرة الكظرية الثانوى : ينتج عن ضمور القشرة الكظرية نتيجة كبح نشاط الغدة النخامية نتيجة العلاج بالسترويدات القشرية ، ونادراً ما يكون



السبب مرض بالغدة النخامية .

### الصفات الإكلينيكية:

(١) يسبب نقص الكورتيزول : الغثيان وفقدان الشهية ونقص الوزن ، ونقص سكر الدم ، ونقص ضغط الدم ، وأحياناً اضطباغ الجلد .

(٢) نقص الألدوسترون يحدث فقط فى النوع الأولى ، حيث أن انتاجه ليس تحت تأثير الغدة النخامية ، ويسبب نقص حجم الدم ، وانخفاض معدل الصوديوم وارتفاع معدل البوتاسيوم فى الدم ، والأزوتمية والحماض .

### متلازمة كوشنج

Cushing's syndrome

فرط نشاط القشرة الكظرية (hyperadrenocorticalism)

نتج متلازمة كوشينج بطرق ثلاثة :

(١) آفات الغدة الكظرية (١٥٪ من الحالات) : تشمل الأسباب الورم الغدى (adenoma) ، والسرطانة (carcinoma) ، وفرط التنسج بالجانبين (bilateral hyperplasia)

(٢) آفات منتبذة (ectopic lesions : ١٥٪) ، مثال ذلك سرطانة الرئة ، والأمراض السرطاوية بالقصات ، وأورام التيموس والكبد والبنكرياس . أحياناً تفرز هذه الأورام الهرمون الموجه لقشرة الكظر (ACTH) خارج الغدة النخامية .

(٣) آفات النخامى : أو متلازمة كوشنج النخامية (pituitary Cushing syndrome : ١٥٪) ، والسبب زيادة إنتاج الهرمون (ACTH) نتيجة الأورام أو فرط التنسج .

### الصفات الإكلينيكية :

(١) الشحوم : البدانة وبخاصة فى الجذع ، مع تراكم الدهون فى ظهر الرقبة

والمنكبين، وغالبا لا تتأثر الساقان ،استدارة الوجه (الوجه القمري moon face) نتيجة انشداد الجلد تظهر خطوط (striae) على البطن مع أهبه لتكون كدمات بدون رضوح .

(٢) البروتين: ضمر العضلات المحيطية وضعفها وتخلخل العظام (آلام العظام ، تمحذب الظهر) .

(٣) الجهاز الدورى والدم : كثرة الحمر والكظة الدموية وفرط ضغط الدم ، والقلاء المصحوب بنقص البوتاسيوم .

(٤) الجلد : ظهور بثرات أو عد (acne) ، والشعرانية (hirsutism)

(٥) الاستقلاب : الداء السكري.

(٦) أعراض شتية : الاضطراب النفسى والعاطفى ، واضطرابات الحيض .

يعتمد التشخيص على تعيين معدل الكورتيزول فى البلازما ، وفى البول، قبل وبعد كبح الإفراز بدكساميثازون ، ويحتاج توضيع الأورام إلى اختبارات عديدة مثل التفريسات بالنظائر المشعة والتصوير الشربانى ، وتصوير الأجوف السفلى وتصوير أوردة الكظر بالطريق الرجوعى .

## متلازمة كون

Conn's syndrome

فرط إفراز ألدوستيرون الأولي Primary hyperaldosteronism

الأسباب : ورم غدى بناحية واحدة ٨٥٪ .

ورم غدى بالجانبين ٥٪ .

فرط تنسج بالجانبين ١٠٪ .

ومن النادر جدا أن يكون سبب المتلازمة سرطانة بالكظر .

ويوجد نوعان من المتلازمة :

- (١) نوع أولى : فيه يكون معدل الرنين فى الدم طبيعياً أو منخفضاً .  
(٢) نوع ثانوى : وفيه يكون معدل الرنين مرتفعاً نتيجة أمراض الكلى أو سرور الكبد أو هبوط القلب الاحتقاني.

### الصفات الإكلينيكية :

- (١) فرط الضغط والصداع .  
(٢) ضعف العضلات والتعبية .  
(٣) البوال والعطش.

### المعطيات المعملية :

- (١) الكهارل : انخفاض معدل البوتاسيوم وارتفاع معدل الصوديوم فى الدم . القلاء مع ارتفاع محتوى ثانى أكسيد الكربون .  
(٢) ارتفاع معدل ألدوسترون فى الدم والبول . يجب تصحيح نقص البوتاسيوم قبل إجراء الاختبار .  
(٣) قياس الرنين فى الدم : يفرق بين المتلازمة الأولية والمتلازمة الثانوية .

### توضيح الورم (localization) :

- (١) فحص الدم الوريدى من كل كظر وتعيين معدل ألدوسترون به .  
(٢) التصوير المقطعى ، والتصوير بالرنين المغناطيسى .

## ورم القواتم

### Pheochromocytoma

ورم ينشأ فى نخاع الكظر من الأنسجة الكرومافينية ، ويفرز كميات كبيرة من كاتكول أمين (وبخاصة نور إبنفرين وإبنفرين) ، فى ٩٠٪ من الحالات يكون الورم حميداً وفى ١٠٪ يكون خبيثاً . تزداد نسبة الخباثة عندما ينشأ الورم خارج الكظر . وقد يصاحب الورم متلازمة سبل (Sipple's syndrome) وحينئذ يصاب الجانبين فى ٨٠٪ من الحالات .

الأورام التى تنشأ خارج الكظر نادرة جداً ، وقد توجد فى العقد الإضافية (paraganglia) ، أو عضو زوكركاندل أو فى المنصف .

### الصفات الأكلينيكية :

- (١) فرط الضغط : مستمر فى ٥٠٪ من الحالات متقطع فى ٥٠٪ من الحالات.
- (٢) أعراض فرط النشاط السمباثوى مثل الصداغ والتعرق ، والخفقان ، والقلق العصبي، والرعاش والتعبوية ، والبول والعطش .

### التشخيص :

- (١) تعيين معدلات ميتانفرين (metanephrine) وحمض فينيل ماندليك (VMA) فى البول . يصل معدل الدقة فى التشخيص إلى ٩٥٪ .
  - (٢) تعيين معدلات كاتكول أمين فى البلازما والبول. بالإضافة إلى الاختبار الأول، يصل معدل الدقة فى التشخيص إلى ١٠٠٪ .
- لا توجد دواعى الآن للجوء إلى اختبارات التنبيه بالهستامين أو جلوكاجون أو تيرامين (tyramine) ، حيث أنها تحمل كثيراً من المخاطر.

### (٣) توضيح الورم :

- أ- التصوير المقطعى والتصوير بالرنين المغناطيسى .
- ب- التصوير الشريانى . يجرى بحرص خوفاً من إحداث نوبة .
- ج- التفريسة المشعة باستعمال أيودوبنزيل جواندين (iodobenzylguanidine) الموسوم باليود المشع . وهذا المركب يشبه نورإبنفرين فى تركيبه . وقد يفيد هذا الاختبار مع الأورام الصغيرة التى لا تظهر فى الصورة المقطعية ، وفى توضيح الأورام الصغيرة خارج الكظر .
- د- فحص الدم من الوريد الأجوف السفلى ، وتؤخذ العينات عند مستويات مختلفة

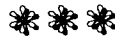
## الكيسات والأورام الأخرى:

١- الكيسات : لمفية المنشأ (lymphangiomatous) ، وعائية المنشأ (angiomatous) ، كيسات كاذبة (نزف فى الغدة أو فى ورم) ، كيسات ورمية.

٢- أورام استرجالية (virilizing) : تسبب فى الأنثى الشعرانية وضخامة البظر وتوقف الحيض . فى الذكر تسبب البلوغ المبكر ، فى كلا الجنسين تظهر بعض أعراض متلازمة كوشنج .

٣- أورام استثنائية (feminizing) : فى الإناث تسبب نمو جنسى مبكر ، فى الذكور تسبب ضخامة الثديين وضمور الخصيتين ونقص الرغبة الجنسية .

٤- أورام غير وظيفية : تكتشف صدفة بعد الوفاة أو أثناء الفحص أو استقصاءات البطن أثناء الحياة ، ولا يمكن التفريق بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة إلا بالاستئصال الجراحى ، غير أن الأورام التى لايزيد حجمها عن ٣سم<sup>٣</sup> والتى ليس لها نشاط وظيفى غالبا ماتكون أوراماً حميدة . وعند الشك فى طبيعة الورم يجب اختزاعه عن طريق إبرة موجهة بالتصوير المقطعي.





## ٢٧ التشخيص التفريقى لأورام وتورمات البطن

### ضخامة الكبد

لاشك أن ضخامة الكبد من الحالات التى تصادف الطبيب الفاحص للبطن كثيرا، وعليه أن يتعرف على صفات ضخامة الكبد.

- (١) مكان التضخم (فى الجهة اليمنى والشرسوف).
- (٢) حركته مع التنفس وذلك لعلاقته بالحجاب الحاجز.
- (٣) غالبا ما تكون حافته السفلى حادة على الأقل فى جزء منها وأحيانا مدورة.
- (٤) أصم للقرع حتى الضلع الخامس على خط منتصف الترقوة وحتى الضلع السابع على خط منتصف الإبط وهاتان هما النقطتان اللتان تحددان الحافة العليا للكبد. والاختبار بالقرع حتى هذا المستوى مهم جدا لأنه فى بعض الأحيان يتدلى الكبد عن وضعه الطبيعى قدر مسافة أو مسافتين ضلعتين حيث يحس فى البطن كتضخم كبير وما هو فى الحقيقة إلا تدلى كبدى (hepatoptosis).
- (٥) لا يستطيع الفاحص أن يدخل يده بين الكبد وحافة الضلوع ولا يستطيع كذلك أن يصل إلى حافته العليا- هذا الفحص يفيد فى التفريق بين ضخامة الكبد وضخامة الكلية حيث يستطيع الفاحص أن يدفع يده بين الكلية والضلوع.

### أسباب ضخامة الكبد:

على الفاحص أن يتبين أولا ما إذا كان التضخم يشمل جزءا فقط من الكبد ومحددا فيه أو أنه يشمل الكبد عامة.

فى الحالة الأولى فإن أكثر الأسباب هى :

(أ) ورم أولى.

(ب) ورم ثانوى.

(ج) خراج كبدى.

(د) كيسة عدارية (hydatid cyst).

(هـ) فص ريديل (Reidel's lobe) وهذا ليس مرضا وإنما هو امتداد للفص الأيمن من الكبد فى المنطقة تحت الضلعية وأحيانا إلى المنطقة القطنية، وقد يظن عند الفحص تضخما بالمرارة ولكن الفحص بالموجات فوق الصوتية يبين طبيعته.

فى الحالة الثانية عندما يكون التضخم عاما وشاملا كل الكبد فهناك احتمالان:

#### (أ) الاحتمال الأول :

عندما يكون سطح الكبد أملسا عند الجس وهذا يحدث فى حالات :

(١) التضخم نتيجة هبوط القلب الذى يسبب احتقان الكبد، وتكون علامات هبوط القلب واضحة كعسر التنفس واحتقان الأوردة الوداجية ويكون الكبد المتضخم مؤلما عند الجس.

(٢) التليف الكبدى نتيجة البلهارسيا: ولو أن الكبد يحس أملسا إلا أنه توجد حبيبات صغيرة جدا لا يمكن تبيانها باليد الفاحصة ولكنها تظهر عند الاستقصاء الجراحى .

(٣) تشمع الكبد (liver cirrhosis) أو السروز وأهم أسبابه تعاطى الكحوليات لفترات طويلة والأكثر حدوثا ما يسمى بالسروز الدقيق (fine cirrhosis) وفيه يتضخم الكبد ويكون محببا ، ورغم أن هذه الحبيبات أكبر من مثيلاتها فى حالة البلهارسيا، إلا أنها هى الأخرى لا تحس اكلينيكيًا.

(٤) الداء النشوانى (amyloidosis) وفيه يتضخم الكبد لتخزينه مادة الأميلويد، وهى مادة نشوية سبب اختزانها غير معروف ، وهذا المرض يحدث فى حالات التقيح المزمر، فى أجزاء مختلفة من الجسم كالتقيح الذى يحدث مع توسع القصبات (bronchiectasis) ، وفى هذه الحالة يكون سطح الكبد أملسا للغاية.



بعض حالات الضخامة الشاملة يصاحبها ظهور اليرقان بأنسجة الجسم ومثال ذلك :

(i) انسداد قناة الصفراء بحصاة أو سرطانة رأس البنكرياس، وسبب الضخامة هنا احتباس الصفراء فى الكبد الذى يتضخم ويصبح مكتنزا جامدا، وغالبا ما يكون مؤلما عند الجس. قد يصاحب هذا الانسداد التهاب صاعد فى القنوات الصفراوية ، وعندئذ يشكو المريض من حمى ونفضات وزيادة عمق اليرقان.

(ii) كذلك يتضخم الكبد مع ظهور يرقان فى حالات تقيح الدم البابى (potral pyemia) ، وسببه امتداد الخمج عن طريق الدورة الدموية البابية من بؤرة متقيحة مثل التهاب الزائدة الدودية الشديد أو فى حالة سرطانة ملتهبة بالقولون أو بواسير ملتهبة بالشرج، ولكن تقيح الدم البابى أصبح نادر الحدوث الآن بفضل فعالية العلاج بالمضادات الحيوية.

(ب) الاحتمال الثانى أن يكون سطح الكبد عقيدياً كما يحدث فى:

(١) ثانويات الكبد.

(٢) بعض حالات السرورز الناخر ، وهو نوع من التهاب الكبد الوخيم ينتهى بظهور عقيدات عديدة كبيرة فى الكبد.

(٣) كيسات الكبد العذارية .

(٤) بعض أنواع الأورام الأولية فى الكبد تأخذ شكل كتل نسيجية عديدة.

هناك مجموعة أعراض (تنسب إلى بود وكيارى: Budd Chiari) ، ناتجة عن انسداد الأوردة الكبدية عند خروجها من الكبد لتصل بالوريد الأجوف السفلى، وغالبا ما يكون سبب الانسداد تخثر الوريد أو ارتشاحه بورم خبيث ويؤدى ذلك إلى احتقان الكبد وتضخمه شاملا.

## ضخامة الطحال

الصفات المميزة لضخامة الطحال مشابهة لصفات ضخامة الكبد، ولكن على الجانب الأيسر من البطن. ومن صفات ضخامة الطحال وجود ثلمة (notch) على حافته

الأمامية. ومع أنه يمكن إزاحة الطحال إلى الأمام وعند نهز الضلوع السفلية من الخلف، إلا أنه لا يحس في الزاوية الكلوية ، ولا يمكن نهزه من هذه النقطة إلى الأمام، وعلى ذلك يعتبر الطحال غير نهوز (nonballottable) .

### وأكثر أسباب تضخم الطحال :

(١) البلهارسيا أكثر الأسباب في مصر ، وسبب التضخم احتقان الطحال نتيجة فرط الضغط البابي الناتج عن تليف الكبد. وقد يكون الكبد متضخما أو منكشأ حسب طور التليف . والطحال البلهارسي كبير الحجم ، جامد عند الجس وحافته حادة أو مدورة قليلا ويتجه محوره تجاه السرة.

(٢) الملاريا أحد الأسباب النادرة لضخامة الطحال الآن ، وصفات الطحال المتضخم شبيهة بصفات الضخامة البلهارسية وغالبا ما يكون الكبد سليما.

(٣) اللوكيميا النخاعية (myeloid leukemia) : أحد أسباب الضخامة الكبيرة في الطحال ، ويبلغ الطحال حجما أكبر من حجم الطحال البلهارسي ، وقوامه مكتنز ولكنه أقل جمودية من الطحال البلهارسي ، وحافته مدورة ويتجه محوره عموديا إلى أسفل ، تجاه الحفرة الحرقفية اليسرى. يصاحب ضخامة الطحال ضعف عام وضخامة العقد اللمفية ، وازدياد كبير في عدد كريات الدم البيضاء.

(٤) مرض هودجكن (Hodgkin's disease) : يتضخم الطحال في حوالي ٧٥ ٪ ، والكبد في ٥٠ ٪ من الحالات ، ولا يصل إلى حجم كبير ، وقوامه مطاطي وحافته مدورة وأهم صفات المرض تضخم العقد اللمفية ، التي تتصف بقوام مطاطي ، وتكون متساوية الحجم تقريبا ( ولا تتداخل في بعضها كما في حالة السرقوم اللمفي )، وتبقى محفوظة كل عقدة سليمة ولا يفزوها المرض، وعلاوة على ذلك فإن مرض هودجكن يصاحبه أنيميا وحكة ، وحمى متقطعة تعرف بحمى بل إيبشتين (Pel-Ebstein fever) .

(٥) الفرقرية (purpura) : يتضخم الطحال في الفرقرية الأولية قليلة الصفيحات

واستئصاله علاج فعال للمرض .

(٦) الأنيميا الحلدمية (hemolytic anemia) ، وبعض أمراض الدم الأخرى مثل النلاسيمية (thalassemia).

(٧) أورام الطحال مثل السرقوم اللمفى (lymphosarcoma) وكيسة الطحال (splenic cyst)، وخراج الطحال (splenic abscess)، تسبب ضخامة الطحال، ولكنه يفقد شكله الطبيعى وعلاوة على ذلك يصعب التشخيص، وقد يشبه الورم أحد أورام الكلية أو أورام الفسحة خلف البريتون. ويحتاج التشخيص إلى الفحص بالأشعة والموجات فوق الصوتية والتصوير المقطعى والاستقصاء الجراحى.

## ضخامة الكلية

تعرف ضخامة الكلية بشكلها الكلوى وحوافها المستديرة وإنها تقلأ الزاوية الكلوية ، ويمكن دفعها إليها ولكونها بعيدة عن حافة الضلوع من الأمام فإن اليد يمكن دفعها بين التضخم والضلوع. وبما أنها تدفع القولون أمامها فقد تكون رنانة عند قرعها أو يوجد شريط رنان فوقها ، والكلية المتضخمة قابلة للنهز (ballottment) ، وهذا يعنى أنه إذا وضعت إحدى اليدين خلف الزاوية الكلوية (renal angle) واليد الأخرى على جدار البطن الأمامى فإنه يمكن بدفعة خاطفة من اليد الخلفية نهز الكلية بحيث تتحرك كالكرة فتصطدم باليد الأمامية.

## أهم أسباب ضخامة الكلية:

(١) الكلاء الاستسقاءى (hydronephrosis) .

(٢) الكلاء القيحى (pyonephrosis).

(٣) أورام الكلية كالورم الكلوى الكظرانى (hypernephroma) وورم ويلمز (Wilm's tumour).

(٤) أكياس الكلية سواء كانت أكياسا عديدة (polycystic disease)، أو كيسة مفردة (solitary cyst).

(٥) الخراج حول الكلية (perinephric abscess) يشبه تضخم الكلية عند الفحص الإكلينيكي ولكن يصاحبه علامات الالتهاب.

## كيسة البنكرياس الكاذبة

### Pseudocyst of pancreas

تجمع إفرازي ناتج عن التهاب حاد بالبنكرياس ومعظم الحالات لها علاقة بأمراض المرارة والقنوات الصفراوية وبإدمان الخمر - وتظهر الكيسة بعد أن تختفى الآثار الحادة للالتهاب ، كتجمع في أعلى البطن (الشرسوف)، وقد يبلغ ذلك حجما كبيرا ، وعند قرعه غالبا ما يكون رنانا لأنه يدفع المعدة أمامه ، وفي أشعة الباريوم (الوضع الجانبي) يتضح مدى إزاحة الكيسة للمعدة إلى الأمام.

حيث أن البنكرياس يقع في عمق البطن على جداره الخلفي فمن الصعب أن تحس أورامه ، وحيث أن معظمها يقع في رأس الغدة فإنها تسبب يرقانا انسداديا وفي أغلب الأحوال تؤدي إلى الوفاة قبل أن يكبر حجمها ، الفحص بالموجات فوق الصوتية من أنجح الوسائل في تشخيصها.

## سرطانة المعدة

نادرا ما يحس الورم على هيئة كتلة نسيجية في منطقة الشرسوف (epigastrium)، وإذا أمكن تحسسها فإن ذلك يدل على تقدم المرض وعلى أنه غير قابل للعلاج الجراحي.

## ضخامة المرارة

(١) انسداد القناة المرارية (cystic duct) ؛ إذا انسدت فإن الصفراء لا تدخل إلى

المرارة التى تنتفخ بالمخاط وتسمى (قيلة مخاطية mucocoele) وأحيانا تصاب المرارة المسدودة بخمج ثانوى فتنتفخ بالقحح وتسمى قيلية قيحية (pyocoele).

٢) انسداد القناة الصفراوية (common bile duct): إذا كانت المرارة غير ملتهبة ، فإنها تنتفخ لأن جدارها سليم وقابل للتمدد كما فى حالة الانسداد بسبب سرطانة رأس البنكرياس ، أما إذا كانت المرارة ملتهبة ومتليفة فإن جدارها يصبح سميكاً وغير قابل للتمدد وعلى ذلك لا تنتفخ وهذا ما يحدث فى حالات انسداد القناة بحصاة. وهذه القاعدة تسمى قانون كور فوازيير (Courvoisier's law) وفى كلتا الحالتين تظهر على المريض أعراض يرقان انسدادى وتحس المرارة منتفخة فى الحالة الأولى ولا تحس فى الحالة الثانية وعلى ذلك فهى علامة إكلينيكية مفيدة (ولو أن لها بعض الاستثناءات).

### كيسات المساريق

معظم كيسات المساريق تنشأ من تجمع لمفى وبعضها سببه تجمع دموى ونادرا ما توجد كيسة عدارية (hydatid cyst) أو كيسة ناشئة من الأمعاء (enterogenous cyst) ويميز كيسة المساريق وجودها فى وسط البطن وتحركها فى عكس اتجاه جذر المساريق وقد يوجد شريط رنان يمثل الأمعاء من فوقها.

### أورام ماخلف البريتون

أكثرها حدوثا أورام العقد اللمفية كالسرقوم اللمفى (lymphosarcoma) أو مرض هودجكن (Hodgkin's disease) ولى ذلك السرقوم الشحمى (liposarcoma) والأخير بطيء النمو وقد يصل إلى حجم كبير ، وبما أن الورم يدفع الأمعاء أمامه فإنه يكون رنانا فى بادىء الأمر ، ولكن عندما يقترب من جدار البطن الأمامى فإنه يدفع الأمعاء جانبا ويصبح أصم (dull)، بعض هذه الأورام تنقل نبضات الشريان الأبهر وبعضها محدود الحركة وبعضها ثابت لا يتحرك. من الفحوص التى تفيد فى التشخيص :

(١) تصوير الحويضة الوريدى (I.V.P.) : قد يظهر الحالب متزاخا للأمام وذلك فى الوضع الجانبى .

(٢) تصوير الأبهر (aortography).

(٣) تصوير الفسحة خلف البريتونية بعد نفخها بالهواء (insufflation) .

(٤) فحص بالموجات فوق الصوتية (sonography) وأحيانا التصوير المقطعى (CAT scan) .

## كيسة المبيض

كيسة المبيض صغيرة الحجم لا يمكن اكتشافها إكلينيكيًا ولكن عندما تكبر فإنها تظهر فى وسط البطن وتمتد إلى الحوض بحيث لا يمكن أن تصل اليد الفاحصة إلى حافتها السفلى . تتحرك من جنب إلى آخر وليس من فوق إلى أسفل، صماء للقرع وقد تكتشف فوقها هزه سائلية (fluid thrill) . بعض الكيسات الكبيرة تشبه حالات الاستسقاء البريتونى .

الورم الليفانى (fibroid) :

يحس خلال البطن إذا كان كبيرا وهو غالبا جامد عند جسسه وأصم للقرع، وعند تحريك عنق الرحم بالفحص المهبلى (P.V.) يتحرك الورم من جنب إلى آخر.

## كتلة نسيجية فى الحفرة الحرقفية اليمنى

Mass in the right iliac fossa

(أ) من تابعى اللفائى الأعورى (ileocecal region):

(١) كتلة نسيجية حول زائدة ملتهبة (appendix mass) .

(٢) درن المعى اللفائى الأعورى (ileocecal tuberculosis).

(٣) سرطانة بالأعور (carcinoma of cecum).

(٤) مرض كرون (Crohn's disease).

٥) الفطار الشعى (actinomycosis) نادر الحدوث يسبب تورما بالمنطقة وقد ينتهى بخراج ينفجر إلى الخارج ويسبب ناسورا تخرج من خلاله مادة صفراء يمكن فصل الفطر منها.

**(ب) من الفسحة خلف اليريتون وجدار البطن الخلفى:**

١) تضخم العقد اللمفية الحرقفية. قد يوجد تضخم في بعض العقد اللمفية فى أماكن أخرى من الجسم -فى الحفرة الحرقفية تظهر العقد المتضخمة كتورم غير محدد المعالم فوق الرباط الأربى (inguinal ligament) فى حالة الالتهاب الحاد فى هذه العقد المتضخمة تقلص العضلات وتصبح حركة مفصل الورك (hip joint) .

٢) خراج فى غلاف العضلة القطنية (psoas abscess) يفحص الظهر فقد يكون السبب تدرن بالعمود الفقرى ، أحيانا يمتد مع العضلة تحت الرباط الأربى ويظهر فى المثلث الفخذى (femoral triangle) .

٣) أنورسما الشريان الحرقفى (iliac artery aneurysm) تعرف بنبضاتها الانبساطية وقد يسمع فوقها لغط.

٤) سرقوم غضروفى فى العظم الحرقفى (chondrosarcoma) .

٥) ورم فى خصية مستوقفة (undescended testis) يلاحظ أن جانبا من الصفن يكون خاليا من الخصية.

**(ج) من جدار البطن الأمامى:**

١) ورم باجت الليفانى الراجع (recurrent fibroid of paget).

٢) تجمع دموى فى غلاف العضلة القائمة نتيجة تمزق الشريان الشرسوفى .

## كتلة نسيجية فى الحفرة الحرقفية اليسرى

### Mass in the left iliac fossa

تختلف الأسباب عن مثيلاتها فى الحفرة اليمنى فى الثلاث أسباب من البند (أ)  
فإذا حذفت فإن هناك ثلاثة أسباب أخرى تحمل مكانها وهى :

(١) بلهارسيا القولون السينى (sigmoid colon)

(٢) رتوج القولون الملتهبة (diverticulitis).

(٣) سرطان القولون السينى .

## انتفاخ البطن

(١) الحمل .

(٢) الأرياح فى حالات الانسداد المعوي وتوسع المعدة الحاد (acute dilatation of stomach ، وشلل الأمعاء (paralytic ileus) .

(٣) البدانة نتيجة تجمع الشحوم فى جدار البطن أو فى الثرب (omentum) والمساريق (mesentery)

(٤) تجمع سائل بالجوف البريتونى ويسمى ذلك الاستسقاء البريتونى وأسبابه:  
أ- فرط ضغط الدم البابى:

(١) تخثر الوريد البابى.

(٢) التليف أو السروز الكبدى.

(٣) انسداد الأوردة الكبدية.

(٤) أسباب فى القلب مثل التهاب التامور العاصر (constrictive

pericarditis) وقلس الصمام ثلاثى الشرف (tricuspid regurge)

وتضيق الصمام الميترالى (mitral stenosis)

ب- نقص بروتينات الدم (hypoproteinemia) إما لسوء التغذية أو أمراض



الكلى أو الأمعاء .

ج- التهاب مزمن بالبريتون كالدرن أو وجود ورم خبيث منتشر فى الغشاء البريتونى .

د- انصباب سائل لمفى فى جوف البريتون (استسقاء كيلوسى : chylous ascites) ويحدث ذلك نتيجة إصابة أو التهاب أو انسداد الأوعية أو العقد اللمفية. كذلك فإن معظم الكيسات السابق ذكرها عندما تصل إلى حجم كبير فإنها تسبب انتفاخا للبطن كما فى حالات استسقاء الكلية (hydronephrosis) وكيسات المبيض والكلية والمساريق، وكذلك احتباس البول المزمن حيث تصل المثانة إلى حجم كبير.

(٥) الأورام الصلبة ومن أمثلتها الورم الليفانى :

وتشمل كذلك ورم الأرومة الكلوية (nephroblastoma) المسمى بورم ويلمز (Wilms's tumour). والورم العصبى العقدى (ganglioneuroma) ، وغالبا ما يصيب الغدة الكظرية.

(٦) تراكم البراز فى حالات الإمساك المزمن والانسداد المعوى المزمن وضخامة القولون (megacolon).

