

# تعريب الطب

مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة



العدد 70

تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت - العدد السابعون - فبراير 2024  
ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS) - Kuwait - 70 th Issue - February 2024

تعريب الطب

فبراير 2024

## من موضوعات العدد

- سرطان القولون.
- سرطان الدم لدى الأطفال.
- سرطان الرئة.
- سرطان البروستاتة.
- سرطان عنق الرحم.
- العلامات والأعراض الشائعة للإصابة بالسرطان عند الأطفال.
- هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟
- 4. علاجات مرتبطة بالطبيعة.
- التسممات بالمواد الكحولية.
- الشعر والمرض.
- المشاركة المجتمعية ودورها في حماية البيئة.
- لغتنا العربية
- (تشريف وقداسة ... بلاغة وجمال).



## الأورام السرطانية

## إرشادات لكتاب المقالات

- يقدم الكاتب مقاله بناءً على خطاب تكليف يصدر عن المركز وفقاً لشروط ومواعيد محددة وثابتة.
- تسليم مواد العدد لسكرتارية المركز من نسخة واحدة أو عبر البريد الإلكتروني للمركز قبل شهر ونصف من صدور العدد.
- أية مواد تسلم بعد الموعد المنصوص عليه تؤجل للعدد التالي.
- لا يحق للكاتب استرداد المواد المسلمة للمجلة سواء نشرت أم لم تنشر.
- يحق للمجلة استبعاد بعض المواد غير الصالحة للنشر، أو التي تتعارض مع لائحة المجلة.
- للمجلة الحق في تأجيل نشر بعض المواد أو تجزئتها على أكثر من عدد وذلك وفقاً لظروف التحرير.
- تخضع جميع المواد المعدة للنشر لعملية الصياغة أو المراجعة اللغوية، يفضل أن يكون المقال في حدود (6-8) صفحات.
- تتضمن الصفحة الأولى عنوان المقال واسم الكاتب الثلاثي ومسماه الوظيفي ومكان العمل.
- يجب ألا يكون المقال قد سبق نشره وغير مقدم للنشر إلى جهة أخرى.
- تقدم المجلة نسخة من الإصدار هدية للكاتب.
- يجب أن تذيّل المقالة بترجمة الاصطلاحات الطبية الواردة بها حسب ترتيب ورودها بالمقالة، وذلك باللغتين العربية والإنجليزية، كما يُرجى الالتزام قدر الإمكان بمصطلحات المعجم الطبي الموحد، مع ذكر المصدر في حالة اعتماد مصطلحات غير تلك الواردة بالمعجم الطبي الموحد وسبب اختيارها.
- يجب تقديم نسخة من جميع الرسوم والصور المستخدمة في المقال، وتقبل الصور الملونة وكذلك الأبيض والأسود، كما يفضل توفير الأفلام الأصلية الموجبة لها. ويفضل أن تكون الصور بدرجة وضوح عالية، وترجمة التعليقات داخل الشكل باللغة العربية، ويجب ترقيم جميع الصور والأشكال التي يشتمل عليها المقال وذكرها داخل النص حسب ترتيبها الرقمي. كما يجب أن تشتمل كل الصور والأشكال المستخدمة على تعليق وافٍ لها.
- يجب أن تكون بيانات الجداول مطبوعة على جهاز الحاسوب، كما يجب التحقق من صحة البيانات الواردة بها، مع ذكر المراجع، والتأكد من مطابقتها لما ورد في نص المقال.
- يجب ترتيب المراجع ترتيباً رقمياً متسلسلاً حسب ترتيبها في المقال، كما يجب ذكر المراجع في حالة الجداول ومصدر الصور وموافقة أصحابها الأصليين إن لم تكن الصور التي تضمنها المقال أصلية، ويجب أن تشتمل المراجع على الترتيب الآتي: (1) اسم المؤلف، (2) اسم الكتاب أو اسم المجلة أو الموقع الإلكتروني المعتمد، (3) دار النشر أو عدد المجلة، (4) سنة النشر.
- يعد الكاتب مسؤولاً مسؤولاً كاملة عن دقة جميع البيانات الواردة بمقاله (بما فيها جرعات الأدوية)، وعن دقة البيانات المتعلقة بالمراجع التي استند إليها في إعداد المقال.
- يمكن الاطلاع على المجلة بقراءة محتوياتها من خلال موقع المركز على الإنترنت: [www.acmls.org](http://www.acmls.org)
- توجه جميع المراسلات والمقالات إلى:

الأستاذ الدكتور / رئيس تحرير مجلة «تعريب الطب»،

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

ص.ب : 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت

هاتف : + (965) 25338610/1

فاكس : + (965) 25338618

بريد إلكتروني: [acmls@acmls.org](mailto:acmls@acmls.org)

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية  
دولة الكويت



ص.ب 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 - دولة الكويت

هاتف : + (965) 25338610/1/2

فاكس : + (965) 25338618/9

البريد الإلكتروني: [acmls@acmls.org](mailto:acmls@acmls.org)

### (قسيمة اشتراك)

لتسجيل اشتراكك بالمجلة يرجى كتابة الآتي:

مدة الاشتراك:  سنة  سنتان  ثلاث سنوات

الاسم:

العنوان:

الهاتف:

البريد الإلكتروني:

(أسعار الاشتراكات)

\* سعر العدد الواحد داخل دولة الكويت: (1 د.ك)

\* سعر الاشتراك السنوي «ثلاثة أعداد» خارج دولة الكويت: (4 د.ك) أو ما يعادلها بالدولار الأمريكي.

\* يرسل ذلك على البريد الإلكتروني للمركز [acmls@acmls.org](mailto:acmls@acmls.org)

# تعريب الطب

العدد السابعون - فبراير 2024م

مجلة طبية عربية تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية Medical Arabization, No. 70, February 2024

## هيئة التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

رئيس التحرير

غالب علي المراد

مدير التحرير

التحرير الطبي: د. هبة حافظ الدالي

الإخراج الفني: سارة أحمد عبد العال



# المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

منظمة عربية تتبع مجلس وزراء الصحة العرب، ومقرها الدائم دولة الكويت وتهدف إلى:

- توفير الوسائل العلمية والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي.
- تبادل الثقافة والمعلومات في الحضارة العربية وغيرها من الحضارات في المجالات الصحية والطبية.
- دعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- إصدار الدوريات والمطبوعات والأدوات الأساسية لبنية المعلومات الطبية العربية في الوطن العربي.
- تجميع الإنتاج الفكري الطبي العربي وحصره وتنظيمه وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا الإنتاج.
- ترجمة البحوث الطبية إلى اللغة العربية.
- إعداد المناهج الطبية باللغة العربية للاستفادة منها في كليات ومعاهد العلوم الطبية والصحية.

ويتكون المركز من مجلس أمناء حيث تشرف عليه أمانة عامة، وقطاعات إدارية وفنية تقوم بشؤون الترجمة والتأليف والنشر والمعلومات، كما يقوم المركز بوضع الخطط المتكاملة والمرنة للتأليف والترجمة في المجالات الطبية شاملة المصطلحات والمطبوعات الأساسية والقواميس، والموسوعات والأدلة والمسوحات الضرورية لبنية المعلومات الطبية العربية، فضلاً عن إعداد المناهج الطبية وتقديم خدمات المعلومات الأساسية للإنتاج الفكري الطبي العربي.

# أهداف المجلة ورسالتها

تهدف المجلة إلى:

- إتاحة الفرصة للأطباء العرب لنشر مقالاتهم باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.
- نشر الثقافة الصحية لدى القراء واستخدام اللغة العربية في المجالات الصحية.
- التعريف بالمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية وأهدافه وإصداراته في مجالات العلوم الصحية والبيئية وقضايا اللغة العربية.
- تشجيع الأطباء والمتخصصين على ترجمة الأبحاث الطبية الأصلية باللغة العربية في جميع المجالات الطبية والصحية.
- إثراء المحتوى الفكري الطبي العربي وإنشاء قاعدة معلومات متطورة لهذا المحتوى.
- تشجيع التبادل الثقافي في المجالات الطبية والصحية.
- إحياء التراث العربي من خلال عرض سيرة العلماء العرب وإسهاماتهم في مجالات العلوم الصحية.
- متابعة الجديد في الطب، وذلك في سبيل تحديث المعلومة الطبية في المجالات المختلفة.

جميع المراسلات ترسل باسم الأستاذ الدكتور/ رئيس تحرير مجلة **تعريب الطب**  
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية  
دولة الكويت

مجلة تعريب الطب - مجلة طبية عربية - تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية  
جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية  
(دولة الكويت - 2024 م)

المقالات المنشورة في المجلة تعبر عن وجهة نظر كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المركز

# تعريب الطب 70

## المحتويات

5	..... كلمة العدد	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
6	..... الأمراض الباطنية: سرطان القولون	د. عبد السلام عبد الرزاق النجار
14	..... طب الأورام السريري: سرطان الدم لدى الأطفال (ابيضاض الدم أو اللوكيميا)	د. مها جاسم بورسلي
22	..... - سرطان الرئة	د. ناصر بوكلي حسن
30	..... - سرطان البروستاتا	د. سارة محمد الإمام
33	..... استراحة العدد	
34	..... طب النساء والتوليد: سرطان عنق الرحم	د. نيفين محمود عبد الخالق
39	..... الصحة .. سؤال وجواب:	
40	..... طب الأطفال: العلامات والأعراض الشائعة للإصابة بالسرطان عند الأطفال	د. سلوى عبد الرحمن النعيمي
48	..... التثقيف الصحي: هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟ (4-4) ... 4. علاجات مرتبطة بالطبيعة	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
54	..... علم السموم: التسممات بالمواد الكحولية	أ. د. ماجد الزمعي
60	..... التراث الطبي: الشعر والمرض	د. يعقوب يوسف الغنيم
68	..... الصحة البيئية: المشاركة المجتمعية ودورها في حماية البيئة	غالب علي المراد
74	..... اللغة العربية: لغتنا العربية ... (تشريف وقداسة ... بلاغة وجمال)	مهدي محمد عبد العليم
80	..... طب الأنف والأذن والحنجرة: المعينات السمعية	د. إسراء علي دهش
86	..... طب الفم والأسنان: طب الفم والأسنان بين الماضي والحاضر	أ. د. عبد الوهاب محمد صبحي قصاب
93	..... الأخطاء الشائعة في اللغة العربية	إعداد: عماد سيد ثابت
94	..... طب وجراحة العيون: عيوب الإبصار وتصحيح النظر	د. سارة التوري الحسن
98	..... الإعجاز العلمي في القرآن الكريم	سُمية محمود مصطفى
100	..... الجديد في الطب	
102	..... العلماء العرب: البيروني	
104	..... أخبار تعريب الطب	
108	..... علم المصطلح	
110	..... المكتبة الطبية	
114	..... المصطلحات الواردة في هذا العدد	

# كلمة العدد



رئيس التحرير

أ.د. مرزوق يوسف الغنيم

ولأهمية هذا المرض وشيوعه في الزمن الحالي جاء هذا العدد من مجلة "تعريب الطب" وهو يحمل ملفاً كاملاً حول الأمراض السرطانية، حيث يضم ستة موضوعات عن السرطان هي:

- سرطان القولون.
- سرطان الدم لدى الأطفال.
- سرطان الرئة.
- سرطان البروستاتا.
- سرطان عنق الرحم.
- العلامات والأعراض الشائعة للإصابة بالسرطان لدى الأطفال.

وقد تم وصف هذه السرطانات وصفاً كاملاً، وطرق الوقاية منها وطرق علاجها.

كما يضم هذا العدد - وكما هي العادة - عدداً من الموضوعات الطبية والثقافية. نأمل أن تكون ذات فائدة للقارئ الكريم.

والله ولي التوفيق ....

يُعدُّ السرطان أحد أهم الأسباب الرئيسية للوفاة، وقد أكدت الإحصائيات أن هذا المرض كان السبب الرئيسي لوفاة 13% من مجموع الوفيات في العالم، ففي عام 2020م توفي قرابة 10 ملايين شخص، وهذا يعادل وفاة شخص واحدٍ بمرض السرطان من 6 وفيات. وقد وُجِدَ السرطان منذ قديم الزمان، وكان أول توثيق له هو ورقة بردي تعود للفراعنة قبل أكثر من 4000 عام، وسمي حينها بالمرض الذي لا يُقهر، كما أكد ابن سينا (980 - 1037م) الدعوة لجراحة الأورام السرطانية، وذكر في كتابه "القانون في الطب": عندما ينتشر المرض بعدما كان الأطباء يقومون باستئصال الثدي المصاب أن الثدي الآخر قد يُصاب أو لا يُصاب، وذكر الجراح العربي الزهراوي (936 - 1013م) في كتابه: "التصريف لمن عجز عن التأليف" أن الجراحة بصفتها علاجاً للسرطان في مراحلها الابتدائية من الممكن أن تكون ناجحة في استئصاله، وقد بيّن المختصون أن السرطان ما هو إلا نمو غير طبيعي وغير منتظم لمجموعة خلايا؛ بسبب ضعف في النظام المناعي للجسم.

## سرطان القولون

د. عبد السلام عبد الرزاق النجار \*



يُعدُّ سرطان القولون (Colon Cancer) في الترتيب الثالث عالمياً بعد سرطان الرئة، والثدي، ويقع هذا المرض بنسبة عالية في أستراليا، ونيوزيلندا، وبنسبة قليلة في غرب إفريقيا، ويصيب الرجال بنسبة أعلى من النساء، ونسبة حدوث سرطان القولون خلال السنوات الماضية متفاوتة بين الدول، حيث إنها أقل بنسبة تصل إلى (2-3%) في الولايات المتحدة، بينما تزيد في إسبانيا، وشرق أوروبا، وشرق آسيا، ومتوسط العمر عند الإصابة بالمرض هو ما بين (40 - 50)، ويزداد معدّل الإصابة مع التقدّم في العمر.

وينتشر سرطان القولون في الدول العربية بنسبة قليلة عن باقي دول العالم، ويتساوى بين الرجال والنساء، ولوحظت زيادة في نسبة الإصابة في عمر ما دون سن الأربعين. ويلاحظ أيضاً أن معدّل الوفيات قد تقلص منذ الثمانينيات، وذلك لعدة أسباب منها: اكتشاف واستئصال السلائل القولونية مبكراً، واكتشاف سرطان القولون في مراحله المبكرة، والتطور في استخدام المعالجة الكيميائية والمعالجات الأخرى.

\* استشاري أمراض باطنية وأمراض دم وأورام سرطانية - رئيس وحدة أورام الجهاز الهضمي والأورام الغدية وسرطان الميلانوما - مركز الكويت لمكافحة السرطان - دولة الكويت.



يُعدُّ سرطان القولون (Colon Cancer) في الترتيب الثالث عالمياً بعد سرطان الرئة والثدي.

الإصابة بداء السلائل القولوني الورمي الغدي غير العائلي: يمثل (3-5%) من أسباب الإصابة بسرطان القولون، ويحدث متوسط الإصابة في سن (48)، لكن قد يبتدئ في العشرينيات، ويصيب السرطان الجزء الأيمن من القولون، ويكون عدد السلائل أقل من (100) سلية قولونية.

الأقارب من الدرجة الأولى للمصابين بسرطان القولون: تبلغ نسبة الإصابة الضعفين مقارنة بعامة الناس، وتزداد النسبة بازدياد عدد الأقارب المصابين من الدرجة الأولى، أو إذا كان المصاب عمره أقل من سن الخمسين.

داء الأمعاء الالتهابي: وهو التهاب مزمن يصيب القولون، ويبلغ معدل الإصابة بسرطان القولون من (5-15%)، وتزداد النسبة بعد (8-10) سنوات بعد الإصابة بداء الأمعاء الالتهابي.

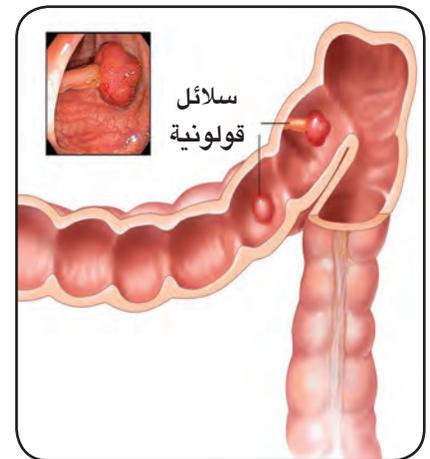
هناك مسببات أخرى قد يكون لها علاقة بالإصابة بسرطان القولون مثل: التدخين، والحمول، وقلة الأنشطة الرياضية، والسمنة، والتعرض للعلاج الإشعاعي.

## أعراض المرض

عادة في المراحل الأولى للإصابة بالمرض لا توجد أعراض واضحة، لكن مع مرور الوقت وتطور المرض تبدأ الأعراض المختلفة بالظهور، وتختلف الأعراض باختلاف موقع السرطان، وفيما يأتي نذكر بعض الأعراض الشائعة للإصابة بالمرض ومنها:

- لم يُكتشف حتى الآن السبب الرئيسي لحدوث سرطان القولون، ولكن هناك بعض العوامل التي تساعد على زيادة الإصابة بالمرض ومنها: النمط الغذائي لدى بعض الأفراد، فكلما قلت نسبة الألياف زادت نسبة حدوث سرطان القولون، فالأطعمة الدهنية يتم التأثير فيها بواسطة الجراثيم الموجودة في القولون فتتحول إلى مواد مُحدثة السرطان وتسبب تهيجاً للقولون؛ مما يساعد على حدوث السرطان. وقد لوحظ أن الخبز الذي يحتوي على النخالة يقلل من تهيج القولون.
- وهناك مسببات وراثية وأخرى غير وراثية تشمل:

- الإصابة بداء السلائل القولوني الورمي الغدي العائلي: حيث يمثل (1%) من أسباب الإصابة بسرطان القولون، ومتوسط عمر الإصابة في سن (15)، ونسبة (90%) ممن لم يُعالجوا معرّضون للإصابة بسرطان القولون عند بلوغ سن (45)، وعادة ما يصيب السرطان الجزء الأيسر من القولون، ويتكوّن من أكثر من (100) سلية قولونية.



هناك مسببات أخرى قد يكون لها علاقة بالإصابة بسرطان القولون مثل: التدخين، والحمول، وقلة الأنشطة الرياضية، والسمنة، والتعرض للإشعاع.



لم يُكتشف حتى الآن السبب الرئيسي لحدوث سرطان القولون، ولكن هناك بعض العوامل التي تساعد على زيادة الإصابة بالمرض منها: النمط الغذائي غير الصحي لدى بعض الأفراد، فكلما قلت نسبة الألياف زادت نسبة حدوث سرطان القولون.



يُنصح بعمل تنظير للقولون للكشف المبكر عن المرض، خاصة عند إصابة أحد الأقارب من الدرجة الأولى.



عندما يتم تشخيص الإصابة بسرطان القولون يجب أولاً تحديد المرحلة التي وصل لها الورم، كي يستطيع الطبيب المعالج تحديد طريقة العلاج الصحيحة.

• هناك فحوص أخرى تساعد على تشخيص المرض منها: فحص دلالات الأورام مع فحص الدم الشامل لوظائف الكبد، والكلية، وفحص الأشعة المقطعية، أو الأشعة النووية للتأكد من مكان الورم، وعدم انتشاره في أماكن أخرى بالجسم.

### مراحل المرض

هناك (أربع) مراحل للمرض، ويتم تقسيم المراحل إلى:

- **المرحلتين الأولى والثانية:** يكون الورم في الطبقة الداخلية من القولون، وينتقل إلى الطبقة المتوسطة منه.
- **المرحلة الثالثة:** وصول الورم إلى الغدد اللمفاوية المحيطة بالقولون.
- **المرحلة الرابعة:** انتقال الورم إلى أعضاء أخرى مثل: الكبد، والرئة، أو العظم.

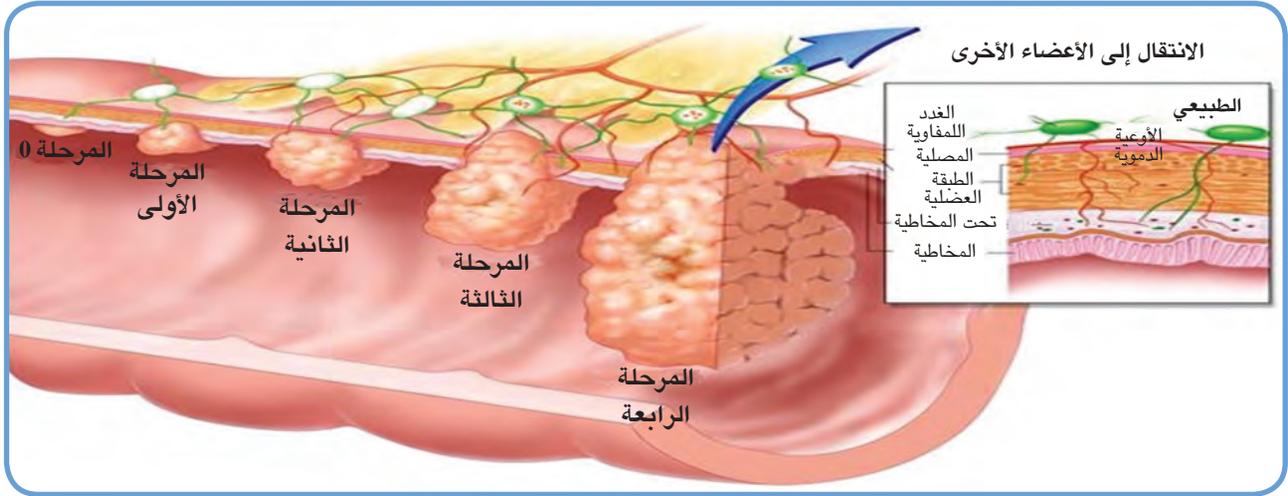
### الكشف المبكر عن سرطان القولون

كلما تم اكتشاف سرطان القولون في المراحل المبكرة وتمت معالجته بالطريقة الصحيحة كلما ازادت إمكانية الشفاء، ولهذا فمن المتعارف عليه إجراء فحص طبي كل 5 سنوات للقولون والمستقيم للأشخاص الذين تجاوزوا سن الخمسين، حيث يقوم الطبيب بالفحص الموضعي بالإصبع لتحري مرونة الجدار وخلوه من وجود أي ورم، كما يجب أخذ عينة من البراز للتأكد من خلوه من الدم، وإذا ثبت وجود دم في البراز لابد من إجراء بعض الفحوص الأخرى مثل عمل تنظير للجهاز الهضمي.

- الإمساك.
- وجود آلام في البطن وانتفاخ.
- وجود دم في البراز (نزف المستقيم)، والإصابة بفقر دم.
- ضَعْف الشهية، ونقصان الوزن غير المبرر مع وهن الجسم.
- تقلب في درجات حرارة الجسم، مع احتمالية حدوث سخونة وتعرّق.

### تشخيص المرض

- يتم اكتشاف المرض عن طريق الأعراض التي ذُكرت سابقاً من آلام في البطن، أو إمساك حاد؛ مما يستوجب على المريض الذهاب إلى الطبيب أو الطوارئ، حيث إنه يمكن أن يُصاب المريض بمغص حاد، وانتفاخ في البطن (أعراض انسداد حاد في القولون)؛ مما يتطلب تدخلاً جراحياً طارئاً.
- عن طريق المصادفة في أثناء إجراء الفرد فحوصاً دورية، ويتم اكتشاف إصابته بفقر الدم، وإذا لم يكن هناك سبب واضح لفقر الدم (مثل: تكسر الدم)، فمن واجب الطبيب المعالج البحث لمعرفة السبب، ومنها عمل تنظير للقولون، أو المعدة.
- يُنصح بعمل تنظير للقولون للكشف المبكر عن المرض، خاصة عند إصابة أحد الأقارب من الدرجة الأولى، حيث عادة ما يبتدئ بسلائل غير سرطانية (التي تُكتشف بالمنظار، وعادة ما تستغرق عشر سنوات لتتحول إلى سلائل سرطانية فقط (10%) أو أقل من هذه السلائل تتحول إلى سلائل سرطانية).



### مراحل المرض. ✍

في بعض الحالات النادرة مثل: وجود أمراض وراثية (داء السلائل الورمي الغدي، أو متلازمة الأمعاء الالتهابية) قد ينصح اختصاصي الأورام بالاستئصال الكلي للقولون؛ وذلك لمنع ظهور أورام سرطانية في المستقبل.

يتحدد بروتوكول المعالجة حسب مراحل الورم .

معالجة كيميائية وقائية، وتكون نسبة رجوع المرض خلال أول سنتين بعد العملية أقل من (10%).

**المرحلة الثانية:** تعتمد المعالجة التالية للمعالجة الجراحية على نتيجة تحليل الأنسجة، وتبعاً لها يقرر الطبيب ما إن كان المريض يحتاج إلى معالجة كيميائية وقائية أم لا.

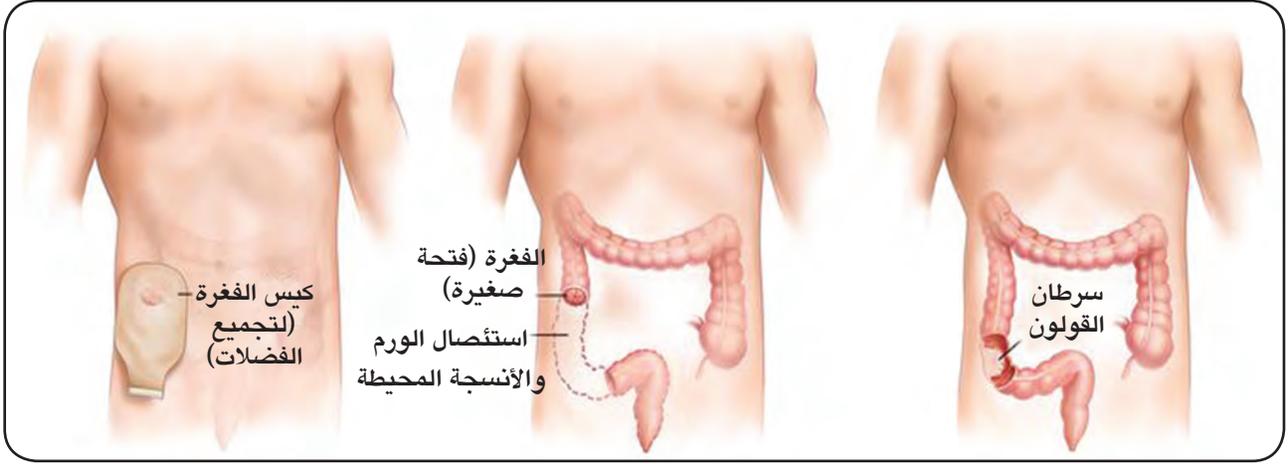
**المرحلة الثالثة:** يحتاج المريض إلى معالجة كيميائية وقائية بعد المعالجة الجراحية؛ لأن نسبة رجوع المرض تصل من (40 - 50%)، ومن خلال المعالجة الكيميائية تخف هذه النسبة إلى النصف، ويكون العلاج الكيميائي الوقائي هو زيلوكس، أو فولفوكس [FOLFOX or XELOX].

**المرحلة الرابعة:** وفي هذه الحالة غالباً ما تكون المعالجة كيميائية في بعض الحالات التي يمكن فيها استئصال الورم حتى وإن كان قد انتقل إلى الرئة أو الكبد بعد الاتفاق بين الأطباء المعنيين

### المعالجة

عندما يتم تشخيص الإصابة بسرطان القولون يجب أولاً تحديد المرحلة التي وصل إليها الورم، كي يستطيع الطبيب المعالج تحديد طريقة العلاج الصحيحة. وهناك ثلاث طرق علاجية رئيسية هي: المعالجة الكيميائية، والمعالجة الجراحية، والمعالجة الإشعاعية. وتعد الجراحة هي الحل الرئيسي لسرطان القولون، حيث يقوم الطبيب باستئصال الجزء الذي يحتوي على الورم، وكذلك الغدد اللمفية المجاورة لفحصها والتأكد من عدم وصول الورم إليها، وفي بعض الحالات النادرة مثل: وجود أمراض وراثية (داء السلائل الورمي الغدي، أو متلازمة الأمعاء الالتهابية) فينصح اختصاصي الأورام بالاستئصال الكلي للقولون، وذلك لمنع ظهور أورام سرطانية في المستقبل، وباختصار فإن بروتوكول المعالجة يتحدد حسب مراحل الورم وينقسم إلى:

• **المرحلة الأولى:** يحتاج المريض إلى المعالجة الجراحية من غير



### عملية فغر (مفاغرة) القولون.

#### المعالجة الكيميائية

في السنوات السابقة تم اكتشاف عدد من الأدوية التي تُعتبر مساندة لأدوية العلاج الكيميائي منها ما يعمل على:

- منع المحفزات التي تعمل على بناء الأوعية الدموية لأنسجة الورم السرطاني؛ مما يساعد على وقف نمو الخلايا السرطانية.
- إغلاق المستقبلات الموجودة في جدار الخلية؛ مما يؤدي إلى منع تحفيز انقسام وتكاثر الخلايا السرطانية.

#### المعالجة الإشعاعية

عن طريق استخدام الأشعة لتأيين الخلايا السرطانية لقتلها أو لتقليص أعدادها، ويتم تطبيق الأشعة على جسم المريض من الخارج، أو يتم تطبيقها داخل جسم المريض عن طريق المعالجة الكثبية. يُعد تأثير المعالجة الإشعاعية موضعياً ومقتصرًا على المنطقة المراد علاجها، ويؤدي إلى تدمير المادة الوراثية (DNA) في الخلايا المصابة؛ مما يؤثر في انقسامها. على الرغم من

بعلاج الأورام (الجراح، والمعالج الكيميائي، والمعالج الإشعاعي، وطبيب الأشعة والأنسجة)، وإذا كانت الحالة طارئة مثل: وجود انسداد أو نزف حاد في الأمعاء فتكون العملية الجراحية طارئة، وقد تنتهي بمفاغرة القولون.

#### المعالجة الجراحية

ينبغي بعد تأكد الطبيب المعالج من أن المريض مصاب بسرطان القولون إخباره بأن معالجته يمكن أن تكون عن طريق الجراحة، واستئصال الورم، ولا مانع من الانتظار أسبوع أو أسبوعين إلا في حالة وجود انسداد جزئي في القولون، فينبغي إجراء العملية على الفور قبل أن يحدث انسداد كامل للقولون. يبدأ تحضير المريض للجراحة عن طريق إعطاء حقن شرجية متكررة لتنظيف القولون، إضافة إلى إعطاء المريض وجبات غذائية قليلة الفضلات ثم سوائل فقط، كما تُعطى بعض المضادات الحيوية لعدة أيام للقضاء على الجراثيم الموجودة في القولون، وبعد الجراحة يجب العناية بالمريض، وأخذ احتياطات خاصة لتمام المعالجة.

يكون العلاج الإشعاعي مقسماً على عدة جرعات حتى تتمكن الخلايا السليمة من استعادة عافيتها بين الجرعات.

تهدف الرعاية التلطيفية إلى تقليل المعاناة وتحسين نوعية الحياة لمرضى المراحل المتقدمة ولعائلاتهم.



إن تغيير نمط الحياة غير الملائم يمكن أن يقلل من نسب حدوث سرطان القولون.

سريريين للرعاية التلطيفية يعملون في فريق متعدد التخصصات، وتهدف الرعاية التلطيفية إلى تقليل المعاناة وتحسين نوعية الحياة لمرضى المراحل المتقدمة ولعائلاتهم، وتعتمد هذه البرامج على نهج متعدد التخصصات يُقدم في الوقت نفسه مع العلاجات الطبية الأخرى التي يمكن أن تشمل المعالجة الإشعاعية أو الكيميائية، ويُعد فريق الرعاية التلطيفية على أهبة الاستعداد لتوفير التدبير العلاجي للأعراض الجسدية، وتوفير الدعم والرعاية النفسية، والاتصال مع المريض وعائلته بشأن خيارات العلاج، والمساعدة على اختيار الأوضاع المناسبة للرعاية.

### المعالجة التلطيفية

أطباء المعالجة التلطيفية هم أطباء ذوو اختصاص لعلاج مرض السرطان

أن هذا النوع من المعالجة يؤثر في الخلايا السرطانية والخلايا السليمة، فإن معظم الخلايا السليمة تستطيع أن تتعافى من الأثر الإشعاعي، حيث يهدف العلاج الإشعاعي إلى تدمير الخلايا السرطانية مع تقليل الأثر على الخلايا السليمة؛ لذا يكون العلاج الإشعاعي مقسمًا على عدة جرعات حتى تتمكن الخلايا السليمة من استعادة عافيتها بين الجرعات، ويتم تحديد جرعة الإشعاع حسب موقع السرطان وحساسيته للإشعاع، ويُعد التأثير في الأنسجة المجاورة من أهم الأعراض الجانبية لهذا النوع من المعالجة.

### برامج الرعاية التلطيفية لتدبير ألم السرطان

يُقصد بهذه البرامج تقديم رعاية متخصصة واستشارية بواسطة أطباء



أعلنت منظمة الصحة العالمية أن اللحوم المصنّعة تزيد من نسبة الإصابة بسرطان القولون، وكذلك الإكثار من تناول اللحوم الحمراء.

## الرعاية التلطيفية لمرضى سرطان القولون

من الممكن أن تساعد الرعاية التلطيفية في علاج بعض المشكلات الصحية التي تواجه المرضى المصابين بسرطان القولون وكذلك عائلاتهم ومنها:



### الاحتياجات والجوانب الأخرى

- الاستشارات والمشاركة في اتخاذ القرار بالنسبة لبروتوكول المعالجة وتوفير الأجهزة التعويضية في المنزل.
- تقديم الرعاية المنزلية.



### المشكلات النفسية

- القلق.
- التوتر.
- الاكتئاب.
- الحزن.
- الحاجة إلى التعاطف والدعم النفسي.



### الأعراض الجسدية

- الألم المزمن المستمر.
- الغثيان والقيء المستمر.
- قلة حركة الأمعاء والإمساك المزمن.
- التعب وضعف الجسم.



يجب على مرضى داء السكري ضبط مستويات السكر بالدم، واتباع النظام العلاجي والغذائي من دون إهمال؛ لتجنب حدوث أي مضاعفات، ويُنصح مرضى داء السكري بإجراء فحص طبي دوري.



أكدت بعض الدراسات أن هناك زيادة في نسبة الإصابة بسرطان القولون لدى الذين يتناولون المواد الكحولية، ويرجع ذلك إلى أن المواد الكحولية تعوق امتصاص حمض الفوليك، وهو أحد الفيتامينات الأساسية للجسم.



أظهرت بعض الدراسات وجود زيادة في معدل الإصابة بسرطان القولون لدى المدخنين.

وجود ارتفاع في معدل الإصابة بسرطان القولون مع زيادة وزن الجسم، ومن ثم فإن ضبط وزن الجسم هو إحدى طرق الوقاية من الإصابة بسرطان القولون.

#### • **المعالجة المنضبطة لداء السكري:**

لقد حددت بعض الدراسات وجود زيادة بنسبة (38%) للإصابة بسرطان القولون لدى مرضى داء السكري مقارنة بغيرهم؛ لذلك يجب على مرضى داء السكري ضبط مستويات السكر بالدم، واتباع النظام العلاجي والغذائي من دون إهمال؛ لتجنب حدوث أي مضاعفات، ويُنصح مرضى داء السكري بإجراء فحص طبي دوري.

#### • **البعد عن إدمان المواد الكحولية:**

أكدت بعض الدراسات وجود زيادة في نسبة الإصابة بسرطان القولون لدى الذين يتناولون المواد الكحولية، ويرجع ذلك إلى أن المواد الكحولية تعوق امتصاص حمض الفوليك، وهو أحد الفيتامينات الأساسية للجسم.

#### • **الإقلاع عن التدخين:**

أظهرت بعض الدراسات أن هناك زيادة في معدل الإصابة بسرطان القولون لدى المدخنين؛ لذلك يُنصح بالابتعاد عن هذه العادة السيئة التي لها عديد من المضاعفات الخطيرة على جميع خلايا الجسم، ومنها ارتفاع معدل تكوّن السلائل في القولون، وأيضًا زيادة تكوّن الخلايا الشاذة التي لها خاصية التحول إلى خلايا سرطانية.

بالاشتراك مع أطباء الأورام، يقوم طبيب الأورام بتحويل المريض إلى الطب التلطيفي؛ وذلك لإعطائه بعض الأدوية التي تساعد على تخفيف الألم لكي يستطيع التعايش مع آلام السرطان، وأيضًا نجد المرضى المصابين بالأورام من الممكن أن يتعرضوا للإصابة باللاكتئاب، ويتم اللجوء في بعض الحالات لإعطاء علاجات للاكتئاب، أو تحويل المرضى إلى أطباء الطب النفسي إذا احتاجت الحالة إلى التحويل.

#### الوقاية من سرطان القولون

إن تغيير نمط الحياة غير الملائم يمكن أن يقلل من نسب حدوث سرطان القولون، وسوف نستعرض فيما يأتي بعض طرق الوقاية:

• **اتباع نظام غذائي صحي غني** بالألياف الغذائية، والإكثار من شرب الماء.

• **التقليل من تناول اللحوم الحمراء، واللحوم المصنّعة، والأطعمة**

**الدهنية:** إن التقليل من أكل

الأطعمة عالية السكريات قد يقلل من نسبة الإصابة، ومن عودة المرض بعد الشفاء منه، وقد أعلنت منظمة الصحة العالمية أن اللحوم المصنّعة تزيد من نسبة الإصابة بسرطان القولون، وكذلك بالنسبة للحوم الحمراء.

• **الحفاظ على الوزن المثالي وتجنب**

**السمنة:** حددت بعض الدراسات



يجب إجراء التنظير الدوري للقولون، وخصوصاً لدى الأفراد الذين تزيد لديهم احتمالية الإصابة بسرطان القولون.

المواد الصلبة، لكي يتم الإجراء بشكل صحيح ولمدة يوم إلى ثلاثة أيام. يجب أن يتبع المريض حمية منخفضة الألياف أو الاكتفاء بالسوائل فقط مثل عصير البرتقال، أو حساء الدجاج مع الحرص على تناول كمية كافية من الماء. قبل الإجراء بيوم يُعطى المريض بعض الأدوية المليئة، وكميات كبيرة من السوائل، ويجب مراعاة الآتي:

- عمل مسح لعامة الأفراد ابتداءً من سن 50، وذلك بعمل منظار القولون، ويُعاد المنظار كل خمس سنوات.



ينبغي توعية الأطباء بأهمية تحويل المرضى الذين يعانون فقر الدم لعمل منظار للقولون/ المعدة إذا لم يكن هناك سبب واضح لفقر الدم.

- الفحص المبكر بعمل منظار للقولون للأقارب من الدرجة الأولى.

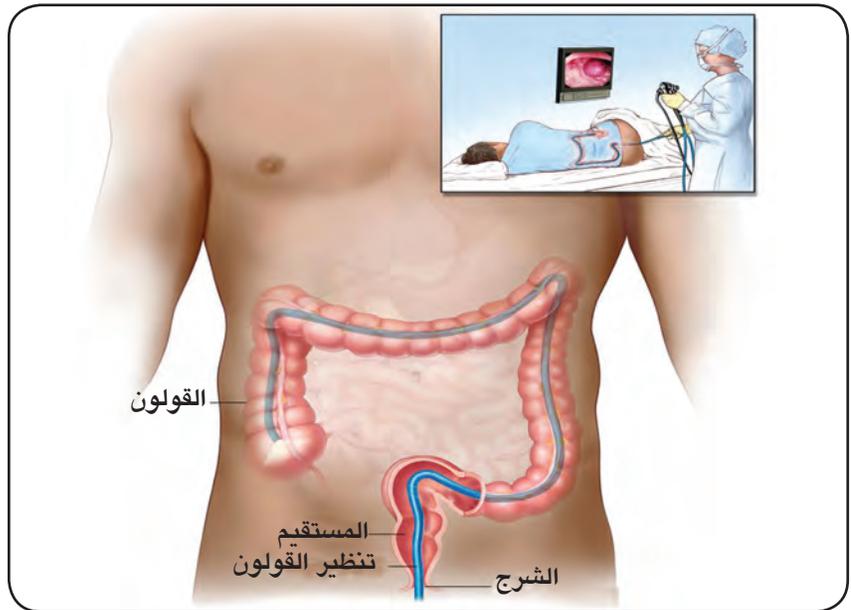
توعية الأطباء بأهمية تحويل المرضى الذين يعانون فقر الدم لعمل منظار للقولون/ المعدة إذا لم يكن هناك سبب واضح لفقر الدم.

- **ممارسة الرياضة:** أجمعت معظم الدراسات على أن الرياضة تقلل من الإصابة بالسرطانات بوجه عام، وتقي من الإصابة بعدد من الأمراض الأخرى.

- **تناول المكملات الغذائية وتجنب نقص المعادن الغذائية والفيتامينات:** فقد أوضحت نتائج بعض الدراسات أن تناول الكالسيوم قد يؤدي إلى تقليل نسبة الإصابة بالأورام الحميدة للقولون، لكن هذا لا ينطبق على سرطان القولون، كما دلت نتائج بعض الدراسات على أن تناول فيتامين D يؤدي إلى تقليل الإصابة بسرطان القولون بنسبة (6%).

**التنظير الدوري للقولون، وخصوصاً لدى الأفراد الذين تزيد لديهم احتمالية الإصابة بسرطان القولون**

يجب أن يتم تفريغ القولون من



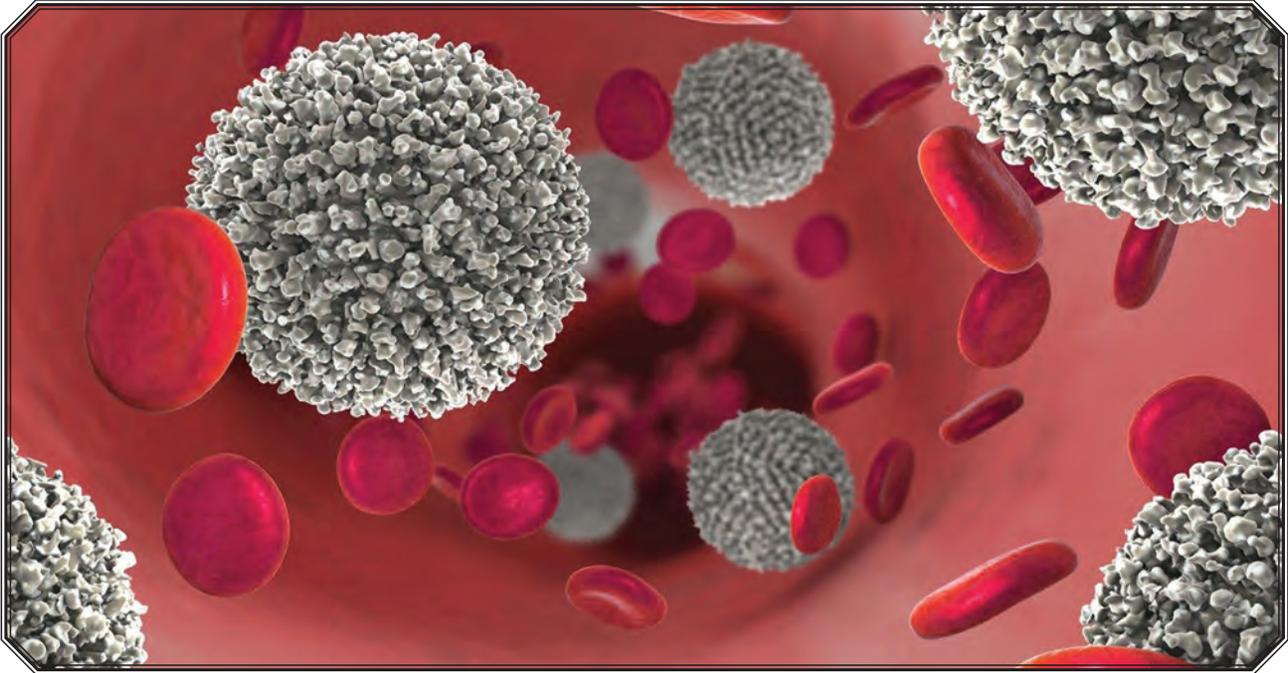
تنظير القولون. ✍️



لقد حدث تقدم كبير في علاج سرطان القولون في السنوات السابقة ولا زالت الدراسات قائمة إلى يومنا هذا لاكتشاف المزيد.

# سرطان الدم لدى الأطفال (ابيضاض الدم أو اللوكيميا)

د. مها جاسم بورسلي \*



يرجع أصل تسمية مرض السرطان بهذا الاسم لعدة أسباب منها: أن شكل المقطع العرضي لهذه الخلايا تحت الميكروسكوب أو مجهر الإلكتروني يشبه حيوان السرطان، وكذلك تصرّف هذا المرض، حيث إنه لا يكون على مسار واحد إنما يتشعب ويأخذ عدة منحنيات تشبه حركة حيوان سرطان البحر. والحقيقة أن مرض السرطان عُرف عبر التاريخ ومنذ اليونانيين القدماء وحتى الفراعة. فلقد أطلق أبقراط الطبيب اليوناني - أبو الطب - أيضاً على هذا المرض اسم السرطان؛ لأنه يشبه في تشعبه أقدام حيوان السرطان. كما أدرك هذا المرض الفراعة القدماء، وهناك عدة موميאות اكتشفت مصابة بهذا المرض. كما اكتشفت بردية ترجع إلى 300 عام قبل الميلاد في زمن الفراعة تصف بدقة أنواع معينة من الأورام التي تصيب الجسم، وكيفية إزالتها، وتصف هذا المرض بأنه مرض لا علاج له.

\* استشاري طب الأطفال - قسم أمراض الدم وسرطان الأطفال - مستشفى البنك الوطني التخصصي للأطفال - وزارة الصحة - دولة الكويت.



سرطان الدم (اللوكيميا) هو أكثر أنواع السرطانات التي تصيب الأطفال شيوعاً، حيث يصيب خلايا الدم البيضاء والنسيج الذي يشكل خلايا الدم (نخاع العظم).

يحدث في مرض سرطان الدم؛ نتيجة لأسباب كثيرة توقّف إنتاج خلايا الدم البيضاء، فلا يستطيع الجسم إنتاج خلايا ناضجة دفاعية تحميه، ولكن يقف إنتاج الخلايا البدائية (غير الناضجة) التي لا تقوم بعملها المنوط بها (وهو الدفاع عن جسم الإنسان ضد أي غزو خارجي)، وكذلك تقوم هذه الخلايا بالانقسام السريع غير المنضبط؛ لذا يكثر عددها، ومن ثمّ مهاجمة الجسم، ولا يستطيع أن يتعرّف الجسم عليها ليقوم بمقاومتها وهنا يُصاب الإنسان بالمرض.



يحدث في سرطان الدم أن يبدأ نخاع العظم بإنتاج أعداد كبيرة من خلايا الدم البيضاء غير الناضجة (البدائية)، ومن ثمّ تكون غير قادرة على القيام بوظيفتها في محاربة العدوى، ومنع الالتهابات، وكذلك فإنها تزاحم خلايا الدم الأخرى؛ مما يؤدي إلى الإصابة بفقر الدم، وعدم القدرة على إيقاف النزف؛ مما يجعل الجسم ضعيفاً.

وباختصار وجيز نلاحظ أن ما يحدث في هذا المرض هو خروج بعض الخلايا البيضاء المسؤولة عن الدفاع عن الجسم عن دورها الأساسي، ليحل محلها خلايا بدائية تتكاثر بشكل سريع، وتقوم بمهاجمة الجسم، وتعطيل وظائف جميع أعضاء الجسم. كما أن هذا الاحتلال لنخاع العظم بواسطة الخلايا البدائية يقلل من إنتاج الخلايا المسؤولة عن المناعة في الجسم، وإنتاج كريات الدم الحمراء، وكذلك الصفائح الدموية؛ مما يجعل المصاب عرضةً للأمراض المعدية، وانخفاض شديد في نسبة هيموجلوبين الدم (الأنيميا)، أو حدوث النزف.

### الأسباب

لا يوجد أسباب معروفة أو تفسير علمي إلى الآن عن أسباب مرض السرطان بشكل عام، فقد بحثت الدراسات العلمية بكثافة عن أسباب نشوء هذا المرض فأشارت بعضها إلى أن من مسبباته التلوث بالمواد

يُسمى هذا المرض أيضاً بمرض ابيضاض الدم، ويُطلق عليه باللغة الإنجليزية، أو اللاتينية اللوكيميا (leukemia)، حيث إن كلمة (leuk) تعني أبيض، وكلمة (aemia) مشتقة من الكلمة (Haem) وتعني: الدم، ويعني هذا المصطلح: ابيضاض الدم، حيث نلاحظ في هذا المرض تغيراً لمكونات الدم، وزيادة خلايا الدم البيضاء بصورة كبيرة، ولكنها تكون غير فعّالة.

ففي الحالة الطبيعية لو أننا قمنا بسحب كمية من الدم ووضعناها في أنبوبة مخبرية وتركناها لفترة وجيزة من الزمن، فسنلاحظ ترسّب بعض المكونات وانقسام الدم إلى ثلاث طبقات: الأولى التي تتكوّن في العادة من بلازما الدم الحامل للعديد من البروتينات، والمركبات، والمعادن، وحتى الهرمونات. والثالثة هي طبقة كريات الدم الحمراء التي تُعتبر المكون الرئيسي بالدم، وتقوم بنقل



في معظم حالات سرطان الدم عند الأطفال لا توجد أسباب معروفة لتطوّر المرض.

## الأعراض

تكون حالات الإصابة بسرطان الدم عند الأطفال حادة في أغلب الأحيان؛ مما يعني أنها تتطور بسرعة.

مرض ابيضاض الدم أو اللوكيميا هو مرض يصيب الأنسجة والخلايا المنتجة للدم (الخلايا الجذعية بنخاع العظم)؛ لذلك تكون معظم الأعراض لها علاقة بالتغيرات التي تحدث لمكونات الدم؛ نتيجة هذا المرض.

على سبيل المثال: يؤدي نقص مستوى الهيموجلوبين إلى الإصابة بفقر الدم، أو الالتهابات. ولكن بشكل عام قد تكون أعراض اللوكيميا أعراضاً غير واضحة أو غامضة في البداية، ولا ينتبه لها الآباء، والأمهات، أو الأطباء على حدٍ سواء. فقد يعاني الطفل بعض الأعراض الشائعة من مثل:

قد تحتاج الأعراض لفترة طويلة قبل أن تبدأ بالظهور، وفي بعض الأحيان يتم تشخيص الإصابة بسرطان الدم المزمن من خلال الفحص الروتيني قبل ظهور أي أعراض.

- فقدان الشهية، وفقدان الوزن.
- التعب، وعدم قدرة الطفل على اللعب مع أقرانه، وعدم الرغبة في الذهاب إلى المدرسة.
- ارتفاع درجة حرارة الطفل والحمى، وقد تكون الحمى متقطعة أو متواصلة لأكثر من أسبوع، أو حمى شديدة لا تستجيب للعلاج التقليدي، أو وجود أعراض مشابهة لمرض الأنفلونزا.

وقد تستمر الأعراض فترات طويلة؛ مما يجعل التشخيص صعباً في البداية، حيث قد تمتد الفترة من بداية ظهور الخلايا الخبيثة بنخاع العظم إلى أن تتكاثر وتنتشر بالجسم إلى (6-8) أسابيع، وتبدأ الأعراض بالظهور تدريجياً؛ لذلك لا تلاحظ من الأهل مبكراً؛ لأنهم يعتادون عليها. ولكن هناك أنواع من اللوكيميا العنيفة التي تُظهر الأعراض بشكل مفاجئ وخلال فترة قصيرة نسبياً.

فحص مسحة الدم تحت المجهر ضروري للبحث عن أي خلايا سرطانية.

الكيميائية، أو بعض أنواع العدوى الفطرية، أو الفيروسية، ولكن لم تكتشف جميع هذه الدراسات المسبب الرئيسي لهذا المرض إلى يومنا الحالي. ولكن هنالك فئات من الأطفال المصابين بأمراض وراثية (نتيجة حدوث خلل في الشفرة الوراثية) تكون لديهم قابلية كبيرة لاحتمالية نشوء هذا المرض، من مثل: مرضى متلازمة داون.

وبشكل عام، من المتعارف عليه أن هنالك مسببات عامة لمرض السرطان مثل: التعرض للمواد المشعة، والمياه الملوثة بالمعادن الثقيلة.

## أنواع سرطان الدم لدى الأطفال

سرطان الدم (اللوكيميا) هو أكثر أنواع السرطانات التي تصيب الأطفال، حيث يصيب خلايا الدم والنسيج الذي يشكّل خلايا الدم (نخاع العظم).

1. سرطان الدم الحاد (Acute leukemia)
2. سرطان الدم المزمن (Chronic leukemia)

وينقسم سرطان الدم الحاد إلى نوعين هما:

- سرطان الدم اللمفاوي الحاد (Acute lymphoblastic leukemia; ALL)
- سرطان الدم النقوي (غير اللمفاوي) الحاد (Acute Myeloid leukemia; AML)

أما سرطان الدم المزمن فهو نوع واحد فقط، وهو سرطان الدم النقوي أو النقوي المزمن (Chronic Myeloid leukemia; CML)

تُعد خزعة نخاع العظم التي عادة ما تُؤخذ من عظم الحوض من أكثر الفحوص شيوعاً لتأكيد التشخيص، وتحديد نوع سرطان الدم.



أعراض مرض ابيضاض الدم (اللوكيميا).

كلما تم اكتشاف سرطان الدم عند الأطفال مبكراً، زادت فرصة علاجهم والشفاء منه.

قبل بدء علاج سرطان الدم قد يحتاج الطفل إلى علاج مضاعفات المرض التي ظهرت عليه، وأدت إلى اكتشاف المرض، فمثلاً: حدوث العدوى يتطلب إعطاء المضادات الحيوية، وحدث النزف قد يتطلب عمليات نقل الدم، وغيرها من المضاعفات الأخرى التي تستوجب المعالجة السريعة.

إن لكل نوع من أنواع سرطان الدم علاجاً محدداً. وغالباً تتم المعالجة عن طريق العلاج الكيميائي. فبالنسبة لمرض سرطان الدم الحاد فيكون علاجه عن طريق العلاج الكيميائي بالدرجة الأولى، وما يزال هذا العلاج هو الحل الأمثل لهذا المرض.

لقد كان مرض سرطان الدم يُعالج بما يُسمى بالعلاج الإشعاعي؛ مما يتسبب في حدوث آثار جانبية شديدة وصعبة للمريض المتلقي للعلاج، بالمقابل تكاد تكون فرص الشفاء معدومة. ولكن ومن خلال الأبحاث العلمية لاحظ الأطباء الذين قاموا بعلاج هذا المرض لدى الأطفال في الدول النامية التي ليست لديها قدرة على توفير العلاج الإشعاعي في فترة الستينيات من العقد الماضي أن هذا المرض من الممكن السيطرة عليه، وذلك باستخدام العلاجات الكيميائية، وعبر مجاميع طبية بحثية (Study groups) في عدة مراكز طبية بالعالم والتي جاءت كل منها بابتكار ما يُسمى بالبروتوكول

وهناك أعراض أقل شيوعاً، وهي كثيرة منها: النزف من الأنف، أو اللثة، وظهور تورّمات عند الرقبة، والوجه، والفشل الكلوي، وفشل وظائف الكبد، وصعوبة التنفس، والكحة المزمنة، والإمساك المزمن، والعرج المفاجئ، والصداع، وحتى ظهور أعراض مشابهة لالتهاب سحايا الدماغ وغيرها.

## العلاج

لقد شهد المجتمع الطبي تطوراً مطرداً في علاج وتشخيص هذا المرض خلال مائتي عام مضت، فمُنذ اكتشاف هذا المرض وإطلاق التسمية عليه خلال نهاية القرن التاسع عشر لُوحظ التطور المطرد في أساليب وطرق تشخيصه، ولكن الانطلاقة الكبرى جاءت بعد الحرب العالمية الثانية عندما لُوحظ أن بعض الأسلحة الكيميائية كان لها بعض التأثير في أنواع معينة من الأورام التي كان يعانيها الأشخاص الذين تعرّضوا لتلك الأسلحة. ومن هنا بدأ السباق العلمي في اتجاه تطوير أدوية فعّالة لعلاج هذا المرض.



يعتمد علاج سرطان الدم عند الأطفال بشكل أساسي على نوعه، إضافة إلى مجموعة من العوامل الأخرى مثل: الحالة الصحية للطفل، ومدى تقدم المرض، وإصابة الطفل بأي مرض مزمن، أو وراثي.



العلاج الكيميائي هو العلاج الرئيسي لسرطان الدم عند الأطفال، ويتم إعطاؤه عن طريق الفم، أو الوريد، أو السائل النخاعي.

العلاج الكيميائي (Chemotherapy) وقد أدى ذلك إلى ارتفاع نسبة الشفاء من المرض، فخلال ستين عاماً ارتفعت نسب الشفاء من نسب لا تتجاوز 15% إلى أن وصلت في يومنا هذا إلى (85 - 90%).

ولقد أُستحدثت علاجات جديدة لمرض سرطان الدم غير اللمفاوي الحاد خلال السنوات الماضية، فحدث تغيير للرؤية العلاجية للمصابين، فيكون العلاج بحسب وجود أنواع أو طفرات جينية مصاحبة لهذا المرض أو عدم وجودها؛ مما أدى إلى ارتفاع نسب الشفاء. والعلاجات الجديدة المستحدثة إما

### علاج سرطان الدم اللمفاوي الحاد

قبل البدء بالعلاج يُقِيم المريض بناءً على الحالة الصحية له إضافة إلى نتائج الفحوص، ومن ثم يُصنّف المرض إلى: مرض منخفض الخطورة، حيث يُعطى العلاج عن طريق بروتوكول علاجي، ويُقسّم إلى جزأين هما:

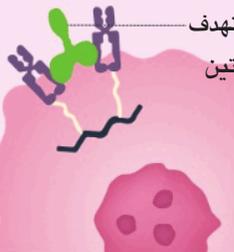
- الجزء الأول، أو ما يُسمى بالعلاج المكثف، وهو يتكوّن من عدة مراحل، وتستغرق مدة العلاج من (3-6)

ولقد أُستحدثت علاجات جديدة لمرض سرطان الدم غير اللمفاوي الحاد خلال السنوات الماضية، فحدث تغيير للرؤية العلاجية للمصابين، فيكون العلاج بحسب وجود أنواع أو طفرات جينية مصاحبة لهذا المرض أو عدم وجودها؛ مما أدى إلى ارتفاع نسب الشفاء. والعلاجات الجديدة المستحدثة إما عبارة عن علاجات مناعية (Targeted Immunological)، مستهدفة، أو عن طريق عمليات زراعة الخلايا الجذعية (Stem cell transplant).

العلاج المناعي المستهدف: هو علاج جديد دخل إلى الساحة الطبية وهو مصمم لبعض أنواع من السرطانات العنيفة التي لا تستجيب للعلاج الكيميائي، وتقوم هذه العلاجات بتمييز الخلايا السرطانية الخبيثة:



### العلاج المناعي المستهدف



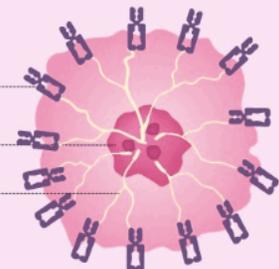
العلاج المستهدف

مستقبلات البروتين

النواة

الإشارة

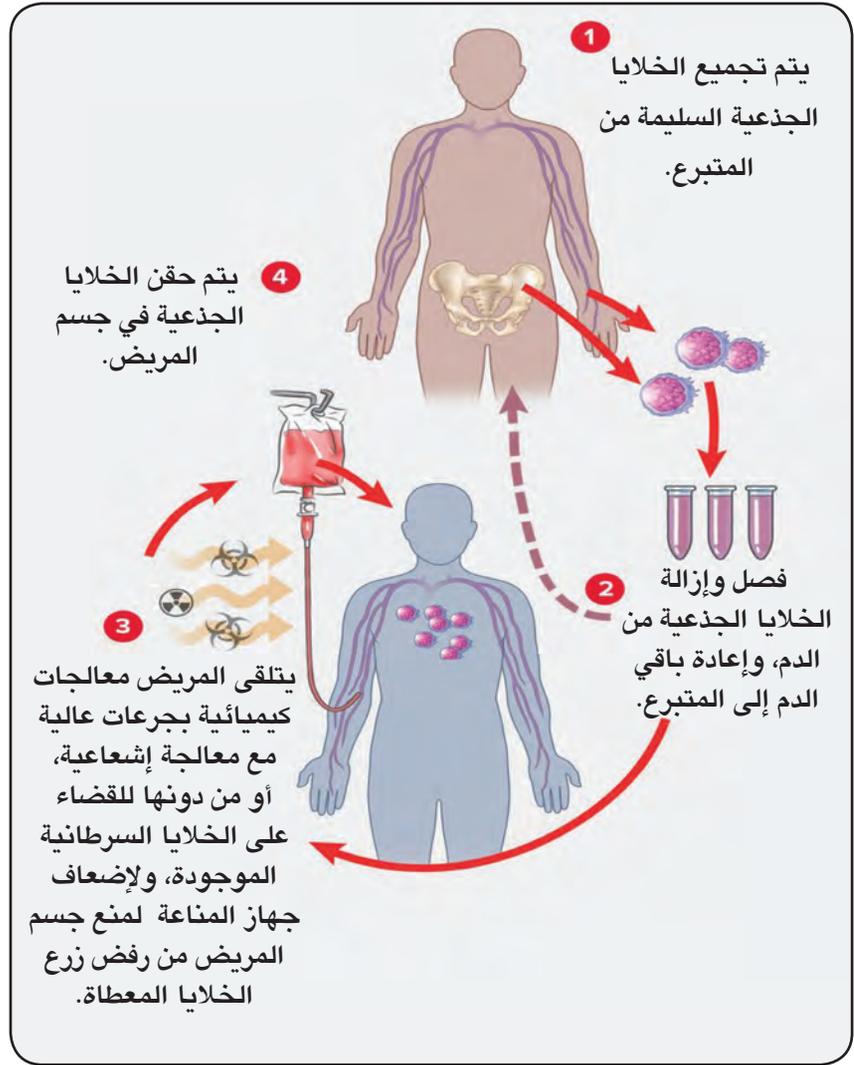
العلاج المستهدف يعمل على غلق مستقبلات الخلية المسؤولة عن الانقسام غير المنضبط العشوائي للخلية.



الخلية السرطانية تنقسم بشكل عشوائي غير منضبط.

العلاج الكيميائي هو لبنة أساسية لأي نوع من أنواع علاج سرطان الدم، وغالباً ما يتكوّن من الأدوية المثبطة لنمو الخلايا؛ بهدف التدمير الكامل للخلايا الخبيثة.

قد تتطلب المعالجة الاستمرار في العلاج لمدة (2-3) سنوات؛ لمنع انتكاس السرطان أو عودته، ولكن على مراحل متفاوتة وفقاً لتوصيات الطبيب المعالج.



يُستخدم العلاج الإشعاعي لقتل الخلايا السرطانية، وتقليل حجم الورم، كما أنه يساعد على منع انتشار سرطان الدم في أجزاء أخرى من الجسم.

شكل يوضح العلاج بالخلايا الجذعية، حيث تؤخذ الخلايا الجذعية من العظام المسطحة للمتبرع، ومن ثم يتم تجهيزها، وتجهيز الطفل المريض، وذلك بإعطائه علاجات تسيطر على المرض، وتساعد على تلقي خلايا المتبرع.

- الجزء الثاني أو ما يُسمى بالعلاج المتواصل، حيث يزور المريض العيادة الخارجية شهرياً لفترة سنتين للإناث، وثلاث سنوات للذكور يتلقى فيها المريض الجرعات الكيميائية شهرياً إضافة إلى العلاجات التي تُعطى منزلياً، وخلال هذه الفترة تُعاد عديد من الفحوص للتأكد من سلامة الجسم.

### علاج سرطان الدم غير اللمفاوي الحاد

يُعالج هذا المرض عن طريق العلاج الكيميائي، ويُعطى عن طريق دورات

أشهر. وخلال الفترة الأولى من العلاج يمر المريض عبر عدة مراحل من العلاج المكثف أهمها المرحلة الأولى، وتُسمى المرحلة الابتدائية، ويأخذ المريض خلالها ثلاث أو أربع علاجات كيميائية بجرعات محددة خلال فترة تستمر أربعة أسابيع يكون الهدف من هذه الفترة هو القضاء تماماً على الخلايا الخبيثة، ومن ثم بعد هذه الفترة يمكن إعادة تقييم المريض، وتحديد العلاجات اللاحقة.

يتم استخدام العلاج الموجّه في بعض الأحيان الذي يستهدف أجزاء معينة من الخلايا السرطانية، ويعمل بشكل مختلف عن العلاج الكيميائي، كما أن آثاره الجانبية أقل حدة من العلاج الكيميائي أيضاً.

علاجية لمدة أيام من العلاج الكيميائي المكثف، ويعقبها فترة راحة ونفاهة للمريض حتى يستطيع أن يتلقى العلاج مرة أخرى، وفي مجملها لا تتجاوز ستة أشهر، ولقد حدث تطور كبير في هذه العلاجات؛ مما حسن من جودة حياة المرضى، وزيادة فرص النجاح.

## علاج سرطان الدم غير اللمفاوي المزمن

يُعالج هذا المرض عن طريق العلاج المستهدف، حيث أُستحدثت علاجات رائدة، وفعّالة لعلاج هذا المرض الذي كان يعيشه المريض لفترات طويلة تتراوح بين (10-20) عامًا يعاني خلالها فترات من نشاط وخمود المرض، ومن غير أي نتيجة نهائية للعلاجات الكيميائية. ولكن عن طريق العلاج المستهدف أصبح من السهولة علاج هذا المرض بحبة دوائية واحدة يوميًا، وأصبح من الممكن السيطرة على هذا المرض عند الأطفال، أما البالغون فأصبح من الممكن علاجه في فترة لا تتجاوز ثلاث سنوات، والسيطرة عليه بأقل الآثار الجانبية المصاحبة.

## هل مرض السرطان مميت؟

لا يمكن تجاهل هذا المرض، وغالبًا ما يكون بطيء الانتشار، وإذا ما عُولج مبكرًا تكون المضاعفات أقل، ومن ثم فرص الشفاء تكون أكبر، ولقد تطور الطب خلال القرن الماضي والحالي فلم يُعد من الأمراض المستعصي علاجها، وما زلنا نشهد تطورات بشكل متسارع للكشف المبكر عن هذا المرض، إضافة إلى تحسين جودة الحياة لدى المصابين به.

والجدير بالذكر أن هناك أنواعًا معينة من سرطان الدم تكون عنيفة وسريعة الوتيرة بالتطور والانتشار، فخلال أيام وأحيانًا ساعات تكون حياة الطفل على المحك، ويحتاج إلى التدخل السريع بالعلاجات المساندة، وأحيانًا بالعلاج الكيميائي، وذلك كنوع من إنقاذ الحياة، وقد يحتاج إلى إجراءات معينة على سبيل المثال: عندما تكون هناك زيادة مطردة في كريات الدم البيضاء قد يلجأ الطبيب المعالج إلى عمليات غسيل الدم من هذه الخلايا السرطانية، وذلك لحماية الجسم من تأثيرها، فمن تأثيرات الزيادة المطردة في كريات الدم البيضاء الفشل الكلوي، أو فشل في أي أعضاء من الأعضاء الحيوية بالجسم؛ لذلك هذه الأنواع من الأمراض تحتاج إلى التدخل السريع من الطاقم الطبي؛ لضمان صحة الطفل، والحفاظ على حياته.

## هل يستطيع الطفل أن يتلقى التطعيمات الخاصة به تبعًا لعمره؟

لا يستطيع الطفل المصاب بسرطان الدم أن يأخذ التطعيمات بحسب جدول التطعيمات الخاص به، وذلك خلال الفترة الأولى من العلاج، ولكن هناك بعض التطعيمات التي توفر له بعض الوقاية من الأمراض الموسمية على سبيل المثال: تطعيم الأنفلونزا من الجائز أن يأخذ هذا التطعيم بعد مرور الفترة الأولى من العلاج. أما التطعيمات الأخرى، فيستطيع أن يبدأ الطفل بتلقيها فقط بعد توقيف العلاج بستة أشهر أو سنة، وبعد الاطمئنان على الجهاز المناعي الخاص

في حال فشل المعالجات السابقة في التغلب على المرض، فقد يلجأ الطبيب إلى زرع الخلايا الجذعية (زرع نخاع العظم).

يتم وضع خطة شاملة لعلاج سرطان الدم لدى الأطفال تبعًا لبروتوكولات علاجية عالمية أثبتت فعاليتها في علاج عدد كبير من الأطفال المرضى، ويتم مواءمة العلاج تبعًا لحالة كل مريض.

شهدت السنوات الأخيرة تحسنًا ملحوظًا في نتائج علاج سرطان الدم لدى الأطفال، ولوحظ تزايد في نسب الشفاء من المرض.



الهدف من علاج سرطان الدم هو تدمير خلايا الدم السرطانية، والسماح لنمو خلايا الدم الطبيعية المتكوّنة في نخاع العظم.



تهدف المعالجة التلطيفية إلى تحسين نوعية حياة الطفل المريض، والسيطرة على الآثار الجانبية للعلاجات الأخرى، والتعايش مع المرض، كما أنها تساعد أفراد الأسرة على فهم المرض، وكيفية تقديم الدعم والمساندة للطفل.



من الضروري توفير الدعم للطفل المصاب من الوالدين، ومن حوله حتى بعد إتمام المعالجة؛ ليعود الطفل إلى ممارسة حياته بصورة طبيعية، ويتجاوز هذه المعاناة بأمان.

## هل هناك توصيات معينة بتغذية الطفل؟

إن الأكل الصحي مهم لصحة الطفل عامة، ولكن خلال الفترة الأولى من العلاج يفقد الطفل شهيته تماماً، فلا يستطيع أن يتناول كميات كبيرة من الطعام. ناهيك عن أن العلاج قد يؤثر في حلمات التذوق للطفل فلا يستسيغ أطعمة كانت مفضلة له في السابق، كما أن روائح الطعام قد تثير الغثيان لديه؛ لذلك خلال الفترة الأولى من العلاج يُسمح للطفل بتناول أي طعام يستسيغه، حتى ولو بكمية ضئيلة مع الحرص على تجنب بعض الأطعمة؛ لأنها قد تكون مصدرًا لبعض الجراثيم التي تصيب الأشخاص ضعيفي المناعة. وكذلك يحرص على تنظيف الورقيات الخضراء، والخضار، والفواكه جيداً، وتمنع بعض أنواع الفواكه التي تنمو عادة على سطح الأرض مثل: التوت والفراولة سريعة التلوث. وعند تحضير الطعام على سبيل المثال: الدجاج، يحرص على طبخه جيداً. كما يُمنع الطفل من تناول جميع أطعمة المطاعم السريعة التي لا يُضمن جودة الطعام فيها ونظافته.

وقد يلجأ بعض الأهالي إلى إعطاء الطفل بعض العلاجات الشعبية، وللأسف لا توجد دراسات طبية على مستوى عالٍ تؤيد أي علاج عشبي، كما أن بعضها قد يتدخل سلباً مع أداء العلاجات المعطاة للطفل.

أما فيما يتعلق بحليب النوق فلا نجد أي دراسات تساند إعطائه الطفل في أي فترة من فترات العلاج، بل إننا وجدنا أن هذه الممارسات تؤثر في صحة الطفل، فيُصاب بالغثيان، والقيء المتواصل عند تناولها، ولم نجد أي نتائج إيجابية تستحق هذه المعاناة.

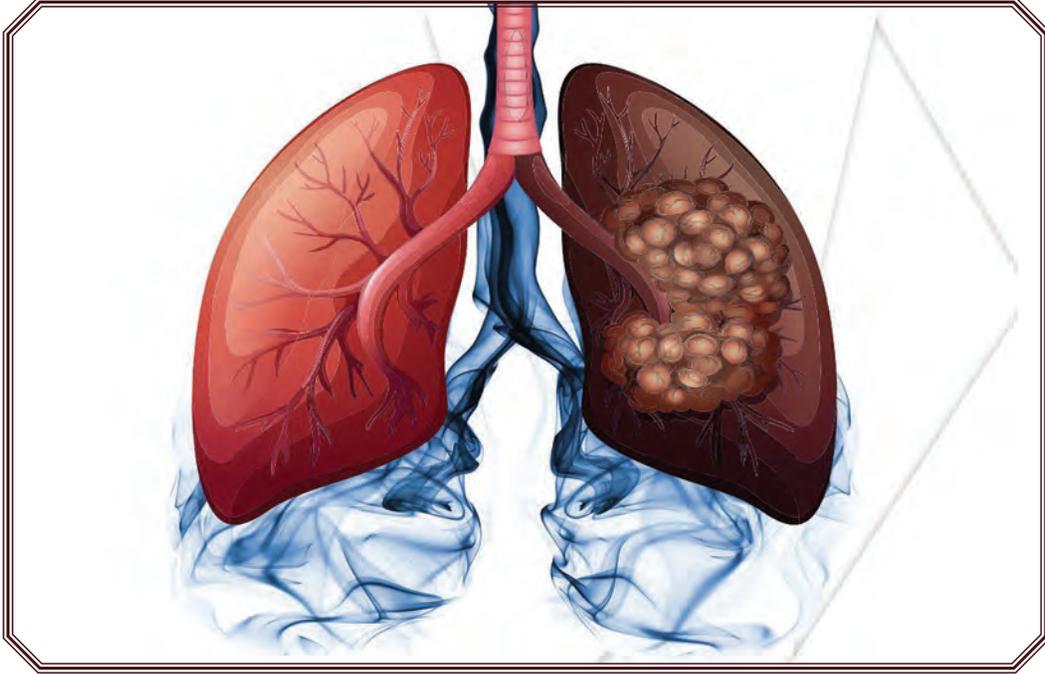
به، عندئذٍ من الممكن أن يتم جدولتها وإعادة إعطاء هذه التطعيمات، وذلك لأن معظم هذه التطعيمات تحتاج إلى جهاز مناعي سليم لتكوين المناعة ضد هذه الأمراض التي لا تتوفر في الوقت الحالي في الطفل المصاب بالسرطان. كما أن بعض التطعيمات عبارة عن ميكروبات حية من الجائز أن تنقل الأمراض إلى الطفل بدلاً من إعطائه المناعة ضدها؛ لذلك لا يُحبذ إعطاء التطعيمات نهائياً في الفترة الأولى من العلاج.

## هل يستطيع الطفل الذهاب إلى المدرسة خلال تلقيه العلاج؟

خلال الفترة الأولى من العلاج يحتاج الطفل إلى البقاء في المستشفى للاطمئنان على صحته، وخلال هذه الفترة لا يُسمح له بالذهاب إلى المدرسة، ولكن يُسمح له بالتعلم والدراسة، وهناك عديد من الجمعيات الأهلية والخيرية التي توفر التعليم من خلال منصات التعلم، على سبيل المثال: جمعية تربية التعلم الكويتية وتعليم الطفل - حتى على سرير المرض - حيث يساعد ذلك في تحسّن الحالة المزاجية، والحالة النفسية للطفل في أثناء تلقيه العلاج، ويشغل تفكيره عن المرض؛ لذلك نشجع على أن يتعلم الطفل خلال هذه الفترة، وأن يكمل ممارسة هواياته قدر المستطاع وهو على سرير المستشفى، ولكن عندما تخف وتيرة العلاج خلال الفترة الثانية من العلاجات عندما يكون الطفل في حالة صحية ونفسية أفضل يُسمح له بالذهاب إلى المدرسة بحسب طاقته.

# سرطان الرئة

د. ناصر بوكلي حسن \*



سرطان الرئة (Lung Cancer) هو أحد أمراض الرئة التي تنجم عن حدوث انقسامات خلوية غير منضبطة للخلايا الحية في الرئة لاسيما الخلايا الظهارية التي تبطن جدران القصبات، والقصيبات، والشعب الهوائية، وفروعها. تمتلك هذه الخلايا المنقسمة قدرة على غزو الأنسجة الأخرى للرئة، والانتشار فيها، إما عن طريق نمو مباشر باتجاه نسيج مجاور، أو الانتقال إلى أنسجة بعيدة في عملية يُطلق عليها اسم النقلة (Metastasis). في البداية قد تكون الرئتان قادرتين على إصلاح تلف خلاياهما وتعويضهما إلا أن التلف الذي يتسلط على الخلايا المبطنة للرئة يتزايد مع تكرار التعرض للمادة المسرطنة مثل: الدخان، وبمرور الوقت يدفع ذلك التلف المزمن والمطول بالخلايا الرئوية لسلوكٍ شاذٍ غير سوي يؤدي في النهاية إلى حدوث السرطان.

بحسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية فإن حوالي 17% تقريباً من الوفيات التي تحدث سنوياً على مستوى العالم ناجمة عن سرطان الرئة بين البالغين في مرحلة مبكرة من العمر؛ بسبب التعرض لمواد مسرطنة موجودة في الهواء الملوث داخل المنزل من جراء الطهي فيه باستخدام أنواع الوقود الصلب مثل: الحطب، أو الفحم العضوي، أو الفحم العادي.

\* استشاري طب الأسرة والمجتمع - المنطقة الشرقية - المملكة العربية السعودية.



سرطان الرئة هو نوع من السرطان يتميز بظهور خلايا غير طبيعية تنقسم بصورة غير منضبطة داخل الرئتين.

الجسيمات الصغيرة العالقة والملوثات البيئية الأخرى الموجودة في مكان العمل. فهناك علاقة بين التعرض المهني للمواد المسرطنة في مكان العمل وزيادة خطر الإصابة بسرطان الرئة وهذه المواد هي: الأسبست، والزرنيخ، والكروم، والنيكل، وغاز الرادون، والقطران، والسخام الذي يتكوّن من نواتج الاحتراق غير الكامل للهيدروكربونات. ويمكن لهذه المواد أن تسبب سرطان الرئة لدى الأشخاص الذين يتعرّضون لها في مكان العمل حتى ولو لم يدخنوا البتة، ويزداد خطر الإصابة بسرطان الرئة بدرجة عالية إذا كانوا مدخنين.

الطهي والتدفئة في المنزل: يحدث حوالي (5-7%) من سرطانات الرئة لدى الأفراد غير المدخنين، حيث يسببها تلوث الهواء الناجم عن استخدام الفحم لأغراض الطهي والتدفئة في المنزل، وارتفاع مستوى الدخان في المنزل، ويرتفع معدّل تعرّض النساء لهذا الخطر؛ بسبب دورهن الأساسي في إعداد الطعام وطهيه.

### أنواع سرطان الرئة

السرطانات (الأورام) الرئوية نوعان:

1. الورم الحميد (Benign Tumour)، وتبلغ نسبته حوالي (10-15%) من أورام الجهاز التنفسي.

2. الورم الخبيث (Malignant Tumour) ويُسمى بسرطانات الرئة وهي تنقسم بدورها إلى قسمين هما: السرطانات الأولية التي تمثل غالبية الحالات وتنشأ في الرئة نفسها، والسرطانات

يشكل سرطان الرئة مصدر قلق بالغ على الصحة العامة، حيث إنه يسبب عددًا كبيرًا من الوفيات في العالم، وتشمل الأسباب التي تزيد من خطر الإصابة بسرطان الرئة ما يأتي:

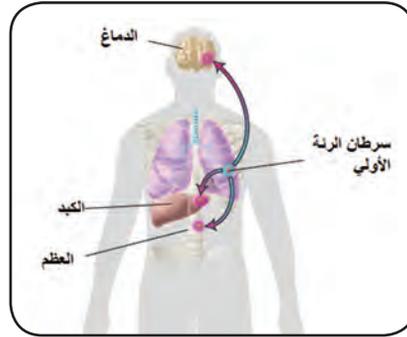
- التدخين الذي يشمل تدخين السجائر، والأرجيلة، والمدواخ، والعليون، والسيجار، والماريجوانا، وسائر طرائق تدخين التبغ، وهو السبب الرئيسي للإصابة بسرطان الرئة؛ إذ يشكل التبغ حوالي (85-90%) من الأسباب، وتبقى حوالي (10-15%) منسوبة لعوامل مسرطنة أخرى وقعت بين أشخاص لم يسبق لهم أن دخنوا البتة، وهي غالبًا ما تنتج عن مجموعة من العوامل البيئية مثل: التعرّض لغاز الرادون، أو الأسبست، أو التدخين السلبي وغير المباشر، أو تنجم عن أشكال أخرى من تلوث الهواء، أو يحدث في سياق التليف الرئوي أو الخضوع للعلاج بالأشعة، وربما تنتقل السرطانات إلى الرئة من أماكن أخرى في الجسم (أي: النقائل السرطانية). مثل: سرطان الغدد اللمفاوية، وسرطان الكبد. أو وجود عامل وراثي جيني للإصابة بسرطان الرئة، حيث يكون هناك تاريخ عائلي للإصابة بهذا السرطان بين أفراد بعض العائلات.
- التعرّض المستمر للمواد المسرطنة مثل: دخان الفحم، والغازات الناتجة عن احتراق الأخشاب، وغازات الأفران، وغازات التدفئة والإصابة بمتلازمة نقص المناعة المكتسبة "الإيدز"، حيث إنها أسباب مهمة للإصابة بسرطان الرئة.



سرطان الرئة هو السبب الرئيسي للوفيات الناجمة عن السرطان في جميع أنحاء العالم، كما يمثل أعلى معدلات للوفاة بين الرجال والنساء على حدّ سواء.

## سرطان الرئة الثانوي

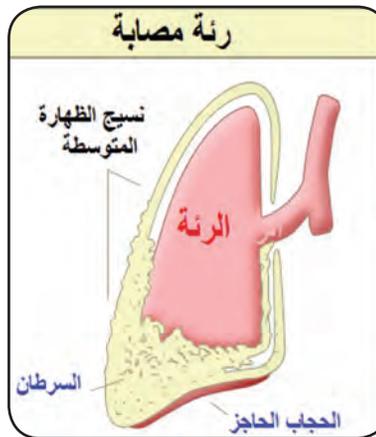
تُعد الرئة مكانًا شائعًا للانتشار السرطاني والنقيلات الورمية الخبيثة القادمة من أعضاء وأجهزة أخرى من الجسم، وتُصنّف السرطانات الثانوية حسب موقعها الأصلي فمثلًا: سرطان الثدي المنتشر في الرئة يُسمى سرطان الثدي المنتشر النقيلي.



شكل يوضح سرطان الرئة النقيلي.

## التصنيف المرحلي الدولي لسرطان الرئة

تصنيف (TNM) يعتمد هذا النظام على قياس حجم الورم، والتعرّف عن طريق الفحوص المخبرية والتصويرية على مدى انتشار المرض في العقد اللمفاوية، وأعضاء الجسم، حيث يعبر الحرف (T) عن حجم الورم،



الثانوية التي تنشأ خارج الرئة ثم تنتقل إلى الرئة من عضو آخر مصاب.

يُصنّف سرطان الرئة الأولي حسب النوع النسيجي، ويُقسم سرطان الرئة إلى نوعين رئيسيين بناءً على مظهر خلايا سرطان الرئة تحت المجهر هما:

**– سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة،** ويشمل عدة أنواع لسرطانات الرئة التي تتصرف بطريقة متشابهة تتضمن السرطان الغدي، وسرطان الخلايا الحرشفية، وسرطان الخلايا الكبيرة.

**– سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة،** هذا النوع من سرطان الرئة سريع الانتشار جدًا، وله إفرازات هرمونية وعصبية تسبب متلازمة الأبعاد الورمية.

إضافة إلى هذين النوعين هناك أيضًا:

**– سرطان الظهارة المتوسطة (Mesothelioma)** الذي ينشأ من خلايا الظهارة المتوسطة في غشاء الجنبه الواقي المبطن للرئتين، وينجم هذا النوع من السرطان بعد التعرّض الطويل لمادة الأسبست.



شكل يوضح سرطان الظهارة المتوسطة للرئة الناجم عن التعرّض لألياف الأسبست.

التدخين هو عامل الخطر الرئيسي للإصابة بسرطان الرئة.

يُعد سرطان الخلايا غير الصغيرة وسرطان الخلايا الصغيرة من أكثر أنواع سرطان الرئة شيوعًا، ولكن سرطان الخلايا الصغيرة يتطور بسرعة في أغلب الأحيان، وأقل شيوعًا من سرطان الخلايا غير الصغيرة.

يشكل تدخين التبغ بجميع أشكاله عامل خطر رئيسي للإصابة بسرطان الرئة، وتشمل عوامل الخطر الأخرى التعرّض غير المباشر لدخان التبغ (التدخين السلبي)، والتلوث البيئي والمهني مثل: التعرّض لمادة الأسبست، والرادون، والإصابة بأمراض الرئة المزمنة السابقة.



تشمل أعراض سرطان الرئة السعال المستمر الذي لا يزول مع المعالجات التقليدية، والألم الصدري، وضيق التنفس، ونفث الدم (خروج الدم مع البلغم).

ولكنه ينتشر في أعضاء مجاورة مثل: جدار الصدر، أو الحجاب الحاجز، أو غشاء الجنب (Pleura) أي: البطانة حول الرئة، ويمكن أن يكون السرطان قد انتشر أيضاً إلى الغدد اللمفية المجاورة.

### المرحلة الثالثة

تغزو الخلايا السرطانية أجهزة وأعضاء أخرى قريبة من الرئتين، أو قد تدل هذه المرحلة على وجود ورم أصغر ترافقه خلايا سرطانية في الغدد اللمفية بعيداً عن الرئتين.

### المرحلة الرابعة

تدل على انتشار السرطان خارج الرئة المصابة مثل: الرئة الأخرى، أو أجزاء بعيدة من الجسم لاسيما الكبد.

ويعبر الحرف (N) عن عدد العقد اللمفية المصابة، وانتشار الورم، فيها ويعبر الحرف (M) عن انتقال الورم في أعضاء الجسم، ويوضع الحرف (X) عندما يصعب وضع الورم في أي من التقسيمات السابقة، ويُعد هذا التصنيف أساساً ضرورياً لاختيار الطريقة العلاجية المناسبة، ومآلات المرض، والتنبيه بمساقه، ويُقسّم إلى أربع مراحل هي:

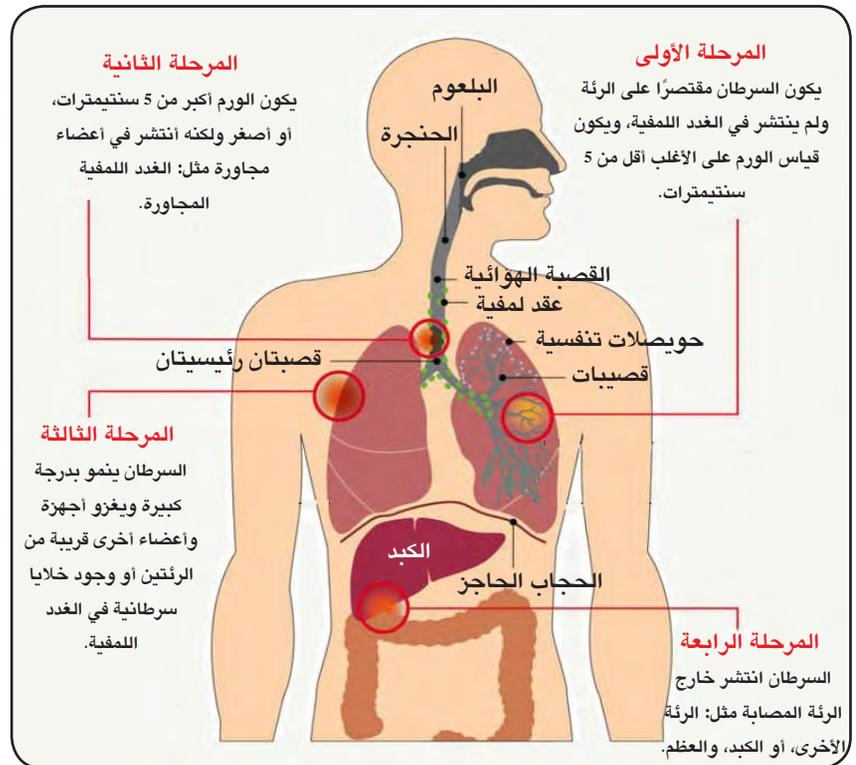
### المرحلة الأولى

يكون موضع السرطان مقتصرًا على الرئة، ولم ينتشر في الغدد اللمفية، ويكون قياس حجم الورم على الأغلب أقل من 5 سنتيمترات.

### المرحلة الثانية

يكون حجم الورم أكبر من 5 سنتيمترات، أو ربما يكون ورماً أصغر،

قد تكون الأعراض الأولية لسرطان الرئة خفيفة يُفترض أنها مجرد مشكلات تنفسية شائعة؛ مما يتسبب في تأخر التشخيص.



شكل يوضح مراحل سرطان الرئة.



تشمل أساليب تشخيص سرطان الرئة: الفحص البدني، وتصوير الصدر الشعاعي بالأشعة السينية، والتصوير المقطعي المحوسب، والرنين المغناطيسي، وفحص الرئة عن طريق تنظير القصبات، وأخذ خزعة للفحص النسيجي.

## أعراض وعلامات سرطان الرئة

### أولاً: الأعراض المبكرة لسرطان الرئة

- السعال المستمر لأكثر من ثلاثة أسابيع.
- تغيير التنفس مثل: اللهات مع ظهور أصوات تنفسية.
- ألم الصدر.
- تبدل الصوت ولا سيما البحة المستمرة.
- فقد الوزن غير المقصود.
- الضعف العام، والتعب، والحمى.

### ثانياً: العلامات المتأخرة لسرطان الرئة

مع تقدّم المرض تنتشر نقيلات من سرطان الرئة في بعض أجزاء الجسم، وتعتمد الأعراض الإضافية على موقع الأورام الجديدة، وتتمثل فيما يأتي:

- الالتهابات الرئوية الجرثومية.
- انصباب الجنبية.
- ضخامة الصدر، وانتفاخ الرقبة.
- الأعراض والعلامات الهضمية.
- تعجّر رؤوس الأصابع.
- الآلام والكسور في العظام.

• متلازمة هورنر: تحدث هذه المتلازمة حال الإصابة بسرطان قمة الرئة الذي يُسمى ورم بانكوست (Pancost's Syndrome)، ويسبب متلازمة هورنر (Horner's Syndrome) وتتأثر الأعصاب في الوجه؛ مما يؤدي إلى تدلي جفن واحد

وانسداله، أو تضيق حدقة العين في الجهة المصابة للرئة نفسها، أو غياب التعرّق على جانب واحد من الوجه، وقد تسبّب آلاماً في الكتف؛ بسبب تضرّر الضفيرة العصبية العضدية.

متلازمات الأبعاد الورمية: تفرز الأورام الخبيثة المختلفة ولا سيما سرطان الرئة في بعض الأحيان مادة مشابهة للهرمونات؛ مما يتسبب بظهور مجموعة واسعة من الأعراض والاضطرابات غير الشائعة تسمى متلازمة الأبعاد الورمية (Paraneoplastic syndrome)، أو المتلازمة المصاحبة للورم السرطاني، ويمكن أن تسبب هذه المتلازمة الورمية مشكلات كثيرة منها: صعوبة المشي، واختلال التوازن، وضعف التناسق العضلي، وتوتر العضلات أو ضعفها، وفقدان المهارات الحركية الدقيقة، مثل: التقاط الأشياء، وصعوبة البلع، والتلعثم في التلفظ، واضطرابات الكلام، وفقدان الذاكرة، وتدهور التفكير والمهارات المعرفية الأخرى، ومشكلات في الرؤية، والأرق، واضطرابات النوم، والنوبات التي تشبه الصرع، والحركات غير الإرادية، والهلوسة.

### تشخيص سرطان الرئة

يعتمد تشخيص الإصابة بسرطان الرئة على قيام الطبيب بمجموعة من الفحوص اللازمة، فإذا ما اشتبه الطبيب في وجود سرطان الرئة، فإنه

تستند علاجات سرطان الرئة إلى نوع السرطان، ومدى انتشاره.

غالباً ما تُستخدم المعالجة الجراحية في المراحل الأولية من سرطان الرئة.

أحدثت المعالجة المناعية ثورة في مجال علاج سرطان الرئة، حيث تساعد هذه العلاجات على تحفيز الجهاز المناعي للتعرف على الخلايا السرطانية، ومهاجمتها.



لابد من تعزيز إستراتيجيات الوقاية من السرطان والدعوة إلى تبني أنماط حياة صحية بما فيها ممارسة النشاط البدني، واتباع النظم الغذائية الصحية، والحد من التعرّض لعوامل الخطر البيئية.

التشخيص النهائي القاطع لسرطان الرئة على الاختبار النسيجي للكتلة المستأصلة (الخرزة) في سياق يعتمد على الخصائص السريرية والشعاعية. وأما في الحالات النادرة التي تعجز فيها هذه الإجراءات عن الوصول للتشخيص الصحيح، فقد يلجأ الأطباء إلى التدخل الجراحي للوصول إلى التشخيص الحاسم والدقيق.

### الوقاية من سرطان الرئة

تقسم مستويات الوقاية من سرطان الرئة إلى أربعة مستويات ذات أهداف محددة هي:

- **الوقاية الأساسية:** التي تعزز صحة الإنسان عمومًا.
- **الوقاية الأولية:** تكافح عوامل الخطر الخاصة بسرطان الرئة للوقاية من الإصابة من مثل: الإقلاع عن التدخين، والإقلال من التلوث البيئي.
- **الوقاية الثانوية:** تهدف إلى الكشف المبكر عن سرطان الرئة، وتقديم العلاج الناجع للمصابين به.
- **الوقاية الثالثة:** تقوم بالتخفيف من عبء الإصابة بهذا السرطان على مستوى الفرد، والأسرة، والمجتمع.

### التحري عن سرطان الرئة

يُستخدم في تحري سرطان الرئة التصوير المقطعي المحوسب منخفض الجرعة (Low Dose CT scan; LDCT). بغرض الكشف عن الإصابة بسرطان الرئة في مرحلة مبكرة للغاية؛ مما يمكن من علاجه على نحو سريع وناجح.

يقوم باستجواب المريض وتقصي التاريخ المرضي والعائلي وبعد عمل الفحص البدني الشامل، ولاسيما فحص الصدر بالسماعة، يطلب الطبيب تصوير الصدر بالأشعة السينية، والفحص المختبري للبلغم (القشع).

إن التصوير الشعاعي البسيط للصدر بالأشعة السينية هو إحدى الخطوات التشخيصية الأولية، كما يُستخدم التصوير بالأشعة المقطعية لتوفير معلومات أكثر حول نوع المرض ومدى قوته، ويمكن للفحص بالأشعة المقطعية كشف الآفات الصغيرة الرئوية، وتحديد مكان وحجم الأورام والآفات غير الطبيعية في الرئة التي قد يتعذر اكتشافها بالأشعة السينية.

وقد يتطلب تشخيص سرطان الرئة أخذ عينة أو خرزة (Biopsy) وتحليلها، أو استئصال قسم من خلايا، أو نسيج الكتلة، أو الورم المشكوك فيه، وربما تُؤخذ الخرزة المطلوبة بالمنظار المزود بكاميرا، ويدخل عبر القصبات الرئوية، وذلك ضمن إجراء يُسمى تنظير القصبات، والشعب الرئوية، أو تُستخدم إبرة رفيعة خاصة تدخل عبر الجلد وصولاً إلى أنسجة الرئة وموضع الورم فيها لجمع الخلايا الغريبة، وعملية أخذ الخرزة ودراسة تركيبها ضرورية للتأكد من وجود السرطان من عدمه، وكذلك لتحديد نوع سرطان الرئة لدى المصاب بالمرض، وقد تُؤخذ عينة الخرزة من العقد اللمفاوية أو غيرها من المناطق التي انتشر فيها السرطان الرئوي مثل: الكبد، ويعتمد



تُعد الرعاية الداعمة مهمة للمصابين بسرطان الرئة، حيث تهدف إلى تخفيف الأعراض علاجياً خاصة الألم، وتحسين نوعية حياة المصابين وأسره.



تهدف تدابير الوقاية الأولية من سرطان الرئة إلى تلافيف ظهور المرض عن طريق الحد من المخاطر، وتعزيز السلوك الصحي من مثل: الإقلاع عن التدخين، وتنفيذ سياسات مكافحة التدخين، والتصدي للأخطار المهنية، وخفض مستويات تلوث الهواء.



تشتمل تدابير الوقاية الثانوية من سرطان الرئة على أساليب التحري التي تهدف إلى الكشف المبكر عن المرض في مراحله الأولى قبل ظهور الأعراض، خاصة لدى الأفراد المعرضين لعوامل الخطر.



يُعد التصوير المقطعي منخفض الجرعة من أساليب التحري الرئيسية لسرطان الرئة.



إن من أفضل الوسائل للوقاية من سرطان الرئة هو عدم التدخين.

• بيفاسيزوماب (Bevacizumab).  
• إرلوتينيب (Erlotinib).

• كريسوتينيب (Crizotinib).

### ثالثاً: العلاج المناعي

هي علاجات حديثة غالبية الثمن لذا ينحصر استخدامها للأشخاص المصابين بسرطان الرئة المتقدم والذين يعانون سرطان الرئة النقيلي.

### رابعاً: المعالجة الإشعاعية

يتم توجيه العلاج الإشعاعي إلى سرطان الرئة من خارج الجسم، ويُسمى العلاج الإشعاعي الخارجي، أو يمكن وضعه عن طريق إبر، أو بذور مشعة، أو قسطرة داخل الجسم بالقرب من السرطان، ويُسمى في تلك الحالة المعالجة الإشعاعية الداخلية، أو المعالجة الإشعاعية الموضعية.

### خامساً: المعالجة الجراحية

إن إزالة الورم السرطاني وما يجاوره من أنسجة رئوية توفر للمريض أفضل فرص الشفاء عندما يكون المرض في مرحلة الانتشار الموضعي، وتتضمن إجراءات استئصال سرطان الرئة ما يأتي:

الاستئصال المحدود (استئصال الفص الرئوي): ويهدف إلى إزالة جزء صغير من الرئة يحتوي على السرطان، إلى جانب هامش من النسيج السليم، وقد يتضمن إزالة جزء أكبر من نسيج الرئة، ولكن ليس كل الفص الرئوي، وهو من أكثر العمليات شيوعاً لمعالجة سرطان الرئة.

وقد يزيل الطبيب أيضاً عدداً من الغدد اللمفية من الصدر للتحقق من وجود السرطان فيها.

الفئات المستهدفة بتحري سرطان الرئة

• المدخنون الفعليون، والمدخنون الذين كانوا يدخنون في السابق، والبالغون من العمر 55 عاماً وأكثر، والأشخاص الذين دخّنوا بشراهة لعدة سنوات.

• المصابون السابقون بسرطان الرئة ومَن لديهم تاريخ عائلي للإصابة بسرطان الرئة، ومَن تعرّضوا إلى مادة الأسبست في العمل.

• الأشخاص المعرضون لعوامل الخطر الأخرى للإصابة بسرطان الرئة، ومنهم الذين يعانون مرض الانسداد الرئوي المزمن (Chronic Obstructive Pulmonary Disease; COPD).

### معالجة سرطان الرئة

تتضمن إستراتيجيات معالجة سرطان الرئة ما يأتي:

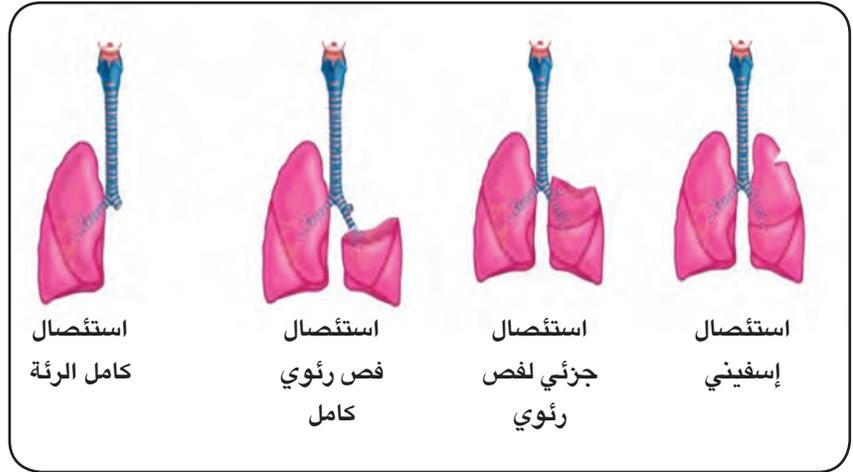
#### أولاً: المعالجة الكيميائية

يمكن استخدام المعالجة الكيميائية في أثناء المراحل الأولى من ظهور سرطان الرئة بالخلايا غير الصغيرة، وذلك بإعطاء تلك الأدوية بالتزامن مع إجراء العملية الجراحية؛ بهدف رفع نسبة فرص بقاء المريض على قيد الحياة.

#### ثانياً: العلاج بالعقاقير المستهدفة

يركز العلاج بالعقاقير المستهدفة (Targeted drug therapy) على أماكن محددة موجودة داخل الخلايا السرطانية ومن أنواعها المختلفة:

من المهم التماس الرعاية الطبية في وقت مبكر لتجنب أي تأثيرات خطيرة في صحة الفرد، ويتوقف نجاح المعالجة على التاريخ المرضي للفرد، ومرحلة السرطان.



شكل يوضح المعالجة الجراحية لسرطان الرئة.

يمكن للعلاج المبكر أن يحول دون تفاقم سرطان الرئة وانتشاره في أجزاء أخرى من الجسم، كما أنه يزيد بشكل كبير من فرص نجاح المعالجة.

يشكل سرطان الرئة مصدر قلق بالغ للصحة العامة، حيث يسبب عددًا كبيرًا من الوفيات حول العالم. يُقدر بنحو 1.8 مليون حالة وفاة (18%) في عام 2020م بحسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية.

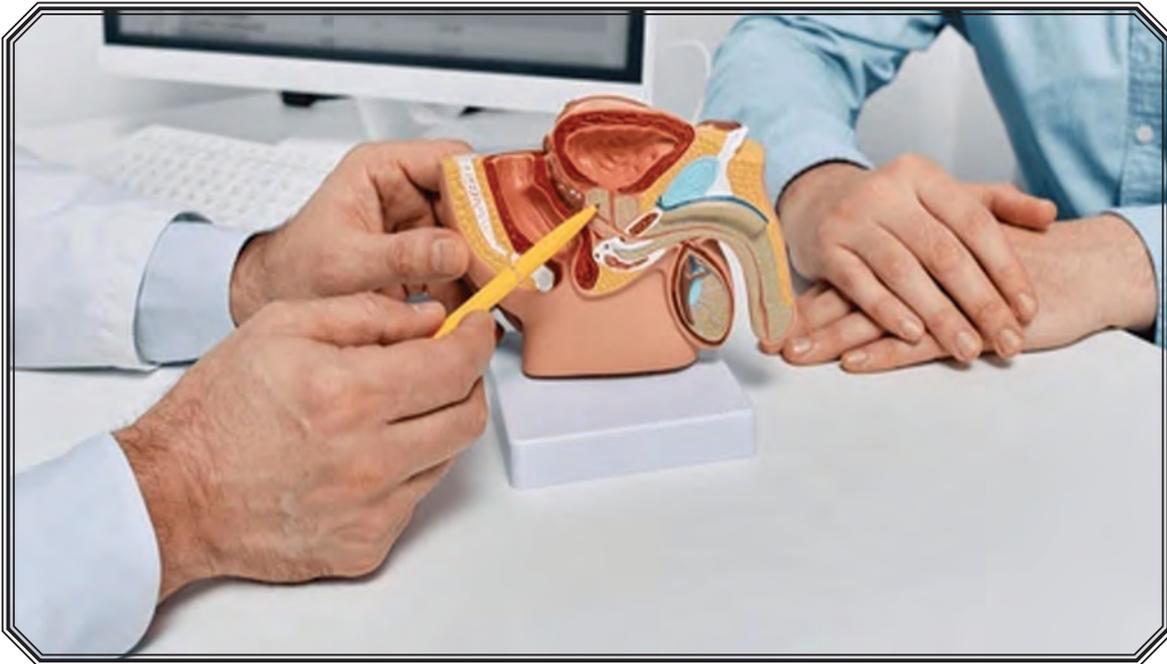
زرع الرئة: يجعل خطر الانتكاس السرطاني عملية زرع الرئة غير فعالة لمعالجة السرطان الرئوي.

### تحسين جودة حياة المصابين بسرطان الرئة

- يتركز ذلك في معالجة الآلام الناجمة عن سرطان الرئة، وتوجد عدة طرق إحداها هو إزالة مصدر الألم، بعملية جراحية، أو بالعلاج الكيميائي، أو الإشعاعي، أو طرق العلاج الدوائية الأخرى من مثل:
  - الأسبرين، والباراسيتامول، والإيبوبروفين، ويمكن أن تُعطى بوصفة طبية أو من دونها.
  - الأدوية الأفيونية الضعيفة (المشتقة من الأفيون)، مثل: الكوديين.
  - الأدوية الأفيونية القوية، مثل: المورفين، وأكسيكودون، وهيدرومورفون فينتانيل، والميثادون، أو أكسي مورفون.
- بعض الأدوية المستعملة في شكل أقراص أو سوائل، وتذوب الأنواع الأخرى بسرعة في الفم، ويمكن الحصول على بعض الأدوية عن طريق الحقن، إما تحت الجلد، أو في الوريد من خلال التحاميل الشرجية، أو عن طريق وضع لاصقة جلدية.
- مضادات الاكتئاب، والأدوية المضادة للصرع، والستيرويدات. هناك أيضًا علاجات متخصصة، مثل: تخدير العصب، وهو مخدر موضعي يُحقن حول العصب أو داخله، ويمنع هذا المخدر الألم على طول هذا المسار العصبي من الوصول إلى الدماغ.
- قد تساعد أيضًا العلاجات الأخرى، مثل: الوخز بالإبر، والتدليك، والعلاج الطبيعي، والاسترخاء، والتأمل، والتنويم المغناطيسي في التخفيف من حدة الألم.

# سرطان البروستاتا

د. سارة محمد الإمام \*



سرطان البروستاتا (Prostate Cancer) هو نوع من أنواع السرطان الذي يتطور في غدة البروستاتا، وهي غدة في الجهاز التناسلي الذكري تقع أسفل المثانة، وتحيط بالإحليل في مكان خروجه منها، وهو من أكثر السرطانات شيوعاً عند الذكور. تقوم غدة البروستاتا بإفراز السائل المنوي الذي يغذي الحيوانات المنوية ويحميها، وفي سرطان البروستاتا تتحول خلايا الغدة إلى خلايا سرطانية، وتنقسم لتشكل ورماً يهاجم خلايا الأنسجة القريبة منها، ومع مرور الوقت وعدم اكتشاف المرض من الممكن أن تنتقل الخلايا السرطانية إلى أجزاء أخرى في الجسم.

\* مساعد محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



سرطان البروستاتة (Prostate Cancer) هو نوع من أنواع السرطان الذي يتطور في غدة البروستاتة. وهو من أكثر السرطانات شيوعاً عند الذكور.

إذا اكتشف الطبيب وجود خلل خلال فحص سرطان البروستاتة، فقد يوصى بإجراء مزيد من الاختبارات لتأكيد الإصابة بسرطان البروستاتة، مثل:

- التصوير بالموجات فوق الصوتية من خلال المستقيم.
- التصوير بالرنين المغناطيسي.
- جمع عينة من نسيج البروستاتة للكشف عن وجود خلايا سرطانية فيها (خزعة البروستاتة).

بمجرد تشخيص الإصابة بسرطان البروستاتة يتم إجراء الفحوص لمعرفة مرحلة ودرجة السرطان (مدى عدوانية المرض)؛ لتحديد إمكانية انتشاره في أجزاء الجسم الأخرى.

تُؤخذ عينة من الخلايا السرطانية ويتم فحصها لتحديد مدى خطورتها، ويُسمى المقياس الأكثر شيوعاً المستخدم في تقييم درجة سرطان البروستاتة مقياس جليسون (Gleason Score) حيث:

- تشير الدرجة 6 وأقل إلى الإصابة بسرطان البروستاتة منخفض الدرجة.
- تشير الدرجة 7 إلى الإصابة بسرطان البروستاتة متوسط الدرجة.
- تشير الدرجة من (8 - 10) إلى الإصابة بسرطان البروستاتة مرتفع الدرجة.

يجب على الطبيب أيضاً التأكد من انتشار السرطان خارج البروستاتة من عدمه، ويوصى بإجراء عدد من اختبارات التصوير الشعاعي من مثل:

- فحص العظام.
- مسح التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET).

ما تزال أسباب المرض غامضة، ولكن هناك أسباب تزيد من حدوث الإصابة بالمرض (عوامل الخطر) ومنها:

- السمنة: قد يكون الأشخاص الذين يعانون السمنة أكثر عرضةً لسرطان البروستاتة.
- كبار السن.
- التاريخ العائلي للمرض.
- ارتفاع مستويات هرمون التستوستيرون.
- نقص فيتامين D.

## الأعراض

قد لا تظهر الأعراض والمشكلات الناجمة عن سرطان البروستاتة في المراحل المبكرة، ولكن تزيد حدتها مع الوقت، ومنها:

- مشكلات في التبول، من مثل: ضعف تدفق البول، وظهور دم فيه.
- ضعف الانتصاب.
- آلام في الحوض، والعمود الفقري، والأضلاع.
- القصور الكلوي.

## تشخيص سرطان البروستاتة

من المهم إجراء الفحوص المبكرة، خاصة عند الأشخاص الذين لديهم عوامل خطر تزيد من فرص الإصابة بالمرض.

فمن المهم اكتشاف المرض في المراحل المبكرة، ويتم الفحص عن طريق إجراء بعض الفحوص، منها:

- فحص المستقيم بالإصبع (Digital Rectal Examination; DRE).
- اختبار مستضد البروستاتة النوعي (Prostate-Specific Antigen; PSA).



تقوم غدة البروستاتة بإفراز السائل المنوي الذي يغذي الحيوانات المنوية ويحميها.



قد لا تظهر الأعراض والمشكلات الناجمة عن سرطان البروستاتة في المراحل المبكرة، ولكن تزيد حدة مع الوقت

## العلاج

يعتمد علاج سرطان البروستاتة على عدة عوامل، منها: درجة السرطان، ومعدل انتشاره، وسرعة نموه، وفي بعض الحالات قد يعتمد الطبيب على مراقبة المرض وسرعة نموه بدلاً من التدخل الجراحي، وهذا يكون في الحالات التي لا تظهر عليها أعراض.

قد تكون المتابعة خياراً علاجياً لسرطان البروستاتة الذي لا يسبب أعراضاً، ومن المتوقع أن ينمو ببطء شديد متقصرًا على منطقة صغيرة من البروستاتة، أو يُصاب به شخص في سن متقدمة؛ مما يجعل العلاج أكثر صعوبة، أو يعاني المريض حالة صحية خطيرة.

## العلاج الجراحي

يُعد العلاج الجراحي أحد الخيارات المتاحة لعلاج سرطان البروستاتة الذي لم يتجاوز حدود غدة البروستاتة، كما يُستخدم أحياناً لعلاج حالات سرطان البروستاتة المتأخرة مع العلاجات الأخرى.

يتضمن العلاج الجراحي لسرطان البروستاتة إزالة غدة البروستاتة (الاستئصال الجذري)، وبعض الأنسجة المحيطة بها مع بعض العقد اللمفية.

## العلاج الإشعاعي

تُستخدم في العلاج الإشعاعي حزم طاقة عالية القدرة لقتل الخلايا السرطانية.

## العلاج الهرموني

يعتمد سرطان البروستاتة على هرمون التستوستيرون لمساعدته على النمو، ويكون العلاج الهرموني عن طريق تقليل إنتاج هرمون التستوستيرون الذكري، وقد يؤدي قطع إمداد التستوستيرون إلى موت الخلايا السرطانية أو إبطاء نموها.

غالبًا ما يُستخدم العلاج الهرموني لعلاج سرطان البروستاتة متقدم

الدرجة؛ لتقليل حجم السرطان، وإبطاء نموه، وقد يُستخدم أحياناً قبل العلاج الإشعاعي بغرض زيادة فعالية العلاج الإشعاعي، وتقليل كمية الإشعاع المستخدمة.

## العلاج الكيميائي

يتم البدء في العلاج الكيميائي في حالة انتقال السرطان إلى خارج غدة البروستاتة، وعند عدم الاستفادة من العلاج الهرموني تتم المعالجة الكيميائية عن طريق العقاقير لقتل الخلايا سريعة النمو بما في ذلك الخلايا السرطانية.

## العلاج المناعي

يعتمد العلاج المناعي على استخدام خلايا الجهاز المناعي لمحاربة السرطان، ففي الأفراد الطبيعيين يستطيع الجهاز المناعي السليم التعرف على الخلايا الغريبة وقتلها، أما في حالة الإصابة بالسرطان فإن الجهاز المناعي يعجز عن مهاجمة هذه الخلايا السرطانية؛ لأن الخلايا السرطانية تفرز بروتينات لتساعدها على الاختباء من الجهاز المناعي، ومن ثمّ عدم استطاعة الجسم القضاء عليها، ويكون العلاج المناعي عن طريق لقاح خاص لكل مريض، فتؤخذ عينة من الدم من المريض، وتتم إزالة كريات الدم البيضاء وإرسالها إلى المختبر، ثم يتم تعريضها لبروتين من خلايا سرطان البروستاتة، وبعد ذلك تتم إعادة حقن المريض بها فتسبب الخلايا في مهاجمة خلايا السرطان في الجسم. يتم استخدامه عند المرضى المصابين بسرطان البروستاتة الأقل تقدماً.

ومما سبق نستطيع أن نؤكد أنه لا يمكن منع الإصابة بسرطان البروستاتة، ولكن يمكن اتخاذ عدة تدابير للحد من خطر الإصابة به، أو الحد من تطوره في حال الإصابة به، مثل: ممارسة النشاط البدني بانتظام، والتغذية الصحية، والتوعية الصحية.

من المهم إجراء الفحوص المبكرة خاصة عند الأشخاص الذين لديهم عوامل خطر تزيد من فرص الإصابة بالمرض.

إذا اكتشف الطبيب وجود خلل خلال فحص سرطان البروستاتة، فقد يوصي بإجراء مزيد من الاختبارات لتأكيد الإصابة بسرطان البروستاتة.

يعتمد علاج سرطان البروستاتة على عدة عوامل منها: درجة السرطان، ومعدل انتشاره، وسرعة نموه.



# استراحة العدد

## مِنْ طَرَائِفِ الْعَرَبِيَّةِ

### صفات اللصِّ

- إِذَا كَانَ الرَّجُلُ يَسْرِقُ الْمَتَاعَ فَهُوَ سَارِقٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَقْطَعُ الطَّرِيقَ فَهُوَ لِصٌّ، وَقَرْضُوبٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَسْرِقُ الْجِمَالَ فَهُوَ خَارِبٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَسْرِقُ الْغَنَمَ فَهُوَ أَحْمَصٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَسْرِقُ الدَّرَاهِمَ بَيْنَ أَصَابِعِهِ فَهُوَ قَفَّافٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَشُقُّ مَوَاضِعَ الدَّنَانِيرِ بَيْنَ الثِّيَابِ وَيَأْخُذُهَا فَهُوَ طَرَّانٌ.
- فَإِذَا كَانَ لَهُ تَخْصُّصٌ بِالْخَبْثِ وَالتَّلَصُّصِ وَالفِسْقِ فَهُوَ طَمْلٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَسْرِقُ وَيَزْنِي وَيُؤْذِي النَّاسَ فَهُوَ دَاعِرٌ.
- فَإِذَا كَانَ يَدُلُّ اللُّصُوصَ وَيُنْدِسُ لَهُمْ فَهُوَ شِصٌّ.
- فَإِذَا كَانَ يَأْكُلُ مَعَهُمْ وَيَحْفَظُ مَتَاعَهُمْ وَلَا يَسْرِقُ مَعَهُمْ فَهُوَ لَغِيفٌ.
- فَإِذَا كَانَ دَاهِيًا فِي اللُّصُوصِيَّةِ فَهُوَ سَبْدٌ / أَسْبَادٌ.
- فَإِذَا كَانَ خَبِيثًا مُنْكَرًا فَهُوَ عَفْرٌ [بتشديد الراء].
- فَإِذَا كَانَ مِنْ أَحْبَبِ اللُّصُوصِ فَهُوَ عُمْرُوطٌ.
- أَمَّا كَلِمَةُ الْحَرَامِيِّ [مَشْدَدَةُ الْيَاءِ] فَتَشِيرُ إِلَى الْمَنْسُوبِ إِلَى الْحَرَامِ، وَتُطْلَقُ غَالِبًا عَلَى اللَّصِّ، وَقَدْ ذَكَرَ الْمَعْجَمُ الْوَسِيطُ أَنَّهَا مَوْلُودَةٌ.

# سرطان عنق الرحم

د. نيفين محمود عبد الخالق \*



سرطان عنق الرحم (Cancer Cervix) هو من أنواع السرطانات الشائعة، حيث يصيب الإناث في منطقة عنق الرحم (الجزء السفلي من الرحم المتصل بالمهبل)؛ نتيجة وجود نمو غير طبيعي للخلايا المكوّنة لهذا الجزء؛ مما تنتج عنه تغيرات غير طبيعية في خلايا عنق الرحم، حيث تنمو وتتضاعف هذه الخلايا بشكل غير طبيعي، وعادة ما يستغرق هذا النوع من السرطانات سنوات عدة ليتطور.

ولكن هناك دلالات لبداية الإصابة بسرطان عنق الرحم تطرأ على خلايا الرحم وهي عبارة عن خلل نسيجي، وعند اكتشاف هذا الخلل في وقت مبكر يمكن علاجه، ولكن في حال لم يتم اكتشافه مبكراً فإنه قد يتحوّل إلى سرطان.

\* ممارس عام أول نساء وولادة - مركز الواحة الصحي - وزارة الصحة - دولة الكويت.



عنق الرحم هو الجزء السفلي من الرحم في الجهاز التناسلي الأنثوي، وهو يربط بين المهبل والرحم.

- الإصابة ببعض أمراض نقص المناعة المكتسبة يجعل النساء أكثر عرضة للإصابة به.

### فيروس الورم الحليمي البشري

فيروس الورم الحليمي البشري هو فيروس يشتمل على مجموعة متنوعة تبلغ أكثر من مائة سلالة (نوع) مختلفة، تصيب خلايا عنق الرحم غالبًا، مكونة تآليل جلدية، أو حليمات، وهي سبب تسمية الفيروس بهذا الاسم.



### أسباب سرطان عنق الرحم

تُعد الإصابة بالتهاب فيروس الورم الحليمي البشري (Human Papilloma Virus; HPV) (أحد الفيروسات المنقولة جنسيًا) المسبب الرئيسي للإصابة بسرطان عنق الرحم، إلا أن هناك بعض العوامل التي تزيد من خطر الإصابة من مثل:

- إهمال النظافة الشخصية.
- التدخين: حيث وجدت بعض الدراسات أن هناك صلة بين التدخين وحدوث الإصابة بسرطان عنق الرحم.
- عن طريق التلامس الجلدي (الممارسات الجنسية المحرمة).

وقد تبقى بعض سلالات هذا الفيروس غير نشطة لعدة سنوات، ومن الممكن أن تؤثر بعض هذه السلالات في خلايا عنق الرحم مؤدية إلى تغيرات نسيجية غير طبيعية، وفي حال لم تتم متابعة تلك التغيرات غير الطبيعية الناتجة عن العدوى بالفيروس، فإن الإصابة قد تؤدي إلى الإصابة بسرطان عنق الرحم.

### طرق انتقال فيروس الورم الحليمي البشري

تنتقل بعض أنواع فيروسات الورم الحليمي البشري عن طريق التلامس الجلدي، وقد ينتقل بعضها عن طريق العلاقة الجنسية (أحد الفيروسات المنقولة جنسيًا).



تحدث التهابات عنق الرحم؛ نتيجة للعدوى التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي مثل: الكلاميديا (المتدثرة)، والسيلان، والهربس (الحلأ).



يأتي سرطان عنق الرحم في المرتبة الرابعة بين أنواع السرطانات الأكثر شيوعًا بين الإناث في العالم.

## أسباب مرض سرطان عنق الرحم

- التدخين.
- تعدد العلاقات الجنسية المحرمة.
- اتباع نمط حياة ونظام غذائي غير صحي.
- تناول حبوب منع الحمل لفترة طويلة.
- العلاقات الجنسية في سن مبكرة (قبل سن الـ 16).
- الإصابة بالأمراض الأخرى المنقولة جنسيًا.
- الإصابة بفيروس الورم الحليمي البشري (HPV).



يتسبب فيروس الورم الحليمي البشري في حدوث 50% تقريباً من الأفات السابقة لتسرطن خلايا عنق الرحم.



النساء المصابات بفيروس العوز المناعي البشري (الإيدز) أكثر عرضةً ست مرات تقريباً للإصابة بسرطان عنق الرحم، مقارنةً بالنساء غير المصابات.



على الرغم من أن معظم حالات العدوى بفيروس الورم الحليمي البشري تتلاشى تلقائياً، فإن الخطر يكمن في أن العدوى قد تصبح مزمنة، وتتطور الأفات السابقة للتسرطن إلى سرطان عنق الرحم.

أعراض وعلامات سرطان عنق الرحم

- نقص الوزن والتعب العام.
- حدوث ألم في أثناء التبول والحاجة إلى التبول بشكل مستمر.

تشخيص سرطان عنق الرحم في وقت مبكر

يُعدُّ فحص مسحة عنق الرحم جزءاً مهماً من الرعاية الصحية الضرورية لكل امرأة متزوجة للكشف عن أي تغيرات في خلايا عنق الرحم، أو علامات محتملة للتسرطن بصورة مبكرة.

يجب على كل امرأة متزوجة أن تخضع لفحص مسحة عنق الرحم بصورة دورية ابتداءً من سن الزواج (سن الـ 21)، وفي حال أظهر الفحص تغيرات غير طبيعية في الخلايا عادةً

على الرغم من أن بعض السيدات لا يشعرن بأي أعراض غير طبيعية إلا في المراحل المتأخرة من الإصابة، فإنه يوجد عدد من الأعراض والعلامات التي يمكن أن ترافق الإصابة بسرطان عنق الرحم، ومنها:

- حدوث نزف مهبلي في أوقات تختلف عن أوقات الحيض المعتادة.
- وجود إفرازات مهبلية مختلفة في قوامها، أو رائحتها عن المعتاد.
- قد يكون هناك ألم في بعض الأحيان في منطقة عنق الرحم في أثناء الجماع.
- قد يصاحب ذلك ألم في العظام، أو أسفل البطن، أو أسفل الظهر.

## 10 أعراض تشير إلى الإصابة بسرطان عنق الرحم

لا يسبب سرطان عنق الرحم في المرحلة المبكرة أي علامات أو أعراض، وتظهر أعراض المرض في المرحلة الأكثر تقدماً.

- 1 حدوث نزف بين الدورة الشهرية والأخرى.
- 2 فقدان الوزن المبرر.
- 3 نزف بعد الجماع أو بعد انقطاع الطمث.
- 4 آلام ونزف مهبلي غير طبيعي.
- 5 خروج إفرازات غير طبيعية.
- 6 الرغبة المستمرة في التبول والشعور بالحرقان.
- 7 آلام شديدة في أثناء ممارسة العلاقة الجنسية.
- 8 طول مدة الدورة الشهرية.
- 9 الشعور بالتعب الشديد والإرهاق.
- 10 فقدان الشهية.



توصي الإستراتيجية العالمية لتسريع وتيرة التخلص من سرطان عنق الرحم بوصفه مشكلة من مشكلات الصحة العامة التي اعتمدها منظمة الصحة العالمية بتوفير نهج شامل للوقاية من سرطان عنق الرحم، ومكافحته.



ينبغي أن تشمل الوقاية من سرطان عنق الرحم نهجاً متعدد التخصصات، وكذلك تأكيد أهمية التثقيف المجتمعي، والصحة الوقائية، وإجراء الفحوص المبكرة، والعلاج والرعاية التلطيفية.



اللقاحات المضادة لفيروس الورم الحليمي البشري مأمونة وفعالة في الوقاية من الإصابة بحالات العدوى.

## اللقاح المضاد لفيروس الورم الحليمي البشري

في عام 2006م تم إنتاج لقاح جديد من أجل الوقاية من الإصابة بفيروس الورم الحليمي البشري. وللقاح فعالية عالية في الوقاية من الإصابة بفيروس الورم الحليمي البشري، ولللأنواع المسببة لسرطان عنق الرحم، والثآليل الجلدية التناسلية، لكن يجب أن تأخذ المرأة اللقاح قبل أن تتعرض للعدوى بفيروس الورم الحليمي البشري.

لذلك من المستحسن أن تُعطى الفتيات هذا اللقاح من سن (12-26) عاماً، ويمكن أن يُعطى اللقاح للفتيات عند سن تسع سنوات، وهذا اللقاح مثل غيره من اللقاحات الأخرى لا يُعدُّ وسيلة من وسائل العلاج.

يُعطى اللقاح الواقي من العدوى بفيروس الورم الحليمي البشري على ثلاث جرعات متتالية: الجرعة الأولى، ويليهما الجرعة الثانية بعد شهرين من الجرعة الأولى، ثم الجرعة الثالثة بعد ستة أشهر من الجرعة الأولى.

علمًا بأن أخذ مثل هذا اللقاح ليس بديلاً عن الاستمرار في الفحص الدوري لعنق الرحم عن طريق أخذ المسحة المهبلية.

ما يتم إجراء مزيد من الفحوص الطبية للتأكد من الحالة، ومنها:

- تنظير المهبل وعنق الرحم، لأخذ خزعة نسيجية وفحصها.
- اختبار الكشف عن الحمض النووي لفيروس الورم الحليمي البشري (DNA) داخل خلايا عنق الرحم.

## الوقاية من سرطان عنق الرحم

يمكن الوقاية من الإصابة بسرطان عنق الرحم، وتقليل احتمالية الوفاة الناجمة عنه من خلال الإجراءات الآتية:

1. أخذ التطعيم ضد فيروس الورم الحليمي البشري.
2. إجراء الفحوص الدورية للكشف المبكر عن وجود الورم كل سنة إلى سنتين، فذلك يساعد على الكشف عن وجود أي تغيرات سرطانية، أو محتملة للتسرطن في خلايا عنق الرحم.
3. عمل مسحة عنق الرحم (Pap smear) بصفة دورية.
4. الالتزام بقواعد النظافة العامة.
5. الامتناع عن التدخين.
6. الحرص على التعليمات الدينية وممارسة العلاقة بشكل آمن.



تحقق اللقاحات المضادة لفيروس الورم الحليمي البشري أفضل النتائج إذا أُعطيت قبل التعرّض للعدوى بالفيروس.

- المعالجة الإشعاعية: تكون باستخدام أنواع خاصة من الأشعة للقضاء على الخلايا السرطانية، وعادة ما يكون مصاحباً للمعالجة الكيميائية، ويمكن استخدامه بعد المعالجة الجراحية إذا دعت الحاجة.
- الرعاية التلطيفية، وهي أحد العناصر الأساسية للتدبير العلاجي للسرطان تخفيفاً للألم والمعاناة الناتجين عن المرض.

### نصائح للتعايش مع سرطان عنق الرحم

تُنصح السيدات اللاتي تم تشخيص إصابتهن بسرطان عنق الرحم باتباع الإرشادات الآتية للتعايش مع الحالة والعلاج:

- المواظبة على العلاجات الموصوفة من الطبيب المختص.
  - تناول الغذاء الصحي المتوازن.
  - ممارسة الأنشطة البدنية الخفيفة للحفاظ على مستوى الطاقة، والتأكد من أن الأنشطة غير متعبة.
  - الحصول على قسط كافٍ من الراحة في الليل، وأخذ قيلولة إذا كان الجسم بحاجة إليها.
  - الإقلاع عن التدخين.
  - عدم تناول الكحوليات.
- عند الاشتباه بإصابة المرأة بأي أعراض تحتمل الإصابة بسرطان عنق الرحم، يجب إحالتها إلى طبيب مختص لمتابعة وتقييم حالة المريضة وتشخيصها، وعلاجها، ويجب أن تُجري تشخيص سرطان عنق الرحم بفحص التشريح المرضي للأنسجة (الباثولوجيا)، وتحديد مرحلة الورم على أساس حجمه، وامتداده، وانتشاره، حيث تعتمد خطة المعالجة على مرحلة المرض، وتشمل الخيارات العلاجية المتاحة ما يأتي:
  - المعالجة الجراحية: عن طريق الاستئصال الجراحي سواء أكان ذلك لعنق الرحم فقط (المراحل المبكرة)، أو مع الرحم (المراحل المتقدمة).
  - المعالجة الكيميائية: وهو علاج دوائي لقتل الخلايا السرطانية وقد يترافق مع العلاج الإشعاعي.



تنصح منظمة الصحة العالمية بتطعيم الفتيات ممن تتراوح أعمارهن ما بين (9-14) سنة باللقاح المضاد لفيروس الورم الحليمي البشري للوقاية من سرطان عنق الرحم.



لا يُعد التطعيم ضد فيروس الورم الحليمي البشري بديلاً عن الفحص للكشف عن سرطان عنق الرحم.

## \* الصحة... سؤال وجواب

تُعنى هذه الصفحة بطرح أسئلة حول بعض المشكلات الصحية الشائعة والإجابة عنها من المنظور العلمي، ولكن الحلول المقترحة للحد من المشكلات لا تنطبق على جميع المرضى، ويتعين عليهم استشارة الطبيب المختص للوصول إلى التشخيص المناسب، وبناءً عليه يتم إعطاؤهم العلاج اللازم لذلك.

### ما علاقة اضطرابات الجهاز الهضمي بألم الصدر؟

تفيد الإحصاءات الطبية في الولايات المتحدة بأن نحو 15 مليون شخص يزورون أقسام الإسعاف والطوارئ سنوياً وهم يشكون آلام الصدر، وقد ثبت أن 80 % من الحالات لا علاقة لها بالقلب، و5 % منهم فقط يعانون حالات مرضية حرجة تهدد سلامة حياتهم، وقد اتضح أن الأسباب الأكثر شيوعاً لآلام الصدر ذات صلة باضطرابات الجهاز الهضمي، وهي حالة يُطلق عليها ألم الصدر غير القلبي "Noncardiac Chest Pain" ومع ذلك ينصح الأطباء بأن يُؤخذ ألم الصدر دائماً على محمل الجد والبحث عن الأسباب الحقيقية لنوباته التي قد تكون متكررة، واستبعاد الإصابة بالذبحة الصدرية.

ألم الصدر غير القلبي، هو ألم مزمن ومتكرر في الصدر يبدو كأنه ألم في القلب، ولكن بعد الخضوع للفحوص القلبية يثبت أنه ليس كذلك، وعادة ما يكون موقع الألم خلف عظمة القص، وبالقرب من القلب، وهناك حوالي سبعة أسباب من آلام الصدر ذات صلة باضطرابات الجهاز الهضمي، ومنها:

1. مرض الجزر المعدي المريئي أو ارتجاع الحمض من المعدة إلى المريء، وهو السبب الأكثر شيوعاً لألم الصدر غير القلبي (60 %)؛ نظراً لأن هذا الارتجاع يؤدي إلى تهيج بطانة المريء والشكوى من حرقة القلب (Heartburn) [إحساس حارق في الصدر]، ويحدث عادة بعد تناول الطعام، وتزداد حدته في الليل أو في أثناء الاستلقاء مع صعوبة في البلع.
2. قرحة المعدة أو الإثنا عشري، فمن الممكن أن تتسبب في حدوث أعراض شبيهة بالذبحة الصدرية (النوبة القلبية)، وهي ألم حاد في منطقة المعدة، وأحياناً في الصدر.
3. القولون العصبي، يمكن أن يسبب القولون العصبي؛ نتيجة وجود الغازات في البطن ما يُسمى "بالآم الغازات" التي قد يشعر بها المريض في الصدر، وعادة ما يكون الألم في أسفل الصدر.
4. تشنّج عضلات المريء، وهو تقلصات غير طبيعية مؤلمة أو ضاغطة تحدث داخل المريء، وتظهر على هيئة ألم شديد بالصدر (عصرة الصدر) مع صعوبة في بلع الأطعمة والسوائل.
5. التهاب المريء، هو تهيج يصيب المريء، ويسبب ألماً في الصدر خلف عظم القص عند الأكل مع صعوبة وألم عند البلع، وهناك أسباب مختلفة يمكن أن تسبب التهاب المريء، ومنها ارتجاع الحمض، والتعرّض لعدوى ميكروبية، وتناول بعض الأدوية مثل: مسكنات الإيبوبروفين، والفتق الحجابي (انزلاق الجزء العلوي من المعدة إلى الصدر فوق الحجاب الحاجز).
6. التهاب المرارة، يمكن أن تكون آلام الصدر علامة على وجود حصوات في المرارة، وخصوصاً مع ظهور الألم أسفل الصدر، أو الجزء العلوي الأيمن من البطن، بعد تناول وجبة دسمة مع بعض الأعراض الإضافية من مثل: الغثيان، والقىء، والبول الداكن.
7. التهاب البنكرياس، عادة ما ينتج التهاب البنكرياس الحاد عن حصوات المرارة، أو تناول كميات كبيرة من الكحول، وغالباً مع ارتفاع الدهون الثلاثية بالدم، وقد يبدأ الألم في الجزء العلوي من البطن، أو أسفل الصدر، وقد يمتد إلى الظهر، وقد يزداد سوءاً عند الاستلقاء، أو الاستناد إلى الأمام، أو بعد تناول الطعام مع انتفاخ البطن، والقىء.

\* إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.

# العلامات والأعراض الشائعة للإصابة بالسرطان عند الأطفال

د. سلوى عبد الرحمن النعيمي\*



غالبًا ما يصعب اكتشاف سرطان الأطفال في مراحله المبكرة؛ لأن العلامات والأعراض المرتبطة به قد تكون خادعة وغير محددة في البداية، وتحاكي الاضطرابات المرضية الأخرى الأكثر شيوعًا. وسوف نستعرض في هذا المقال نظرة عامة على العلامات والأعراض الشائعة التي تثير الشك في الإصابة بسرطان الأطفال إضافة إلى استعراض المبادئ العامة للتشخيص وتقييم حالة الطفل.

تشمل المواقع الشائعة للأورام الخبيثة في مرحلة الطفولة: خلايا الدم، ونخاع العظام، والدماغ، والجهاز العصبي، والغدة اللمفاوية، والكلية، والعظام، والأنسجة الرخوة، وترتبط الإصابة بسرطانات معينة بعمر الطفل، على سبيل المثال: يصيب الورم الأرومي العصبي وورم ويلمز الأطفال عند عمر أربع سنوات أو أصغر، بينما يصيب سرطان الدم الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 10 سنوات، بينما تصيب ساركومة إيوينج (Ewing sarcoma)، وسرطان هودجكين للغدة اللمفاوية، وسرطان الغدة الدرقية الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 10 سنوات .

\* رئيسة قسم طب الأطفال بمجمع السلمانية الطبي - مملكة البحرين.



تصيب الأطفال مجموعة واسعة من السرطانات المختلفة؛ مما يؤدي إلى اختلاف الأعراض الأولية لهذا المرض لديهم.

هناك مجموعة من العلامات والأعراض التحذيرية المبكرة التي يجب الانتباه إليها من الأهل أو الطبيب في أثناء متابعته الروتينية للطفل، ومن ثم إجراء بعض الفحوص للاطمئنان على صحة الطفل.

## العلامات التحذيرية المبكرة لسرطان الأطفال

- شحوب غير مبرر وفقدان الطاقة.
- ظهور كتلة أو تورم جديد.
- فقدان الوزن غير المبرر.
- حمى غير مفسرة، يعاني أكثر من نصف الأطفال المصابين بسرطان الدم الحمى في وقت التشخيص، إلا أن الحمى شائعة لدى الأطفال، ونادرًا ما تُعزى إلى الأورام الخبيثة.
- سهولة الإصابة بالكدمات أو النزف.
- ألم مستمر في منطقة واحدة أو أكثر من الجسم، وخاصة ألم العظام، والرج.
- الصداع المتكرر، خاصة إذا حدث في الصباح وصاحبه قيء.
- تغيرات مفاجئة في الرؤية.

## بعض العلامات والأعراض الشائعة

قد يظهر السرطان خلال مرحلة الطفولة بعلامات وأعراض مشابهة لأمراض الطفولة الأخرى مثل: الحمى، وفقدان الوزن، والتعب، والإرهاق العام. ولكن اجتماع عدد من الأعراض (على سبيل المثال: فقدان الوزن، وألم العظام، وتضخم العقد اللمفية،

وسهولة الإصابة بالكدمات، وتعداد الدم غير الطبيعي، وتضخم الكبد والطحال) مع نتائج مخبرية غير طبيعية عادة ما يكون أمرًا مثيرًا للقلق، ويستحق إجراء تقييم لنفي، أو إثبات الإصابة بسرطان بشكل عام. إضافة إلى ذلك فإن بعض العلامات أو النتائج المخبرية يمكن أن تكون مثيرة للقلق حتى عند ظهورها بصورة معزولة، وتتطلب تقييمًا واستشارة سريعة.

## الحمى

العدوى هي السبب الأكثر شيوعًا للحمى عند الأطفال، ولكن عندما لا يتبع المرض الحموي المسار المعتاد، أو يفشل في الاستجابة للعلاج التقليدي المناسب يجب الاشتباه في وجود ورم خبيث، حيث تؤكد الدراسات المنشورة عن الأطفال الذين يعانون حمى طويلة الأمد أن نسبة صغيرة فقط (حوالي 5%) تكون مصابة بورم خبيث، وأكثر الأورام الخبيثة شيوعًا عند الأطفال سرطان الدم، وسرطان الغدد اللمفاوية.

من المهم إجراء الفحص البدني الشامل الذي قد يكشف عن نتائج إضافية مثيرة للقلق مثل: تضخم العقد اللمفية، أو تضخم الكبد والطحال.

التقييم التشخيصي الأولي للطفل المصاب بالحمى غير المستجيبة للعلاج المناسب يجب أن يشمل (على سبيل المثال لا الحصر) تعداد الدم الكامل، وفحص لطاخة الدم المحيطية، والتصوير الشعاعي للصدر.

إن وجود خلايا أرومية (Blast cells) منتشرة أو قلة العدلات (Neu-tropenia)، أو نقص الصفيحات يمكن



سرطان الأطفال أقل شيوعًا من حالات السرطان لدى البالغين.



غالبية أنواع سرطان الأطفال قابلة للمعالجة، كما أن معدل بقاء الأطفال المصابين بالسرطان على قيد الحياة أعلى من البالغين.



تصيب بعض أنواع السرطان الأطفال فقط، ولا تصيب البالغين مثل: سرطان الخلايا البدائية العصبية، وورم ويلمز (الذي يصيب الكلية).



تتضمن أكثر أنواع سرطان الأطفال شيوعاً ابيضاض الدم (اللوكيميا)، وأورام الدماغ، والنخاع الشوكي، والورم الأرومي العصبي، وورم ويلمز، وورم أرومة الشبكية، وسرطان العظم.



في معظم حالات سرطان الأطفال لا يوجد سبب محدد للإصابة؛ إذ يمكن أن تؤدي بعض الاضطرابات الوراثية والطفرات الجينية (متلازمة داون) والتعرض للإشعاع والمواد السامة إلى زيادة خطر الإصابة بالسرطان.

## الصداع

الصداع هو عرض شائع آخر في ممارسة طب الأطفال العام، وتعد الأورام داخل الجمجمة سبباً نادراً للصداع عند الأطفال، ولكن يجب أخذها في الاعتبار عندما يكون الصداع مستمراً، أو يزداد سوءاً في شدته، خاصة إذا كان مرتبطاً بالقيء، أو التغيرات البصرية، أو الضعف في أحد جانبي الجسم، أو صعوبات تناسق الحركة.

من الأفضل الحصول على تاريخ مرضي للصداع لدى الطفل - وخاصة الطفل الذي يقل عمره عن 10 سنوات - من الوالدين. وتشمل سمات التاريخ والفحص البدني التي قد تثير القلق بشأن ورم الدماغ ما يأتي:

- الصداع الذي يستمر، أو يتكرر لأكثر من أربعة أسابيع.
- الصداع الذي يحدث عند طفل صغير (أقل من أربع سنوات).
- الصداع الذي يحدث عند الاستيقاظ، أو الذي يُوقظ الطفل من النوم.
- الصداع المصاحب للقيء عند الاستيقاظ.
- الصداع المرتبط بعلامات مرضية أخرى مثيرة للقلق (على سبيل المثال: التغيرات البصرية، وذمة حليلة العصب البصري، وتغير الحالة العقلية، والنوبات التشنجية).
- التصوير بالرنين المغناطيسي أو التصوير الطبقي المحوسب هو الطريقة التشخيصية الرئيسية في تقييم احتمال وجود ورم في الدماغ.

أن يشير إلى تشخيص سرطان الدم. من ناحية أخرى، فإن وجود الخلايا للمفاوية غير النمطية قد يشير إلى مسببات غير ورمية (على سبيل المثال: أمراض فيروسية). قد يكشف التصوير الشعاعي للصدر عن وجود كتلة داخل الصدر؛ مما يرجح الإصابة بالسرطان.

## فقدان الوزن

معظم الأطفال الذين يعانون فقدان الوزن المعزول لديهم مسببات غير خبيثة (مثل: الجفاف، والعدوى، وسوء التغذية). ومع ذلك فإن المرضى الذين يعانون فقدان الوزن المستمر وغير المقصود مع وجود فقر الدم أو الشحوب، أو الكدمات، أو آلام الجسم، أو تضخم العقد اللمفية، أو تضخم الكبد، والطحال أو الحمى غير المبررة قد تكون لديهم احتمالية كبيرة للإصابة بورم خبيث.

## التعب والشحوب

يمكن أن يحدث انخفاض الطاقة (الإرهاق) والتعب، والشحوب في مجموعة واسعة من الأمراض. غالباً ما يكون الشحوب بسبب فقر الدم، ولكنه قد يحدث أيضاً في حالات أخرى مثل: العدوى المزمنة، أو الاضطرابات الروماتيزمية، أو قصور القلب، أو عدم انتظام ضربات القلب، أو الاضطرابات الأيضية (الاستقلابية).

يجب التفكير بالأورام السرطانية إذا كانت هناك علامات أخرى مصاحبة مثيرة للقلق (نمشات، وكدمات، واعتلال عقد لمفية، وتضخم الكبد، والطحال، وآلام العظام). تتضمن الاختبارات المعملية الأولية لدى الأطفال الذين يعانون الشحوب عموماً صورة الدم مع تعداد الخلايا، وقياس نسبة الكريات الشبكية.

## اعتلال العقد اللمفية

اعتلال العقد اللمفية عند الأطفال هو عرضٌ شائعٌ آخرٌ لعددٍ من الأمراض غير السرطانية، ويختلف حجم الغدد اللمفاوية الطبيعية لدى الأطفال بشكل كبير، حيث يوجد عند معظم الأطفال عدد من العقد اللمفاوية العنقية، أو الإبطنية أو الإربية التي تتضخم في وقت ما في أثناء الطفولة نتيجة لتعرضهم للعدوى الفيروسية، والبكتيرية، ويختلف حجم العقدة اللمفاوية الطبيعية اعتماداً على منطقة العقدة، وعمر الطفل، وبشكل عام يزداد خطر الإصابة بالسرطان في العقد اللمفاوية التي يزيد قطرها عن 2 سنتي متر.

ترتبط معظم العقد المتضخمة بأسباب حميدة مثل: العدوى. ومع ذلك قد يكون اعتلال العقد اللمفية علامة مميزة لسرطان الدم، وسرطان الغدد اللمفاوية، والورم الأرومي العصبي. قد يساعد موقع اعتلال الغدة وعمر الطفل في تضيق نطاق التشخيصات المحتملة: فعلى سبيل المثال: السرطانات الأكثر شيوعاً المرتبطة باعتلال العقد اللمفية في الرأس والرقبة هي الورم الأرومي العصبي، والساركومة العضلية المخططة، وسرطان الغدد اللمفاوية غير الهودجكينية.

أما بالنسبة للعمر في توقع التشخيص حال الإصابة بتضخم الغدد اللمفية: فإن سرطان الدم هو الأكثر شيوعاً عند الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ست سنوات، في حين تنتشر الأورام اللمفاوية (هودجكين، وغير هودجكين) في الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (7-13) عاماً، ويكون سرطان الغدد اللمفاوية (هودجكين) الأكثر شيوعاً لدى الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 13 عاماً.

يعتمد تقييم تضخم العقد اللمفية غير المبرر على ما إذا كان معمماً أو موضعياً، وعلى منطقة العقدة اللمفية المصابة. إضافة إلى ذلك قد يختلف التقييم اعتماداً على ما إذا كانت هناك علامات أو أعراض أخرى مرتبطة بالمرض، ويمكن اللجوء إلى أخذ خزعة استئصالية للعقدة اللمفية في المرضى الذين يعانون علامات مثيرة للقلق.

## آلام العظام والمفاصل

قد تكون آلام العظام والمفاصل من الأعراض المميزة للأورام التي تصيب العظام، أو نخاع العظام على سبيل المثال: أورام العظام الأولية، أو النقيلية، وسرطان الدم، والورم الأرومي العصبي.

ساركومة إيوينج والساركومة العظمية هما أكثر أورام العظام الخبيثة شيوعاً عند الأطفال، حيث يعاني معظم الأطفال المصابين بأحد هذين النوعين من الأورام آلام العظام لمدة تتراوح عادة بين عدة أسابيع إلى أشهر، حيث يبدأ الألم مثل: ألم متقطع تزداد شدته تدريجياً بمرور الوقت، وتحدث الكسور المرضية في حوالي (10-15%) من تلك الحالات، قد تكون الحمى موجودة عند التشخيص، خاصة في المرضى الذين يعانون ساركومة إيوينج، عندها يجب أخذ التهاب العظم والنقي في الاعتبار عند التشخيص التفريقي لمثل هذه الحالات.

تظهر آلام العظام في حوالي (20-30%) من الأطفال المصابين بسرطان الدم الحاد، وقد يكون هناك أعراض عضلية هيكلية أخرى (العرج) والتي تحدث في حوالي (60-70%) من الحالات.

أغلب سرطانات الأطفال تكون ناتجة عن تغيرات في المادة الوراثية (الحمض النووي) في الخلية خلال المراحل الجينية، ولا ترتبط عادة بنمط الحياة.

يعاني الأطفال المصابون بالسرطان مجموعة متنوعة من الأعراض التي قد تتشابه مع أمراض أخرى.

قد لا تظهر أي أعراض أو علامات على الطفل المصاب بالسرطان.

## التمييز بين سرطان الدم والحالات الروماتيزمية

تقييم آلام العظام والمفاصل، تشمل النتائج التي قد تثير القلق بشأن الإصابة بالأورام الخبيثة لدى الأطفال الذين يعانون آلام العظام، والمفاصل ما يأتي:

- عدم القدرة على المشي.
- ألماً ليلياً يوقظ الطفل من النوم.
- ألماً في أثناء الاسترخاء.
- ألماً في العظام أو الورك عند طفل عمره أقل من ثلاث سنوات.
- استمرار الألم (أكثر من أسبوعين)، أو عرجاً متكرراً.
- الحد من حركة المفصل عند الفحص.
- وجود كتلة واضحة عند الفحص.

قد يتم الخلط بين الألم العضلي الهيكلي المرتبط بسرطان الدم الحاد، خاصة إذا اشتكى الطفل المريض ألم المفاصل، وبين الآلام الروماتيزمية، وقد يكون الجمع بين النتائج السريرية والمخبرية مفيداً في التمييز، ويرتبط الألم الليلي والألم العظمي غير المفصلي بشكل أكثر شيوعاً بسرطان الدم، في حين أن التيبس الصباحي والطفح الجلدي يحدثان بشكل أكثر شيوعاً في الحالات الروماتيزمية. إضافة إلى ذلك فإن الأطفال المصابين بسرطان الدم غالباً يُظهرون تغيرات في تعداد الدم الكامل (على سبيل المثال: نقص الكريات البيض، وفقر الدم، ونقص الصفائح).

أهم الأعراض التي تظهر على الطفل المصاب بالسرطان هي: فقدان الوزن المستمر غير المبرر، ويُعد أحد الأعراض المبكرة.

علامات تحذيرية للإصابة بالسرطان لدى الأطفال		
 <p>وجود تورم خاصة إذا كان غير مؤلم، أو من دون حمى، أو علامات التهابية.</p>	 <p>الشحوب، أو النزف، وكدمات الجسم.</p>	
 <p>كتل البطن.</p>	 <p>تغيرات في الإبصار، مثل: ازدواجية الرؤية، أو الحول.</p>	 <p>حمى أو فقد وزن غير مفسر، وسعال مستمر، أو ضيق تنفس.</p>
 <p>ألم بالعظام والمفاصل، أو العرج، أو وجود تورم من دون التعرض لإصابة أو عدوى.</p>	 <p>صداع مستمر، خاصة إذا صاحبه قيء (في الصباح الباكر).</p>	

عند وجود هذه العلامات يجب إخضاع الطفل لمزيد من الفحوص الإضافية.



يُعد سرطان ابيضاض الدم (اللوكيميا) من أكثر أنواع السرطانات شيوعاً لدى الأطفال، وقد يساعد فحص الدم الشامل على وضع احتمالية للإصابة بهذا السرطان.

فحصاً مبكراً وشاملاً، وتُعد الإحالة في الوقت المناسب إلى طبيب الأورام أمراً بالغ الأهمية لضمان إجراء التشخيص المناسب، وبدء العلاج على الفور. يُعد ورم ويلمز، والورم الأرومي العصبي أكثر أورام البطن شيوعاً، وتشمل الحالات الأخرى: سرطان الغدد اللمفاوية، وأورام الكبد، وأورام المبيض، وأورام الأنسجة الرخوة. يساعد عمر الطفل عادة في التشخيص التفريقي؛ إذ يحدث ورم ويلمز، والورم الأرومي العصبي بشكل أكثر شيوعاً عند الرضع، والأطفال الصغار، في حين تحدث الإصابة بسرطان الدم، أو الأورام اللمفاوية في الكبد، أو الطحال، أو الغدد اللمفاوية خلف الصفاق بشكل أكثر شيوعاً عند الأطفال الأكبر سناً.

تُعد أكياس وأورام المبيض من الأسباب الشائعة لتكتلات البطن عند الفتيات، ومن ثمَّ يجب أن يشمل التاريخ المرضي عند المراهقات معرفة تاريخ الحيض، والاضطرابات المرافقة.

يجب أن يحدد الفحص البدني موقع وامتداد كتلة البطن، كما يتم إجراء الفحص بالموجات فوق الصوتية عادةً باعتبارها دراسة تصوير أولية، وبناءً على النتيجة يمكن إجراء تصوير إضافي باستخدام الأشعة المقطعية، أو التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني، أو التصوير بالرنين المغناطيسي.

### النزف

عندما يكون النزف العلامة الأولى لسرطان الأطفال، فعادةً ما يكون ذلك بسبب نقص الصفيحات الذي يحدث غالباً؛ بسبب غزو الورم لنخاع العظم. يظهر هذا عادةً على شكل نزف جلدي (مثل: النمشات، والكدمات)، أو نزف الغشاء المخاطي (الرعاف، ونزف اللثة).

وبشكل عام يجب أن يخضع المرضى الذين يعانون أياً من هذه النتائج للتقييم بما في ذلك ما يأتي:

- صورة شعاعية بالأشعة السينية، وصورة دم كاملة، وقياس مستوى بروتين C التفاعلي و/ أو معدل ترسيب كريات الدم الحمراء، وقياس الفسفوراز القلوية، ونازعة هيدروجين اللاكتات، وحمض اليوريك، والتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) الذي بشكل عام يُعد الطريقة المفضلة للتقييم النهائي لآفات العظام، والأنسجة الرخوة.

### كتل المنصف

قد تكون أورام المنصف من دون أعراض، أو قد تترافق مع أعراض مثل: السعال، أو ضيق التنفس، أو بحة في الصوت، أو الصفير، أو تورم الوجه، أو الرقبة. عندما تكون الأعراض موجودة، فإنها عادة ما تنتج عن ضغط خارجي أو إصابة الهياكل المجاورة للورم، مثل: العصب الحنجري الراجع، وغالباً ما يتم اكتشاف الكتل المنصفية بالصدفة من خلال الصور الشعاعية للصدر التي يتم الحصول عليها لأسباب أخرى.

### كتل البطن

تُعد كتلة البطن الملموسة التي غالباً ما يتم اكتشافها صدفة من أحد أفراد الأسرة واحدة من أكثر العلامات الشائعة للأورام الصلبة الخبيثة لدى الأطفال، وقد يكون هناك - بشكل أقل شيوعاً - أعراض مصاحبة مثل: الألم، أو القيء، أو الإمساك، أو انسداد الأمعاء.

على الرغم من أن بعض كتل البطن حميدة، فإنها جميعاً تتطلب



قد يحتاج الطبيب لإجراء عديد من الفحوص لتشخيص الإصابة بسرطان تشخيصاً دقيقاً.



يكون فحص الخزعة تحت المجهر قادراً على تشخيص السرطان عن طريق فحص الخلايا السرطانية التي تتميز عن الخلايا الطبيعية بسرعة انقسامها، وانتشارها، ووجود تغيرات مرضية في شكلها، ووظيفتها.



يتم تشخيص كثير من سرطانات الأطفال عن طريق فحص خزعة من نخاع العظم (غالباً من عظام الحوض) التي تساعد أيضاً في تحديد نوع المرض، وعلاجه المناسب.



بعد التأكد من تشخيص إصابة الطفل بالسرطان وتحديد المرحلة تبدأ المعالجة التي تعتمد على نوع السرطان ومرحلته، وعمر الطفل.

لسرطان الدم الحاد. وتعد الكريات البيضاء المحيطة التي يزيد عددها عن 100000 كرية/مكرو لتر مؤشراً على الإصابة بسرطان الدم.

يتضمن تقييم المريض الذي يعاني تعداد دم محيطي غير طبيعي عموماً التحقق من الأسباب المعدية والخبيثة. من الضروري سرعة الإحالة إلى اختصاصي أمراض الدم/ الأورام لإجراء مزيد من التقييم بما في ذلك فحص نخاع العظم في حالة وجود أي مما يأتي:

- العثور على خلايا غير نمطية في مسحات الدم المحيطة.
- انخفاض كبير في خطين، أو أكثر من الخلايا من دون تفسير واضح.
- وجود تضخم عقد لمفية غير مفسر، أو تضخم الكبد والطحال.
- وجود كتلة في البطن أو المنصف

### المبادئ العامة للتقييم

#### • التحويل إلى مركز أورام متخصص

لا يمكن أن يبدأ علاج الورم الخبيث إلا بعد تشخيص الورم بدقة. ومن ثمّ بمجرد أن يُظهر التقييم الأولي وجود احتمال كبير للإصابة بالسرطان يجب إحالة الطفل إلى مركز أورام الأطفال لإجراء فحص تشخيصي كامل، حيث تتوفر التخصصات الفرعية اللازمة والاختبارات اللازمة للتشخيص و/ أو بروتوكولات العلاج.

#### • خزعة (عينات) الأنسجة

بالنسبة لمعظم الأورام الخبيثة يتم التشخيص في المقام الأول عن طريق

يتضمن الاختبار الأولي: فحص تعداد الدم الشامل، وعدد الصفيحات الدموية، ودراسات التخثر (زمن البروثرومبين، ووقت الثرومبوبلاستين الجزئي المنشط)، وفحص لطاخة الدم المحيطة.

#### فحص اختبار الدم الشامل

إن تعداد الدم غير الطبيعي هو سمة شائعة في الأورام الخبيثة في مرحلة الطفولة، وقد يظهر من خلال هذا الفحص ما يأتي:

#### • قلة كريات الدم

تظهر في صورة فقر الدم، أو نقص عدد الكريات البيضاء، أو نقص الصفيحات. قد تحدث هذه الدلالات مجتمعة، أو معزولة في سرطان الدم الحاد، والأورام التي تشمل نخاع العظام، وتختلف القيم الطبيعية لعدد كريات الدم البيضاء، والهيموجلوبين حسب العمر، بينما يتم تعريف نقص الصفيحات بشكل عام على أنه قلة عدد الصفيحات الدموية عن 150.000/مكرو لتر.

#### • كريات الدم البيضاء غير الطبيعية

يمكن أن يظهر سرطان الدم في مرحلة الطفولة مع أي من الصور الآتية:

- **نقص كريات الدم البيضاء**، إن نقص كريات الدم البيضاء بما في ذلك قلة العدلات قد يكون من النتائج الظاهرة في سرطان الدم لدى الأطفال.

- **كثرة كريات الدم البيضاء**

**وكترة للمفاويات**، إن كثرة الكريات البيضاء، وخاصة كثرة للمفاويات، هي سمة شائعة



كلما تم تشخيص الإصابة بالسرطان مبكرًا زادت فرص العلاج والشفاء التام.



نظرًا لأن الوقاية من سرطان الأطفال صعبة عمومًا، فإن الإستراتيجية الأكثر فعالية لتقليل عبء سرطان الأطفال وتحسين الحصائل الصحية هي التركيز على تشخيصه بسرعة وبدقة، ومن ثم إتاحة علاج ناجح، ورعاية داعمة مصممة بدقة.



يُعد السرطان أحد الأسباب الرئيسية لوفاة الأطفال والمراهقين تبعًا لمنظمة الصحة العالمية.

- خزعة الأنسجة، وهناك بعض المبادئ العامة للحصول على الخزعة هي كما يأتي:
- يجب الحصول على ما يكفي من الأنسجة، بحيث لا تكون هناك حاجة إلى أخذ خزعات إضافية.
- لا ينبغي أن يؤثر الحصول على الأنسجة للتشخيص في العلاج المستقبلي.
- التوقيت المناسب وطريقة التعامل مع مادة الخزعة أمران ضروريان.
- عند الاشتباه في وجود سرطان الدم يتم إجراء أخذ خزعة من نخاع العظم.
- عند الاشتباه في وجود سرطان الغدد اللمفاوية يتم أخذ خزعة استئصالية من العقد اللمفاوية المصابة؛ إذ غالبًا ما تكون الخزعات بالإبرة غير كافية للدراسات التشخيصية، وذلك بسبب عدم تجانس الغدد اللمفاوية، وندرة الخلايا السرطانية.
- عند الاشتباه في وجود ورم ويلمز لا يتم إجراء الخزعات بشكل روتيني إلا إذا تم تقييم الورم في البداية على أنه غير قابل للجراحة.
- عند الاشتباه في وجود ورم أرومي عصبي يتم الحصول على خزعة الأنسجة عادة عن طريق خزعة إبرة قطعية، أو موجهة بالتصوير للورم الرئيسي، أو تقييم النخاع العظمي للمرضى الذين يُشتبه في إصابتهم بمرض نقيلي في النخاع عن طريق أخذ خزعة.
- عند الاشتباه في وجود ورم أرومي كبدى تكون الطريقة الأكثر شيوعًا لأخذ عينات الأنسجة هي الخزعة عن طريق الجلد الموجهة بالتصوير مع الشفط بإبرة دقيقة أو خزعة بالإبرة.
- أورام العظام والأنسجة الرخوة عادةً ما يتم إجراء خزعة بالإبرة الموجهة بالتصوير، ولكن قد تكون هناك حاجة إلى خزعة مفتوحة في بعض الحالات.
- عند الاشتباه في وجود أورام الدماغ يكون الفحص النسيجي ضروريًا لتشخيص أورام المخ.
- عند الاشتباه في عقيدات الغدة الدرقية يتم إجراء الشفط بإبرة رفيعة إذا كانت العقيدات تستوفي معايير الحجم، أو تحتوي على علامات أخرى مثيرة للقلق.
- إن التوقيت المناسب والتعامل مع الخزعة، أو استئصال الورم أمر ضروري. ومن المهم قبل إجراء الخزعة، إشراك اختصاصي علم الأمراض، ومن الأفضل أن يكون لديه خبرة في علاج أورام الأطفال؛ لضمان المعالجة الأولية المناسبة للعينات، ويساعد الفحص الشامل للأنسجة من اختصاصي علم الأمراض قبل المعالجة على التأكد من أن العينة كافية، وقد تكون الأجزاء المجمدة في أثناء العملية ضرورية؛ لضمان وجود مواد تشخيصية، خاصة إذا كان التشخيص الفوري سيغير العملية المخطط لها. نادرًا ما يتم إجراء تشخيصات نهائية ومحددة من الأجزاء المجمدة، ومن المهم انتظار النتائج المرضية النهائية؛ لضمان خطة علاج دقيقة عندما يكون ذلك مناسبًا.

# هل نستطيع أن نصنع دواعنا؟ (4-4)

## 4. علاجات مرتبطة بالطبيعة

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم \*



نستعرض في هذا العدد من مجلة تعريب الطب الجزء الرابع والأخير من موضوع: هل نستطيع أن نصنع دواعنا؟ ويأتي ذلك تحت عنوان: علاجات مرتبطة بالطبيعة. وهذه العلاجات جميعها مرتبطة بالطبيعة من حولنا، وذلك من مثل: الطبيعة .. دواء، فعليك بدءاً أن تستمتع بها، استمتع بكل ما حولك في الطبيعة من حفيف أوراق الشجر، أو صوت أمواج البحر، أو ضحكة طفل يمرح من حولك، والتعرض لضوء الشمس، فالتعرض لضوء الشمس علاج، فهو يساعد على إفراز هرمونات تحسّن المزاج، وتحد من الاكتئاب. وتنفس الهواء النقي .. دواء، فالهواء النقي يحسّن الصحة، ويقي الإنسان من كثير من الأمراض، وخاصة أمراض الجهاز التنفسي. وضوء الشمس في الصباح الباكر .. دواء. والعيش في بيئة صحية .. دواء، حيث ثبت أن تلوث البيئة له تأثير سلبي في صحة الإنسان. والتعامل مع الطبيعة .. دواء، حيث إن الطبيعة مفيدة للبشر والعيش فيها يعطي نتائج باهرة لصحة الفرد. ومن استعراض تلك العلاجات نجد أنها متاحة فيما حولنا ولا تكلفنا أي شيء إلا تطبيقها على أنفسنا.

\* الأمين العام للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



تُحسِّن الطبيعة وظائف الذاكرة عند الإنسان الذي يستغل تلك الطبيعة، وتؤدي مشاهدة المناظر الطبيعية إلى تشتيت انشغال العقل عن الألم والانزعاج.



يحتاج الشخص إلى حوالي 100 لتر من الأكسجين يومياً، ومن يمارس الرياضة يستهلك أكثر من ذلك بكثير.



يبلغ عدد سكان العالم حوالي 8 مليارات شخص، فكم يا ترى كمية الأكسجين التي يحتاج إليها هذا الرقم من البشر؟

## 2. ضوء الشمس .. دواء:

تساعد أشعة الشمس على إنتاج فيتامين (D) الذي يُعدُّ عنصراً أساسياً لجسم الإنسان، فجسم الإنسان مثلاً لا يستطيع أن يمتص الكالسيوم من دون وجود فيتامين (D)، وهو ضروري للحفاظ على صحة العظام، والرئة، والقلب، وتحسين المناعة، والأعصاب، والعضلات، وقد يؤدي نقص فيتامين (D) إلى ارتفاع ضغط الدم، والكساح، ويحتاج جسم الإنسان البالغ من 1000 - 2000 وحدة دولية من فيتامين (D)، وهذه الكمية يصنعها الجسم عند التعرُّض لأشعة الشمس في مدة تتراوح ما بين (15 - 20) دقيقة من مرتين إلى ثلاث مرات أسبوعياً، وللتعرُّض لأشعة الشمس دورٌ في منع الأمراض العصبية مثل: ألزهايمر، وباركنسون، ومرض التصلب المتعدد، والنوبات العصبية، وضَعْف الإدراك، كما تساعد أشعة الشمس في الحفاظ على الصحة النفسية عن طريق تقليل نسبة الإصابة بالاكتئاب، والاضطراب العاطفي.

## 1. الطبيعة .. دواء: إن الجلوس

في الأماكن الطبيعية والاستمتاع بالمشاهد يزيد من القدرة على الانتباه، ويحسِّن من وظائف الذاكرة، وقد بيَّنت الدراسات أن الأشخاص الذين يتجولون في الطبيعة كانت ذاكرتهم أفضل من أولئك الذين يتجولون في المدن، كما أنهم يكونون أكثر إحساساً بنعم الحياة، وفي دراسة نشرتها مجلة الجمعية الأمريكية للعلوم وُجِدَ أن 95 % ممن تمت مقابلتهم قد تحسَّنت أزمجتهم بعد قضاء فترة من الوقت في الطبيعة، وأصبح إحساسهم بالهدوء والتوازن أكبر، وترتبط المشاهد الطبيعية بالمزاج الإيجابي، وهدوء النفس، والتغلب على الآلام. كما أن مشاهدة المناظر الطبيعية مثل: البحر، والأشجار، والنباتات وغيرها من المناظر الطبيعية من شأنه أن يشتت انشغال العقل عن الألم والانزعاج.

### ست فوائد مهمة لأشعة الشمس

- صحة العظام**  
ترتبط مستويات فيتامين D المنخفضة بالإصابة بالكساح عند الأطفال وهشاشة العظام.
- الصحة العقلية**  
تحفيز الدماغ على إنتاج السيروتونين وتقليل الميلاتونين لعلاج الاكتئاب.
- بناء السيروتونين**  
تعزيز إنتاج هرمون السيروتونين الذي يحسِّن الحالة المزاجية.
- علاج الأمراض الجلدية**  
معالجة أمراض مثل الصدفية، والإكزيمة، واليرقان، وحب الشباب.
- الوقاية من السرطان**  
قلة التعرُّض لأشعة الشمس تزيد من احتمال الإصابة بأنواع من السرطانات.

التعرُّض لضوء الشمس علاج لعدد من الأمراض.

حسب تقديرات منظمة الصحة العالمية فقد وُجد أنه في عام 2016م بلغ عدد الأطفال الذين ماتوا نتيجة إصابات حادة في الجهاز التنفسي؛ نتيجة تلوث الهواء 600,000 طفل.

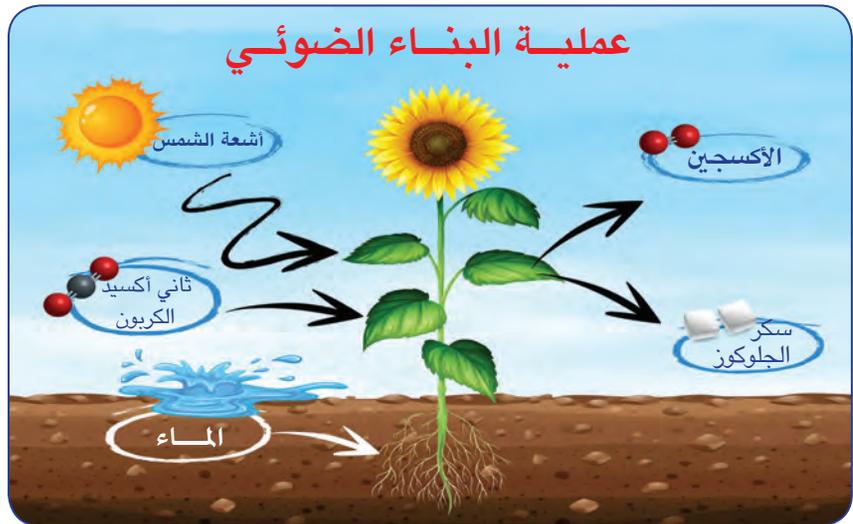
هناك هرمونان لهما علاقة بضوء الشمس، الأول: هو هرمون السيروتونين ويُعرف بهرمون السعادة، وهو يرتفع عند التعرّض لضوء الشمس. أما الهرمون الآخر فهو هرمون الكورتيزول، وهو يُفرز نتيجة الاستجابة للإجهاد، ويؤدي التعرّض لضوء الشمس إلى الحد من ارتفاعه.

سُنّت كثيرٌ من الدول قوانين تحد من تلوث البيئة، مع توفير بيئة صحية مناسبة للعيش فيها بسلام.

المصانع، ومحطات الطاقة، ووسائل النقل، إضافة إلى قيام الإنسان بقطع الأشجار، وإزالة الغابات التي لها دور مهم في إنتاج الأوكسجين، وامتصاص ثاني أكسيد الكربون.

وقد أشارت تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أنه في عام 2016م بلغ عدد الأطفال الذين ماتوا؛ بسبب إصابات حادة في الجهاز التنفسي ناجمة عن تنفس هواء ملوث حوالي 600.000 طفل. إن الحصول على الهواء النقي الذي من حقنا أن نستنشقه يتطلب كثيراً من الجهد، ولكن بتكاتف دول العالم أجمع عن طريق إعادة تخضير الأرض، والتحول إلى الوقود النظيف، واستخدام وسائل نقل لا تسبّب التلوث سوف نصل إلى استنشاق هواءٍ نقيٍّ عن طريقه يتعزز أداء الرئتين، وإلى دعم الجهاز المناعي، وتحسين صحة القلب، ورفع هرمون السعادة (السيروتونين).

3. تنفس الهواء النقي.. دواء: غاز الأوكسجين من أهم الغازات لحياة الإنسان، فهو ضروري للتنفس. وبطبيعة الحال فإنه عند عملية التنفس يتم استنشاق كميات أخرى من الغازات إضافة إلى جزيئات ودقائق محمولة في الهواء. وكلما كان الهواء نقيّاً زادت نسبة الأوكسجين فيه، ويحتاج الإنسان إلى حوالي 100 جالون (388 لتراً) من الأوكسجين النقي، وذلك حسب ظروف الشخص إذا كان في وضع الراحة، أو العمل، أو مزاوله الرياضة، ويتنفس الإنسان ذلك الأوكسجين 16 مرة في الدقيقة، وهو يعادل 23000 عملية تنفس خلال 24 ساعة، ولو حسبنا كمية الأوكسجين النقي، وكمية الأوكسجين التي يحتاج إليها سكان العالم البالغ عددهم حوالي 8 مليارات نسمة لوجدنا أنه رقم هائل، والمشكلة التي يواجهها البشر هي تلوث الهواء؛ بسبب انتشار الملوثات؛ نتيجة انتشار



ينطلق غاز الأوكسجين النقي في أثناء عملية البناء الضوئي للنبات.



أعلنت منظمة الصحة العالمية أن حوالي 23% من الوفيات في العالم كان سبب وفاتهم مرتبطاً بمخاطر بيئية مختلفة مثل: تلوث الماء، أو الهواء، وبيئتنا أن لتلوث البيئة تأثيرات مختلفة على صحة الإنسان منها: الحساسية الصدرية، وزيادة أنواع السرطانات.



كانت هناك أدلة تثبت أن العيش في بيئة طبيعية سيؤدي إلى التخفيف من متاعب الجهاز التنفسي، وأمراض القلب، ويؤدي أيضاً إلى تحسُّن الحالة المزاجية.



استمتع بالحياة، اجلس أمام البحر، وتمتع بما حولك، أدخل البهجة إلى قلبك، واجعل الاستمتاع بالطبيعة جزءاً من الحياة.

4. ضوء الشمس في الصباح الباكر.. دواء: أثبت كثير من العلماء أن التبكير في الاستيقاظ من النوم والتعرض لضوء الشمس يمد الجسم بما يحتاج إليه من فيتامين (D)، وهو الفيتامين الأكثر فائدة لجسم الإنسان، كما أن الأشعة فوق البنفسجية الموجودة في ضوء الشمس تساعد على تدفق الدم، وخفض مستويات السكر، وتعزز معدلات التنفس، وعند التعرض لأشعة الشمس فإن مستوى هرمون السيروتونين (Serotonin) يرتفع، ويُعرف هذا الهرمون بهرمون السعادة، وهذا الهرمون يُعدُّ واحداً من أهم النواقل العصبية الكيميائية التي تستخدمها خلايا الدماغ للتواصل بينها، كما أن أشعة الشمس تحدُّ من ارتفاع نسبة هرمون الكورتيزول

#### يؤدي التعرض للشمس في الصباح الباكر إلى:

- تحسين المزاج، وتحسين الصحة العقلية، ويعود ذلك إلى ارتفاع مستوى هرمون السيروتونين (Serotonin) وهو ما يُعرف بهرمون السعادة، ويُعدُّ هذا الهرمون واحداً من أهم النواقل العصبية الكيميائية التي تستخدمها خلايا الدماغ للتواصل بينها. كما يساعد هذا الهرمون على سلامة العقل، ويجعل الإنسان سعيداً ومطمئناً وأقل قلقاً وأكثر استقراراً عاطفياً.
- تدفئة الجسم؛ مما يؤدي إلى زيادة مستوى الأيض.
- الحد من ارتفاع نسبة هرمون الكورتيزول (Cortisol) الذي تفرزه قشرة الغدة الكظرية، وهو يُفرز؛ نتيجة الاستجابة للإجهاد، وترتفع مستوياته في حالة التعرض لتوتر أو ضغط عصبي.
- تحفيز الجلد على تكوين فيتامين D بواسطة الأشعة فوق البنفسجية التي تزودنا بها أشعة الشمس، وهذا يساعد على امتصاص الكالسيوم لبناء العظام بشكل ملحوظ، وهو ما يغنينا عن زيارة الطبيب بغرض معالجة هشاشة العظام.
- الوقاية من بعض أنواع السرطانات ومنها: سرطان القولون، وسرطان الغدة اللمفاوية، وسرطان المبيض.
- تحسين أعراض بعض الأمراض الجلدية من مثل: الصدفية، والإكزيمة، وحب الشباب.

## 5. العيش في بيئة صحية.. دواء:

تقدر منظمة الصحة العالمية أن حوالي 23% من الوفيات في العالم يكون سبب وفاتهم مرتبطين بمخاطر بيئية مختلفة مثل: تلوث الهواء، والمياه.

يحق لكل مواطن في جميع دول العالم أن يعيش في بيئة صحية؛ لذلك قامت دول كثيرة بسن تشريعات، وقوانين، واتفاقيات دولية؛ لتؤكد أهمية توفير البيئة الصحية لمواطنيها، ومع ذلك فإن منظمة الصحة العالمية تُقدّر أن حوالي 23% من الوفيات في العالم يكون سبب وفاتهم مرتبطين بمخاطر بيئية مختلفة مثل: تلوث الهواء، والمياه. وقد تأكد أن حوالي تسعة من كل عشرة أشخاص يتنفسون هواءً غير

(Cortisol) الذي تفرزه قشرة الغدة الكظرية، وهو يُفرز: نتيجة الاستجابة للإجهاد، وهناك فوائد صحية كثيرة من الممكن أن نحصل عليها عند تعرضنا لأشعة الشمس، بشرط أن تكون مدة التعرض مقننة؛ لذلك علينا أن نستغل ضوء الشمس الباكر لننعم أولاً؛ بمنظر الصباح الجميل، وثانياً: بالحصول على الفوائد الصحية المختلفة. ومن المفترض أن نختار الوقت المناسب للتعرض لأشعة الشمس وهو الصباح الباكر، وكذلك المدة المناسبة، وهذا يجنبنا كثيراً من الأخطار والمضاعفات من مثل: الأمراض الجلدية.

## نصائح للحد من تلوث الهواء

- 1 المحافظة على الطاقة، مثل: إطفاء المصابيح والكمبيوتر، والأجهزة الكهربائية بعد الاستعمال.
- 2 استخدام الأجهزة المنزلية والمصابيح الموفرة للطاقة.
- 3 اختيار منظفات صديقة للبيئة.
- 4 الاعتناء بالأشجار المحيطة بالمنزل أو بالحي.
- 5 التقليل من قيادة السيارات الخاصة والاعتماد على النقل العام، والدراجات، والمشى.
- 6 تجنب استخدام المبيدات الكيميائية أو الأسمدة في حديقة المنزل، لأن عدداً من الأسمدة هو مصدر لأكسيد النيتروز، وهو من الغازات الدفيئة التي تسهم في ظاهرة الاحتباس الحراري.
- 7 المحافظة على السيارة بالصيانة الروتينية، مثل: تغيير الزيت والفلاتر، وفحص ضغط الهواء في الإطارات، وموازنة العجلات.
- 8 عدم شراء سيارات من دون الحاجة إليها مع مراعاة أن سعة المحرك ووزن السيارة وحجم الإطارات كلها تؤثر في وقود السيارة، وكمية الاستهلاك؛ مما يسبب زيادة في التلوث الهوائي.
- 9 المشاركة في برامج الحفاظ على الطاقة المتوفرة محلياً.
- 10 استخدام البنزين الخالي من الرصاص.

بعض النصائح للقضاء على تلوث الهواء، والتمتع ببيئة صحية.



من المهم أن تكون البيئة المحيطة بنا صالحة للعيش، وعليه نجد أنه من المهم حماية تلك البيئة وتهيئتها للعيش الصحي عن طريق الحد من التلوث، ومعالجة التلوث الحالي.



هناك صلة قوية بين الإنسان والطبيعة، وتعود هذه الصلة إلى العلاقة بصحته وسعادته.



يجب أن يكون الاستمتاع بالطبيعة جزءاً من حياتنا.

معرفة الأثر الذي خلّفه العيش في البرية، وشارك في هذه الدراسة 18500 مشارك، وقد كشفت الدراسة عن تحسّن كبير في صحة جميع المشاركين، وزاد إحساسهم بالسعادة، كما زاد إحساسهم بالود فيما بينهم، واستمر هذا الشعور شهوراً طويلة حتى بعد انتهاء الدراسة. وأكدت الدراسة نفسها أن هناك أدلة تؤكد أن التفاعل مع الطبيعة يمكن أن يقلل ضغط الدم المرتفع، ويخفف متاعب الجهاز التنفسي، وأمراض القلب والأوعية الدموية، ويحسّن من الحالة المزاجية للفرد، وتحسين بعض جوانب الصحة النفسية من مثل: تخفيف الشعور بالقلق، واستعادة القدرة على التركيز والانتباه.

وقد وجدَ أن تلوث النباتات بمياه الصرف الصحي أدّى إلى تعريض 1,8 مليار شخص لخطر الإصابة بأمراض عديدة منها: الكوليرا، والتيفود. قيل قديماً: "لا تقتل البيئة فتقتلك"؛ لذلك فإن الحفاظ على البيئة والحرص على توازنها من الضرورة بمكان للعيش بسلام وصحة.

وقد يعتقد كثيرٌ من الناس أن العيش مع الطبيعة يعني: الريف فقط، بل يتعدى ذلك.

فالجولوس أمام البحر أو نهر جارٍ والتمتع بما تراه العين من مراقبة الأمواج والطيور وهي تُحَلِّقُ، أو مشاهدة شروق الشمس وغروبها يُعدُّ كل ذلك من الأشياء المبهجة التي تدخل الراحة والسكينة إلى النفس؛ لذلك يجب أن يكون الاستمتاع بالطبيعة جزءاً من حياتنا.

نظيف؛ مما يضر بصحتهم ويقصّر من عمرهم؛ لذلك من المهم أن تكون البيئة المحيطة بنا صالحة للعيش، وعليه نجد أنه من المهم حماية تلك البيئة وتهيئتها للعيش الصحي عن طريق الحد من التلوث، ومعالجة التلوث الحالي، وقد أشار عددٌ من الأبحاث الطبية إلى أن تلوث البيئة كان له تأثيرات سيئة في صحة الإنسان، ومن هذه التأثيرات:

- زيادة معدلات الإصابة بالربو، والحساسية الصدرية.
- زيادة الأمراض القلبية.
- زيادة أنواع السرطانات.
- قد تتعرض بعض النساء إلى العقم؛ نتيجة استنشاقهن بعض المواد الكيميائية الملوثة للبيئة.

وقد وجدَ أن تلوث النباتات بمياه الصرف الصحي أدّى إلى تعريض 1,8 مليار شخص لخطر الإصابة بأمراض عديدة منها: الكوليرا، والتيفود.

## 6. التفاعل مع الطبيعة .. دواء:

هناك صلة قوية بين الإنسان والطبيعة، وتعود هذه الصلة إلى العلاقة بصحته وسعادته، وقد أجرت جامعة ديربي في المملكة المتحدة دراسة تهدف

# التسممات بالمواد الكحولية

أ. د. ماجد الزماني \*



التسمّم الكحولي (Alcohol intoxication) يُعرّف بأنه تناول كمية من الكحول (الإفراط في شرب الكحول) يؤدي إلى السُّكر، وهي حالة تُواجه بشكل متكرر في خدمات الطوارئ، والأعراض والعلامات السريرية متنوعة، ويمكن أن تتراوح بين حالة بسيطة من السكر (الشعور بالخدِر، وضَعْف التناسق العصبي، والحركي) وغيوبة عميقة.

تكون عواقب التسمّم الكحولي خطيرة، إذ يساعد استهلاك الكحول، سواء بتأثيراته الحادة أو المزمنة بشكل متكرر في قيام المتعاطي بارتكاب عديد من أشكال العنف، خاصة فيما يتعلق بالجرائم، والاعتداءات الذاتية أو تجاه الآخرين، وحوادث المرور.

يُعد التسمم الكحولي شائعاً جداً خاصة في المجتمعات الغربية، وحسب الإحصائيات العالمية يُقدر أن حوالي 2.3 مليار شخص يتناولون الكحول، وغالباً ما يتركزون في ثلاث مناطق تشمل: الأمريكتين، وأوروبا، والمحيط الهادئ الغربي، حيث يتناول الكحول أكثر من نصف سكان هذه المناطق، وبحسب الإحصائيات فقد تم استهلاك أكثر من 280 مليار لتر من الكحول في العالم عام 2021م، منها 54 مليار لتر فقط في الصين، وهي أكبر دولة مستهلكة في العالم من حيث الكمية.

\* أستاذ استشفائي جامعي في الطب الشرعي - كلية الطب - جامعة سوسة - الجمهورية التونسية.



التسمّم بالكحول الذي يُعرف أيضًا باسم "السُّكْر"، هو الأثار الوظيفية السلبية الناجمة عن الإفراط في تعاطي الكحول.

يكون الشخص غير منسجم مع واقعه، وتظهر عليه بداية الارتباك العقلي، كما يُلاحظ تفاقم للحالة الانفعالية، واضطرابات حسية مع رؤية مزدوجة، واتساع حدقة العين، واضطرابات في تصوّر الألوان، والأشكال، والأبعاد، والحركات.

كما تتميز هذه المرحلة بارتفاع عتبة الإحساس بالألم، وباضطراب التنسيق الحركي، والمشى يكون غير ثابت وربما يكون مستحيلًا والوقوف أيضًا، كما تكون الاستجابة للحوافز الحسية ضعيفة، ويُظهر الفرد اضطرابات في الوعي تتراوح من النعاس إلى الذهول، وقد يتقيأ، ويصبح فاقدًا للسيطرة على التبول.

### 3. مرحلة الغيبوبة

تظهر هذه المرحلة عندما تكون نسبة الكحول في الدم غالبًا أعلى من 3 جرامات/ لتر، ويكون الفرد في حالة فقدان للوعي، كما لو كان مخدرًا مع قلة المنعكسات العصبية، وانخفاض في ضغط الدم، وقصور في التنفس مهدد للحياة، وانخفاض في درجة الحرارة واسترخاء في العضلات المحيطة بالفتحات الطبيعية، وقد تكون الوفاة ممكنة في حال حدوث مضاعفات تنفسية.

### المضاعفات والحالات المعقدة

#### • المضاعفات الحادة

تحدث نتيجة لاستهلاك كمية عالية من الكحول، ويمكن أن تتطور الحالة إلى غيبوبة عميقة وسريعة.

يُعتبر المشروب كحوليًا وفقًا للتشريعات إذا كانت نسبة الكحول فيه أكبر من 1.2%، وتتراوح نسبة الكحول في المشروبات بين:

- (40 - 50%) للمشروبات الروحية ذات التركيز العالي.
- (7 - 12%) للبييز العادي.
- (1 - 9%) للبيرة.

### التسمّم الكحولي الحاد بالإيثانول

يمثل التسمّم الكحولي الحاد بالإيثانول (Ethanol) الشكل الأكثر شيوعًا، ويصنّف إلى ثلاث مراحل:

#### 1. مرحلة الهياج النفسي الحركي

تظهر هذه المرحلة عندما تكون نسبة الكحول في الدم تتراوح بين (0.5-2) جرام/ لتر.

تتميز هذه المرحلة بظهور بعض النشوة العقلية، وتحسُّن عام في المزاج، حيث يصبح الشخص أكثر اجتماعية، وأكثر كلامًا وثقة بالنفس، كما تتوافق هذه المرحلة مع مرحلة من الهياج، وعدم الاستقرار العاطفي، وفقدان للحكم النقدي، واضطرابات في الذاكرة والفهم.

في هذه المرحلة يُظهر الشخص اضطرابًا خفيفًا في التنسيق الحركي، وضعف الاستجابة للحوافز الحسية مع قُصور في التركيز، والحكم، والسيطرة.

#### 2. مرحلة اضطراب التنسيق الحركي

تظهر هذه المرحلة عندما تكون نسبة الكحول في الدم تتراوح بين (1.5-3) جرامات/ لتر.



قد تتضمن أعراض التسمّم الكحولي في الجرعات الخفيفة شعورًا بالخدر البسيط، والتناسق العضلي الضعيف، أما في الجرعات الكبيرة فقد يحدث تلعثم في الكلام، وتلمل في المشى، وقيء شديد.



قد ينجم عن الجرعات المفرطة من تناول الكحول نقص في التهوية، وتثبيط للجهاز التنفسي، والوفاة في أغلب الأحيان.

النبيذ هو مشروب كحولي يتم إنتاجه عن طريق تخمير العنب أو بعض الفواكه الأخرى، إلا أن أشهر أنواعه تكون من العنب، حيث تتفاعل الخميرة مع السكر الموجود في العنب، وينتج عن التفاعل الإيثانول (الكحول الإيثيلي)، ويعتمد تأثيره في صحة الفرد على كمية الكحول المستهلكة.

قد يؤدي الاستهلاك المفرط للكحول إلى تليف الكبد، والإدمان؛ مما يقلل من متوسط العمر المتوقع للشخص بحوالي عشر سنوات، إضافة إلى ما يسببه من مشكلات صحية واجتماعية.

يُعد إدمان الكحول ثالث أكثر أسباب الوفاة المبكرة شيوعاً في الدول الغربية، وخصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية.

## • المضاعفات القلبية والوعائية

- المضاعفات الديناميكية: يؤدي التسمم الكحولي الحاد الشديد إلى انهيار قلبي وعائي يصاحب جميع حالات التسمم الشديدة التي تؤدي إلى الغيبوبة، ويشكل تهديداً للحياة مع الانخفاض في درجة الحرارة الجسدية.

- اضطرابات في نبضات القلب: عادة ما تحدث في المرحلة الحادة للتسمم على الرغم من عدم وجود سوابق صحية.

- النوبة القلبية (آلام في الصدر): يمكن أن تثير حالة السكر الحادة نوبة قلبية عند الأشخاص الذين يعانون تصلب الشرايين التاجية، مع حدوث المضاعفات في غضون 30 دقيقة إلى 12 ساعة حسب درجة التسمم الكحولي.

## • الهذيان الارتعاشي

يُعد الهذيان الارتعاشي (الهلوسة الارتعاشية) (Delirium Tremens)

يوجد تناسب بين نسبة الكحول في الدم، وحالة الوعي، وغالباً ما تكون نسبة الكحول في الدم الزائدة عن 5 جرامات/ لتر قاتلة في حالة عدم وجود الإحاطة الطبية للمريض.

## • المضاعفات النفسية

المضاعفات النفسية الحادة التي قد تظهر خلال حالة التسمم الكحولي (السُّكر) الحاد تتنوع، كما تظهر في صورة اضطرابات مختلفة تشمل:

- اضطرابات السلوك مع حالة سكر الهيجانية، وتمثل الشكل الأكثر شيوعاً.
- اضطرابات نفسية حسية مع حالة سكر هلوسية.
- اضطرابات هلوسية تشمل: هذيان الغيرة، والميغالومانيا، والاضطهاد، والاعتراف بالذنب بشكل هلوسي.
- اضطرابات المزاج.

## أعراض التسمم بالكحول



تشوش الوعي والارتباك	قيء
نوبات صرعية	تنفس غير منتظم وغير طبيعي
فقد الإحساس بالأطراف	انخفاض درجة حرارة الجسم
فقدان الوعي	



المشروبات الكحولية أو المشروبات الروحية هي المشروبات التي تحتوي على نسبة معينة من الكحول، وقد تكون مخمّرة مثل: النبيذ، والبيرة، أو مقطرة، سواء كان مصدرها تخمّر الفواكه مثل: العنب، أو الحبوب مثل: الشعير، أو مشروبات مصنوعة من مزيج من الكحول المخمّر والمقطّر، وتحتوي المشروبات الكحولية على مركب رئيسي هو الإيثانول، أو الكحول الإيثيلي.



الكحول من المواد التي تسبب الإدمان وما يرتبط به من تأثيرات سلبية في صحة الفرد والمجتمع.



يُعدّ التسمّم الكحولي شائعاً جداً خاصة في المجتمعات الغربية.

**- شبكية العين،** أولى علامات الضرر البصري تشمل رؤية غير واضحة، وحساسية للضوء، وعند الفحص يمكن ملاحظة نقص في مجال الرؤية، وحدوث توسّع ثابت في حجم الحدقة، وقد يكشف فحص قاع العين عن إصابات ملحوظة مثل: انتفاخ في شبكية العين، وتهيج قرص العصب البصري.

في الحالات الشديدة يمكن مشاهدة انتفاخ في قرص العصب البصري والتهابه، وقد تتضاعف تدريجياً إلى أن تصل لفقدان البصر.

### العلاقة بين نسبة الميثانول بالدم وظهور الأعراض

- أقل من 0.5 ملي جرام/ لتر: طبيعي.
- أقل من 0.2 جرام/ لتر: من دون أعراض.
- بين (0.2-0.5) جرام/ لتر: ظهور أعراض عصبية.
- بين 0.5 و1.5 إلى جرامين/ لتر: حدوث تسمّم خطير.
- أكثر من جرامين/ لتر: تسمّم قاتل.

### التسمّم الكحولي المزمن

يُعتبر سوء استخدام الكحول المزمن (الإدمان) مصدرًا لعدد من المضاعفات الطبية ومنها:

#### الأمراض السرطانية، من مثل:

- سرطان المريء.
- سرطان خلايا الكبد (مضاعفة ناتجة عن تليف الكبد الكحولي).
- سرطان القولون والمستقيم.
- سرطان الثدي.

من أكثر المضاعفات حدة وخطورة في حالة الإدمان المزمن على الكحول، إذ تحدث بعد إيقاف فجائي لاستهلاك الكحول لدى شخص يشرب كميات كبيرة بانتظام.

ويتميّز بحالة عميقة من الارتباك مع أوهام، وهلاوس، وارتعاش، وهياج، وأرق ونشاط متزايد في الجهاز العصبي الطرفي مع اتساع الحدقة، وارتفاع في درجة الحرارة، وتسارع في نبضات القلب، وعرق غزير.

### التسمّم الكحولي بالميثانول

الميثانول (Methanol) أو الكحول الميثيلي الذي كان يُسمى في السابق "روح الخشب"؛ لأنه كان يتم الحصول عليه عن طريق تقطير الخشب، هو جزء من الكحول المستخدم في حرق الوقود.

يسبب استهلاك الميثانول حالة من السكر، وتكمن سميته وخطورته من المنتجات المتكونة عن أيضه (استقلابه)، حيث يُعد حمض الفورميك العامل الرئيسي المسؤول عن خطورة الميثانول.

### تأثيرات الميثانول في الجسم

**- الجهاز العصبي المركزي:** يظهر في صورة صداع، خمول، وارتباك وهي علامات شائعة. أما النوبات الصرعية والغيبوبة فهما من سمات التسمّم الشديد، وفي حالات الخطورة القصوى يمكن أن تحدث وفاة للشخص بسرعة، أو بعد عدة ساعات من إصابته بالغيبوبة بالتزامن مع قصور تنفسي شديد وتشنجات.

**- الجهاز الهضمي:** يسبب استهلاك الميثانول تأثيراً مهيّجاً مع غثيان، وقيء، وآلام البطن، ويُلاحظ غالباً وجود التهاب المعدة الناجم عن نزف، والتهاب البنكرياس.



يعود سبب الآثار الحادة للتسمم الكحولي بصورة عامة إلى طبيعة مادة الإيثانول باعتباره مثبّطاً للجهاز العصبي المركزي، وخاصة الجهاز التنفسي، ويعتمد ذلك على تركيز كميته في الدم.



إضافة إلى الفشل التنفسي والحوادث الناجمة عن الآثار المترتبة بالجهاز العصبي المركزي يسبب الكحول أيضاً اضطرابات أضراراً خطيرة، منها: الحماض اللاكتيكي، والكيونوني، حيث يتفاقم؛ نتيجة فشل الجهاز التنفسي، والفشل الكلوي الحاد.



تشمل أعراض التسمم بالميثانول انخفاضاً في مستوى الوعي، وضعف القدرة على تنسيق حركات الجسم، وتُعد أعراض ضعف الرؤية من أول الأعراض التي تظهر على الشخص خلال 12 ساعة من بداية التعرّض للميثانول، أما الأعراض طويلة المدى فتتمثل في الحمى، والفشل الكلوي.

– الصرع ويكون في معظم الأحيان عاماً.

– اضطرابات الأعصاب الحسية والحركية (تشنجات ليلية، وآلام، وتنميل، وخدر، وفقدان الإحساس، وعدم الاستجابة العضلية في عقب القدم، وضمور عضلي)، واعتلال العصب البصري (التهاب العصب البصري الودفي).

• إصابات الرأس

– كدمات في الدماغ.

– نزف في الدماغ أو في الأغشية الدماغية.

### أمراض القلب والأوعية الدموية

• ارتفاع ضغط الدم.

• اضطرابات في النظم القلبي.

• اعتلال عضلة القلب.

### أمراض العظام

• حدوث تنخر في رأس عظم الفخذ.

• هشاشة العظام.

### أمراض الدم

• زيادة حجم الخلايا الدموية، وفقر الدم، وقلة الصفيحات الدموية، وقلة الخلايا البيضاء (وهي ناتجة عن التسمم المباشر، أو مرتبطة بمرض الكبد الكحولي، أو نقص التغذية).

### الاضطرابات الأيضية

• انخفاض مستوى السكر في الدم، وعدم تحمّل الجلوكوز.

• زيادة نسبة الدهون في الدم.

• نقص التغذية.

• زيادة نسبة حمض اليوريك، والنقرس.

– **أمراض الجهاز الهضمي، من مثل:**

• مرض الكبد الكحولي (تدهور الكبد الدهني، والتهاب الكبد الكحولي الحاد، وتليفه).

• التهاب البنكرياس الحاد، والتهاب البنكرياس الكلسي المزمن.

• التهاب المريء، والتهاب المعدة.

• الإسهال الناتج عن التأثير في الخلايا المعوية.

– **أمراض الجهاز العصبي، ومنها:**

• اضطرابات التفكير المرتبطة بتناول الكحول (اضطرابات خفيفة إلى شديدة).

• الخرف، من مثل:

– متلازمة كورساكوف (Korsakoff Syndrom) الناجمة عن نقص فيتامين B1.

– مرض ماركيافافا - بيجنيامي (Marchiafava Bignami).

– الخرف الكحولي.

• نقص التغذية والاختلالات الأيضية.

– اضطراب غايت - فيرنكيه (Gayet Wernicke) الناجم عن نقص فيتامين B1.

• اضطرابات في الدماغ ناتجة عن اعتلال الكبد من مثل:

– اضطراب الدماغ الكبدي (ارتباك عقلي، أو ارتعاش).

• اضطرابات أيضية

– تلين النخاع المركزية (وهو ناجم عن انخفاض مستوى الصوديوم).

– تناقص حجم الدماغ.



يزيد تناول المشروبات الكحولية من خطر الإصابة بسرطان الثدي، والأمعاء، والفم بنسبة كبيرة.



قد يؤدي تعاطي الأمهات الحوامل الكحول إلى إصابة الأجنة بمتلازمة طيف الكحول الجنينية، وتظهر على شكل أعراض تتضمن: حجم الرأس الصغير، والمظهر غير الطبيعي، وقصر القامة، وانخفاض معدل الذكاء، ومشكلات سلوكية.



قيادة السيارة أو المركبة أو تشغيل الآلات في أثناء السكر قد تزيد من احتمالية وقوع الحوادث، وتحظر قوانين عديد من البلدان قيادة المركبات تحت تأثير الكحول.

## القيادة تحت تأثير حالة كحولية

يمكن أن يخضع أي سائق لاختبارات الكشف عن تعاطي الكحول من خلال هواء الزفير المنبعث باستخدام أجهزة معتمدة من الخدمات المتخصصة في وزارة الصحة، ويمكن لضباط الشرطة اللجوء لفحوص التحقق من تركيز الكحول في الدم في الحالات الآتية:

- إذا كانت نتيجة اختبار نسبة الكحول في الهواء المنبعث (النفس) إيجابية.

- إذا رفض السائق الخضوع لإجراءات الكشف واختبار نسبة الكحول في هواء الزفير المنبعث.

- إذا كانت هناك حالة واضحة من السكر، أو إذا كانت الحالة الصحية للسائق لا تسمح بإجراء اختبار نسبة الكحول في الهواء المنبعث.

- إذا كان هناك شك في الإصابة بحالة سكر في حين أن اختبار نسبة الكحول في الهواء المنبعث سلبي في حالات الإصابة، أو القتل غير العمد؛ نتيجة لحادث مرور.

حسب قوانين عديد من الدول، يُعد السائق تحت تأثير حالة كحولية إذا كانت نسبة الكحول في الدم تساوي 0.5 جرام/ لتر أو تزيد عنها.

يؤدي استهلاك الكحول إلى ظهور أعراض سريرية ترتبط خطورتها بنسبة الكحول في الدم.

يُعتبر التسمم خطيراً إذا كانت نسبة الكحول في الدم أكثر من 3 جرامات/ لتر، وقد تكون الوفاة ناتجة عن عدة آليات، وأولها الضيق التنفسي، وأيضاً المضاعفات النزفية والإصابات التي يمكن حدوثها بفعل التأثيرات السلبية للكحول على الجسم.

## الأمراض الجلدية

- تفاقم حالة الأمراض الجلدية من مثل: الصدفية.

## الأمراض النفسية

- الاكتئاب.

- اضطراب القلق.

## اضطرابات تتعلق بالحمل

- متلازمة تسمم الجنين، أو ما يُعرف بمتلازمة طيف الكحول الجنينية (تشوهات، وتأخر عقلي).

## العلاج

نظراً لأن الإيثانول يتم امتصاصه بسرعة من خلال الغشاء الهضمي، فإن غسيل المعدة يكون فعالاً فقط إذا تم إجراؤه بسرعة خلال الساعة التي تلي تناول الكحول، ولكن قد يكون ذلك مفيداً إذا كان التسمم بالكحول مرتبطاً بتناول الأدوية.

يمكن إجراء غسيل الكلى (الديال الدموي) في حالات التسمم الشديدة بشكل خاص عندما تتجاوز نسبة الكحول في الدم (5 - 6) جرامات/ لتر.

يخضع علاج التسمم الكحولي الحاد لعلاج الأعراض، حيث يهدف إلى معالجة اضطرابات الدورة الدموية، ومعالجة اضطرابات التنفس، وأي اضطرابات أيضاً محتملة.

يعتمد علاج التسمم بالميثانول أساساً على استخدام مضادات التسمم بالديال الدموي.

## الجوانب الطبية الشرعية

يُعد تعاطي الكحول مسؤولاً عن وقوع عديد من الجرائم، والانتحار، وحوادث الطرقات.

# الشعر والمرض

د. يعقوب يوسف الغنيم \*

يعاني الشاعر كغيره من الناس ما يعانيه من الأمراض. ولا عجب إن وَجَدْنَاهُ يَعْبُرُ عن شعوره بوطاة المرض.

أجل ذلك فإننا نجد للشكوى آثارها في أدب العرب - قديماً وحديثاً - فقد أكثر الكتاب والشعراء منها فيما عبروا به عن مشاعرهم تجاه معاناتهم للأدواء التي تُلْمُ بهم؛ ولذا فإنه من الواضح أن التعبير عن وطاة آلام المرض إنما هو تنفيس عن الشعور الإنساني لا يمكن تجاهله.

\*\*\*

ولا شك في أن المرض من الأمور التي تلقاها الإنسان منذ بداية الخلق، ومن المعروف أن الأوائل من البشر كانوا يلجؤون إلى أعشاب البرية من أجل الحصول على الشفاء، وقد استمر ذلك إلى أن تخصص بعضهم في علاج المرض، فظهرت مهنة الطب التي ما تزال ذات أهمية كبيرة بالنسبة للناس جميعاً، وقد ظهرت أهمية عمل الدراسات الطبية الحديثة مع هجوم جائحة كورونا التي عمت العالم كله، فتضافرت الجهود في المراكز المتخصصة من أجل البحث عن وسيلة ناجعة لمكافحةها، ولم تتأخر هذه الجهود كثيراً حتى أوجدت اللقاح الذي استطاع أن يُوقِف حدة هذه

لا أحد يحتمل وطاة المرض، حتى ولو كان ذلك من الأمراض العارضة خفيفة الوقع، فهو - مهما كان - يؤثر في جسم الإنسان، ويفقده كثيراً من حيويته، ويثير في نفسه الضيق. فيظل المريض مُرَدِّداً شكواه ليلاً ونهاراً إلى أن يرفع الله عنه مرضه.

وعلى الرغم من تقدّم علوم الطب، وتوافر الأدوية الناجعة في كثير من الأحيان لكثير من الأمراض، فإن الشفاء لا يأتي في لحظة واحدة، ولا في يوم واحد، فالعلاج - كما هو معلوم - لا يُعطي أثره إلا بعد فترة تقتضيها عملية تغلغل الدواء في الجسم، وقديماً قيل: إن المرض يأتي - أحياناً - في شكل مفاجئ، ولكن الشفاء لا يأتي إلا على مهل، وما على المريض إلا الصبر والانتظار.

ولكن العلم بهذا لم يمنع الشكوى، لأن الصبر على المرض لا يُواتي المرء - وهذا أمر من طباع البشر - فترى المريض يردد الأنين والتأفف، ويُسهّر مَنْ حوله تبعاً لذلك. إضافة إلى أنه يكرر التوجه إلى الله سبحانه وتعالى طالباً رفع الضر عنه. وداعياً لنفسه بالشفاء. ومن

الدراسات الطبية أمر مهم؛ لأنها تكفل تطور علم الطب، وتوفر الأدوية لكل ما يطرأ من أمراض، ومن أهم ما يشار إليه ما حدث عندما هجمت جائحة كورونا على العالم فقامت الدراسات الطبية بدورها في اكتشاف اللقاح.

\* وزير التربية الأسبق - دولة الكويت - مؤرخ وأديب.



لقد يسر الله - عز وجل - للناس كثيراً من الأمور، وبخاصة من ذلك ما يتعلق بالعبادات حين رخص للمرضى والمسافرين بذلك.

ورفع سبحانه وتعالى الحرج عن بعض الفئات حين قال في الآية الكريمة رقم 91 من سورة التوبة: "لَيْسَ عَلَى الضُّعْفَاءِ وَلَا عَلَى الْمَرْضَى وَلَا عَلَى الَّذِينَ لَا يَجِدُونَ مَا يُنْفِقُونَ حَرَجٌ".

ورفع عنا - عز وجل - الحرج عند أمره لنا بقراءة القرآن الكريم، فقال في الآية رقم 20 من سورة المزمل: "عَلِمَ أَنْ سَيَكُونُ مِنْكُمْ مَرْضَى وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِنْ فَضْلِ اللَّهِ وَآخَرُونَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَاقْرَأُوا مَا تيسَّرَ مِنْهُ وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ".

هذا ما يسره الله سبحانه وتعالى لخلقه، وما دلنا عليه رسول الله صلى الله عليه وسلم فيما يتعلق بالأمراض التي تُلْمُ بنا. ومن الله الشفاء.

\*\*\*

ومن هنا نعود إلى ما بدأنا به، وهو ذكر ما ورد عن قدماء الشعراء عن المرضى، وسوف يكون اهتمامنا بالشعر أكثر من اهتمامنا بالنثر؛ لأن الكتب التي تحدثت في هذا الشأن كثيرة، حتى لقد تناولته بعض الكتب التي تم تأليفها في غير مجال الطب مثل: كتاب العقد الفريد لابن عبد ربه.

ومن أوائل ما وردنا من الشعر ما رواه محمد بن سلام الجمحي في كتابه "طبقات فحول الشعراء" الذي حققه شيخنا الأستاذ محمود محمد شاكر، وطبع ضمن منشورات ذخائر العرب التي تصدرها دار المعارف بمصر.

وكان ابن سلام من أوائل الذين كتبوا في موضوع الشعر، وهو من مواليد سنة 139 هـ. وبذا نعرف أقدمية كتابه.

الجائحة، وما تزال المتابعة لهذا الأمر قائمة على قدم وساق في سبيل خدمة الإنسانية جمعاء.

إذن فلا عجب في أن يُعَبِّرَ شعراء العرب وكتّابهم عن المرض والعلاج أيضاً، فهذا أمر عام بين الخلق جميعاً.

وعلى الرغم من أننا نعلم ونؤمن بأن المرض أمر إلهي، فإننا نُدرك أن التداوي مطلوب، فعن أسامة بن شريك قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "تداؤوا عباد الله، فإن الله لم يُنزل داءً إلا أنزل معه دواءً إلا الموت والهرم" (مسند أحمد)، (البخاري في الأدب المفرد). وقال أيضاً: "إن الله الذي أنزل الداء أنزل الدواء". (رواه أبو هريرة).

وفي هذا الشأن وردت الآية الكريمة رقم 80 من سورة الشعراء، وهي: "وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ".

والخالق - عز وجل - أَعْفَى خَلقه الذين يصيبهم المرض من بعض التكاليف الشرعية التي أمرهم بها، وكان هذا الإعفاء رحمة منه لهم، وقبولاً لأعذارهم. وقد قال في محكم كتابه عن العذر في تأجيل الصيام من شهر رمضان في حالتي المرض والسفر قوله تعالى: "أَيَّاماً مَعْدُودَاتٍ فَمَنْ كَانَ مِنْكُمْ مَرِيضاً أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِنْ أَيَّامٍ أُخَرَ وَعَلَى الَّذِينَ يُطِيقُونَهُ فِدْيَةٌ طَعَامُ مِسْكِينٍ فَمَنْ تَطَوَّعَ خَيْراً فَهُوَ خَيْرٌ لَهُ وَأَنْ تَصُومُوا خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ تَعْلَمُونَ". (سورة البقرة، آية 184).



تناولت الكتب العربية التراثية موضوع المرض وشدته على الناس، وذكرت كثيراً من الأمور المتصلة بذلك، ومنها ما عبّر عنه الكُتَّاب والشعراء عند إحساسهم بالمرض.



قدّم ابن سلام صاحب كتاب: طبقات فحول الشعراء صورة من صور إحساس الشاعر بالضعف والمرض بعد أن كَبِرَ سنّه، وهنا نقدم مثلاً لما ورد في كتابه.



كان امرؤ القيس - وهو من كبار شعراء العصر الجاهلي - يشعر بعد أن شاخ، وتقدم في السن بأنه صار واهن الجسم قد عضه الدهر بناه، فعبر عن ذلك بما نراه هنا.

وهم وإن لم يدُرْ بخلدِهِم ذلك إلا أنه يتخيله؛ بسبب عدم مشاركتهم له فيما يدعوهم إليه من المداعبة.

هذا هو شعوره نحوهم. والذيفان هو السُّم الشديد، إنه في هذه الحالة لا يرجو أن يذوق نعيمًا ولا شرابًا، ولا يأمل في أن يُسقى من الدواء ما يشفيه مما هو فيه من مرض.

ووصف الشاعر الجاهلي الشهير امرؤ القيس حالته في أواخر أيامه حين مرض، وحلَّ به الوهن فقال عن نفسه:

**وما خلت تبريح الحياة كما أرى**

**تضيق ذراعي أن أقوم فألبسا**

**فلو أنها نفسُ تَمُوتُ جميعَةً**

**ولكنها نفسٌ تساقط أنفُسًا**

**وبدلت قرحًا داميًا بعد صحَّةٍ**

**فيالك من نَعَمَى تبدلت أبوسا**

يقول امرؤ القيس:

ما حسبت أن الآلام التي قد تسببها الحياة لي كما أراها الآن، فقد وصل بي الحال إلى درجة أنني لا أستطيع أن أمُدَّ ذراعي لكي ألبس ما أشاء من ملابس.

إنني أُحسُّ بأن نفسي قد تشكَّلت من أجزاء عديدة فهي لا تموت دفعة واحدة، ولكنها تموت مجزأةً وكأنها عدة أنفس تتساقط الواحدة منها بعد الأخرى.

وحتى نومي أراه قد صار قليلًا كنوم طائر القطا الذي يُضرب به المثل في قلة النوم، حتى ولو كان في وقت المساء حينما يعود إلى موقعه.

قال إن المستوغر بن ربيعة بن كعب بن سعد بن زيد مناة بن تميم كان من أقدم الشعراء، وقد طال بقاؤه حتى ضعف، وقال في هذا:

**ولقد سئمت من الحياة وطولها**

**وعمرت من عدد السنين مئينا**

**مئة مضت من بعدها مئتان لي**

**وازددت من عدد الشهور سنينا**

**هل ما بقى، إلا كما قد فاتنا**

**يومٌ يمر وليلةٌ تحدوننا**

ويبدو أن هذا الرجل قد عانى بعد أن أمضى هذه السنين التي ذكرها في أبياته من ضعف في جسمه، إضافة إلى أشياء أخرى ضايقته في حياته منها أنه أُصيب بالصَّمم، وأصبح بعد ذلك كله واهن القوى. فقال:

**إذا ما المرء صَمَّ فلم يُناجى**

**وأودى سمعُهُ إلا نديا**  
**وداعب بالعشيّ بني بنيه**  
**كمثل الهرِّ يحترش العضايا**  
**يداعبهم وودوا لو سقوه**

**من الذيفان مترعة ملايا**

**فلا ذاق النعيم ولا شرابًا**

**ولا يُسقى من المرض الشفايا**

يقول - وكأنه يتحدث عن نفسه -

إن المرء إذا أصابه الصمم ولم يعد يسمع من الأصوات إلا ما يعلو منها.

وأخذ يداعب أحفاده في المساء، وهم لا يعبؤون به، فكأنه معهم مثل مَنْ

يحاول أن يصطاد الضبَّ من جُحره وهو: الاحتراش.

وهو: الاحتراش.

هم لا يرتاحون إلى ملاعبته لهم، بل

إنهم يتمنون هلاكه بأن لو سقوه سمًا،

وهو: الاحتراش.

هم لا يرتاحون إلى ملاعبته لهم، بل إنهم يتمنون هلاكه بأن لو سقوه سمًا،



ما أشد ما مر على امرؤ القيس في أيام مرضه وشيخوخته! حتى لقد انتابه إحساس بأن نفسه تتجزأ وتتساقط، وأن جسمه يذوب حتى تصعب حركته.



وهو - أيضًا - يشكو قلة النوم بسبب ما يحس به من آلام حتى صار في سهره شبيهًا بطائر القطا، ومنذ أن حل به ما حل من كبر في السن، ومرض وهو يعاني الأحران، والآلام.



كان الشاعر عمرو بن قميئة من أحسن الشعراء تعبيراً عن ضعف المرء عند كبر سنه حتى لقد صارت حركته من الصعوبة بمكان، والأبيات التي قالها في ذلك من أجود الشعر في بابها.



أما الشاعر عبد الله بن الدمينه فقد كان يشكو مرضاً في كبده، ولكنه ليس شبيهاً بما يُحسّ به المرضى غيره. فهو ضيق سببه له الحب، والشوق إلى لقاء مَنْ يحب.



لذلك فقد قال قصيدته التي نرى هنا جانباً منها وفيها مرّ الشكوى بسبب ما فاتته. فهو يتذكر الماضي حين كان يتبادل التعبير عن المودة مع من يحب بالنظرات.

وكان ابن قميئة مُسنّاً، ولكنه لبث يقول الشعر حتى جاوز التسعين سنة من عمره وهو الذي يقول:

**كأني وقد جاوزت تسعين حجةً  
خلعت بها يوماً عذار لجام  
على الراحتين مرةً وعلى العصا  
أنوء ثلاثاً بعدهنّ قيامي  
رمتني بنات الدهر من حيث لا أرى**

**فكيف بمن يرّمى وليس برام  
فلو أنها نبلٌ إذا لا تقيتها  
ولكنني أرّمى بغبر سهام**  
ولا شك في أنه يقصد بالسهام التي ذكر الأمراض التي تعرّض لمن هو في مثل سنه، ولا يستطيع لها دفعاً. وما قاله عن وصف نفسه حين يقوم من مكانه من أحسن التصوير لحال مثله.

ويُقصد بنات الدهر الأحداث غير المريحة التي تمر به وهو في سنه هذه. ونعرض بعد هذا بضعة أبيات للشاعر عبد الله الخثعمي المشهور بأنّه: ابن الدمينه، فقد عرض لما يصيب الكبد بسبب لا علاقة له بالأمراض المعتادة، وهذه الأبيات قالها في الغزل، يشير فيها إلى فتاة يدّعي أنه مرض بسبب هواها، وبسبب ما يعانیه من خوف الفراق فكان مرضه في كبده، يقول:

**أيا كبدينا أجملًا قد وجدتما  
بأهل الحمى ما لم تجد كبدان  
إذا كبدانا خافتا صرف نية  
وعاجل بين ظللتا تجبان  
يُخبر طرفانا بما في قلوبنا  
إذا استعجمت بالمنطق الشفتان  
(أجمالاً: تأنيباً، التّية : البعد، وجب القلب حَقَق).**

ولقد كنت في صحة وعافية، فتبدّلت هذه الصحة بِقُرْح دامية، وأنا الآن شديد الألم لذلك، يكتنّفني الحزن والإحباط، وأرى الدنيا بمنظار حالك السواد. وأشعر بأن النّعيم الذي كنت فيه طوال حياتي وقبل هذا الوقت الذي أنا فيه الآن قد تحول إلى بؤس، بل لقد تضاعف هذا البؤس فصار أبؤساً كثيرة.

وارتبط الإحساس بكبر السن بالأمراض، فكثير من الشعراء القدامى كانوا يذكرون ذلك، ويتألّمون منه، بل لقد سنّم بعضهم أعباء الحياة ولم يعد قادراً على الاستمرار في العيش الهادئ الذي كان ينعم به. وفي هذا يقول زهير بن أبي سلمى:

**سئمت تكاليف الحياة ومن يعش  
ثمانين حولاً - لا أبالك - يسأم**

ولكن الشاعر الآخر تميم بن مقبل كانت له حكاية قال في إثرها قصيدة عبر فيها عن كبر سنه، وعن أثر هذا الكبر في جسمه، وعلى الأخص أن ذلك كان له تأثير في بصره. يقول:

**يا حرُّ أمسيت شيخاً قد وهّي بصري  
والثالث ما دون يوم الوعد من عمري  
يا حرُّ من يعتذر من أن يلمّ به**

**ريب الزمان فإني غير مُعتذر**  
وقال الشاعر عمرو بن قميئة شعراً في هذا الشأن، وهو شاعر قوي الشعر، وإن لم يبق من شعره إلا القليل، ولكن ما حصلنا عليه منه رائع ومعبر. وهو من شعراء الجاهلية القدامى، وكان مرافقاً لامرئ القيس عندما ذهب إلى الروم طالباً المعونة على استرجاع ملكه.



رثى الشاعر غريقة بن مسافع العبسي أخاه، وبدأ في شعره مدى حزنه على فراقه، بل وأثر ذلك في جسمه. وحين سألته زوجته: هل منعك الطبيب عن الأكل والشرب قال: لا ولكنها مآسي الحياة التي أضرت بحالي وحطمت جسمي.



لم يجد هذا الشاعر وسيلة للتعبير عن نفسه، والرد على تساؤل زوجته سوى الأبيات التي تحدث خلالها عن مشاعره ومعاناته.



كان الشاعر الكبير أبو الطيب المتنبي من الذين تحدثوا - كثيرًا - في شعرهم عن المرض، وبينوا معاناتهم منه، وله في ذلك عدة قصائد.

تقول سليمي ما لجسمك شاحباً  
كأنك يحميك الشرابَ طَيِّبُ  
فقلت ولم أعِي الجواب ولم أبْحُ  
وللدهر في الصم الصلاب نَصِيْبُ  
تتابع أحداثٍ يُجرَعْنَ إخوتي  
فشَيَّبَنَ رأسي والخطوبُ تنوبُ

فاعلمي يا سليمي أن الطبيب لم يأمرني باتخاذ الحمية، لا في الشراب ولا في الطعام، ولكن وجهي الذي تَرَيْتُهُ متغيراً، وجسمي الهزيل إنما كان ذلك بسبب ما فعله بي الدهر، والدهر إذا أصاب الصخور الصلبة فتتها؛ فكيف به إذا أصاب الإنسان؟ إن ما بي يا سليمي هو تتابع الأحداث السيئة عليّ، ويكفي أنها أفنت إخوتي، وتركتني وحيداً من بعدهم، بعد أن أفقدتني إياهم، وجعلتني أعاني الهموم، وأستبدل براحتي التعب، ومن المعلوم أن الخطوب (الأحداث السيئة) تُشَيِّبُ مَنْ تَقَعُ عليه. وها أنا ذا يا سليمي، أجيبك إجابة لم يُتعبني البوحُ بها، ولم أحذر من قولها.

\*\*\*

ونتأخَّر قليلاً عن تلك الأزمان، منتقلين من عصر إلى عصر حتى نصل إلى الزمان الذي عاش فيه أبو الطيب المتنبي، المتوفى سنة 354 هـ. فنستمع إليه وهو يتحدث عن مرضه. ولا شك في أنه كان أكثر إفصاحاً من أولئك الذين سبقوه، فقد ذكر مرضه وما لقيه من آلام ومتاعب، وما سبب له من سهر وضيق بوضوح كامل.

كان ذلك في وقت يئس فيه أبو الطيب المتنبي من كافور الإخشيد الذي كان

وكان ابن الدمينية هذا من الشعراء المجيدين، ولكنه عاش حياة شديدة الاضطراب، ومات قتيلاً. له ديوان مطبوع حققه أخي الأستاذ أحمد راتب النفاخ رحمه الله. وقدم له شيخي الأستاذ محمود محمد شاكر.

ومثل ما قاله ابن الدمينية قول الشاعر الآخر:

ولي كبدٌ مقروحة من يُعيرني  
بها كبدًا ليست بذات قروحٍ  
وتحدث الشعراء عن العيون ومنهم الشاعر عبد الصمد بن المعدل المتوفى سنة 240 هـ الذي وصف العيون ذاكراً فعلها:

إن العيون إذا مُكِّنَ من رجل  
يَفْعَلَنَّ بالقلب ما لا يفعل الأَسْلُ  
وليس بالبَطَلِ الماشي إلى بَطَلٍ  
فالحربُ تَحْمُدُ أحياناً وتَشْتَعِلُ  
لكنه من له قلبٌ إذا رُشِقَتْ  
فيه العيونُ فذاك الفارس البَطَلُ  
(الأسل: الرماح المستعملة في الحروب قديماً).

وهذا شاعر عربي قديم آخر اسمه غريقة بن مسافع العبسي، له قصيدة يرثي فيها أخاه، وكان قد أكثر من التفجع عليه، وأطال الحزن حتى أثر ذلك في صحته، فبدأ على جسمه الشحوب والهزال، وصار لا يهتم بأمور نفسه؛ مما لفت إليه نظر زوجته التي سألته عن سر ذلك، وقالت له: هل أنت مريض وقد منع الطبيب عنك الشراب؟ فأجابها بحقيقة ما ألمَّ به بقصيدة منها قوله:



يتحدث المتنبي هنا عمّا قاله له الطبيب حين عرض نفسه عليه، وكان من رأي هذا المعالج أن شكوى المتنبي سببها الطعام والشراب، ولكنه يرد عليه بأنه لم يَألف الراحة، وعندما حلت به أنكرها جسمه فمرض.



لم يكن الطبيب عارفاً مَنْ هو هذا المريض المائل أمامه، ولو علم أنه أبو الطيب المتنبي الذي اعتاد ركوب الخيل والمبادرة إلى المعارك، ثم صده دهره عنها فحدث له ما حدث لغير رأيه ووصف له علاجاً آخر.



هذه القصيدة من أجود ما قاله شاعر في موضوع المرض فهو في بدايتها يطلب من السامع أن يتمتع ما دام حياً بيقظته ونومه، لأن الكرى لا يمكن أن يأتيه بعد موته.

وهو معذور لأنه لا يعرف عني أنني لم أعود الراحة

**وما في طبّه أني جوادٌ**

**أضرب جسمه طول الجمامِ**

**تَعوّد أن يُغيّر في السرايا**

**ويدخل من قتام في قتام**

**فإن أمرض فما مَرَضِ اصطباري**

**وأن أحممُ فما حممُ اعتزامي**

(الجمام: الراحة، القتام: غبار الحروب).

ويبقى أن نقول: إن هذا الشاعر البارز في دنيا الشعر العربي قد أجاد في حديثه عن الحمى التي أصابته، حين وصف ما تفعله بجسمه، وحين عبر عن اعتقاده بأن طول بُعده عن ركوب الخيل ومشاركة السرايا في حروبها هي السبب في تسلل الحمى إلى جسمه حتى أنهكته.

أما الطبيب فهو معذور لأنه لم يكن يَعْرِفُ من هو هذا المريض المستلقي أمامه على فراش المرض، ولو علم بذلك لكان حديثه إليه مختلفاً.

ولكل ذلك فإن هذه القصيدة من أجمل القصائد العربية، واتجاهها إلى وصف المرض يكاد يكون فريداً، ومما يلفت النظر فيها ما جاء في ختامها حين قال:

**تمتّع من سهادٍ أو رقادٍ**

**ولا تأمل كرى تحت الرجامِ**

**فإن لثالثِ الحالين معنى**

**سوى معنى انتباهك والمنامِ**

(الكرى: النوم. الرجام: الصخور).

يحكم مصر في وقته، بعد أن وجد أنه لا يرغب في أن يُحقق له أماله العراض. فأصابه غم آثار أوجاعه وجعله عُرضَةً للمرض، فكان أن أصابته حمى الملاريا فزادت همومه همماً آخر. وصار طريح الفراش حتى مله الفراش، وكان وحيداً لا يزوره زائر ولا يسأل عنه سائل، وهو يمضي أوقاته تائه البال وكأنه سكران، وإن لم يذق الخمر. أما الحمى التي تزوره بين وقت وآخر، ولا يزوره غيرها فإنه يقول عنها:

**وزأرتي كأن بها حياءً**

**فليس تزور إلا في الظلامِ**

**بذلت لها المطارف والحشايا**

**فعافتها وباتت في عظامي**

**يضيق الجلد عن نَفسي وعنّها**

**فتوسعه بأنواعِ السَّقامِ**

ولا تتركه الحمى حتى يتصيب عرقاً فكأنه اغتسل، وهذا النوع من الحمى معروف عنه أنه يذهب عن الإنسان ثم يعود، وتجربة المتنبي معه تقول:

**كأنّ الصبح يطردها فتجري**

**مدامعها بأربعة سِجّامِ**

**أراقب وقتها من غير شوقٍ**

**مراقبة المشوق المستهامِ**

وقد عبر عن العرق الذي يتصيب من جسمه بسببها بأنه مدامع الحمى وهي تسيل، ثم إنها تعده بالعودة إليه، فتعود تصديقاً لقولها له. ويدفعه المرض إلى استشارة الطبيب الذي سارع إلى معالته:

**يقول لي الطبيب أكلت شيئاً**

**وداؤك في شرابك والطعامِ**



واستمر الشعراء في تعبيرهم عن الشعور بوطأة المرض عليهم، وبيان حالهم وهم يعانونه، وما يزال منهم من يتحدث عن ذلك حتى اليوم.

ولكن الشعر ما يزال مستمراً في تأدية مهمته القائمة على التعبير عن شؤون الحياة بما في ذلك ما يطراً فيها على البشر من أمراض، وما زال الشعراء العرب إلى يومنا هذا يطلقون عنان أقوالهم ذاكرين ما يعترضهم منها، وشهدت الدنيا كلها مؤخرًا هجمة وباء كورونا الذي تغلغل إلى البلدان كافة وأصاب أعداداً كبيرة من الناس، وأهلك آخرين كثيرين.

ولقد كانت المعاناة كبيرة مع هذا المرض وبخاصة عند هجمته الأولى حين لم يكن في يد الأطباء لقاح يكبح جماحه، ثم يقضي عليه.

ولكن الله يسر – فيما بعد – وتنفست البشرية الصُّعداء بعد أن أفضت البحوث الطبية الحثيثة إلى إنتاج هذا الذي كان العالم كله في انتظاره، فظهر اللقاح الذي أدّى – بفضل الله تعالى – إلى انحسار الداء وعودة الحياة الطبيعية بالتدرّج إلى أنحاء العالم كافة.

وكان للشعر في هذه المرحلة كلمة، فالشاعر يقف بين موقفين أحدهما فيه التعبير عن السرور بانقشاع المرض أو على الأقل إضعاف خطورته، والثاني هو دعوة هذا الداء الذي اجتاحت المعمورة إلى عدم العودة، فما حدث لنا كافٍ، وعلى جائحة كورونا أن لا تعود مرة أخرى.

وبين أيدينا قصيدة بعنوان: "لا تعودى" هي من القصائد التي قيلت في نهاية الهجمة الكرونية، يطلب فيها الشاعر من جائحة كورونا أن تذهب بلا عودة، فقد طال قعودها حتى

وقد تحدث عنها الدكتور زكي المحاسني في كتابه عن المتنبي الصادر عن سلسلة نوابغ الفكر العربى التي تنشرها دار المعارف بمصر فقال:

"في هذين البيتين الآخرين يطرح المتنبي فكرة فلسفية قديمة، ولكنه في البيت الأخير أوجد مجالاً للكلام على سر الموت الذي لم يكن يقظة ولا منامًا، وفلاسفة عصرنا فيهم من ذهب إلى أن ثمة حالة ثالثة ليست موتًا ولا حياة فهي بينهما".

ويضيف الدكتور المحاسني قائلاً: "وأرى للمتنبي فضل السبق إلى هذه الفكرة إذا كان يرمز بالسهاد والرقاد إلى الحياة والموت".

ولا شك في أن هذا الرأي قابل للمناقشة:

هذه نماذج تدل على أن الشعراء العرب الأقدمين كانوا يُعبّرون في شعرهم عن همومهم مهما كانت، وكان أكبر هم يمكن أن يتحمّله الواحد منهم هو المرض، والإحساس بالشيخوخة وأعبائها، مع ضيق النفس بالحياة لأي سبب من الأسباب المثيرة للمتاعب، وقد رأينا ذلك فيما اخترناه لهم، وتبين لنا منه أن ما أشرنا إليه هنا مشترك بين المتقدم منهم والمتأخر، وهذا لا يدل إلا على أن النفس الإنسانية واحدة، وكل إنسان يحس بما يُحسُّ به غيره، وهذا هو هدفنا من كل ما تقدم هنا.

\*\*\*



وفي هذه المرحلة نجد الشعراء يثيرون موضوع جائحة كورونا وهم بين متحسر على ما حصل، ونادم على من فقدته من الأهل والأصحاب خلال هجمتها، وفرح بالحصول على اللقاح الذي وضع فيه كل آماله.



في القصيدة المعروضة هنا إشارات كثيرة إلى آثار جائحة كورونا في كل مكان حلت به، وتعبير عن السعادة بما بدا من انحسارها إثر تناول الناس اللقاح الواقي منها.

أسرفت فيه، وتمادت في إيذاء البشر حتى ضاق جميع الناس ذرعاً بما نالهم منها، وكانت عامة بحيث أصابت الوجود كله:

لا تعودي يا كورونا لا تعودي

فلقد أسرفت حقاً في القعود

وتماديت، وقد أذيتنا

فأصبت الناس في كل الوجود

سُدَّت الدنيا على كل السورى

واستجار الخلق من داء صيود

وعصيت الطّب حتى لم يكُد

أنه فاز أخيراً برود

أي شيء أنت في الفتك بنا

أي بأس عابر كل الحدود

يُنْهَكُ الناس ويردي بعضهم

ثم يُنْسِي بعضهم طعم الرقود

لا دواء قد رأيناها ولا

أمل يُرَجَى على رغم الجهود

ولقد صرنا شتاتاً بعدما

قد تجمعننا على تلك العُهود

وتباعدنا كما قالوا لنا

فسئمنا واتّصفنا بالجمود

لم نبارح سكتاً مُذ أصدرنا

ذلك الأمر فصرنا في قُيُود

وفي آخر القصيدة دعوة فيها

تأكيد ضرورة مسارعة جائحة كورونا

بالذهاب عن هذه الدنيا، مع عدم

الرجوع البتة، وفيها أننا سعداء إذ

نراها وقد صارت هامة بعد ذلك

النشاط المكروه، والأذى الذي طال

كُلَّ الناس صغيرهم وكبيرهم، هذا مع

يا كورونا اذهبي لا ترجعي

مارجوننا منك يوماً أن تعودي

قد رأيناك وقد صرت لقي

عام في بحر عميق من همود

فصدنا السوء عنا عاجلاً

واحتميننا فنجونا بالسود

نحمد الله الذي أزرنا

وحبانا بتبشير السعود

\*\*\*

هنا ينتهي حديث الشعر والمرض،

وقد وجدنا فيه أنواعاً كثيرة مما

صنعه الشعراء العرب قديماً وحديثاً

بعد أن واجهتهم الأمراض، ولم يكن

ذلك غريباً على أي شاعر منهم، فإن

من طبيعة الشعر تصوير الحياة على

وجوهها كافة.

### المراجع

- العقد الفريد "لأحمد بن عبد ربه".

- المتنبي، "للدكتور زكي المحاسني".

- ديوان عبد الله بن الدمينة.

- ديوان المتنبي.

- طبقات فحول الشعراء "لمحمد بن سلام

الجُمحي".

- ديوان امرئ القيس.

- ديوان تميم بن مقبل.

- ديوان عبد الصمد بن المعذل.

هنا تأتي الدعوة التي يوجهها الشاعر إلى جائحة كورونا طالباً منها الذهاب، وعدم العودة ثانية، ويخبرها أن الناس قد وجدوها الآن في رمقها الأخير، ويحمدون الله على ذلك.

# المشاركة المجتمعية ودورها في حماية البيئة

غالب علي المراد \*



سجلت قضايا حماية البيئة والدفاع عن مقومات استدامتها باعتبارها الإطار الأساسي والمشارك لحياة الأجيال الإنسانية المتعاقبة بروزها المتصاعد خلال العقود الأخيرة وبداية مطلع سبعينيات القرن العشرين باعتبارها واحداً من أكثر الموضوعات التي أثارت قلق المجتمعات الإنسانية المعاصرة، وانشغالها، وذلك بفعل ما شهدته نظمها وعناصرها الحيوية من تدهور وتردد غير مسبوق في مناطق عدة من العالم. إن الاهتمام بالبيئة وحمايتها ليس ترفاً؛ لأنه اهتمام بالنظم الداعمة للحياة، ومن ثمّ اهتمام بالحياة نفسها، فيجب أن ندعم الاهتمام الرسمي والشعبي بالبيئة، والمشاركة المجتمعية لحماية البيئة باعتباره جزءاً من أركان ودعائم السياسة المحلية والإقليمية والدولية خلال الحقبة القادمة؛ كي نحتفظ بقدرة أمام شعوب العالم الأخرى، وتُحقّق خطط التنمية المستدامة، ونفي باحتياجات الحاضر، والمستقبل.

\* مدير تحرير مجلة تعريب الطب - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



يُقصد بالمشاركة المجتمعية تفاعل أفراد المجتمع وتعاونهم أفراداً ومجموعات، حيث تجمعهم اهتمامات وأهداف مشتركة تصب أساساً في خدمة المصلحة العامة لأفراد المجتمع باتجاه قضايا مشتركة ومتعددة ومنها: حماية البيئة، ليكون الجميع مساهماً في بناء المجتمع، وهذا يعزز شعور الفرد بالانتماء، ويسهم في إرساء مفهوم المواطنة لديه.

ومساهماً في تحقيق التنمية المستدامة وحماية البيئة تُعد مخففةً من أعباء الدولة إدارياً وفنياً ومالياً في ظل كثرة أدوارها الوظيفية، ومسؤولياتها الكثيرة.

### أهمية المشاركة المجتمعية

تكمن أهمية المشاركة المجتمعية في مجال حماية البيئة في آثارها المباشرة وغير المباشرة في حياة الفرد والمجتمع الذي ينشد التكافل والتضامن الاجتماعي، والسعي نحو التنمية المستدامة، الأمر الذي يحفظ لهذا المجتمع قوته وتماسكه في مواجهة مشكلاته الآنية والمستقبلية التي تقع في أحوال السلم، أو الحرب، أو الكوارث الطبيعية.

ولما كان للمشاركة المجتمعية وخاصة في نطاق البيئة هذه الأهمية، فقد ازدادت أهمية التوعية بها وتثقيف الأفراد تثقيفاً يوضح أهميتها، ويخلق الوعي المجتمعي بطبيعتها، وحاجة المجتمع إليها، وبذلك تخلق عند الفرد الشعور الصادق والرغبة القوية في أن يجعل جزءاً من حياته ووقته نحو المشاركة المجتمعية، وحماية البيئة.

إن ثقافة المشاركة تجاه حماية البيئة تنمي مفهوم الذات، وتكشف عن الطاقات والمواهب لدى الأفراد الذين يحتاجون إلى التهيئة المناسبة للمشاركة، فتوجه اهتمامهم لها، وتحرك استعدادهم للقيام بها، وفي قيامهم بذلك تعزيز للقيم الإنسانية والفضائل الإسلامية، وتأكيد لمفاهيم الانتماء الوطنية التي نحتاج إليها لتنشئة جيل أكثر استغلالاً لطاقته، وأكثر قدرة على توظيفها في بناء مجتمعه الحضاري المنشود.

خلال العقود الأربعة الماضية أصبحت قضايا البيئة الشغل الشاغل لعدد من المعنيين، والمهتمين؛ نظراً لشمولية هذه القضايا، وتداخلها، وتشابكها، وتعقيداتها، ولاتصالها الوثيق بالحياة الإنسانية، ويبدو جلياً ودرجة كبيرة أن للنشاط البشري آثاراً عميقة في البيئة التي أصابها بأضرار بعضها لا رجعة فيها. فالإنسان هو العنصر المؤثر في البيئة فلا معنى لحماية البيئة من الاختلالات والتدهور البيئي الخطير عليها، وعلى مواردها الطبيعية، وتطويع العمل الإنساني بها وتسخير جهده، وفكره، وخبرته، ووقته، وماله من دون الوقوف على طبيعة هذه الاختلالات التي يُعتبر الإنسان العامل المحرك والمؤثر فيها، فتحسين نوعية البيئة، والحياة فيها، والمحافظة على إحداث تغيرات إيجابية مفيدة تضمن حياة فضلى له وللأجيال القادمة، وتزيد من قناعته بأهمية مشاركته وحبّه وحرصه على حماية البيئة.

### مفهوم المشاركة المجتمعية

يُقصد بالمشاركة المجتمعية تفاعل أفراد المجتمع وتعاونهم أفراداً ومجموعات، حيث تجمعهم اهتمامات وأهداف مشتركة تصب أساساً في خدمة المصلحة العامة لأفراد المجتمع باتجاه قضايا مشتركة ومتعددة، ومنها: حماية البيئة، ليكون الجميع مساهماً في بناء المجتمع، وهذا يعزز شعور الفرد بالانتماء، ويسهم في إرساء مفهوم المواطنة لديه.

وإن مشاركة المجتمع ككل بفئاته كافة باعتباره شريكاً أساسياً للدولة



إن الاهتمام بالبيئة وحمايتها ليس ترفاً؛ لأنه اهتمام بالنظم الداعمة للحياة، ومن ثمَّ اهتمام بالحياة نفسها.



تهدف المشاركة المجتمعية إلى حماية البيئة باعتبارها جزءاً من أركان ودعائم السياسة المحلية، والإقليمية، والدولية.

أصبحت قضايا البيئة الشغل الشاغل لعدد من المعنيين والمهتمين؛ نظراً لشمولية هذه القضايا، وتداخلها، وتشابكها، وتعقيداتها، ولاتصالها الوثيق بالحياة الإنسانية، حيث إن للنشاط البشري أثراً عميقة في البيئة التي أصابها بأضرار بعضها لا رجعة فيها.



تتمي ثقافة المشاركة المجتمعية تجاه حماية البيئة مفهوم الذات، وتؤكد مفاهيم الانتماء الوطنية التي نحتاج إليها لتنشئة جيل قادر على توظيف إمكانياته في بناء مجتمعه الحضاري المنشود.

لا شك أن الإدراك الشعبي لقضايا البيئة يشكل عنصراً أساسياً في أي جهود ترمي إلى تحقيق التنمية المستدامة، فإذا لم يُقدّر الناس قيمة المصادر الطبيعية، ويحرصوا على صيانتها، وحسن استغلالها سيبقى تدهور النظم دون كبح؛ لذا علينا أن نشرك المجتمع بشكل أو بآخر في إدارة النظم البيئية، واتخاذ القرار لتحقيق التكامل بين الأهداف البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، هذا وتؤكد مجموعة من السياسات والأهداف العامة على:

- حث المواطنين والفئات الخاصة مثل: المرأة، والشباب، والأطفال على دعم الجهود التي تقوم بها الجهات الحكومية في المحافظة على البيئة، ورعايتها، ومنع تدهورها.
- تشجيع المبادرات الشعبية لتحسين البيئة، ودعم جهود المؤسسات غير الحكومية المعنية بحماية البيئة ورعايتها.
- استغلال الكفاءات الوطنية في تنفيذ برامج حماية البيئة في المستويات المختلفة.
- كل عمل من ورائه أهداف يُرجي تحقيقها، فإذا كان العمل متعلقاً بالبيئة، ورعايتها، وحمايتها، وهذا هو حال المشاركة المجتمعية في مجال حماية البيئة، وصيانتها، فإن أهدافه لا تقتصر على الكائن البشري فحسب، بل تتعدى إلى البيئة ككل، ومكوناتها الطبيعية، ومواردها الحية، وغير الحية، كما تتعدد تبعاً لأنواعه، وطبيعته، وبيئته، والقائمين به، ومن هذه الأهداف:
- خدمة المجتمع والبيئة ورد الجميل للوطن.
- تحقيق الذات واكتساب مهارات الحياة.
- إشباع الرغبات، وتنمية الهوايات.
- صقل المواهب، واستثمار الوقت والجهد فيما يفيد.
- خدمة الآخرين والتضحية من أجلهم ببعض الوقت والجهد.

الإنسان هو العنصر المؤثر في البيئة فلا معنى لحماية البيئة من الاختلالات والتدهور البيئي الخطير عليها، وعلى مواردها الطبيعية من دون الوقوف على طبيعة هذه الاختلالات التي يُعتبر الإنسان العامل المحرك والمؤثر فيها.

تحسين نوعية البيئة والحياة فيها والمحافظة على إحداث تغييرات إيجابية مفيدة تضمن حياة فضلى للفرد ولالأجيال القادمة، وتزيد من قناعته بأهمية مشاركته وحبه وحرصه على حماية البيئة.



تكمُن أهمية المشاركة المجتمعية في مجال حماية البيئة في آثارها المباشرة وغير المباشرة في حياة الفرد والمجتمع الذي ينشد التكافل والتضامن الاجتماعي، والسعي نحو التنمية المستدامة.

## عناصر المشاركة المجتمعية

هي عناصر لا تتم المشاركة المجتمعية إلا بتوفرها جميعها أو بعضها لكي تحقق المشاركة المجتمعية في مجال حماية البيئة أهدافها المنشودة. وهي:

- الأموال.
- الأعمال.
- الوقت.
- الجهة المستفيدة.



الحد من المشكلات البيئية وضرورة المشاركة المجتمعية لحمايتها.

## أضلاع المشاركة المجتمعية

إن النهوض بالمشاركة المجتمعية أساس لمواجهة المشكلات البيئية التي تواجه أي مجتمع ، ويشمل ذلك جميع الأضلاع المعنية والمرتبطة بها وهي:

- الأجهزة الحكومية المعنية بشؤون البيئة.
- جميع هيئات المجتمع والمؤسسات.
- الأفراد الذين هم الحماة الفعليون للبيئة في حال توفر المعرفة، والإدراك، والفهم الصحيح لدورهم تجاه البيئة.

والتعاون بين هذه الأضلاع والتنسيق الكامل لجهودها وخططها كفيل بخلق مشاركة مجتمعية مميزة تسهم في حماية البيئة والحفاظ على

- الإفادة من تجارب جديدة في مجالات متنوعة، والاستمتاع بممارستها.
- الشراكة الفاعلة مع المنظمات، والهيئات، والمؤسسات، وجمعيات النفع العام.

## أشكال المشاركة المجتمعية

### مشاركة فردية

هي عمل أو سلوك بيئي يمارسه الفرد من تلقاء نفسه، وبرغبة وإرادة منه، ولا يُبتغى منه أي مردود مادي، ويقوم على اعتبارات أخلاقية، أو اجتماعية، أو إنسانية، أو بيئية.



المشاركة الفردية شكل من أشكال المشاركة المجتمعية.

### مشاركة مؤسسية

هي أكثر تطوراً من الفردي، وأكثر تنظيماً وأوسع تأثيراً في البيئة، وتُسهم المؤسسات في جمع الجهود والطاقات المجتمعية المبعثرة التي لا يستطيع الفرد أن يقدمها، ولكن بتبرعه بالمال تستطيع تلك المؤسسات المختلفة أن تجعل الجهود ذات أثر كبير.



إن النهوض بالمشاركة المجتمعية أساس لمواجهة المشكلات البيئية التي تواجه أي مجتمع.

التنسيق الكامل لجهود وخطط  
أضلاع المشاركة المجتمعية كفيل  
بخلق مشاركة مجتمعية مميزة  
تسهم في حماية البيئة، والحفاظ  
على مواردها، والحد من أي كارثة  
بيئية قد تقع في المستقبل لها  
تبعات خطيرة على البيئة ومواردها  
من الدمار.



يمثل التعاون بين الأضلاع المعنية بالمشاركة المجتمعية أساساً  
لمواجهة المشكلات البيئية.

مواردها، والحد من أي كارثة بيئية  
قد تقع في المستقبل لها تبعات خطيرة  
على البيئة ومواردها من الدمار.

وتتجلى المشاركة المجتمعية  
الحقيقية والفعّالة عندما لا يكون  
للسلوك البيئي تكلفة مادية على الفرد،  
فإذا كان السلوك البيئي لا يكلف مالا،  
أو وقتاً، أو جهداً، فسندج العلاقة  
النسبية عالية بين المشاركة المجتمعية  
وحماية البيئة.

فإنك من يقول: لماذا أقوم بوضع  
المخلفات في أماكنها المخصصة لها  
في الحاويات، وهناك من يقوم برمي  
مخلفاته في كل مكان؟، أو لماذا أقوم  
بفرز نفاياتي المنزلية وأضعها في  
الأوعية المتخصصة لكل نوع من أنواع  
النفايات (أطعمة، ورق، بلاستيك،  
معادن، زجاج ... إلخ) تمهيداً لإعادة  
تدويرها؟، أو لماذا أدفع ثمناً مرتفعاً  
نسبياً لاستخدام إضاءة منخفضة  
الاستهلاك للطاقة؟، أو لماذا أمتنع عن  
إضاءة مكتبي بالنهار، بينما الشمس  
ساطعة بالخارج أو عندما لا أكون  
موجوداً فيه ما دمت لا أدفع قيمة

فإنك من يقول: لماذا أقوم بوضع  
المخلفات في أماكنها المخصصة لها  
في الحاويات، وهناك من يقوم برمي  
مخلفاته في كل مكان؟، أو لماذا أقوم  
بفرز نفاياتي المنزلية وأضعها في  
الأوعية المتخصصة لكل نوع من أنواع  
النفايات (أطعمة، ورق، بلاستيك،  
معادن، زجاج ... إلخ) تمهيداً لإعادة  
تدويرها؟، أو لماذا أدفع ثمناً مرتفعاً  
نسبياً لاستخدام إضاءة منخفضة  
الاستهلاك للطاقة؟، أو لماذا أمتنع عن  
إضاءة مكتبي بالنهار، بينما الشمس  
ساطعة بالخارج أو عندما لا أكون  
موجوداً فيه ما دمت لا أدفع قيمة

لابد من تطوير برامج فعّالة للسيطرة  
على المشكلات البيئية مثل: (تزايد  
وتعدد المخلفات، والرعي الجائر،  
والصيد الجائر ... إلخ).

إن سلوك الفرد وحده في الواقع  
قليل الأثر، ولكنه يمكن أن يكون  
قدوة لغيره، ويؤدي إلى إقامة معيار  
وسلوك ومفهوم إيجابي تجاه  
البيئة، ومواردها الطبيعية، وإلى  
إحداث مفعول كبير؛ نتيجة اتباع  
الأخرين له.



إذا أراد الإنسان أن يجد نفسه منسجماً مع جماعته، فعليه أن يعترف بمعاييرها حتى إذا لم تكن بعض معاييرها ذات أهمية بالنسبة له.

توفير القدرات اللازمة لمواجهة التهديدات البيئية مثل: تلوث الهواء، وتلوث المياه، والتصحر.

وضع خطط وطنية ذات جودة عالية تتسم بالشمولية والشفافية، بما يتفق مع السياسات والخطط والأولويات الوطنية؛ لإجراء رصد سنوي للتقدم المحرز في تحقيق أهداف خطة التنمية المستدامة لعام 2030م المتعلقة بالبيئة، ومقارنتها بالتقدم المحرز على الصعيدين الإقليمي، والعالمي.

نشر الوعي بين أفراد المجتمع وفئاته لجعلهم أكثر اهتماماً بالمخاطر البيئية، ومواجهة المشكلات البيئية الحالية، والحيلولة دون نشوء مشكلات جديدة تتطلب تعاون الأفراد والمجتمع المدني مع الحكومات (الدولة)، واقتناعهم بالقوانين والخطط الموضوعة.

لمجتمعه؛ لأن المجتمع جعل معيار الحفاظ على البيئة ومفهومها من مقومات حياة المجتمع، وبقائه، ورفاهيته، والفرد جزء من المجتمع الذي يضمه.

## وسائل تحقيق (تفعيل) المشاركة المجتمعية في مجال البيئة

- تعزيز العمل الشامل على الصعيد الوطني، والإقليمي، والعالمي؛ بغية تحقيق أهداف وإستراتيجيات البيئة الوطنية.
- ضرورة التنسيق بين القطاعات الحكومية والشعبية الأهلية لمعالجة المشكلات البيئية والحد منها.
- تطوير برامج فعّالة للسيطرة على المشكلات البيئية مثل: (تزايد وتعدد المخلفات، والرعي الجائر، والصيد الجائر).
- تحسين الترسّد والبحث واتخاذ التدابير الوقائية والتدريب؛ لضمان



نشر الوعي بين أفراد المجتمع وفئاته تجعلهم أكثر اهتماماً بالمخاطر البيئية، ومواجهة المشكلات البيئية الحالية، والحيلولة دون نشوء مشكلات جديدة.



المشاركة المجتمعية ترفع شعار "جميعاً من أجل حماية بيئتنا".

# لغتنا العربية

## (تشریف و قداسة ... بلاغة و جمال)

مهدي محمد عبد العليم \*

يكفي لغتنا العربية شرفاً وعظمة  
وقداسة وإجلالاً أن الله اختصها  
بأن تكون لغة القرآن الكريم وحاملة  
رسالة الإسلام.

{وَأِنَّهُ لَنَنْزِيلُ رَبِّ الْعَالَمِينَ نَزَلَ  
بِهِ الرُّوحُ الْأَمِينُ عَلَى قَلْبِكَ لِتَكُونَ  
مِنَ الْمُنذِرِينَ بِلِسَانٍ عَرَبِيٍّ مُبِينٍ}  
(الشعراء: 192-195).

{حَم تَنْزِيلٍ مِّنَ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
كِتَابٍ فُصِّلَتْ آيَاتُهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِّقَوْمٍ  
يَعْلَمُونَ} (فصلت: 1-3).

{حَم وَالْكِتَابِ الْمُبِينِ إِنَّا جَعَلْنَاهُ  
قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ وَإِنَّهُ  
فِي أُمِّ الْكِتَابِ لَدَيْنَا لَعَلِيَّ حَكِيمٌ}  
(الزخرف: 1-4).

وعلى ذلك فَفَهَّمُ القرآن العظيم  
المقدس لا يتم إلا بوسيلة مقدسة هي  
اللغة العربية، من هنا باتت لها هذه  
المنزلة التاريخية العظيمة، وقد أعانت  
الرسالة المحمدية اللغة العربية على  
أن تتوطن في نفوس المسلمين الأوائل،  
فدخلت عالم التقديس من أبوابه  
الكبرى.

وجعل الله هذه اللغة لسان خاتم  
أنبيائه ورسله وأفضلهم محمد بن  
عبد الله ﷺ النبي العربي الذي أوتي  
جوامع الكلم؛ فزاد من شرف هذه

يكفي لغتنا العربية شرفاً وعظمةً  
وقداسةً وإجلالاً أن الله اختصها  
دون غيرها من اللغات فأنزل بها كتابه  
القرآن الكريم، وحملت رسالة الإسلام  
للناس كافةً بوحى وتبليغ وبعثة وتكليف  
للسول الخاتم محمد بن عبد الله  
النبي العربي الأمين ﷺ وأضفى عليها  
هذا الشرف العظيم نوعاً من القداسة،  
فاكتسبت هذه الأهمية القصوى في  
الإسلام وعند المسلمين؛ لأنها لغة  
القرآن الكريم، الكتاب المطهر الحامل  
لرسالة الخالق إلى من استخلف من  
مخلوقاته؛ ولذلك فاللسان العربي  
شعار خاص بالإسلام، فقد جاءت آيات  
كثيرة في القرآن الكريم تنص على نزول  
القرآن عربياً، وهو شرفٌ أي شرفٍ  
لهذه العربية، أن تكون هي اللغة التي  
اصطفاها الله - عز وجل - لمخاطبة  
عباده، حيث وُصف القرآن بكونه عربياً،  
وصدق الله تعالى إذ يقول:

جعل الله اللغة العربية لسان خاتم  
أنبيائه ورسله محمد بن عبد الله  
النبي العربي الذي أوتي جوامع  
الكلم ﷺ.

\* مدقق لغوي أول - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



اختيار الله للعربية وعاءاً لرسالة الإسلام قضية ذات أبعاد لغوية وثقافية وعلمية وحضارية لامتناهية هذه الأبعاد جميعها.

اللغة أنها كانت لغته التي مكَّنه الله - عز وجل - منها أيما تمكن، فكان أفصح البشر لساناً، وأبلغهم بياناً، وأفصحهم نطقاً بالعربية ﷺ. وصدق شوقي حين قال:

**يا أفصح الناطقين الضاد قاطبةً**

**حديثك الشهد عند الذائق الفهم**

**حليت من عطل جيد البيان به**

**في كل منتثر في حسن منتظم**

**بكل قول كريم أنت قائله**

**تحيي القلوب، وتحيي ميث الهمم**

إن اللغة العربية نفسها من الدين، ومعرفتها فرض واجب، فإن فهم الكتاب والسنة فرض، ولا يفهم إلا بفهم اللغة العربية، وما لا يتم الواجب إلا به فهو واجب.

## فضل اللغة العربية في السنة النبوية

وكما أن اللغة العربية تلك المنزلة الرفيعة في القرآن الكريم، فإن منزلتها في السنة النبوية لا تقل عن ذلك بحال، وليس أصدق على ذلك من قوله ﷺ وفعله وسمته وهديه في العناية بهذه اللغة.

فعن عبد الله بن عمرو - رضي الله عنه - قال: «خرج علينا رسول الله ﷺ يوماً كالمودع فقال: أنا محمد النبي الأمي (قالها ثلاث مرات) ولا نبي بعدي، أوتيت فواتح الكلم وخواتمه وجوامعه» أخرجه أحمد في مسنده.

فقد أعطي ﷺ «فواتح الكلم» أي: البلاغة، والفصاحة، والتوصل إلى غوامض المعاني وبدائع الحكم ومحاسن العبارات التي أغلقت على غيره... (وجوامعه) التي جمعها الله فيه فكان كلامه جامعاً كالقرآن في كونه جامعاً، (وخواتمه) أي: خواتم الكلام يعني حسن الوقف ورعاية الفواصل، فكان يبدأ كلامه بأعذب لفظ وأجزله، وأفصحه، وأوضحه، ويختتمه بما يشوق السامع إلى الإقبال على الاستماع لمثله والحرص عليه».

إن «اختيار الله للعربية، أو اللسان العربي، ليكون أداة التوصيل، ووسيلة الإبانة، ووعاء التفكير للرسالة الخاتمة الخالدة... قضية ذات أبعاد لغوية، وثقافية، وعلمية، وحضارية، حيث لم يعد يُنكر اليوم علاقة التعبير بالتفكير، ودور التعبير في التفكير والإبداع الأدبي والعلمي، والمحاکمات والمناطرات العقلية... لذلك فَكُونُ اختيار العربية لتكون لغة التنزيل والإبانة والتوصيل... يعني: امتلاكها هذه الأبعاد جميعاً».

يؤكد ما سبق قول ابن تيمية (رحمه الله): إن اعتياد التحدث بالعربية يؤثر في العقل والخلق والدين تأثيراً قوياً بيئياً، ويحقق مشابهة صدر هذه الأمة من الصحابة والتابعين، وهذه المشابهة تزيد العقل والدين والخلق.



التحدث بالعربية يؤثر في العقل والخلق والدين تأثيراً قوياً بيئياً.



كان كلام الرسول ﷺ بأعذب لفظ وأجزله وأفصحه وأوضحه بما يشوق السامع إلى الإقبال على سماعه.



كان السلف يرون في اللغة العربية سبيلاً لرفعة الشأن وعلو المنزلة والجهل بها يحط من قدر الإنسان.

كما كان السلف - رضوان الله عليهم - يرون في اللغة العربية سبيلاً لرفعة الشأن وعلو المنزلة، وأن الجهل بها يحط من قدر الإنسان، قال ابن شبرمة: «إذا سرك أن تُعظّم في عين من كنت في عينه صغيراً، أو يصغر في عينك من كان فيها كبيراً، فتعلم العربية فإنها تجرّك على المنطق وتدنيك من السلطان»، قال الشاعر ابن طيب (إسحاق بن خلف):

**النحو يصلح من لسان الألكن**

**والمرء تعظّمه إذا لم يلحن**

**ولحن الشريف محطة من قدره**

**فتراه يسقط من لسان الأعين**

**وإذا طلبت من العلوم أجلاًها،**

**فأجلها منها مقيم الألسن**

**العربية وبلاغة الرسول (صلى الله عليه وسلم)**

مما يُضاف إلى فضل اللغة العربية بلاغة الرسول محمد ﷺ الذي أوتي جوامع الكلم - كما سبق بيانه - يقول أحمد حسن الزيات: "إن البلاغة النبوية هي المثل الأعلى للبلاغة العربية. وإذا كان كلام الله كتابَ البيان المعجز، فإن كلام الرسول سنة هذا البيان. وإذا كان البلاغ صفة كل رسول، فإن البلاغة صفة محمد وحده. تجمعت فيه ﷺ خصائص البلاغة بالفطرة، وتهيأت له أسباب الفصاحة بالضرورة، فقد ولد في بني هاشم، ونشأ في قريش، واسترضع في بني سعد، وتزوج من بني أسد، وهاجر إلى

وقوله ﷺ: (أنا أفصح العرب، بيد أني من قريش ونشأت في بني سعد بن بكر) وقد قال له صاحبه أبو بكر: لقد طُفْتُ في بلاد العرب وسمعتُ فصحاءهم فما سمعتُ أفصح منك، فمن أدبك؟ قال: أدبني ربي فأحسن تأديبي، ومن أولى بذلك كله ممن يخاطبه الله تعالى بقوله: {وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا} (النساء - 113)؟.

وللرسول قدرة عجيبة على التشبيه والتمثيل وإرسال الحكمة وإجادة الحوار، وتلك ميزة الرسل من قبل؛ لأن المرسلين في مقام المعلمين، وأنجح ما يكون التعليم إذا كان على طريقة التمثيل والمحاورة، فمن روائع تشبيهاته عليه السلام قوله: "إن قوماً ركبوا سفينة فافتسموا، فصار لكل رجل منهم موضع، فنقر رجل منهم موضعه بفأس، فقالوا له ما تصنع؟ قال هو مكاني أصنع فيه ما أشاء، فإن أخذوا على يده نجا ونجوا، وإن تركوه هلك وهلكوا" رواه البخاري.

والسفينة التي ضربها الرسول ﷺ مثلاً هي اليوم دنيا الإسلام والعروبة، تقسمها الإخوان والبنون في عهود الضعف والانحلال فصار لكل منهم وطن ودولة، ولكن هذه الأوطان المتعددة تجمعها دنيا واحدة، كما



بلاغة الرسول ﷺ مرجعها إلى أن ربه أدبه فأحسن تأديبه، وكان فضل الله عليه عظيماً.



للرسول ﷺ قدرة عجيبة على التشبيه والتمثيل وإرسال الحكمة وإجادة الحوار.



كانت بلاغة الرسول ﷺ بلاغة الإلهام والفيض تكشف الحجب بنور الله وتخرق الغيوب بنفاذ البصيرة وفيها حكمة الحاضر ونبوءة المستقبل.

بعض علماء اللّغة والنحو اختاروا مسلكاً في الإعراب، عدّلوا فيه عن المشهور من لفظ الإعراب؛ تأدّباً مع الله تعالى ومع كتابه، وإجلالاً للكلام الله، واحتراماً له، وملازمة الأدب معه.

ومن ذلك قولهم في نحو قوله تعالى: {خُلِقَ الْإِنْسَانُ مِنْ عَجَلٍ} (الأنبياء - 27). قالوا: خُلِقَ فعل ماضٍ مبنيٌّ لما لم يسمَّ فاعله، بدلاً من "مبنيٍّ للمجهول".

وفي نحو قوله: {وَاتَّقُوا اللَّهَ}، وأستغفر الله، وسألت الله. قالوا: اسم الجلالة منصوبٌ على التعظيم، بدلاً من: "مفعول به".

وفي نحو قوله: {اهْدِنَا الصِّرَاطَ الْمُسْتَقِيمَ}، و{اغفر لي}. قالوا: اهدنا، واغفر: فعل "طلب، دُعَاءٍ"، بدلاً من "فعل أمر".

وفي نحو قوله: {لِيَقْضِ عَلَيْنَا رُبُكَ} قالوا: اللّام للدُّعاء، بدلاً من "لام الأمر".

وفي نحو قوله: {لَا تَوَاخِذْنَا مِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَانَا}. قالوا: (لا) حرف دعاء، بدلاً من "لا النّاهية".

وقالوا: إنَّ «عسى» من الله تُفيد التّحقيق، بدل "التّرَجِّي". ومن ذلك التّورّع عن القول في حرفٍ من القرآن أنّه حرفٌ زائدٌ، كقوله تعالى: {لَيْسَ كَمِثْلِهِ شَيْءٌ} فالكاف صلة، أو حرف توكيد.

تجمع السفينة مواضع الركاب، فكل وطن وإن استقل بنفسه مرتبط في قوام حياته بغيره، فهو حري ألا يُوبق بحريته الوطن الجمع، حري ألا يُغرق في عبايه الوطن المفرد. وكان الرسول ﷺ بما آتاه الله من ألمعية الذهن وإشراق الروح كان ينظر إلى الغيب من ستر رقيق، فضرب هذا المثل لنا لعلنا نتذكر فنندبر. وهذه هي بلاغة الإلهام والفيض، تكشف الحجب بنور الله، وتخرق الغيوب بنفاذ البصيرة، وترسل الكلمة من فيض الخاطر وعفو البديهة فتكون حكمة الحاضر ونبوءة المستقبل!

صلى الله عليك يا رسول التوحيد والوحدة، ونبي الحرية والشورى، وإمام السياسة والتشريع، وأمير الفصاحة والبلاغة، وداعية السلام والوئام والمحبة!

## من جماليات لغتنا العربية

1. في التّأدّب مع ربّ البريّة من نحو العربية

يقول الشيخ محمّد الغزالي (رحمه الله): (سألني مدرّس النحو وأنا طالب في المرحلة الابتدائية قائلاً: أعرب يا ولد (رأيتُ الله أكبر كل شيء) فقلتُ على عجل: رأيتُ: فعل وفاعل، والله منصوب على التّعظيم!

فحدثت ضجة من الطّلاب، ونظرتُ مذعوراً إلى الأستاذ، فرأيتُ الدّموع تذرف من عينيه! لقد كان الرّجل من أصحاب القلوب الخاشعة، وقد هرّه أنّي التّزمتُ الاحترام مع اسم الجلالة كما علموني، فلم أقلّ إنّه مفعول أوّل، ودمعتُ عيناه تأدّباً مع الله!



من أدب المعربين قولهم: في إعراب لفظ الجلالة في قوله: "واتقوا الله" أنه منصوب على التعظيم بدلاً من مفعول به.



من أدب علماء النحو والصرف أنهم يمنعون تصغير أسماء الله الحسنى، وينبغي أن نحذو حذوهم.

- قال ابن هشام: "وينبغي أن يجتنب المُعَرَّبُ أن يقول في حرفٍ في كتاب الله تعالى: إنه زائد، لأنه يسبق إلى الأذهان أن الزائد هو الذي لا معنى له، وكلامه سبحانه مُنَزَّه عن ذلك".

- ومنعوا تصغير أسماء الله عزَّ وجلَّ وصفاته الحُسنى، ولا يجوز تصغير اسم الله إجمالاً، نقله ابن حجر في الفتح، ونحو ذلك، وممن سلك هذا المسلك: ابن مالك، وابن هشام، والطبري، والآثاري، والأزهري، وغيرهم. وقال ابن المُسيَّب رحمه الله: "ما كان لله فهو عظيم حسن جميل".

- (واحد) تُستخدم للعاقل وغير العاقل، تقول: رجل واحد وجمل واحد .. أما (أحد) فلا تُستخدم إلا للعاقل . وهذا مقام تشریف...

2. من الإعجاز اللغوي في القرآن الكريم

#### أ - ما الفرق بين (واحد)، و(أحد)؟

قال الله جل في علاه: {قل هو الله أحد} ولم يقل قل هو الله واحد!

- (واحد) مفتتح العدد: واحد، اثنان، ثلاثة، أما (أحد) فمنقطع العدد، ف (أحد) ليس له ثانٍ.

- (واحد) له مؤنث ، فتقول: واحدة. أما (أحد) فلا يؤنث ، وهذا مقام تشریف ...

- (واحد) يأتي وصفاً لأي شيء: رجلٌ واحد، وكتابٌ واحد أما (أحد) فاختص به الله .

- وحده، فتقول: (الله أحد) ولا تقول الرجل أحد .

- (واحد) صيغة اسم فاعل، أما (أحد) صيغتها صفة مشبهة والصفة المشبهة أقوى من اسم الفاعل؛ إذ إن لها الديمومة والاستمرار {قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ اللَّهُ الْأَصَمُّ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُولَدْ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدٌ} (الإخلاص: 1-4). ما أعظم كتاب الله!

#### ب - من متشابهات القرآن (بريئون)، (وبرءاء).

- قد يتوهم المرء أن هاتين الصيغتين في جمع كلمة (بريء) بمعنى واحد، ولكن السياق القرآني قد فرق بينهما تفرقة دلالية رائعة. فقد استعمل القرآن الكريم صيغة الجمع السالم (بريئون) عندما كانت البراءة صفة مؤقتة وغير دائمة في الموصوف. إذ وردت على



هناك فروق كثيرة بين (أحد)، و(واحد)، فما توافر (لأحد) من الصفات يُعظَّم الله ويُفرد به بالوحدانية.



جمع المذكر السالم أو المؤنث السالم لا يدل على ما يدل عليه جمع التكسير من الديمومة والاستمرار.



استعمل القرآن الكريم صيغة جمع التكسير (برءاء) عندما كانت صفة البراءة دائمة وملازمة للموصوف.

ولكن لما كانت صفة الرسو في الجبال صفة راسخة ودائمة وملازمة لها ملازمة أبدية فقد استعمل القرآن في جمعها صيغة جمع التكسير (رواسي)، كما في قوله سبحانه: {وَجَعَلْنَا فِيهَا رَوَاسِيَّ شَامِخَاتٍ} (المرسلات: 27)، فلم تُجمع الجبال قط على صيغة الجمع السالم (راسيات) في القرآن الكريم لهذا السبب الدلالي. {أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْقُرْآنَ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِنْدِ غَيْرِ اللَّهِ لَوَجَدُوا فِيهِ اخْتِلَافًا كَثِيرًا} (النساء: 82).

هذه هي لغتنا العربية التي لها من العظمة والجمال والبهاء والجلال بثرائها، وسعتها، وبلاغتها، وفصاحتها، وجمالها الأخاذ الممتع المبين، فاستحقت أن تكون لغة القرآن الكريم ولغة رسالة الإسلام الخاتمة.

#### المراجع

- في شرف العربية، إبراهيم السامرائي، مركز البحوث والدراسات، بوزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، دولة قطر.
- الآداب الشرعية والمنح المرعية، محمد بن مفلح، عالم الكتب.
- بلاغة الرسول - أحمد حسن الزيات - مجلة الرسالة، العدد 760 بتاريخ 26/1/1948م.
- الدكتور سيد خضر (من الإعجاز اللغوي للقرآن الكريم) - دار الوفاء.
- صفحة أ. د. مفرح سعفان أستاذ النحو والصرف والعروض بكلية الآداب - جامعة المنوفية - جمهورية مصر العربية.

لسان رسولنا الكريم محمد ﷺ يصف براءة كفار مكة من الإسلام، وذلك في قوله تعالى: {أَنْتُمْ بَرِيئُونَ مِمَّا أَعْمَلُوا وَأَنَا بَرِيءٌ مِمَّا تَعْمَلُونَ} (يونس: 41).

ونحن نعلم أن أهل مكة - بعد ذلك - قد دخلوا جميعاً في دين الله أفواجا يوم فتح مكة.

واستعمل القرآن الكريم صيغة جمع التكسير (برءاء) عندما كانت صفة البراءة دائمة وملازمة للموصوف بها ملازمة أبدية، ولا يمكن أن تنفك عنه. إذ وردت على لسان إبراهيم عليه السلام والذين آمنوا معه تصف براءتهم من الكفر، وهي بلا أدنى شك براءة أبدية لا تنفك عنهم أبداً.

حيث قال تعالى عنهم: {إِذْ قَالُوا لِقَوْمِهِمْ إِنَّا بُرَاءٌ مِنْكُمْ وَمِمَّا تَعْبُدُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ} (المتحنة: 4).

مما يدفعنا إلى القول بأن جمع التكسير أقوى وأبلغ من الجمع السالم في الدلالة على مدى ملازمة الصفة للموصوف، ومما يؤكد لنا ذلك أننا نلاحظ هذا الفرق الدلالي الجمالي بين هاتين الصيغتين في أمثلة متعددة أخرى.

فقد استعمل السياق القرآني صيغة جمع المؤنث السالم (راسيات) في جمع (راسية) في قوله تعالى: {وَقُدُورٍ رَاسِيَاتٍ} (سبأ: 13)، لأن صفة الرسو هنا في هذه القدر مؤقتة وغير أبدية.



وُصِفَت القدر بالراسيات؛ لأن هذا الرسو مؤقت، بينما وُصِفَت الجبال بالرواسي؛ لأنها صفة راسخة ودائمة وملازمة للجبال.



هذه لغتنا العربية التي لها من العظمة والجمال والبهاء والجلال ما استحقت به أن تكون لغة القرآن ولغة رسالة الإسلام.

# المعينات السمعية

د. إسراء علي دهش \*



تُعد حاسة السمع من أهم النعم التي وهبها الله للإنسان، حيث تمثل الحاسة الأولى التي تبدأ في العمل مقارنةً ببقية الحواس الخمس، وإن بداية تكوين الأذن الداخلية التي تحوي عضو السمع الأساسي تحدث في الأسبوع الثالث من عمر الجنين، ويكتمل هذا التكوين في منتصف الحمل تقريباً، وبذلك تكون حاسة السمع الحاسة الأولى في ابتداء الخلق وكمال التكوين، ومن هنا أيضاً اكتشف العلماء قدرة الجنين في أثناء الحياة الجنينية على سماع صوت دقات قلب أمه، والتعرّف على صوتها والشعور بحركاتها، ولكون الأذن عضواً كامل التكوّن عند الولادة، فقد كان من سنة النبي - صلى الله عليه وسلم - أن يُؤذن في أذن الوليد عند ولادته.

\* اختصاصي أمراض الأنف والأذن والحنجرة وجراحة الرأس والعنق - مستشفى المواساة - الجمهورية العربية السورية.



المعينات السمعية هي أجهزة إلكترونية صغيرة تساعد الأشخاص الذين يعانون ضعف السمع على سماع الأصوات بشكل أفضل.

يعمل على اهتزاز العظيومات السمعية الثلاث التي تتركز على غشاء الطبل، والمتمركزة ضمن حيز الأذن الوسطى، وإن هذه الاهتزازات تنتقل بدورها إلى القوقعة (داخل الأذن الداخلية)، ويتم التقاطها عبر الخلايا المشعرة الموجودة في بنية القوقعة التي تحوّل هذه الموجات الميكانيكية إلى نبضات عصبية تنتقل عبر العصب السمعي إلى الدماغ الذي يقوم بتفسير الأصوات وإدراكها.

### أهمية السمع

أما عن أهمية السمع فإن حاسة السمع يمكن اعتبارها من الحواس التي تترجع على رأس الهرم، حيث تُعدّ الوسيلة التي يتم من خلالها تعلم النطق، والتواصل اللفظي، واكتساب المخزون اللغوي، وهي الوسيلة التي يتم بها التخاطب وتبادل المعارف،

تتكون الأذن تشريحياً من ثلاثة أجزاء رئيسية:

1. الأذن الخارجية: تتكوّن من الصيوان، وقناة السمع الخارجية.
2. الأذن الوسطى: تتكوّن من غشاء الطبل، وعظيومات السمع الثلاث (المطرقة، والسندان، والركاب)، وقناة إستاكيوس.
3. الأذن الداخلية: تتكوّن من الدهليز، والقنوات الهلالية (نصف الدائرية)، والقوقعة.

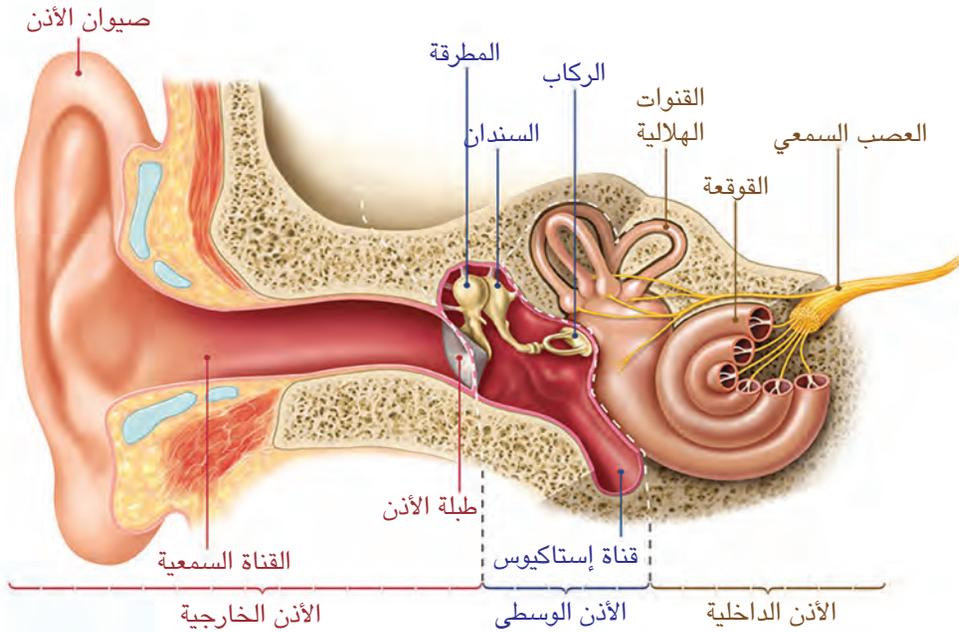
### الآلية السمع عند الإنسان

تحدث عملية السمع عندما يلتقط صيوان الأذن الموجات الصوتية من البيئة المحيطة موصلًا إياها إلى داخل قناة السمع الخارجية، ثم تصطدم هذه الموجات بغشاء الطبل، ويعمل ذلك على اهتزاز الغشاء الذي بدوره أيضًا

تعمل المعينات السمعية على التقاط الصوت وتضخيمه من البيئة المحيطة، ونقله إلى داخل الأذن المصابة بنقص السمع، وتعمل على تحليل الصوت وتعديله بناء على درجة فقد السمع، وترسله إلى داخل الأذن.



## تشريح الأذن



صورة توضح تشريح الأذن.

## المعينات السمعية (Hearing aids)

تتفاوت المعينات السمعية تفاوتاً كبيراً من حيث المواصفات الخاصة بها، وطريقة وضعها في الأذن، وحجمها، وشكلها، وأسلوب حياة الأفراد المصابين.

هي أجهزة إلكترونية صغيرة مقوية أو مضخمة للصوت، أي: أنها تقوم بتضخيم الصوت الوارد، وتعمل على تنقيته وتحسين جودته أيضاً، ويتم ارتداء المعينات السمعية داخل الأذن أو خلف الصيوان في خارج الأذن، وتتنوع في الأشكال والأحجام، ولكل نوع استعمالات طبية خاصة به ومميزات.

### مكونات المعينة السمعية

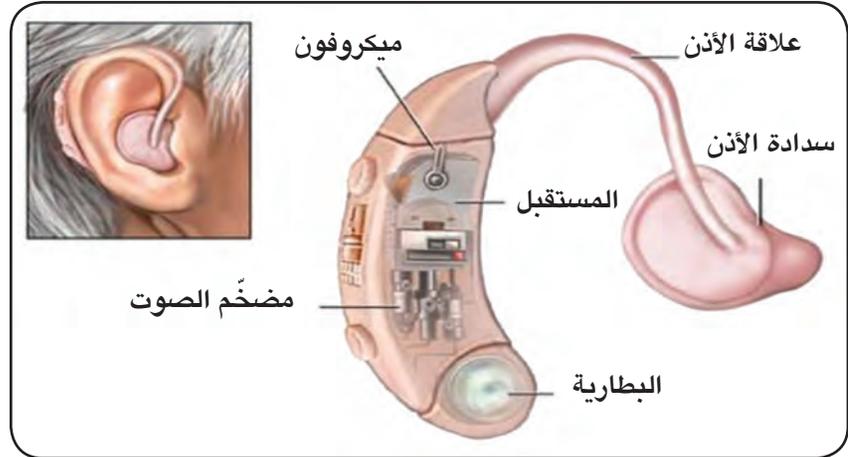
تتكون المعينة السمعية من أربعة أجزاء رئيسية وهي:

1. الميكروفون (راصد الصوت): يجمع الأصوات، ويحولها إلى إشارات كهربائية.
2. المضخم الصوتي: يعمل على تحليل الصوت، وتعديله، ومعالجة الإشارة الكهربائية، وتحويلها إلى شفرة رقمية.
3. المستقبل: يحوّل الشفرة الرقمية بعد تعديلها إلى موجات صوتية تُرسل مباشرةً إلى أجزاء الأذن لتفسيرها.
4. البطارية: توفر الطاقة لعمل الأجزاء الإلكترونية.

وهي المسؤولة عن فهم الكلام المسموع وتفسيره بربطه مع مراكز السمع العليا في الدماغ، ومن ثمّ فإنّ نقص السمع غير المعالج يؤثر لاحقاً في عديد من الجوانب الحياتية على مستوى الفرد والمجتمع، إذ إنه يسبب زيادة في احتمالية الإصابة بالاكْتئاب أو القلق، وميلاً للعزلة الاجتماعية؛ مما يؤثر في الصحة النفسية، كذلك يؤدي نقص السمع غير المعالج إلى انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء المهني والوظيفي للمصاب، أما عند الأطفال وبعبار أن حاسة السمع أداة بالغة الأهمية في التحصيل اللغوي والتطور المعرفي، وأن النطق قائم أساساً على القدرة على السمع الكافي خاصة في السنوات الأولى من العمر، فإن حالات التأخر اللغوي ومشكلات التعلم وتراجع مهارات التواصل ناتجة عن التأخر والتراخي في علاج حالة نقص السمع لديهم، وقد تم اختراع أجهزة صغيرة تساعد في تقوية السمع والتغلب على مشكلة نقص السمع مهما كانت شدته ونوعه، ومهما كان عمر المصاب، وتُسمّى هذه الأجهزة بالمعينات السمعية.

تساعد المعينات السمعية الأشخاص الذين يعانون ضعف السمع في تحسين قدرتهم على السمع والتواصل، والأداء بشكل أفضل في المدرسة، والعمل، ومنع العزلة الاجتماعية.

يعتمد نوع المعينة السمعية المناسب على درجة ضعف السمع، وشكل الأذن، وأسلوب حياة الفرد، ويمكن طلب الاستشارة من اختصاصي السمع لتحديد نوع المعينة السمعية المناسب.



المعينة السمعية

## آلية عمل المعينة السمعية

يعتمد ذلك على نوعية المعينة السمعية وذلك على النحو الآتي:

- معينة سمعية تعمل عبر الطريق الهوائي، أي: أن الإشارة الصوتية المعدلة من المعينة تُنقل إلى مجرى السمع الخارجي مباشرة.
- معينة سمعية تعمل عبر الطريق العظمي، أي: أن الإشارة الصوتية المعدلة تتحول إلى اهتزازات صوتية عن طريق جهاز الاهتزاز العظمي الذي يُوضع على عظم الخشاء (العظم خلف الأذن مباشرة) والذي ينقل الموجات الصوتية المعدلة مباشرة عبر العظم إلى القوقعة في الأذن الداخلية من دون العبور بمجرى السمع الخارجي، أو الأذن الوسطى.

## دواعي استعمال المعينات السمعية

تُستخدم المعينات السمعية في كل حالات نقص السمع المؤدية إلى صعوبات اجتماعية، أو مهنية، أو تأخر في النطق، أو صعوبات مدرسية، والتي لا يوجد لها معالجة دوائية، والجدير بالذكر أن درجة نقص السمع التي يبدأ حينها الشعور بالانزعاج الاجتماعي هي عندما يزيد نقص السمع عن 30 ديسيبل (وحدة قياس شدة الصوت).

يجب قبل الإقرار بضرورة ارتداء المعينة السمعية من عدمه، وعمل الفحص السمعي اللازم لدى اختصاصي الأنف والأذن والحنجرة لفحص الأذن، وقياس مستوى السمع

من خلال الاختبارات السمعية المتنوعة، حيث إنه من الممكن البدء بارتداء المعينة السمعية من عمر ستة أشهر بالنسبة للأطفال الذين يعانون درجات واضحة من نقص السمع، ولا توجد محدودية عمرية معينة لاستعمالها لدى البالغين، وكبار السن، ويتم اختيار النوع المناسب للمعينة السمعية بناءً على حالة السمع لدى المريض، وبناءً على الاختيارات المتوفرة ورغبة المريض.

## أنواع المعينات السمعية

1. المعينات خلف الأذن (Behind-the-air; BTE) هي السماع التي تُوضع خلف صيوان الأذن، حيث يُوضع الميكروفون والمضخم خلف الأذن، وتشارك مع قطعة أخرى صغيرة تُوضع داخل مجرى السمع الخارجي، وهذه النوعية تتغلب على مشكلة نقص السمع الشديد، ومناسبة للأطفال؛ بسبب استمرار نمو الصيوان لديهم، ومن عيوبها أنها أقل جمالية من المعينات التي تُوضع داخل المجرى السمعي، إذ إنها مرئية للعيان.

2. المعينات داخل المجرى السمعي: وهي المعينات التي تُوضع بشكل كامل داخل مجرى السمع الخارجي، ويوجد منها نوع يُوضع في مدخل الأذن الخارجية (In-the-canal; ITC)، والنوع



سماعة من نوع ITC.

يحتاج الشخص المصاب بضعف السمع إلى إجراء فحوص متابعة مع اختصاصي السمع بشكل منتظم؛ لضمان حصوله على أفضل النتائج عند استخدام المعينة السمعية المناسبة لحالته.

لا ينبغي للأشخاص الذين يعانون ضعف السمع، أو الصمم تأخير استخدام المعينات السمعية.

هناك عديد من الفوائد لاستخدام المعينات السمعية، ومن أهمها: عودة الشخص إلى العلاقات الاجتماعية، وتحسين جودة حياته من دون ضغوط ومخاوف من سوء الفهم الناتج عن فقدان السمع.

الآخر الذي يُوضع بالكامل في عمق مجرى السمع الخارجي (Completely-in-canal; CIC)،



سماعة من نوع CIC.

وتتغلب هذه النوعية على مشكلة نقص السمع المتوسط، وذات قبول اجتماعي جيد؛ بسبب عدم ظهورها بالكامل خارج الأذن، ويمكن استعمال الهاتف المحمول مع ارتدائها، حيث إنها لا تسبب أي تأثيرات صوتية متداخلة، لكنها هشة بعض الشيء، وتتطلب عناية خاصة لاحتمالية انسدادها بسبب تجمع الصملاخ (شمع الأذن) حولها، وهي غالية الثمن لصغر حجمها، ولأنها تلبى الغاية الجمالية المنشودة من أغلب مرتدي المعينات السمعية، لكن ما يعيبها عدم القدرة على ارتدائها في حالة تشوهات الأذن الخارجية، وتضييق قناة السمع الخارجية.

3. المعينات الناقلة للإشارة إلى الجانب المعاكس (Contralateral routing of signals; CROS)

تُوضع لحالات نقص السمع الشديد (الصمم) وحيد الجانب، حيث يُوضع الميكروفون على الأذن ذات السمع المتضرر بشدة، ويُنقل الصوت إلى الأذن الفضلى، بهدف تحديد مكان الصوت، وسماع الأصوات الواردة إلى الأذن الصماء، ويتم نقل الإشارة إلى الأذن السليمة إما عبر شريط خلف الرأس، أو العنق، أو عبر نظارة تحتوي على الناقل الصوتي.

4. المعينات السمعية القابلة للزرع: تُزرع في الأذن الوسطى عبر إجراء عمليات الجراحة الدقيقة، وتقوم بتحويل الأصوات إلى طاقة ميكانيكية تهز العظيومات السمعية مباشرة، وما يميزها أنها أفضل من الناحية الجمالية، وأيضاً تساعد في تمييز الكلام، وتعطي نوعية صوت فضلى مقارنة بالأنواع الأخرى، لكن ما يعيبها هو غلاء ثمنها، والاحتياج لإجراء عمل جراحي لزرعها.

يجب التنبيه على أن المعينة السمعية لن تمكن الشخص من السماع بشكل طبيعي مثل الأذن السليمة، ولن تحد من ضعف السمع، بل إن ارتداء المعينة السمعية يسهم بشكل فعال في محاكاة السمع الطبيعي، واستعادة القدرة على ممارسة الأنشطة، وإنها الخيار الأمثل لعلاج حالات ضعف السمع.

عندما يُستبعد أن تساعد المعينات السمعية في المعالجة، يكون الزرع القوقعي خياراً محتملاً.

صُممت المعينات السمعية المركبة بالكامل في عمق قناة الأذن، حيث تعمل على تحسّن السمع الناتج عن فقدان البسيط إلى المتوسط لدى البالغين.



المعينات السمعية الناقلة للإشارة إلى الجانب المعاكس CROS.



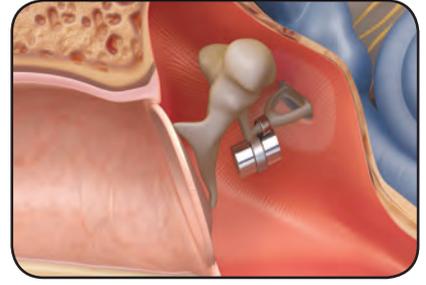
تتميز المعينات السمعية المركبة خلف الأذن بأنها مناسبة لكل أنواع فقد السمع، وكل الأعمار.

## هل يمكن وضع المعينات السمعية في الجانبين؟

في حالات نقص السمع ثنائي الجانب فإن تطبيق المعينات السمعية على الأذنين يعطي نتائج أفضل، مقارنة بتطبيقها في جانب واحد، وذلك لتحقيق تمييز أفضل للكلام، والحصول على علو صوت أفضل، والمساعدة في تحديد جهة الصوت.

### المتابعة مع المريض

قد يراجع المريض طبيبه بعد فترة من وضع المعينات السمعية شاكياً الانزعاج الشديد، وعدم القدرة على تحمّل الجهاز، ويجب الانتباه إلى هذه الناحية، خاصة عند الأطفال الذين لا يستطيعون التعبير عن سبب انزعاجهم، بل يكتفون برفض وضع هذه الأجهزة، ومن الجدير ذكره أن الفترة الأولى لوضع المعينة السمعية تكون مزعجة؛ بسبب عدم الاعتياد عليها، والشعور بالجهاز باعتباره جسمًا غريباً في الأذن، ولكن مع الوقت يزول هذا الشعور، ويتقبل المريض جهازه، ويتطلب ذلك مزيداً من الوعي من المريض لتفهم هذا الوضع المبدي، ومزيداً من وعي الأهل لتعويد أطفالهم على ارتدائها بشكل مستمر.



معيّنة سمعية مزروعة في الأذن الوسطى.

5. المعينات السمعية المثبتة على العظم (Bone-Anchored Hearing Aid; BAHA): هي أجهزة تُزرع جراحياً على عظم الخشاء خلف الأذن، وتنقل الصوت مباشرة إلى الأذن الداخلية عبر التماس المباشر مع العظم، وتستخدم في حالات التشوهات الخلقية للأذن مثل: انعدام الصيوان، أو عدم تشكل قناة السمع الخارجية، وما يعيها أنها مكلفة، وتحتاج إلى جراحة لتثبيتها.

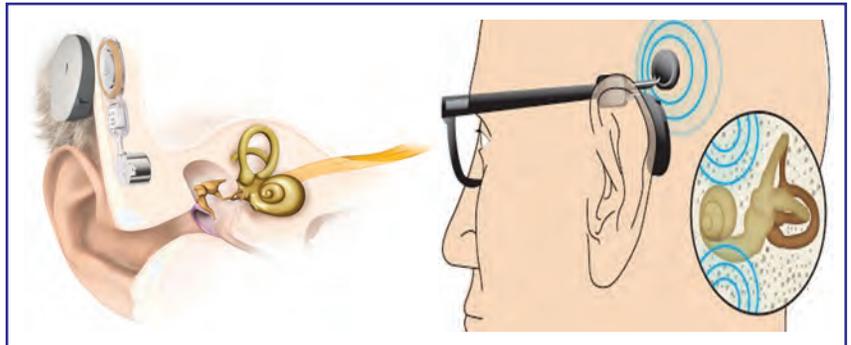
### عوامل النجاح الخاصة بالمعيّنة السمعية المُختارة

- إمكانية تحسين نسبة فهم الكلام، وتميزه.
- تحقيق راحة للأذن من دون انزعاج.
- نوعية جيدة للصوت الصادر من دون تشويه.
- القبول الجمالي لدى المريض.

أغلب المعينات السمعية أو سماعات الأذن الحديثة لها تطبيق على الهواتف الخلوية، وتتيح استخدام الهاتف باعتباره جهازاً للتحكم عن بُعد.



يمكن أن تساعد المعينات السمعية الأشخاص الذين يعانون ضعف السمع على سماع الأصوات بشكل أفضل؛ مما يؤدي إلى فهم الكلام، وتحسين التواصل.



المعينات السمعية المثبتة على العظم.

# طب الفم والأسنان بين الماضي والحاضر

أ. د. عبد الوهاب محمد صبحي قصاب \*



طب الفم والأسنان (Oral and dentistry medicine) هو فرع من فروع الطب يهتم بتشخيص وعلاج الأمراض المتعلقة بالفم والأسنان، ولا تقتصر مجالات الدراسة والعلاج فيه على ذلك، بل تتعداه لتشمل دراسة الوجه، والفكين، وأمراضهما. يرجع أول دليل لتاريخ طب الأسنان إلى 7000 ق.م في حضارة وادي السند، وهناك نصوص ترجع إلى 5000 ق.م من الحضارة السومرية تصف مصطلح دودة الأسنان، حيث كان الاعتقاد السائد أن هناك دودة داخل كل سن تسبب الآلام، وظهر عند المصريين القدماء عديد من الآثار في الحفريات القديمة، وقد وُجد في إحدى المومياوات أسنان مربوطة ببعضها بسلك من ذهب، وكانوا يستخدمون هذه الطريقة لتثبيت الأسنان المتقلقلة، وقد أُضيف إليها أسنان لاستبدال الأسنان المقلوعة في الفك.

\* دكتور طب الأسنان وجراحتها - الجمهورية العربية السورية.



ترجع أقدم ممارسة لطب الأسنان إلى العصر البدائي، كما تم العثور على أدلة تثبت ممارسة طب الأسنان في حضارة بلاد السند (7000 سنة قبل الميلاد).

ظهرت عند الرومان واليونانيين القدماء بين عام (500 - 300 ق.م) بعض كتابات أبقراط، وأرسطو عن طب الأسنان، مثل: بزوغ الأسنان، وعلاج الأسنان المصابة بالتسوس، وعلاج أمراض اللثة، كذلك خلع الأسنان باستخدام ملقط الأسنان، واستخدام الأسلاك لتثبيت الأسنان المتقلقلة، وكسور الفكين، وتم صنع جسور تعويضية للأسنان من مادة الذهب، وهي من أولى محاولات تعويض الأسنان.

جاء جالينوس بعد أبقراط، وأرسطو وكتب عن كل فروع الطب، ومنها أمراض الفم والأسنان، كما كان اليونانيون القدماء يعالجون الحفر الناجمة عن تسوس الأسنان وحشوها بالرصاص، أو الخشب.

### طب الفم والأسنان في الحضارة العربية الإسلامية

بدأ العرب تلمس أولى خطواتهم الحقيقية في الطب بما أخذوه عن الشعوب القديمة المجاورة، مثل: الكلدانيين، والفرس، والهنود، والإغريق، مضافاً إليها خلاصة تجاربهم فيما عُرف بالطب الجاهلي، متخذين عدة طرق للعلاج منها: تناول الأشربة النباتية البسيطة، وطرق العلاج الأخرى المعتمدة على العرّافة، والكي، والحجامة، والفضد.

ومع توسّع رقعة الدولة العربية الإسلامية أخذ العرب مؤلفات ما سبقهم وصححو كثيراً من المعلومات، وطوروها، وأضافوا إليها كثيراً معتمدين أسلوب البحث العلمي الجاد المعتمد على البرهان، والحجة، والتجريب وفق بنية فكرية محكمة.

كما وُجد في بردية إبيرس (Ebers Papyrus) التي تعود إلى أعوام بين (1550-170 ق.م) كثير من الوصف لأجزاء التجويف الفموي، وكيفية علاج خراجات الأسنان، وطرق علاج أورام اللثة وآلامها.

انصب علاج الأسنان حينذاك على الوصفات الطبية المتخصصة باللثة، والغشاء المخاطي المبطن للفم، كذلك وُجد ما يشير إلى غسل الفم والأسنان، وهذا يدل على أن المصريين القدماء كانوا يعالجون أمراض اللثة واسعة الانتشار في حينها. كما وُجدت آثار لعلاج الحفر الناتجة عن نخر الأسنان بالثوم، وبذور الكراوية.



عرف المصريون القدماء ربط الأسنان ببعضها بواسطة أسلاك مصنوعة من الذهب، وكذلك التعويضات السنية.

في مراحل ما قبل التاريخ كان الصينيون القدماء يعرفون كيفية العناية بالأسنان عن طريق غسل الفم باستخدام الماء، والملح، والشاي، أو النبيذ لما لهذه المواد من فوائد مطهرة، وكذلك استخدموا الإبر الصينية في علاج الآلام الناجمة عن التسوس. وصل التقدم العلمي عند الصينيين في عصرهم الذهبي عام 700م إلى استخدام مادة مصنوعة من الفضة لحشو الأسنان، لذلك تُعد هذه المادة أحد أنواع مادة الملجم (Amalgam) المستخدمة في حشو الأسنان في أيامنا هذه.

في العصور القديمة كان هناك اعتقاد بأن هناك (دودة في الفم) تسبب تسوس الأسنان.



تنتشر وصفات علاج الأسنان والتهاباتها في البرديات القديمة مثل: بردية إبيرس (وهي من أوائل البرديات الطبية المصرية في تاريخ البشرية، وهي ملفوفة ومكونة من 110 صفحات، وطولها 20 متراً).

لقد مثل الطب الإسلامي حلقة مهمة جداً في تاريخ تطوّر الطب ضمن المسار الحضاري الإنساني العالمي.

كما تربع الزهراوي بكل جدارة على عرش أبرز أعلام الطب العربي الإسلامي في القرن الرابع الهجري، ليس في الأندلس العربية فحسب، بل في جميع أرجاء الدولة العربية الإسلامية، وقد وضع أبو القاسم الزهراوي أسس علم الجراحة في القرون الوسطى، وبقي كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف) المرجع الأهم في علم الجراحة في أوروبا لفترة طويلة جداً.

قدّم الزهراوي إسهاماً كبيراً في علم الجراحة الفموية، عبر أكثر من مائتي أداة جراحية فموية، وما يزال عديد منها يُستخدم بشكل من الأشكال سواء بعد تطويره أو تعديله إلى اليوم.

### خلع الأسنان عند الزهراوي

أكد الزهراوي في الفصل الثلاثين من المقالة الثلاثين ضرورة معالجة الأسنان، وعدم التسرّع في القلع، معتبراً السن (جوهراً شريفاً) كما قال. وهي من المقالات الرائدة العظيمة السامية التي تُنسب له، ويكفيه فخراً أنها كذلك، أما في حال وجود القلع

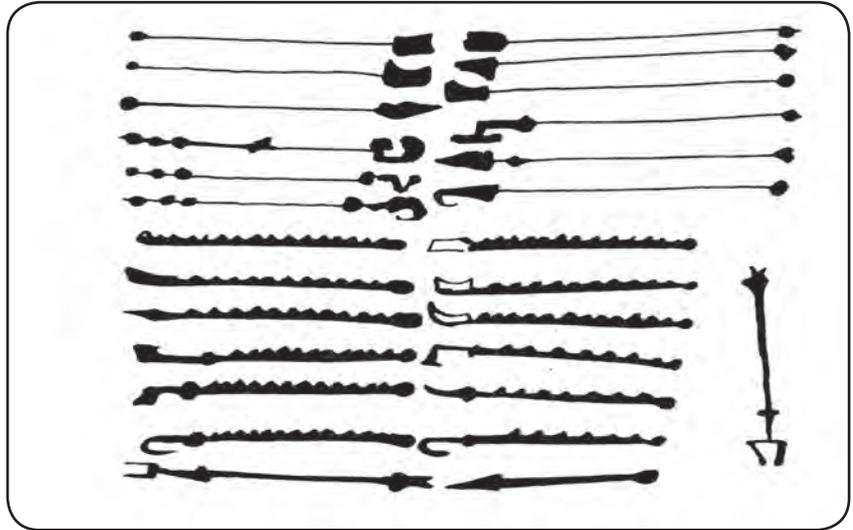
إن دراسة تاريخ الطب العربي الإسلامي منذ جذوره الأولى تمثل نقطة مضيئة ودوراً مهماً من أدوار التفكير العلمي العالمي في أحسن صورة، ويكتسب اليوم أهمية متعاظمة مع اشتداد الهجمة على ثقافة هذه الأمة وكيونتتها، فلقد مثل الطب الإسلامي حلقة مهمة جداً في تاريخ تطوّر الطب ضمن المسار الحضاري الإنساني العالمي، بل يمكن القول: إنه لولا الإسهام العربي الإسلامي في الدراسات الطبية، لكان الناس اليوم على غير ما هم عليه من مستوى البحث العلمي.

قدّم الأطباء والعلماء العرب عديداً من النظريات التشريحية الفكية، والوجهية، والفموية، وطرق المعالجة الفموية الجراحية، وغير الجراحية، واستخدام العقاقير النباتية الفموية.

ويُعد الطبيب والجراح الأندلسي أبو القاسم الزهراوي (Albucasis) (المتوفى 404هـ / 1013م) من أشهر الأطباء العرب الذين قدموا إبداعاتهم المحفوظة إلى يومنا هذا.

يُعد الطبيب والجراح الأندلسي أبو القاسم الزهراوي من أشهر الأطباء العرب الذين قدموا إبداعاتهم المحفوظة إلى يومنا هذا، كما تربع بكل جدارة على عرش أبرز أعلام الطب العربي الإسلامي في القرن الرابع الهجري.

قدّم الأطباء والعلماء العرب عديداً من النظريات التشريحية الفكية، والوجهية، والفموية، وطرق المعالجة الفموية الجراحية، وغير الجراحية، واستخدام العقاقير النباتية الفموية.



بعض الأدوات الجراحية الفموية للزهراوي.



قدّم أبو القاسم الزهراوي إسهاماً كبيراً في علم الجراحة الفموية، عبر أكثر من مائتي أداة جراحية فموية، وما يزال عديد منها يُستخدم بشكل من الأشكال سواء بعد تطويره، أو تعديله إلى اليوم.



وضع أبو القاسم الزهراوي أسس علم الجراحة في القرون الوسطى، وبقي كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف) المرجع الأهم في علم الجراحة في أوروبا لفترة طويلة جداً.



لا تفوتنا الإشارة إلى الطبيب العربي والفيلسوف ذائع الصيت "ابن سينا" صاحب كتاب "القانون في الطب" الذي أفرد فصلاً لعلاج أمراض الفم والأسنان، وأوصى بحفر الأسنان التي يعاني صاحبها ألاماً متواصلة.

"ابن سينا" صاحب كتاب "القانون في الطب" الذي أفرد في بعضه فصلاً لعلاج أمراض الفم والأسنان، وأوصى بحفر الأسنان التي يعاني صاحبها ألاماً متواصلة.

ونصل في نهاية حديثنا عن الطب في العصور الماضية إلى القرن السابع الهجري- الثالث عشر الميلادي- وأشهر أطبائه في المشرق العربي الطبيب ذائع الصيت "ابن القف الكركي"، وكتبه عديدة، وأشهرها "العمدة في الجراحة"، وقد وصف فيه تشريح عظام القحف (الهيكل الوجهي)، كما وصف تشريح الفكين والأسنان، والشفقتين، واللسان، وتحدث عن تسكين الألم، وعلاج كسور الفكين، وعلاج خلع الفك السفلي وغير ذلك.

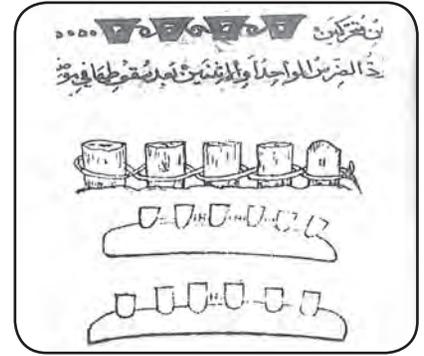
أما في أوروبا، ففي العصور الوسطى كان الرهبان هم من يزاولون مهنة طب الفم والأسنان، ثم صدرت أحكام تمنع الرهبان من مزاوله أي جراحات، وحينها أخذ الحلاقون هذه المهنة، ولذلك أجروا الجراحات والخلع إلى عام 1210م، حيث أُقيمت أول نقابة لهم في فرنسا، وقسموا أنفسهم قسمين: قسم يتعلم ويتدرب جيداً ليؤدي العمليات الجراحية المعقدة، والقسم الآخر من الحلاقين يقوم بخدمات الرعاية الصحية الروتينية، مثل: الحلاقة، وعلاج الجروح، وخلع الأسنان.

وفي عام 1400م صدرت سلسلة من المراسيم الملكية في فرنسا تمنع الحلاقين من القيام بأي جراحات، ما

فهو ينصح بالتأكد من السن المراد قلعها خشية الوقوع في الخطأ، حيث يقول الزهراوي عن ذلك: "فقد رأينا ذلك في فعل الحجامين (المشتغلين بالحجامة) مراراً".

وقد أقر سبينك ولويس (Spink and Lewis) في ترجمتهما للمقالة الثلاثين من كتاب الزهراوي (التصريف لمن عجز عن التأليف) على أهمية ذلك الجزء من الكتاب كونه يتسم بالأصالة، وشددوا على أهمية الأدوات التي قدّمها الزهراوي، وأنه لم يُقدّم مثلها، أو يتحدث عنها قبله أحد.

كما يلفت الانتباه حديث الزهراوي عن إعادة زرع الأسنان المقلوعة بعد سقوطها، وإعادتها إلى موضعها وربطها بمجاوراتها، حيث يمكن القول هنا وبكل ثقة: (إن الزهراوي هو أول من تحدث عن ذلك في المصادر العربية بالرسم والصورة).



أما في المشرق العربي، فكان الطبيب العربي الأبرز "الرازي" صاحب كتاب "الهاوي في الطب" وما ذكر فيه من محاولات كثيرة لعلاج الأسنان متفادياً الخلع، كما وصف الرازي كسور الفك السفلي وخلعه.

كما لا تفوتنا الإشارة إلى الطبيب العربي والفيلسوف ذائع الصيت



في عام 1575م أصدر طبيب الأسنان الفرنسي أمبرو سوباري (Ambro Sopare) وهو الملقب بالأب الروحي للجراحين كتابه "العمل الكامل"، ويتحدث فيه عن معلومات توصل إليها في خلع الأسنان، وعلاج تسوّس الأسنان، وكسور الفكين.

ما بين عام (1760-1780م) كان إسحاق جرينوود (Isac Greenwood) أول طبيب أسنان أمريكي المنشأ.

يُعد عام 1776م هو العام الذي ظهرت فيه أول حالة لطب الأسنان الشرعي، حيث تعرّف الطبيب جوزيف وارن (Joseph Warren) على صديقه المتوفّي (Revere) عن طريق جسر تعويضي لأسنان كان قد صنعه له.

سجل الفرنسي نيكولا دويوي دشامان (Nicolas Dubois Dechamant) عام 1789م أول براءة اختراع للأسنان المصنوعة من الخزف (Porcelain).

قام جون جرينوود (John Greenwood) عام 1790م بتقديم أول كرسي أسنان يعمل بالقدم.

قدّم الأخوان (Craw Cours) عام 1833م مادة الملمج (Amalgam) المستخدمة في حشو الأسنان.

تأسست أول مدرسة لطب الأسنان بالعالم في (بالتيمور في الولايات المتحدة الأمريكية) عام 1840م.

تأسست الجمعية الأمريكية لطب الأسنان عام 1859م.

اخترع الحاجز المطاطي (Rubber dam) عام 1864م، وهو يُستخدم في عزل الأسنان عن تجويف الفم في أثناء العلاج؛ لمنع وصول اللعاب إليها.

تخرجت الأمريكية بيمان هوبز (Beaman Hobbs) عام 1866م باعتبارها أول طبيبة أسنان في العالم.

عدا علاج الجروح، وخلع الأسنان، والحجامة. وهناك مجموعة من التواريخ التي تُعتبر محطات في تطوّر طب الأسنان سوف نستعرضها فيما يأتي:

• في عام 1530م صدر كتاب "كل أنواع الأمراض والعيوب المتعلقة بالأسنان" لكاتبه آرترني بوشلين (Artzney Buchlein) وقد نُشر في ألمانيا، وتمت كتابته لكل الجراحين والحلاقين الذين يعالجون الفم، ويشمل هذا الكتاب: صحة الفم، وخلع الأسنان، وحفرها، وحشوها بحشوات من مادة الذهب.

• في عام 1575م أصدر طبيب الأسنان الفرنسي أمبرو سوباري (Ambro Sopare) وهو الملقب بالأب الروحي للجراحين كتابه "العمل الكامل"، ويتحدث فيه عن معلومات توصل إليها في خلع الأسنان، وعلاج تسوّس الأسنان، وكسور الفكين.

• في عام 1723م قام الجراح الفرنسي بيير فوشارد (Pierre Fauchard) الملقب بالأب الروحي لطب الأسنان بتأليف كتابه "نشریح الفم" (The Surgeon dentist)، وشرح فيه الوظائف الحيوية لأنسجة الفم، ووصف طرق استعاضة الأسنان وعلاجها وكيف يتم عمل أطقم الأسنان.

• وفي عام 1760م كان جون بيكر (John Baker) أول الأطباء الذين تمرنوا على تخصص طب الأسنان، وهو أول طبيب أسنان مهاجر إلى أمريكا، وقد مارس المهنة على المهاجرين إلى أمريكا من أوروبا.



يُعد عام 1776م هو العام الذي ظهرت فيه أول حالة لطب الأسنان الشرعي، حيث تعرّف الطبيب جوزيف وارن (Joseph Warren) على صديقه المتوفّي (Revere) عن طريق جسر تعويضي لأسنان كان قد صنعه له.



كتب عدة علماء من اليونان مثل: أرسطو، وأبقراط عن طب الأسنان، وذكروا طريقة بزوغ الأسنان وعلاج التسوّس، وقلع الأسنان بواسطة آلات بدائية، وكذلك تثبيت الأسنان المقلقة باستخدام أسلاك.



إن دراسة تاريخ الطب العربي الإسلامي منذ جذوره الأولى تمثل نقطة مضيئة ودورًا مهمًا من أدوار التفكير العلمي العالمي في أحسن صورة، ويكتسب اليوم أهمية متعاظمة مع اشتداد الهجمة على ثقافة هذه الأمة، وكيوننتها.

تم إدخال الليزر في عالم طب الأسنان، وتمت الموافقة على استخدامه في علاج الأنسجة الرخوة مثل: اللثة.

طب الفم والأسنان من المهن الراقية التي تهدف إلى إزالة الألم والمعاناة عن المرضى بكافة مشاربهم، وأعمارهم، وانتماءاتهم، ويهدف إلى تعويض الأسنان المفقودة من فم المرضى، وإحلال تعويضات ملائمة جماليًا ووظيفيًا لهم.

في طب الأسنان؛ نتيجة التقدم العلمي الهائل، ومن تلك الفروع: طب الأسنان الوقائي - مداواة الأسنان المحافظة - مداواة الأسنان اللبية (علاج الجذور) - جراحة الوجه والفكين- تقويم الأسنان - طب أسنان الأطفال - زرع الأسنان - التعويضات الثابتة (التيجان والجسور) - التعويضات المتحركة (أطقم الأسنان) - علاج أمراض اللثة - طب الأسنان الشرعي.

إن طب الفم والأسنان من المهن الراقية التي تهدف إلى إزالة الألم والمعاناة عن المرضى بكافة مشاربهم، وأعمارهم، وانتماءاتهم، ويهدف إلى تعويض الأسنان المفقودة من فم المرضى، وإحلال تعويضات ملائمة جماليًا ووظيفيًا لهم، وقد مر بسلسلة طويلة من الإنجازات البشرية وسلسلة طويلة من المعاناة، والتطور عبر مختلف العصور، وصولاً إلى هذه الأيام، ولا بد مع هذه العجالة من تقديم الشكر والتقدير لكل مَنْ أسهم في هذا المجال، وقدم إنجازًا وعملاً يُحسب له على مر العصور، والأزمنة، وصولاً إلى ما نحن عليه اليوم من تقدم وتطور على صعيد الممارسة الطبية الفموية في مختلف مجالاتها، وتخصصاتها.

- ظهر معجون الأسنان بمادة الفلورايد عام 1950م.
- ظهرت آلة حفر الأسنان ذات السرعة العالية على يد جون برودن (John Broden) عام 1957م.
- تم إدخال الليزر في عالم طب الأسنان، وتمت الموافقة على استخدامه في علاج الأنسجة الرخوة مثل: اللثة عام 1960م.
- ظهر التسويق التجاري باعتباره أول نظام لتبييض الأسنان المنزلي عام 1989م.
- يُعتبر عام 1990م هو عام الدخول في عالم طب الأسنان التجميلي، بزيادة الطلب على التبييض، واستخدام مادة الفينير (Veneer)، والحشوات التجميلية.
- وافقت منظمة إدارة الأغذية والعقاقير (FDA) عام 1997م على استخدام نوع من الليزر في قطع المادة الصلبة للأسنان؛ لإزالة نخرها.
- وفي عصرنا الحالي تسارع التطور والتقدم، وظهرت اختصاصات حديثة



طب الأسنان التجميلي أحد الاختصاصات الحديثة في طب الأسنان.

# الأخطاء الشائعة في اللغة العربية

إعداد: عماد سيد ثابت \*

في هذه الصفحة نلقي الضوء على بعض الأخطاء الشائعة والدارجة أحياناً على اللسان، وهي كثيرة ومفهومة المضمون بين الناس الذين ألفوا سماع هذه الكلمات، ونعرض هنا بعضاً من هذه الأخطاء اللغوية وصوابها في اللغة العربية، ومن الأخطاء الدارجة ما يأتي:

الخطأ	الصواب	سبب الخطأ
• احتاج الطالب كتاباً.	• احتاج الطالب إلى كتاب.	• لأن الفعل {احتاج} لا يتعدى إلا بحرف الجر.
• أقصى درجات الانحطاط.	• أقصى درجات الانحطاط.	• لأن الدركة هي المنزلة السفلى، والدركات منازل بعضها تحت بعض، أما الدرجات فهي منازل بعضها فوق بعض.
• اختلفوا على الثمن.	• اختلفوا في الثمن.	• فنحن نريد أنهم اختلفوا بسبب الثمن، وحرف الجر "في" فيه معنى السببية.
• أجابه على سؤاله.	• أجابه عن سؤاله.	• لأنها تعني: أنه لبي طلبه فيما يخص سؤاله "فعن" هنا أفادت الإيضاح والإبانة والكشف، وهذه معانٍ لا تفيدها "على" في هذا السياق.
• أعطيت لعلّي ثوباً.	• أعطيت علياً ثوباً.	• لأن الفعل (أعطى) يتعدى إلى مفعولين من دون حرف الجر، أي: أن الفعل ينصب مفعولين مباشرة دون الحاجة إلى حرف جر.
• اقتبس الكاتب عن فلان بعض آرائه.	• اقتبس الكاتب من فلان بعض آرائه.	• لأن الفعل اقتبس يتعدى بـ (من) لا (بعن).
• أصر الرجل على تناول ضيفه الغداء.	• أصر الرجل على ضيفه أن يتناول الغداء.	• لأنه مما لا يُعقل أن يكون الإصرار موجهاً للتناول، والصواب أن يكون الإصرار على الضيف لتناول الغداء.
• كلا الرجلين ذهباً - كلتا المرأتين صامتا.	• كلا الرجلين ذهب، كلتا المرأتين صامت.	• لأن (كلا - كلتا) أسماء وضعا لتأكيد الاثنين، لأن في ذاتهما معنى التثنية، فلفظهما دال على المفرد، ومعناهما فقط يدل على المثني.
• نأسف لهذا العطل الفني.	• نأسف على هذا العطل الفني.	• لأن الفعل "نأسف" يتعدى بـ (على) لا بـ (اللام).
• فلان يتصنت.	• فلان يتنصت.	• لأن الفعل "تصنت" لم يرد عن العرب.
• هذا تنويه للموضوع.	• هذا تنبيه للموضوع.	• كلمة التنويه ليست كالتنبيه، فالتنويه يعني: الثناء والإشارة إلى شخص معين، والرفع من ذكره وهي بعيدة عن (التنبيه).

\* مدقق لغوي أول - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.

# عيوب الإبصار وتصحيح النظر

د. سارة التوري الحسن \*



عيوب الإبصار (أو الأخطاء الانكسارية) (Refraction errors of Eye) هي المشكلات الصحية التي تواجه العين، حيث إنها تؤثر في مجال الرؤية، وهي أكثر الأسباب شيوعاً لتشوش البصر، وعدم وضوح الرؤية، وهي تحدث عندما يفشل النظام البصري للعين في تركيز الصورة المرئية على شبكية العين، حيث إن صورة الشيء في اللانهاية (الشيء البعيد، أو الصورة المرئية البعيدة) لا تتكوّن على الشبكية بل أمامها أو خلفها؛ مما يجعل الصورة مشوشة.

المكونات الأساسية للنظام البصري للعين هي: القرنية، والعدسة، وطول مقلة العين، ومن بين هذه المكونات تُعد القرنية أقوى عنصر لكسر وتركيز الضوء، ولكن العدسة فقط هي التي تملك القدرة على تعديل التركيز وموازنته لعمل المطابقة بالشكل الطبيعي، تشمل عيوب الإبصار عديداً من الحالات المرضية التي تصيب مجال الإبصار، وهناك عدة أنواع لعيوب الإبصار أو خلل الانكسار منها الكروي مثل: حسر النظر، وخلل الانكسار المدي، والأسطواناني وهو اللابؤرية، أو الاستجماتيزم.

\* طبيبة مقيمة بمصلحة طب وجراحة عيون الأطفال - مستشفى 20 غشت (أغسطس) - الدار البيضاء - المملكة المغربية.

## - حسر (قصر) البصر



العين عبارة عن جسم شبه كروي يحتوي على عدسة، وأوساط كاسرة تعمل على انكسار الضوء المنعكس عليها، وتركيزه في نقطة واحدة على الشبكية التي تتكوّن من مجموعة من الخلايا العصبية التي تنقل هذا الضوء المنعكس على صورة إشارات كهربية إلى الدماغ من خلال العصب البصري، وبذلك تتم عملية الرؤية والإبصار.



تحدث عيوب الإبصار؛ نتيجة وجود خلل في عملية انكسار الضوء وتركيزه على الشبكية، إما لوجود عيب في القرنية، أو العدسة، أو بسبب زيادة قطر العين عن المعدل الطبيعي أو قصره.

يعاني الشخص المصاب بقصر النظر (حسر النظر) صعوبة في رؤية تفاصيل الأجسام البعيدة، بينما يستطيع رؤية التفاصيل القريبة بوضوح، ففي حالة حسر النظر الذي يحدث؛ نتيجة لزيادة تحدّب القرنية، أو بسبب طول المسافة بين عدسة العين والشبكية، تتمركز الأشعة القادمة من الأجسام البعيدة أمام (قبل) الشبكية.

يتميّز الأشخاص المصابون بحسر البصر بأنهم قد لا يحتاجون للمطابقة أو لمطابقة قليلة، الشيء الذي يجعلهم قادرين على القراءة عن قرب بعد سن الأربعين دون اللجوء إلى نظارات القراءة بعكس الأشخاص الذين ليس لديهم أخطاء انكسارية (سوي البصر)، فإنهم يحتاجون إلى نظارات لقراءة الأشياء القريبة عند عمر الأربعين.

لتصحيح النظر يجب استعمال عدسات مقعرة أمام العين لتركيز الضوء على الشبكية.

يجب دائماً الانتباه إلى أن الأشخاص المصابين بحسر البصر يكونون أكثر عرضة لانفصال الشبكية، وتنكس البقعة الصفراء المرتبط بالتقدم في العمر، أو الزرق مفتوح الزاوية البدئي.

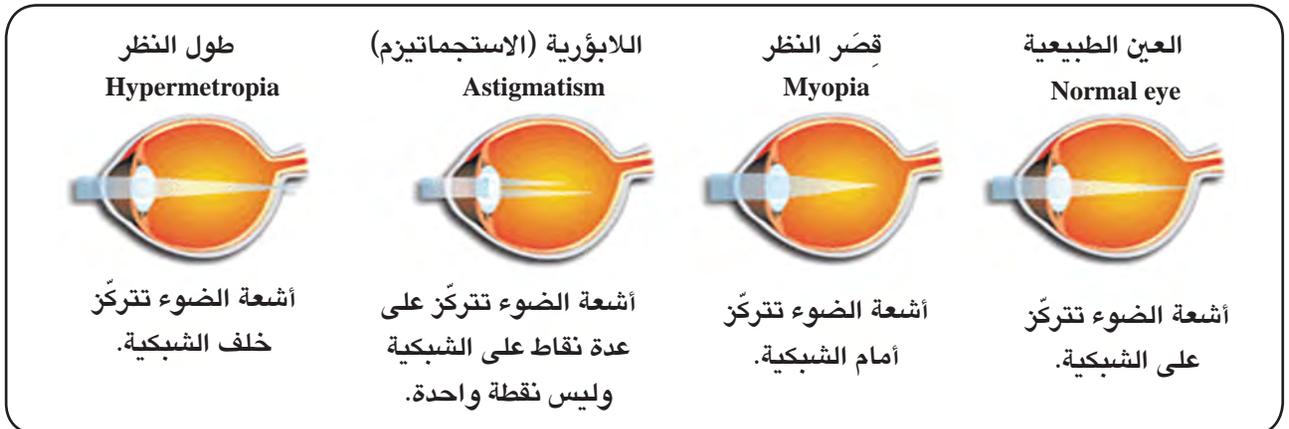
في العين الطبيعية التي لا يوجد بها عيوب انكسارية (أي: حالة السواء البصري) يتمركز الضوء القادم من اللانهاية (الأجسام البعيدة) على الشبكية من خلال انكساره بالقرنية (التي تسهم بثلاثي القوة الانكسارية) وعدسة العين (الثالث الباقي) عندما تكون العين في حالة استرخاء.

بالنسبة للأشعة الصادرة من هدف قريب (عند قراءة كتاب مثلاً) فإنها تتركز على الشبكية بعملية المطابقة (التكيف) التي فيها تتقلص العضلات الهدبية الدائرية لتسمح لطبيعة العدسة المرنة بالتكوير؛ مما يجعلها تملك قوة مقاربة وانكساراً للضوء بصورة كبيرة، ومن ثمّ وضوح وسهولة الرؤية.

في الطفولة تتميز عدسة العين بالمرونة التي تُفقد مع تقدّم السن بشكل تدريجي، وهكذا فإنه بعد سن الأربعين تصبح لدى الناس صعوبة في رؤية الأشياء القريبة وهو ما يُسمى "بحسر البصر الشيخوخي".

## عيوب الإبصار أو أخطاء الانكسار

تشمل عيوب الإبصار عديداً من الحالات المرضية التي تصيب مجال الإبصار وهي:



## - مدّ (طول أو بُعد) البصر

في حالة مدّ البصر، تتمركز أشعة الضوء القادمة من الأجسام البعيدة خلف (وراء) الشبكية، إما لأن العين صغيرة (قصر طول المسافة بين عدسة العين والشبكية)، وزيادة تسطح القرنية، أو بسبب ضعف قوة المقاربة للقرنية والعدسة.

يكون الأشخاص الذين لديهم طول النظر أكثر عرضة للإصابة بالزرق (الجلوكوما) مغلق الزاوية.

## - اللا بؤرية، أو خلل الانكسار الأسطواني (الاستجماتيزم)

تحدث اللا بؤرية عندما لا تملك القرنية انحناءات متساوية في جميع سطوحها، وتختلف قوة العين حسب خط الطول، حيث إن الأشعة الضوئية تنكسر بشكل مختلف حسب مستوى وقوعها، ويكون خلل الانكسار الأسطواني منتظماً عندما يكون خط الطول متعامدين، فتكون صورة النقطة ليست نقطة، بل قطعتين لخطين متعامدين ومتمركزة على مستويين مختلفين؛ مما يؤدي إلى صورة مشوشة، أو بمعنى آخر تكون استدارة تحدّب سطح القرنية غير منتظمة؛ مما ينتج عنه تجمّع للضوء في عدة نقاط على الشبكية؛ مما يؤدي إلى تشوش الرؤية.

## التشخيص

**العلامات الوظيفية:** يشتكى المصاب بخطأ انكساري في العين تراجع الحدة البصرية (أحادية أو ثنائية، رؤية قريب أو البعيد)، والضبابية بين حين وآخر (تشوش الرؤية)، وتعب النظر؛ مما يؤدي إلى

وهن البصر التكميلي، والصداع. وبالنسبة للطفل فتتمثل أغلب العلامات في صعوبات بالدراسة، أو حدوث اضطرابات في السلوك، أو الحول.

**الفحص:** تكون دراسة الانكسار الضوئي موضوعية باستخدام مقياس الانكسار الآلي، أو غير موضوعية باستخدام فحص النظارات التجريبي عيناً بعين بقوة عدسات مختلفة، والبحث عن أفضل قدرة بصرية والأكثر ارتياحاً، ويُعتبر استخدام قطرة (أتروبين، وسيكلوبنتولات) مهماً قبل دراسة انكسار العين لدى الطفل، وهي تسبب شللاً في الجسم الهدبي، وتمكن من إلغاء المقاربة، ومن ثمّ تحدّد نوع عيب الإبصار بالتحديد.

## العلاج (تصحيح عيوب الإبصار، أو أخطاء العين الانكسارية)

يهدف تصحيح النظر إلى الوصول لأفضل قدرة بصرية، والأكثر راحة في جميع المسافات، وهناك طرق عديدة للمعالجة وهي: النظارات الطبية أحادية المحور، وثنائية المحور، أو النظارات التدريجية وهي الأكثر استعمالاً، وتُعد العدسات اللاصقة اللينة والقاسية أيضاً طريقة لتصحيح النظر إلى جانب الجراحة الانكسارية.

من الممكن أن تُصحح معظم أخطاء الانكسار عن طريق استخدام النظارات، وغالباً ما يتم استخدام العدسات اللاصقة للأغراض الجمالية، أما مؤخراً فقد ازداد الإقبال على جراحة تصحيح عيوب الانكسار خصوصاً لعلاج قصر البصر.



يعاني الشخص المصاب بقصر النظر عدم إمكانية رؤية الأجسام القريبة بوضوح.



يعاني الشخص المصاب بطول النظر صعوبة في رؤية الأجسام القريبة، بينما يتمكن من رؤية الأجسام البعيدة بوضوح.



يحدث في اللابؤرية أو الاستجماتيزم أن سطح القرنية يكون غير منتظم؛ مما يجعل أشعة الضوء الساقطة على العين تتركز في أكثر من نقطة بدلاً من نقطة واحدة؛ مما يجعل الشخص يعاني رؤية مزدوجة وتشوش الأجسام.



يُعد العلاج عن طريق ارتداء النظارات الطبية والعدسات اللاصقة من الحلول الناجحة لتصحيح عيوب الإبصار.

أيضاً بانتشار الأكسجين من خلال خاصية مادة العدسة.

تُعتبر العدسات اللينة أكثر راحة، والنوع المفضل بالنسبة للمستخدمين، إلا أن هناك احتمالية لحدوث مضاعفات خطيرة بسببها وبمعدل أكبر من العدسات القاسية؛ لذا من الضروري العناية الفائقة والدقيقة بالعدسات والاهتمام بنظافتها، وغسل اليدين قبل استعمالها، وذلك لتقليل المضاعفات المحتملة من استخدامها.

## • النظارات الطبية

يتم تصحيح النظر بالنظارات الطبية حسب نوع عيب الإبصار، ففي حالة حسر النظر يتم استعمال زجاج متباعد أو سالب، وفي حالة طول النظر يتم استعمال زجاج متقارب أو موجب، أما بالنسبة لخلل الانكسار الأسطواناني الذي يكون غالباً مقرونًا بحسر النظر أو طول النظر يتم استعمال زجاج أسطواناني مع تصحيح خلل النظر المقرون.

## • العدسات اللاصقة

يوجد نوعان من العدسات اللاصقة: القاسية، واللينة.

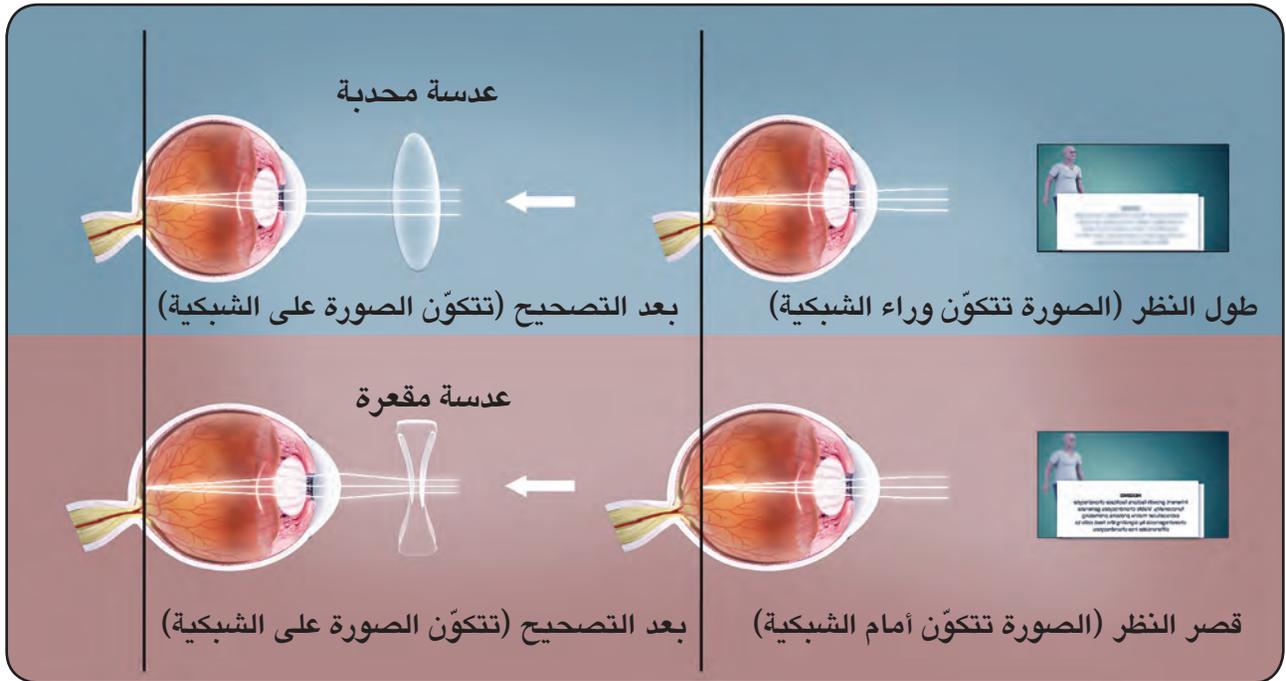
العدسات القاسية تنقسم إلى نوعين صلبة ومنفذة للغاز، وتوضع هذه العدسات على قرنية العين مفصولةً بطبقة رقيقة من الفلم الدمعي؛ مما يسمح بمرور الأكسجين إلى القرنية، كما تسمح العدسات المنفذة للغازات

## • الجراحة الانكسارية

بالنسبة للتقنيات الجراحية فهي عديدة منها ما يقلل من القوة الانكسارية للقرنية مثل: الليزر الحثي والليزك ... إلخ، ومن مزاياها تحسّن في الحدة البصرية من دون الاحتياج إلى النظارات، أو العدسات في أغلب الأحيان.



تُعتبر عملية تصحيح النظر واحدة من طرق تصحيح العين، أو تعديل قدرتها على التركيز عن طريق إعادة تشكيل القرنية.



آلية تصحيح عيوب الإبصار باستخدام النظارات الطبية. 

# الإعجاز العلمي في القرآن الكريم\*

سُمية محمود مصطفى\*

تُعد قضية الإعجاز العلمي من أهم القضايا العلمية الفكرية التي شغلت بال العلماء والمفكرين قرونًا طويلة ومازالت، والمعجزة في اصطلاح العلماء أمر خارق للعادة، مقرون بالتحدي، سالم من المعارضة، ويكمن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في كثير من الحقائق العلمية والظواهر الكونية التي لم يستطع الإنسان إثباتها وفهمها قديمًا، حيث تم إثباتها بالعلم التجريبي الحديث بعد مرور قرون مديدة من تنزل القرآن الكريم، ومن ثم تُعد هذه الإثباتات تصديقًا لرسالة نبينا ومعلمنا محمد ﷺ.

تناولنا في مقالين سابقين الحديث حول الجهاز الدوري للإنسان، وكان حديثنا مخصصًا فيهما عن القلب بوصفه العضو الرئيسي في الجسم الذي يُعدُّ مضخة ميكانيكية تعمل ليلاً ونهارًا بلا توقف؛ لتضخ الدم إلى مختلف أنحاء الجسم حتى تستمر حياة الإنسان، ثم تناولنا الحديث عن الأوعية الدموية بوصفها المكوّن الثاني للجهاز الدوري، حيث قُسمت إلى ثلاثة أنواع وهي: الشرايين، والأوردة، والشُعيرات الدموية. أما في مقالنا هذا فنستأنف الحديث عن الدم بصفته المكوّن الثالث والأخير للجهاز الدوري، يُعرّف الدم بأنه سائل أحمر اللون تبلغ كميته في جسم الإنسان البالغ حوالي ما بين خمسة إلى ستة لترات، ويقوم القلب بعملية تدوير لهذه الكمية خلال مدة دقيقة واحدة في حالة راحة الجسم، وأقل من دقيقة في حالة نشاطه.

يتكوّن الدم من أربعة مكونات رئيسية وهي: البلازما، وكريات الدم الحمراء، وكريات الدم البيضاء، والصفائح الدموية. إن البلازما هي محلول مائي شفاف مائل إلى الصفرة، ويشكل 55% من تركيب الدم، وتتكون من الماء الذي يشكّل 90% منها، ومن بروتينات البلازما التي تحافظ على الضغط الأسموزي للدم لكي لا يتسرب إلى أنسجة الجسم، أيضًا تحتوي البلازما على المواد

الغذائية المهضومة القادمة من الأمعاء الدقيقة والكبد من مثل: الجلوكوز، والأحماض الأمينية والدهنية. وكذلك الأملاح والمعادن الغذائية من مثل: الصوديوم، والبوتاسيوم، والمغنيزيوم، والكالسيوم، وإفرازات الغدد الصماء، والمكوّن الأخير للبلازما هي النفايات (ثاني أكسيد الكربون، والبول) التي تنتجها الخلايا خلال عملية الأيض (الاستقلاب).



يتكوّن الدم من أربعة مكونات رئيسية وهي: البلازما، وكريات الدم الحمراء، وكريات الدم البيضاء، والصفائح الدموية.

\* مساعد مدقق لغوي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



يُعرفُ الدم بأنه سائل أحمر اللون تبلغ كميته في جسم الإنسان البالغ حوالي ما بين خمسة إلى ستة لترات، ويقوم القلب بعملية تدوير لهذه الكمية خلال مدة دقيقة واحدة في حالة راحة الجسم، وأقل من دقيقة في حالة نشاطه.



تشكّل مادة الهيموجلوبين 90 % من وزن كريات الدم الحمراء، وهي التي تعطي اللون الأحمر للدم، وهي تقوم بنقل الأكسجين من الرئة إلى خلايا الجسم لإتمام عملية الاحتراق وتوليد الطاقة، ونقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئة.



إن من أعجب أسرار الجهاز الدوري أنه يضمن وصول الدم إلى جميع أعضاء الجسم، كل عضو حسب حاجته، على الرغم من أن بعض أعضاء الجسم تقع فوق مستوى القلب وبعضها أسفله.

أسابيع، وذلك حسب نوعها، ووظيفتها توفير الحماية للجسم من الأمراض.

ويقوم كل نوع من أنواع كريات الدم البيضاء بوظيفة معينة؛ مثل: التهام الميكروبات، وتوليد الأجسام المضادة، أما الصفائح الدموية فهي ذات أشكال غير منتظمة، ولا يتجاوز قطرها ثلاثة نانومترات، ويتم إنتاج هذه الصفائح في نخاع العظام، ويبلغ متوسط عمرها عشرة أيام، ووظيفتها الرئيسية العمل على تخثر أو تجلط الدم؛ لوقف عملية النزف من الأوعية الدموية عند تعرّضها للتمزق من خلال ارتباط هذه الصفائح ببعضها. ومن عجائب هذه الصفائح أنها لا ترتبط ببعضها وهي في الدم داخل الوعاء الدموي على الرغم من عددها الهائل، ولكن بمجرد حدوث نزف فإنها تبدأ بالارتباط ببعضها لإغلاق مكان النزف عن طريق تكوّن الخثرة.

إن من أعجب أسرار الجهاز الدوري أنه يضمن وصول الدم إلى جميع أعضاء الجسم، كل عضو حسب حاجته، على الرغم من أن بعض أعضاء الجسم تقع فوق مستوى القلب وبعضها أسفله، وبعض الشرايين أوسع من غيرها، ومن المفترض في هذا الحال أن يكون نصيب الأعضاء السفلى من الدم أكثر من الأعضاء العليا بسبب فعل الجاذبية. لكننا نرى قدرة الله في التغلب على هذه المشكلة عن طريق إبقاء ضغط الدم في الشريان الأورطي أعلى من معدل الضغط الطبيعي في الإنسان، وهذا الضغط يُعدّ كافيًا لإيصال الدم إلى جميع أعضاء الجسم.

أما كُريات الدم الحمراء فهي أجسام قُرصية الشكل مُقعّرة من الجانبين، ولا تحتوي على نواة، ويبلغ قطرها 7.5 ميكرومتر، ويبلغ عددها في المليتر المكعب الواحد خمسة ملايين كُرية، ويتم تصنيع هذه الكُريات في نخاع العظم، ويبلغ متوسط عمرها 120 يومًا، ويتم تدمير الهَرمة منها في الطحال والكبد. وتشكّل مادة الهيموجلوبين 90 % من وزن الكُرية، وهي التي تعطي اللون الأحمر للدم، وتتمثل وظيفة كريات الدم الحمراء في نقل الأكسجين من الرئة إلى خلايا الجسم لإتمام عملية الاحتراق وتوليد الطاقة، ونقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئة ثم إلى خارج الجسم خلال عملية التنفس (الزفير). وتُعدّ هذه الخاصية من أعجب خصائص كريات الدم الحمراء، فهي تذهب إلى خلايا الجسم مُحمّلةً بالأكسجين، ويكون لون الدم أحمر قانيًا فتتركه عند خلايا الجسم، وتقوم بحمل ثاني أكسيد الكربون فيتحول لون الدم إلى اللون الأحمر المائل إلى الزرقة، وتعود راجعةً إلى الرئة وهكذا.

أما كريات الدم البيضاء فتحتوي على نواة، وذلك على عكس خلايا الدم الحمراء، ويتراوح عددها في المليتر الواحد بين أربعة آلاف وعشرة آلاف كُرية، وذلك حسب حالة الجسم. وهي على شكل كرات يتراوح قطرها بين (10 - 20) ميكرومتر، وبعضها يحتوي على حبيبات، وهي عبارة عن إنزيمات، وتوجد منها خمسة أنواع رئيسية، وهي قصيرة العمر نسبيًا، إذ يتراوح عمرها بين عدة أيام وعدة

# الجديد في الطب

« يُعنى هذا الباب بنشر المعلومات عن أحدث الاكتشافات الطبية، وكذلك الأجهزة الطبية والتشخيصية الحديثة.»

## طبيب يكشف أهم عوامل الإصابة بسرطان البروستاتة



كشف اختصاصي الأورام والجهاز البولي الروسي الدكتور/ ميخائيل سترانادكو (Mikhail Stranasko) عن أن ازدياد الأنسجة الدهنية في الجسم (لدى الذكور) قد يؤدي لاحقاً إلى الإصابة بسرطان البروستاتة، فقد أوضح سترانادكو قائلاً: يؤدي ازدياد الأنسجة الدهنية في الجسم إلى ضعف الدورة الدموية، ومن ثمَّ قلة إمداد الخلايا بالأكسجين؛ مما يؤدي إلى موت بعض الخلايا وإطلاق جزيئات مسببة للالتهابات تُسمى الكيموكين (Chemokine)، حيث تعزز الالتهاب الموضعي والجهازي؛ مما يسهم في تطور سرطان البروستاتة؛ نتيجة لتعطيل آليات التحكم المناعي.

وفي حالة الإصابة بالسمنة وزيادة الأنسجة الدهنية في الجسم يحدث انخفاض في حساسية الأنسجة للأنسولين؛ مما يعمل على تنشيط إنتاج عوامل النمو الشبيهة بالأنسولين (IGFs) التي يكون لها دور كبير في تطوّر الأورام الخبيثة أي: أن السمنة والالتهاب وسرطان البروستاتة ترتبط ارتباطاً وثيقاً فيما بينها، وعلى النقيض فإن الحفاظ على الوزن واتباع نمط حياة صحي من خلال ممارسة النشاط البدني المنتظم، واتباع نظام غذائي متوازن يلعب دوراً مهماً في منع تطوّر سرطان البروستاتة.

## دراسة حديثة تؤكد أن خفض الكوليستيرول يقلل من تلف الدماغ الناتج عن مرض ألزهايمر

توصلت دراسة قام بها باحثون في كلية الطب بجامعة واشنطن إلى أن خفض مستوى أحد أنواع الكوليستيرول يساعد على منع التلف الحادث في دماغ المرضى المصابين بمرض ألزهايمر (Alzheimers disease)، ويعتبر عامل التقدم في العمر من أكثر عوامل الخطورة لهذا المرض، ولكنه ليس نتيجة حتمية للشيخوخة البيولوجية، ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية فإن مرض ألزهايمر هو نوع من الخرف (Dementia)، ويُعد أكثر أنواعه شيوعاً حوالي (60-70%) من حالات الخرف.

ويكون التدهور في وظائف الدماغ المعرفية لدى مرضى ألزهايمر مرتبطاً بالتراكم المفرط لبروتين تاو (Tau)؛ مما يتسبب في تحلل النسيج الدماغي وموته، وقد كشفت الدراسة عن أن تراكم هذا البروتين في أدمغة فئران التجارب قد زاد من تراكم نوع من الكوليستيرول يُعرف باسم إسترات الكوليستيريل (Cholesteryl ester)، كما كشفت أيضاً عن أن تخفيض هذا

الكوليستيرول يساعد في الحد من تلف الدماغ، والتغيرات السلوكية الحادثة؛ مما أسهم بشكل كبير في علاج مرض ألزهايمر.



وتشير الدراسات إلى أن الأشخاص يمكن أن يقللوا من خطر الإصابة بالخرف وألزهايمر من خلال ممارسة نشاطات بدنية باستمرار، والحفاظ على نمط حياة صحي من خلال تناول أطعمة صحية.

## الضوء الأزرق المنبعث من الهواتف المحمولة يتسبب في البلوغ المبكر عند الأطفال



كشفت الجمعية الأوروبية لطب الغدد الصماء عن وجود ارتباط بين التعرض للضوء الأزرق المنبعث (الصادر) من الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية والبلوغ المبكر عند الأطفال (Precocious Puberty)، ويرجح العلماء أن تكون هناك مخاطر مستقبلية على الإنجاب والخصوبة أيضاً؛ نظراً لأن البلوغ المبكر يُعد مشكلة، وقد يرتبط به حدوث آثار سلبية في الصحة الإيجابية والخصوبة، وفي السنوات الأخيرة كشفت عديد من الدراسات عن زيادة في بداية البلوغ المبكر لاسيما خلال جائحة كوفيد - 19.

وتبعاً لمزيد من الأبحاث فقد اشتبه العلماء في وجود ارتباط بين التعرض لفترات طويلة للضوء الأزرق وبين البلوغ المبكر، وقد يتسبب ذلك في حدوث تغيرات هرمونية تؤدي أيضاً إلى مشكلات نفسية وجسدية للطفل، وقد يعرضه بشكل أكبر للإصابة بالسرطان في المستقبل.

فالبلوغ عملية فيزيولوجية معقدة تشتمل على تناسق عديد من أجهزة الجسم والهرمونات، ويوضح أحد استشاري طب الأطفال أنه تبعاً للدراسات التي تمت عليهم في أثناء جائحة كورونا فقد ظهرت بعض حالات البلوغ المبكر لديهم التي ترافقت مع الاستعمال المفرط للشاشات والهواتف الذكية، حيث إنها ترسل ضوءاً أزرق يقلل من نسبة هرمون الميلاتونين (Melatonin) في الجسم، ويسمح بارتفاع هرمون الإستراديول واللوتين المتحكمين في عملية البلوغ، وتؤكد الدراسات أنه كلما طال تعرض الأطفال لهذا الضوء كانت عملية البلوغ أبكر.

توصي الجمعية الأمريكية لطب الأطفال بعدم تعرض الأطفال دون سن الثانية من العمر لشاشات الهواتف المحمولة، كما أكدت أن للاستعمال المفرط للهواتف واللوحات الرقمية تأثيرات سلبية في صحتهم مثل: الإصابة بالسمنة، وداء السكري، والسكتة الدماغية إلى جانب ظهور اضطرابات نفسية وسلوكية عديدة.

## تجارب طبية تبعث الأمل في وضع علاج نهائي لمرض نزف الدم الوراثي (الهيموفيليا)



أكد أطباء بريطانيون أنهم أجروا تجربة باستخدام العلاج الجيني، وأثمرت تلك التجربة عن علاج مرضى مصابين بمرض الهيموفيليا (نزف الدم الوراثي). والهيموفيليا (الناعور) (Hemophilia) هو مرض وراثي ينجم عن نقص أحد عوامل تخثر الدم؛ مما يتسبب في حالات نزف متكرر، ويستطيع هذا العلاج الحديث تصحيح هذا العيب الجيني؛ مما يجعل دم الأشخاص المصابين بالهيموفيليا يتجلط فيتوقف النزف، وقد خضع هؤلاء

المرضى لتجربة طبية تقوم على حقنهم بفيروس معدّل وراثياً يحتوي على تعليمات خاصة لتكوين عامل التخثر المفقود (غالباً العامل التاسع)، وأظهرت النتائج التي نشرتها دورية "نيوانجلاند" (New England of medicine) المعنية بشؤون الطب أن تسعة من كل عشرة مرضى خضعوا للعلاج استغنوا عن استخدام حقن عامل التخثر التاسع، وتعد هذه التجربة الأحدث في سلسلة من الإنجازات العلمية الرامية إلى علاج مرض الهيموفيليا.

# العلماء العرب\*

## البيروني

مؤلفاته (362-440 هـ)

ترك البيروني عددًا كبيرًا من المؤلفات، وفيما يأتي أهمها مع نبذة عن كل منها: كتاب «الأثار الباقية من القرون الخالية»، وكذلك كتابه الكبير في تاريخ الهند «ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذولة»، وقد نقل من خلالها كثيرًا عن عادات تلك البلاد وطباعتها وأخبارها.

وله رسائل عدّة، منها: رسالة «التفهيم لأوائل صناعة التنجيم» التي كانت في الهندسة، والحساب، والتنجيم، كما ألف في الطب كتابًا عنوانه «كتاب الصيدلة» وألف أيضًا كتابًا في الجواهر، وعنوانه «الجواهر في معرفة الجواهر»، ويُعد كتابه في علم الفلك من أشهر الكتب على الإطلاق، وعنوانه «القانون المسعودي».

وهناك عديد من الكتب الأخرى نذكر منها: مفتاح علم الهيئة - تهذيب فصول الفرغاني - إيضاح الأدلة على كيفية سمت القبلة - كتاب تصوّرات أمر الفجر والشفق في جهة الشرق والغرب من الأفق، وكتاب المسائل الهندسية.

هو أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني، هو باحث مسلم كان رحالة وفيلسوفًا، وفلكيًا، وجغرافيًا وجيولوجيًا، ورياضيًا، وصيدلانيًا، ومؤرخًا، ومترجمًا، وُلد بضاحية من ضواحي خوارزم سنة 351 هجرية، زار عديدًا من العواصم العربية، وبعد أن وقعت خوارزم بيد الغزاة اضطر إلى الارتحال باتجاه بلاد الهند، وقد مكث فيها أربعين سنة، جاب فيها البلاد باحثًا ومنقبًا، ليترك لنا مؤلفات قيّمة لها أهميتها في مختلف العلوم.

يُعدُّ البيروني واحدًا من أعظم العلماء الذين عرضهم العصر الإسلامي في القرون الوسطى. لم يقتصر في تعلمه على علم بعينه، بل اهتم بمختلف العلوم وألّف فيها، الأمر الذي أثنى مكتبتنا العربية والعالمية بما بذله من جهد وقدمه من معرفة في الفلك، والرياضيات، والطب، والآداب، والتقويم، والتاريخ، وقد اختصّ بتدوين أخبار الأمم الشرقية عامة، والهندية خاصة، وتُعتبر مؤلفاته من المراجع المهمة والقيمة لمعرفة أخبار الشعوب الشرقية، وعاداتها.



يُعدُّ البيروني واحدًا من أعظم العلماء الذين عرضهم العصر الإسلامي في القرون الوسطى.



ترك البيروني عددًا كبيرًا من المؤلفات، أشهرها كتاب «القانون المسعودي»، وهو أشهر مؤلفاته، حيث يشمل 135 بابًا.



أسهم البيروني في تقسيم الزاوية إلى ثلاثة أقسام متساوية، واكتشف طريقة لتعيين الوزن النوعي.

وأطوال البلدان من ساحل البحر والمحيط، وعروضها من خط الاستواء، وكذلك تحدث عن حركة الشمس والقمر، وأحوال الكسوف والخسوف، واختلاف وجه القمر من خلال الشهر القمري.

واشتمل الجزء الثالث من الكتاب على مقارنة بين الكواكب الثابتة، والسيارة، وصور الدب الأصغر والدب الأكبر، والتتئين، والعقرب، والثور والعدراء، وجداول عن حركات الكواكب

زحل، والمشتري، وعطارد وغيرها. ومن الجدير بالذكر أن البيروني قد زين كتابه

بعدد من الرسوم والأشكال المختلفة، والجداول الكثيرة.

تميز البيروني بعقلية نادرة المثال، وبروح علمية متسامحة، كذلك إخلاصه للحقيقة ومراعاته للأمانة العلمية، كما

طالب بإيجاد فلسفة علمية تساعد الإنسان في تصريف أمور حياته، كأنه

كان يدعو إلى إدراك وحدة الأصول الإنسانية والعلمية بين الشعوب،

وتعايشها في عالم واحد، وقد وصفه المستشرق «سحاو» بأنه أعظم عقلية

في التاريخ، وكذلك سارتون الذي قال: إن البيروني أعظم علماء الإسلام،

ومن أكابر علماء العالم. وبعد أن عاد البيروني من الهند إلى غزنة ومنها

إلى خوارزم تُوْفِّي عن عمر يناهز 78 عاماً، وذلك في عام 440 هـ، إن عالماً

مثل: البيروني لا تُوفِّي هذه السطور القليلة حقه لما قدّمه للإنسانية من علوم

ومعرفة لا تُقدَّر بثمن.

أشهر كتبه

يُعد كتابه "القانون المسعودي" في

الهيئة والنجوم من أشهر الكتب التي ذاع صيتها وأهمها، فهو من أضخم

مؤلفاته ويشمل 135 باباً، وقد قسّم البيروني كتابه القانون إلى إحدى

عشرة مقالة، تتضمّن كل واحدة منها عدداً من الأبواب.

تحدّث في الجزء الأول الذي

يشتمل على خمس مقالات عن هيئة الموجودات الكلية في العالم، وعن العالم

بكليته باعتباره جرماً مستدير الشكل، وتناول أيضاً الأيام، والشهور،

والسنة القمرية، والسنة الشمسية، كما أورد فيه زاوية تقاطع معدلّ النهار

مع البروج في خط الاستواء، ودرجة الكوكب وعرضه، ودرجة طلوع الكواكب

وغروبها، ومعرفة الوقت من الليل بقياس الكواكب الثابتة، والماضي من

النهار قبل غياب الشمس.

أما في الجزء الثاني فقد تحدث من

خلاله عن الكسوف، وخطوط الطول والعرض، ووضع جداول لمقادير الأقاليم،

لم يقتصر البيروني فيما تعلمه

على علم واحد، بل اهتم بكل العلوم وألف فيها، الأمر الذي أثرى مكتبتنا

العربية والعالمية بما بذله من جهد، وما قدمه من معرفة في الرياضيات

والفلك، والطب، والأدب، والتقاويم، والتاريخ.



تميز البيروني بعقلية نادرة المثال، وبروح علمية متسامحة، كذلك

إخلاصه للحقيقة ومراعاته للأمانة العلمية، كما طالب بإيجاد فلسفة

علمية تساعد الإنسان في تصريف أمور حياته.

# أخبار تعريب الطب

## المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية يشارك في عرض إصداراته بمعرض المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

24-25 سبتمبر - عام 2023م

دولة الكويت



شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية في عرض إصداراته من الكتب الطبية المنهجية (الترجمة - المؤلفة)، وكتب الثقافة الصحية، ومجلة تعريب الطب بمعرض المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية لمدة يومين (24-25) من سبتمبر، عام 2023م، وقد جاءت مشاركة المركز حرصاً منه على توسيع دائرة الاستفادة من إصداراته؛ بهدف توعية المجتمع بالاهتمام باللغة العربية واستخدامها في المجالات الطبية. هذا وقد أشاد عدد من المهتمين ممن زاروا جناح المركز بتلك الإصدارات العلمية.

## مشاركة المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية بعرض إصداراته بكلية الطب

جامعة الكويت

10-11 أكتوبر - عام 2023م

دولة الكويت



بالاتفاق مع عمادة كلية الطب - جامعة الكويت، قام المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية، بعرض إصداراته من الكتب الطبية المنهجية (الترجمة - المؤلفة) وكتب الثقافة الصحية ومجلة تعريب الطب، وذلك في كلية الطب ولمدة يومين (10-11) أكتوبر، عام 2023م. وقد جاءت مشاركة المركز حرصاً منه على توسيع دائرة الاستفادة من إصداراته بهدف اطلاع أعضاء هيئة التدريس والطلبة بالكلية على تلك الإصدارات، وبيان أهدافه، وأهمها: الاهتمام باستخدام اللغة العربية السليمة في التعليم العام والجامعي، وخاصة الأطباء، وكليات الطب، والمعاهد الصحية.

هذا، وقد حضر المعرض الأمين العام للمركز الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم، والأستاذة الدكتورة منى سليمان الأحمد (عميد كلية الطب - جامعة الكويت)، والعميد المساعد لشؤون الأبحاث والدراسات العليا بكلية الطب - جامعة الكويت - الدكتورة هبة السيد الحسيني، وأعضاء هيئة التدريس بالكلية والطلبة.

# فوز المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية بجائزة الشيخ محمد بن راشد للغة العربية عن إصداره المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية

نوفمبر - عام 2023م



فاز المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية - ومقره الدائم دولة الكويت بجائزة الشيخ محمد بن راشد للغة العربية من خلال مشاركته في الدورة السابعة بمشروع المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية ضمن محور السياسة اللغوية والتخطيط والتعريب (فئة أفضل مشروع تعريب أو ترجمة).

وإيماناً منه بدور المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية الرائد والتميز واعترافاً بجهوده الملموسة في مجال التأليف والترجمة في العلوم الصحية، وتميز المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية في هذا المجال أقر مجلس أمناء جائزة الشيخ محمد بن راشد للغة العربية فوز المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية وحصوله على الجائزة.

هذا، وقد تمّ تكريم المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية في حفل مهيب أُقيم بإمارة دبي في السادس من شهر نوفمبر، عام 2023م برعاية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي، وقد تسلّم الجائزة في هذا الحفل الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم (الأمين العام للمركز).

# فعاليات الدورة (46) لمعرض الكويت الدولي للكتاب ومشاركة المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية بعرض إصداراته الصحية والطبية

(22 نوفمبر - 2 ديسمبر) - عام 2023م

## دولة الكويت



ضمن فعاليات الدورة (46) لمعرض الكويت الدولي للكتاب الذي ينظمه المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية في هذه الدورة، وقد بدأت فعاليات المعرض يوم الأربعاء، الموافق 2023/11/22م، وقد جاءت مشاركة المركز حرصاً منه على الوجود على الساحة الإعلامية والمشاركة في معارض الكتب التي تخدم موضوع التعريب والاستفادة منه، وقد شهد فعاليات هذه الدورة لمعرض الكتاب الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم (الأمين العام للمركز)، كما شارك السيد غالب علي المراد (المدير الإداري والمالي للمركز) وعدد من موظفي المركز في فعاليات هذه الدورة. هذا وقد شهدت أيام المشاركة إقبالاً كبيراً وتفاعلاً من الزوار مع إصدارات المركز.

## المؤتمر الأردني الدولي الأول للغة العربية في عصر الذكاء الاصطناعي

ديسمبر - عام 2023م

### المملكة الأردنية الهاشمية

نظم مجمع اللغة العربية الأردني المؤتمر الأردني الدولي الأول للغة العربية في عصر الذكاء الاصطناعي بالمملكة الأردنية الهاشمية، وذلك في الفترة من 27-28 من ديسمبر، عام 2023م.

### أهداف المؤتمر

- عرض واقع تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية.
- استعراض الفرص والتحديات التي تواجه اللغة العربية والذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية.
- تبادل المعرفة والتجارب في مجال خدمة اللغة العربية والذكاء الاصطناعي باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

### محاور المؤتمر

- تحديات وفرص تطبيقات اللغة العربية والذكاء الاصطناعي.
- استخدام اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- دور اللغويين في اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، والإنجازات الأردنية في الذكاء الاصطناعي واللغة العربية.

# مؤتمر اللغة العربية ومستقبل العلوم التربوية والإسلامية والإنسانية: الانتظارات والحدود

جامعة الزيتونة - الجمهورية التونسية

ديسمبر - عام 2023م

نظمت جامعة الزيتونة بتونس مؤتمراً تحت عنوان "اللغة العربية ومستقبل العلوم التربوية والإسلامية والإنسانية: الانتظارات والحدود"، وذلك في الفترة من 14-16 ديسمبر عام 2023م.

## أهداف المؤتمر

- التأكيد على أهمية الوعي باللغة العربية في علاقتها بمختلف العلوم.
- إبراز أثر تطوّر الدراسات اللغوية في مباحث العلوم الإسلامية والإنسانية.
- الوعي بقدرة اللغة العربية على تجديد العلوم الإسلامية رؤيةً ومنهجاً واستشرافاً.
- إبراز أهمية التّجديد والتّحديث في العلوم التّربويّة مع مراعاة ثوابت المجتمع ومَنطلقاته.
- أثر المقاربات اللغوية الحديثة في العلوم الإسلامية.
- علم التّأويل وفلسفة اللغة.
- الاتجاهات البحثية المعاصرة في العلوم الإسلامية: التّحوّلات والرّهانات.
- المناهج والتّدرّيس: مَواكبة التّطوّر والتّجديد في العلوم الإنسانية والإسلامية.
- اللغة العربية للنّاطقين بغيرها: آفاق واسعة نحو تحديث الآليات وتطوّر الأدوات.

## مُحاور المؤتمر



# المؤتمر الثاني لمجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية الاختبارات اللغوية: "النظريات والتجارب والتطلعات"

الرياض - المملكة العربية السعودية

ديسمبر - عام 2023م

نظم مجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية المؤتمر الثاني للغة العربية تحت عنوان: الاختبارات اللغوية: "النظريات والتجارب والتطلعات"، وذلك في الفترة من 12 - 13 من ديسمبر عام 2023م.

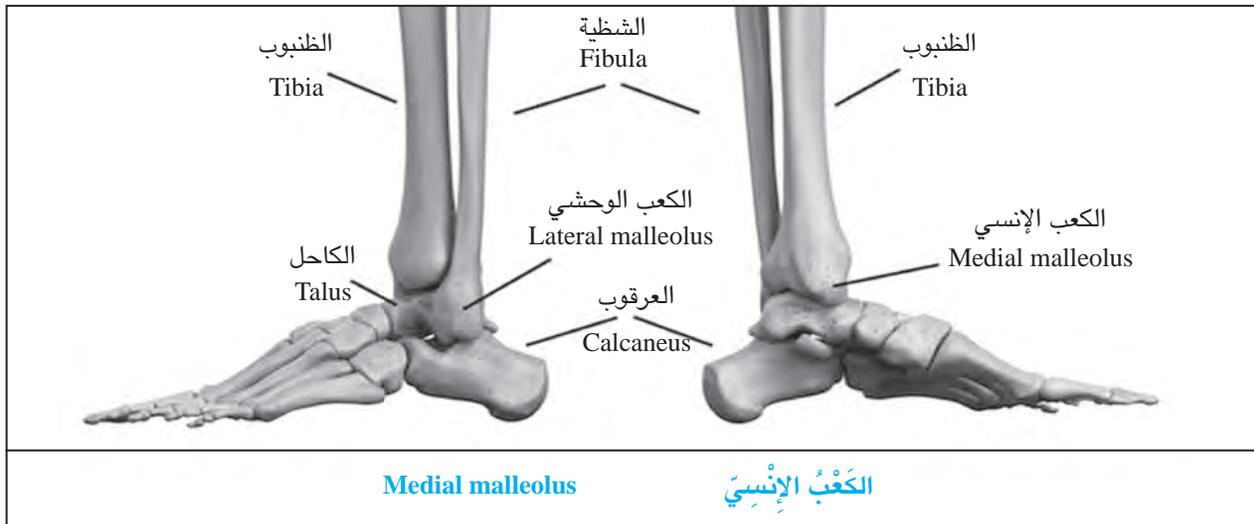
## أهداف المؤتمر

- استعراض أبرز الممارسات العالمية في اختبارات اللغة، وأبرز التحديات التي تواجهها، والحلول المقترحة.
- تبادل الخبرات العلمية، واستعراض بعض الدراسات والأبحاث المتعلقة باختبارات اللغة.
- تنمية الممارسات ذات العلاقة باختبارات اللغة العربية لمن يستخدمونها باعتبارها لغة ثانية، والاستفادة من التجارب العالمية ذات السبق في هذا المجال.
- مناقشة كل ما يتصل بقضايا اختبارات اللغة، والقياس، والتقويم اللغوي من قضايا نظرية وتطبيقية.

# المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية

يقوم المركز حالياً بتنفيذ مشروع المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية باللغة العربية، وهو أحد المشاريع الضخمة التي تمثل أهم ركائز حركة الترجمة باللغة العربية في مجال الطب، حيث يحتوي على (140000) (مئة وأربعين ألف مصطلح طبي) باللغة الإنجليزية ومقابلها المصطلح باللغة العربية مع التفسير، والشرح لكل مصطلح، ويهدف هذا المشروع لإيجاد أداة موحدة للمصطلحات الطبية العربية لتكون المرجعية الوحيدة المعتمدة على مستوى الوطن العربي. وقد أنجز المركز وضع الشروح لكافة المصطلحات، وجاري العمل في عملية المراجعة النهائية لكل حرف ونشره أولاً بأول. ونحن هنا نختار بعض المصطلحات وتفسيرها لأطلاع القراء عليها.

<b>malleolus tibiae</b> (=tibial malleolus)	<b>الكَعْبُ الظَّنْبُوبِيّ</b>	<b>medial malleolus of tibia</b>	<b>الكَعْبُ الظَّنْبُوبِيّ الْإِنْسِيّ</b>
عبارة عن الناتئ على الجانب الإنسي للنهاية القاصية للظنوب، ويُشكل مع الكعب الوحشي النتوء الذي يتمفصل معه الكاحل.		عبارة عن الناتئ على الجانب الإنسي للنهاية القاصية للظنوب، ويشكل مع الكعب الوحشي النتوء الذي يتمفصل معه الكاحل.	
<b>malleolus ulnaris</b> (=processus styloideus ulnae)	<b>الكَعْبُ الرَّزْدِيّ</b> (=النَّاتِئُ الْإِبْرِيّ لِلرَّزْدِ)	<b>outer malleolus</b> (=lateral malleolus)	<b>الكَعْبُ الْخَارِجِيّ</b> (=الكَعْبُ الْوَحْشِيّ)
عبارة عن ناتئ إنسي غير متمفصل على الطرف القاصي لعظم الزند.		هو الكعب الوحشي، وهو عبارة عن الناتئ على الجانب الوحشي للنهاية القاصية للشظية (المنشأ)، ويشكل مع الكعب الإنسي النتوء الذي يتمفصل فيه الكاحل.	
<b>medial malleolus</b> 	<b>الكَعْبُ الْإِنْسِيّ</b>	<b>radial malleolus</b> (=processus styloideus radii)	<b>الكَعْبُ الْكُعبَرِيّ</b> (=النَّاتِئُ الْإِبْرِيّ لِلْكَعْبَرَةِ)
عبارة عن الناتئ على الجانب الإنسي للنهاية القاصية للظنوب (المنشأ)، ويُشكل مع الكعب الوحشي النتوء الذي يتمفصل معه الكاحل.		النَّاتِئُ الْإِبْرِيّ لِلْكَعْبَرَةِ عبارة عن بُروز كليل من السطح الوحشي للنهاية القاصية للكَعْبَرَةِ.	





## إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية دولة الكويت

**ulnar malleolus** الكعب الزندي  
(=malleolus ulnaris) (= الناتئ الإبري للزند)  
عبارة عن ناتئ إنسي غير متمفصل على الطرف القاصي للزند.

**Malleomyces** الرَّاعِمَة (جنس من الجراثيم)  
(=Pseudomonas) (= الرَّائِفَة)

جنس من البكتيريا، في أنظمة التصنيف السابقة كانت أنواعها تُسجّل تحت صنف الزائفة.

**Malleomyces mallei** الرَّائِفَة الرَّاعِمِيَّة  
جنس من الجراثيم سالبة الجرام، ثنائية القطب، هوائية التنفس، والممرضة للإنسان، والحيوان، وتسبب الرعام.

**Malleomyces pseudomallei** الرَّائِفَة الرَّاعُومِيَّة  
جنس من الجراثيم سالبة الجرام، ثنائية القطب، هوائية التنفس، والممرضة للإنسان والحيوان، وتسبب الرعام.

**Malleomyces whitmori** الرَّائِفَة الوَيْتْمُورِيَّة  
جنس من الجراثيم سالبة الجرام، ثنائية القطب، هوائية التنفس، والممرضة للإنسان والحيوان، وتسبب الرعام.

**malleotomy** 1 - قَطْعُ المِطْرَقَةِ  
2 - فَصْلُ الكَعْبَيْنِ

1 - قطع جراحي للكعب في حالة قسط العظيّمات (تيبس المفاصل).

2 - فصل جراحي للكعب بقطع الأربطة ومسكها معاً.

**mallet** مِطْرَقَة

أداة مطرقية الشكل، تكون برأس غير معدني عادة؛ من أجل طرق الأشياء من دون ترك علامات ظاهرة.

**automatic mallet** مِطْرَقَة أوتوماتيكيَّة

جهاز كهروميكانيكي للدمج، يتراوح تردد الضربات من 200 إلى 300 ضربة/ دقيقة. ويتم التحكم في شدة الضربات إلكترونياً.

**hand mallet** مِطْرَقَة يَدَوِيَّة

مطرقة يتم التحكم فيها يدوياً.

**horn mallet** مِطْرَقَة ذات قَرْن

(مِطْرَقَة التَّجَان)

مطرقة ذات نهاية مسطحة مخروطية، سُميت بهذا الاسم؛ لأنها كانت تُصنع من قرون الأبقار.

**lead-filled mallet** مِطْرَقَة مَمْلُوءَة بالرِّصاص

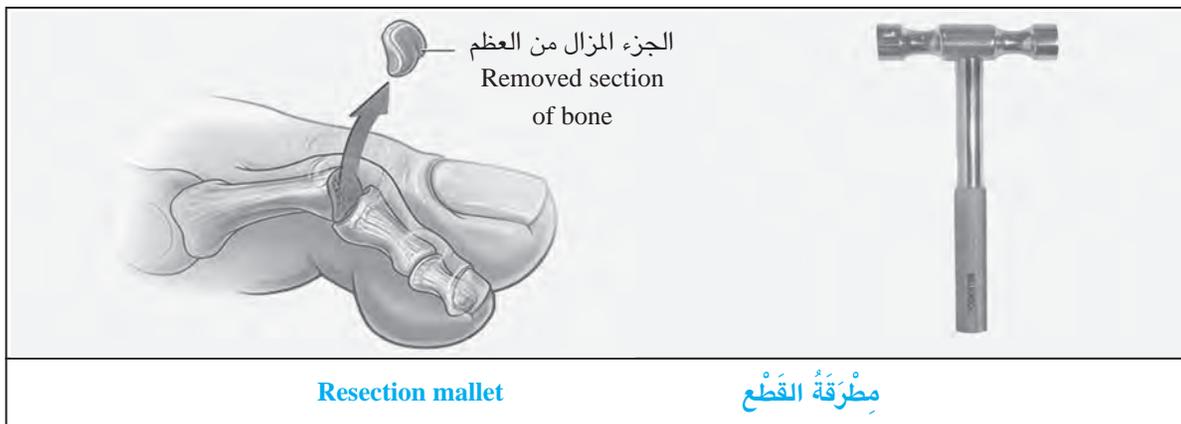
مطرقة تُستخدم للحد من تلف الأسطح، وتكون رأس المطرقة مملوءة بالرصاص.

**plugging mallet** مِطْرَقَة الدَّك

مطرقة ذات رأس معدني ويد خشبية.

**resection mallet** مِطْرَقَة القَطْع

مطرقة تُستخدم في الإجراءات الجراحية مثل: تصحيح شدوذ أصابع القدم.

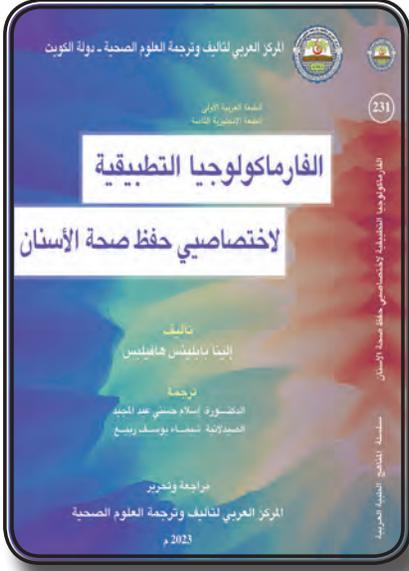


Resection mallet

مِطْرَقَة القَطْع

# المكتبة الطبية

## الفارماكولوجيا التطبيقية لاختصاصي حفظ صحة الأسنان

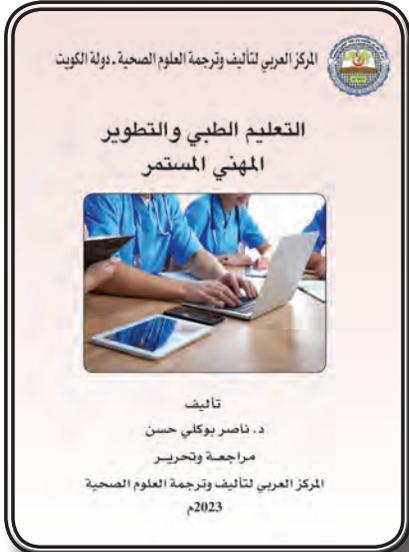


يُعدُّ علم الفارماكولوجيا (علم الأدوية) أحد العلوم المهمة في المجال الطبي، وخاصة طب الأسنان الذي يُقيد فيه نسبياً موضوع الوصفات الدوائية، إما لصعوبة شموليته أو لمحدودية وصف الأدوية لدى طبيب الأسنان، أو اختصاصي حفظ صحة الأسنان.

فُسِّم هذا الكتاب "الفارماكولوجيا التطبيقية لاختصاصي حفظ صحة الأسنان" إلى أربعة أجزاء، استعرض الجزء الأول تاريخ الفارماكولوجيا، وطرق كتابة الوصفة، وشرح التأثير الفارماكولوجي للدواء، وأهمية تحديد الآثار الضارة للدواء، وتناول الجزء الثاني موضوع الأدوية المستقلة والمسكنات الأفيونية وغير أفيونية المفعول، والعوامل المضادة للعدوى، والفطريات، والفيروسات، وأدوية التخدير الموضعي والعام، والعوامل المضادة للقلق، وتناول الجزء الثالث موضوعات عن الأدوية المستخدمة في علاج أمراض القلب واضطرابات الجهاز العصبي الرئيسي والهضمي، واضطرابات الجهاز التنفسي، والغدد الصماء، وموضوع داء السكري، وكذلك الكورتيكوستيرويدات الكظرية، والأدوية المضادة للأورام، أما الجزء الرابع فقد ناقش موضوعات حالات الطوارئ، والحامل، والمرضع، وطرق التعامل مع متعاطي المخدرات، وبعض الحالات الفموية، وكذلك المرتبطة منها بالنظافة.

## التعليم الطبي والتطوير المهني المستمر

تم تخصيص هذا الكتاب حول "التعليم الطبي والتطوير المهني المستمر" للتركيز على بنية التعليم الطبي، وطرق التعليم المختلفة، وتطوير المهارات وتحديثها. وقد تم تقسيمه إلى ثلاثة أبواب، يتناول الباب الأول الاتجاهات الحديثة في التعليم الطبي، والبيئة التعليمية والتصميم التعليمي، وتخطيط المناهج وتطويرها، والمحاضرات، وتقييم المتعلمين، وحقيبة التقييم، والتدريب الطبي وتجهيز الأطباء للممارسة العامة، وتقييم الكفايات السريرية في مكان العمل، والتغذية الراجعة. أما الباب الثاني فتناول طرق التعليم الطبي المختلفة ومنها: التعليم بجانب سرير المريض، والتعليم في مراكز الرعاية الجوّالة، والتعليم بمساعدة القراء، والتعليم القائم على النتائج، والتعليم المتكامل، والتعليم القائم على المحاكاة، والتعليم الطبي الرقمي والتعليم عن بُعد، ثم يُختتم الكتاب بالباب الثالث متناولاً مبادئ التطوير المهني، والإرشاد، وتطوير مهارات الاستدلال السريري، والمنح الدراسية، والنشر في التعليم الطبي، والقيادة والإدارة وتطوير الموارد البشرية في التعليم الطبي، وجودة البرامج التعليمية الطبية والصحية وتقييمها واعتمادها.



# المكتبة الطبية

## الساعة البيولوجية في الإنسان والكائنات الحية



نظراً لأهمية هذا الموضوع فقد جاءت الحاجة لتأليف هذا الكتاب "الساعة البيولوجية في الإنسان والكائنات الحية"، وقد قُسم الكتاب إلى تسعة فصول، بدأ الفصل الأول بالمفاهيم الأساسية للساعة البيولوجية، ثم تطرق الفصل الثاني لموضوع الساعة البيولوجية في القرآن والسنة، وتحدث الفصل الثالث عن مكان وجود الساعة البيولوجية في الجسم، وشرح الفصل الرابع الدورية الضوئية، وتحدث الفصل الخامس عن الساعة البيولوجية والشيخوخة، واستعرض الفصل السادس الساعة البيولوجية والتوازن الهرموني، وتناول الفصل السابع الإيقاعات الحيوية وتأثيرها في تنظيم أجهزة الجسم وتنظيم النوم، وتناول الفصل الثامن موضوع الساعة البيولوجية وتأثيرها في العاملين بنظام النوبات، وأختتم الكتاب بفصله التاسع بالحديث عن الساعة البيولوجية في الحيوانات والنباتات.

## دور التغذية في علاج اضطرابات الأكل



لكي يُصنف أي سلوك غذائي غير اعتيادي على أنه اضطراب غذائي يجب أن يستمر فترة من الوقت حتى تظهر أعراض ذلك على صحة الشخص الجسدية وقدرته على أداء وظائفه اليومية، وكذلك على تعاملاته مع الآخرين وعلاقته معهم، وتصيب اضطرابات الأكل الفئات العمرية المختلفة ذكوراً أو إناثاً، إلا أن الإناث هم الأكثر عُرضةً لذلك، وتعزى أسباب اضطرابات الأكل إلى عديد من العوامل التي تتسبب في معاناة بعض الأشخاص دون غيرهم من مشكلات تناول الطعام المختلفة، ويتم تشخيص اضطرابات الأكل عن طريق الفحص البدني والنفسي للمريض، ومراجعة أنماط أكله ومراقبة الأعراض، إضافة إلى التقييم النفسي الشامل حول سلوكيات ومعتقدات الشخص في تناول الطعام.

قُسم هذا الكتاب (دور التغذية في علاج اضطرابات الأكل) إلى أربعة فصول، قدّم الفصل الأول نظرة عامة عن اضطرابات الأكل، وناقش الفصل الثاني فقدان الشهية العصابي (القهم العصابي)، وتناول الفصل الثالث الحديث عن النهام العصابي، واختتم الكتاب بفصله الرابع بمناقشة اضطراب التهام الأكل.

# المكتبة الطبية

## حمى الوادي المتصدع

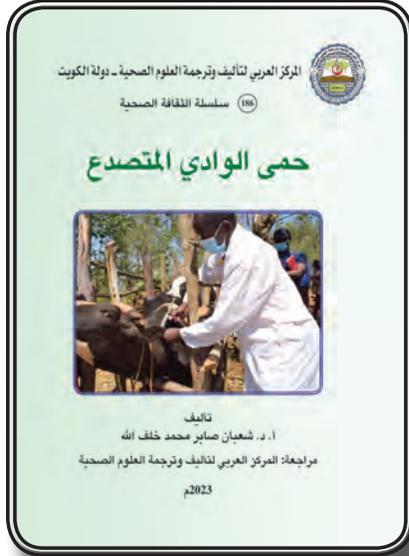
إن حمى الوادي المتصدع مرض فيروسي حيواني المنشأ يصيب الحيوانات وخاصة الماشية في المقام الأول، كما يصيب البشر عن طريق لمس أنسجة الحيوانات المصابة في أثناء الذبح والتقطيع، أو من خلال القيام ببعض الإجراءات البيطرية من مثل: معالجة الحيوانات المريضة، أو مساعدتها في أثناء الولادة، كذلك يمكن انتقال المرض من خلال البعوض الماص للدم. يمكن للعدوى أن تسبب مرضاً وخيماً لكل من الحيوانات والبشر، كما يؤدي المرض إلى خسائر اقتصادية فادحة بسبب كثرة الوفيات وحالات الإجهاض التي تحدث بين الحيوانات المصابة بالحمى في المزارع. ينتمي فيروس الوادي المتصدع إلى جنس الفيروسات الفاصدة، وقد تم اكتشاف هذا الفيروس لأول مرة في أثناء تحري وباء انتشر بين الأغنام في إحدى المزارع في منطقة الوادي المتصدع في كينيا عام 1931م.

وإنظراً لأهمية هذا الموضوع فقد جاء اختيار المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية لهذا الكتاب (حمى الوادي المتصدع) ليكون ضمن سلسلة الثقافة الصحية، وقد قُسم الكتاب إلى خمسة فصول، حيث تناول الفصل الأول منها الخصائص العامة لفيروس حمى الوادي المتصدع، وناقش الفصل الثاني وبائيات المرض وانتقاله إلى الإنسان، ثم استعرض الفصل الثالث الأعراض والعلامات السريرية، كما قدم الفصل الرابع شرحاً مفصلاً حول التأثيرات الصحية والاقتصادية له، واختتم الكتاب بفصله الخامس الذي تناول بالشرح طرق المكافحة والوقاية من هذا المرض.

## عُسر الهضم

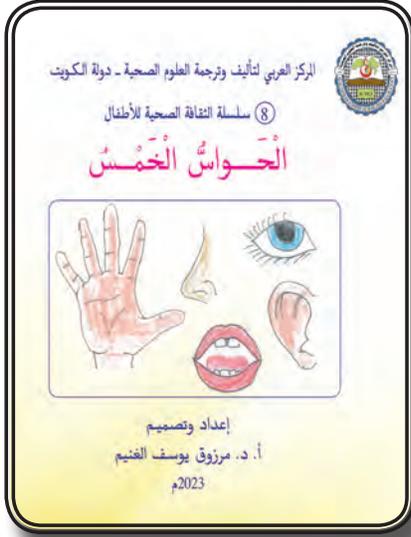
تُعَدُّ المعدة بيت الداء والحمية رأس الدواء كما قال الحارث بن كلدة طبيب العرب، وهذا مُجمع عليه عند الأطباء. ولقد انتشرت مؤخراً أمراض الجهاز الهضمي انتشاراً واسعاً بين الناس، ولم تُعدْ مقصورةً على كبار السن، أو أصحاب المتلازمات المرضية، أو الأمراض الوراثية، بل امتدت لتشمل كثيراً من الشباب الذين يبدون في صحة عامة جيدة. وإن كان لتسارع الحياة والثورات الصناعية والغذائية اليد الطولى في تغيير حمية الإنسان ومعدلات التلوث المحيطة به، إلا أن الإنسان ما يزال قادراً على تغيير بيئته المحيطة ونمط حياته ليقى نفسه من هذه الأمراض المتفشية.

وفي كتابنا هذا (عُسر الهضم) نقدم شرحاً يسيراً عن مرض يصيب الجهاز الهضمي، حيث تناول الفصل الأول شرحاً مفصلاً حول الجهاز الهضمي وعملية الهضم، واستعرض الفصل الثاني أمراض الجهاز الهضمي الشائعة، ثم جاء الفصل الثالث ليتحدث عن عُسر الهضم، أسبابه، وأعراضه، كما أُختتم الكتاب بفصله الرابع الذي قُدِّم بالشرح عُسر الهضم من التشخيص إلى العلاج.



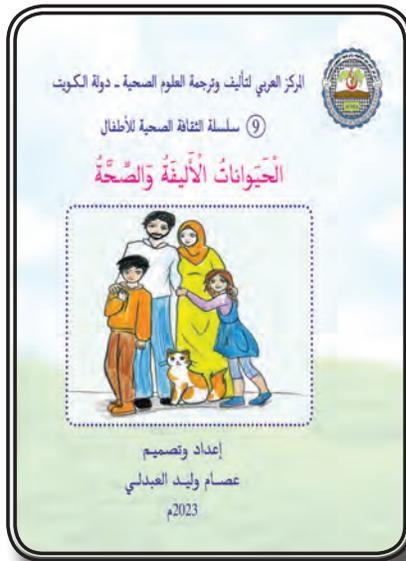
# المكتبة الطبية

## الحواس الخمس



يستهدف هذا الإصدار الذي يأتي تحت عنوان (الحواس الخمس) استثمار طاقات الأطفال العقلية المتاحة لتنمية التفكير العلمي القائم على الحقائق والأدلة والبراهين المبسطة المناسبة لمرحلتهم العمرية، ونهيب بالآباء والأمهات إعانة أبنائهم على الاستفادة القصوى من المحتوى العلمي لكتيب (الحواس الخمس) الذي تضمن تعريفها، وذكرها في القرآن الكريم، ثم شرحاً مبسطاً لكل حاسة، منها: حاسة السمع، وحاسة البصر، وحاسة التذوق، وحاسة الشم، وحاسة اللمس، وكذلك تطور الحواس الخمس لدى الأطفال.

## الحيوانات الأليفة والصحة



يستهدف هذا الإصدار الذي يأتي تحت عنوان (الحيوانات الأليفة والصحة) استثمار طاقات الأطفال العقلية المتاحة لتنمية التفكير العلمي القائم على الحقائق والأدلة والبراهين المبسطة المناسبة لمرحلتهم العمرية، ونهيب بالآباء والأمهات إعانة أبنائهم على الاستفادة القصوى من المحتوى العلمي لكتيب (الحيوانات الأليفة والصحة) الذي تضمن الحديث عن تربية الحيوانات الأليفة، والأمور الواجب مراعاتها قبل تربيتها، والتنبيه على أمور مهمة عند معاشتها، وفوائد تربيتها، وتربية كل من الطيور، والسلاحف، والقطط والكلاب وأشهر الأمراض التي تنتقل من القطط والكلاب إلى الإنسان، والوقاية من هذه الأمراض.

# المصطلحات الواردة في هذا العدد

Chemotherapy protocol	بروتوكول العلاج الكيماوي	<b>A</b>	
Chronic leukemia	سرطان الدم المزمن	Acute leukemia	ابيضاض الدم الحاد
Chronic myeloid leukemia	سرطان الدم النقوي المزمن	Acute lymphoblastic leukemia	سرطان الدم اللمفاوي الحاد
Chronic obstructive pulmonary disease, COPD	الداء الرئوي المسد المزمن	Acute myeloid leukemia	سرطان الدم النقوي الحاد
Completely-in-canal, CIC	في عمق قناة مجرى السمع	Alcohol intoxication	التسمم بالكحول
Contralateral routing of signals; CROS	ناقلة للإشارة إلى الجانب المعاكس	Alzheimer's disease	مرض ألزهايمر
Cortisol	الكورتيزول	Amalgam	الملجم (خليطة معدنية لحشو الأسنان)
<b>D</b>		<b>B</b>	
Delirium tremans	هلوسة ارتعاشية	Behind-the-ear hearing aids; BTE	معينة سمعية خلف الأذن
Dementia	الخرف	Benign tumour	ورم حميد
Dentistry medicine	طب الأسنان	Bevacizumb	بيفاسيزوماب
Digital rectal examination; DRE	فحص المستقيم بالإصبع	Biopsy	خزعة
DNA	المادة الوراثية: الدنا	Blast cell	خلايا أرومية
<b>E</b>		Bone-Anchored hearing aids; BAHA	معينات سمعية مثبتة على العظم
Eating disorders	اضطرابات الأكل	<b>C</b>	
Erlotinib	إرلوتينيب	Calcium	الكالسيوم
Ethanol	إيثانول	Cancer cervix	سرطان عنق الرحم
Ewing sarcoma	ساركومة إيونيج	Cancer colon	سرطان القولون
		Chemotherapy	المعالجة الكيماوية

# المصطلحات الواردة في هذا العدد

## P

Pap smear	لطاخة بابا نيكولاو
Paraneoplastic syndrome	متلازمة الأبعاد الورمية
Polyps	سلائل
Porcelain jacket crown	تاج سني خزفي
Positron emission tomography scan; PETscan	تصوير مقطعي بالإصدار البوزيتروني
Procaine	البروكاين (مخدر موضعي)
Prostate cancer	سرطان البروستاتة
Prostate- specific antigen; PSA	المستضد النوعي للبروستاتة

## R

Radiation treatment	العلاج الإشعاعي
Rubber dam	الحاجز المطاطي

## S

Serotonin	السيروتونين
-----------	-------------

## T

Targeted drug therapy	العلاج بالعقاقير المستهدفة
-----------------------	----------------------------

## V

Vaccine	لقاح
Veneer	الفيينير
Vitamin D	فيتامين D

## H

Hearing aids	المعينات السمعية
Hemophilia	مرض نزف الدم الوراثي (الناعور)
Horner syndrome	متلازمة هورنر
Human papilloma virus; HPV	فيروس الورم الحليمي البشري

## I

Immunological treatment	علاجات مناعية
In-the-canal hearing aid; ITC	معينة داخل الأذن
Intestinal polyps	سلائل معوية

## L

Leukemia	ابيضاض الدم، اللوكيميا
----------	------------------------

## M

Magnetic resonance imaging; MRI	التصوير بالرنين المغناطيسي
Malignant tumour	ورم خبيث

## N

Noncardiac chest pain	ألم الصدر غير القلبي
-----------------------	----------------------

## O

Oral medicine	طب الفم
Orthodontics	اختصاص تقويم الأسنان



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION  
OF HEALTH SCIENCE

---

Editorial Board

---

Prof.M.Y.Al-Ghunaim

Editor-in-chief

G. A. Al-Murad - M.Sc.

Editing Director

---

Editorial: Dr. H. H. Eldaly

Designer: S. A. Abdulaal

---

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Higher Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS' general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopedias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

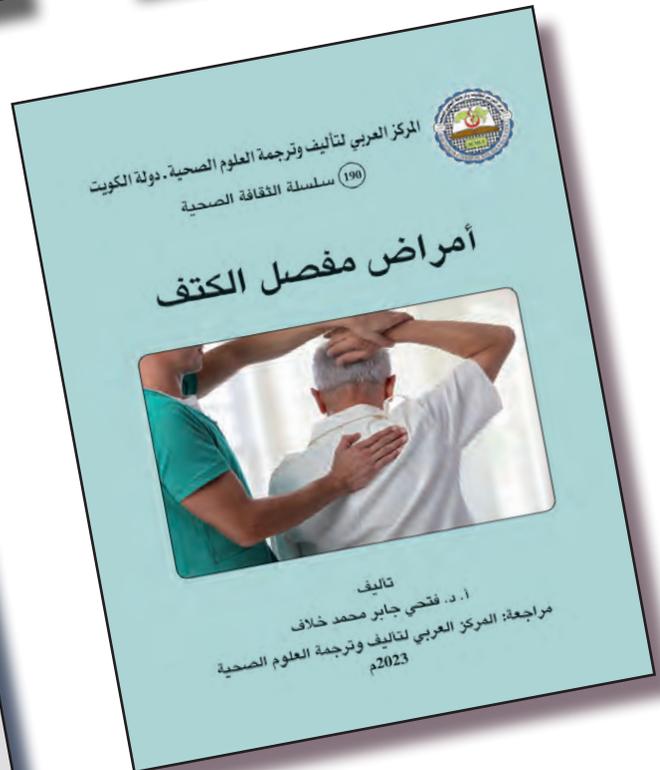
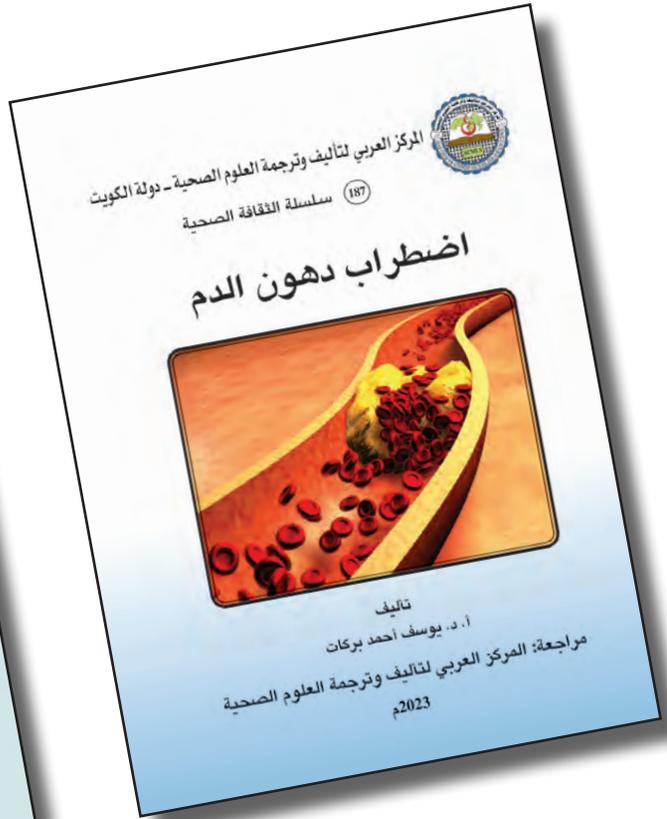
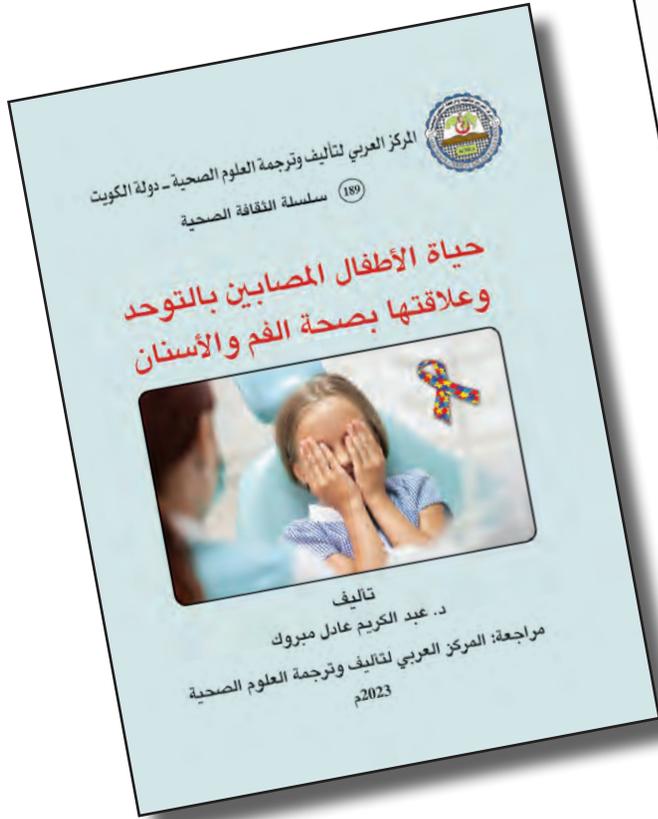
ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

**Medical Arabization is a Peer-reviewed Arabic medical journal published by  
ACMLS-Kuwait**

**© Arab Center for Authorship and Translation of Health Science  
(Kuwait - 2024)**

**All Rights reserved. No part of this publication  
may be reproduced, stored in a retrieval system  
or transmitted in any form or means without  
prior permission from the publisher.**

# من إصدارات المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية



## الموضوعات السابقة لمجلة تعريب الطب

1. العدد الأول «يناير 1997» أمراض القلب والأوعية الدموية
2. العدد الثاني «أبريل 1997» مدخل إلى الطب النفسي
3. العدد الثالث «يوليو 1997» الخصوية ووسائل منع الحمل
4. العدد الرابع «أكتوبر 1997» الداء السكري (الجزء الأول)
5. العدد الخامس «فبراير 1998» الداء السكري (الجزء الثاني)
6. العدد السادس «يونيو 1998» مدخل إلى المعالجة الجينية
7. العدد السابع «نوفمبر 1998» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8. العدد الثامن «فبراير 1999» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9. العدد التاسع «سبتمبر 1999» الفشل الكلوي
10. العدد العاشر «مارس 2000» المرأة بعد الأربعين
11. العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000» السمنة المشكلة والحل
12. العدد الثاني عشر «يونيو 2001» الجينيوم هذا المجهول
13. العدد الثالث عشر «مايو 2002» الحرب البيولوجية
14. العدد الرابع عشر «مارس 2003» التطبيب عن بُعد
15. العدد الخامس عشر «أبريل 2004» اللغة والدماغ
16. العدد السادس عشر «يناير 2005» الملاريا
17. العدد السابع عشر «نوفمبر 2005» مرض ألزهايمر

18. العدد الثامن عشر «مايو 2006» أنفلونزا الطيور
19. العدد التاسع عشر «يناير 2007» التدخين الداء والدواء (الجزء الأول)
20. العدد العشرون «يونيو 2007» التدخين الداء والدواء (الجزء الثاني)
21. العدد الحادي والعشرون «فبراير 2008» البيئة والصحة (الجزء الأول)
22. العدد الثاني والعشرون «يونيو 2008» البيئة والصحة (الجزء الثاني)
23. العدد الثالث والعشرون «نوفمبر 2008» الألم .. «الأنواع، الأسباب، العلاج»
24. العدد الرابع والعشرون «فبراير 2009» الأخطاء الطبية
25. العدد الخامس والعشرون «يونيو 2009» اللقاحات... وصحة الإنسان
26. العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009» الطبيب والمجتمع
27. العدد السابع والعشرون «يناير 2010» الجلد.. الكاشف.. الساتر
28. العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010» الجراحات التجميلية
29. العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010» العظام والمفاصل .. كيف نحافظ عليها؟
30. العدد الثلاثون «أكتوبر 2010» الكلى... كيف نرعاها ونداويها؟
31. العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011» آلام أسفل الظهر
32. العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011» هشاشة العظام
33. العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011» إصابة الملاعب «آلام الكتف ... الركبة ... الكاحل»
34. العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012» العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
35. العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012» العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
36. العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012» العلاج الطبيعي المائي

37. العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013»  
طب الأعماق .. العلاج بالأكسجين المضغوط
38. العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013»  
الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
39. العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013»  
تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
40. العدد الأربعون «فبراير 2014»  
علاج بلا دواء ... علاج أمراضك بالغذاء
41. العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014»  
علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
42. العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014»  
علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
43. العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015»  
جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ...  
ما لها وما عليها
44. العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015»  
جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة  
(ربط المعدة)
45. العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015»  
جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار  
(المجازة المعدية)
46. العدد السادس والأربعون «فبراير 2016»  
أمراض الشிخوخة العصبية: التصلب المتعدد
47. العدد السابع والأربعون «يونيو 2016»  
أمراض الشيخوخة العصبية: الخرف المبكر
48. العدد الثامن والأربعون «أكتوبر 2016»  
أمراض الشيخوخة العصبية: الشلل الرعاش
49. العدد التاسع والأربعون «فبراير 2017»  
حقن التجميل ... الخطر في ثوب الحسن
50. العدد الخمسون «يونيو 2017»  
السيجارة الإلكترونية ... خطر يجب التصدي له
51. العدد الحادي والخمسون «أكتوبر 2017»  
النحافة ..... الأسباب والحلول
52. العدد الثاني والخمسون «فبراير 2018»  
تغذية الرياضيين
53. العدد الثالث والخمسون «يونيو 2018»  
البهاق
54. العدد الرابع والخمسون «أكتوبر 2018»  
متلازمة المبيض متعدد الكيسات

- هاتفك يهدم بشرتك  
أحدث المستجدات في جراحة الأورام  
(سرطان القولون والمستقيم)  
البكتيريا والحياة  
فيروس كورونا المستجد  
تطبيق التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي في مكافحة  
جائحة كوفيد - 19 (COVID-19)  
الجديد في لقاحات كورونا  
التصلب العصبي المتعدد  
مشكلات مرحلة الطفولة  
الساعة البيولوجية ومنظومة الحياة  
التغير المناخي وانتشار الأمراض والأوبئة  
أمراض المناعة الذاتية  
الأمراض المزمنة .. أمراض العصر  
الأنيميا .. فقر الدم  
أمراض المناعة الذاتية (الجزء الثاني)  
أمراض سوء التغذية  
الأورام السرطانية
55. العدد الخامس والخمسون «فبراير 2019»  
56. العدد السادس والخمسون «يونيو 2019»  
57. العدد السابع والخمسون «أكتوبر 2019»  
58. العدد الثامن والخمسون «فبراير 2020»  
59. العدد التاسع والخمسون «يونيو 2020»  
60. العدد الستون «أكتوبر 2020»  
61. العدد الحادي والستون «فبراير 2021»  
62. العدد الثاني والستون «يونيو 2021»  
63. العدد الثالث والستون «أكتوبر 2021»  
64. العدد الرابع والستون «فبراير 2022»  
65. العدد الخامس والستون «يونيو 2022»  
66. العدد السادس والستون «أكتوبر 2022»  
67. العدد السابع والستون «فبراير 2023»  
68. العدد الثامن والستون «يونيو 2023»  
69. العدد التاسع والستون «أكتوبر 2023»  
70. العدد السبعون «فبراير 2024»

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



/acmlskuwait



/acmlskuwait



/acmlskuwait



0096551721678



ص.ب: 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت - هاتف 0096525338610/1 - فاكس:

0096525338618

البريد الإلكتروني : [acmls@acmls.org](mailto:acmls@acmls.org)

اقرأ في العدد القادم

مشروبات الطاقة ومخاطرها الصحية



صعوبات التعلم بين التشخيص والعلاج



التسمم بالزنك



ومقالات أخرى متنوعة