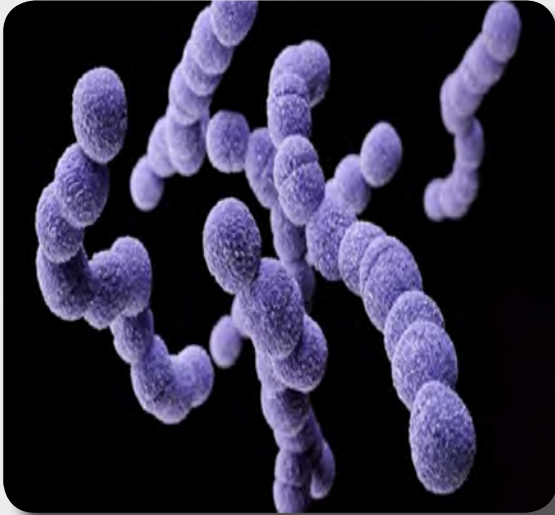
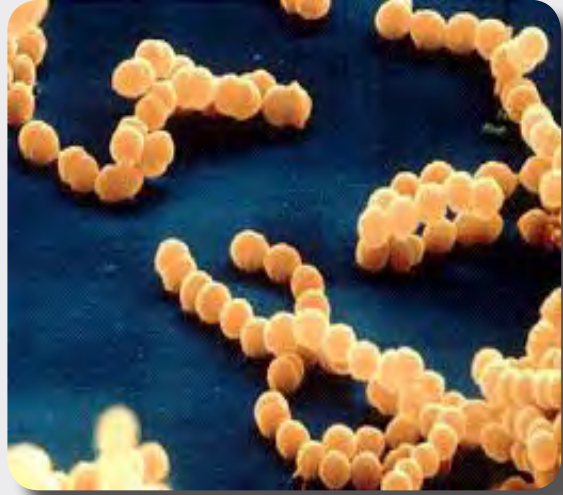


تعريب الطب



مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة



البكتيريا والحياة

تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت - العدد السابع والخمسون - أكتوبر 2019

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS) - Kuwait - 57 th Issue - October - 2019



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

(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

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 مسؤولية 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
- توجه جميع المراسلات والمقالات إلى:

السيد 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

تعريب الطب

العدد السابع والخمسون - أكتوبر 2019 م

مجلة طبية عربية تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
Medical Arabization, No. 57, October 2019

هيئة التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

رئيس التحرير

أ. غالب علي المراد

مدير التحرير

التحرير الطبي : د. شيماء يوسف ربيع

التدقيق اللغوي : أ. عماد سيد ثابت

الإخراج الفني : أمل محي الدين آغا

خلود قاسم عمار



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

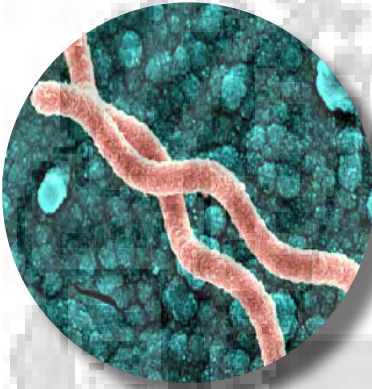
مجلة تعريب الطب - مجلة طبية عربية - تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

(دولة الكويت - 2019 م)

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

تعريب الطب 57

المحتويات



5	كلمة العدد
6	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
12	مسيرة عطاء الدكتور عبد الرحمن العوضي (رحمه الله)
16	أ. د. خالد فهد الجار الله
21	المكروبيولوجيا الطبية: البكتيريا والحياة
22	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
30	الصحة.. سؤال وجواب
38	الصيدلانية. شيماء يوسف ربيع
40	المكروبيولوجيا الطبية: التهاب اللقافة الناحر
46	د. سلوى عبد الرحمن النعيمي
50	الصحة البيئية: النفايات الصلبة
57	أ. غالب علي المراد
58	الجديد في الطب:
66	اللغة العربية : الأرجوزة الطبية لابن طفيل
74	أ. عماد سيد ثابت
83	طب الأنف والأذن والحنجرة: التهاب الجيوب الأنفية
84	الصيدلانية. نرمن مصطفى عبد الله
90	الطب الوقائي: أسس مكافحة العدوى
96	الصيدلانية. داليا إبراهيم مبارك
104	الأخطاء الشائعة في اللغة العربية:
106	علم الأدوية: الأدوية المضادة للاكتئاب
108	الصيدلانية. أميرة علي حاتم
110	طب العيون: العدسات اللاصقة ومخاطر استخدامها
112	الصيدلانية. أمنية حسني محمد شمس الدين
114	طب الشيخوخة: صحة المسنين
	د. ناصر بوكلي حسن
	استراحة العدد
	البيولوجيا الجزيئية: المكروبيولوجيا الطبية وأهميتها
	الباحثة. سهام محمود الشريف
	الصحة العامة: الأمراض المنقولة عن طريق الحشرات وطرق الوقاية منها
	د. شيماء مكي حمودة
	طب الأمراض الجلدية: الجرب ما زال يهدد
	د. حمد عبد النبي محمد الرقعي
	العلماء العرب: أبو القاسم الزهراوي
	أ. سومية محمود مصطفى
	الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
	أخبار تعريب الطب
	علم المصطلح
	المكتبة الطبية
	المصطلحات الواردة في هذا العدد

كلمة العدد



رئيس التحرير

أ.د. مرزوق يوسف الغنيم

ولي مع هذا الرجل علاقات ودّ، حيث كنا نلتقي في كثير من المناسبات، وزادت صلاتي به بعد الغزو العراقي الغاشم على الكويت، حيث كان رئيساً لمجلس إدارة "مجلس حماية البيئة"، وكنت أراش لجنة شكلها ذلك المجلس لمعالجة البحيرات النفطية التي كونها الجيش العراقي نتيجة لتدميره آبار النفط، وكنت أحس من خلال جلوسنا معه ومناقشاتنا بأنه رجل ملم بكل ما نقوم به وما يجب أن نقوم به، وكان آخر اجتماع نحضره معاً هو اجتماع مجلس أمناء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية الذي عقد يوم الثلاثاء الموافق 22 يناير 2019م، وشاهدته كيف يدير النقاش عن علم ودراية...، وتوالت لقاءاتنا بعد ذلك لمناقشة عديد من الأمور التي تهم المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، وكان آخر موعد رتبته للقاءنا هو يوم الاثنين 2019/7/8م، ولكنه سبقنا إلى لقاء ربه صباح يوم السبت 2019/7/6م، وكما قال الشاعر أبو البقاء الرندي:

**وهذه الدار لا تبقي على أحد
ولا يدوم على حال لها شأن**

فُجع الجميع بفقدته؛ فعلاقاته بالجميع متميزة، لم أسمع يوماً أن أحداً من الناس يتكلم عنه إلا بكلام المحب والمقدر... ولكن بلسان حالنا لا نقول إلا ما يرضي الله سبحانه وتعالى: لله ما أعطى وله ما أخذ، وكل شيء عنده بأجل مسمى، فلنصبر ولنحتسب، وكلنا أمانة مستودعة حتى يأتي أمر الله فيأخذ وديعته، فلا اعتراض على أمر الله، وكما قال الشاعر لبيد بن ربيعة العامري:

**فلا جزع إن فرق الدهر بيننا
وكل فتى يوماً به الدهر فاجع**

رحمك الله يا أبا عبد الله، وغفر لك وجعل الجنة مثواك، وعزأونا: إنا لله وإنا إليه راجعون.

هذا هو العدد السابع والخمسون الذي يصدر من مجلة تعريب الطب، وكان اسم الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي ملازماً لكل الأعداد التي صدرت من العدد الأول حتى العدد السادس والخمسون بصفته رئيساً للتحرير، وكان له الدور الكبير في نشأة وتطور هذه المجلة من فكرة صغيرة إلى أن أصبحت من المجالات التي يتسابق إليها كثير من المختصين للكتابة فيها.. والآن يصدر هذا العدد، ويغيب عنه ذلك الاسم الكبير الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي بعد أن توفاه الله. وكان - رحمه الله - حتى آخر أيامه ذا فكر متقد، ونشاط بارز في الأعمال المجتمعية أو العلمية. كان الدكتور عبد الرحمن العوضي أميناً عاماً للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية منذ عام 1983م، وهو من اقترح وجود هذا المركز ليكون للمركز دور في الحفاظ على اللغة العربية، وتوفير الوسائل العلمية، والعملية لتعليم الطب في الوطن العربي، ودعم وتشجيع حركة التأليف والترجمة باللغة العربية في مجالات العلوم الصحية.

سمعت عن الدكتور عبد الرحمن عندما كان طبيباً في وزارة الصحة وأنا لا أزال طالباً في المرحلة الثانوية، وكنا نسمع عن نشاطه في مجالات الصحة العامة وخدمة المجتمع في دولة الكويت.. وخاصة من خلال البرنامج التليفزيوني الذي كان يقدمه حول الرعاية الصحية، كان يقدم من خلاله إرشادات صحية لها فائدة إيجابية في ذلك الوقت، إضافة لاستضافته العديد من الأطباء المختصين لهذا البرنامج، ومع مرور الوقت ونتيجة لنشاطه تقلد العديد من المناصب القيادية في وزارة الصحة إلى أن وصل إلى منصب وكيل مساعد للخدمات الوقائية، ثم رشح نفسه في عام 1975م لعضوية مجلس الأمة التي فاز بها بسهولة لمعرفة الناخبين له وثقتهم الكبيرة به، ثم تولى منصب وزير الصحة العامة منذ عام 1975م حتى عام 1983م ثم تقلد مناصب وزارية أخرى، إضافة لوزارة الصحة كوزارة التخطيط ووزير دولة لشؤون مجلس الوزراء حتى عام 1991م، ثم تفرغ للعمل المجتمعي، حيث اهتم بموضوع البيئة وتلوث البيئة وحصل على جوائز عدة في هذا المجال.

مسيرة عطاء

الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي (رحمه الله)

الأمين العام للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية



يحار الإنسان قليلاً عندما يريد الكتابة عن من كان له دور في تطور الخدمات الصحية في الكويت والذي أحدث تطوراً في مجال القطاع الصحي والخدمات الوقائية والعلاجية والصحة العامة، ذلك الشخص هو الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي - رحمه الله - الذي رحل عن عالمنا وهو يحمل تاريخاً سياسياً مملوءاً بالإنجازات، وإراثاً اجتماعياً يعج بالخير، وسجلاً حافلاً بالعطاءات وحياة علمية لم تتوقف على مدى ستة عقود. رحل وزير الصحة السابق الدكتور عبد الرحمن العوضي - رحمه الله - واهباً سيرته وتاريخه النقي لأبناء وطنه، واضعاً نصب أعينهم صفحات حياته الثرية بالعطاء والبذل والجهد ونكران الذات، ترحل الرجل الذي كان له دور في وضع الكويت في مصاف الدول العربية والخليجية المتقدمة في المجال الطبي، رحل عن دنيانا - رحمه الله - في السادس من شهر يوليو 2019م بعد حياة حافلة بالعطاءات والإنجازات، حيث يعد الراحل أحد رموز الدولة التي أحدثت نقلة نوعية في المجال الطبي، وله الفضل في النهضة التي شهدتها القطاع الصحي في البلاد.

ولد الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي سنة 1936م وحصل - رحمه الله - على الشهادة الثانوية سنة 1954م، ثم بكالوريوس العلوم من الجامعة الأمريكية ببيروت سنة 1958م، ثم حصل على التخصص في الطب من جامعة ابردين بالمملكة المتحدة عام 1963م، ثم بعد ذلك ماجستير الصحة العامة من جامعة هارفرد بالولايات المتحدة الأمريكية عام 1965م، وبعد إكمال دراسته بدأ الدكتور عبد الرحمن العوضي حياته العملية كطبيب لدى مستشفى وزارة الصحة العامة، متدرجاً في سلمه الوظيفي إلى أن أصبح عضواً في لجنة التخطيط التابعة لوزارة الصحة العامة، ومن ثم طبيباً مسجلاً في مستشفيات وزارة الصحة، ومن ثم مديراً مساعداً لإدارة الخدمات الوقائية.

كما لعب دوراً رائداً عندما تولى منصب الأمين العام للمركز العربي للوثائق والمطبوعات الصحية - مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية (المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - حالياً) وذلك منذ

وفي سنة 1970م حاز الدكتور عبد الرحمن العوضي على عضوية مجلس الأمة في دولة الكويت ليتم اختياره حينها وزيراً للصحة العامة من عام (1975 م حتى عام 1983م)، وشغل بعد ذلك مناصب وزارية مختلفة حتى عام (1991م)، وخلالها لعب الدكتور العوضي دوراً هاماً في العديد من الجمعيات التنفيذية لمجلس وزراء الصحة العرب خصوصاً بعد توليه رئاسة المكتب التنفيذي التابع لها من عام (1976-1987م).



حصل الدكتور عبد الرحمن عبد الله العوضي على التخصص في الطب من جامعة ابردين بالمملكة المتحدة عام 1963م .

في سنة 1970م حاز الدكتور عبد الرحمن العوضي على عضوية مجلس الأمة في دولة الكويت ليتم اختياره حينها وزيراً للصحة العامة من عام (1975 م حتى عام 1983م).

لعب الدكتور العوضي - رحمه الله - دوراً رائداً في إنشاء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، وله الفضل في تنويع نشاطات المركز والسير به قدماً نحو تحقيق أهدافه.



جاء قرار إنشاء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية نتيجة لعدد كبير من الدراسات التي تناولت واقع تدريس العلوم الطبية والصحية في العالم العربي.



أوصت "اليونسكو" استناداً إلى تقارير الخبراء باستخدام اللغة الوطنية في التعليم حتى أعلى مرحلة ممكنة.

اجتماع مجلس أمناء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية بتاريخ 2019/1/2، وهذا آخر اجتماع يحضره الدكتور العوضي.

تدريس العلوم الطبية والصحية في العالم العربي، والمشكلات التي تنتج عن تدريس العلوم عمومًا، والعلوم الطبية الصحية على وجه الخصوص بغير اللغة العربية، فقد أثبتت دراسات علماء التربية أن المتعلم بلغته الأم أكثر استيعاباً من المتعلم بغيرها، كما أوصت منظمة « اليونسكو » استناداً إلى تقارير الخبراء باستخدام اللغة الوطنية في التعليم حتى أعلى مرحلة ممكنة، كذلك شاركت منظمة الصحة العالمية اليونسكو في نظرتها لأهمية اللغة الأم في التعليم.

ولقد كان للدكتور العوضي - رحمه الله - الدور البارز في إنشاء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية الذي هو منظمة عربية منبثقة عن مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية، في توحيد المصطلحات وتطوير المعجم الطبي الموحد، وذلك

إنشائه عام 1983م، حيث كان له الفضل في إنشاء المركز وتنويع نشاطاته والسير به قدماً نحو تحقيق أهدافه.

ترجع فكرة إنشاء المركز إلى عام 1983، عندما شعر مجلس وزراء الصحة العرب بوجود خلل في لغة التخاطب بين الطبيب والمريض، فباستمرار الغاية من تعليم الطب هي إيصال أفضل الخدمات الصحية إلى أفراد المجتمع، فلا يجوز للطبيب الذي يحتم عليه عمله الاتصال بجميع طبقات الشعب أن يشعر بالافتراق حين يتفاعل مع مرضاه باللغة العربية المشتركة بينهم، فيعجز عن التمازج معهم لأن دراسته كانت بلغة أجنبية، وبالتالي برزت أهمية أن يكون التخاطب بين الطبيب والمريض باللغة التي يفهمها المريض، وهي اللغة العربية وقد جاء قرار إنشاء المركز نتيجة لعدد كبير من الدراسات التي تناولت واقع





ساهم الدكتور العوضي - رحمه الله - مع الأطباء واللغويين والمهتمين بالمصطلحات ودلالاتها في تبني أعمال لجنة المصطلحات الطبية ووفروا لها سبل النجاح.



أثمرت مشاورات المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة العرب مع كافة الجهات المعنية بالتعريب في الدول العربية عن اتخاذ إجراءات عربية في اتجاه تفعيل التعليم الطبي باللغة العربية، وبناءً عليه قرر مجلس وزراء الصحة العرب إنشاء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية.



أنيطت بالمركز المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية مهام توحيد المصطلحات الطبية وتعريب أمهات الكتب الطبية وتوفير وسائل الأدوات التي تعينه على نشر وتطبيق التعريب في كليات الطب.

العرب الذي شكل لجنة عام (1966م) لتوحيد المصطلحات الطبية، والمكتب الإقليمي لشرق المتوسط لمنظمة الصحة العالمية عن اتخاذ إجراءات عملية تجاه تفعيل التعليم الطبي باللغة العربية، وبناءً عليه قرر مجلس وزراء الصحة العرب إنشاء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية .

ولقد أنيطت بالمركز مهام توحيد المصطلحات الطبية وتعريب أمهات الكتب الطبية وتوفير كافة الوسائل والأدوات التي تعينه على نشر وتطبيق التعريب في كليات الطب العربية. وتركزت جهود المركز خلال السنوات الأولى التي تلت إنشائه على إصدار الكتب التي تفيد طلاب كليات الطب، وبمرور الوقت تطورت أعمال المركز وتوسعت بفضل جهوده - رحمه الله - إلى مجالات جديدة تصب كلها في مصلحة تعريب العلوم الطبية والصحية، فاستحدث المركز سلسلة للثقافة الصحية موجهة للقارئ المتخصص وغير المتخصص تهدف إلى تزويده بالمعلومات الطبية السليمة علمياً والمبسطة في آن واحد. وبعد ذلك أصدر المركز مجلته الرائدة «تعريب الطب» التي تعد منبراً للدعوة إلى تعريب الطب، وتنشر فيها المقالات الطبية المؤلفة والمترجمة، وتوزع على كافة المستشفيات ووزارات الصحة وعمداء كليات الطب ومكاتب كليات الطب والمكاتب العامة والجهات

عندما كان يشغل منصب رئيس الجمعية الطبية الكويتية في اتحاد الأطباء العرب قبل أن يكون وزيراً للصحة بدولة الكويت ورئيساً للمكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة العرب لسنوات طويلة، فقد بادر - رحمه الله - بالتبرع من ماله الخاص بمبلغ يعين على مشكلة الطبعة الأولى للمعجم الطبي الموحد، وساهم مع الأطباء واللغويين والمهتمين بالمصطلحات ودلالاتها أمثال الدكتور عزة مصطفى (الأمين العام المساعد لاتحاد الأطباء العرب، آنذاك) والدكتور حسين عبد الرزاق الجزائري (المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، آنذاك)، والدكتور محمد هيثم الخياط (كبير مستشاري المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط، آنذاك) في تبني أعمال لجنة المصطلحات الطبية ووفروا لها سبل النجاح بعد أن انتقلت المهمة من اتحاد الأطباء العرب إلى منظمة الصحة العالمية لشرق المتوسط ترسيخاً لمفهوم أهمية التعريب الطبي في الوطن العربي، وقد أثمرت مشاورات المكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحة العرب مع كافة الجهات المعنية بالتعريب في الدول العربية، خاصة مع الجمهورية العربية السورية باعتبارها البلد العربي الوحيد الذي يدرس فيه الطب بالكامل باللغة العربية، واتحاد الأطباء

تعد " مجلة تعريب الطب" منبراً
للدعوة إلى تعريب الطب وهي
تنتشر فيها المقالات الطبية المؤلفة
والمترجمة، وتوزع على كافة
المستشفيات ووزراء الصحة.

مجلس أمناء المركز هو المسؤول عن
إعداد خطط المركز ومتابعة أعماله.

اجتماع مجلس وزراء الصحة العرب
في جامعة الدول العربية بتاريخ
2019/2/28 بحضور الدكتور
العوضي رحمه الله.

لاشك أن جهود الدكتور
عبد الرحمن العوضي - رحمه الله -
في الاهتمام باللغة العربية أن تسود
في مؤسسات التعليم خاصة
الجامعي كان لها الأثر الواضح
ليس في المجال الطبي وحده وإنما
في العديد من المجالات، فكثير ما
كان يذكر - رحمه الله - أننا نواجه
هجمات شرسة في ظل زمن العولمة
الذي تلاشت فيه المسافات الزمنية
والمكانية فأصبحنا نواجه غزو
اللغات والثقافات، انطلاقاً من تمسك
القوميات الأخرى بلغاتها وسعيها
منها في نشر ثقافتها وطمس هوية
اللغات الأخرى.

كما كان يؤكد - رحمه الله - أنه
ليس لنا من سبيل للخروج من هذا
المأزق سوى الاهتمام باللغة العربية،
رمز عزتنا وكرامتنا كأمة وكشعب،
والزام وتفعيل تدريسها في كافة

المهتمة في جميع أنحاء الوطن العربي،
لقد ساهمت هذه المجلة في التعريف
بأنشطة المركز، ومن ثم استقطاب
كثير من الأطباء العرب للكتابة فيها .

وكان المركز في سبيل السير بطريق
سليم نحو تعريب العلوم الصحية قام
بإعداد استبانة تفصيلية حول هذه
الكتب، وقام بإرسال الاستبانة إلى
غالبية عمداء الكليات وأساتذة كليات
الطب من مختلف البلدان العربية،
وذلك لإبداء الرأي والاستنارة بآراء
الأطباء واقتراحاتهم بشأن الكتب
المراد تأليفها وترجمتها لإدراجها في
المشروع. وقد خرج المركز بقائمة
نهائية لكتب المشروع أوكل ترجمتها
لعدد غير قليل من خيرة أطباء البلدان
العربية الذين روعي في اختيارهم
اعتبارات كثيرة، أهمها التخصص
وإجادة اللغتين العربية والأجنبية.





كثيراً ما دعا الدكتور العوضي
- رحمه الله - إلى الاهتمام باللغة
العربية رمز عزتنا وكرامتنا وإلزام
وتفعيل تدريسها في كافة المؤسسات
التعليمية مع ما يتطلب ذلك من
جهود وإصرار وتعاون مع المؤسسات
الفردية والحكومية.



يرتبط المركز العربي لتأليف وترجمة
العلوم الصحية بعلاقات متميزة مع
العديد من المنظمات والهيئات المهتمة
باللغة العربية واستخدامها في
التعليم وخاصة التعليم الطبي.

الدكتور العوضي - رحمه الله -
يتفقد المبنى الجديد للمركز العربي
لتأليف وترجمة العلوم الصحية
خلال فترة إنشائه.

- المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم
والثقافة (إيسيكو) .

- منظمة اليونسكو .

- المركز العربي للتعريب والترجمة
والتأليف والنشر (دمشق) .

• مشروع مبنى المركز

وكان المبنى الحديث الذي
يتم إنجازه الآن من قبل وزارة
الأشغال العامة بدولة الكويت هو
من أهم المشاريع التي عمل
الدكتور عبد الرحمن العوضي
- رحمه الله - على تنفيذها لتطوير
نشاطات المركز في المستقبل لتحقيق
أهدافه. رحم الله الدكتور عبد الرحمن
عبد الله العوضي وغفر له وجعل كل
ما قام به في ميزان حسناته.

المؤسسات التعليمية مع ما يتطلب
ذلك من مجهود وإصرار وتعاون على
المستويات الفردية والحكومية، خاصة
بجعل العربية لغة علم وتعليم، وفي
الوقت نفسه الاهتمام باللغات الأجنبية.

• وكوّن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية علاقات متميزة مع العديد من المنظمات والهيئات المهتمة بالتعريب مثل:

- مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
- منظمة الصحة العالمية / المكتب
الإقليمي لشرق المتوسط .
- صندوق الأوبك للتنمية الدولية.
- البنك الإسلامي للتنمية .



مهارات الاستدلال السريري

أ. د. خالد فهد الجار الله

قسم الأمراض الباطنية - كلية الطب - جامعة الكويت



تعتبر مهارات "الاستدلال السريري" التي يقصد فيها العمليات التفكيرية عند اتخاذ القرار المرتبط بالممارسة السريرية من أكثر المهارات أهمية في الممارسة والتعليم الطبي السريري في كل مراحل وفروع علوم الطب، بل هي شرط أساسي في تعليم وتأهيل كل مهني صحي ذي علاقة في تقديم خدمة مباشرة في علاج ورعاية المرضى. يأتي ذلك في إطار تحسين مهارات التشخيص واتخاذ القرار والتقليل من الأخطاء الطبية في التشخيص وطرق العلاج، وارتباط ذلك مع قضية سلامة المرضى وجودة تقديم الرعاية الصحية؛ لذا تحرص الجامعات الطبية المرموقة على دمج تعليم وتطوير مهارات الاستدلال في مناهج الكليات الطبية والصحية في مراحل مبكرة من التعليم الطبي، كما تولي الدول المتقدمة اهتماماً متزايداً لمشكلة أخرى، وهي الضرر الناجم عن الاختبارات غير الضرورية والتشخيص المفرط الناجم عن الاستدلال السريري القاصر وانعكاس ذلك سلباً على المرضى وعلى اقتصاديات الصحة.



تشير الدراسات إلى شيوع الأخطاء التشخيصية نتيجة الخطأ المعرفي، والاستدلال القاصر في جمع وتحليل البيانات المرضية واتخاذ القرار عند بعض الممارسين السريريين.



الاستدلال السريري يرتكز على معرفة جيدة بالعلوم الأساسية والطبية والسريرية.

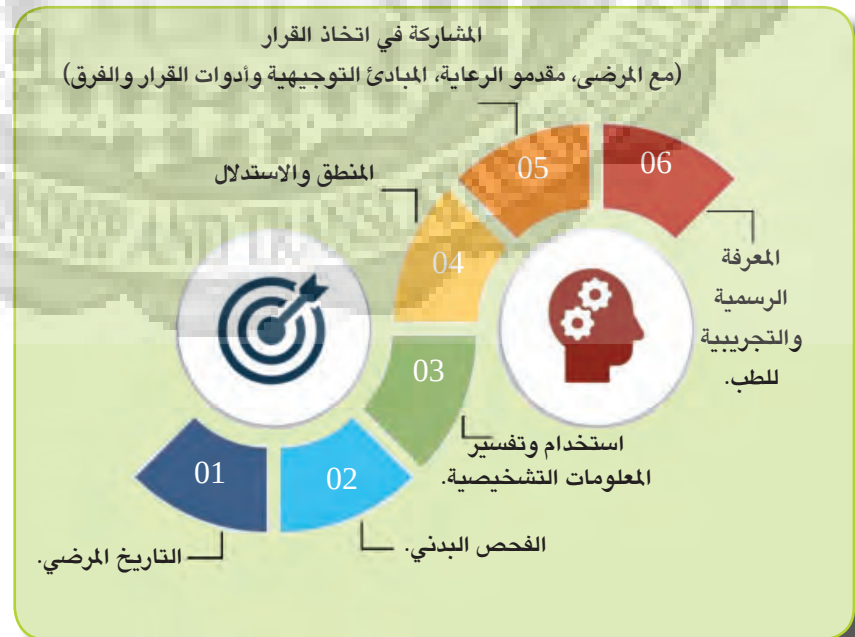
محور عملية الاستدلال السريري. كما ينطوي الاستدلال السريري على عنصر آخر، وهو فهم كيفية استخدام وتفسير الاختبارات التشخيصية، وهو أمر نادراً ما يتم تدريسه بطريقة منهجية. تشتمل العناصر الأخرى على فهم لعلم النفس المعرفي - كيف يعمل الدماغ البشري فيما يتعلق بصنع القرارات - والعوامل البشرية؛ لذا تعد مهارة التفكير فوق المعرفي - التفكير في التفكير - من المهارات ذات الأهمية الكبيرة التي يمكن تعلمها وتعزيزها. تبدأ هذه المهارة بفهم كيف نفكر، كيف يمكن أن يكون تفكيرنا واتخاذنا للقرارات معيوباً، وكيف نحد من ذلك، مع قبول إنه وحتى أن توفر لدينا أفضل المعارف والمهارات السريرية، يبقى استدلالنا قاصراً أحياناً بحقيقة أننا بشر. أخيراً، لا ينتهي الاستدلال بالتشخيص. فالطب المبني على الأدلة المتمحور حول المريض وصنع القرار المشترك يعد أيضاً من عناصر الاستدلال السريري.

المكونات الأساسية لمهارات الاستدلال السريري:

تشمل المكونات الأساسية للاستدلال السريري المهارات السريرية المبينة على الدليل في جمع البيانات من التاريخ المرضي والعلامات المرضية في الفحص البدني، واستخدام وتفسير الاختبارات التشخيصية والتحليل المنطقي للمعلومات، واتخاذ القرار، وفهم التحيزات المعرفية وفق فهم قائم على الأدلة المثبتة من البحث العلمي، حيث تشير الدراسات إلى شيوع الأخطاء التشخيصية نتيجة الخطأ المعرفي والاستدلال القاصر في جمع وتحليل البيانات المرضية واتخاذ القرار عند بعض الممارسين السريريين.

والاستدلال السريري يرتكز على معرفة جيدة بالعلوم الأساسية والطبية والسريرية التي منها التمكن الجيد من المهارات السريرية وخاصة مهارات الاتصال، وذلك لأن التاريخ والفحص البدني للمريض غالباً ما يشكلان

شكل يبين مكونات الاستدلال السريري عبر البحث السريري بما في ذلك المشاركة في اتخاذ القرار، والفحص البدني، وتطبيق المنطق والاستدلال.



شكل يوضح دورة الاستدلال السريري وخطواتها المختلفة.



"الحقيقة في الطب غاية لا تدرك والعلاج بما تنصه الكتب دون إعمال الماهر الحكيم برأيه خطر".

أبو بكر الرازي



إن تطوير مهارات الاستدلال السريري يتطلب سنوات من المطالعة المستمرة، والممارسة الجادة والمعرفة السريرية، والمراجعة التأملية لتقييم وتحسين الأداء في صنع القرار وتقديم رعاية فضلى وأمنة للمرضى وذويهم.

المعلومات والأدلة من التاريخ المرضي والفحص البدني، وتحليل المشكلة واتخاذ القرار. ولعل تفريق الرازي التشخيصي في علامات أوجاع المفاصل (التهاب المفاصل) مقارنة بعلامات وجع المفاصل النقرسي، وتفريقه بين الجدري والحصبة دلالة على توظيفه لمهارة الاستدلال السريري في ممارسته الطبية (رسالة في النقرس، وكتاب في الجدري والحصبة - أبو بكر الرازي).

ولعل من نافلة القول إن تطوير مهارات الاستدلال السريري يتطلب سنوات من المطالعة المستمرة، والممارسة الجادة والمعرفة السريرية، والمراجعة التأملية لتقييم وتحسين الأداء في صنع القرار وتقديم رعاية فضلى وأمنة للمرضى وذويهم.

هناك عنصر آخر ذو أهمية كبيرة في عملية الاستدلال السريري

واللافت للنظر وللمتابع أن هناك ندرة في المصادر والمؤلفات العربية في هذا الموضوع على الرغم من أهميته، وعلى الرغم من أن الأطباء المسلمين كان لهم السبق في تعليم تلاميذهم بعض من تلك المبادئ إبان عصور النهضة في القرون الوسطى. فقبل ألف عام، أثر عن أبو بكر الرازي الطبيب والفيلسوف أقوال تدل على فهمه وتعليمه منطق الاستدلال لتلاميذه، فمن ذلك قوله: (الحقيقة في الطب غاية لا تدرك والعلاج بما تنصه الكتب دون إعمال الماهر الحكيم برأيه خطر). فإعمال الرأي أو التفكير في التفكير هو من أهم عناصر الاستدلال السريري، وقوله أيضاً (ينبغي للطبيب أن لا يدع مسألة المريض عن كل ما يمكن أن تتولد عنه علته من داخل ومن خارج، ثم يقضي بالأقوى)، فقله فيه إشارة إلى المكونات الأساسية في دورة الاستدلال السريري من جمع



هناك عنصر ذو أهمية كبيرة في عملية الاستدلال السريري وهو فهم الأفراد أو المرضى.



يؤدي الشرح والتواصل الجيد إلى نتائج فضلى، وامتثال أفضل للعلاج الموصى به، ويساعد على الحد من الحاجة لزيارات الطبيب المتكررة.



يتوفر الآن عبر الشبكة العنكبوتية العديد من المواقع الإلكترونية التي تزود المهتمين في مبادئ الاستدلال السريري والتفكير الناقد بالمصادر والدراسات والتدريب لتطوير مهارة الاستدلال.

قد لا يدركون أنهم مرهقون أو تحت الضغط، فإن أجسامهم تخبرهم أنهم مرهقون. أخبريني عن جدول أعمالك وعن ما يحدث في حياتك." نظر زوج المريضة إليها وبدأ على وجهه الاستيعاب لحالتها، فكما هو متوقع، كان هناك الكثير من الضغوطات المتعلقة بالعمل والمنزل والتي تسببت بمشكلة. على الرغم من تحديد موعد للتصوير بالرنين المغناطيسي، فإن الطبيب نصح المريضة بتغيير أسلوب حياتها، وبذلك عولجت أعراضها.

كانت نتيجة أشعة الرنين المغناطيسي لكلا المريضين سليمة.

دراسة حالة سريرية:

"اشتكى مريضان من أعراض مماثلة كان يعاني كلاهما من تخدر عابر في أجزاء مختلفة من الجسم - أحد جانبي الوجه ثم الآخر، وأحياناً الذراع أو اليد. سببت هذه الأعراض قدراً كبيراً من القلق. اتجه كل مريض لاستشارة طبيب مختلف؛ كان لكل طبيب منهم تدريب مختلف، ومصالح ووجهات نظر مختلفة، لذلك كانت نتيجة كل من المريضين مختلفة جداً عن الآخر. روى المريض الأول سيرته. في نهاية الاستشارة قال الطبيب: "حسناً، يبدو أنك مصاب بالصداع النصفي أو التصلب المتعدد؛ لذا سنقوم بإجراء تصوير بالرنين المغناطيسي ونطلعك على النتائج." لم يتم إعطاء المريض موعد آخر. أثناء انتظار الفحص زاد كل من قلقه وأعراضه بشكل ملحوظ.

روت المريضة الثانية سيرتها، أدرك الطبيب أن هذه الأعراض شائعة في حالات التوتر وأنها لا تناسب أي نمط عصبي، وقال، "إنني أرى العديد من الحالات التي تظهر عليها هذه الأعراض وفي كثير من الأحيان يعود السبب لكونهم يعملون بجد، لا ينامون، أو يعانون الضغط. على الرغم من أنهم

المراجع:

- ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق: نزار رضا، منشورات دار مكتبة الحياة، بيروت، 1965م، ص 420، ص 421.
- تحرير نيكولا وكوبر، جون فريفي، مبادئ الاستدلال السريري، ويلي بلاك ويل، 2017م.

البكتيريا والحياة

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

الأمين العام المساعد

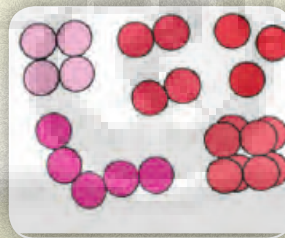
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت

البكتيريا كائنات دقيقة لا ترى بالعين المجردة وتقاس أطوالها بالميكرون الذي يساوي 1/1000 من الملي متر.



البكتيريا الحلزونية.
المصدر: Almarsal.com



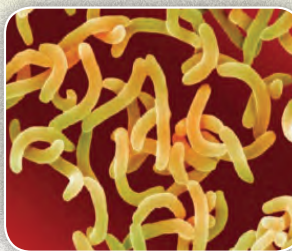
أشكال من البكتيريا الكروية
أحادية وثنائية ورباعية وثمانية وسلسلة.
المصدر: Drive.uqu.edu.sa

البكتيريا منتشرة انتشاراً واسعاً، فهي تتواجد في التربة والهواء والماء وداخل أجسادنا.



البكتيريا الكروية السبحية.
المصدر: Weziw.ezi.com

تأخذ البكتيريا أشكالاً مختلفة منها الكروي والعصوي والحلزوني والمتفرع.



شكل البكتيريا المنحنية أو الواوية.
المصدر: Youtube.com

هذه المقالة ليست للمتخصصين بقدر ما هي للمتقنين الذين ينشدون عن ثقافة عامة في مجال آخر غير مجال تخصصهم... كلامنا اليوم سيكون عن الكائنات الدقيقة وبخاصة عن "البكتيريا" وهي من الكائنات التي لا ترى بالعين المجردة فهي لا ترى إلا بالمجاهر المكبرة، وعلى الرغم من ذلك فهي منتشرة انتشاراً واسعاً في عالمنا، فهي تعيش في الهواء والتربة والماء، وتعيش داخل أجسادنا. منها الضار، ومنها النافع، منها الداء ومن بعضها الدواء.

البكتيريا كائن حي، يقاس طولها بالميكرون، والميكرون كما هو معروف يساوي: 1/1000 من الملي متر، وأبعاد البكتيريا تكون بين 0.5 ميكرون إلى 5 ميكرون. وتأخذ البكتيريا أشكالاً مختلفة، منها العصوي، ومنها الكروي، ومنها المنحني، ومنها ذات الأشكال الحلزونية ومنها الخيطية. ولو أخذنا الأشكال الكروية نجد منها ما هي مفردة أو زوجية أو رباعية أو ثمانية أو سبحية على شكل سلسلة، ومنها التي أخذت تجمعاتها الكروية ذات الشكل العنقودي، ولكل شكل من تلك الأشكال أنواع مختلفة، كما نجد أن الأشكال العصوية منها المفردة والثنائية وأخرى تأخذ شكل السلسلة،

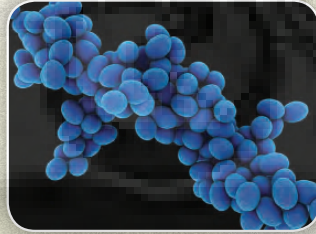
البكتيريا أجناس وأنواع مختلفة
منتشرة انتشاراً كبيراً، ويقدر عدد
أنواعها بحوالي تريليون نوع
(10¹²).



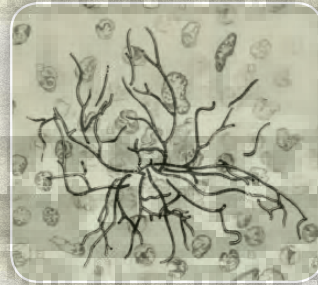
البكتيريا العصوية الثنائية.
Albaw.aba.com



البكتيريا العصوية، وتبين الأسواط
التي تتحرك بها.
المصدر: Hayatweb.com



البكتيريا الكروية العنقودية.
المصدر: www.ta3allamdz.com



البكتيريا الخيطية.
المصدر: Alamy.com



بكتيريا الكلوسترسيديوم.
المصدر: Scientific.com

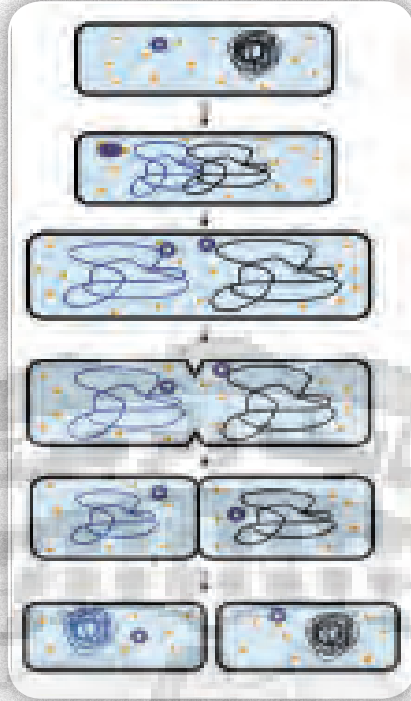
أما البكتيريا الخيطية فهي أيضاً
تأخذ أشكالاً وأنواعاً مختلفة، وذلك
حسب نوع خلايا التكاثر اللاجنسية
التي تحملها، وهي سميت بالخيطية
(Actinomycetes) كونها تأخذ
شكل الخيوط المتفرعة، وكان يعتقد
في السابق أنها نوع من الفطريات،
ولذلك فإن ترجمة اسمها هو الفطريات
الشعاعية، إلى أن عرف أن مادتها
النوية غير محاطة بغشاء نووي،
ولذا ألحقت بالبكتيريا. إضافة إلى
أشكال أخرى من البكتيريا من مثل
الكلوستريديوم (Clostridium) التي
تأخذ شكل مضرب الكرة.

ومثلما قلنا سابقاً فإن البكتيريا
منتشرة انتشاراً واسعاً في عالمنا، فإذا
أخذنا جراماً واحداً من التربة نجد أنه
يحتوي على أكثر من 100 مليون خلية
بكتيرية، ويختلف هذا الرقم حسب نوع
التربة، إذا كانت صحراوية أو منزوعة،
وإذا فحصنا ملي لتراً واحداً من الماء
العذب نجد أنه يحتوي على مليون خلية
بكتيرية. وتقدر عدد الخلايا البكتيرية
في الطبيعة برقم يساوي 5×10^{30}
مكونة بذلك كتلة بيولوجية تتعدى كتلة
جميع الحيوانات والنباتات، وتعتبر
هذه الكائنات ضرورية جداً لإكمال ما
يسمى بشبكة الحياة، فهي المسؤولة
عن التحللات التي تحدث لجميع
الكائنات الميتة، حيث تنطلق العناصر
المغذية النافعة لبقية الكائنات الحية
وخاصة النباتات، ويتضح ذلك من
أهميتها في استمرارية دورة العناصر
في الطبيعة، من مثل دورة الكربون
ودورة الكبريت ودورة النيتروجين؛ مما
يؤدي إلى ثبات كمية العناصر.

يحتوي جرام واحد من التربة
على أكثر من مليون خلية
بكتيرية. ويختلف هذا العدد ما
بين التربة الصحراوية والمنزوعة.

للـبكتيريا دور مهم في الحياة، فهي
تقوم بتحليل الكائنات الميتة، ومن
هذا الطريق تنطلق العناصر المغذية
النافعة للكائنات الحية.

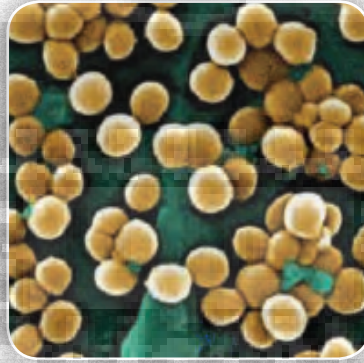
تتكاثر البكتيريا بطرق مختلفة أهمها التكاثر عن طريق الانشطار الثنائي البسيط وفيه تنشط الخلية الواحدة إلى خليتين خلال 20 دقيقة وتصل إلى أكثر من مليون خلية خلال 7 ساعات.



مراحل الانشطار الثنائي البسيط للبكتيريا.

المصدر: ar.wikipedia.org

في الظروف غير الطبيعية من الممكن أن تتكاثر البكتيريا تكاثراً جنسياً بما يسمى "الاقتزان" وذلك عن طريق اقتران خلية بأخرى.



بكتيريا كروية أثناء الانشطار الثنائي البسيط.

المصدر: Emaze.com

يختلف تركيب الخلية البكتيرية عن تركيب خلايا الكائنات الأخرى من النباتات والحيوان بعدم وجود الغشاء النووي الذي يحيط بالمادة النووية.

لعلنا نلاحظ هنا أن الفرق الرئيسي بين المجموعتين هو عدم وجود الغشاء

ولكن كيف تصل البكتيريا إلى هذا الرقم؟ تصل البكتيريا إلى هذا الرقم عن طريقين أولهما سهولة حصولها على غذائها، فهي تعيش إما مترمة أو متطفلة، وهذا يعني أنها تحصل على غذائها إما من مواد عضوية ميتة أو من كائنات حية. وثانيهما طريقة التكاثر الشائعة لديها وهو الانشطار الثنائي البسيط. ولكن ما الانشطار الثنائي البسيط؟ الانشطار الثنائي البسيط هو مقدرة الخلية البكتيرية أن تتحول إلى خليتين ثم خليتين إلى أربع وهكذا، وتتم هذه العملية خلال عشرين دقيقة، وفي الظروف الطبيعية للبكتيريا فإن الخلية الواحدة تصل إلى أكثر من مليون خلية بعد 7 ساعات، وإذا تركت هذه الخلايا للانشطار المستمر بظروف مناسبة ولم يمت منها أحد فإنها ستكون كتلة تغطي الكرة الأرضية بسُمك حوالي 30 سنتيمتر خلال 36 ساعة، وهذا بطبيعة الحال لا يحدث لأن ظروف الموت والتحلل تحول دون تكوين تلك الكتلة.

ما تم ذكره هو أشكال الخلايا البكتيرية من الخارج، ولكن ما تكوينها الداخلي؟ وبماذا تختلف خلاياها عن خلايا الكائنات الأخرى؟ نجد أن أهم اختلاف هو في تركيبها الذي يتكون أساساً من:

- الجدار الخلوي.
- الغشاء السيتوبلازمي.
- السيتوبلازم.
- الغشاء النووي.
- المادة النووية.

بينما نجد أن خلايا الكائنات الأخرى تتتركب أساساً من:

- النووي في الأولى ووجوده في الثانية، لذلك أطلق على الأولى كائنات "بدائية النواة" (Prokaryote)، وأطلق على الثانية التي تضم الكائنات الأخرى كلها: كائنات حقيقية النواة (Eukaryote)، وعلى هذا الأساس قام العلماء بفصل البكتيريا عن الكائنات الأخرى تحت مملكة خاصة بها وهي: مملكة البكتيريا.

- هذا الانتشار الواسع للبكتيريا وما نعرفه عنها من تسببها للأمراض المختلفة من مثل: بكتيريا *Salmonella*، وما تسببه من إسهال عند انتقالها للإنسان عن طريق المواد الغذائية، وبكتيريا (*Mycobacterium tuberculosis*)، وهي المسببة للسل، وبكتيريا (*Neisseria gonorrhoeae*) التي تؤدي إلى الإصابة بمرض السيلان، وبكتيريا (*Streptococcus pneumoniae*) التي تسبب الالتهاب الرئوي الذي قد يتطور إلى التهاب السحايا، وهناك أمثلة كثيرة في هذا المجال، ولكن هل للبكتيريا فوائد؟ لنبدأ بمثال واحد وهو البكتيريا التي تتواجد في جسم الإنسان، وعلينا أن نتصور أولاً كميتها، عددها يفوق تريليون ميكروب (واحد وأمامه اثنا عشر صفراً)، وبذلك فإن عددها يفوق عدد خلايا الجسم بعشرة أضعاف، أما كتلتها فتصل إلى 2 كيلو جرام، بينما تصل أنواعها إلى أكثر من 400 نوع، ولكن هل لها مهمة في الجسم؟ ونستعرض فيما يلي بعضاً منها:

- إنتاج المضادات الحيوية: وتشتهر بذلك أنواع من البكتيريا الخيطية (*Actinomycetes*) التي تعيش في التربة وأهم أنواعها و (*Streptomyces*) التي تضم أكثر من 240 نوع ولها القدرة على تحليل المواد المعقدة، كما أن لبعضها القدرة على إفراز مضادات الأحياء.
- تحليل المواد النفطية الملوثة للتربة، وقد ذكرنا سابقاً أن التربة تحتوي على أعداد هائلة من البكتيريا، ولكن عند تلوث التربة بالملوثات النفطية فإن تكاثر البكتيريا يكون محدوداً في ظل ظروف بيئية صعبة تتمثل في قلة الأكسجين ووجود المركبات الهيدروكربونية التي يكون لها تأثير سام على هذه الكائنات، وقد اكتشف العلماء أن ما يقارب من 0.1 % من البكتيريا الموجودة في التربة لها القدرة على تحليل الملوثات النفطية،
- تنتج بعضها عديد من الفيتامينات المهمة للجسم من مثل حمض الفوليك وحمض النيكوتينك (النياسين) وفيتامين B6 وفيتامين B12.

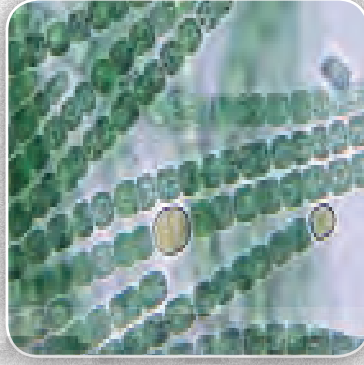
تعد البكتيريا هي الداء والدواء، فهي تسبب كثيراً من الأمراض الشائعة، ولكن نجد أن البكتيريا الخيطية تنتج بعضها مضادات الأحياء.

يحتوي جسم الإنسان على حوالي تريليون خلية بكتيرية، تصل كتلتها إلى حوالي 2 كيلوجرام، أكثرها مقيد للإنسان فهي تنتج بعض الفيتامينات وتساعد على هضم الجزيئات المعقدة من مثل السليولوز.

لبعض أنواع من البكتيريا دور مهم في تحليل المركبات الهيدروكربونية، ولذلك استخدمت في كثير من المواقع الملوثة بزيوت البترول لمعالجة التلوث، وسميت هذه المعالجة بالمعالجة البيولوجية.



بعض أنواع البكتيريا لها القدرة على تحليل المواد الهيدروكربونية التي تلوث التربة؛ نتيجة انسكاب مركبات النفط.



بكتيريا النوستك وهي من البكتيريا الخضراء المزرقة وتشاهد في الحويصلات المغايرة التي لها دور في تثبيت النيتروجين الجوي.
المصدر: Uobabyion.edu.iq.com

طريق التمثيل الضوئي، وذلك لوجود الكلوروفيل في خلاياها.

ولهذا النوع من البكتيريا القدرة على تثبيت النيتروجين الجوي، ولذا تعد مفيدة للبيئة الرطبة التي نمت فيها بعد جفافها. وكثير من مزارعي الأرز يضيفون هذه البكتيريا على التربة لتساعد على تثبيت النيتروجين ليقبل المزارعون من إضافة الأسمدة النيتروجينية.

المراجع:

- أ. د. مرزوق يوسف الغنيم، أ. د. بهيجة إسماعيل بهبهاني. دراسات في الثقافة العلمية، الطبعة الثالثة (2018م).
- أ. د. مرزوق يوسف الغنيم، د. علي دياب، عالم النبات والكائنات الدقيقة، الطبعة الثانية (2003م).
- أ. د. مرزوق يوسف الغنيم، د. علي دياب، الميكروبيولوجي (1997م).
- د. مرزوق يوسف الغنيم، أ. د. زين الدين عبد المقصود، د. سعيد عبد الحميد محفوظ، د. محمد عبد الرحمن الصرعاوي، تدمير أبار النفط في الوثائق العراقية، الأضرار البيئية والاقتصادية، إصدار مركز البحوث والدراسات الكويتية - دولة الكويت الطبعة الثالثة، (2004م).

• وأن هذا العدد يزداد في وجود تلك الملوثات، وقام الباحثون من إكثار هذا النوع من البكتيريا في المختبرات في وجود بيئة غذائية تحتوي على مركبات هيدروكربونية مع بعض الأملاح المعدنية، وسكبها بعد ذلك على الأراضي الملوثة وإضافة بعض الأملاح المعدنية التي تحتاجها البكتيريا، ووجد أن التلوث يقل بدرجة كبيرة، وأطلق على تلك العملية اسم المعالجة البيولوجية للتربة الملوثة بالمواد الهيدروكربونية، والغريب أنه بعد المعالجة تعود أعداد البكتيريا المحللة لزيت البترول إلى عددها الأول وهو 0.1 % وتعود البكتيريا الأخرى للتكاثر.

وقبل أن ننهي هذا الموضوع يجب أن نذكر أن هناك بكتيريا من نوع آخر وهي البكتيريا الخضراء المزرقة (Cyanobacteria)، وكانت في السابق تسمى الطحالب الخضراء المزرقة، ولكن بعد فحصها بمجهر الإلكترون وجد أن مادتها النووية لا تحاط بغشاء نووي مثلها مثل البكتيريا الأخرى، لذلك نقلت إلى طائفة البكتيريا تحت مسمى البكتيريا الخضراء المزرقة. وسميت بهذا الاسم لوجود عدد من الصبغات داخل خلاياها وهي:

- الكلوروفيل (Chlorophyll) ولونه أخضر.
- الفيكوسيانين (Phycocyanin) ولونه أزرق.
- الفيكوارثرين (Phycoerythrin) ولونه أحمر.

وهذه البكتيريا ذاتية التغذية أي أنها تصنع غذاءها بنفسها عن



البكتيريا الخضراء المزرقة تحتوي على الكلوروفيل الأخضر إضافة إلى صبغات أخرى وهي الأزرق والأحمر ومجموع هذه الصبغات أعطت اللون الأخضر المزرق.

الصحة... سؤال وجواب

الصيدلانية: شيماء يوسف ربيع
محرر طبي

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

تُعنى هذه الصفحة بطرح الأسئلة حول بعض المشكلات الصحية الشائعة والإجابة عليها 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.

1. قد يلاحظ بعض الأشخاص ارتفاع درجة حرارتهم على مدار اليوم دون وجود أي أعراض أخرى، ودون معاناة الشخص مشكلة صحية معينة.... فما أسباب ذلك؟

كان المعيار الطبيعي لدرجة حرارة الجسم في القرن التاسع عشر هو 98.6 درجة فارنهایت (37 درجة مئوية)، ولكن الدراسات الحديثة وضعت معياراً آخر لدرجة حرارة الجسم وهو 98.2 درجة فارنهایت (36.7 درجة مئوية). بالنسبة لمعدل درجة حرارة الجسم للشخص البالغ، فهي تتراوح بين (97-99) درجة فارنهایت (36.1-37.2 درجة مئوية)، وبالنسبة للرضع والأطفال تتراوح درجة الحرارة المثالية لهم بين (97.9-100.4) درجة فارنهایت (36.6-38 درجة مئوية). تتغير درجة حرارة الجسم خلال اليوم لعدة أسباب، ومنها: مدى النشاط الجسدي، والوقت الذي تقاس فيه درجة حرارة الجسم، والعمر، والجنس، والدورة الشهرية عند النساء، والطعام والشراب الذي يتم تناوله. من الجدير ذكره أنه يجب استشارة الطبيب عند ارتفاع درجة حرارة الرضع الذين تقل أعمارهم عن ثلاثة أشهر، وتحديدًا عندما تبلغ درجة حرارة المستقيم 38 درجة مئوية (100.4 درجة فارنهایت) أو أعلى من ذلك، أو عند ارتفاع درجة الحرارة تحت الإبط 37.3 درجة مئوية (99.1 درجة فارنهایت) أو أعلى.

2. قد يتعرض بعض منا إلى لدغات النحل سواء بشكل عرضي أو بهدف علاجي، ولكن قد يطور بعض الأشخاص رد فعل تحسسي.... فما الإجراءات المتبعة في هذه الحالة؟

تعتبر لدغة النحلة حالة شائعة قد يتعرض لها معظم الأشخاص، أمّا ما يصاحبها من أعراض فتحدث نتيجة لإدخال السم المحتوي على نوع من البروتين إلى الجسم، وهذا ما يولد تهيج المنطقة المصابة. وعلى الرغم من الألم الناتج عنها والإزعاج الذي تسببه، فإن معظم الحالات لا تحتاج إلى رعاية طبية وإنما يتم علاجها منزلياً. أمّا إذا كان المصاب يعاني أصلاً حساسية تجاه لدغة النحل، أو إذا ما لدغ لمرات عديدة، عندها قد تظهر عليه أعراض أكثر حدة ويلزم بذلك طرقاً أخرى للعلاج وبشكل طارئ، تتفاوت ردة فعل الجسم للدغة النحل ما بين ألم مؤقت وخفيف إلى رد فعل تحسسي شديد. يعتمد علاج لسعة النحل بشكل كبير على شدة رد فعل الجسم. ومن الضروري معرفة أنه لا وجود لمضاد مخصص للسعة النحل. لا تحتاج معظم الحالات لأكثر من إجراءات منزلية للتخفيف من حدة الأعراض مثل: وضع قطع من الثلج على المنطقة المصابة، وذلك لمدة عشرين دقيقة كل ساعة، حسب الحاجة، إذ يساعد ذلك على التخفيف من الألم والتورم، ويجب عدم وضع قطع الثلج بشكل مباشر على الجلد وإنما ينصح عادةً بلفها بقطعة قماش. أمّا إذا عانى المصاب سابقاً رد فعل شديد نتيجة لتعرضه للدغة النحل، فيجب عليه مراجعة الطبيب فوراً. ففي حال ظهور أعراض خفيفة، كطفح جلدي أو حكة تشمل الجسم بأكمله، دون وجود أية مشكلات في التنفس أو اضطرابات في العلامات الحيوية للجسم، عندها قد يتم إعطاء مضادات الهيستامين، أمّا إذا ظهرت أعراض تدل على الإصابة برد فعل تحسسي شديد، مثل انخفاض ضغط الدم أو انسداد المجاري التنفسية، عندها قد تتهدد حياة المريض فيتضمن العلاج عندها وضع أنبوب في القصبة الهوائية للمساعدة على التنفس، بالإضافة إلى إعطاء حقن مضادات الهيستامين.

التهاب اللقافة الناخر

"البكتيريا الآكلة للحم"

د. سلوى عبد الرحمن النعيمي

رئيس قسم طب الأطفال - مجمع السلمانية الطبي

مملكة البحرين

عضو مجلس أمناء المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



يعد مصطلح التهاب اللقافة الناخر (Necrotizing Fasciitis) جزءاً من مصطلح أعم، وهو عداوى النسيج الرخوة النادرة (Necrotizing Soft Tissue Infections) الذي يتضمن الأشكال النخرية من التهاب اللقافة (النسيج الضام)، والتهاب والعضلات، والتهاب النسيج الخلوي تحت الجلد. يتميز الالتهاب الناخر سريراً بالتخريب السريع للنسيج، بالإضافة إلى علامات الانسمام الجهازية (Systemic Toxicity)، ويتطلب التشخيص والعلاج التداخل الجراحي العاجل لتجريف النسيج المتmort، بالإضافة إلى العلاج بالمضادات الحيوية. وعلى الرغم من المقاربة العلاجية الحاسمة تبقى نسبة الوفيات الناجمة عن هذا النوع من الالتهابات عالية.



يصنف التهاب اللفافة الناحر إلى نوعين حسب البكتيريا المسببة: متعدد البكتيريا، وحيد البكتيريا.



يشاهد النوع الأول من التهاب اللفافة الناحر عند كبار السن، وأولئك الذين لديهم أمراض مزمنة، أما النوع الثاني فيمكن أن يصيب أي عمر، كما يصيب أشخاصاً أصحاء.



قد تشمل عوامل الخطورة الرضوض الممزقة الكبيرة، التمزقات البسيطة، الرضوض غير المترافقة بجروح.

تدخل البكتيريا في هذا النوع عبر جرح أو مكان لدغ الحشرات ولكن حوالي نصف الحالات تنتج عن جرح دم عابر بالجراثيم المستعمرة للبلعوم، حيث تعلق البكتيريا في مناطق مصابة برض أو شد سابق. هذه البكتيريا تكون نوعاً خاصاً من البروتينات المسؤولة عن الفوعة (Virulence Determinant) وأهمها البروتين M الذي يسبب حال وجوده متلازمة الصدمة السمية (Toxic Shock Syndrome)، ويشاهد ذلك في أكثر من نصف الحالات. كما يمكن أن ينتج عن هذه البكتيريا بروتينات أخرى مولدة للحرارة (Pyrogenic) التي تعمل عن طريق تخفيف إفراز السيتوكين (Cytokine)، وتؤدي عبر ذلك إلى الصدمة، والتخرب النسيجي، وفشل الأعضاء.

الوبائيات:

- يشاهد النوع الأول من التهاب اللفافة الناحر عند كبار السن، وأولئك الذين لديهم أمراض مزمنة، وأهم العوامل المؤهبة للإصابة به هو داء السكري خاصة في حال ترافقه باعتلال الأوعية المحيطي.
- أما النوع الثاني فيمكن أن يصيب أي عمر، كما يصيب أشخاصاً أصحاء.

عوامل الخطورة:

- الرضوض الممزقة الكبيرة.
- التمزقات البسيطة.
- الرضوض غير المترافقة بجروح.
- الإصابات الجلدية (داء الجدري المائي - لدغات الحشرات - مكان الحقن/ عند مستخدمي الحقن الوريدية غير المعقمة).

تصنيف التهاب حسب البكتيريا المسببة:

التهاب النسيج الرخو الناحر قد يشمل البشرة (Epidermis)، الأدمة (Dermis) والنسيج تحت الجلد (Subcutaneous)، بالإضافة إلى اللفافة (Fascia) والعضلات. يمكن تصنيف التهاب الناحر حسب البكتيريا المسببة، وحسب وجود أو غياب الغاز في النسيج المصاب.

التهاب اللفافة الناحر هو التهاب النسيج الرخو العميقة الذي ينتج عنه تخريب مترق لللفافة العضلات والطبقة التي تعلوها من النسيج الشحمي تحت الجلد. يمتد الالتهاب على امتداد اللفافة العضلية، نظراً لضعف ترويتها الدموية، وقد تبدأ الأعراض بالخطر أو تغير الحس قبل أن تظهر علامات النخر على الجلد المغطي للمنطقة المصابة، وهذا ما يجعل التشخيص صعباً في كثير من الحالات، حيث لا يثبت التشخيص إلا بالتدخل الجراحي لمعاينة اللفافة مباشرة (Direct visualization).

يصنف التهاب اللفافة الناحر إلى نوعين حسب البكتيريا المسببة:

النوع الأول متعدد البكتيريا، حيث يسببه خليط من البكتيريا الهوائية واللاهوائية، وفي حالات نادرة قد تسهم الفطريات أيضاً في العملية الالتهابية النخرية.

النوع الثاني وحيد البكتيريا، والسبب الغالب هنا هو المكورات العقدية (Streptococcus) من النمط المصلي A والتي تسمى اختصاراً (GAS) وبنسبة أقل مكورات العنقودية الذهبية (Staphylococcus aureus).



يمكن للالتهاب أن يتطور بسرعة ليتحول إلى تخرب كبير في النسيج يقود إلى انسداد جهاز، وفقدان الطرف، وقد يؤدي إلى الوفاة.



تشمل المظاهر الأخرى المرافقة للإصابة: التعب، والألم العضلي، والإسهال، وفقدان الشهية.



قد تسبب الوذمة الشديدة حالة متلازمة الغرفة المغلقة (Compartment Syndrome) التي قد تتطور بدورها إلى نخر عضلي؛ مما يستدعي قطع اللفافة الإسعافي.

- ارتفاع درجة الحرارة (60 %).
- الفرقة الجلدية (Crepitus) (50%).
- الفقاعات الجلدية (Skin bullae)،
- النخر، الكدمات (38 %).

ويمكن أن يترافق ارتفاع درجة الحرارة الشديد (102-105 فارنهايت) بتسرع القلب ومظاهر السمية الجهازية، وقد يكون هناك هبوط في ضغط الدم منذ البداية أو أثناء تطور الحالة، ومن المظاهر الأخرى المرافقة للإصابة: التعب، والألم العضلي، والإسهال، وفقدان الشهية. عند تؤذي النسيج تحت الجلد يصبح قاسياً عند الفحص السريري ويصعب عندها تقييم المجموعات العضلية في العمق.

قد تسبب الوذمة الشديدة حالة متلازمة الغرفة المغلقة (Compartment Syndrome) التي قد تتطور بدورها إلى نخر عضلي؛ مما يستدعي قطع اللفافة الإسعافي (Fasciotomy). أما التهاب الغدد والأوعية اللمفاوية في المنطقة المصابة فهو من الأمور غير الشائعة. تتطور الحالة بصورة سريعة للغاية، ويتغير لون الجلد إلى (الأحمر - البنفسجي) ومنه إلى (الأزرق - الرمادي). وخلال (3-5) أيام من بدء الإصابة تتهدم بنية النسيج الجلدي مؤدية إلى تشكل فقاعات تحوي عادة سائل وردي - بنفسجي كثيف، وقد يتطور هذا بدوره إلى تموت النسيج الجلدي أو الغنغرينة (Gangrene).

إذا حدث الالتهاب في منطقة جراحة (التهاب جرح العملية)، فإن المفرزات التي تخرج من مكان الجرح تكون كبيرة الكمية وتترافق بتغير النسيج

- ضعف المناعة (داء السكري، وتشمع الكبد، ونقص الكريات البيض، وداء نقص المناعة المكتسب).

- الأورام.

- البدانة.

- تناول الكحول.

المظاهر السريرية:

- يمكن لهذا النوع من الالتهابات أن يشمل البشرة، والأدمة، والنسيج تحت الجلد، واللفافة، والعضلات. وغالباً ما يؤثر الالتهاب الناحر على الأطراف (السفلية أكثر من العلوية)، خاصة عند مرضى داء السكري المصابين باعتلال الأوعية المحيطية. غالباً ما تكون الإصابة حادة تظهر خلال ساعات، ولكن في حالات نادرة يمكن أن تبدأ الأعراض بصورة تحت الحادة (على مدى أيام). يمكن للالتهاب أن يتطور بسرعة ليتحول إلى تخرب كبير في النسيج يقود إلى انسداد جهاز، وفقدان الطرف، وقد يؤدي إلى الوفاة؛ لذلك يعتبر التشخيص المبكر من العوامل الهامة لمنع النتائج الكارثية.

تتضمن المظاهر السريرية للالتهاب الناحر ما يلي:

- الاحمرار (Erythema) : دون حدود واضحة، ويظهر لدى (72 %) من الحالات.
- الوذمة (Edema) : تتجاوز حدود الاحمرار المرافق (75 %).
- الألم الشديد: لا يتناسب مع الموجودات السريرية (72 %).



غالباً ما تحدث الإصابة بالتهاب
اللفافة الناحر في الأطراف، ولكن
قد تحدث أيضاً في منطقة العجان
وتسمى غنغرينة فورنييه.

غنغرينة فورنييه (Fournier
Gangrene)، كما يمكن أن تصيب
منطقة الرأس والعنق، وقد تصيب
الولدان.

إصابة العجان :

- تحدث نتيجة لتمزق مخاطية
الإحليل البولي، أو مخاطية نهاية
الأنبوب الهضمي.
- عادة تسببها عدة أنواع من
البكتيريا.
- تبدأ عادة بشكل حاد ومفاجئ
مترافقاً بألم شديد، وتمتد بسرعة
إلى جدار البطن الأمامي وإلى
العضلات الألفية.

- يصاب الرجال أكثر من النساء،
وقد تمتد الإصابة إلى منطقة
الخصية والقضيب عند الرجال،
بينما قد تمتد عند النساء إلى
منطقة الشفرين.

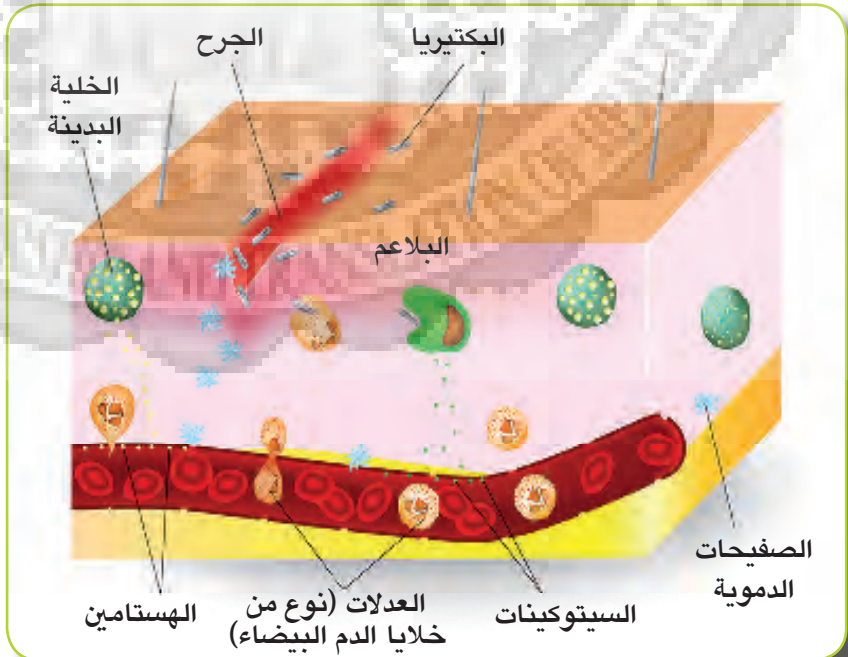
تحت الجلد ليصبح هشاً كامداً، كما
تصبح اللفافة تحت الجلد شاحبة
متموتة. وعندما تصل الإصابة إلى
اللفافة تحت الجلد يتناقض الإحساس
بالألم نتيجة لتخرب الأعصاب
السطحية المسؤولة عن نقل إحساس
الألم من النسيج تحت الجلد. قد يحدث
ذلك قبل أن تتوضح صورة النخر،
ويعتبر تناقص إحساس الألم مؤشراً
لهذا النوع من الإصابات الوخيمة. قد
لا تكون هناك فرقة جلدية (تكوّن غاز
تحت الجلد) في الحالات الناتجة عن
النوع الأول (متعدد البكتيريا) خاصة
في مرضى داء السكري.

الأجزاء المتأثرة:

غالباً ما تحدث الإصابة بالتهاب
اللفافة الناحر في الأطراف، ولكن
قد تحدث أيضاً في منطقة العجان
(Perineum) وتُعطى اسم خاص:

تحدث إصابة العجان نتيجة لتمزق
مخاطية الإحليل البولي، أو مخاطية
نهاية الأنبوب الهضمي.

شكل يوضح الآلية الدفاعية
للجسم ضد البكتيريا الكلة
للحم، حيث يتم إفراز الهستامين
وتحدث زيادة في عدد خلايا الدم
البيضاء.



إصابة الرأس والعنق:

- يحدث هذا النوع من الإصابة نتيجة تمزق في مخاطية البلعوم الفموي بعد الجراحة أو التعرض لإجراء طبي، أو في سياق التهاب في الأسنان (وهو السبب الأغلب 78 %)، أو بعد الرضوض.

- يسبب هذا النوع عادة بكتيريا مختلطة هوائية ولا هوائية.
- تمتد الإصابة عادة من العنق إلى الوجه (22 %)، وإلى أسفل العنق (56 %)، وقد تمتد إلى أعماق من ذلك فتصل إلى المنصف (Mediastinum) (40 %)، ومن العوامل المترافقة بامتداد الالتهاب إلى المنصف استعمال الستيرويدات القشرية (Corticosteroids)، نوع البكتيريا (البكتيريا المطلقة للغاز)، والإصابة بالبلعومية.
- هناك بعض الحالات الناتجة عن بكتيريا وحيدة، حيث تكون البكتيريا المسببة من نوع العقديات من نوع A.
- ومن الإصابة المميزة لمنطقة الرأس والعنق: ذُباح لودفيج (Ludwig's angina) عند إصابة الحيز تحت الفك، ومتلازمة ليميير (Lemierre Syndrome) وهي التهاب الوريد الوداجي الخثري.

إصابة الولدان:

- غالباً ما تتجلى إصابة الولدان في منطقة البطن أو العجان، وتسببها في أغلب الحالات البكتيريا السبحية الحالة للدم من نوع بيتا (*β -hemolytic streptococci*)، أما

الإصابة الناجمة عن بكتيريا متعددة فنادرة عند الولدان، عادة، تترافق الإصابة بالتهاب السرة، والتهاب الحشفة بعد الختان (Balanitis)، أو بعد جراحة إصلاح الفتق الأربي.

الموجودات المخبرية:

عادة ما تكون غير نوعية وتتضمن ارتفاع تعداد الكريات البيض مع انحراف أيسر (Leukocytosis with left shift)، حماض (Acidosis)، اعتلال خثري (Coagulopathy)، انخفاض مستوى الصوديوم، وارتفاع المؤشرات الالتهابية (سرعة تثفل الكريات الحمر، البروتين التفاعلي C)، كما قد يرتفع مستوى كيناز الكرياتين وناقلة الأمين الأسبارتية، ويُعد ارتفاع ناقلة الأمين الأسبارتية وكيناز الكرياتين من علامات الإصابة العميقة التي تصل إلى اللفافة والعضلات. لا تساعد المؤشرات المخبرية عموماً لوضع تشخيص الالتهاب الناحر خاصة في بداية الالتهاب. وقد تم تطوير مقياس مخبري خاص للمساعدة في توجيه التشخيص أطلق عليه اسم مؤشر الخطر المخبري لالتهاب اللفافة الناحر (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis ; LRINEC). ويُأخذ بالاعتبار تعداد الكريات البيض، وهيموجلوبين الدم، والصوديوم، والسكر، والكرياتينين، والبروتين التفاعلي C. عند بدء استخدام هذا المقياس كان يعتبر ذا نوعية عالية في نفي الإصابة ولكن الدراسات



إصابة الرأس والعنق تحدث نتيجة تمزق في مخاطية البلعوم الفموي بعد الجراحة أو التعرض لإجراء طبي أو في سياق التهاب في الأسنان.



غالباً ما تتجلى إصابة الولدان في منطقة البطن أو العجان وتسببها في أغلب الحالات البكتيريا السبحية الحالة للدم من نوع بيتا.



من الإصابة المميزة لمنطقة الرأس والعنق: ذُباح لودفيج (Ludwig's angina) عند إصابة الحيز تحت الفك.



من المهم جداً الاشتباه بتشخيص التهاب النسيج الرخو الناحر عند أي مريض لديه التهاب في النسيج الرخو (احمرار، وذمة، حرارة) مترافق بعلامات جهازية.

الجراحي دون أي تأخير، وذلك ما أن يتم الاشتباه السريري بتشخيص التهاب الناحر، ولا يجوز انتظار أي فحوص مخبرية أو شعاعية، ويجب إرسال العينات التي يتم الحصول عليها في الجراحة للزراعة الجرثومية، بالإضافة إلى الفحص المباشر، ومن الضروري أخذ عينات دم للزراعة قبل بدء العلاج بالمضادات الحيوية.

- من الأمور التي قد تجعل التشخيص السريري للالتهاب الناحر صعباً:

- غياب ارتفاع الحرارة.
- غياب العلامات الجلدية، عندما تكون بؤرة البدء في النسيج العميق.
- أن يعزى الألم الشديد إلى أسباب أخرى مرافقة (كالجراحة مثلاً).
- أن تعزى العلامات الجهازية إلى أسباب أخرى (فالغثيان، والإقياء، والإسهال قد يكون علامة للانسمام الدموي وليس مجرد نزلة معوية بسيطة).

- إن التداخل الجراحي المبكر هو الوسيلة الوحيدة لتأكيد التشخيص، كما أنه يعتبر جزءاً من العلاج حيث تنخفض نسبة الوفيات في الحالات التي تم إجراء الجراحة لها خلال الـ 24 ساعة الأولى من ظهور الأعراض السريرية.

يتميز التهاب العضلات المقيح (Pyomyositis) بتشكيل خراجات في العضلات الهيكلية، تسببها عادة بكتيريا العنقودية

اللاحقة أثبتت أن حساسيته منخفضة. وأنه يجب عدم الاعتماد عليه وحده لنفي الإصابة. تكون زراعة الدم إيجابية في 60 % من الحالات في مرضى النوع الثاني، وغالباً ما تكون إيجابية في حال وصول الإصابة إلى طبقة العضلات، والبكتيريا هي غالباً السببية الحالة للدم، بينما تكون نتائج زراعة الدم أقل في مرضى النوع الأول، حيث لا تتجاوز حسب إحدى الدراسات 20 % في الحالات.

التشخيص:

- من المهم جداً الاشتباه بتشخيص التهاب النسيج الرخو الناحر عند أي مريض لديه التهاب في النسيج الرخو (احمرار، وذمة، حرارة) مترافق بعلامات جهازية (حرارة، عدم استقرار دموي)، خاصة إذا ترافق أيضاً بفرقعة تحت الجلد وترق سريع للموجودات السريرية، سواء ترافق أم لم يترافق بألم شديد. إن التشخيص المبكر ذو أهمية كبيرة؛ لأن سرعة انتشار الالتهاب وتفتشي التخرّب النسيجي أمر وارد جداً، وقد ينتهي الأمر بفقد العضو أو الوفاة.

- يتم تأكيد التشخيص في غرفة العمليات بالاستقصاء الجراحي للنسيج المصاب، حيث يتم فحص الجلد والنسج تحته بما فيها اللفافة والعضلات. ويُعد الاستقصاء الجراحي ذا أهمية خاصة للتشخيص ولتحديد مدى انتشار الالتهاب ولتجريف النسج المتوتة ويجب القيام بالاستقصاء

إن التشخيص المبكر ذو أهمية كبيرة؛ لأن سرعة انتشار الالتهاب وتفتشي التخرّب النسيجي أمر وارد جداً، وقد ينتهي الأمر بفقد العضو أو الوفاة.



يُعد الاستقصاء الجراحي ذا أهمية خاصة للتشخيص ولتحديد مدى انتشار الالتهاب ولتجريف النسج المتوتة، يجب القيام بالاستقصاء الجراحي دون أي تأخير، وذلك ما أن يتم الاشتباه السريري بتشخيص التهاب الناحر.

الذهبية، ويمكن تمييز هذه الحالة عن التهاب النسيج الرخو الناصر بالتصوير الشعاعي، بالإضافة لعدم ترافقه بعلامات انسداد جهازي.

- خثرة الوريد العميق:
(Deep Venous Thrombosis)

العلاج:

تتألف المقاربة العلاجية من ثلاثة مناحي هامة وهي:

- الجراحة.
- المضادات الحيوية.
- دعم الاستقرار الوعائي.

علماً بأن العلاج الدوائي وحده دون إزالة الفسج المتموتة جراحياً يترافق بنسبة وفيات عالية جداً تصل إلى 100 %.

1. إزالة النسيج المتموتة جراحياً:

يجب القيام بتجريف تام وجذري لكل النسيج الحية السليمة (تنزف عند الوصول إليها جراحياً)، كما يجب تكرار عملية الاستقصاء الجراحي كل (يوم - يومين) إلى حين التأكد من عدم تشكل نسيج ميتة.

التشخيص التفريقي:

- التهاب النسيج الضام الرخو الخلالي (Cellulitis).

- تقيح الجلد الغنغريني (Pyoderma Gangrenosum)، إن تمييز هذه الحالة عن التهاب النسيج الرخو الناصر هام للغاية إذ لا يتطلب إجراء جراحة (الجراحة قد

تؤدي إلى تفاقم الحالة)، بل يتم استخدام الأدوية المثبطة للمناعة التي تؤدي إلى تفاقم الحالة إذا كان التهاب النسيج الرخو الناصر. يحدث تقيح الجلد الغنغريني عادة لدى مرضى داء الأمعاء الالتهابي (Inflammatory Bowel Disease) ويتطور سريرياً على مدى عدة أيام (أبطأ من التهاب النسيج الرخو الناصر)، لا يترافق بعلامات التهاب نسيج خلوي، بل تكون هناك قرحة جلدية، ولا توجد علامات انسداد جهازي.

- الغنغرينة الغازية - نخر العضلات بالمطثيات (Gas gangrene - Clostridial Myonecrosis)، وهو يحدث بعد رض يسمح بدخول المطثيات إلى نسيج سليم، يسبب هذا النوع من الالتهاب غازاً تحت الجلد، وبهذا فهو مشابه للنوع الثاني من التهاب النسيج الرخو الناصر، إلا أن الفحص البكتيري يظهر عصيات إيجابية في هذه الحالة، بينما في حالة التهاب النسيج الرخو الناصر ترى مجموعة متنوعة من البكتيريا، من المهم جداً التمييز بين الحالتين لأن الغنغرينة الغازية تُعالج ببتتر العضو، أما التهاب النسيج الرخو المتموتة الناصر فيعالج غالباً بإزالة النسيج المتموتة فقط غالباً.

2. المضادات الحيوية:

يجب البدء بإعطاء مضادات حيوية واسعة الطيف تغطي البكتيريا إيجابية الجرام وسلبية الجرام، بالإضافة إلى

إن العلاج الدوائي وحده دون إزالة النسيج المتموتة جراحياً يترافق بنسبة وفيات عالية جداً تصل إلى 100 %.

يجب القيام بتجريف تام وجذري لكل النسيج الحية السليمة (تنزف عند الوصول إليها جراحياً)، كما يجب تكرار عملية الاستقصاء الجراحي كل (يوم - يومين) إلى حين التأكد من عدم تشكل نسيج ميتة.

يجب البدء بإعطاء مضادات حيوية واسعة الطيف تغطي البكتيريا إيجابية الجرام وسلبية الجرام، بالإضافة إلى البكتيريا اللاهوائية، ويجب البدء دون تأخير بالمضادات الحيوية، وذلك بعد أخذ عينات دموية للزراعة.



يجب استبدال الأدوية واسعة الطيف بالمضادات النوعية للبكتيريا المسببة عند معرفة السبب البكتيري عبر مزرعة الدم.

البكتيريا اللاهوائية، ويجب البدء دون تأخير بالمضادات الحيوية، وذلك بعد أخذ عينات دموية للزراعة.

تتمثل البروتوكولات العلاجية المتبعة في:

- كرياتين المصل < 2.0 ملي جرام/ديسي لتر.
- العمر < 60 سنة.
- متلازمة الصدمة السمية بالعقديات.
- الالتهاب بالمطثيات (Clostridial).
- تأخر التدخل الجراحي لأكثر من 24 ساعة.
- إصابة الرأس، العنق، الصدر، البطن.
- مضادات مجموعة الكاربابينيم (Carbapenem) أو مجموعة البيتا لكتام (β -lactam) مع مثبط بيتالكتاماز (Betalactamase).
- يضاف إلى ما سبق:
- مضاد للعنقوديات الذهبية فانكوميسين Vancomycin أو دابتومييسين (Daptomycin).
- كلينداميسين (Clindamycin): لتأثيره المضاد للسموم البكتيرية.

المراجع:

دعم الاستقرار الوعائي (Hemodynamic Support) قد يتطلب مقارنة سريعة وجذرية بالسوائل الوريدية ومقبضات الأوعية.

- Anaya DA, Dellinger EP. Necrotizing soft-tissue infection: diagnosis and management. Clin Infect Dis 2007; 44:705.
- Bisno AL, Stevens DL. Streptococcal infections of skin and soft tissues. N Engl J Med 1996; 334:240.
- Bonne SL, Kadri SS. Evaluation and Management of Necrotizing Soft Tissue Infections. Infect Dis Clin North Am 2017; 31:497.
- Brook I, Frazier EH. Clinical and microbiological features of necrotizing fasciitis. J Clin Microbiol 1995; 33:2382.
- Darenberg J, Luca-Harari B, Jasir A, et al. Molecular and clinical characteristics of invasive group A streptococcal infection in Sweden. Clin Infect Dis 2007; 45:450.

يجب استبدال الأدوية واسعة الطيف بالمضادات النوعية للبكتيريا المسببة عند معرفة السبب البكتيري عبر مزرعة الدم.

3. دعم الاستقرار الوعائي (Hemodynamic Support)

قد يتطلب ذلك مقارنة سريعة وجذرية بالسوائل الوريدية ومقبضات الأوعية. وفي حال متلازمة ضياع السوائل (Capillary Leak Syndrome) قد يكون من المهم إعطاء الألبومين (Albumin).

النتيجة النهائية:

يتوافق الالتهاب النخري بنسبة وفيات عالية حتى عند تقديم العلاج الأمثل، ومن المؤشرات التي تترافق مع ارتفاع نسبة الوفيات:



يتوافق الالتهاب النخري بنسبة وفيات عالية حتى عند تقديم العلاج الأمثل.

النفايات الصلبة

أ. غالب على المراد

مدير تحرير مجلة تعريب الطب

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت



أصبحت قضية البيئة وحمايتها والمحافظة عليها واحدة من أهم القضايا المعاصرة وبعداً رئيسياً من أبعاد التحديات التي تواجهها البلدان النامية، وخاصة بعد التطور الذي عرفه العالم ببعديه الاقتصادي والاجتماعي. لكنه على الرغم من إيجابياته يحمل في طياته مجموعة متعددة من المشكلات البيئية والمعقدة، وتشكل ظاهرة التلوث البيئي الناتجة عن النفايات الحضرية هاجساً كبيراً لكل دول العالم. بل ويعد موضوع النفايات أو المخلفات وتعدد أنواعها وأشكالها موضوعاً يكتسب الأهمية القصوى على كل المستويات العالمية، الوطنية والمحلية، خاصة أن مشكلة النفايات ليست كميتها التي يتم جمعها ونقلها والتخلص منها، وإنما قضية متشابكة تتداخل فيها الكثير من الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والإدارية وغيرها. وتمثل النفايات تحدياً على المستوى العالمي ينذر بعواقب صحية ومالية وبيئية خطيرة إذا لم يتم التعامل معها بصورة سليمة، حيث إنه من المتوقع أن ترتفع مستويات توليد النفايات البلدية الصلبة على المستوى العالمي إلى 2.6 مليار طن سنوياً بحلول عام 2025م، ويتأثر هذا الارتفاع بنمو السكان والتحضر والتطور الاقتصادي والتصنيع وكلما زاد التطور الاقتصادي ومعدل التحضر بوجه عام زادت معدلات إنتاج النفايات الصلبة.

تعد قضية النفايات مشكلة خطيرة تتصل بكيفيات إنتاج المجتمعات واستهلاكها.

والشركات الصغيرة ونفايات الساحات والحدائق وكس الشوارع ومحتويات حاويات القمامة والنفايات الناتجة عن تنظيف الأسواق. وتشتمل النفايات البلدية الصلبة على مواد يومية مثل: عبوات المنتجات، وقصاصات العشب والأشجار، والآثاث والملابس والصحف والزجاجات، والعُلب، وبقايا الأطعمة، والأجهزة، والإلكترونيات والبطاريات، وتأتي هذه المواد من البيوت والمؤسسات مثل: المدارس، والمؤسسات الحكومية والسجون ومن مصادر تجارية مثل: المطاعم والشركات والمؤسسات التجارية.

تصنيف النفايات:

- النفايات الحميدة: هي مجموع المواد التي لا يشكل وجودها مشكلات بيئية خطيرة، ويسهل التخلص منها بطريقة آمنة بيئياً.

- النفايات الخطرة: هي تلك التي تشتمل مكوناتها على مركبات معدنية، أو إشعاعية تؤدي إلى مشكلات بيئية خطيرة، وتولد هذه النفايات الخطرة من المواد والمخلفات الصناعية والكيميائية، والمخلفات الزراعية، وهي بحاجة إلى مئات السنين لتتحلل، ويشكل تواجدها خطراً بيئياً.

- النفايات الغازية: هي الغازات أو الأبخرة الناتجة عن حلقات التصنيع التي تتصاعد في الهواء من خلال المداخل الخاصة بالمصانع، ومن تلك الغازات: أول أكسيد الكربون، ثاني أكسيد الكبريت، الأكاسيد النيتروجينية.

وعلى الصعيد العالمي تعد قضية النفايات مشكلة خطيرة تتصل بكيفيات إنتاج المجتمعات واستهلاكها، ولاشك أن النفايات أو المخلفات إن لم يتم التخلص منها بالأساليب العلمية المناسبة فإن تأثيرها على الإنسان والبيئة لا حدود له، خاصة وأن النشاط البشري في مجال انتهاك البيئة لاستثمار مواردها الطبيعية أخذ في التزايد بمرور الزمن على الرغم من التحذيرات الدولية من عواقب هذه النشاطات، وسلبياتها الكثيرة على الأنظمة الأيكولوجية المحلية والعالمية. فالنشاط البشري الذي يساهم في خلق مشكلة النفايات أو المخلفات وتفاقمها لا يقتصر على الفقراء أو غير المتعلمين، وإنما الأغنياء والمتقنون أيضاً يساهمون في هذه المخلفات، أي أن الجميع يشكل تهديداً لاتزان البيئة واستمراريتها.

مفهوم النفايات أو المخلفات:

هي مجمل مخلفات الأنشطة الإنسانية المنزلية والزراعية والصناعية والإنتاجية أي كل المهملات المتروكة في مكان ما، والتي يهدد ويسيء إهمالها إلى الصحة والسلامة العامة وتختلف النفايات وتعدد أنواعها وتقسيماتها، فمثلاً تندرج جميع النفايات التي يتم جمعها عن طريق البلديات أو بأمر منها ضمن النفايات البلدية الصلبة، وتُعرف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية النفايات البلدية على أنها: نفايات المنازل بما في ذلك النفايات كبيرة الحجم والنفايات المماثلة الناتجة عن التجارة، والتبادل التجاري والمباني المكتبية والمؤسسات

النفايات الخطرة: هي تلك التي تشتمل مكوناتها على مركبات معدنية أو إشعاعية تؤدي إلى مشكلات بيئية خطيرة.



النفايات السائلة: هي مواد سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات الصناعية والزراعية المختلفة.



النفايات الصلبة: هي تلك التي تشتمل على مواد معدنية أو زجاجية، أو صخور أو أخشاب وغيره من المواد الصلبة الأخرى.



إن تراكم النفايات وإهمال معالجتها بلا شك يخلق مشكلات عديدة منها تدهور الصحة العامة، والإصابة بأمراض بعضها خطير.

(Love Canal) في مدينة نيويورك منذ الثلاثينيات من القرن الماضي قدرت كمياتها في الستينيات بحوالي (30) ألف طن من المواد الخطرة التي كانت تلقى في المياه، أو ترمى تحت التراب. كذلك عندما شيدت المباني السكنية اشتكى الناس من تدهور صحتهم بسبب الملوثات الناجمة عن هذه النفايات سواء تسربت إلى باطن الأرض أو لوثت التربة والهواء، كما أنه تم تشخيص الحالات المرضية فكان منها انخفاض في وزن المواليد، وظهور عيوب خلقية أو تشوهات في الأجنة والأطفال .

جمع النفايات :

من المتوقع أن ترتفع مستويات توليد النفايات البلدية الصلبة على المستوى العالمي إلى 2.6 مليار طن سنوياً بحلول عام 2025 م، ويتأثر هذا الارتفاع بنمو السكان والتحضر والتطور الاقتصادي والتصنيع . وكلما زاد التطور الاقتصادي ومعدل التحضر بوجه عام زادت معدلات إنتاج النفايات الصلبة البلدية. ومن المتوقع أيضاً أن يبلغ النمو السكاني 8 مليار نسمة بحلول عام 2024 م، وسوف يقطن 80 % منهم المدن ويشكلون جزءاً من الطبقة المتوسطة الاستهلاكية المتنامية. ووفقاً لبحث أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية قد يبلغ عدد المستهلكين الجدد على مستوى العالم بحلول عام 2020 م أكثر من مليار شخص، وهم ينفقون ما بين 10 إلى 100 دولار أمريكي يومياً. ويعد توليد النفايات إحدى النتائج الجانبية للاستهلاك،

• النفايات السائلة : هي مواد سائلة تتكون من خلال استخدام المياه في العمليات الصناعية والزراعية، المختلفة. ومنها الزيوت. ومياه الصرف الصحي، وهي التي تلقى في مصادر المياه الجارية "كالأنهار أو البحار".

• النفايات الصلبة: هي تلك التي تشتمل على مواد معدنية أو زجاجية، أو صخور أو أخشاب وغيره من المواد الصلبة الأخرى التي تنتج عن النفايات الصناعية والمنزلية والزراعية، وهي بحاجة إلى مئات السنين للتحلل، ويمثل تواجدها خطراً بيئياً، وتحدياً كبيراً نحو حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

المخاطر البيئية والنفايات البلدية الصلبة :

تساهم النفايات البلدية الصلبة في المشكلات البيئية التي تشمل تدمير الموائل، وتلوث المياه السطحية والجوفية، وغيرها من أشكال تلوث الهواء والتربة والمياه. كما تخلف عمليات الحرق مواد سامة، في حين ينبعث من مقالب القمامة غاز الميثان وغيرها من الغازات التي تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري .

إن تراكم النفايات وإهمال معالجتها بلا شك يخلق مشكلات عديدة منها: تدهور الصحة العامة، والإصابة بأمراض بعضها خطير. هناك أمثلة كثيرة في العالم تظهر لنا أن إهمال أو سوء التعامل مع النفايات أدى إلى مشكلات في الماضي والحاضر. ففي أمريكا تم إلقاء النفايات في قنال



**تعد الإدارة الفعالة للنفايات
شأناً محورياً للمستقبل
المستدام، وهي عنصر حاسم
للحفاظ على الموارد الطبيعية.**



**عند تزايد حجم النفايات
تتزايد ضرورة الإسراع في
التركيز على إعادة التدوير
 وإعادة الاستخدام واستعادة
الطاقة والاقتصاد التدويري.**

**تحتوي معظم قمامة الدول
النامية على (70-90 %) من
المواد العضوية الرطبة، مثل:
مخلفات إعداد الطعام.**

الدفيئة من مرادم النفايات وتحويل
النفايات إلى طاقة. لذلك يتعين علينا
عدم النظر إلى النفايات كونها مشكلة
بحثة، بل وصفها كفرصة اقتصادية
يمكن من خلالها استعادة الموارد
المهمة وإعادة تحويلها. الرسالة هنا
جلية إذن لا يهدف الاقتصاد التدويري
اليوم إلى إنقاذ كوكب الأرض فحسب،
ولكن أيضاً إلى الاستفادة الفعلية
جزءاً القيام بهذه المهمة.

تحتوي معظم قمامة الدول النامية
على (70-90 %) من المواد العضوية
الرطبة، مثل: مخلفات إعداد الطعام،
حيث مازالت معظم المجتمعات تعتمد
على شراء أطعمة غير مجهزة
وإعدادها. ونظراً لافتقار كثير من
هذه الدول إلى أنظمة جيدة لجمع
المخلفات ونقلها وإدارتها، فإن تنافر
القمامة وتراكمها داخل المدن يتسبب
في مشكلات صحية خطيرة وتدهور
السياحة وتفاقم أزمات المرور، وغيرها
من المشكلات التي من شأنها زيادة
تدهور البيئة الأساسية، تتسبب في
تدني نوعية الحياة عموماً في غالبية
هذه الدول. وغالباً ما تفشل إدارة

ولهذا فإن أنظمة النفايات تكافح
لماكبة الطبقة الحضرية المتوسطة
التي تغلب عليها النزعة الاستهلاكية.
ويشار إلى أن 90 % من المواد الخام
المستخدمة في التصنيع تتحول إلى
نفايات قبل مغادرة المنتج المصنع، بينما
يتم التخلص من 80 % من المنتجات
المصنعة في غضون الأشهر الستة
الأولى من تصنيعها.

تعد الإدارة الفعالة للنفايات شيئاً
محورياً للمستقبل المستدام، وهي
عنصراً حاسماً للحفاظ على الموارد
الطبيعية، وفي حين يتزايد حجم
النفايات تتزايد ضرورة الإسراع
في التركيز على إعادة التدوير
وإعادة الاستخدام واستعادة الطاقة
والاقتصاد التدويري. ويدرك أولئك
الذين يعملون في قطاع النفايات البالغ
حجمه 1 تريليون دولار أمريكي سنوياً
بأنه من الممكن فعلياً إدارة النفايات
بطرق آمنة، حيث إن سلامة التعامل
مع قطاع النفايات من شأنه أن يسفر
عن إيجاد حلول للمشكلات وتأسيس
شركات جديدة، وخلق فرص عمل
جديدة، والحد من انبعاثات الغازات





إن التعارض الشديد بين أنماط الاستهلاك العالية في الدول الصناعية الغنية وضرورة خفض كميات القمامة المتولدة من ذلك الاستهلاك النهم سلب الاهتمام على الأضرار التي تصيب التربة والمياه الجوفية والهواء.



إن إعادة الاستعمال والتدوير هما أسلوبان سائدان للحياة في مناطق كثيرة منذ زمن بعيد.



إن التدوير بمفهومه الحالي هو ثقافة خاصة بالمجتمعات الغنية لعلاج مشكلاتها الخاصة في تدبير القمامة.

في فرز ملايين الأطنان من القمامة على مر السنين بكفاءة عالية ، حتى أن أحد مراقبي البنك الدولي وصف أحد هذه المجتمعات قائلاً : " إنه نظام غير صحي بالتأكيد، لكنه من أكثر الأنظمة اجتهداً وكفاءة في العالم". وهذه المجتمعات بحاجة شديدة إلى خدمات صحية واجتماعية وإلى تقدير من المجتمع الدولي لما تؤديه من خدمات هائلة تنوء بها المجتمعات الغنية في البلدان المتقدمة.

إن التدوير بمفهومه الحالي هو ثقافة خاصة بالمجتمعات الغنية لعلاج مشكلاتها الخاصة في تدبير القمامة، فهذه المسألة ذات خصوصية شديدة تتعلق بالظروف الاقتصادية للبلد الواحد، بل للمجتمع الواحد. وهي لا تناظر هموماً بيئية أخرى، مثل قضايا الأوزون وتغير المناخ التي لها أبعاد عالمية متشابهة إلى حد ما، لذلك من الخطأ تبني ومحاولة استعادة وتطبيق ثقافة وأساليب التدوير الغربية كما هي وسحبها إلى الدول النامية، لمعالجة مشكلات تختلف في مضمونها، أو لإعادة ترتيب أوراق المشكلة بما هو ليس واقعاً بالفعل.

التغلب على الحواجز :

وللتغلب على تلك الحواجز التي تحول دون إعادة الاستخدام يتعين على المنظمات الحكومية ووزارات ومؤسسات البيئة التعاون مع شركات القطاع الخاص والأطراف الرئيسية ذات العلاقة لإعداد الموارد والمبادئ التوجيهية والسياسات التي تخفف من آثار هذه الحواجز أو تتخلص منها، وتشجع على المزيد من إعادة الاستخدام ذي القيمة العالية.

المخلفات في البلدان النامية بسبب نقص كفاءة جمع القمامة ونقلها. ولا تلحظ الدراسات داخل الدول الغنية مؤشراً لتدني كفاءة الجمع والنقل، إذ تصل هذه الكفاءة أحياناً إلى 100 % ولا تبقى إلا مشكلات استعادة الموارد والطاقة والحفاظ على الأراضي والبيئة. لكن الخسائر الصحية والاقتصادية في الدول النامية نتيجة تدني خدمات جمع المخلفات وإداراتها، بالإضافة إلى محتوى القمامة الفقير فرضت أولويات أخرى مختلفة عن أولويات الدول الغنية.

ثقافة التدوير:

إن التعارض الشديد بين أنماط الاستهلاك العالية في الدول الصناعية الغنية وضرورة خفض كميات القمامة المتولدة من ذلك الاستهلاك النهم سلب الاهتمام على الأضرار التي تصيب التربة والمياه الجوفية والهواء. كذلك فإن نقص الأراضي الصالحة لاحتواء القمامة، أو معارضة المجتمعات للسكني بجوارها أضاف عبئاً ثقيلاً. وقد تفتتق ذهن علماء الاجتماع في الغرب عن تشكيل ثقافة جديدة خاصة بتدوير (إعادة استخدام) المخلفات ذات القيمة داخل المجتمع ، تعتمد على أساليب التعامل مع القمامة السائدة في الدول النامية.

إن إعادة الاستعمال والتدوير هما أسلوبان سائدان للحياة في مناطق كثيرة منذ زمن بعيد، تولدت "مجتمعات الزبالين" الذين يعيشون على نبش القمامة بحثاً عن فئات ذي قيمة أو مخلفات ممكن الاستفادة منها أو بيعها بطريقة تلقائية تدفعها أنماط الحياة الاقتصادية المتدنية. ونجحت



تشير تقديرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن القوة الشرائية للطبقة المتوسطة على مستوى العالم تصل إلى نحو 4.9 مليار نسمة بحلول 2030 مقارنة بـ 1.8 مليار نسمة في عام 2009 م.



بحلول عام 2025 م سيتضاعف الإنتاج العالمي مقارنة بعام 2005 م.



ستؤدي الطفرة الملحوظة في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمية إلى زيادة كميات النفايات.

زيادة الناتج المحلي الإجمالي للفرد:

بالإضافة إلى نمو عدد السكان وزيادة المستهلكين من الطبقة المتوسطة؛ من المرجح حدوث زيادة ملحوظة في الناتج المحلي الإجمالي للفرد؛ لاسيما في البلدان النامية .

بحلول عام 2025 م سيتضاعف الإنتاج العالمي مقارنة بعام 2005 م، وبحلول عام 2050 م قد يتضاعف الإنتاج العالمي مرة أخرى مقارنة بعام 2025 م. كما سيبلغ متوسط الناتج المحلي الإجمالي للفرد في عام 2025 م في سياق العمل المعتاد.

يشير الاقتصادي الأمريكي ومدير معهد الأرض؛ «جيفري ساكس» إلى توقع بلوغ الناتج المحلي الإجمالي للفرد في البلدان النامية حوالي 40.000 دولار أمريكي في عام 2050م، وهو معدل الناتج المحلي الإجمالي للفرد ذاته في عام 2005 م.

ستؤدي هذه الطفرة الملحوظة في معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي العالمية إلى زيادة كميات النفايات. وبلاستعانة ببيانات الاقتصاد الكلي لحوالي 30 بلداً من بين بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تشير التقديرات إلى وجود زيادة بنسبة 1 % في الدخل القومي ينشأ عنها زيادة بنسبة 0.69 % في النفايات البلدية الصلبة.

ومع ذلك، كلما ارتفع الناتج المحلي الإجمالي للفرد، زاد معدل تطور أنظمة إدارة النفايات وكفاءتها. ولهذا؛ ستؤدي زيادة الناتج المحلي الإجمالي للفرد من زيادة عدد مرادم

عوامل توليد نفايات الطبقة المتوسطة:

يُعزى توليد النفايات إلى حد كبير بعاملين اثنين؛ هما:

- السكان.
- أنماط الاستهلاك.

تشير تقديرات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن القوة الشرائية للطبقة المتوسطة على مستوى العالم - أي الأسر التي تقدر نفقاتها اليومية بنحو (10-100) دولار أمريكي لكل شخص في عام 2005 م - سوف تصل إلى نحو 4.9 مليار نسمة بحلول 2030 م مقارنة بـ 1.8 مليار نسمة في عام 2009 م. ويتوقع أن تستوطن ثلثا هذه الأسر في آسيا؛ أي ما نسبته 66.7 % مرتفعة من 28 % في عام 2009 م، مع امتلاك الصين النسبة الكبرى.

وعلى ضوء هذه الحقائق تصبح النماذج الاقتصادية التقليدية "خذ، اصنع، تصرف" - حيث تسير عمليات تصنيع البضائع واستهلاكها والتصرف فيها في خط مستقيم - غير قابلة للبقاء متزايدة.

على سبيل المثال: يشير المنتدى الاقتصادي العالمي إلى فقدان 80 % من قيمة قطاع السلع الاستهلاكية العالمية التي تقدر بنحو 3.2 تريليون دولار أمريكي سنوياً دون إمكانية تعويضها، وذلك نتيجة لهذا النمط التبذيري .

النفايات الحديثة وأنظمة جمع القمامة الفعالة والمعالجة البيولوجية الميكانيكية ومرافق توليد الطاقة من النفايات حول العالم.

إدارة النفايات الحضرية:

تشير التقديرات إلى أن النفايات الغذائية الحضرية ستزيد عالمياً بنسبة 44 % بين عامي 2005م و 2025م وخلال الفترة نفسها يتوقع أن تشهد آسيا أكبر زيادة في إنتاج النفايات الغذائية من 252 مليون طن إلى 377 مليون طن. في حالة بقاء اتجاهات (مؤشرات) إدارة النفايات الحالية على ما هي عليه، فمن المتوقع أن تؤدي النفايات الغذائية المطمورة إلى زيادة انبعاثات غاز الميثان في العالم من 31 مليون طن إلى 43 مليون طن، وارتفاع نسبة الانبعاثات الناتجة عن الأنشطة البشرية والمرتبطة بعمليات الطمر على مستوى العالم من (8-10%). وتزيد

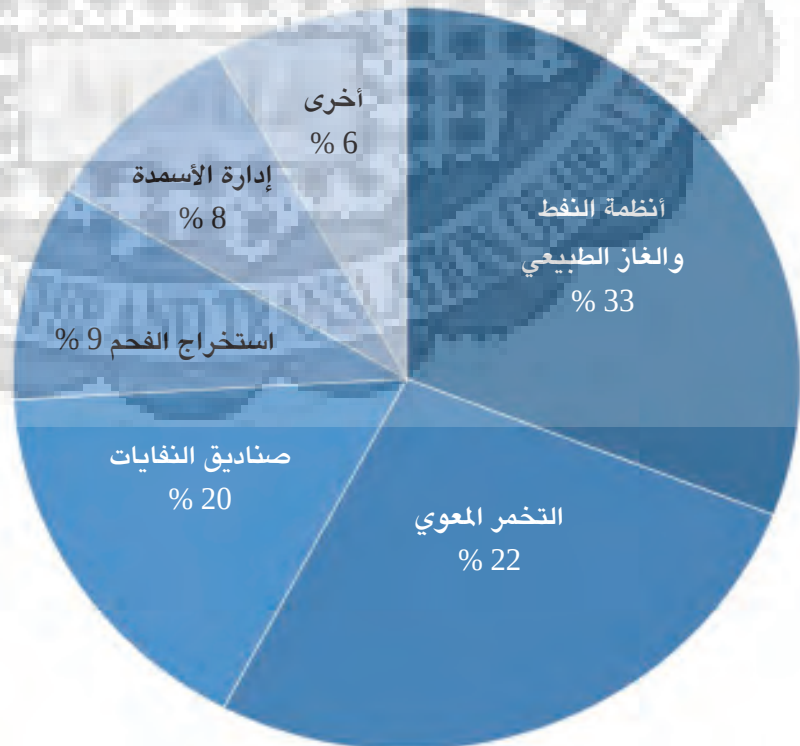
احتمالية تأثير غاز الميثان على ارتفاع مستويات الاحتباس الحراري " ارتفاع درجات حرارة الأرض " بـ 21 ضعفاً مقارنة بـ غاز ثاني أكسيد الكربون.

فرص العمل في القطاع البيئي:

تساعد أنشطة إعادة التدوير وتحويل النفايات إلى سماد وإعادة استخدام النفايات في خلق فرص عمل كثيرة في القطاع البيئي. كما يشار إلى أن أنشطة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام تخلق فرص عمل تقدر بتسعة أضعاف على الأقل من فرص العمل التي تخلقها أنشطة ردم النفايات وحرقتها. وتقدر رواتب العاملين في أنشطة إعادة التدوير بحوالي 37 مليار دولار أمريكي سنوياً، كما يبلغ إجمالي الإيرادات السنوية لهذه الأنشطة أكثر من 236 مليار دولار أمريكي.

أنشطة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام تخلق فرص عمل تقدر بتسعة أضعاف على الأقل من فرص العمل التي تخلقها أنشطة ردم النفايات وحرقتها.

تزيد احتمالية تأثير غاز الميثان على ارتفاع مستويات الاحتباس الحراري " ارتفاع درجات حرارة الأرض " بـ 21 ضعفاً مقارنة بـ غاز ثاني أكسيد الكربون.



شكل يوضح النسب المئوية لانبعاثات غاز الميثان من النظم المختلفة وتزيد احتمالية تأثير غاز الميثان على الاحتباس الحراري بـ 21 ضعفاً مقارنة بـ غاز ثاني أكسيد الكربون.



**تخلق أنشطة إعادة الاستخدام
وظائف تتطلب مستويات أعلى
من المهارة؛ وتحسين جودة
الوظائف التي يتم خلقها.**

العمالة الماهرة وشبه الماهرة. كما توفر هذه الأنشطة من خلال إعادة التصنيع وتقييم الخدمات والإصلاح فرص عمل بالقرب من مناطق التصنيع الحالية، حيث تميل نسبة البطالة إلى الزيادة؛ الأمر الذي يساعد على تعزيز اقتصاد هذه المناطق .

مواجهة التحديات المستقبلية:

يتطلب تحقيق مزيد من التحامل لأنظمة إدارة النفايات مع الحفاظ على الحد من الآثار البيئية بوصفها أولوية بيئية قصوى. ويتمثل التحدي الذي يواجهه المساعي الرامية نحو الوصول إلى ممارسات أكثر استدامة لإدارة النفايات الصلبة البلدية في الحد من كمية النفايات الصلبة المتولدة في ظل تزايد كمية النفايات المحولة من مرادم النفايات عن طريق مبادرات إعادة التدوير، وإعادة الاستخدام وغيرها، وذلك على نحو يحقق الجدوى الاقتصادية، كما يتوجب الإدراك لضرورة عدم تحقيق النمو الاقتصادي المستمر على حساب البيئة المحلية لكل بلد.

المراجع:

- الشراح، يعقوب أحمد، عوائد المعرفة والصحة العامة، مركز تعريب العلوم الصحية، الطبعة الأولى، 2015 م ، دولة الكويت .
- الهيئة العامة لترويج الاستثمار وتنمية الصادرات "إثراء"، إدارة النفايات 2016 م، سلطنة عمان .
- مجلة البيئة والتنمية - المجلد الرابع - عدد 20 - سبتمبر / أكتوبر 1999 م - دولة لبنان.

أوضح أحد التقارير الموجزة الحديثة حول قطاع إعادة الاستخدام أن إمكانية خلق فرص العمل بقطاع إعادة الاستخدام تتجاوز إمكانية خلق فرص العمل بقطاع إعادة تدوير النفايات والحرق والردم بمراحل. ويشير التقرير إلى بعض الإحصائيات المتعلقة بالولايات المتحدة الأمريكية التي تظهر مقابل كل 10000 طن من النفايات، يمكن خلق فرصة عمل واحدة إذا تم اتباع نظام حرق النفايات مقارنة بست فرص عمل في حالة اتباع نظام الردم، و36 فرصة عمل في حالة اتباع نظام التدوير، وحوالي 296 فرصة عمل في حالة اتباع نظام التجديد، وإعادة الاستخدام. وترجع بيانات "شبكة كوموسي" - وهي إحدى شبكات العمل البلجيكية المؤلفة من مجموعة من مؤسسات إعادة الاستخدام المعتمدة - إن أعداد فرص العمل التي يخلقها قطاع إعادة الاستخدام تتجاوز الأرقام المذكورة؛ إذ تقدر بـ 800 فرصة عمل مقابل كل 10000 طن من النفايات. وبذلك نصل إلى استنتاج واضح وهو أن نشاط الردم النفايات يقضي على فرص العمل.

تخلق أنشطة إعادة الاستخدام وظائف تتطلب مستويات أعلى من المهارة؛ وتحسين جودة الوظائف التي يتم خلقها. وتوفر أنشطة إعادة التدوير وإدارة النفايات نسبة كبيرة من الوظائف التي تحتاج إلى عمالة ذات مهارات منخفضة أو متوسطة في مجالات جمع النفايات ومناولتها ومعالجتها. ومع ذلك، تتطلب أنشطة إعادة الاستخدام توفير مزيد من



**تتطلب أنشطة إعادة الاستخدام
توفير مزيد من العمالة الماهرة
وشبه الماهرة.**

الجديد في الطب

«يُعنى هذا الباب بنشر المعلومات عن الأجهزة الطبية والتشخيصية الحديثة، وكذلك أحدث الاكتشافات الطبية».

السباحة في المحيطات قد تزيد احتمالية التعرض للعدوى

توصلت نتائج الأبحاث التي أجريت بالجمعية الأمريكية للمكروبيولوجيا إلى أن السباحة في مياه المحيطات قد تغير التركيب الجيني للمكروبات التي تعيش بشكل طبيعي على الجلد؛ مما يزيد من خطر التعرض للعدوى، حيث تستبدل المكروبات المفيدة التي تعيش بشكل طبيعي على سطح الجلد بالمكروبات الضارة الموجودة في المياه. تمكن العلماء من التعرف على بعض أنواع هذه الجراثيم ومنها: جرثومة الضمة (Vibrio)، وذلك بعد (24-6) ساعة من السباحة يمكن أن تؤدي هذه الجراثيم إلى عدوى بالسبيل المعدي المعوي، والتنفسي، والجلد، والأذن.

عقار لضغط الدم يكافح مرض ألزهايمر (Alzheimer)



أظهرت دراسة أجريت بجامعة رادبود الهولندية أن عقاراً يستخدم على نطاق واسع لعلاج ضغط الدم المرتفع قد يصبح عقاراً واعداً لإبطاء تطور مرض ألزهايمر. أجرى فريق البحث دراسته لاكتشاف فاعلية عقار النيفيديبين (Nifedipine) وهو أحد الأدوية الأكثر شيوعاً المستخدمة في علاج ارتفاع ضغط الدم، كما يستخدم لعلاج الذبحة الصدرية (Angina) الناتجة عن تقلص الشرايين التاجية ومرض فشل القلب، لأنه يساعد في تحسين جريان الدم إلى الأطراف. ولاكتشاف فاعلية العقار في علاج ألزهايمر راقب الفريق 44 شخصاً يعانون مرض ألزهايمر الخفيف

إلى المعتدل وكان متوسط أعمارهم 77 عاماً ونصفهم من النساء. وقام الباحثون بدراسة تدفق الدم إلى مناطق معينة بالدماغ قبل الدراسة وبعدها، وأظهرت النتائج أن تدفق الدم إلى منطقة الحصين (Hippocampus) وهي مركز الذاكرة والتعلم في الدماغ قد زاد بنسبة 20 % بين المجموعة التي تناولت عقار النيفيديبين مقارنة بالمجموعة الأخرى.

علاجات جديدة تستهدف جراثيم المعى لمنع وعكس تفاعلات التحسس للطعام



توصلت دراسة جديدة أجريت في مستشفى بوسطن للأطفال إلى أنواع من الجراثيم في المعى (Gut) قد تقي من حساسية الطعام، ووجدت تغيرات مصحوبة بتطور الحساسية للطعام وتبدل الاستجابة المناعية، وجد فريق الدراسة أن إعطاء تركيبة فموية معدلة معززة بخمسة أو ستة أنواع من الجراثيم الموجودة في معى الإنسان قد ساعد في الوقاية من حساسية الطعام عن طريق زيادة التحمل للمواد المسببة للحساسية في الطعام.

اكتشاف علاج للبهاق سيحدث ثورة في عالم الطب

من النوع A، ثم يوضع لوشن ثاني لتجديد خلايا الجلد يحتوي على مواد مضادة للأكسدة وكالسيوم وبعض المعادن الطبيعية، وقد تم استخدام العلاج الجديد على العديد من المرضى في الكويت والسعودية وكانت النتيجة ممتازة خاصة في الأطراف التي لا تستجيب عادة للعلاج الموضعي، أو العلاج الضوئي وكانت الاستجابة حوالي 95 %.



أعلن رئيس قسم الأمراض الجلدية بمستشفى الجاهراء بدولة الكويت ومدير برنامج البورد الكويتي للأمراض الجلدية د. محمد فيحان العتيبي في تصريح صحفي أنه تم اكتشاف طريقة جديدة لعلاج البهاق (Vitiligo) بنسبة 97% من قبل أطباء كويتيين وهم د. محمد الأنصاري ود. فهد المطوع. وقال د. العتيبي أن العلاج الجديد يعد ثورة جديدة لمرض البهاق وقد تم تسجيل براءة الاختراع في الولايات المتحدة الأمريكية وسيتوافر في أكتوبر 2020م بالكويت. وأضاف د. العتيبي أن الطريقة الجديدة عبارة عن علاج موضعي ذي شقين (لوشن) الشق الأول يحتوي على مادة السورالين (Psoralen) ويدهن على الأماكن المصابة، وبعد ذلك يتعرض المريض إلى الأشعة فوق البنفسجية

الأرجوزة الطبية لابن طفيل

أ. عماد سيد ثابت

مدقق لغوي

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



التعريف بابن طفيل:

هو أبوبكر محمد بن عبد الملك بن محمد بن طفيل القيسي الأندلسي (1155م-1185م) عربي الأصل ولد في الشمال الشرقي من غرناطة، ثم تعلم الطب في غرناطة وخدم حاكمها وتوفي في مدينة مراكش ودفن هناك، واشترك السلطان أبو يوسف في تشييع جنازته، وكان ابن طفيل فيلسوفاً ومفكراً وقاضياً وطبيباً وفلكياً وكان معاصراً لابن رشد وصديقاً له، وله مؤلفات في الطب والفلك، وكان شاعراً ومن شعره الأرجوزة في الأمراض وعلاجها التي سنتناولها في مقالنا هذا، وهذه الأرجوزة الطبية على الرغم من إصابة كثير من أوراقها بالسوس والرطوبة فإنها ما زالت تمثل في كثير من أبوابها طريقة المؤلف في وصف الأمراض وفي وصف علاجها، وهذه النسخة الفريدة في وضعها يبدوها الناظم بقوله:

الحمد لله العلي الظاهر

ذي الملك والعز المجيد القاهر

نحمده حمداً على آلائه

ونسأله المزيد من نعمائه

ثم الصلاة والسلام سرمداً

على النبي الهاشمي أحمداً

أرسله الله بدين الحق

فكلم الناس بمحض الصدق

ثم تعرض لموضوع النظم فقال:

أذكر فيه علل الإنسان بغاية الإيضاح والبيان

وأذكر العلاج والدواء وما يحيل

السم والدواء

فالمنظومة في حد ذاتها على الشكل الحالي تعتبر من الناحية التاريخية صورة للموضوعات الطبية المطروقة في عصر ابن طفيل فقد ألفها على سبع مقالات جلها مقتبس من الطب القديم المعهود لدى أطباء العرب، وسيوضح لمن يطلع عليها أن لابن سينا بصمات في كثير من موضوعاتها، وأنها تعتمد على تشخيص المرض وعلى ذكر أسبابه، ثم على ذكر ما يتعلق بعلاجه، وسنفصل في هذا المقال الحديث عن ذلك حسب الترتيب الذي سار عليه المؤلف في كتابه وحسب الاهتمامات التي أولاها لموضوعه العلمي الجاد، وقد أدمج في كل مقالة ما يناسبها واستخرج منها ما يتعلق بها.

جهود العلماء العرب في إحياء التراث:

لقد حاول المهتمون بإحياء التراث في العصر الحاضر أن يبحثوا عن الجهود العربي في هذا الميدان فوجدوا الخزانات العالمية مليئة بالمخطوطات العربية المتعلقة بأنواع

شتى من الاختصاصات الطبية، ولقد ذكر الأستاذ عبد العزيز بن عبد الله في كتابه عن الطب والأطباء بالمغرب أن الأمانة العامة - لجامعة الدول العربية كانت قد كلفت الدكتور صلاح الدين المنجد سميدير معهد المخطوطات في الأمانة العامة بوضع كتاب عن مصادر تاريخ الطب المخطوطة، فإذا به يسجل في كشفه نحواً من ألف كتاب، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن هذه المادة قد وجدت العناية الكافية من أرباب الثقافة في العالم الإسلامي سواء كانوا من علماء الاختصاص، أو كانت لهم مشاركة في مواد الثقافة العربية والدراسات الإسلامية.

ونحن في الثقافة الطبية لا يمكننا أن ننسى الجهود الذي بذله الرازي وابن سينا في المشرق، كما لا يمكننا أن ننسى الجهود الذي يبذله بعض علماء الأندلس والمغرب كابن رشد وعبد الملك بن زهر وأبي بكر بن طفيل، فجميع هؤلاء قد ساهموا مساهمات عملية في تطوير البحث الطبي وإن كانت درجاتهم تختلف حسب مواهبهم وشهرتهم. ففي الأندلس مثلاً خصوصاً في عهد المرابطين والموحدين حينما كانت الأندلس تابعة لبلاد المغرب كانت الرعاية الطبية قوية، وكان بعض الأطباء يحرصون على تسجيل ملاحظاتهم وتدوينها، وعلى البحث عن الوسائل الميسرة للتلقين فكانوا بسبب ذلك يجمعون بين الصنعة الطبية العملية وبين المضمون النظري المؤدى بأحسن الطرائق التعليمية النافعة. وفي هذا العصر ألف ابن رشد كتابه "الكليات" وألف أبو مروان عبد الملك ابن زهر كتابه "التيسير"، وألف ابن طفيل أرجوزته الطبية التي تحتوي على أكثر من سبعة آلاف وسبعمئة

تعتبر أرجوزة ابن طفيل من الناحية التاريخية صورة للموضوعات الطبية المطروقة في عصره، فقد ألفها على سبع مقالات جلها مقتبس من الطب القديم المعهود لدى أطباء العرب.

أرجوزة ابن طفيل الطبية على الرغم من إصابة كثير من أوراقها بالسوس والرطوبة فإنها ما زالت تمثل في كثير من أبوابها طريقة المؤلف في وصف الأمراض ووصف علاجها.

تعتمد الأرجوزة الطبية لابن طفيل على تشخيص المرض، وعلى ذكر أسبابه ثم على ذكر ما يتعلق بعلاجه.

الثقافة الطبية لا يمكن أن تنسى الجهود التي بذلها الرازي وابن سينا في المشرق، وعلماء الأندلس والمغرب كابن رشد، وعبد الملك بن زهر وأبي بكر بن طفيل.

إن شهرة ابن رشد وابن زهر من الناحية الطبية قد تجاوزت شهرة ابن طفيل، نظراً لكون هذا الأخير قد استمال الناس بأسلوبه القصصي فيما يتعلق بالفلسفة الإشراقية.

إن من يقرأ كتب ابن طفيل سيعرف من خلالها أنه كان ذا خبرة بعلم التشريح، نظراً للدقة التي يتحدث بها عن جل الأعضاء الداخلية.

والسهر وإفراط الخمار والدوار وإفراط عرق الرأس، وعن العشق والقطوب والكابوس والمانخونيا، وهو مرض يعتري الإنسان، فيفقد بسببه الانضباط ويصير حينئذ غير متحكم في وعيه، فيتخيل بعض الأشياء التي لا وجود لها في الحقيقة، ويضحك بغير سبب ويخلط في الكلام دون تثبيت. ثم تحدث بعد ذلك عن الصرع وهو علة تعطل الأعضاء النفسية عن أفعال الحس والحركة والانتصاب منعاً غير تام، وعن السكته، وهي علة قال عنها ابن سينا في كتابه القانون إنها تعطل الأعضاء عن الحس والحركة لانسداد واقع في بطون الدماغ في مجاري الروح الحساس والمتحرك، ثم تحدث المؤلف عن الفالج واللقوة والتشنج والارتعاش والاختلاج والخدر وعظم الرأس، وبذلك أنهى هذه المقالة التي اشتملت على ستة وثلاثين باباً، إلا أن الاستفادة تتعذر من أكثرها نظراً لتلاشي جزء كبير منها، وضياح الجوانب اليمنى في كثير من أوراقها خصوصاً فيما بين الباب السادس عشر والباب الأخير.

المقالة الثانية:

في الأدوية العارضة في الوجه، وتشتمل على واحد وسبعين باباً وفيها تحدث عن انتفاخ الوجه، وعن سواد الأجفان وعما يقلع الوشم، وعن الكلفة وعما يزيل النمش والخيالان، وعن آثار الحروق في الوجه، وعن صفرتة وعما يبيضه ويحسنه، وعن البثور العدسية الصغار التي تعتريه وعن الاحتراق والشقاق فيه، ثم تحدث بعد ذلك عن الرمد بأقسامه وعن علاجه ثم عن الحول والغرب، وهو دم عارض في المآقي ناتج عن تورم فيها يحدث وجعاً

بيت من الرجز السهل الواضح البين. والظاهر أن شهرة ابن رشد وابن زهر من الناحية الطبية قد تجاوزت شهرة ابن طفيل، نظراً لكون هذا الأخير قد استمال الناس بأسلوبه القصصي فيما يتعلق بالفلسفة الإشراقية، فشغلهم بكتابه "حي بن يقظان" وجعلهم ينساقون إليه، ويتأملون في رموزه فنسوا بذلك مؤلفاته الطبية التي لم تصل إلى حد الإبداع الموجود في كتاباته الفلسفية، ومع ذلك فإن ابن طفيل لم يهمله المؤرخون في الجانب الطبي فذكروه من بين الأطباء المرموقين في عصره، فهذا ابن أبي زرع في كتابه "القرطاس" جعله من أطباء يوسف بن عبد المؤمن الموحي، وذكر أنه من أهل الحذق بصناعة الطب والنظر في الجراحات، وهذا ابن أبي أصيبعة يذكر أن له مباحثات ومراجعات على كتاب الكليات لابن رشد، والظاهر أن من يقرأ كتبه سيعرف من خلالها أنه كان ذا خبرة بعلم التشريح، نظراً للدقة التي يتحدث بها عن جل الأعضاء الداخلية في الجسم، ونستعرض فيما يلي المقالات السبع لابن طفيل:

المقالة الأولى: في أمراض الرأس

وفيها تحدث عن داء يسمى بداء التعلب وعن انتشار الشعر وتكاثره، وعما يمنع الشيب قبل وقته وعن الإبرية، وهي الحزاز وعن قروح الرأس، وعن نوع منها يسمى بالشهدة، وعن مرض يعرض بالوجنتين وقذال الرأس ويسمى بالسعفة والربة وعن الصداع وأنواعه وأجزائه، وعن الشقيقة وأقسامها، وعن وجع الهامة وعن البرسام الحر والبرسام البارد، ثم تحدث بعد ذلك عن السبات والأرق

تحدث ابن طفيل في المقالة الأولى عن داء القلب، وعن انتشار الشعر وتكاثره وعما يمنع الشيب قبل وقته.

تحدث ابن طفيل في المقالة الثانية عن الأدواء العارضة في الوجه وتشتمل على واحد وسبعين باباً في الطب، وتحدث في المقالة الثالثة عن العلل العارضة في الحلق والصدر وآلة النفس.

تتحدث المقالة الرابعة عن آلات الغذاء وأمراض المعى والبطن، وضعف الكبد وأورامها وعن تحجرها وكثير من أنواع أمراضها.

المغص وعلاجه، وعن القولنج المعروف بإيلاوش، وهو مرض يحدث وجعاً في الأمعاء ومن علاماته: زيادة على شدة الوجع الإدمان على القيء، ويتسبب في نتانة التنفس، وفي كراهية الرائحة التي تصدر عن ريح المريض، ولهذا كان هناك نوع يقال به المستعاذ منه - وقانا الله شر ذلك - ولقد أحسن ابن طفيل تشخيصه بأسلوب يدل على براعة في الأداء اللغوي فهو حينما بينه وبين أنواعه فقال:

دليله الوجع في الأمعاء والقيء بالإدمان في استياء وربما تقيأ البرازاً فصار في القيء يرى ممتازاً وذا يسمى المستعاذ منه وليس للشاكي خروج عنه وهو الذي يقذف فيه الزبل ونوعه الثاني الذي ينحل من نفس العليل فيه نتن

كأنه بسلحه مستن ونوعه الثالث ما الجشاء يحسب فيه أنه فسء ونوعه الرابع ما الرياح تحسبي فيه أنه سلاح وخامس الأنواع فيه الجسم جميعه النتن له يعم وختم هذه المقالة بالحديث عن مرض البواسير وعن علاج ذلك.

المقالة الخامسة:

في أمراض الكلى والمجاري البولية وأمراض الرحم، وفيها تحدث عن تولد الحصى وعن عسر البول وسلسه وحرقته وكثرة القيام إليه، وفي هذه النقطة تحدث عن هذا المرض الذي كان يعرف عند اليونانيين بديابيطا وقال عنه:

أليماً، وعن السلاق، وهو غلظ في الأجفان مع احمرار وتقرح، ثم عن الجساء الذي يعرض للعينين وعرفه بقوله:

قد يعرض الجساء للأجفان مع وجع تحسه العينان وحمرة وعسرة انفتاح عند انقضاء النوم في الصباح وسدة ليست مع الصلابة

وقلة الحراك والإجابة وانتقل بعد ذلك إلى الحديث عن الأذن وأمراضها وعلاجها، وعند تعرضه لما ينشأ فيها لم يستعمل كعادته النظم في كل ما يتعلق بالموضوع، بل وصف علاجاً من العلاجات نثراً، ثم تحدث بعد ذلك عن مرض اللثة واللسان والأسنان واللهاة وبذلك أنهى المقالة الثانية.

المقالة الثالثة:

في العلل العارضة في الحلق والصدر وآلة النفس تحدث فيها عن الذبحة وعن بجوحة الصوت وعن خشونته وعن السيل والذبول وعن نفث الدم، وعن بلع العلق، وعن الربو وعن أمراض القلب وعن أمراض الثديين ونتن الإبطين، ثم تحدث بعد ذلك عن المعدة وعن سوء الهضم وعن الشهوة الكلية للطعام وعن شدة العطش وعن الزحير.

المقالة الرابعة:

في آلات الغذاء وفي أمراض المعى والبطن، تحدث فيها عن ضعف الكبد، وعن أورامها وعن تحجرها وعن كثير من أنواع أمراضها، أو الناتجة عنها كمرض الاستسقاء ومرض اليرقان، ثم تحدث عن أمراض الطحال وعن

تعرف ذي العلة باليونان

ديابيطا في منطق اللسان

وهي التي يشرب فيها

الماء وليس بالجوف له بقاء

تهبط في الحين من كلاه

قوته حتى يلي مجراه

ويدفع المجاري للمثانة

في سرعة ولم تطل زمانه

ويخرج البول بلا تلوين

كأنه مفارق في الحين

فهو إذا كان كذا رديء

في حاله ونوعه وبى

وهو إذا كان بصيغ صالح

ويظهر العلاج فيه ناجح

وأصله أن تستدر القوة

رطوبة الكلى بجذب عنوه

فيغتري من ذلك شوق

المساء ويشرب العليل بالدلاء

ويخرج البول بغير حرقة

ودون عسر فيه أو مشقة

وكما يشرب ماء بال

ولم يطق لثقله احتمالاً

ثم بعد ذلك خصص عنواناً لعلاج

هذا المرض ذكر فيه أنواعاً من النباتات

ومركبات من الدواء منها ما يمكن

الانتفاع به الآن.

ولقد أثارت هذه الأبيات من

المنظومة اهتمام عدد من الأطباء الذين

زاروا خزانة القرويين فرأوا فيها دقة

في الوصف وتتبعاً لمراحل المرض

خصوصاً فيما يتعلق بالتشخيص

وذكر العوارض، ولم يقتصر الأمر

على الذين اطلعوا عليها، بل إن بعض

البواعث العلمية جعلت بعض الأساتذة

في كلية الطب بالرباط يستنسخونها

وهم الآن يدرسونها حسب المعطيات

العلمية المعاصرة ويوجهون عناية

طلبهم إلى هذا الميدان العلمي التاريخي

الذي يمكنه أن يحقق تصورات

حضارية في نفوس العرب المعاصرين

ليجعلوا من علمائهم السابقين قدوة

حسنة تعينهم على البحث المتواصل

عساهم بذلك أن يحيوا مجداً غير،

وأن يمنحوا أمتهم فرصة أخرى

للازدهار الحضاري وللتقدم العلمي.

إن هذه المقالة كانت من أهم ما كتبه

ابن طفيل وقد وفق في أسلوبها وفي

عرضها وجعلها من الموضوعات

التي لا يتحقق الحكم فيها إلا على

الاستقراء العلمي، وعلى التجارب

المتصلة بذلك، وكانت الجوانب الطبية

فيها واضحة تمام الوضوح، كما أن

النتائج الموصول إليها كانت مبنية على

خبرة تامة تدل على اعتناء ابن طفيل

بأبحاثه وموضوعاته.

المقالة السادسة: خصها للحديث

عن أنواع كثيرة من الحميات:

ويظهر من تحليله أنه كان

يتحدث عن الحميات المرضية

وعن الحميات العرضية، ويستفيد

القارئ العادي من هذه المقالة

أسماء عدد من الحميات حسب

المصطلحات التي كانت سائدة آنذاك.

فمن ذلك حمى يوم، وحمى الدق، وهي

غير مرتفعة الحرارة، وتستمر ثلاثة

أيام فأكثر وحمى الغب، وهي شديدة

جداً يقول عنها في منظومته:

تتحدث المقالة الخامسة
عن أمراض الكلى والمجاري
البولية وأمراض الرحم، وعن
تولد الحصى وعسر البول
وسلسه وحررقته وكثرة القيام
إليه.

إن البواعث العلمية جعلت
بعض الأساتذة في كلية الطب
بالرباط يستنسخون منظومة
ابن طفيل ليدرسونها حسب
المعطيات العلمية المعاصرة
ويوجهون عناية طلبتهم إلى
هذا الميدان العلمي التاريخي.

تعد المقالة الخامسة من أهم
ما كتبه ابن طفيل وقد وفق في
أسلوبها، وفي عرضها وجعلها
من الموضوعات التي لا يتحقق
الحكم فيها إلا على الاستقراء
العلمي وعلى التجارب المتصلة
بذلك.

تبدأ بالنابض حمى الغب

يوماً ويوماً لا بأمر صعب

ومدة النابض لا تطول

وبردها مقصر قليل

لكنها تبدأ بالتسخين

ويسرع التهابها في الحين

وحرها يلدغ كف اللامس

كأنه لهب نار القابس

وربما خلط في الكلام

صاحبها في شدة المقام

لا سيما إن كان ذا مزاج

محترق ملتهب وهاج

ثم انتقل بعد ذلك إلى الحديث عن الحمى المحرقة، وعن الحمى الدموية وعن الحمى البلغمية النابتة كل يوم. وبعد هذا الموضوع انتقل إلى المقالة الأخيرة وهي التي توضح موضوعها فيما يأتي.

المقالة السابعة:

في العلل التي تعتري البدن من الخارج وعلاجها، وفي السموم. وقد قسمها إلى أربعين باباً، وفيها تعرض لكثير من السموم وأظهر عوارضها ومفعولها، وما يتيسر علاجه منها وما لا يتيسر، ويمكن للمختصين أن يطلعوا على هذه الأبواب في الكتاب ذاته فهي مفيدة جداً.

وعلى كل حال فالكتاب ككل يعتبر صورة للتصور الطبي الذي كان سائداً في عصر ابن طفيل نهج فيه ناظمه نهجاً تعليمياً، حيث بدأ بتشخيص المرض وذكر خصائصه، ثم يتعرض بعد ذلك لأنواع العلاج ويشير

في هذا العرض إلى تجاربه وإلى ما هو متداول ومعروف، ولذلك لا يمكن التثبت بما فيه إلا إذا قبل بما يتلاءم معه في موضوعه وفي مواصفاته، ولا تتيسر الاستفادة منه إلا إذا كانت هناك ثقافة لغوية وطبية في أن واحد فكثير من النباتات والمعادن والحيوانات ظلت لها أسماؤها الموروثة عن الحضارة القديمة، وكثير من الأدوية ارتبطت عند الذكر بمن وضعها، ولعلها كانت متداولة آنذاك، فهو عندما يتحدث مثلاً عن أقراص جالينوس كوسيلة من وسائل العلاج لا شك لأنها كانت أقراصاً مستعملة ومعروفة لمن توصف إليه، وهو عندما يشير إلى بعض النباتات أو بعض المقاييس سيجد ولا ريب أنذاك صيديات موازية لإنجاز ما يشير إليه، فالازدهار الطبي دائماً يعايش الازدهار الصيدلي، ولعل الطب الحديث قد استفاد من تجارب سابقه، وهذا أمر لا ينكر إلا أن هذه الاستفادة تقبل المسيرة والاطلاع على أكثر ما يمكن الاطلاع عليه من تراث الأجداد، فقد نجد إلى الآن فيها شيئاً يضيفي على ملاحظات المعاصرين ما ينمون به مشاهداتهم وما يغيرون به بعض النظريات التي قد تكون داخلة في باب المسلمات، فالعلم في تطور ولا ينمو العلم إلا بالحرص على المعرفة المتواصلة والبحث الدائم. وقد نجد في إحياء التراث ما يحقق تطوراً أو يصحح رأياً يفيد الإنسانية في مستقبلها المجهول الذي نتمنى أن يكون خيراً وسلاماً.

تتحدث المقالة السادسة عن الحميات المرضية وعن الحميات العرضية، ويستفيد القارئ العادي من هذه المقالة أسماء من الحميات حسب المصطلحات التي كانت سائدة آنذاك.

تتحدث المقالة السابعة عن العلل التي تعتري البدن من الخارج وعلاجها، وفي السموم وقد قسمت إلى أربعين باباً.

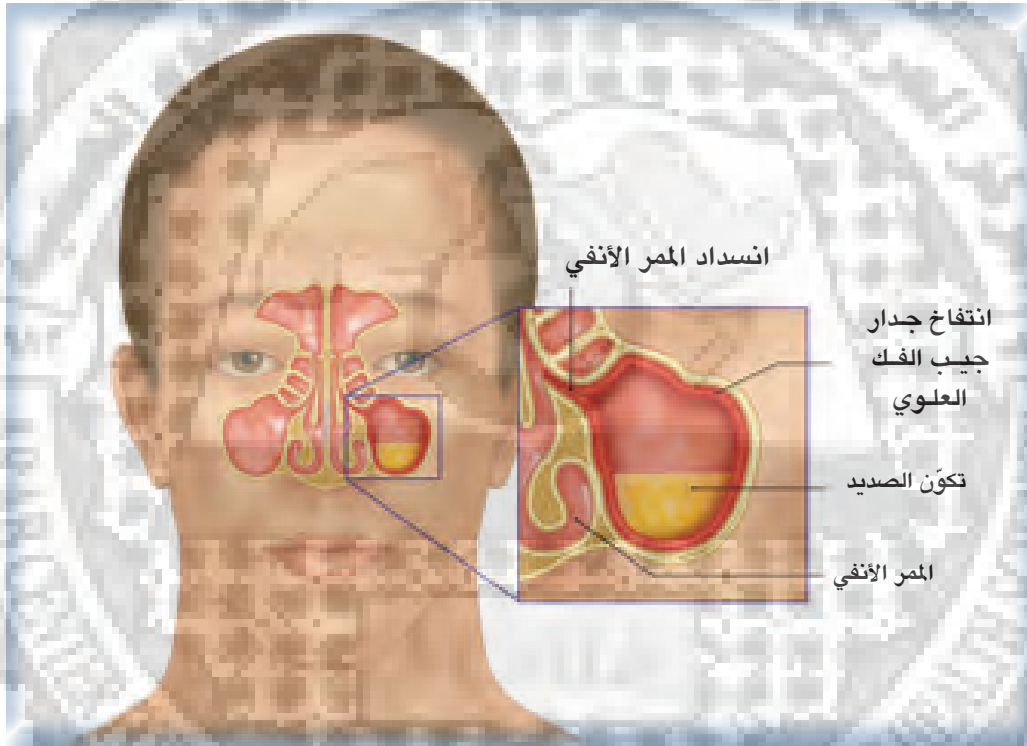
تعد منظومة ابن طفيل الطبية صورة للتصور الطبي الذي كان سائداً في عصره نهج فيه نهجاً تعليمياً يبدأ فيه بتشخيص المرض وذكر خصائصه، ثم يتعرض بعد ذلك لأنواع العلاج.

التهاب الجيوب الأنفية

الصيدلانية: نرمين مصطفى عبد الله

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



يعاني الكثير من الناس أمراض الجهاز التنفسي والحساسية الأنفية والصدفية خاصة في فصل الربيع، حيث تنتشر حَبَّاتُ الطَّلَع في الهواء مثيرة حساسية الأنف والتهاب الجيوب الأنفية (الجيوب المجاورة للأنف). والجيوب الأنفية هي فراغات مليئة بالهواء تتصل بجوف الأنف عبر فتحات خاصة تقع ضمن عظام الوجه بواقع أربعة جيوب كبرى على كل جانب من جانبي الرأس، وتسمى تلك الجيوب طبقاً للعظام التي تقع ضمنها، فتقسم إلى الجيب الفكي العلوي، والجيب الجبهي، والجيب الغربالي، والجيب الوتدي. وتحدث معظم حالات التهاب الجيوب الأنفية نتيجة عدوى فيروسية وتنقضي خلال فترة تمتد لعشرة أيام، ولكن في الحالات المزمنة يكون التهاب الأنف والجيوب الأنفية أقرب لأن يكون اضطراباً التهابياً متعدد العوامل عن كونه مجرد عدوى فيروسية أو جرثومية متواصلة.



الجيوب المجاورة للأنف هي عبارة عن غرف مجوفة داخل عظام الوجه ومتصلة بالأنف عن طريق فتحات أو قنوات.

في وضوح مخارج الحروف أثناء الكلام، فالهواء الخارج من الرئتين يمر بالحنجرة والبلعوم والأنف والجيوب، فيكتسب الرنين اللائق والنغمة الإنسانية الواضحة التي تجعل للكلام وضوحاً ورنيناً، لذا أثناء الزكام أو انسداد الحلق تتغير نغمة الكلام ويختفي الوضوح في النطق وتظهر الخنة في الصوت.

أعراض التهاب الجيوب الأنفية:

عند إصابة الجيوب الأنفية ينتفخ الغشاء المبطن للتجاويف الخاصة بها فيمنع السيولان الطبيعي للسوائل من الجيوب إلى الأنف والحلق، وبالتالي تتجمع هذه السوائل مع الوقت وتؤدي إلى نمو الجراثيم والفطريات، وهذا بدوره يسبب تضخماً وألماً، مما يؤدي إلى استمرار الالتهاب لمدة أطول، ويكون الألم نتيجة الهواء المحبوس الذي يضغط مع المخاط على الأنسجة المخاطية للجيوب الأنفية والعظام التي خلفها، ومن الأعراض التي تدل على الإصابة بالتهاب الجيوب الأنفية:

الجيوب الصغرى المجاورة للأنف عددها من (15-20) في كل ناحية وشكلها كخلية النحل، وتقع بين الأنف والعين عند الزاوية الداخلية لكل عين.

التركيب التشريحي للجيوب الأنفية:

الجيوب المجاورة للأنف هي عبارة عن غرف مجوفة داخل عظام الوجه ومتصلة بالأنف عن طريق فتحات أو قنوات، وهناك مجموعتان من الجيوب الأنفية:

الجيوب الكبرى المجاورة للأنف:

ويوجد منها واحد فوق العين وآخر تحتها في كل ناحية من الوجه.

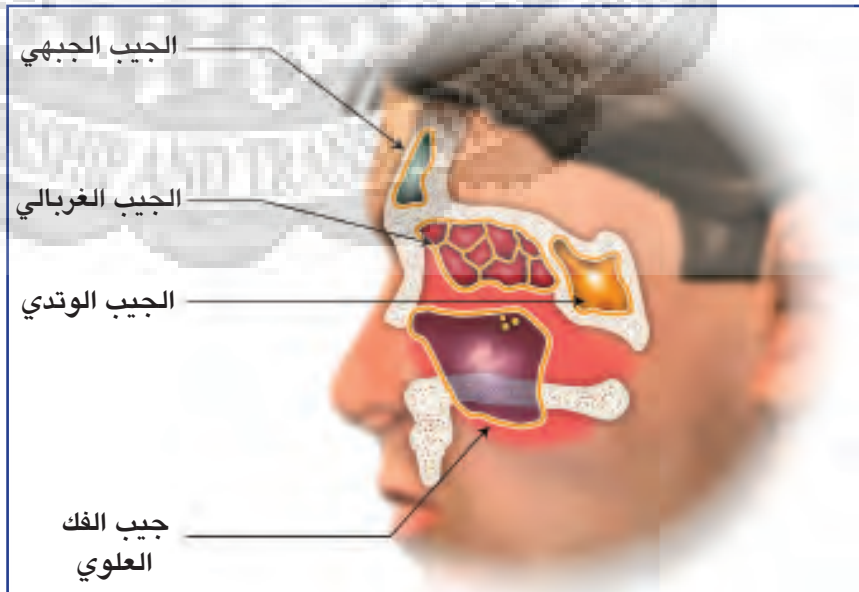
الجيوب الصغرى المجاورة للأنف:

عددها من (15-20) في كل ناحية وشكلها كخلية النحل، وتقع بين الأنف والعين عند الزاوية الداخلية لكل عين. وهناك أيضاً جيبان داخليان في قاع الجمجمة.

الوظيفة الحيوية للجيوب الأنفية:

تعمل الجيوب الأنفية الصغرى على تحريك المخاط في جميع مناطق الأنف والجيوب الأخرى. وتُبطن بغشاء مخاطي يزيد مساحة الغشاء المخاطي الأنفي، ويرطب الهواء ويساعد على التنفس، ويعزز حاسة الشم، ويساهم

شكل يوضح المواضع التشريحية للجيوب الأنفية وهي الجيب الجبهي، والجيب الغربالي، والجيب الوتدي، وجيب الفك العلوي.





عند إصابة الجيوب الأنفية ينتفخ الغشاء المبطن للتجاويف الخاصة بها فيمنع السيال الطبيعي للسوائل من الجيوب إلى الأنف والحلق، وبالتالي تتجمع هذه السوائل مع الوقت وتؤدي إلى نمو الجراثيم والفطريات، وهذا بدوره يسبب تضخماً وألماً.



قد يكون السبب في التهاب الجيوب الأنفية فيروس أو جراثيم أو فطريات.



ينصح الأطباء دائماً مرضى الجيوب الأنفية بعدم التعرض المباشر والمكثف للرياح شديدة البرودة وكذلك الرياح الحارة.

- صداع شديد وثقل وشعور بضغط مؤلم في المنطقة فوق العينين والمنطقة المحيطة بالأنف ومقدمة الرأس.
- انسداد الأنف الذي يستمر لفترة تزيد عن أسبوع.
- عدم القدرة على التنفس بشكل طبيعي.
- مخاط أصفر سميك في الأنف والجزء السفلي من الحلق.
- رائحة الفم الكريهة.
- ألم في الفك العلوي والأسنان.
- تأثر حاسة الشم.
- الحكة الأنفية.

الوقاية من التهاب الجيوب الأنفية:

ينصح الأطباء دائماً مرضى الجيوب الأنفية بعدم التعرض المباشر والمكثف للرياح شديدة البرودة، وكذلك الرياح الحارة، كما يؤكد الأطباء على ضرورة شرب الماء بما لا يقل عن 3 لتر يومياً، حيث يساعد الماء على ترطيب الأغشية وتخفيف الاحتقان، كما ينصح بالابتعاد عن أماكن التدخين والتقليل من تناول المشروبات المحتوية على الكافيين الذي يزيد من تهيج الجيوب الأنفية.

نصائح للتعامل مع التهاب الجيوب الأنفية:

من أهم ما يُنصح به مرضى الجيوب الأنفية هو الراحة وشرب كمية كافية من السوائل الدافئة والماء للحفاظ على سيولة المخاط وتدفقه، وهناك بعض الإرشادات التي ينصح باتباعها لتخفيف أعراض التهاب الجيوب الأنفية مثل:

- البقاء في مكان ذي حرارة معتدلة.
- وضع كمادات دافئة على الوجه في موضع الجيوب الأنفية.
- استخدام قطرات المحلول الملحي التي تساعد على إزالة الإفرازات الشديدة وتصريف السوائل من الجيوب الأنفية.

تشخيص التهاب الجيوب الأنفية:

يمكن خلال الفحص الجسدي أن لا يكون هناك أي تحسس للجيوب الأنفية، وفي الغالب يتم الفحص بالتصوير السيني للأنف والجيوب بواسطة تصوير مقطعي محوسب للجيوب، وذلك للكشف عن مدى الضرر العظمي، والسلائل (زوائد لحمية)، اعوجاج الحاجز الأنفي، ووجود فقاعات هوائية.

أسباب التهاب الجيوب الأنفية:

قد يكون السبب في التهاب الجيوب الأنفية فيروس أو جراثيم أو فطريات، ويعد الفيروس المسبب للرشح في حالات الزكام هو المسبب لمعظم حالات التهاب الجيوب الأنفية، كما أن الأشخاص الذين يعانون حساسية الأنف هم الأكثر عرضة لالتهاب الجيوب الأنفية، وهناك عدة عوامل أخرى تثير احتقان الجيوب الأنفية مثل:

يعتمد علاج الجيوب الأنفية على شدة الالتهابات، حيث تنقسم إلى حادة ومزمنة.

ضع كمادات دافئة
على الوجه
 ضع منشفات دافئة
 ورطبة حول الأنف.

احصل على قسط كاف
من الراحة.



اشطف الممرات الأنفية
 مستخدماً مياهاً خالية
 من الملوثات.

اجعل وضعية الرأس
أعلى أثناء النوم
 لتسهيل تصريف
 المخاط؛ مما يقلل من
 الاحتقان.

اشرب الكثير من
السوائل.

رطب تجاويف الجيوب الأنفية
 ضع منشفة على رأسك عند
 استنشاق البخار الصاعد من وعاء
 به مياه ساخنة، وحافظ على توجيه
 البخار نحو الوجه وخذ حماماً دافئاً
 واستنشق الهواء الدافئ والرطب.

في حالة التهاب الجيوب الأنفية المزمن ينصح الطبيب أن يستنشق المريض بخار الماء الدافئ بشكل خاص ، كما يجب أن يستخدم المريض قطرات الماء والملح التي تساعد على إزالة وتخفيف الالتهاب، وتستخدم القطرات المذيلة للاحتقان (لمدة محددة من قبل الطبيب)، وتساعد كمادات الماء الدافئة على تخفيف الأعراض.

- القطحاني، جابر بن سالم موسى، موسوعة جابر لطب الأعشاب، العبيكان للنشر، المملكة العربية السعودية، 2009 م.
- د. مرسي، لمياء محمود، الخلايا والأنسجة في جسم الإنسان، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار جديد للنشر والتوزيع، جمهورية مصر العربية، 2018 م.

- وينصح بعدم المكوث لوقت طويل في أحواض السباحة التي تعالج بالكلور.

يعتمد علاج الجيوب الأنفية على
شدة الالتهابات، حيث تنقسم إلى
حادة ومزمنة.

في حالة الإصابة بالتهاب الجيوب الأنفية الخفيف يصف الطبيب مزيلًا للاحتقان، وينصح باستنشاق بخار الماء الدافئ، ويستخدم مزيل الاحتقان مدة لا تتجاوز (4-5) أيام، وإلا سوف يزيد من شدة الاحتقان، وإذا استدعت الحالة لأن يصف الطبيب مضاداً حيوياً، فيتم استخدامه لمدة تتراوح بين (10-14) يوماً.

أسس مكافحة العدوى

الصيدلانية: داليا إبراهيم مبارك

جمهورية مصر العربية



(الوقاية خير من العلاج) هذه العبارة الموجودة في أية منشأة صحية تحثك على اتباع أساليب الوقاية من الأمراض وأسس السلامة الصحية. فهل فكرت يوماً وأنت متجه إلى أية منشأة صحية سواء أكانت زيارتك تلك كمريض لتلقي العلاج أو كزائر لأحد المرضى بأن هذه المنشأة التي تعتبر الملاذ والملاجئ للمريض وربما تكون هي ذاتها مصدراً للأمراض وانتشار الأوبئة. نعم فهذه المنشأة الصحية تتواجد فيها أقسام مختلفة، ويتجه إليها مرضى بأمراض تسببها مختلف أنواع البكتيريا والفيروسات والتي قد تنتشر لتصيب المرضى الآخرين أو العاملين بالمنشأة، أو حتى الزائرين وأقارب المرضى وتعرف تلك الأمراض التي تنتقل بهذه الطريقة بالعدوى المكتسبة والتي طالما عانتها البشرية.

احتياطات الرعاية الصحية لمنع انتشار العدوى:

وتكون هذه الاحتياطات من خلال الالتزام بالاحتياطات القياسية في المنشآت الصحية عند التعامل مع المرضى والتي تتطلب بعض الممارسات البسيطة، ولكنها تعتبر عاملاً مهماً في الوقاية من الإصابة بالعدوى في المستشفيات، ومنها الالتزام بالنظافة وتطهير الأيدي والتي تعتبر من الاحتياطات القياسية التي يلزم التعامل بها بصورة مستدامة يومية وروتينية مع جميع الحالات المرضية سواء أكانت الحالة قد تأكد إصابتها بالعدوى أم لم يتم التأكد بعد، فهي أساليب روتينية متبعة في جميع المنشآت الصحية.

أما في الحالات التي تأكد إصابتها بالعدوى سيتم اتباع أساليب أكثر صرامة وحرصاً. أيضاً من الاحتياطات القياسية التي يجب الالتزام بها ارتداء أدوات الوقاية الشخصية، والالتزام بالاحتياطات الصحية التنفسية وأداب السعال، واتباع أسس الحقن الآمن واحتياطات تخزين وإعداد وتداول الأدوية، وإعادة تطهير الآلات والأدوات الطبية والمنسوجات وتنظيف، وتطهير ماكينات الغسيل الدموي المتكرر في الغسيل الكلوي (حيث تعتبر وحدة الغسيل الكلوي من أكثر الأماكن عرضة لانتقال العدوى)، أيضاً تنظيف وتطهير البيئة وإدارة مخلفات الرعاية الصحية هي جميعاً من أساسيات الاحتياطات القياسية اللازم اتباعها.

تسببت العدوى في انتشار الكثير من الأمراض ونتج عنها الكثير من حالات الوفاة، إضافة لاستنزاف اقتصاد هذه الدول في محاولتها التصدي لهذه الأمراض التي ساعد على انتشارها عوامل كثيرة منها: زيادة اللجوء للعمليات الجراحية، والإجراءات الاختراقية مثل: تركيب القنطار الوريدي أو البولي، بالإضافة إلى ترايد معدلات الإقامة في المستشفيات، وعدم الالتزام بأساليب الحقن الآمن، وسوء استخدام المضادات الحيوية، الأمر الذي أدى إلى ظهور سلالات مقاومة لهذه المضادات، بالإضافة إلى وجود أشخاص عرضة للإصابة بالعدوى داخل المستشفيات؛ نظراً لضعف مناعتهم الطبيعية؛ مما يؤدي إلى قلة مقاومتهم للعدوى، كالأطفال حديثي الولادة، والمرضى كبار السن، والمرضى بأمراض مزمنة.

فعلى سبيل المثال: من أكثر الأمراض انتشاراً عن طريق العدوى المكتسبة عوز المناعة، والالتهاب الكبدي الفيروسي B، C، حيث تنتقل العدوى بهما بسبب التعامل المباشر مع الدم وسوائل الجسم الملوثة بالدم في حالات اختراق الجلد أو الأغشية المخاطية، ويحدث ذلك في حالات نقل دم مصاب بالعدوى، أو مشتقات الدم، أو وصول رذاذ سوائل الجسم الملوثة للأغشية المخاطية لأي من طاقم الفريق الطبي أو حقن سوائل، أو أدوية في الوريد باستخدام إبر أو سرنجات ملوثة.

من أكثر الأمراض انتشاراً عن طريق العدوى المكتسبة عوز المناعة، الالتهاب الكبدي الفيروسي B، C.

من احتياطات الرعاية الصحية لمنع انتشار العدوى ارتداء أدوات الوقاية الشخصية والالتزام بأداب السعال، واتباع أساليب الحق الآمن.

تتسبب الأمراض المكتسبة في استنزاف اقتصاد الدولة في محاولة التصدي لهذه الأمراض.

عند التأكد من أن المريض مصاب بالعدوى فيجب اتباع إجراءات أكثر صرامة فيما يعرف بإجراءات العزل.

يتطلب التعامل مع مرضى العزل إجراءات تمريضية معينة، حيث يتم فيها اتباع أسس وقواعد التعقيم لمنع التلوث ونقل العدوى سواء من المريض إلى العاملين بالمستشفى أو العكس.

يعرض الشكل بعض النصائح التي يمكن اتباعها لحماية المريض من اكتساب العدوى في المستشفى.

بعيدة عن باقي حجرات المرضى مع وضع لافتة لمنع الدخول إلا للأفراد المصرح لهم. وتخضع الأدوات المستخدمة والملابس التي يرتديها المريض للتطهير والتعقيم بحرص شديد، والهدف من كل هذه الإجراءات تجنب انتشار العدوى وحماية المريض نفسه من الإصابة بعدوى أخرى، بالإضافة لحماية الفريق الطبي وأهل المرضى من الإصابة بالعدوى.

استراتيجية تقييم المخاطر:

من الخطوات الهامة التي تعتبر ركيزة أساسية في أسس مكافحة انتشار العدوى هي استراتيجية تقييم المخاطر التي يلجأ إليها فريق مكافحة العدوى أثناء العناية بالمرضى للحد من خطورة انتقال العدوى باتباع

أما في حال التأكد من أن المريض مصاب بالعدوى، فيجب اتباع إجراءات أكثر صرامة فيما يعرف بإجراءات العزل التي تنقسم لعدة فئات تختلف حسب طبيعة انتشار العدوى، حيث يتم مكافحة انتشار العدوى من الشخص الحامل للعدوى بقطع دورة انتقال المرض، وذلك من خلال منع العوامل المعدية، كالبكتيريا والفيروسات من ترك مصدر العدوى أو مهاجمتها لعائل عرضة لانتقال المرض، ويتطلب التعامل مع مرضى العزل إجراءات تمريضية معينة، حيث يتم فيها اتباع أسس وقواعد التعقيم لمنع التلوث ونقل العدوى سواء من المريض إلى العاملين بالمستشفى أو العكس، ويتم فيها عزل المريض في حجرة منفصلة ذات مواصفات معينة، ويفضل أن تكون





من الخطوات الهامة التي تعتبر ركيزة أساسية في أسس مكافحة انتشار العدوى هي استراتيجية تقييم المخاطر التي يلجأ إليها فريق مكافحة العدوى أثناء العناية بالمرضى للحد من خطورة انتقال العدوى باتباع الإجراءات المناسبة لمنع انتشار العدوى.



أحد الاعتقادات الخاطئة التي تسهم في انتشار العدوى هو اعتقاد بعض مقدمي الرعاية الصحية أن سياسات مكافحة العدوى معني بها فقط من يتعرضون للتعامل المباشر مع المرضى المصابين بأمراض ثبت بالتحاليل المعملية أنها أمراض معدية.



يلزم الأخذ بالاحتياطات اللازمة حسب سياسات برامج مكافحة العدوى بصورة روتينية مع جميع الحالات المرضية لضمان سلامة الطاقم الطبي والعاملين بالمنشأة الصحية جميعاً سواء كانوا على اتصال مباشر أو غير مباشر مع المريض.

الآلات والأدوات الجراحية ونظافة الغرف والتخلص من الفضلات ممن ليسوا على اتصال واحتكاك مباشر بالمرضى، ولذلك فإنه من أحد الاعتقادات الخاطئة التي تسهم في انتشار العدوى هو اعتقاد بعض مقدمي الرعاية الصحية أن سياسات مكافحة العدوى معني بها فقط من يتعرضون للتعامل المباشر مع المرضى المصابين بأمراض ثبت بالتحاليل المعملية أنها أمراض معدية، وهي من الأخطاء الكبيرة التي تؤثر على صحة إجراءات سياسات مكافحة العدوى، وذلك لأن بعض الأمراض في بداية فترة الإصابة بالعدوى بها قد تعطي نتائج سلبية عند التحليل عوضاً عن أنه في معظم الحالات الطارئة لا يمكن إجراء الفحوص الكاملة.

لذا فإنه يلزم الأخذ بالاحتياطات اللازمة حسب سياسات برامج مكافحة العدوى بصورة روتينية مع جميع الحالات المرضية لضمان سلامة الطاقم الطبي والعاملين بالمنشأة الصحية جميعاً سواء كانوا على اتصال مباشر أو غير مباشر مع المريض. وجدير بالذكر أن تطبيق الممارسات السليمة لمكافحة العدوى يمكن أن يتم بسهولة في كل الأماكن الصحية بغض النظر عن إمكانيات المكان سواء محدودة، أو كبيرة لأنها تعتمد في المقام الأول على المعرفة الصحيحة واعتياد القيام بالإجراءات السليمة.

طرق مكافحة انتقال العدوى:

تعتبر الأيدي وسيلة رئيسية لانتقال العدوى، لذا تعتبر نظافة وتطهير الأيدي من أهم الإجراءات

الإجراءات المناسبة لمنع انتشار العدوى، ويشمل هذا التقييم دراسة نوعية المرضى ومقدمي الخدمة الطبية والإجراءات السريرية (الإكلينيكية)، والمخاطر المصاحبة لها وتوفير المعلومات اللازمة عن الأمراض المعدية التي قد يكون المريض مصاباً بها.

ويتم هذا التقييم من خلال خطوات يتم فيها تقييم الأنشطة التي قد تسبب انتشار العوامل المعدية مع وضع كل الحقائق والشواهد الخاصة بهذه الأنشطة، وإدراك التدخل اللازم في كل حالة لمنع انتشار العدوى كما في حالة العلاج عن طريق التنقيط بالوريد، حيث يتعامل الطاقم الطبي مع دم المريض؛ مما يضع احتمالية انتقال العدوى للمريض في حالة استخدام أداة غير معقمة، الأمر الذي يمكن تجنبه عن طريق ارتداء القفازات الطبية وغسل اليدين واستخدام أدوات معقمة عند الحقن بالوريد. أما في حالة أخرى عند القيام بتنظيف الحمامات فإن الخطورة في هذا الإجراء تكمن في التعرض للمكروبات الناتجة عن البول والبراز أثناء التنظيف؛ مما يستدعي ارتداء الواقيات الشخصية المناسبة لتقليل درجة الخطورة.

الفئات الأكثر عرضة للعدوى:

لا شك أن كل العاملين في أي منشأة صحية هم عرضة للعدوى في حال عدم الأخذ باحتياطات مكافحة العدوى بما فيهم القائمين على تنظيف



تعتبر الأيدي وسيلة رئيسية لانتقال العدوى، لذا تعتبر نظافة وتطهير الأيدي من أهم الإجراءات لمنع انتشار العدوى.



هناك أساليب مختلفة لغسل الأيدي حسب درجة التعامل مع المريض، فهناك الغسل الروتيني البسيط للمريض.



يعمل على إرساء أسس مكافحة العدوى فريق تكون لديه خبرات ودراية بمجالات مكافحة العدوى، كالمكروبيولوجيا الطبية والأمراض المعدية، والإجراءات التمريضية مع ضرورة الاتصال الدائم بمختبر المكروبيولوجيا.

حالات العيادات الخارجية وجراحات اليوم الواحد؛ لذا فالأفضل هو أن يتناسب عدد أطباء الفريق مع عدد الممرضات كأن يكون طبيباً واحداً مقابل خمس ممرضات. ويتعاون الفريق في اتخاذ القرارات يومياً مع وضع خطة مسبقة طويلة الأمد للسياسات المتبعة لمكافحة العدوى، ويكون ضمن الفريق إداريون لأعمال السكرتارية وتطوير تقنية المعلومات مع الالتزام بالدورات التدريبية والندوات المتخصصة بشكل مستمر، حيث تعتبر مكافحة العدوى مسؤولية كل فرد يعمل في المنشأة الصحية.

ومع ذلك فإن إدارة المستشفى وفريق مكافحة العدوى يمكنهم تقديم الخبرة والتثقيف والدعم لمساعدة العاملين على الاستمرار في المحافظة على تطبيق المعايير الصحيحة، وتقليل مخاطر العدوى. فمن الضروري توافر الأنشطة التي تضمن تحقيق ممارسات مكافحة العدوى الكافية ومنها توفير الإمكانات والمعدات التي تساعد على التطبيق الأمثل لإجراءات مكافحة العدوى وإعداد المعايير والسياسات الخاصة بالإجراءات أو النظم المستخدمة داخل المنشأة الصحية بالإضافة لإنشاء نظم لترصد العدوى تقوم بتحديد الأماكن التي قد تكون مصدر خطورة ووضع سياسات للاستخدام الرشيد للمضادات الحيوية وخطط واضحة لتنظيف وتطهير وإزالة التلوث.

لمنع انتشار العدوى، ولذلك فقد خصصت منظمة الصحة العالمية يوماً عالمياً لغسل الأيدي في يوم الخامس من شهر مايو من كل عام، ووضعت جدولاً محدداً للمواقف الخمسة لغسل الأيدي بالمنشآت الصحية وهي: قبل ملامسة المريض مباشرة، وقبل القيام بالإجراءات النظيفة والاختراقية أي: قبل العمليات، وبعد احتمالات التعرض لسوائل الجسم وبعد خلع القفازات فوراً، وبعد ملامسة المريض وترك محيطه، وبعد ملامسة محيط المريض، وهناك أساليب مختلفة لغسل الأيدي حسب درجة التعامل مع المريض، فهناك الغسل الروتيني البسيط للمريض، والغسل الصحي لليدين والفرك بمحلول كحولي، وقبل التدخل الاختراقي، وغسل اليدين الجراحي، وفرك اليدين الجراحي بالمحلول الكحولي قبل إجراء العمليات الجراحية.

ويعمل على إرساء أسس مكافحة العدوى فريق تكون لديه خبرات ودراية بمجالات مكافحة العدوى، كالمكروبيولوجيا الطبية والأمراض المعدية، والإجراءات التمريضية مع ضرورة الاتصال الدائم بمختبر المكروبيولوجيا، وضرورة وجود اختصاصي مكروبيولوجيا كعضو دائم ضمن الفريق، بالإضافة لطبيب واحد على الأقل يكون رئيساً للفريق وممرضة واحدة على الأقل، بحيث تتوفر ممرضة لكل 25 سريراً من الحالات الشديدة، ولكن نظراً لقلّة عدد أسرة الحالات الشديدة، وزيادة عدد



تهدد العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية سلامة المرضى في جميع أنحاء العالم وتعد العدوى في المستشفيات من أخطر أنواع العدوى خاصة لمرضى الأمراض المزمنة أو الأمراض التي تتسبب في ضعف المناعة.



من مسؤوليات فريق مكافحة العدوى إرشاد العاملين في كل ما يتعلق بمكافحة العدوى، والمحافظة على بيئة آمنة لكل من العاملين والمرضى، والالتزام بإعداد برامج توعوية عن كيفية مجابهة انتشار العدوى بالمستشفيات.



إن إدارة المستشفى وفريق مكافحة العدوى يمكنهم تقديم الخبرة والتثقيف والدعم لمساعدة العاملين على الاستمرار في المحافظة على تطبيق المعايير الصحية، وتقليل مخاطر العدوى.

العوامل المؤدية لزيادة وقلة خطورة هذا المرض من خلال استخدام تعريفات واضحة تختلف باختلاف المكان والبيئة. وتختلف أيضاً التعريفات المستخدمة بين حالات العدوى المكتسبة بالمستشفيات التي لم يصب بها المريض، ولم يكن حاضراً لها قبل دخوله المستشفى عن تلك العدوى المكتسبة من بيئة المجتمع. وفي بعض الحالات يصاب المريض بالعدوى بعد خروجه من المستشفى جزئاً تلوث غرفة العمليات، وهذا ما يحدث لـ 70 % من هذه الحالات؛ مما أدى إلى ظهور فكرة ترصد ما بعد الخروج لمتابعة هذه الحالات، والهدف هنا هو خفض حدوث حالات العدوى المكتسبة بالمستشفيات. وتجرى عملية الترخد تلك بطريقة منهجية يكون هدفها تقليل معدلات حدوث العدوى مع إعلام أعضاء الفريق الطبي والإداري بنتائجها. ومن أنواع الترخد على سبيل المثال ترصد الحالات المنذرة، وفيها تتم مراقبة بداية حدوث حالات مرضية منذرة في الفئات الأكثر عرضة للإصابة خلال فتره محددة.

وهناك ترصد المكروبات المنذرة، حيث تتم المراقبة المستمرة لوجود مكروبات معينة يتم عزلها في المختبر الميكروبيولوجي. أيضاً ترصد معدل انتشار العدوى الذي يشير إلى مدى انتشار العدوى داخل المستشفى أو قسم معين بالمستشفى، حيث يجرى الترخد على المرضى المقيمين بالمستشفى خلال فترة زمنية قصيرة

في حين أن من مسؤوليات فريق مكافحة العدوى إرشاد العاملين في كل ما يتعلق بمكافحة العدوى، والمحافظة على بيئة آمنة لكل من العاملين والمرضى والالتزام بإعداد برامج توعوية عن كيفية مجابهة انتشار العدوى بالمستشفيات، وإعداد دليل إرشادي يحتوي على السياسات والإجراءات المتبعة لتحقيق الهدف من البرنامج، وبناء أنظمة ترصد العدوى بالمستشفيات التي تقوم بتحديد الحالات المرضية ذات الخطورة والأماكن التي تستدعي التدخل، بالإضافة إلى المشاركة في اتخاذ القرار بالنسبة للتعامل مع المرضى الخاضعين لإجراءات عزل خاصة، أو إجراءات وقائية معينة، والعمل على مكافحة الفاشيات بالتعاون مع الأطباء وهيئة التمريض والعمل كحلقة اتصال بين الفريق الطبي والإدارات المعنية بإدارة المستشفى، وهيئة التمريض وإحاطة إدارة المستشفى ولجنة مكافحة العدوى بالمشكلات المتعلقة بالعدوى، والتواصل أيضاً مع مسؤولي مكافحة العدوى بالمنشآت الصحية المجاورة. أيضاً من مهام الفريق مراقبة المطبخ، ومكافحة الحشرات والتخلص الآمن من النفايات الطبية.

يجب أن تتضمن أيضاً برامج مكافحة العدوى بالمستشفيات ترصد انتشار الفاشيات مع تحديد أماكن العدوى، حيث يتم خلال هذا البرنامج الملاحظة المنهجية النشطة والمستمرة لحدوث وانتشار مرض ما في كتلة سكنية والتعرف على

■ ■ ■ ■

يجب أن تتضمن أيضاً برامج مكافحة العدوى بالمستشفيات ترصد انتشار الفاشيات مع تحديد أماكن العدوى.

■ ■ ■ ■

في بعض الحالات يصاب المريض بالعدوى بعد خروجه من المستشفى جرّاء تلوث غرفة العمليات وهذا ما يحدث لـ 70 % من هذه الحالات؛ مما أدى إلى ظهور فكرة ترصد ما بعد الخروج لمتابعة هذه الحالات.

■ ■ ■ ■

من أنواع الترصد على سبيل المثال ترصد الحالات المنذرة، وفيها تتم مراقبة بداية حدوث حالات مرضية منذرة في الفئات الأكثر عرضة للإصابة خلال فترة محددة.

محددة. أما في ترصد حدوث العدوى يتم رصد جميع المرضى خلال فترة زمنية معينة لمعرفة وجود عدوى جديدة بالمستشفى، وعلى الرغم من أن هذه الطريقة تعتبر أفضل طريقة للحصول على قياسات دقيقة لمعدلات حدوث العدوى، فإنها طريقة مستهلكة للوقت ولا يمكن إجراؤها بصورة شاملة. على الرغم من صعوبة قياس تكلفة حالات العدوى بالمنشآت الصحية لاختلاف الأنظمة العلاجية من منشأة لأخرى، فإن هناك تبعات أساسية للعدوى المكتسبة تتضمن زيادة تكلفة الإقامة والنفقات الإضافية للعلاج نتيجة تأخير خروج المرضى من المستشفيات، بالإضافة إلى زيادة عدد الفحوص المعملية وصور الأشعة المطلوبة، وزيادة الميزانية المطلوبة لمكافحة العدوى في حال تفشي العدوى، وزيادة الأعباء والعقوبات المالية في حالة مقاضاة المستشفى من قبل المرضى المتضررين عوضاً عن الآثار السلبية ومردودها على سمعة المستشفى؛ مما قد يؤثر على التعاقدات العلاجية الخاصة بها والتحويلات إليها.

المراجع:

- الدليل القومي لمكافحة العدوى، جمهورية مصر العربية، وزارة الصحة والسكان، القطاع الوقائي، الإصدار الثالث 2016م.
- استراتيجيات مكافحة العدوى لبعض الإجراءات الخاصة داخل منشآت الرعاية الصحية، منظمة الصحة العالمية 2008م.
- دليل مكافحة العدوى في الوحدات الصحية، منظمة الصحة العالمية 1990م.
- التحكم في العدوى بالمستشفيات، الجمعية المصرية لجودة الرعاية الصحية (ESQua).
- أما عن المردود الاقتصادي لتطبيق سياسات مكافحة العدوى، فقد قام هالي وزملاؤه عام 1985م بدراسة تهدف إلى تقييم كفاءة نظم مكافحة عدوى المستشفيات في الفترة من 1974م إلى 1983م، وشملت هذه الدراسة مستشفيات أمريكية تعمل بها ممرضة لمكافحة العدوى لكل 250 سرير وطبيب لمكافحة العدوى

الأخطاء الشائعة

إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

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 يلي:

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 أو التعليل.
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 ب (من) لا (بعن).
أصر الرجل على تناول ضيفه الغداء	أصر الرجل على ضيفه أن يتناول الغداء	لأنه مما لا يعقل أن يكون الإصرار موجهاً للتناول، والصواب أن يكون الإصرار على الضيف لتناول الغداء.
كلا الرجلين ذهباً، كلتا المرأتين صامتاً	كلا الرجلين ذهب، كلتا المرأتين صامت.	لأن (كلا - كلتا) اسمان وضعا لتأكيد الاثنين، ولا يدلان في ذاتهما على التثنية، فلفظهما دال على المفرد ومعناها فقط يدل على المثني.
نأسف لهذا العطل الفني	نأسف على هذا العطل الفني	لأن الفعل "نأسف" يتعدى ب (على) لا ب (اللام) ..
فلان يتصنت	فلان يتنصت	لأن الفعل "صنت" لم يرد عن العرب.
هذا تنويه للموضوع	هذا تنبيه للموضوع	التنويه ليست كالتنويه فالتنويه يعني الثناء والإشارة بشخص معين والرفع من ذكره، وهي بعيدة عن (التنبيه).

الأدوية المضادة للاكتئاب

الصيدلانية: أميرة علي حاتم

جمهورية مصر العربية



الاكتئاب (Depression) هو ذلك السر الذي يخفيه الجميع عن بعضه البعض طوال الوقت، ربما لأننا لا نفهم طبيعته، وربما لأننا نخجل من الاعتراف به، وربما لأن المجتمع يتعامل باستخفاف مع مريض الاكتئاب. يفترض البعض أن الاكتئاب نوع من الكسل أو الضيق أو الحزن غير المبرر، ولا يفهمون أنه مرض حقيقي مثل أي مرض آخر، ربما تكون مساوئه وأخطاره أسوأ من أي مرض عضوي، لذلك الصمت حيال الاكتئاب يجعله حقاً أسوأ. إن القدرة على الشعور بالحزن والخوف والمتعة والبهجة أمر يُثبت إنسانيتنا. ولكن الحياة قصيرة جداً لتحمل عبء هذا الاكتئاب بدون البحث عن علاج ووضع حد لهذا الحزن والتعب واللامبالاة التي تسلبنا حياتنا. ومن هنا سنتعرف سوياً على الاكتئاب وأعراضه، وأنواع الأدوية المضادة للاكتئاب، والآثار الجانبية لكل منها.



الاكتئاب هو مرض عقلي ونفسي شائع يعاني بسببه الشخص الحزن والمشاعر السلبية لفترات طويلة، وفقدان الحماس وعدم الاكتراث.



لقد تم اكتشاف أول مضادات الاكتئاب بالمصادفة منذ حوالي خمسين عامًا، وقد وُجد أن عقار الإيبرونيازيد (Iproniazid) الذي تم تسجيله كعلاج للدرن (السل) يرفع المزاج لدى المرضى الذين تلقوه.

- ضعف القدرة على التركيز واتخاذ القرارات.
 - انخفاض الشهية وفقدان الوزن.
- لقد تم اكتشاف أول مضادات الاكتئاب بالمصادفة منذ حوالي خمسين عامًا، وقد وُجد أن عقار الإيبرونيازيد (Iproniazid) الذي تم تسجيله كعلاج للدرن (السل) يرفع المزاج لدى المرضى الذين تلقوه، وأظهرت الدراسات اللاحقة على مرضى الاكتئاب غير المصابين بالدرن فعاليتته كمضاد للاكتئاب. تزامن مع هذا وبصورة مستقلة اكتشاف أن للإميبيرامين (Imipramine) - وهو مضاد تجريبي للهيستامين - تأثيرات مضادة للاكتئاب، أدت هذه الاكتشافات إلى ثورة في علاج اضطرابات المزاج، وجد أن الإميبيرامين والإيبرونيازيد يزيدان تركيز السيروتونين (Serotonin) والنورأدرينالين (Noradrenaline) في

الاكتئاب هو مرض عقلي ونفسي شائع يعاني بسببه الشخص الحزن والمشاعر السلبية لفترات طويلة، وفقدان الحماس وعدم الاكتراث. يعد من أكثر الأمراض شيوعًا على مستوى العالم، وفقًا لمنظمة الصحة العالمية (WHO) فإن حوالي 350 مليون شخص حول العالم يعانون الاكتئاب.

أعراض الاكتئاب:

- المزاج المكتئب.
- التعب والوهن.
- افتقاد الثقة بالنفس.
- فقدان الرغبة بكل مظاهر الحياة التي استمتع بها الشخص في السابق.
- الأرق وصعوبات النوم، أو فرط النوم.
- الشعور بالذنب والتفكير في الانتحار.

شكل يوضح أعراض الاكتئاب مثل: التعب والهييج والخمول والمزاج السيء التي يبغى التعامل معها بشكل حاسم وعدم اعتبارها مجرد مرحلة يمر بها الشخص.



أنواع الأدوية المضادة للاكتئاب:

1. مثبطات إعادة استرداد السيروتونين الانتقائية (Selective serotonin reuptake inhibitors; SSRIS)

يبدأ الأطباء غالباً العلاج بوصف مثبطات إعادة استرداد السيروتونين إذ تعتبر أدوية آمنة حتى في جرعاتها العالية إذا ما قورنت بمضادات الاكتئاب الأخرى بشكل عام، وهذا ما جعلها الخيار الأول لعلاج الاكتئاب والأمراض النفسية الأخرى، إذ أن الفائدة الدوائية لها تفوق الآثار الجانبية. والسيروتونين هو أحد النواقل العصبية التي تنقل الرسائل بين خلايا الدماغ. وقد سمي أيضاً بهرمون السعادة، وهذه الأدوية تكمن فكرتها في منع إعادة استرداد

الدماغ عن طريق منع استردادهما من قبل النهايات العصبية؛ ومن هنا بدأت نظرية السيروتونين والناقلات العصبية الأخرى ومدى ارتباطها بحدوث الاكتئاب.

توجد العديد من المواد الكيميائية التي لها علاقة بحدوث الاكتئاب، وبالأخص السيروتونين، والنورإبينفرين، والدوبامين وتسمى هذه المواد بالناقلات العصبية، إذ تعمل معظم مضادات الاكتئاب بالتأثير على مستوى تلك المواد وزيادة نسبتها في المخ ومنع امتصاصها بهدف تصحيح الاختلالات الكيميائية لتلك الناقلات العصبية في المخ التي يُعتقد أنها مسؤولة عن اضطرابات المزاج والسلوك، ولكل مُضاد اكتئاب طريقته الخاصة في العمل على تلك الناقلات العصبية.

توجد العديد من المواد الكيميائية التي لها علاقة بحدوث الاكتئاب، وبالأخص السيروتونين، والنورإبينفرين، والدوبامين وتسمى هذه المواد بالناقلات العصبية.

يبدأ الأطباء غالباً العلاج بوصف مثبطات إعادة استرداد السيروتونين إذ تعتبر أدوية آمنة حتى في جرعاتها العالية إذا ما قورنت بمضادات الاكتئاب الأخرى.

شكل يعرض مسببات الاكتئاب مثل: وجود مشكلة صحية أو سوء التغذية، وبالتالي يمكن تجنب هذه المسببات لتقليل فرص الإصابة بالاكتئاب.



الآثار الجانبية لمجموعة مثبطات إعادة استرداد السيروتونين والنورإبينفرين:

تسبب هذه الأنواع مجموعة من الأعراض وتشمل:

- الغثيان وخاصة في أول أسبوعين من تناوله.
- فقدان الشهية.
- القلق والعصبية.
- الصداع، مشكلات النوم.
- فقدان الطاقة.
- جفاف الفم.
- الإمساك وفقدان الوزن.
- مشكلات جنسية.
- زيادة ضربات القلب.
- زيادة الكوليستيرول.

3. مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات:

تمنع مضادات الاكتئاب الحلقية إعادة استرداد الناقلين العصبيين السيروتونين والنورإبينفرين؛ مما يزيد من مستويات هذين الناقلين في الدماغ. وقد تؤثر مضادات الاكتئاب الحلقية أيضاً على ناقلات كيميائية أخرى؛ مما قد يؤدي إلى ظهور العديد من الآثار الجانبية. أثبتت هذه الأدوية كفاءتها في علاج الاكتئاب كما أنها أقل تكلفة من مضادات الاكتئاب الأخرى. استخدمت بشكل أقل شيوعاً بسبب الحاجة إلى معايرة الجرعة ومراقبتها للتقليل من حدة آثارها الجانبية الخطيرة، حيث تؤدي الجرعات العالية في الغالب إلى مزيد من الآثار الجانبية. غالباً ما يتم وصف مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات للعديد من الاضطرابات النفسية الأخرى، مثل: اضطراب القلق العام، واضطراب ما

السيروتونين، وبالتالي ازدياد نسبته التي تسمح بتحسين الحالة المزاجية. ويظهر تأثيره ما بين (2-3) أسابيع من بدء الاستخدام.

أنواع مثبطات إعادة استرداد السيروتونين الانتقائية:

- سيتالوبرام (Citalopram).
- إيسيتالوبرام (Escitalopram).
- فلوكسيتين (Fluoxetine).
- فلوفوكسامين (Fluvoxamine).
- باروكستين (Paroxetine).
- وسيرترالين (Sertraline).

الآثار الجانبية الشائعة لمثبطات إعادة استرداد السيروتونين الانتقائية:

- جفاف الفم والغثيان.
- الأرق واضطرابات النوم.
- الصداع والعصبية.
- المشكلات الجنسية.

2. مثبطات إعادة استرداد السيروتونين والنورإبينفرين:

تعوق مثبطات استرداد السيروتونين والنورإبينفرين استرداد السيروتونين والنورإبينفرين (الناقلات العصبية) في الدماغ، المعروفة بتعديل الحالة المزاجية للمساعدة في تخفيف الاكتئاب، وقد تكون تلك المثبطات مفيدة في حالة إصابتك بالألم المزمن وخاصة آلام الأعصاب.

أنواع مثبطات إعادة استرداد السيروتونين والنورإبينفرين:

- دولوكستين (Duloxetine).
- فينلافاكسين (Venlafaxine).
- ديسفنلافاكسين (Desvenlafaxine).

تعوق مثبطات استرداد السيروتونين والنورإبينفرين استرداد السيروتونين والنورإبينفرين (الناقلات العصبية) في الدماغ، المعروفة بتعديل الحالة المزاجية.

تشمل الآثار الجانبية لمثبطات الاكتئاب إعادة استرداد السيروتونين الانتقائية جفاف الفم والغثيان، الصداع.

تسبب العديد من مضادات الاكتئاب آثاراً جانبية تتحسن مع مرور الوقت.

شكل يستعرض بعض النصائح
للتغلب على الغثيان المصاحب
لتعاطي الأدوية المضادة للاكتئاب.



تشمل الآثار الجانبية المحتملة
لمضادات الاكتئاب ثلاثية
الحلقات: عدم وضوح الرؤية،
النعاس.

- بعد الصدمة. كما أنها تستخدم لعلاج
الألم المزمن، مثل: الاعتلال العصبي،
والصداع النصفي.
- **أنواع مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات:**
- إميبرامين (Imipramine).
- الأميتريبتيلين (Amitriptyline).
- نوريتريبتيلين (Nortriptyline).
- أموكسابين (Amoxapine).
- بروتريبتيلين (Protriptyline).
- ديسيبيرامين (Desipramine).
- تريميبرامين (Trimipramine).
- دوكسيبين (Doxepin).
- انخفاض ضغط الدم عند الانتقال
من الجلوس إلى الوقوف، الأمر
الذي يمكن أن يسبب الدوار.
- احتباس البول.
- زيادة شهية تؤدي إلى زيادة
الوزن.
- فقدان الوزن.
- التعرق المفرط.
- الرعاش.
- التوهان أو الارتباك خصوصاً في
كبار السن عند تناول جرعة زائدة
للغاية.
- زيادة أو عدم انتظام ضربات
القلب.
- زيادة التعرض لنوبات مرضية في
الأشخاص الذين يعانونها.

تشمل بعض الآثار الجانبية المحتملة
الشائعة ما يلي :

- عدم وضوح الرؤية.
- الإمساك.
- جفاف الفم.
- النعاس.

من ضمن أنواع مضادات
الاكتئاب: مثبطات الأكسيداز
أحادي الأمين، وهو يسهم في
إزالة الناقلات العصبية
بالدماغ.

4. مثبطات الأكسيداز أحادي
الأمين (Monamine Oxidase
Inhibitors; MOIs)

يوجد إنزيم يُعرف باسم أكسيداز
أحادي الأمين يسهم في إزالة الناقلات

العصبية النورإبينفرين والسيروتونين والدوبامين من الدماغ. تمنع هذه الأدوية حدوث ذلك؛ مما يجعل أكثر تلك المواد الكيميائية في الدماغ متاحة للتأثير على التغييرات في كل من الخلايا والدوائر التي قد تأثرت بالاكئاب. تُستخدم هذه الأدوية في بعض الأحيان لعلاج حالات أخرى غير الاكتئاب، مثل: مرض باركنسون. ومثلما تؤثر مثبطات الأكسيداز أحادي الأمين على الناقلات العصبية الموجودة في الدماغ، فإنها تؤثر أيضاً على الجهاز الهضمي، مما يسبب آثاراً جانبية كثيرة.

قبل أن نتعرف على الأدوية المصرح بها لعلاج الاكتئاب لابد من العلم أن استخدام مثبطات أكسيداز أحادي الأمين عادة ما يتطلب فرض قيود على النظام الغذائي، لأنها يمكن أن تسبب ارتفاع ضغط الدم بشكل خطير عند تناولها مع بعض الأطعمة أو الأدوية. على الرغم من الآثار الجانبية، فلا تزال هذه الأدوية خياراً جيداً لبعض الأشخاص، وفي بعض الحالات يمكنها تخفيف الاكتئاب في الوقت الذي تفضل فيه العلاجات الأخرى.

أنواع مثبطات الأكسيداز أحادي الأمين المعتمدة لعلاج الاكتئاب:

- إيزوكربوكسازيد (Isocarboxazid).
- فينيلزين (Phenelzine).
- ترانيلسيبرومين (Tranlycypromine).
- يتوفر السيليجلين (Selegiline) كلاصقة جلدية (عبر الجلد).

يعد استخدام لاصقة من مثبطات أكسيداز أحادي الأمين خياراً أفضل، تكون الآثار الجانبية أقل من تناوله عن طريق الفم. وإذا تم استخدام لاصقة ذات جرعة منخفضة فقد لا يحتاج المريض إلى فرض قيود على النظام الغذائي، ولكن يجب استشارة الطبيب.

الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً لمثبطات أكسيداز أحادي الأمين تشمل:

- الانتفاخ العضلي اللاإرادي.
- ارتفاع ضغط الدم.
- جفاف الفم.
- الشعور بالغثيان أو الإسهال أو الإمساك.
- الصداع.
- النعاس.
- الأرق.
- الدوخة أو الدوار.
- تفاعلات جلدية في موضع اللاصقة.
- زيادة الوزن.
- صعوبة بدء تدفق البول.
- التشنجات العضلية.
- الشعور بالوخز أو الخدر في الجلد (التنمل).

تعود أسباب ارتفاع معدل الآثار الجانبية إلى هذه المجموعة من الأدوية إلى أنه يمكن أن تتفاعل مع الأطعمة التي تحتوي على التيرامين (Tyramine)، ومع مجموعة متنوعة من الأدوية إذ أن أي دواء يحتوي على السيروتونين أو يطلق

لا بد من العلم أن استخدام مثبطات أكسيداز أحادي الأمين عادة ما يتطلب فرض قيود على النظام الغذائي، لأنها يمكن أن تسبب ارتفاع ضغط الدم بشكل خطير عند تناولها مع بعض الأطعمة أو الأدوية.

يعد استخدام لاصقة من مثبطات أكسيداز أحادي الأمين خياراً أفضل، تكون الآثار الجانبية أقل من تناوله عن طريق الفم.

من الآثار الجانبية الأكثر شيوعاً لمثبطات أكسيداز أحادي الأمين: ارتفاع ضغط الدم، الأرق، الدوخة.

الكاتيكولامينات قد يهدد حياة الأفراد الذين يتعاطون هذه الأدوية أو قد سبق لهم تعاطيها خلال أسابيع.

وبعض الأطعمة المحتوية على التيرامين المرتبطة بتفاعلات مثبطات أكسيداز أحادي الأمين تشمل ما يلي:

- الأجبان المعتقة مثل: القشقوان.
- خلاصات الخميرة
- اللحوم المعتقة، أو المخلة، أو المدخنة مثل: السلامي أو الأسماك مثل الرنجة، الملفوف المخل.

5. مضادات الاكتئاب اللانمطية:

إن مضادات الاكتئاب اللانمطية لا تصنف ضمن فئات مضادات الاكتئاب الأخرى، فهي أدوية فريدة من نوعها، حيث تعمل بطرق مختلفة عن بعضها الآخر. كما هو الحال بالنسبة لمعظم مضادات الاكتئاب تعمل المضادات اللانمطية للاكتئاب من خلال إحداث تغييرات في كيمياء المخ والتفاعلات بين المخ والأعصاب والخلايا والمعروف أنها المسؤولة عن تنظيم الحالة المزاجية، والتخفيف من حدة الاكتئاب.

أنواع مضادات الاكتئاب اللانمطية:

1. بربروبيون (Bupropion): يُستخدم للمساعدة في الإقلاع عن التدخين. لا ينبغي أن يُستخدم من قبل الأشخاص الذين يعانون اضطراب التشنج أو اضطراب الأكل مثل: النهم أو فقدان الشهية.
2. ميرتازابين (Mirtazapine): ومن آثاره الجانبية المرتبطة

بتناوله حدوث زيادة في مستوى الكوليستيرول، وزيادة الوزن.

3. نيفازودون (Nifazodone): ارتبط تناوله بالفشل الكبدي لدى بعض الأشخاص؛ لذا لا ينصح بإعطائه للمرضى ممن يعانون مشكلات الكبد.

4. ترانزودون (Traxodone): ينبغي استخدامه تحت إشراف طبي.

5. فيرتيوكسيتين (Vertioxetine): ويرتبط تناوله بزيادة مخاطر النزف، خاصة بالنسبة للأشخاص الذين يتناولون أدوية أخرى يمكنها أن تزيد من مخاطر النزف.

تعتبر جميع مضادات الاكتئاب آمنة بشكل عام، ولكن تُلزم إدارة الغذاء والدواء أن تحمل جميع مضادات الاكتئاب تحذيراً بصندوق أسود اللون، حيث إنها التحذيرات الأكثر صرامة للوصفات الطبية. يجب مراقبة أي شخص يتناول مضادات الاكتئاب عن كثب للكشف عن تفاقم الاكتئاب أو السلوك غير العادي.

يرجى مراجعة تلك النقاط مع طبيبك قبل تناول الأدوية المضاد للاكتئاب:

- كن صبوراً: بمجرد أن تختار أنت وطبيبك مضادات الاكتئاب قد تبدأ في التحسن في غضون بضعة أسابيع، لكن قد يستغرق الأمر ستة أسابيع أو أكثر حتى يصبح فعالاً تماماً.

إن مضادات الاكتئاب اللانمطية لا تصنف ضمن فئات مضادات الاكتئاب الأخرى، فهي أدوية فريدة من نوعها، حيث تعمل بطرق مختلفة عن بعضها الآخر.

تعتبر جميع مضادات الاكتئاب آمنة بشكل عام، ولكن تُلزم إدارة الغذاء والدواء أن تحمل جميع مضادات الاكتئاب تحذيراً بصندوق أسود اللون، حيث إنها التحذيرات الأكثر صرامة للوصفات الطبية.

كن صبوراً: بمجرد أن تختار أنت وطبيبك مضادات الاكتئاب قد تبدأ في التحسن في غضون بضعة أسابيع، لكن قد يستغرق الأمر ستة أسابيع أو أكثر حتى يصبح فعالاً تماماً.

لا تتوقف عن تناول مضادات الاكتئاب دون التحدث إلى طبيبك.

قد تؤدي بعض الأدوية المضادة للاكتئاب إلى إيذاء الطفل إذا تم تناولها أثناء الحمل أو أثناء الرضاعة الطبيعية.

في حالات نادرة يمكن للدواء المضاد للاكتئاب أن يتسبب في تراكم مستويات عالية من السيروتونين في جسمك فيما يعرف بمتلازمة السيروتونين .

أدوية بدون وصفة طبية أو أعشاب أو أي مكملات غذائية أخرى تتناولها. يمكن لبعض الأدوية المضادة للاكتئاب أن تسبب ردود فعل خطيرة عند تناولها مع بعض الأدوية أو المكملات العشبية.

متلازمة السيروتونين: في حالات نادرة، يمكن للدواء المضاد للاكتئاب أن يتسبب في تراكم مستويات عالية من السيروتونين في جسمك. تحدث متلازمة السيروتونين غالباً عندما يتم الجمع بين دواءين يرفعان مستوى السيروتونين. وهي تشمل الأدوية المضادة للاكتئاب الأخرى، وبعض أدوية الألم أو الصداع، والمكمل العشبي في نبتة سانت جون. تشمل أعراض متلازمة السيروتونين القلق، والهياج، والتعرق، والارتباك، والارتجاف، والتلمل، وعدم الاتزان، وسرعة دقات القلب. اطلب الرعاية الطبية الفورية إذا ما كنت مصاباً بأي من هذه الأعراض.

المراجع:

- <https://www.healthline.com/health/depression-medications-and-side-effects>
- <https://www.medicalnewstoday.com/kc/antidepressants-work-248320>.
- <https://www.webmd.com/depression/ssris-myths-and-facts-about-antidepressants#1>.
- <https://emedicine.medscape.com/article/286759-medication>.

• خذ مضادات الاكتئاب باستمرار وبالجرعة الصحيحة: إذا كان يبدو أن الدواء لا يعمل أو يسبب آثاراً جانبية مزعجة، فيجب المتابعة مع الطبيب قبل إجراء أي تغييرات.

• معرفة ما إذا كانت الآثار الجانبية تتحسن: تسبب العديد من مضادات الاكتئاب آثاراً جانبية تتحسن مع مرور الوقت.

• لا تتوقف عن تناول مضادات الاكتئاب دون التحدث إلى طبيبك. أولاً: يمكن لبعض مضادات الاكتئاب أن تسبب أعراضاً شبيهة بالانسحاب ما لم تقم بتخفيض الجرعة ببطء. قد يتسبب الإقلاع المفاجئ في تفاقم مفاجئ للاكتئاب.

• الأدوية المضادة للاكتئاب والحمل: تحدث إلى طبيبك عن مخاطر وفوائد استخدام أدوية بعينها مضادة للاكتئاب. قد تؤدي بعض الأدوية المضادة للاكتئاب إلى إيذاء الطفل إذا تم تناولها أثناء الحمل أو أثناء الرضاعة الطبيعية. فإذا كنت تتناولين مضادات للاكتئاب وتفكرين في الحمل، فتحدثي مع طبيبك أو اختصاصي الصحة النفسية بشأن المخاطر المحتملة. لا تتوقفي عن تناول الدواء دون الاتصال بطبيبك أولاً، لأن التوقف قد يشكل مخاطر بالنسبة لك.

• تفاعلات الأدوية: عند تناول الأدوية المضادة للاكتئاب تأكد من إخبار طبيبك عن أي أدوية أخرى أو

العدسات اللاصقة ومخاطر استخدامها

الصيدلانية : أمينة حسني شمس الدين

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



لقد أصبح بالطبع لدى الجميع الآن معرفة لا بأس بها عن العدسات اللاصقة، حيث انتشر معدل استخدامها بشكل كبير جداً في الآونة الأخيرة، إذ أنها تعد وسيلة بديلة عن النظارة الطبية لتصحيح الرؤية، بالإضافة إلى شيوع استخدام الأنواع الملونة منها لأغراض جمالية، ولكن مع عدم اتباع الطرق المثلى لاستخدامها والعناية بها أصبحت مصدراً بارزاً للإصابة بخدوش وتقرحات القرنية - وهي الطبقة الشفافة التي توجد في مقدمة العين - وعدوى العين البكتيرية والفيروسية والفطرية والطفيلية، وربما تؤدي في بعض الحالات إلى مضاعفات أشد خطورة كالعمى. وسنتحدث في هذا المقال باختصار عن أنواع العدسات اللاصقة ومما تصنع والإرشادات الواجب اتباعها عند التعامل معها والعلامات والأعراض التي من الضروري الانتباه إليها أثناء استخدامها، وكذلك مخاطر استخدامها. لنبدأ الآن بالحديث أولاً عن أنواع العدسات اللاصقة، حيث هناك بصفة عامة نوعان من العدسات اللاصقة يتضحان كالآتي:

العدسات اللاصقة اللينة:

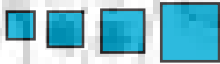
وهي نوعية العدسات التي شاع استخدامها بكثرة في الآونة الأخيرة حول العالم بغرض تصحيح الرؤية، وكذلك لأغراض تجميلية بحتة. ومنها نوعان: العدسات الشفافة والعدسات الملونة. تقوم العدسات اللاصقة الملونة على تغيير لون العين، كما يمكن أن تساعد في عمل بعض المؤثرات الخاصة بالعين كالتي تظهر في الأفلام السينمائية كنوع من الخدع. إن جميع العدسات اللاصقة، مع ذلك، عبارة عن أجهزة طبية تنظمها إدارة الأغذية والأدوية - الأمريكية. وتتطلب أيضاً وصفة طبية. وذلك لأن المضاعفات الشائعة، مثل: العدوى والالتهابات قد تؤدي إلى فقد البصر أو العمى. تصنع العدسات اللاصقة اللينة من مواد لينة ومرنة تسمح للأكسجين بالمرور إلى القرنية. إن العدسات اللاصقة اللينة قد يكون من الأسهل التعامل معها وتكون أكثر راحة من العدسات الصلبة المنفذة للغازات. تشمل مواد العدسات اللينة الحديثة على الهلام المائية السيليكونية لتوفير المزيد من الأكسجين للعين أثناء ارتداء العدسات.

العدسات اللاصقة الصلبة:

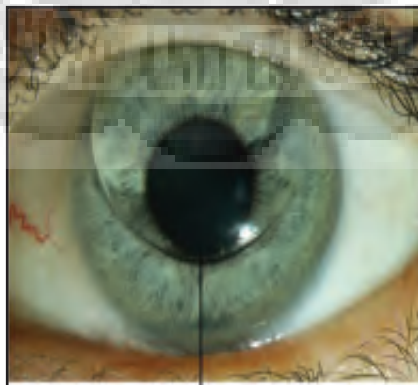
إن هذه النوعية من العدسات مصنوعة من مادة شبه صلبة، ويستخدمها المرضى الذين يعانون درجة عالية من اللابؤرية (الاستجماتيزم) أو القرنية المخروطية. وتتطلب هذه العدسات فترة تمتد من أسبوع إلى أسبوعين كي يتكيف المريض معها. ويشكو معظم المرضى في البداية من تدمير العين والاحمرار البسيط والإحساس بوجود جسم غريب في العين، وتخف هذه الأعراض تدريجياً فيما بعد. تعد العدسات اللاصقة الصلبة المنفذة للغازات أكثر متانة ومقاومة لتراكم الترسبات البروتينية، وتعطي عموماً رؤية أكثر وضوحاً. تميل إلى أن تكون أقل تكلفة على مدى عمر العدسة، لأنها تدوم لفترة أطول من العدسات اللاصقة اللينة. كما أنها أسهل في الاستخدام وأقل تسبباً في التدمير. ومع ذلك، فهي ليست مريحة في البداية، مثل العدسات اللينة وقد يستغرق الأمر بضعة أسابيع للتعود على ارتدائها.



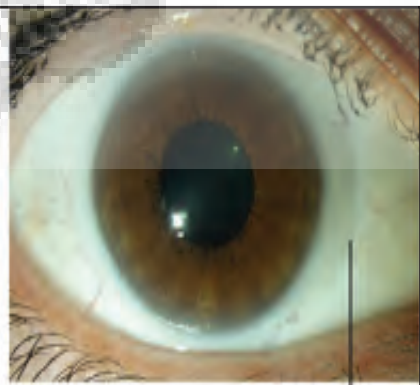
إن العدسات اللاصقة اللينة قد يكون من الأسهل التعامل معها وتكون أكثر راحة من العدسات الصلبة المنفذة للغازات.



تستخدم العدسات اللاصقة الصلبة للمرضى الذين يعانون درجة عالية من اللابؤرية أو القرنية المخروطية.



عدسة لاصقة صلبة



عدسة لاصقة لينة

شكل يوضح الفرق بين العدسات اللاصقة اللينة والصلبة.



هناك تباين كبير في الاستجابة
لسمك ومحتوى الماء من
العدسات اللاصقة لأن
الأشخاص يستجيبون بشكل
مختلف لهذه المواد.



هناك نوع آخر جديد من
العدسات اللاصقة اللينة
أصبح شائع الاستخدام في
الوقت الحالي، وهو عدسات
الهلام المائية السيليكونية.



تشتمل العديد من العدسات
اللينة الجديدة أيضاً على
معالجات سطحية لمساعدتها
في الاحتفاظ بمحتواها المائي
بشكل أفضل، وتجنب الجفاف
لتوفير راحة أكبر طوال اليوم.

على أنها إما أيونية، أو غير أيونية.
إن الهلامات المائية الأيونية لها سطح
سالب الشحنة، وبالتالي قد تجتذب
البروتينات المشحونة بشحنة موجبة
في الدموع. ولذلك تصنع العدسات
اللاصقة من هلامات مائية غير أيونية
وهي هلامات تمت معالجتها بطريقة
معينة للحد من الشحنة السطحية
السالبة، وبالتالي تكون أقل عرضة
لجذب رواسب البروتين.

وهناك نوع آخر جديد من
العدسات اللاصقة اللينة أصبح شائع
الاستخدام في الوقت الحالي، وهو
عدسات الهلام المائية السيليكونية.
تحتوي هذه العدسات على السيليكون
داخل مادة الهلام المائية لزيادة
قابلية انتقال الأكسجين للعدسات.
في الواقع تشير الدراسات إلى أن
العدسات اللاصقة من نوع الهلام
المائية السيليكونية تنقل ما يصل إلى
سبعة أضعاف الأكسجين إلى القرنية
من العدسات اللينة العادية. إن هذه
الميزة تجعل عدسات الهلام المائية
السيليكونية أكثر أماناً لاستخدامها
كعدسات للاستخدام الممتد. وتشتمل
العديد من العدسات اللينة الجديدة
أيضاً على معالجات سطحية
لمساعدتها في الاحتفاظ بمحتواها
المائي بشكل أفضل، وتجنب الجفاف
لتوفير راحة أكبر طوال اليوم.

العدسات اللاصقة الصلبة:

عادة ما تصنع من مادة بولي
ميثيل ميثاكريلات (Polymethyl
methacrylate) الصلبة، وتوجد
ثقوب عديدة خلال سطحها تجعلها
مسامية للسماح بنفاذية الأكسجين إلى
قرنية العين؛ مما يجعلها أكثر راحة من

م تصنع العدسات اللاصقة؟

العدسات اللاصقة اللينة:

تصنع العدسات اللاصقة اللينة من
مادة لينة محبة للماء، تسمى الهلام
المائية (أو الجل المائي Hydrogel)،
وهي تمتص كميات كبيرة من الماء
للحفاظ على العدسات ناعمة و مرنة.
و اعتماداً على خاصية امتصاصها
للرطوبة، يمكن أن يتراوح المحتوى
المائي للعديد من العدسات اللاصقة
المصنوعة من مادة الهلام المائية
ما بين (38 - 75 %) (من الوزن).
ويسمح المحتوى المائي للعدسات
اللينة للأكسجين بالمرور عبر العدسات
والحفاظ على صحة القرنية أثناء
ارتداء العدسات اللاصقة.

العلامات التجارية المختلفة
للعدسات اللاصقة اللينة لها محتوى
مائي وسمك مختلف للعدسة. بشكل
عام، تعد عدسات الهلام المائية التي
تحتوي على نسبة منخفضة من الماء
أرق من العدسات اللينة التي تحتوي
على نسبة عالية من الماء. وهناك
تباين كبير في الاستجابة لسمك
ومحتوى الماء من العدسات اللاصقة،
لأن الأشخاص يستجيبون بشكل
مختلف لهذه المواد. يجد بعض مرتدي
العدسات اللاصقة راحة أكثر في
ارتداء العدسات ذات المحتوى المائي
المنخفض في حين أن البعض الآخر
يكون أكثر راحة مع ارتداء العدسات
السميكة ذات المحتوى المائي العالي.

وهناك ميزة أخرى للعدسات
اللاصقة اللينة هي شحنتها السطحية،
التي يمكن أن تؤثر على سرعة تكوين
رواسب البروتين على العدسات أثناء
ارتدائها. تصنف الهلامات المائية



**توفر العدسات اللاصقة
الصلبة رؤية أكثر وضوحاً من
العدسات اللينة المصنوعة من
الهلام المائية.**



**من الإرشادات الواجب اتباعها
عند التعامل مع العدسات
اللاصقة غسل سطح العدسة
قبل حفظها بالمحلول.**



**تجنب ارتداء العدسات اللاصقة
اللينة لفترة طويلة جداً، لأنها
تقلل من نسبة الأكسجين التي
تصل للقرنية وتزيد من نسبة
حدوث التقرحات.**

يتحسس المستخدم تجاه أحد
مكوناتها.

تجنب استخدام مياه الصنبور
لغسل أو حفظ العدسات.

يجب التخلص من محلول الحفظ
بعد فتح الحافظة وإعادة ملئها
بمحلول آخر كل مرة.

بعد ارتداء العدسات اللاصقة،
يجب غسل الحافظة بمحلول
التنظيف الخاص بالعدسات ثم
تجفيفها باستخدام منشفة نظيفة
وقلبها، وكذلك الأغطية.

استبدال العدسات اللاصقة وفق
الجدول الزمني لها وتحت إشراف
الطبيب.

تجنب النوم أثناء ارتداء العدسات
اللاصقة إلا إذا أقر الطبيب غير
ذلك.

إزالة العدسات قبل أداء أي
أشقة تتعلق بالماء، مثل: السباحة
أو الاستحمام.

الحرص على ارتداء نظارة
شمسية أثناء ارتداء العدسات
خارج المنزل؛ نظراً لاحتواء الجو
على مهيّجات كثيرة للعين مثل:
الأتربة وجيوب اللقاح؛ ممّا يؤدي
إلى تهيج العين.

تنظيف العدسات اللاصقة وفق
تعليمات الطبيب، وكذلك الجهة
المصنعة لها والمصنعة لمحلول
التنظيف.

عدم استخدام المحلول الملحي
(Saline)، أو محاليل الدموع
الاصطناعية لتنظيف، أو تعقيم
العدسات لأن كلاهما غير فعال
في هذا الصدد

العدسات الصلبة التقليدية. وقد حلت
العدسات اللاصقة المنفذة للغازات
محل العدسات اللاصقة الصلبة غير
المسامية التقليدية التي كانت تصنع
من نفس المادة. وتوفر رؤية أكثر
وضوحاً من العدسات اللينة المصنوعة
من الهلام المائية، وكذلك المصنوعة
من السيليكون – خاصة إذا كان
المريض يعاني الاستجماتيزم. وعادة
ما تستغرق العين بعض الوقت للتكيف
مع العدسات المنفذة للغازات عند البدء
في ارتدائها لأول مرة، ولكن بعد فترة
التكيف الأولية هذه يجد معظم الناس
أن العدسات الصلبة المنفذة للغازات
مريحة تماماً، مثل عدسات الهلام
المائية.

**الإرشادات الواجب اتباعها عند
ارتداء أو إزالة العدسات اللاصقة:**

من الضروري مراعاة بعض
الإرشادات الهامة عند التعامل مع
العدسات اللاصقة من أجل تجنب
الأضرار والمضاعفات التي قد تسببها
تلك العدسات للعين. وتشمل هذه
الإرشادات ما يلي:

- غسل اليدين دائماً بالماء والصابون
قبل التعامل مع العدسات اللاصقة
مع مراعاة الحفاظ على الأظافر
قصيرة ونظيفة لتجنب إحداث
ضرر أو خدش بالعين.
- غسل سطح العدسة قبل حفظها
بالمحلول.
- استخدام المنتجات المعقمة
والمعتمدة فقط من المحاليل اللازمة
للعدسات، وذلك تحت إشراف
الطبيب المختص واستبعاد
المحاليل الرديئة أو منتهية
الصلاحية أو المحاليل التي قد



بالنسبة لمستخدمي العدسات اللاصقة من النساء من الضروري مراعاة ارتداء العدسات اللاصقة أولاً، ومن ثم وضع مساحيق التجميل وليس العكس.



يجب مراعاة عدم ارتداء العدسات اللاصقة عند الذهاب إلى الصالونات وأماكن تصفيف الشعر لتجنب التعرض لمواد كيميائية.

استبدال حافظة العدسات مرة كل ثلاثة أشهر.

بالنسبة لمستخدمي العدسات اللاصقة من النساء من الضروري مراعاة ارتداء العدسات اللاصقة أولاً، ومن ثم وضع مساحيق التجميل وليس العكس لتجنب دخول بعض من تلك المساحيق بين العدسة والعين؛ مما يسبب تهيجاً وضرراً بالقرنية. يجب مراعاة عدم ارتداء العدسات اللاصقة عند الذهاب إلى الصالونات وأماكن تصفيف الشعر لتجنب التعرض لمواد كيميائية، أو أبخرة أدوات التصفيف؛ مما يسبب جفاف وتهيج العين.

- تجنب ارتداء العدسات اللاصقة التي تخص أشخاص آخرين.
- تجنب ارتداء العدسات اللاصقة اللينة لفترة طويلة جداً، لأنها تقلل من نسبة الأكسجين التي تصل إلى القرنية وتزيد من نسبة حدوث القرحة، حيث إنها تعمل كعازل بين القرنية والهواء المحمل بالأكسجين.
- زيارة الطبيب المختص بانتظام للاطمئنان على صحة العين وتقييم العدسات.
- زيارة الطبيب فوراً إذا تمت ملاحظة احمرار بالعين، أو رؤية ضبابية أو ألم أو تدميع شديد أو الشعور بوجود جسم غريب بالعين أو حساسية الضوء.

شكل يعرض الإرشادات الواجب اتباعها عند ارتداء وخلع العدسات اللاصقة.





إن ارتداء العدسات اللاصقة يحمل الكثير من المخاطر التي قد تؤذي العين مثل: عدوى العين وتقرحات القرنية.

وفي حالة وجود أي من تلك الأعراض والعلامات، لابد من عمل الآتي:

- إزالة العدسات اللاصقة فوراً من العين، وعدم ارتدائها مرة ثانية واستخدام النظارة الطبية عوضاً عنها.
- الاتصال بالطبيب المختص.
- يجب عدم التخلص من العدسات اللاصقة إذ ربما يحتاجها الطبيب في التعرف على المسبب للأعراض.

مخاطر ارتداء العدسات اللاصقة:

فيما يلي نستعرض أبرز المخاطر والمضاعفات التي قد تتسبب فيها العدسات اللاصقة:

• خدوش القرنية:

قد يحدث خدش في سطح القرنية ناتج عن استخدام عدسات لاصقة غير مناسبة، أو وجود مواد غريبة أسفل العدسات اللاصقة (أي بين العدسات اللاصقة وطبقة القرنية)، أو بسبب ارتداء العدسات لفترات طويلة؛ مما يسبب التهاباً بالقرنية (غير محدث بالعدوى). كما قد تساعد تلك الخدوش أيضاً المكروبات على مهاجمة القرنية؛ مما يؤدي إلى تفاقم الالتهاب.



صورة توضيحية لخدوش القرنية.

- يجب شرب الكثير من الماء لتجنب الجفاف المصاحب لارتداء العدسات اللاصقة واستخدام الدموع الاصطناعية في ترطيب العين كلما لزم الأمر.
- نظراً لأنه ليس من الممكن تحديد ما أن سيكون ارتداء العدسات اللاصقة أمراً ناجحاً، لذلك يجب الاحتفاظ بنظارة طبية احتياطية في حال كان الشخص غير قادر على ارتداء العدسات اللاصقة لأي سبب.

العلامات والأعراض التي يجب الانتباه لها:

إن ارتداء العدسات اللاصقة يحمل الكثير من المخاطر التي قد تؤذي العين مثل: عدوى العين وتقرحات القرنية. وهذه الحالات يمكن أن تتطور بسرعة إلى مضاعفات أكثر خطورة إذا تم إهمالها لدرجة أنها في بعض الأحيان قد تسبب العمى، وبالتالي فمن الضروري الانتباه إلى أي تغيرات سلبية بالعين عقب ارتداء العدسات اللاصقة مثل:

- الشعور بعدم الراحة في العين.
- زيادة تدميع العين، أو وجود إفرازات صديدية.
- حساسية غير معتادة للضوء.
- الشعور بالحكة أو الحرقلة أو الإحساس بوجود جسم غريب في العين.
- الاحمرار.
- عدم وضوح الرؤية.
- انتفاخ العين.
- الألم.



في بعض الأحيان عندما يرتدي الشخص العدسات اللاصقة اللينة أثناء النوم، فإنها تلتصق بالقرنية ويصبح من الصعب إزالتها.

• التصاق العدسات اللاصقة • الحساسية: بالعين:

في بعض الأحيان عندما يرتدي الشخص العدسات اللاصقة اللينة أثناء النوم، فإنها تلتصق بالقرنية ويصبح من الصعب إزالتها أو ربما تلتصق بالجزء الأبيض من العين في المنطقة أسفل الجفن العلوي فيظن الشخص أن العدسة قد هربت إلى داخل العين، وفي كلتا الحالتين يجب غسل الأيدي أولاً بالماء والصابون، ثم تقطير العين بالقطرات المعقمة من الدموع الاصطناعية، أو المحلول الملحي وتدليكها برفق من على الجفن إلى أن يزول هذا الالتصاق ومن ثم إزالتها.

في هذه الحالة تصبح العين حمراء وتتهيج نتيجة لتلامسها مع محلول التنظيف والتخزين. غالباً ما تكثر هذه الحالة لدى مستخدمي العدسات اللاصقة اللينة، وعادة ما يكون رد الفعل التحسسي ناتجاً عن التعرض إلى المواد الحافظة في المحلول. وفي هذه الحالة لابد من تغيير المحلول بعد الرجوع إلى الطبيب المختص.

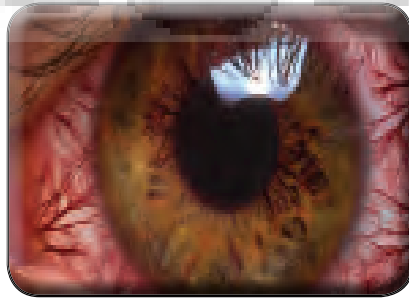


حساسية العين .

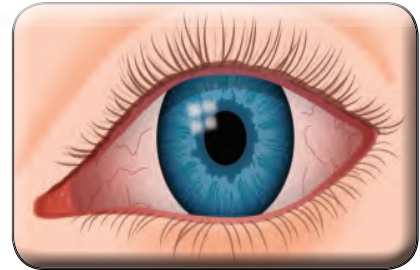
• الجفاف:

يشيع حدوث الجفاف بين مستخدمي العدسات اللاصقة، وهو السبب الأكثر شيوعاً للتوقف عن ارتدائها. ويحدث الجفاف نتيجة لجفاف الطبقة الدمعية التي تغطي العين، إضافة إلى الحرمان من الأكسجين وتكوّن الرواسب البروتينية بالعدسات وحساسية العين تجاه محلول التنظيف.

تكوّن أوعية دموية جديدة بالعين: عندما ينقص مستوى الأكسجين في سطح العين بسبب كون العدسات حائلاً يحجب الهواء المحمل بالأكسجين عن سطح القرنية، فقد تنمو أوعية دموية جديدة بالقرنية. ولكن من حسن الحظ أن هذا أمر نادر الحدوث .



تكوين أوعية دموية جديدة بالعين .



جفاف العين الناتج عن استخدام العدسات اللاصقة .



يشيع حدوث الجفاف بين مستخدمي العدسات اللاصقة، وهو السبب الأكثر شيوعاً للتوقف عن ارتدائها.



عندما ينقص مستوى الأكسجين في سطح العين بسبب كون العدسات حائلاً يحجب الهواء المحمل بالأكسجين عن سطح القرنية، فقد تنمو أوعية دموية جديدة بالقرنية.

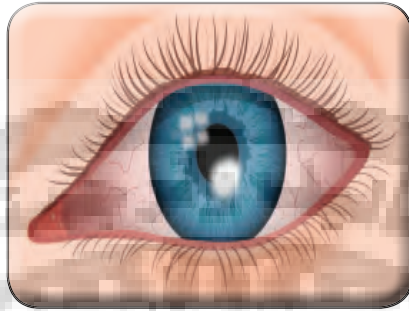


قد تتجمع الجراثيم والفيروسات والفطريات والطفيليات والأميبة بسطح العدسة اللاصقة، بسبب عدم اتباع إرشادات السلامة في التعامل مع العدسات اللاصقة.

• العدوى:

قد تتجمع الجراثيم والفيروسات والفطريات والطفيليات والأميبيات بسطح العدسة اللاصقة، بسبب عدم اتباع إرشادات السلامة في التعامل مع العدسات اللاصقة. وتسبب العدوى الاحمرار والحكة والتدميع وتهيج العين، إضافة إلى الشعور بوجود جسم غريب بالعين، وعدم تحمل ارتداء العدسات. ومن أشهر أنواع العدوى الناتجة عن استخدام العدسات اللاصقة: التهاب القرنية والتهاب الملتحمة، ولذلك يجب إزالة العدسات فوراً في تلك الحالة والذهاب إلى الطبيب المختص مع عدم ارتدائها لفترة من الزمن حتى تتحسن العين، وتغيير نوع العدسات وتطبيق إجراءات التنظيف بحرص.

لجراحة زرع القرنية، لاستعادة الرؤية الجيدة. على الرغم من ندرة ذلك، فإنه من الممكن الإصابة بالعمى من قرحة القرنية الوخيمة.

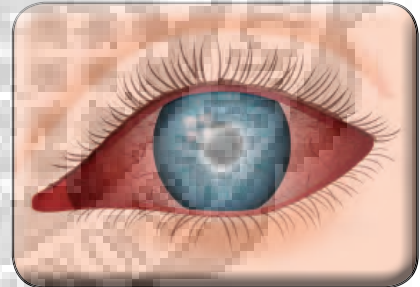


صورة توضيحية لتقرحات القرنية.

وفي نهاية هذا المقال أود أن أشير إلى أن العين هي إحدى النعم العظيمة التي أنعم الله بها على الإنسان، وأنه من الضروري جداً أخذ الحذر والحيلة عند التعامل مع هذا العضو الذي لولاه ما كان الإنسان قادراً على الاستمتاع بجانب كبير من الحياة.

المراجع:

- <https://www.fda.gov/medical-devices/contact-lenses/contact-lens-risks>
- <https://www.allaboutvision.com/contacts/faq/contact-materials.htm>
- [http://www.med.umich.edu/1libr/Ophthalmology/Contact Lens/Signs of Infection from Contact Lenses.pdf](http://www.med.umich.edu/1libr/Ophthalmology/Contact%20Lens/Signs%20of%20Infection%20from%20Contact%20Lenses.pdf)
- <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/keratitis/symptoms-causes/syc-20374110>



صورة توضيحية لعدوى العين .

• تقرحات القرنية:

وهي من المضاعفات الشديدة لارتداء العدسات اللاصقة. وفي هذه الحالة ستؤدي إصابة القرنية من العدسات اللاصقة إلى حدوث عدوى. قد يتطلب هذا العلاج في المستشفى ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تندب القرنية واسع النطاق. قد تكون هناك حاجة



تعد تقرحات القرنية من المضاعفات الشديدة لارتداء العدسات اللاصقة.



تسبب عدوى العين الاحمرار والحكة وتهيج العين.



تحدث حساسية العين عادة نتيجة التعرض للمواد الحافظة في محلول حفظ العدسات اللاصقة.

صحة المسنين

د. ناصر بوكلي حسن

استشاري طب الأسرة والمجتمع - المملكة العربية السعودية



يعرف طب الشيخوخة بالتخصص الطبي الذي يهتم برعاية المسنين وتعزيز صحتهم ومعالجة أمراضهم، ووقايتهم من الأمراض الشائعة في الشيخوخة والعقائيل والمضاعفات والإعاقات المترتبة عليها. وهذه المقالة ستركز بأسلوب مبسط على أهم الجوانب الوقائية والعملية لصحة المسنين. تُعد الشيخوخة عملية بيولوجية طبيعية تخضع لها جميع الكائنات الحية، وعندما تبدأ في سن مبكرة، لا يمكن منعها، أو إيقافها ولكن يمكن تأخير مظاهرها، وبالرعاية الخاصة يمكن تخفيف الضعف والعجز اللذين يشاهدان مع تقدم السن.



إن الشيوخوة عملية بيولوجية وليست مرضاً، فهي تستمر مدى الحياة وتتأثر بعوامل البيئة والوراثة.



تحدث مع تقدم السن تغيرات في عضلة القلب، وفي الأوعية الدموية ينتج عنها علامات وأعراض قلبية وأهمها: ضيق النفس ولاسيما أثناء الجهد.



للوقاية من زيادة ضغط الدم وأمراض القلب والأوعية عموماً ينصح بالمحافظة على النشاطات الجسدية ولاسيما المشي والرياضة الخفيفة.

تعيق مجرى الدم، وقد تنفصل التجلطات أحياناً لتنتقل مع مجرى الدم لتسد أحد الشرايين؛ مما يسبب الاحتشاء (Infarction)، وهذا يشكل خطراً على حياة الإنسان. وعندما تنتهي المرحلة الحادة للمرض، ويستقر الوضع الصحي ينبغي للمرضى إجراء تمارين جسدية لإعادة تأهيلهم على نحو تدريجي ابتداءً من المشي عدة خطوات تزداد يومياً بإشراف الطبيب المختص.

للوقاية من زيادة ضغط الدم وأمراض القلب والأوعية عموماً ينصح باتباع التالي:

- المحافظة على النشاطات الجسدية. ولاسيما المشي والرياضة الخفيفة.
- العمل على إنقاص الوزن الزائد بتطبيق النظام الغذائي الملائم، لأن البدانة غالباً ما تترافق مع ارتفاع ضغط الدم.
- تخفيف كمية الملح في الأغذية، والإقلال من استهلاك السكريات والدهون والأغذية المقلية.
- تجنب التدخين.
- تحري علامات الخطر مثل: ظهور ودمات في القدمين، أو الصداع المعند، أو الدوخة أو تشوش الرؤية.

الإصابات الوعائية الدماغية:

يزداد حدوث هذه الإصابات مع التقدم بالعمر، بسبب تصلب الشرايين ولاسيما بوجود داء السكري، أو ارتفاع الضغط، أو ارتفاع دهون الدم،

إن الشيوخوة عملية بيولوجية وليست مرضاً، فهي تستمر مدى الحياة وتتأثر بعوامل البيئة والوراثة. وأفادت منظمة الصحة العالمية أنه «ما بين عام 2015م وعام 2050م ستضاعف تقريباً نسبة سكان العالم الذين تخطوا سن ستين سنة وذلك من (12%) إلى (22%)، وبحلول عام 2020 م سيتجاوز عدد من يبلغون من العمر 60 سنة، فأكثر عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات .

الوقاية من المشكلات الصحية الشائعة والمزمنة لدى المسنين:

أمراض القلب والأوعية:

- تحدث مع تقدم السن تغيرات في عضلة القلب، وفي الأوعية الدموية ينتج عنها علامات وأعراض قلبية وأهمها:
- ضيق النفس ولاسيما أثناء الجهد.
- ألم الصدر ولاسيما أثناء الجهد مثل: صعود الدرج.
- اضطراب دقات القلب (تسرع القلب أو بطء القلب).
- الودمات في الساقين أو في مناطق الارتكاز مثل: أسفل الظهر والبطن، عند المرضى الملازمين للفراش أو المقعدين.
- ألم الصدر أثناء الجهد الناتج عن نقص الأكسجين في عضلة القلب ويدعى «الذبحة الصدرية»، إذ تفقد الأوعية الدموية مرونتها مع تقدم السن ويترسب في جدرانها الكوليستيرول والصفائح الدموية والألياف، وتشكل التجلطات التي



**إن المعالجة الفيزيائية هي
المعالجة الأساسية للمضاعفات
التي تسببها الإصابات
الدماغية، وهي تمارين لأقسام
الجسم المصابة بالشلل لإعادة
تأهيلها.**



**إن عجز المريض عن الكلام
يسبب إحباطه، لذا يجب
توجيه أهل المصاب لضرورة
التعرف على احتياجاته، مثلما
يعاملون الأطفال.**



**يساعد إعطاء الأسبرين يومياً
في التقليل من تشكل الخثرات
أي الجلطات للمسنين الذين
عانوا نوبة عابرة سابقة
وتحسنوا.**

داهماً على الحياة، وتستوجب الرعاية المكثفة والمضنية من قبل الطبيب والعاملين على استشفاء المريض، وإن عجز المريض عن الكلام يسبب إحباطه، لذا يجب توجيه أهل المصاب لضرورة التعرف على احتياجاته، مثلما يعاملون الأطفال باستعمال الحواسيب أو الصور أو اللوحات أو البطاقات وأحياناً الكتابة للتعويض عن العجز.

إذا كان هناك فقد للقدرة على التفهم فإن التأهيل صعب جداً، ويجب الانتظار ريثما يعود المصاب ليستطيع التفهم. وينبغي معالجة عوامل الخطورة لمنع تكرار الحادث الدماغي وأهمها زيادة ضغط الدم، وداء السكري وارتفاع الكوليستيرول والدهون في الدم، والتدخين. ويساعد إعطاء الأسبرين يومياً في التقليل من تشكل الخثرات أي الجلطات للمسنين الذين عانوا نوبة عابرة سابقة وتحسنوا.

داء السكري:

تتزايد معدلات انتشار داء السكري مع تقدم السن، ولاسيما بعد سن السبعين وتتمثل طرق الوقاية منه فيما يلي:

- اتباع نظام تغذية قليل السكريات سريعة الامتصاص، والإقلال من الدهن الحيواني والملح، وتجنب الإكثار من اللحوم الحمراء.
- تجنب البدانة.
- تجنب التدخين.
- مراقبة مستوى سكر الدم بصورة دورية.
- إجراء معايرة لسكر الدم أثناء

أو ارتفاع الكوليستيرول، أو التدخين إذ يتعرض النسيج الدماغي إلى الاحتشاء أي الجلطة، نتيجة لانسداد أحد الأوعية بخثرة أو لنزف في النسيج الدماغي، وتسبب هذه الحوادث الوعائية الدماغية الفالج (شلل نصفي) المفاجئ، وشلل الجهة المعاكسة للجهة المصابة بالدماغ ويؤدي إلى فقد النطق أحياناً وهي إصابة خطيرة، وتؤدي إلى ارتفاع معدل الوفاة بها، وتكون الوقاية بمعالجة الأمراض المؤهبة المذكورة وتجنب التدخين وراحة المريض، ويساعد التأهيل والمعالجة الفيزيائية المنزلية، ويساعد كثيراً في إعادة الحركة والنطق بصورة تدريجية.

الإصابات الوعائية الدماغية والمعالجة الفيزيائية:

إن المعالجة الفيزيائية هي المعالجة الأساسية للمضاعفات التي تسببها الإصابات الدماغية، وهي تمارين لأقسام الجسم المصابة بالشلل لإعادة تأهيلها، ويجب تدريب أفراد العائلة على أسلوب تطبيق التمارين البسيطة للمرضى التي تساعد كثيراً. وخلال التمارين يجب تحريك جميع مفاصل الأطراف المصابة بالمعدل الكامل للحركة الطبيعية، ويجب أن تكون الحركة بطيئة وبلطف ولمدة ثلاثين دقيقة مرتين أو ثلاثة باليوم. ويجب تجنب الحركات العنيفة والأوضاع غير الملائمة للجسم، والأوضاع التي تسبب الألم، والتأكيد على ضرورة تقليب المريض للوقاية من قرحات الاستلقاء (قرحة الفراش) التي تسبب خطراً

7. تبدلات الشهية.
8. اضطراب حاسة الشم.
9. تبدلات عادات التبول والتغوط .
- الصيام والدهون الثلاثية والكوليستيرول بنوعيه سنوياً بعد سن الأربعين للأشخاص، ولاسيما الذين لديهم سوابق عائلية لداء السكري.

أمراض الجهاز التنفسي:

غالباً ما يعاني المسنون سعالاً مزمناً وصعوبة في التنفس، وكثيراً ما يتعرضون إلى العدوى الصدرية، ويشكل التهاب القصبات والرئة خطراً على حياة المسنين، ويجب تثقيف المسنين بأهمية ما يلي:

- الامتناع عن التدخين.
- الوقاية من العدوى التنفسية بالابتعاد عن الأماكن المزدحمة، والنصح بالجلوس في غرف ذات تهوية جيدة.
- الوقاية من البرد، والاختلافات المفاجئة في درجات الحرارة صيفاً وشتاءً.
- تحسين وظيفة الرئتين بإجراء تمارين بسيطة للصدر، ولاسيما الشهيق العميق والزفير العميق.
- ضرورة استشارة الطبيب مباشرة عند ظهور أعراض عدوى تنفسية مثل: صعوبة في التنفس أو ألم صدر أو حرارة أو سعال.

سلس البول

(Incontinence of urine):

هو العجز عن ضبط خروج البول، ولا يعد ظاهرة دائمة في الشيخوخة، بل ربما يكون لأسباب أخرى أهمها

الأورام:

تنتشر الأورام لدى المسنين، وبعضها من الأورام الخبيثة، وعلى رأسها سرطان القولون والبروستاتة عند الرجال، وسرطان الثدي والرحم عند النساء. إن الكشف المبكر والمعالجة مهمة جداً في التخلص من المرض ويجب أن يخضع المسنون لفحوص دورية للكشف عن الدم الخفي في البراز، والتنظير الهضمي السفلي للقولون أما النساء فيجب عليهن الخضوع لفحوص دورية للكشف عن سرطان الثدي بواسطة تصوير الثدي الشعاعي، وعن سرطان عنق الرحم (لطاخة بابا نيكولاو) (Pap Smear) عبر لطاخة عنق الرحم. وفيما يلي نذكر أهم الأعراض التي يجب أن يعيها المسنون والقائمون على رعايتهم والتي توجي بالإصابة بالسرطان :

1. نقص الوزن غير المفسر.
2. فقد الشهية .
3. الآلام المبهمة.
4. التعب غير المفسر .
5. فقر الدم الخفيف إلى المعتدل، والنزف من أي من فتحات الجسم.
6. تبدلات الشخصية، (مثلاً، نوبة صرعية بعد سن الأربعين).

يجب على النساء الخضوع لفحوص دورية للكشف عن سرطان الثدي بواسطة تصوير الثدي الشعاعي، وعن سرطان عنق الرحم .

يمكن تحسين وظيفة الرئتين بإجراء تمارين بسيطة للصدر، ولاسيما الشهيق العميق والزفير العميق.

سلس البول هو العجز عن ضبط خروج البول ولا يعد ظاهرة دائمة في الشيخوخة بل ربما يكون لأسباب أخرى أهمها العدوى والجراثيم.



المسنون يحتاجون لإنارة أفضل للقراءة وللتدقيق في الأجسام الصغيرة والدقيقة، إذ تتناقص القدرة البصرية، ويمكن تصحيح هذا الوضع بالنظارات المعاوضة.



الساد (Cataract) هو تكثف عدسة العين ويشاهد كثيراً مع تقدم السن وتصل العين إلى مرحلة العمى الوظيفي.



من الشائع ضعف السمع أو فقدته مع تقدم السن، وأحياناً يكون السبب وجود سداة من مفرزات الأذن التي تتجمع في مجرى الأذن، ولكن غالباً ما يكون السبب هو التغيرات البيولوجية التي تطرأ على جهاز السمع.

عملية جراحية بسيطة لإزالة عدسة العين المتكثفة وتعويضها بالعدسات الطبية الملائمة.

ضعف السمع أو فقدته:

من الشائع ضعف السمع أو فقدته مع تقدم السن، وأحياناً يكون السبب وجود سداة من مفرزات الأذن التي تتجمع في مجرى الأذن، ولكن غالباً ما يكون السبب هو التغيرات البيولوجية التي تطرأ على جهاز السمع، ويمكن تصحيح بعض أنواع ضعف السمع باستعمال الأجهزة الموقوية للسمع. ربماً يؤدي فقد السمع إلى بعض المشكلات الصحية النفسية ويصبح المسنون خجولين ومنعزلين ويفضلون تجنب التحدث إلى الناس.

نصائح إلى المسنين الذين يعانون ضعف السمع:

- عدم الانعزال بسبب ضعف السمع.
- إخبار الذين يتكلم معهم المسن أنه لا يسمع جيداً، وأن يطلب منهم إعادة الكلام بصوت أعلى وببطء.
- أن يتأكد المسن أنه يرى وجه الشخص الذي يتكلم معه ويتابع حركة شفتيه.
- الطلب من الأشخاص أن يتكلموا ببطء من دون صياح لأن الصياح يشوه حركة الشفاه.
- استشارة الطبيب ضرورية لتحديد السبب والحصول على الإرشادات والمعالجة الممكنة.

العدوى والجراثيم. يصغر حجم المثانة مع تقدم السن وتضعف عضلاتها التي تضبط خروج البول؛ مما يسبب سلس البول وخروجه بصورة لاإرادية.

كثيراً ما يشاهد هذا الضعف لدى المسنين ولا يصرحون عنه لخلجهم، ولاسيما النساء وغالباً ما يظهر لديهم سلس البول أثناء العطاس أو السعال أو الضحك. ويفضل كثير من المسنين والمسنات البقاء في المنزل بسبب هذه المشكلة فيبقون منعزلين عن الآخرين مما يعرضهم لمرض الاكتئاب.

ضعف البصر أو فقدته:

يحدث ضعف البصر مع تقدم السن تدريجياً ويبدأ بعد سن الأربعين غالباً، مما يجعل بعض المسنين يشكون ألماً في الرأس، وتعب في العينين أثناء القراءة وهو مد البصر (Hyperopia)، والمسنون يحتاجون لإنارة أفضل للقراءة وللتدقيق في الأجسام الصغيرة والدقيقة، إذ تتناقص القدرة البصرية، ويمكن تصحيح هذا الوضع بالنظارات المعاوضة، مما يمنع هذا الضعف تماماً وتعود القدرة البصرية إلى الوضع الجيد.

الساد (Cataract):

هو تكثف عدسة العين ويشاهد كثيراً مع تقدم السن وتصل العين إلى مرحلة العمى الوظيفي، وثمة عدد كبير من المسنين ولاسيما في المناطق الريفية يعانون هذه المشكلة ويحتاجون لإجراء

إعاقات الحركة أو فقدانها:

• ممارسة الرياضة والمشي والتمارين الخاصة بحركة المفاصل التي توسع حركتها بإشراف طبيب.

• اتخاذ الأوضاع التي تقلل من الشعور بالألم، كالجلوس عوضاً عن الوقوف والاستراحات أثناء العمل، وإجراء بعض التمارين والحركات بعد كل فترة جلوس أو اضطجاع طويل.

• تجنب الجلوس على الساقين والركبتين، وكذلك عندما تكون الساقان ملتفتين ويفضل الجلوس على مكان مرتفع أو كرسي مما يسهل عملية القيام ويخفف العناء عن المفاصل الحاملة لوزن الجسم.

• تجنب الانحناء لتناول الأشياء من الأرض، بل أخذ وضعية القرفصاء لتناول الأشياء ثم النهوض، وتجنب الإكثار من الأدوية المضادة للروماتزم، والاكتفاء بالأدوية المسكنة ضمن جرعات محددة من قبل الطبيب المعالج، مع إجراء التمارين الفيزيائية واستخدام العكازين بأنواعها أو إطارات المشي.

• اتخاذ الأوضاع التي تحمي المفاصل المصابة مثل: النوم على سرير خشبي، وتجنب الجلوس على الكراسي غير الصحية، أي: التي لها مساند غير مستقيمة أو المنخفضة ارتفاع.

تقل حركة المسنين مع تقدم السن بسبب الضعف العضلي وقلة النشاط الفيزيائي وشعورهم بالألم والعزلة ولاسيما النساء؛ مما يجعلهم يفضلون البقاء في المنزل معظم الوقت. ويعاني المسنون غالباً آلاماً ظهرية وفي الأطراف نتيجة الفصال العظمي (Osteoarthritis)، وسبب هذه الإصابات التغيرات البيولوجية والاستحالات التي تطرأ على الغضاريف وسطوح العظام المفصالية. ويقدر أن 80 % من الأشخاص بعمر أكثر من 60 سنة لديهم تغيرات مفصالية إلا أن الكثيرين لا يشكون من ألم في المفاصل.

إن أغلب شكاوى المسنين هي الآلام المفصالية مع تيبس (Rigidity) وتحدد حركة المفاصل، ولاسيما التي تحمل وزن الجسم مثل: مفاصل الوركين، والركبتين والقدمين. يجب وصف العلاج الملائم لكل حالة حسب وضع كل مريض، وكذلك لوضع خطة تأهيلية عن طريق المعالجة الفيزيائية وغيرها.

يجب توجيه النصائح التالية للمسنين:

- تجنب البقاء في السرير طول الوقت. وممارسة النشاط الفيزيائي الملائم، وتجنب الخمول.
- اتباع نظام غذائي متوازن غني بعنصر الكالسيوم الذي يوجد في الحليب ومشتقاته.
- المحافظة على الوزن الطبيعي.



إن أغلب شكاوى المسنين هي الآلام المفصالية مع تيبس (Rigidity) وتحدد حركة المفاصل، ولاسيما التي تحمل وزن الجسم مثل: مفاصل الوركين، والركبتين والقدمين. يجب وصف العلاج الملائم لكل حالة حسب وضع كل مريض.



يُنصح المسنون باتباع نظام غذائي متوازن غني بعنصر الكالسيوم الذي يوجد في الحليب ومشتقاته.



تزداد فرص حدوث داء باركنسون مع التقدم في العمر ويتظاهر برجفان عفوي في إحدى اليدين مع بطء في الحركات.



ينصح المسنون بتجنب الانحناء لتناول الأشياء من الأرض بل أخذ وضعية القرفصاء لتناول الأشياء ثم النهوض.



ينصح المسنون بالمشاركة في الأنشطة الاجتماعية وإقامة العلاقات والسفر حيث يساهم ذلك في تنشيط العقل.

شكل يعرض بعض الخطوات لتجنب شيخوخة العقل، حيث تتأثر المهارات العقلية الأساسية مثل: الذاكرة لأن في المراحل المتقدمة من العمر تبدأ خلايا الدماغ المسؤولة عن محاربة العدوى وإصلاح الأنسجة التالفة في مهاجمة الخلايا السليمة؛ مما يسبب الأمراض المعروفة مثل: ألزهايمر.

• تحريك أعضاء الجسم السليمة بعد الإصابة بحادث أو بكسر أو رض وإجراء التمسيد عند الحاجة.

الاضطرابات العصبية والنفسية:

داء باركنسون (Parkinson's disease):

تزداد فرص حدوثه كلما ازداد العمر، ويتظاهر برعافان عفوي غير متناظر يظهر في إحدى اليدين بحركات تشبه عد الدراهم أو النقود، مع ببطء في الحركات، ولاسيما في

بداية المشي وعند النهوض مع غياب تعابير الوجه وبطء الكلام. ينجم المرض عن اضطراب في وظيفة النوى القاعدية للدماغ، ويتفاقم تدريجياً إذا لم يعالج بالأدوية النوعية؛ لذا ينبغي توجيه المرضى للحصول على العلاج اللازم ونصحهم بتجنب القيام بالأعمال التي تحتاج إلى الدقة في حركة اليدين والأصابع.

الخرف (Dementia):

هو أحد الأمراض التي تنجم عن آفة عضوية في الدماغ، ويتظاهر



1. النشاط البدني

تساعد ممارسة النشاط البدني بصفة مستمرة على حماية الإنسان من الخرف. وتحسين الصحة العامة. إذ تنتج بروتينات عند المواظبة على النشاط الرياضي تحفز خلايا الدماغ على التواصل فيما بينها بشكل أكثر فاعلية، كما تحفز إنتاج الإندورفين الذي يساعد على تحسين المزاج.

3. التدريبات العقلية

المشاركة في الأنشطة الاجتماعية وإقامة العلاقات والسفر من شأنها تنشيط العقل، كما ثبت أن الانخراط في التعليم الجامعي يقلل من احتمالات الإصابة بالخرف، كما يمكن الاستفادة من ألعاب الهواتف الذكية التي تحفز مهارات التفكير في الحفاظ على نشاط وحيوية عقولنا وتنشيط الدوائر العصبية بها.

2. التعامل مع الإجهاد

يعمل التعرض للإجهاد والضغط العصبي على التقليل من نشاط مراكز الذاكرة في الدماغ كما يضعف هرمون الكورتيزول، إلا أنه ينصح بممارسة التأمل واليوغا بشكل منتظم للتعامل مع الضغوط اليومية المختلفة التي لا بد من مواجهتها، والحرص على النوم في مواعيد منتظمة.

4. النظام الغذائي الصحي

يبدأ خطر الإصابة بالخرف منذ بدايات منتصف العمر، وذلك لأن تلك الفترة تشهد أيضاً بدايات احتمال الإصابة بزيادة الوزن بشكل تدريجي مع انخفاض معدلات الحرق في الجسم، لذا ينبغي الالتزام بالأنظمة الغذائية التي تعتمد على الأوميغا 3، مثل: المكسرات والأسماك.



الخرف هو أحد الأمراض التي تنجم عن آفة عضوية بالدماغ، يتميز باضطراب في الوظائف النفسية واضطراب الذاكرة.



يجب تثقيف المسنين وأفراد عائلاتهم والمهتمين بهم بأن الاكتئاب هو أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً لدى المسنين وغالباً ما يكون بسبب الانعزال والوحدة.



لا توجد أدوية فعالة كثيراً لعلاج الخرف، ولكن يجب تفهم المريض ورعايته وعند تزايد الأعراض تتفاقم المشكلة وربما تشكل خطراً على المصاب وعلى المخالطين.

ويستفيدون في رفع معنوياتهم ونشاطهم وتجنب العزلة.

- يجب أن تحال الحالات الشديدة من الخرف إلى المراكز المختصة والمصحات للمعالجة إذا كانت الحالة غير قابلة للشفاء، ويجب إخبار الأهل بذلك ولا يمكن لوم المريض عن تصرفاته الخاطئة، وتجنب الصياح في وجهه أو ضربه، ولكن يجب مراعاة وضعه ورعايته مثلما يراعى الأطفال.
- تجنب أية درجة من التذمر ضد المسنين إذا نسوا اتباع النصائح والإرشادات ويجب إعادة التعليمات لهم عدة مرات، ومعاملتهم معاملة لطيفة ودودة.

صحة الفم لدى المسنين:

تحدث للمسنين تغيرات في الفم والأسنان وأهمها فقد الأسنان، وغالباً ما يفقد كبار السن جميع أسنانهم أو أكثرها، مما يضطرهم لاستعمال البدلات السنية للمعاوضة. لذا يفضل كبار السن تناول الأطعمة اللينة والسائلة التي لا تحتاج إلى المضغ ويتجنبون الأطعمة التي تحتوي على الألياف، وغالباً ما تكون هذه الأطعمة غير كافية لهم، وقد يتعرضون لسوء التغذية. وإن غياب الألياف عن الوجبة الغذائية (الخضراوات والفاكهة) يسبب الإمساك للمسنين.

ولاشك أن عدم المضغ الجيد في الفم يعرض المسنين إلى الإصابات اللثوية والعدوى الجرثومية في الفم، لذا يجب المحافظة على نظافة الفم والبدلات السنية التعويضية بصورة دائمة، وينصح بتحري ما يلي لدى المسنين:

باضطراب في الوظائف النفسية، وباضطراب في الذاكرة، والعجز عن التفكير وحل المشكلات والتكلم وتأدية العمل والتعاون مع الآخرين، إضافة لتغيرات الشخصية مع بقاء الوعي سليماً. قد يظهر الخرف باكراً قبل سن 65، ولا توجد أدوية فعالة كثيراً لعلاج الخرف، ولكن يجب تفهم المريض ورعايته وعند تزايد الأعراض تتفاقم المشكلة وربما تشكل خطراً على المصاب وعلى المخالطين.

الاكتئاب (Depression):

غالباً ما يكون نتيجة لفقد المكان الاجتماعي، أو نقص النشاطات الاجتماعية والخوف من الموت والعجز أو تراجع الصحة أو لسوء الوضع الاقتصادي والاجتماعي.

- يجب تثقيف المسنين وأفراد عائلاتهم والمهتمين بهم بأن الاكتئاب هو أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً لدى المسنين وغالباً ما يكون بسبب الانعزال والانفراد.
- التأكد من أن أفراد الأسرة والأصدقاء في الجوار على اتصال بالأفراد المسنين وعدم إفساح المجال لانعزالهم، لأن المسنين الذين يعيشون ضمن العائلة أقل معاناة من الأمراض النفسية وعلى رأسها الاكتئاب مقارنة بالأشخاص الذين يعيشون في الدور الخاصة بالمسنين.
- توجيه المجتمع والعائلات لإشراك المسنين في النشاطات الاجتماعية مثل: العمل في حدائق الأطفال وغيرها، إذ يكونون مفيدون



لاشك أن عدم المضغ الجيد في الفم يعرض المسنين إلى الإصابات اللثوية والعدوى الجرثومية في الفم، لذا يجب المحافظة على نظافة الفم والبدلات السنية التعويضية بصورة دائمة.



تختلف الاحتياجات الغذائية بين شخص مسن عن الآخر، وتتناقص حاجة المسنين مع تقدم السن بسبب نقص الاستقلاب (Metabolism) الأساسي، ونقص النشاط الفيزيائي.



ينصح الأشخاص الذين فقدوا أسنانهم، أو الذين يمتلكون بدلات سنية غير ملائمة بتناول الأطعمة اللينة والسائلة التي لا تحتوي على الألياف القاسية.

مساء لتجنب القلق عند الذهاب للنوم.

- اتباع الأنظمة الغذائية الملائمة عند الإصابة باضطرابات صحية. ويجب تجنب الملح عند وجود ارتفاع في ضغط الدم أو الوذمات، ويجب تجنب السكاكر والحلوى عند الإصابة بداء السكري، وتجنب الدهون عند الإصابة بالبدانة أو ارتفاع مستوى الدهون والكوليستيرول في الدم.

الرعاية الاجتماعية للمسنين:

تتضمن الرعاية المتكاملة للمسنين تلبية الاحتياجات الأساسية والضرورية لهم. وهي: الحاجة إلى المسكن الذي تتوفر فيه شروط الأمن والرعاية، والحاجة إلى من يقوم برعاية المسنين، والحاجة إلى الصحة، والحاجة إلى المال، والحاجة إلى التواصل الاجتماعي.

وأخيراً من أجل الشيخوخة السعيدة لا بد من اتباع هذه الحكمة: **يجب أن نضيف الحياة إلى المسنين وليس السنين إلى الحياة.**

المراجع:

- أدوية المسنين، منظمة الصحة العالمية، القاهرة.
- تأليف د.حسن، ناصر بوكلي، طب العائلة، مركز تعريب العلوم الصحية، دولة الكويت.
- دليل صحة المسنين، منظمة الصحة العالمية، دمشق.
- <https://pt.slideshare.net>
- <https://images.slideplayer.com>
- <https://ae01.alicdn.com>

- الحالة الصحية للأسنان.
- الحالة الصحية للثة.
- وجود بدلات سنية تعويضية.
- التعرف على العادات الغذائية للمسنين وإعطاء النصائح الملائمة.
- حث المسنين وتعليمهم اتباع أسلوب جيد لتنظيف فمهم وأسنانهم وبدلات الأسنان.

تغذية المسنين:

تختلف الاحتياجات الغذائية بين شخص مسن عن الآخر، وتتناقص حاجة المسنين مع تقدم السن بسبب نقص الاستقلاب (Metabolism) الأساسي، ونقص النشاط الفيزيائي.

نصائح أساسية في تغذية المسنين:

- يفضل تناول وجبات الطعام في مواعيد ثابتة.
- إن ثلاث وجبات معتدلة في اليوم أفضل من وجبة كبيرة واحدة، ولا تبق جائعاً كي لا تتورط بوليمية ثقيلة قد لا تحملها، وكل أقل مما تفكر أن تأكل.
- أن تكون الأطعمة متنوعة للحصول على تغذية متوازنة تحتوي الدهون والسكريات والبروتينات والمعادن والفيتامينات والألياف أي الخضراوات والفاكهة.
- أن تحتوي على الأطعمة كمية كافية من السوائل ولاسيما في الأجواء الحارة وذلك خلال النهار، بينما الحد منها بعد الساعة السادسة مساء لتجنب إقلاق المسن بالحاجة للتبول ليلاً.
- الاعتدال بشرب الشاي والقهوة وتجنبهما بعد الساعة السادسة

استراحة العدد

❖ قال الأصمعي:

يقال للرجل إذا أوصوه بشيء
اجعله في سويداء قلبك.

قال: وهي علفة سوداء في جوف
القلب إذا شق القلب بدت كأنها
قطعة كبد.

❖ معنى « تربت يمينك »

أي: لصقت بالتراب، ولها دالتان:
دعوة بالفقر على غير ظاهرها مثل:
ما أشعره قاتله الله.
دعوة بالعمل، وذلك لأن العمل همة
لا عجز.

❖ معنى « طوبى لفلان »

هي دعوة له بالحسنى والخير،
و«طوبى» أيضاً اسم شجرة في
الجنة، فكان الداعي لفلان بها
يريد له الجنة، وما يقرب إليها.

❖ معنى « ثكلتك أمك »

الثكل : الموت والفقد، وهي دعوة
بالهلاك، وقد تأتي على غير
ظاهرها للتخويف ولفت الانتباه،
كقوله عليه السلام لمعاذ "ثكلتك أمك
يا معاذ"

❖ معنى «ويل لفلان»

هي دعوة عليه بالعذاب، وغالباً
تأتي للزجر على غير ظاهرها،
كقولنا: ويل للكسول. و«ويل»
أيضاً اسم وادٍ في جهنم حسب
بعض المفسرين.

❖ معنى «حنانك»

وهي لفظة تدل على رغبة قائلها
في الحنان المضاعف، وتقال
للاستعطاف، فإن قلتها لأحد
فأنت تقول له: جُدْ عليّ بحنان
بعد حنان.

❖ كلمة «الكأس»

لا تسمى الكأس إلا إذا كانت
فيها شراب، فإن لم يكن فيها
شراب فهي قدح.

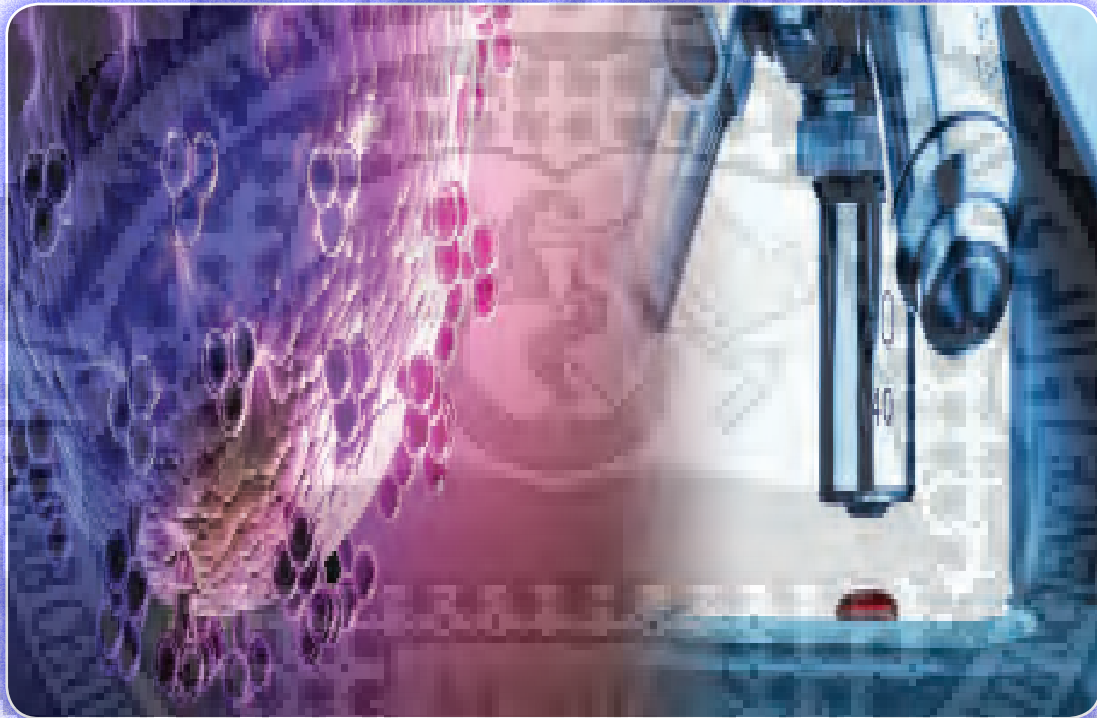
❖ القطر بفتح القاف:

المطر. ويكسرهما: النحاس.
وبضمهما: البلد أو الدائرة.

المكروبيولوجيا الطبية وأهميتها

الباحثة. سهام محمود الشريف

باحثة دكتوراه - كلية العلوم - جامعة القاهرة



يهتم علم المكروبيولوجيا بدراسة المِكروبات وفهم كل ما يتعلق بها من النواحي الفيزيولوجية والتركيبية والوراثية. وتتميز المِكروبات بأعدادها الهائلة وببساطة تركيبها وانتشارها في كل مكان. تضم المِكروبات كلاً من البكتيريا والطحالب والفطريات والطفيليات والفيروسات والبريونات (جزيئات بروتينية تسبب العدوى)، ومن فروع هذا العلم، علم المكروبيولوجيا الطبية الذي يختص بدراسة الكائنات المسببة للأمراض المعدية وبحث طرق انتقالها وآلية العدوى والنمو والانتشار؛ مما يؤدي إلى اكتشاف العلاج المناسب ومعرفة طرق التشخيص وسبل الوقاية باستخدام تلك المعلومات. تكمن أهمية المكروبيولوجيا في تشخيص الأمراض والوقاية منها، ومعرفة المخاطر المؤثرة على المجتمع ومراقبة تطور المِكروبات ونشر الوعي في المجتمع، والعمل على الحد من انتشار الأوبئة والسيطرة عليها.

لمحة تاريخية:

كان يُعتقد قديماً أن مصدر الكائنات الحية يأتي من مواد غير حية مثل: المركبات العضوية وهو ما كان يُعرف بنظرية "التولد الذاتي". وضع أرسطو تلك النظرية بهدف تفسير نشأة اليرقات والحشرات والفئران عند تعفن اللحوم، واختلف العلماء حول صحة تلك النظرية إلى أن جاء العالم الفرنسي لويس باستير في القرن التاسع عشر ودحض تلك النظرية برمتها.

وكان ممن رفض نظرية التولد الذاتي العالم الهولندي ليفينهوك (Leeuwenhoek) وهو من رواد علم الميكروبيولوجيا الذي اشتهر بـ "أبو الميكروبيولوجيا"، فهو أول من لاحظ البكتيريا والكائنات الأولية باستخدام مجهر صنعه بنفسه مكون من عدسة واحدة ذات بعد بؤري صغير جداً.

وضع لويس باستير (Louis Pasteur) نظرية "جرثومية المرض"، وهي تفترض أن الميكروبات هي المسؤولة عن التسبب في بعض الأمراض، وتوصل باستير إلى أن الميكروبات يمكن القضاء عليها عن طريق الغليان والتعرض لدرجة حرارة 120 درجة سلسية، وهو أول من وضع أسس التعقيم. علم باستير باللقاح الذي أنتجه إدوارد جينر (Edward Jenner) ضد مرض الجدري، وأدرك أنه يمكن تطوير لقاحات أخرى ضد الأمراض المختلفة. بدأ باستير بمرض كوليرا الدجاج وأنتج اللقاح معتمداً في ذلك على التجربة والخطأ. أنتج باستير بعدها لقاحات ضد الجمرة الخبيثة وداء السعار والسل. ويعد إنتاج اللقاحات نقلة نوعية في علم

الميكروبيولوجيا الطبية، حيث كان يُعد موت طفل من كل أسرة بسبب إصابته بمرض خطير أمراً طبيعياً.

وفي عام 1856م قرأ الجراح البريطاني جوزيف ليستر (Joseph Lister) بحثاً للعالم باستير، واقتنع بأن الميكروبات هي التي تسبب الأمراض، فأدخل فكرة استخدام المطهرات - استخدم حينها الفينول - من أجل تطهير الجروح أثناء العمليات الجراحية وتطهير غرف العمليات، وبذلك صنع ثورة في عالم الجراحة منذ ذلك الحين.

ولتقييم نظرية جرثومية المرض، أجرى روبرت كوخ (Robert Koch) عدة اختبارات وتأكد تمام التأكد من صحة النظرية ووضع بعدها أربعة فروض مازالت تستخدم حتى اليوم. ويعد كوخ الأب الروحي لعلم البكتريولوجيا وله فيها إسهامات عدة منها: إدخال فكرة صبغ الميكروبات لرؤيتها تحت المجهر، وكذلك استخدام الأوساط الصلبة عند زرع البكتيريا. واخترع مساعده يوليوس ريتشارد بيري (Julius Richard Pertri) أطباقاً شفافة دائرية تُستخدم لزراعة البكتيريا فيها، يسهل من خلالها ملاحظة البكتيريا، اشتهرت باسم أطباق بيري.

فكر العلماء في طرق لقتل تلك الميكروبات التي تصيب الإنسان دون إيذائه، نجح باول إيرليش (Paul Ehrlich) في إنتاج علاج لمرض الزهري باستخدام مركب السلفرسان (Salvarsan). ثم جاء اكتشاف أول مضاد حيوي "البنسلين" (Penicillin) على يد عالم البكتيريا ألكسندر فليمنج (Alexander Fleming) وهو اكتشاف

وضع أرسطو نظرية التولد الذاتي لتفسير نشأة اليرقات والحشرات عند تعفن اللحوم.

العالم الهولندي ليفينهوك هو أول من لاحظ البكتيريا والكائنات الأولية باستخدام مجهر صنعه بنفسه.

وضع لويس باستير (Louis Pasteur) نظرية "جرثومية المرض".



**في عام 1931م اخترع المهندس
الألماني إرنست روسكا (Ernst
Ruska) المجهر الإلكتروني.**

حيوي في توازن الحياة، حيث إن لها دوراً في تحليل الأجسام الميتة ولها دور في إنتاج الأكسجين. 3% من الميكروبات هي فقط من تسبب الأمراض، والباقي من الميكروبات نافع. فالبكتيريا النافعة الموجودة بداخل الأمعاء لها الكثير من المنافع. أما بالنسبة للميكروبات الضارة فهي تتسبب في الإصابة بالأمراض المعدية وانتشار الأوبئة، وحينما يزداد الاهتمام بعلم الميكروبيولوجيا يقل تفشي الأمراض والأوبئة.

- ومن الأمراض الفيروسية: الأنفلونزا (Influenza) والإيولا (Ebola) والهربس (Herpes).
- ومن الأمراض البكتيرية: الكوليرا (Cholera)، والكزاز (Tetanus) والتهاب الحلق (Sore throat).
- ومن الأمراض الطفيلية: الملاريا (Malaria) وداء المقوسات (Toxoplasmosis).

ساعد حينها في إنقاذ حياة الكثيرين خصوصاً الجنود أثناء الحرب العالمية، وما زال لهذا الاكتشاف عظيم الأثر في حياة البشرية.

وفي عام 1931م اخترع المهندس الألماني إرنست روسكا (Ernst Ruska) المجهر الإلكتروني، وكان لهذا الاختراع الفضل في اكتشاف الفيروسات المسببة للأمراض والتعرف عليها. ومن أهم اختراعات القرن العشرين التي أحدثت نقلة نوعية في عالم الميكروبيولوجيا الطبية تقنية تفاعل سلسلة البوليميراز التي تُستخدم في الأغراض التشخيصية. وما زال هذا العلم في تطور مستمر نتيجة لجهود علمائه.

عالم الميكروبات:

لولا الميكروبات ما استمرت الحياة على سطح كوكبنا، فالميكروبات دور

**جاء اكتشاف أول مضاد حيوي
"البنسلين" (Penicillin) على
يد عالم البكتيريا ألكسندر
فليمنج.**

شكل يوضح مزرعة بكتيرية على طبق بتري الذي تم اكتشافه بواسطة العالم ريتشارد بتري، ويسهل ملاحظة نمو البكتيريا على هذه الأطباق.



طرق انتقال العدوى:

تحدث الإصابة بالعدوى عندما تُخترق أنظمة الدفاع لدى جسم الإنسان من جلد وأغشية مخاطية وغيرها ثم تصل إلى الأنسجة الداخلية لديه. وتنتقل الميكروبات المسببة للعدوى بعدة طرق منها:

الاتصال البشري:

عن طريق التنفس مثل: مرض الحصبة، لأنه ينتقل عن طريق العطس أو الكحة، نظراً لما تحمله من لعاب ومخاط من الشخص المصاب، أو من خلال اللمس كالمصافحة باليد مع شخص مصاب بالبرد، أو من خلال استعمال أدوات غير معقمة كالمحاقن المستعملة، فقد يكون هناك احتمالية للإصابة بالتهاب الكبد الوبائي B أو بالإيدز، أو من خلال الاتصال الجنسي.

الغذاء والماء:

تنتقل العدوى عن طريق الغذاء غير المطهو جيداً، نظراً لوجود بكتيريا السلمونيلا (*Salmonella*)، أو تنتقل عن طريق الماء الملوث بالمخلفات الحيوانية فهذا الماء يحتوي على الميكروبات المسببة للأمراض.

الحشرات:

فالذباب عادة ما ينقل بكتيريا الإشريكية القولونية (*E-Coli*) أو السلمونيلا، وتنتقل بعوضة الأنوفلية مرض الملاريا.

الأدوات:

فيمكن عن طريق المنشقات انتقال الفطريات التي تصيب القدم، أو يمكن نقل الأمراض عن طريق المفروشات أو عن طريق أية أداة حادة ملوثة.

أهم تطبيقات الميكروبيولوجيا الطبية:

- دراسة الميكروبات الممرضة.
- اكتشاف أنواع جديدة من الميكروبات الممرضة.
- مراقبة تطور الميكروب.
- التشخيص الدقيق للمرض.
- إنتاج اللقاحات.
- إنتاج أدوية مضادة للميكروبات الممرضة.
- مراقبة الاستجابة للعلاج.
- تتبع مسار انتشار الأوبئة.

الميكروبيولوجيا وتشخيص الأمراض وعلاجها:

تبرز أهمية الميكروبيولوجيا في تشخيص الأمراض، فحينما يشك الطبيب بإصابة المريض بالعدوى يبدأ بالبحث عن الميكروب المسبب للعدوى، وهنا يأتي دور مختبر الميكروبيولوجيا في تحديد الميكروب بدقة. وبعد معرفة الميكروب الممرض يُجرى اختبار حساسية الأدوية المضادة للميكروبات، وذلك لتحديد العلاج الأنجع للقضاء على ميكروب بعينه أو عدة ميكروبات. يجب أخذ عينة من المريض لتجرى عليها الفحوص تبعاً لحالة المريض، تشمل العينات كلاً من الدم أو البول أو البراز المخاط، أو السائل الدماغي النخاعي. وتشمل الاختبارات التي يمكن إجراؤها على تلك العينات:

- الفحص تحت المجهر.
- استنبات أو زرع الميكروبات في ظروف تعمل على نموها.
- الكشف عن الأجسام المضادة (Antibodies) التي ينتجها الجسم عند محاربته للميكروب.
- الكشف عن المستضدات (Antigens) التي تثير الجهاز المناعي لدى الإنسان عند دخول الميكروب.

من أهم اختراعات القرن العشرين التي أحدثت نقلة نوعية في عالم الميكروبيولوجيا الطبية تقنية تفاعل سلسلة البوليميراز التي تُستخدم في الأغراض التشخيصية.

تحدث الإصابة بالعدوى عندما تُخترق أنظمة الدفاع لدى جسم الإنسان من جلد وأغشية مخاطية وغيرها ثم تصل إلى الأنسجة الداخلية لديه.

تنتقل العدوى عن طريق الغذاء غير المطهو جيداً، نظراً لوجود بكتيريا السلمونيلا (*Salmonella*)، أو تنتقل عن طريق الماء الملوث بالمخلفات الحيوانية.



الذباب عادة ما ينقل بكتيريا الإشريكية القولونية (*E-Coli*) أو السلمونية، وتنقل بعوضة الأنوفلية مرض الملاريا.



البكتيريا التي تحتفظ بلون صبغة جرام يُطلق عليها بكتيريا إيجابية الجرام، أما التي لا تحتفظ بلون الصبغة فيطلق عليها بكتيريا سلبية الجرام.



يُجرى اختبار حساسية الأدوية المضادة للميكروبات (Antimicrobial) للتأكد من مدى فعالية الدواء في القضاء على ميكروبات بعينها.

للتأكد من مدى فعالية الدواء في القضاء على ميكروبات بعينها. يتم ذلك الاختبار بعد إجراء زرع الميكروبات ونموها عن طريق إضافة بعض الأدوية المختلفة من مضادات الميكروبات، وملاحظة أي دواء سيقضي على الميكروب. في بعض الأحيان يُجرى فحص للمادة الوراثية لدى الميكروب للكشف عن الجين المسؤول عن مقاومة مضادات الميكروبات. جدير بالذكر أن انتشار مقاومة الميكروبات للأدوية المضادة لها باتت قضية تشكل مصدر قلق عالمي، ويستوجب ذلك اتخاذ إجراءات مناسبة للحد من مقاومة الميكروبات، حيث إن الاستخدام الخاطئ لمضادات الميكروبات والإفراط في تناولها تُعد من أهم أسباب تفاقم الأزمة.

الاختبارات المصلية:

اختبارات الكشف عن الأجسام المضادة: تُنتج الأجسام المضادة من نوع معين من خلايا الدم البيضاء لمواجهة الميكروب دفاعاً عن جسم الإنسان من ذاك الميكروب. تتميز الأجسام المضادة بأنها فريدة، أي أن كل ميكروب وله ضد مميز؛ لذا إذا ما وجدت الأجسام المضادة الخاصة بميكروب ما في جسم الإنسان فهذا دليل على الإصابة بالمرض، ولكن ليست دليلاً على الإصابة الحديثة فقد تكون إصابة قديمة. يستغرق الجسم من عدة أيام إلى أسابيع لإنتاج الأجسام المضادة المهاجمة للميكروب، لذا من المحتمل في بداية المرض أن تكون نتيجة الاختبار سلبية، وغالباً ما يطلب الطبيب إجراء الاختبار مرة أخرى بعد عدة أسابيع، فإذا كانت النتيجة إيجابية دل ذلك على نشاط العدوى.

• الكشف عن المادة الوراثية للميكروب.

الفحص تحت المجهر:

تُصبغ العينات للكشف عن الميكروب، فيمكن تقسيم البكتيريا وفقاً لتفاعلها مع الصبغات. فالبكتيريا التي تحتفظ بلون صبغة جرام يُطلق عليها بكتيريا إيجابية الجرام، أما التي لا تحتفظ بلون الصبغة فيطلق عليها بكتيريا سلبية الجرام. ومع ذلك تتشابه الكثير من الميكروبات تحت المجهر ولا يُمكن تمييزها بتلك الطريقة، لذا لا تُستخدم طريقة الفحص تحت المجهر لتلك الميكروبات، وإنما نلجأ إلى طرق أخرى.

استنبات أو زرع الميكروبات:

بعض العينات المأخوذة من المريض بها عدد قليل جداً من الميكروبات لا تسمح بالتعرف عليها تحت المجهر، لذا نلجأ إلى استنبات الميكروب، وبالتالي يمكن التعرف على الميكروب عند فحصه تحت المجهر. تُزرع الميكروبات بداخل أطباق، أو أنابيب اختبار في ظروف معقمة مع وجود مغذيات تساعد على نموها. من أمثلة البكتيريا التي يمكن زرعها بكتيريا المكورات السبحية (*Streptococcus*)، لكن لا يمكن زرع البكتيريا المسببة للزهرى. أما بالنسبة إلى الفيروسات فبعضها فقط هو ما يُمكن زراعته. وبعد زرع الميكروبات في المختبر تُجرى اختبارات حساسية الأدوية المضادة للميكروبات.

اختبار حساسية الأدوية المضادة للميكروبات:

يُجرى اختبار حساسية الأدوية المضادة للميكروبات (Antimicrobial)



**المستضدات هي مواد تُنتجها
المُكروبات وتثير الجهاز المناعي
لدى الإنسان. وتعطي اختبارات
الكشف عن المستضدات الخاصة
بمُكروب ما نتائج مباشرة عن
وجود المُكروب.**

اللقاحات: الدفتيريا (Diphtheria)،
الحماق (Chickenpox)، والفيروس
القهقري (Retrovirus) والحصبة
الألمانية (Rubella)، التيتانوس،
وشلل الأطفال (Poliomyelitis)
والأنفلونزا والتهاب الكبد
الوبائي A وB، والمستدمية النزلية
من (*Haemophilus influenza*)
النمط B، والحصبة، السعال الديكي
(Whooping Cough)، والمكورات
الرئوية (*Pneumococcus*) والنكاف
(Mumps).

المُكروبيولوجيا وإجراءات التطهير والتعقيم:

يعرف المطهر على أنه مادة توضع
على أي نسيج حيوي للقضاء على
المُكروبات. وتعرف عملية التعقيم على
أنها عملية فيزيائية أو كيميائية تقضي
تماماً على أي شكل من أشكال الحياة
بالنسبة للمُكروبات، فهي تقضي
على المُكروب والأبواغ (Spores)
أيضاً. إذن هناك فرق بين التطهير
والتعقيم، فعملية التطهير تقضي على
الجراثيم فقط دون الأبواغ. يمكن
التعقيم باستخدام الأفران أو البخار
(الأوتوكلاف)، أو المواد الكيميائية أو
الأشعة فوق البنفسجية، أو الإشعاع
المتأين.

المراجع:

- Bhatia, R., & Ichhpujani, R. L. (2008). *Essentials of medical microbiology*. New Delhi: Jaypee Brothers.
- Pitt, D., & Aubin, J. (2012). Joseph Lister: Father of modern surgery. *Canadian Journal of Surgery*, 55(5). doi:10.1503.

اختبارات الكشف عن المستضدات:

المستضدات مواد تُنتجها
المُكروبات وتثير الجهاز المناعي لدى
الإنسان. وتعطي اختبارات الكشف
عن المستضدات الخاصة بمُكروب
ما نتائج مباشرة عن وجود المُكروب،
فلا داعي للانتظار عدة أسابيع حتى
تتكون الأضداد، ولكنه اختبار يكشف
عن وجود المُكروب من عدمه.

الكشف عن المادة الوراثية للمُكروب:

تُستخدم طريقة الكشف عن المادة
الوراثية للمُكروب في حالة عدم جدوى
الطرق السابقة في الكشف عنه،
حيث تُستخدم تقنية تفاعل سلسلة
البوليميراز. ويُمكن الكشف عن
فيروس التهاب الكبد الوبائي وفيروس
نقص المناعة الذاتية المكتسبة (الإيدز)
بتلك التقنية.

المُكروبيولوجيا واللقاحات:

يُعد إنتاج اللقاحات من أبرز
تطبيقات المُكروبيولوجيا الطبية، فمن
فوائد اللقاحات حماية الأشخاص
الأكثر عرضة للإصابة بالعدوى، مثل:
الأطفال وكبار السن والأشخاص
المصابون بأمراض مزمنة، والحد
من تفشي الأمراض والأوبئة. ومن
خصائص اللقاحات أنها لا تعمل على
الفور بل تستغرق فترة حتى تطور
الأجسام المضادة، بالإضافة إلى أنها
لا تناسب جميع الأشخاص، فتجد أن
من لديه حساسية (Allergy)
شديدة أو مصاب بمتلازمة معينة، لا
يناسبه تناول اللقاح. وقد تسبب
اللقاحات بعض المشكلات البسيطة، أو
بعض المضاعفات نتيجة حدوث بعض
التفاعلات.

ومن الأمراض التي باتت لا تشكل
أي تهديد على صحة الأطفال بفضل



**يعرف المطهر على أنه مادة
توضع على أي نسيج حيوي
للقضاء على المُكروبات. وتعرف
عملية التعقيم على أنها عملية
فيزيائية أو كيميائية تقضي
تماماً على أي شكل من أشكال
الحياة بالنسبة للمُكروبات.**

الأمراض المنقولة عن طريق الحشرات وطرق الوقاية منها

د. شيماء مكي حمودة
محرر طبي ومترجم عن بعد
جمهورية مصر العربية



مع بداية القرن العشرين كانت الأمراض الوبائية التي تنتقل عن طريق النواقل (الحشرات) من أهم المشكلات التي واجهت صحة الإنسان فكانت الحشرات (البعوض، الناموس، القمل، البراغيث، البق) قادرة على نقل العديد من الأمراض الخطيرة التي تصيب الإنسان والحيوان والتي تسببها العوامل المعدية كالفيروسات [فيروس شيكونجونيا (Chikungunya)، الحمى الصفراء، حمى الدنك (Dengue fever)]، البكتيريا (الطاعون)، الطفيليات (الملاريا، مرض النوم، داء الليشمانيات (Leishmaniasis)، داء الفيلاريات (Filariasis)).



تمثل الأمراض المنقولة
بالنواقل أكثر من 17 %
من جميع الأمراض المعدية.

في المفاصل قد تكون مهلكة، بالإضافة إلى الآلام العضلية والصداع والتعب والطفح الجلدي. لا يوجد دواء شاف من هذا المرض، بينما يركز العلاج على تخفيف حدة الأعراض فقط.

داء شاجاس (Chagas disease) :

يحدث هذا المرض نتيجة انتقال طفيلي المثقبيّة الكروزيّة (*Trypanosoma Cruzi*) للإنسان عن طريق حشرة البق، وتعرف بعدة أسماء، منها «بق التقبيل»، تلدغ حشرة البق الشفتين أو الوجه عادة وتخلف وراءها برازاً ملوثاً بهذا الطفيلي المعدي. ينتشر هذا المرض في المناطق الريفية خصوصاً في البيوت التي تكون أسقفها من القش، ويختبئ البق أثناء النهار في شقوق الجدران والأسقف والطين والطوب اللبن، ويتغذى على دم البشر. نادراً ما يكون مميتاً، وتكون الأعراض في طور البدائي خفيفة وقد لا تلاحظ مثل حمى وآلام في الجسم، تورم الجفن، تورم في موضع اللدغة غالباً تزول دون علاج، غير أن العدوى لا تزول وتستمر إذا لم تعالج ويمكن أن تتطور إلى طور أكثر خطورة مسببة: عدم انتظام ضربات القلب، وتضخم القلب، ومشكلات في الهضم وحركة الأمعاء، وزيادة فرصة الإصابة بالسكتة الدماغية. يعتبر هذا المرض من الأمراض التي يمكن الشفاء منها إذا ما تم بدء العلاج بعد التعرض للعدوى بوقت قصير حيث يمكن للعلاج المضاد للطفيليات منع أو وقف تطور المرض في المرحلة المزمنة. وتعتبر مكافحة النواقل من أكثر الطرق إفادة في الوقاية من هذا المرض، ولذلك يجب علينا القضاء على البق نهائياً عن طريق :

تمثل الأمراض المنقولة بالنواقل أكثر من 17 % من جميع الأمراض المعدية، مسببة أكثر من 700.000 حالة وفاة سنوياً فهناك أكثر من 3.9 مليار شخص في أكثر من 128 دولة معرضون لخطر الإصابة بحمى الدنك مع تقدير 96 مليون حالة سنوياً، كما تتسبب الملاريا في أكثر من 400.000 حالة وفاة كل عام على مستوى العالم معظمهم من الأطفال دون سن الخامسة، بينما أمراض أخرى مثل: داء شاجاس (Chagas)، داء الليشمانيات وداء البلهارسيات تصيب مئات الملايين من البشر في جميع أنحاء العالم. تزدهر هذه الأمراض بشكل رئيسي في البيئات المدارية وشبه المدارية وتؤثر بشكل غير متناسب على أفقر السكان. وفيما يلي أهم هذه الأمراض :

الملاريا (Malaria) :

تمثل الملاريا المخاطر الصحية الأولية للمسافرين بسبب انتشارها في المناطق المدارية وشبه المدارية في جميع أنحاء العالم وبسبب نتائجها المميتة. وهو مرض طفيلي معد يتسبب في حدوثه طفيلي المتصورة (*Plasmodium*)، وينتقل عن طريق لدغات البعوض. هناك عقاقير فعالة ضد الملاريا ولكن التشخيص المبكر والعلاج الفوري أمران حاسمان.

مرض شيكونجونيا

(Chikungunya disease) :

هو مرض فيروسي يحدث في إفريقيا وآسيا وشبه القارة الهندية، ينتقل إلى البشر عن طريق حشرات البعوض الحاملة لعدوى المرض، ويسبب حمى وآلاماً مبرحة

الملاريا عبارة عن مرض طفيلي
معد يتسبب في حدوثه طفيلي
المتصورة (*Plasmodium*).



لا يوجد علاج شاف لمرض
شيكونجونيا، بينما تركز
المعالجة على تخفيف حدة
الأعراض.



للتخلص من حشرة البق الناقلة للعديد من الأمراض ينصح باللجوء إلى شركات النظافة المتخصصة في مكافحة الآفات.

البق المتواجد في جميع المفروشات في البيت، ومن ثم تعريضها لأشعة الشمس المباشرة لوقت كافٍ ليتم التخلص منه تماماً.

نشر أوراق الريحان: وذلك برشها في أنحاء مختلفة في البيت، حيث إن الريحان معروف برائحته النفاذة والقوية، وله قدرة عالية القضاء والتخلص من البق، وتعتبر هذه الطريقة طبيعية بحيث لا تخلف أي أضرار.

استخدام مجفف الشعر: وهي من الطرق الجيدة والفعالة في التخلص من البق والقضاء عليه، إذ أن البق لا يتحمل الحرارة العالية ويتسبب بقتله أو دفعه للبحث عن ملجأ جديد.

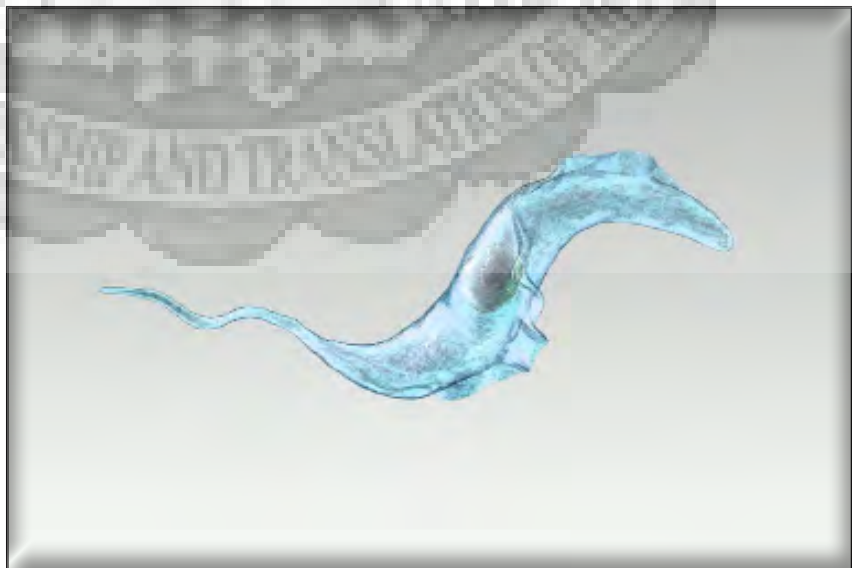
التهوية الجيدة للمنزل: ينبغي تعريض البيت للتهوية الجيدة، وإدخال أشعة الشمس البيت.

استخدام أوراق النعناع والفلفل الحار: يتميز الفلفل الحار والنعناع برائحة قوية لا يقوى عليها البق، وبالتالي يرحل للبحث عن مأوى آخر.

- اللجوء إلى شركات متخصصة لمكافحة الآفات: من الوسائل الأكثر فعالية ومن الطرق الأولى المتبعة للتخلص من البق بصورة سريعة ومضمونة، حيث تبحث هذه الشركات عن الحشرات والآفات في جميع أنحاء المنزل، وتتخلص منها باستخدام أفضل وأنسب الأدوات.
- سد كل الثقوب والشقوق: تعد الثقوب والشقوق من الأماكن المفضلة للبق، فهي تختبئ وتعيش وتتكاثر داخلها، لذا ينبغي إغلاق أي ثقب موجود في البيت، يساعد ذلك في القضاء على البق الموجود حالياً ومنع تكاثره مستقبلاً.
- استخدام شبكة مكافحة البق: وهي عبارة عن شبكة مصنوعة من الألياف والخيوط الدقيقة، وهذه التقنية تقوم على التقاط البق بالتصاقه بها، مما يحد من الحركة بحيث لا يستطيع التكاثر والبحث عن الغذاء.
- غسل جميع المفروشات بماء ساخن: ينبغي أن يصل الماء إلى درجة الغليان ليقوم بقتل جميع

تتمثل أعراض داء شاجاس في تورم الجفن، تورم موضع الدغة.

شكل يوضح طفيلي المثقبة الكروزية (*Trypanosoma Cruzi*) المسبب لداء شاجاس الذي ينتقل عن طريق حشرة البق، تعرف أيضاً "بق التقبيل".



حمى الدنك (Dengue Fever):

عبارة عن عدوى فيروسية ينقلها البعوض، تؤدي إلى مرض شبيه بالأنفلونزا، ويتفاقم أحياناً ليغدو مرضاً قاتلاً محتملاً يُطلق عليه اسم حمى الدنك الوخيمة، وهي من بين الأسباب الرئيسية المؤدية إلى الاعتلال الخطير والوفاة في صفوف الأطفال في بلدان آسيا وأمريكا اللاتينية، ليس هناك علاج موضوعي لحمى الدنك وفي الغالب يعطى العلاج للتخفيف من شدة الحمى والألم، إلا أن الكشف المبكر عنها والحصول على الرعاية الطبية المناسبة يقلل من معدلات الوفيات إلى ما دون 1 %.

الحمى الصفراء (Yellow Fever):

حمى نزفية حادة تحدث بسبب فيروس ينتقل عن طريق

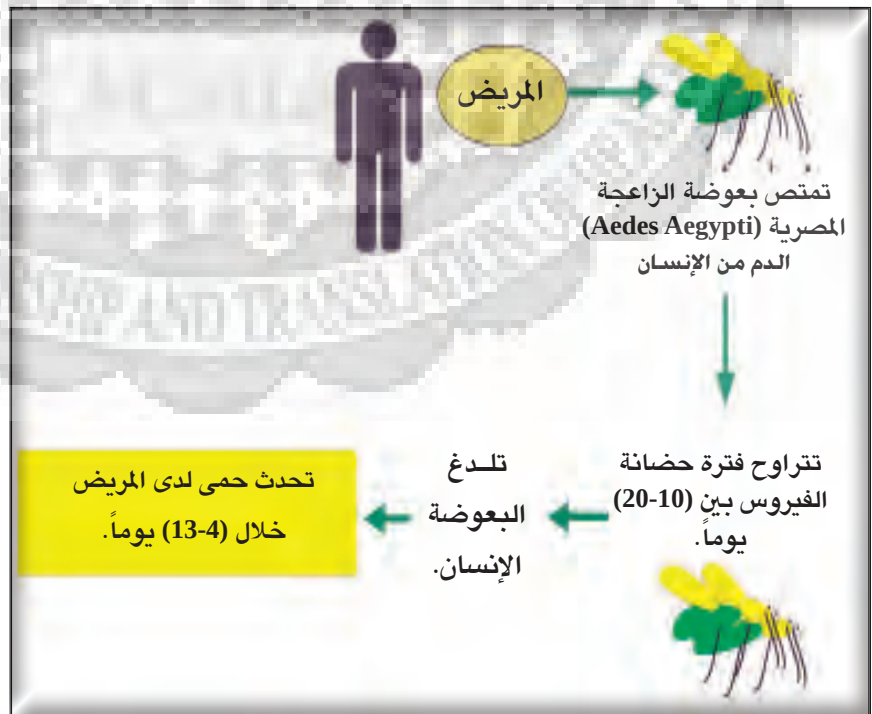
البعوض الحامل له، وتشير كلمة "الصفراء" إلى اليرقان الذي يصيب بعض المرضى. يمرّ الفيروس بعد اكتسابه بفترة حضانة داخل الجسم تدوم ثلاثة إلى ستة أيام تتبعها عدوى قد تحدث في مرحلة واحدة أو مرحلتين. المرحلة الأولى فهي "حادة" وتتسبب عادة في الإصابة بحمى، وألم عضلي وألم شديد في الظهر، وصداع وارتعاد، وفقدان الشهية وغثيان أو تقيؤ، معظم المرضى تختفي أعراضهم بعد مرور ثلاثة إلى أربعة أيام.

ومع ذلك، تدخل نسبة ضئيلة من المرضى مرحلة ثانية أكثر سمية في غضون 24 ساعة من التعافي من الأعراض الأولية للإصابة بالمرض. وتتكرر نوبات الحمى الشديدة، وتتأثر عدة أجهزة بالجسم، وعادة ما يتأثر الكبد والكلية. وفي هذه المرحلة، يُحتمل أن يظهر اليرقان على المرضى (واليرقان هو اصفرار لون الجلد والعينين، ومن هنا جاء اسم «الحمى

الريحان معروف برائحته
النفازة والقوية، وله قدرة
عالية في القضاء والتخلص
من البق، وتعتبر هذه الطريقة
طبيعية بحيث لا تخلف أي
أضرار.

الحمى الصفراء هي حمى
نزفية حادة تحدث بسبب
فيروس ينتقل عن طريق
البعوض.

مخطط يوضح طريقة انتقال
حمى الدنك، وهي عبارة عن
عدوى فيروسية ينقلها البعوض
وتؤدي إلى مرض شبيه بالأنفلونزا
ويتفاقم أحياناً ليغدو مرضاً
قاتلاً يسمى حمى الدنك الوخيمة.





ليس هناك علاج موضوعي
لحمى الدنك وفي الغالب يعطى
العلاج للتخفيف من شدة
الحمى والألم.



عمال النظافة هم أكثر
فئة معرضة للحشرات، نظراً
لتواجدهم في بيئة عمل غير
نظيفة.



الوقاية هي أفضل سبيل
للوقاية من الأمراض المنقولة
عن طريق الحشرات وخفض
معدلات الإصابة بها.

من وطأة الأعراض السريرية الوخيمة
ودعم المريض للتغلب على العدوى،
ولكن تتوفر لقاحات آمنة وناجحة
للوقاية منه.

ومما سبق نستنتج أن الوقاية هي
أفضل سبيل للبعد عن هذا الخطر،
لذلك يجب علينا تثقيف المواطنين بمدى
خطورة هذه الأمراض والحشرات
الناقلة لها لتجنب انتشارها وخفض
معدلات الإصابة بها ومن ثم الحفاظ
على الصحة العامة للمواطنين ومنهم :

• عمال النظافة: هم أكثر

فئة معرضة للحشرات نظراً
لتواجدهم في بيئة عمل غير نظيفة
وغير صحية، لذلك عليهم حماية
أنفسهم من لدغات البعوض
والعث والقراد بارتداء ملابس
فضفاضة ذات لون فاتح بأكمام
طويلة حتى لا تجذب الحشرات
إليهم، واتخاذ بعض الإجراءات
الوقائية الإضافية عند السير
لمسافات طويلة أو عند الذهاب إلى
أماكن التنظيف: مثل ارتداء أحذية
تغطي القدم بالكامل، تجنب ارتداء
الأحذية المفتوحة، عدم تنظيف
النباتات بالفرشاة على جانبي
ممرات المشاة، تجنب الاستراحة
على النباتات أو في الأماكن الرطبة
والمظلمة، عدم تعليق الملابس على
الأشجار والنباتات، الاغتسال
بالصابون وغسل الملابس جيداً.

• أصحاب الحيوانات الأليفة:

يجب الاهتمام بنظافة هذه
الحيوانات وفحصها وتنظيفها
دورياً، حيث لا تصبح مصدراً
أساسياً لنقل العدوى، ففي حالة
العثور على أية علامة على جسم

الصفراء»، وظهور دم في البول،
والشعور بالألم في البطن والتقيؤ.
ومن الممكن أن يحدث نزف من الفم
أو الأنف أو العينين أو المعدة. ويموت
نصف المرضى الذين يدخلون هذه
المرحلة السامة خلال (7-10) أيام.
لا يوجد علاج محدد يضمن الشفاء
من الحمى الصفراء، والعلاج متاح
لا يمكن إلا من تخفيف الأعراض من
أجل راحة المريض. يعتبر لقاح الوقاية
هو أهم تدبير للحماية من هذا المرض .

التهاب الدماغ الياباني

(Japanese Encephalitis):

هو مرض فيروسي يتصل
بفيروسات حمى الدنك والحمى
الصفراء وحمى غرب النيل، وينتشر
بشكل أساسي عبر البعوض المصاب
بالفيروس. وهو السبب الرئيسي
للإصابة بالتهاب الدماغ الفيروسي
في عدة بلدان آسيوية، حيث يسجل
ما يناهز 68,000 حالة سريرية سنوياً
ويستوطن في 24 بلداً من بلدان إقليم
جنوب شرق آسيا وإقليم غرب المحيط
الهادئ. وتعتبر الأعراض المصاحبة
لهذا المرض نادرة الحدوث إلا في
حالات العدوى الشديدة وتتمثل في:
الصداع السريع، الحمى الشديدة،
تصلب الرقبة، ضعف الحالة العقلية،
الغيبوبة والرعشة والتشنجات (خاصة
عند الأطفال) والشلل وقد تعاني نسبة
تتراوح بين (30-50 %) من المصابين
عواقب عصبية أو نفسية دائمة.
يسجل معدل الوفيات ارتفاعاً قد
يصل إلى 30 % من المصابين
بهذا المرض. لا يتوفر علاج لهذا
المرض بل يركز العلاج على التخفيف



عند السفر إلى الخارج يجب على المسافرين إلى دول جنوب شرق آسيا، أو إفريقيا أو أمريكا الجنوبية اتخاذ احتياطات إضافية لحماية أنفسهم.



يُنصح باستخدام لقاحات التهاب الدماغ الياباني للمسافرين الذين يخططون للبقاء لمدة شهر أو أكثر في البلدان الموبوءة بالتهاب الدماغ الياباني خاصة في المناطق الريفية.



إن طرق الوقاية الصحيحة والنظافة المستمرة هما أفضل سبيل للعيش في بيئة خالية من أي أمراض للحفاظ على صحتنا.

دييت (DEET)، حيث تعتبر هذه المنتجات أكثر فاعلية على الرغم من وجود بعض المنتجات الأحدث بشكل طبيعي التي تحتوي على زيت الأوكالبتوس، ولكن استخدامها بشكل عام ليس فعالاً في المناطق المعرضة للخطر. قد يتم تطبيق تركيزات تبلغ 30-50 % من مادة (دييت) على بشرة البالغين ولكن من الأكثر أماناً الحفاظ عليها بحد أقصى 20 % عند الأطفال والنساء الحوامل، ولكن ومن المهم أن يكون طارد الحشرات هو آخر ما يتم تطبيقه على الجلد.

وأخيراً نجد أن طرق الوقاية الصحيحة والنظافة المستمرة هما أفضل سبيل للعيش في بيئة خالية من أي أمراض للحفاظ على صحتنا.

المراجع:

- <http://www.ncah.gov.ly/index.php/ar/scientific-lectures/200-diseases>.
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
- <https://www.moh.gov.sa/healthawareness/educationalcontent/diseases/infectious/pages/malaria.aspx>.
- <https://googleweblight.com/i?u=https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue&hl=ar-EG>.

الحيوان قم بإزالتها بلطف عن طريق إمساك رأسها بالملقط، ثم تطهير المنطقة وغسل اليدين بالصابون والماء.

• **المسافرون:** عند السفر إلى الخارج يجب على المسافرين إلى دول جنوب شرق آسيا، أو إفريقيا أو أمريكا الجنوبية اتخاذ احتياطات إضافية لحماية أنفسهم من اللدغات والعض، لذلك عليهم ترتيب استشارة صحية للسفر مع الطبيب قبل ستة أسابيع على الأقل من الرحلة لتقييم المخاطر المحتملة وإذا ما كانت هناك الحاجة إلى أي لقاحات. كما يُنصح باستخدام لقاحات التهاب الدماغ الياباني للمسافرين الذين يخططون للبقاء لمدة شهر أو أكثر في البلدان الموبوءة بالتهاب الدماغ الياباني خاصة في المناطق الريفية، وعلى الأفراد دور مهم في المساعدة في منع تكاثر ناقلات الأمراض لذلك يجب عليهم منع تراكم المياه الراكدة، تغيير الماء في المزهريات مرة واحدة في الأسبوع، وتجنب استخدام الصحون تحت أواني الزهور، تغطية أوعية الماء بإحكام، ضمان التأكد من خلو أدوات التنقيط لمكيف الهواء من المياه الراكدة، وضع جميع اللعب والزجاجات المستخدمة في صناديق القمامة المغطاة، وفحص وتطهير الحيوانات الأليفة وفراشهم بانتظام، اتباع طرق صحية في تخزين المواد الغذائية والتخلص من القمامة. كما يمكن استخدام طارد الحشرات الذي يحتوي على المادة الكيميائية

الجرب ما زال يهدد

دليل الوقاية والعلاج لحالات الجرب

د. حمد عبد النبي محمد الرقعي

طبيب أمراض جلدية وتناسلية

مستشفى الشهيد إمام محمد المقرئ التعليمي - ليبيا



الجرب هو مرض جلدي معدٍ شائع يصيب قرابة ثلاثمائة مليون كل عام من الأغنياء والفقراء من كل الشعوب. مهما كان وضعك الاجتماعي والمالي ومهما كان حرصك على النظافة الشخصية، ستظل عرضة للإصابة بالجرب نتيجة الاختلاط بالمصابين، أو نتيجة إقامتك في فندق أو شقة مفروشة لا تلتزم طرق وقائية مناسبة، أو نتيجة مبيتك عند صديق مصاب بالمرض، أو سبق أن أقام لديه شخص مصاب بالجرب.

عُرف الجرب منذ 2500 سنة، وكان الرومان القدماء يعالجونه بالكبريت.

للجلد، وتظهر هذه الأنفاق للناظر كخطوط رفيعة رمادية اللون على سطح جلد الشخص المصاب، وبالفحص المجهرى لمحتويات هذه الأنفاق يمكن رؤية الطفيليات البالغة والبيض الذي تضعه.

تضع الأنثى بيضها في الأنفاق التي حفرتها بمعدل ثلاث بيضات كل يوم على مدار شهر، يفقس البيض بعد 4 أيام لتخرج الحشرات الجديدة في صورة يرقات تتجه إلى سطح الجلد فتتزاوج وتغزو الجلد من جديد.

تكثر حالات الجرب في أماكن العمل المزدحمة وبين نزلاء السجون، ويحدث الجرب بنسبة أعلى، ويكون أكثر شدة عند المشردين وعند المرضى الذين يعانون نقصاً بالمناعة كمرضى الإيدز.

عُرف الجرب منذ 2500 سنة، وكان الرومان القدماء يعالجونه بالكبريت. وفي عام 1687 م اكتشف جيوفاني كزيمو بونومو (Giovanni Cosimo Bonommo) أن المرض سببه سوس صغير يعرف بالقارمة الجربية (*Sarcoptes Scabiei*).

يحدث المرض نتيجة الإصابة بسوس القارمة الجربية التي تتميز بصغر حجمها الذي لا يتجاوز ثلث المليمتر.

انتقال العدوى:

الجرب مرض معدٍ، ينتقل عادة باللامسة المباشرة لجلد شخص آخر مصاب بالمرض أو من خلال المعاشرة الجنسية، لذلك نجده يصنف في عديد من المراجع ضمن قائمة الأمراض المنقولة جنسياً. ينتقل الجرب كذلك بملامسة أو استخدام الفرش والبطاطين والأغطية والملابس، ومناشف الاستحمام التي يستعملها المصاب، أو استخدمها خلال ثلاثة أيام والتي تحمل سوس الجرب، حيث إن السوس المسبب لمرض الجرب يستطيع العيش بعيداً عن جسم الإنسان لفترة تتراوح بين (48-72) ساعة. الأمر الذي يسبب انتشار المرض وسهولة إصابة أفراد الأسرة به.

وينتشر المرض بسهولة في الأماكن المزدحمة، كالحمامات العامة وفي دور العجزة والمسنين، وفي الفنادق والشقق المفروشة التي لا تتمتع بإجراءات وقائية كافية.

مسبب المرض:

يحدث المرض نتيجة الإصابة بسوس القارمة الجربية التي تتميز بصغر حجمها الذي لا يتجاوز ثلث المليمتر، الأمر الذي يعيق رؤيتها بالعين المجردة. لونها أبيض لؤلؤي لها ثمانية أرجل، ولا عيون لها. وتكفي (10-12) منها لإحداث حكة ليلية تبعد عنك النوم وتجعلك في حرج ممن يراقبك وأنت تهرش جلدك دون ملل. أما في الجرب النرويجي (Norwegian scabies) الذي يصيب المشردين، و من يعانون نقصاً بالجهاز المناعي فتحتوي أجسادهم الآلاف من سوس الجرب.

يحدث التزاوج بين ذكر السوس وأنثاه على سطح الجلد، ليموت الذكر تاركاً الأنثى مخصبة منتجة البيض طول حياتها التي تمتد بين شهر وشهرين. تواصل الأنثى رحلتها، فتحفر نفقاً دقيقاً في الطبقة السطحية

الجرب مرض معدٍ، ينتقل عادة باللامسة المباشرة لجلد شخص آخر مصاب بالمرض، أو من خلال المعاشرة الجنسية، لذلك نجده يصنف في عديد المراجع ضمن قائمة الأمراض المنقولة جنسياً.

■ ■ ■ ■ ■
يتميز الجرب بفترة حضانة طويلة قد تفوق الشهر، يكون خلالها الشخص المصاب ناقلاً للعدوى للآخرين دون أن تظهر عليه الأعراض.

من الجسم، خاصة بين الأصابع وفي منطقة الرسغين ومقدم الإبطين، وفي منطقة الحزام والركبتين من الخلف وحول السرة. في المرأة يظهر الطفح على الحلمتين والصدر، وفي الرجل يظهر على القضيبي وكيس الخصية (الصفن) كعقد أو بثور حمراء. أما في الأطفال تظهر أعراض المرض في صورة طفح في الأطراف وعلى الوجه وراحة اليد وباطن القدم، بالإضافة للأماكن المعتادة للجرب.

ويتميز الجرب بفترة حضانة طويلة قد تفوق الشهر، يكون خلالها الشخص المصاب ناقلاً للعدوى للآخرين دون أن تظهر عليه الأعراض. وتختلف الفترة الزمنية بين انتقال العدوى وظهور الأعراض، فالشخص الذي سبق إصابته بالجرب ستظهر عليه الأعراض مبكراً خلال (3-4) أيام، أما الشخص المصاب بالجرب لأول مرة، قد يتأخر ظهور الأعراض لديه قرابة الشهر.

لا يتسبب سوس الجرب في نقل أمراض أخرى، لكن وفي حال عدم علاج الجرب سريعاً سيتسبب الهرش الشديد في حدوث خدوش بالجلد؛ مما يجعله عرضة للالتهابات البكتيرية، التي تظهر في صورة فقاقيع متقيحة. وتتميز الحكة المصاحبة للجرب بزيادة حدتها ليلاً وعند تدفئة الجسم، إلا أنه يجب ملاحظة أن الحكة الليلية ليست مقتصرة على الجرب كما يعتقد

وفي حال إصابة شخص في العائلة ترتفع احتمالية انتقال العدوى لباقي أفراد العائلة، لذلك يتم في العادة علاج العائلة بالكامل حتى أولئك الذين لم تظهر عليهم أعراض المرض بعد.

أعراض المرض:

يظهر المرض في صورة طفح جلدي مصحوباً بحكة شديدة في أجزاء كثيرة

■ ■ ■ ■ ■
في حال إصابة شخص في العائلة ترتفع احتمالية انتقال العدوى لباقي أفراد العائلة، لذلك يتم في العادة علاج العائلة بالكامل حتى أولئك الذين لم تظهر عليهم أعراض المرض بعد.



شكل يعرض طرق الإصابة بالجرب سواء عن طريق الاتصال المباشر أو السوس أو الإصابة العرضية.



في حال إصابتك بحكة يجب طلب الاستشارة الطبية سريعاً لتجنب انتقال المرض لباقي أفراد العائلة.

أدوية الجرب فعالة وسريعة المفعول بشرط التقيد بتعليمات الطبيب. ملابس الشخص المصاب يجب غليها، طيلة فترة العلاج، أما الغسل بالمياه الساخنة فلا يكفي إلا إذا طالت درجة الحرارة 60 درجة مئوية، ويجب كي الملابس جيداً بعد أن تجف بما في ذلك الملابس الداخلية.

إذا كنت مصاباً فتجنب أخذ ملابسك للمغسلة العامة كي لا تساهم في انتقال المرض.

الملابس التي تخشى تلفها في حال غليها، يمكن عزلها بوضعها داخل كيس بلاستيكي محكم الإغلاق وتترك جانبا لمدة أسبوع، بعد ذلك يتم غسلها وكيها دون إفسادها بالماء المغلي.

أثناء الاستحمام قبل استخدام العلاج يجب استخدامليفة، أو أسفنجة أو قطعة قماش خشنة، ويجب التخلص منها بعد كل استحمام أي: تستخدم لمرة واحدة فقط.

الفراش والبساطين التي يتعذر غليها يتم عزلها وعدم استخدامها في أي وقت من أي شخص لمدة أسبوع على الأقل.

تنظيف الغرفة بالمكنسة الكهربائية بشكل دوري، ويجب أن تفرغ حقيبة المكنسة الكهربائية تماماً داخل كيس بلاستيكي يحكم إغلاقه، وتغسل حقيبة المكنسة جيداً خارج المنزل، ويجب ارتداء القفازات طيلة القيام بهذه الأعمال.

البعض، فهناك العديد من الأمراض تتميز بالحكة الليلية كذلك المتأتية نتيجة أمراض داخلية. وفي غالب الأحوال لا تظهر الحكة المميزة للجرب إلا بعد عدة أسابيع من انتقال العدوى.

الوقاية:

- عدم مشاركة الفراش والبساطين والملابس و المناشف مع الآخرين، حيث إن عث الجرب يمكن أن يعيش حتى 3 أيام في الملابس والفراش معتمداً على بقايا الخلايا البشرية الملتصقة بهذه الملابس.
- عدم استخدام فراش أو بطانية سبق استخدامها من شخص آخر.
- الحذر عند الإقامة في الفنادق والشقق المفروشة، لأنها من أهم مصادر الإصابة بالعدوى. وقد يفيدك الاطلاع على تقييمات النزلاء الذين سبق لهم الإقامة في ذات الفندق الذي تنوي الإقامة به، وستجد مثل هذه التقييمات متاحة بالمواقع السياحية على الإنترنت.
- في حال إصابتك بحكة يجب طلب الاستشارة الطبية سريعاً لتجنب انتقال المرض لباقي أفراد العائلة.
- في حال إصابة أحد أفراد العائلة بالجرب، فإن المرض سينتقل لباقي أفراد العائلة في غالب الحالات، لذلك يجب علاج كل أفراد العائلة، حتى وإن لم يكن لديهم أي أعراض.



يجب غلي ملابس الشخص المصاب طيلة فترة العلاج، أما الغسل بالمياه الساخنة فلا يكفي إلا إذا طالت درجة الحرارة 60 درجة مئوية، ويجب كي الملابس جيداً بعد أن تجف بما في ذلك الملابس الداخلية.



يتم عزل الفراش والبساطين التي يتعذر غليها وعدم استخدامها في أي وقت من أي شخص لمدة أسبوع على الأقل.

شكل يعرض الإجراءات المتبعة للتعامل مع مرض الجرب في المدارس التي تعد من الأماكن التي ينتشر فيها المرض بسهولة بين الطلبة، وتبدأ الإجراءات بالقيام بزيارات دورية للمدارس لتوعية الطلاب والعاملين .



يتميز الجرب بفترة حضانة طويلة قد تفوق الشهر، يكون خلالها الشخص المصاب ناقلاً العدوى للآخرين دون أن تظهر عليه الأعراض.

هناك العديد من المراهم والمحاليل التي يمكن استخدامها لعلاج الجرب ومنها: مرهم الكبريت، ومرهم البيرمثرين.

الأربعة أيام الماضية، فإن سوس الجرب سينتقل لجسدك ويصيبك بالمرض من جديد، لذا اعزل فراشك القديم بعيداً عن الاستخدام لمدة لا تقل عن أربعة أيام، وقم بغلي الملابس التي سبق استخدامها خلال الأربعة أيام الماضية. أمور قد يراها البعض صعبة، لكنها السبيل الوحيد لتخلصك من المرض.

هناك العديد من المراهم والمحاليل التي يمكن استخدامها لعلاج الجرب:

- مرهم الكبريت.
- كريم البيرمثرين 5 % (permethrin) ويدهن به كل 12 ساعة لمدة أسبوع. ويمكن أن يدهن به الرأس والرقبة، ولا يستعمل للرضع أقل من شهرين.
- الليندان (lindane) : دواء فعال استخدم منذ مدة طويلة، لكنه لم يعد يستخدم الآن لأنه دواء

العلاج:

مرض الجرب ليس صعباً في علاجه، وإن وجدنا بعض الصعوبة في تنفيذ الإجراءات المصاحبة للعلاج. فقط قم بأخذ حمام كالمعتاد مستخدماً الليفة والصابون، وبعدما تنهي حمامك قم بالتنشيف جيداً، وادهن جسمك بالعلاج الذي وصفه لك الطبيب، من أعلى الرقبة وحتى أسفل القدمين دون أن تترك أيما نقطة من جسدك بلا دواء. نم بعد ذلك في سريرك ودع العلاج يمارس عمله طيلة 12 ساعة بقتل كل السوس وإن كانت داخل ما حفرت من أخاديد في جلدك. لكن إذا غسلت يديك لأي سبب تذكر أن تُعيد دهنها بالعلاج من جديد.

ملابسك وفراشك لا شك أنها تحوي عدداً من سوس الجرب، و لو استخدمت ذات الفراش، أو ارتديت ملابس سبق أن ارتديتها خلال

**وفقاً لحالة الشخص المصاب
بالجرب وعمره وصحته
العامّة يقوم الطبيب بوصف
الدواء المناسب.**

**يجب قص أظافر اليدين والدعك
بفرشاة يوضع عليها الدواء
تحت الأظافر، لعلاج وتنظيف
الأظافر للتخلص من الحشرة
أو البيض.**

**بعد وضع العلاج على كامل
الجسد يجب الانتظار (10-15)
دقيقة قبل ارتداء الملابس لتجنب
إزالة الدواء من بعض الأماكن.**

والأرداف وراحة اليدين وباطن القدمين.
يحتاج المصاب إلى شخص يعاونه في دهان المناطق التي لا يطالها من الجسد كالظهر وبين الكتفين.
يجب قص أظافر اليدين والدعك بفرشاة يوضع عليها الدواء تحت الأظافر، لعلاج وتنظيف الأظافر للتخلص من الحشرة أو البيض، لكي لا تعدي آخرين بالملامسة أو المصافحة وحتى لا ينقل العدوى لمكان آخر من الجسد عند الهرش.
بعد وضع العلاج على كامل الجسد يجب الانتظار (10-15) دقيقة قبل ارتداء الملابس لتجنب إزالة الدواء من بعض الأماكن.
إذا اضطرت لغسل يديك خلال الساعات الثماني الأولى بعد وضع العلاج فذلك يستلزم إعادة وضع الدواء على اليدين، فإذا كنت ستغسل يديك عدة مرات فيفضل استخدام القفازات لتجنب إزالة الدواء من اليدين.
سيزول الجرب بالعلاج تماماً، لكن الهرش قد يظل لأسبوعين أو شهر نتيجة وجود العث الميت وبرازه الجاف، وهذه تسبب الحساسية التي تزول مع الوقت. فاستمرار الحكة بعد استخدام العلاج لا يعني عدم زوال المرض، فالحكة قد تستمر لشهر كامل حتى بعد القضاء على سوس الجرب.

ويمكن للشخص المصاب العودة إلى العمل أو المدرسة بعد يوم واحد من تلقيه العلاج، دون الخوف من انتقال العدوى للآخرين، أما الجرب الذي يصيب الحيوانات فقد ينتقل إلى الإنسان، لكن أعراضه تكون أقل شدة بسبب ضعف تخصص

غير آمن، يسبب مضاعفات على الدماغ. ويمنع استخدامه للحوامل والمرضع والأطفال مادون الستينين
• غسول البنزيل بنزويث (Benzyl Benzoate 25%)
• محلول المالاثيون (Malathion) 0.5 %
• دهان كروتاميتون (Crotamiton).
• زيت شجر الشاي.
• تناول أقراص إيفيرمكتين (Ivermectin).
وفقاً لحالة الشخص المصاب بالجرب وعمره وصحته العامّة يقوم الطبيب بوصف الدواء المناسب. والعلاج يكون لجميع أفراد العائلة حتى ولو لم تظهر عليهم أعراض المرض. مع مراعاة النظافة العامّة والاستحمام يومياً بالماء والصابون وتغيير أغطية السرير وغسلها. وتنظيف المكان الذي ينام به المصاب والأثاث والسجاد بالمكنسة الكهربائية لتشفط البيض والحشرة ويفضل أن ينام المصاب وحيداً بالسرير. والغيارات توضع في أكياس نايلون معزولة عن ملابس الآخرين. ويجب ملاحظة أن المطهرات لا تقتل الحشرة، ولكنها تقتل بالغليان والكي والمبيدات الحشرية.
• قبل الشروع في الاستحمام يجب إزالة أي خواتم باليد والساعة وأية أساور حول المعصم.

• ليكون العلاج مؤثراً يجب دهن الجسم وهو جاف وبارد.
• الدهان يكون لكافة أجزاء الجسم من الرقبة حتى أسفل القدمين، مع التركيز على المناطق ما بين أصابع اليدين والقدمين ومنطقة الرسغ والإبط والمناطق التناسلية



**استمرار الحكة بعد
استخدام العلاج لا يعني عدم
زوال المرض، فالحكة قد تستمر
لشهر كامل حتى بعد القضاء
على سوس الجرب.**



**يمكن للشخص المصاب العودة
إلى العمل أو المدرسة بعد يوم
واحد من تلقيه العلاج، دون
الخوف من انتقال العدوى
لآخرين.**



**الجرب الذي يصيب الحيوانات
قد ينتقل إلى الإنسان، لكن
أعراضه تكون أقل شدة.**

غطاء الوسادة وفرش السرير.
الأشياء التي لا يمكن غليها
كالفرش والبطاطين فيتم عزلها
في مكان لا يصل إليه أحد لمدة
أسبوع.

- يتم تنظيف الأثاث والفرش
بواسطة المكنسة الكهربائية،
ثم التخلص من محتويات حقبة
المكنسة بوضعها في كيس
بلاستيك يربط بإحكام.
- إعادة وضع العلاج بعد أسبوع
أو بعد المدة التي حددها الطبيب
بنفس الطريقة.

حالات من الحياة العملية: الحالة الأولى:

علي تاجر يبلغ من العمر 38 عاماً،
يعمل في مجال التجارة، من قرابة سنة
كان يحرص على أن يسافر بنفسه إلى
الهند ليحصل على أفضل أنواع
البضاعة بأقل الأسعار. وتأكيد لهدفه
هذا كان علي يتجنب العاصمة ليصل
إلى المدن الداخلية، وكانت المشكلة
التي تواجهه دائماً قلة الفنادق في
المدن التي يصلها، فكان يضطر للسكن
في أماكن لا يجدها - وكل سفره كان
يصاب بالجرب. لم يكن علي قادراً
على تجنب هذه الأماكن لأن عمله كان
يفرض عليه المبيت فيها. وجاء يطلب
حلاً يقيه الإصابة بالجرب من جديد.

كان الأمر واضحاً... علي يتعالج
كل مرة لأنه يستعمل الدواء بطريقة
صحيحة، لكنه يضطر كل مرة للمبيت
في أماكن تنقل إليه العدوى من جديد.
يتخذ علي كل الاحتياطات الوقائية،
لكنه خلال الرحلات التي يفرضها عليه
عمله يجد نفسه مضطراً لاستخدام
الفرش الذي يعيد إليه العدوى.
يستطيع علي أن يحمل معه غطاء

مسبب المرض، وتتلأشى الأعراض
بعد أسبوع دون أي علاج، ولا ينتقل
من الشخص المصاب إلى شخص آخر
لأنه طفيل خاص بالحيوانات.

خطوات استخدام العلاج :

- قبل الشروع في الاستحمام يجب
إزالة أي خواتم باليد والساعة
وأي أساور حول المعصم.
- يجب أخذ حمام بالماء الدافئ
والصابون والدعك بالليفة.
- بعد إنهاء الحمام يجب التنشيف
جيداً قبل وضع العلاج.
- يجب وضع الليفة داخل كيس
بلاستيكي وإحكام إغلاقه
والتخلص منه في القمامة، حيث
إن الليفة الواحدة لا تستخدم
إلا مرة واحدة.
- وضع طبقة رقيقة من الدواء
على كامل الجسم من الرقبة
وحتى أسفل القدمين ولا ننسى أن
يصل الدواء تحت الأظافر.
- تطلب المساعدة من شخص آخر
لضمان تغطية جميع أجزاء الجسد
ويجب أن تستخدم القفازات.
- تجنب وصول الدواء إلى الفم
والأنف والعينين.
- تجنب غسل اليدين بعد وضع العلاج.
- بعد الاستحمام يجب ارتداء
ملابس نظيفة تم غليها مسبقاً
أو لم تلبس خلال الأيام الأربعة
الماضية.
- بعد الاستحمام يجب غسل
الملابس أو غليها والحرص على
ارتداء القفازات أثناء غسل
الملابس.
- يجب أن يشمل الغسيل كل
الملابس التي تم ارتداؤها
خلال الأيام الأربعة الماضية.
كذلك يجب أن يشمل الغلي

خاصاً به، لكنه لا يستطيع حمل فراش معه أو شراء فراش في كل مكان يحل به، حيث إن مبيته في المكان الواحد لا يتجاوز الليلة الواحدة.

الحل لمشكلة علي كان بأن يحمل معه كيساً كبيراً من البلاستيك يتسع للفراش وقفازات طبية، فإذا حجز غرفة، عليه ارتداء القفازات ثم يقوم بتغليف الفراش بكيس البلاستيك، يقوم بعد ذلك بوضع القفازات داخل كيس وربطه جيداً. مع الحرص على عدم استخدام أي من الأدوات الموجودة بالغرفة. نجحت هذه الطريقة مع علي لأنه لم يكن يستخدم الغرفة التي يحجزها سوى للنوم

الحالة الثانية:

سالمة أصيبت بالعدوى بالجرب، وكلما عولجت منه كانت العدوى تعاودها من جديد. كانت تقوم بوضع الدواء وعزل الفراش والبطاطين وغلي الملابس. لكن على الرغم من ذلك كانت العدوى تعاودها كل مرة. بطرح بعض الأسئلة على سالمة تأكد لنا سبب معاودة المرض لها، فسالمة لم تقم بغلي بعض الملابس خشية أن تفسدها بالحرارة. إذا سالمة لم تطبق العلاج بطريقة سليمة. لحل مشكلة سالمة اقترحنا عليها وضع الملابس التي تخشى فسادها من الحرارة داخل كيس بلاستيكي محكم الإغلاق ووضعها في مكان جاف لمدة خمسة أيام. طبقت سالمة هذا الإجراء وتخلصت من العدوى دون أن تفسد ملابسها.

الحالة الثالثة:

فاطمة طفلة صغيرة تدرس بالصف الرابع لديها قطة جميلة ترعاها وتهتم بها كل يوم. منذ شهرين تتعرض فاطمة لظهور طفح جلدي شخَصَ على

أنه جرب، و كلما تم علاجها تعاود الأعراض فاطمة من جديد. الغريب في الأمر أن أحداً من عائلتها لم يصب بالمرض. سؤال واحد كان كافٍ لإظهار سبب العدوى المتكررة التي تصاب بها فاطمة. جواب جميع أفراد العائلة أكد أن الشخص الوحيد الذي يهتم بالقطة هو فاطمة.

قطة فاطمة كانت مصابة بالجرب، وهذا المرض ينتقل لفاطمة، لكن ووفقاً لطبيعة الجرب الحيواني لا ينتقل هذا المرض من فاطمة لباقي أفراد العائلة. بعلاج فاطمة وعلاج قطتها عند الطبيب البيطري تخلصت فاطمة من العدوى المتكررة. فالجرب الذي يصيب الحيوانات يختلف عن ذلك الذي يصيب الإنسان، وفي حال انتقال المرض من الحيوان إلى الإنسان، فإن الشخص المصاب يعاني الأعراض، لكن العدوى لن تنتقل لإنسان آخر. والشخص المصاب سيشفى بعد أسبوع وإن لم يتلق أي علاج، لكنه يظل معرضاً للعدوى ما لم يتم علاج الحيوان المصاب.

المراجع:

- Engelman D, Kiang K, Chosidow O, McCarthy J, Fuller C, Lammie P, et al. Toward the global control of human scabies: introducing the International Alliance for the Control of Scabies. PLoS neglected tropical diseases. 2013;7(8):e2167.
- Hengge UR, Currie BJ, Jager G, Lupi O, Schwartz RA (2006) Scabies: ubiquitous neglected skin disease. Lancet Infectious Disease 6: 769-79.

في حال إصابة أحد أفراد العائلة بالجرب، فإن المرض سينتقل لباقي أفراد العائلة في غالب الحالات، لذلك وجب علاج كل أفراد العائلة، حتى وإن لم يكن لديهم أي أعراض.

يُنصح بتنظيف الأثاث والمفروشات بواسطة المكثسة الكهربائية، ثم التخلص من المحتويات بوضعها في كيس بلاستيك يُربط بإحكام.

قبل الشروع في الاستحمام يجب إزالة أي خواتم باليد وأية أساور حول المعصم.

العلماء العرب

«أبو القاسم الزهراوي»

أ. سومية محمود مصطفى

مدقق لغوي

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



هو أبو القاسم خلف بن عباس الزهراوي، يعد أحد أعظم الجراحين والأطباء العرب والمسلمين الذين عاشوا في الأندلس والذي لقب بأبي الجراحة الحديثة، حيث إن له العديد من الإنجازات والابتكارات في المجالات الطبية والعلمية التي ساهمت في نهضة العالم، وبقي أثرها حتى يومنا هذا. ألف الزهراوي العديد من الكتب والمجلدات التي أثرت عالم الطب بالمعلومات الثمينة. وكانت لمساهماته سواء في التقنيات الطبية المستخدمة، أو الأجهزة التي صنعها تأثيرها الكبير في الشرق والغرب، وما زالت اختراعاته تستخدم في الطب حتى اليوم.

سيرته:

كتابات «ابن حزم» الذي عدّه من ضمن أعظم أطباء وجراحي الأندلس، ثم قام بكتابة سيرته الذاتية «الحميدي» في كتابه (جذوة المقتبس في ذكر علماء الأندلس) الذي كتبه بعد ستين عاماً من وفاة الزهراوي، حيث قال عنه إنه: (من أهل الفضل والدين والعلم).

وُلد الزهراوي عام 936م في مدينة الزهراء الواقعة في الأندلس، ويُعتقد أن أصوله ترجع إلى الأنصار، ثم انتقل إلى مدينة قرطبة حيث تعلم ومارس الطب والجراحة فيها. تمت الإشارة إلى الزهراوي من خلال



وُلد الزهراوي عام 936م في مدينة الزهراء الواقعة بالأندلس.

أعماله وإنجازاته :

سجل الزهراوي العديد من الإنجازات الطبية حيث كان يمتلك الجرأة والمهارة الكافية لذلك. ويُعد أول من ابتكر العديد من الآلات الطبية المستخدمة في الجراحة الحديثة، وكان قد استخدمها في عصره لإجراء عمليات خطيرة عجز غيره عن إجرائها. من أبرز الآلات التي ابتكرها الزهراوي واستخدمها هي خيوط الجراحة التي تستخدم لربط ومعالجة الأعضاء الداخلية.

تخصص الزهراوي في علاج الأمراض بالكي، كما أنه أول من وصف الحمل المنتبذ (خارج الرحم)، وكان ذلك عام 963م. كان الزهراوي أول من عالج الثؤلول باستخدام أنبوب حديدي ومادة كاوية، وأيضاً استخدم خطافات مزدوجة في العمليات الجراحية، وقد توصل إلى طريقة ناجحة لوقف النزف من خلال ربط الشرايين الكبيرة. أيضاً وصف الحقنة العادية والحقنة الشرجية، وملاعق خاصة لخفض اللسان، وفحص الفم، وكلايب خلع الأسنان، ومناشير العظام، والمكاوي، والمشارط الجراحية على اختلاف أنواعها واستخداماتها.

أضاف الزهراوي إضافات مهمة في علم طب الأسنان وجراحة الفكين، وكتب في تشوهات الفم وسقف الحلق، وقد أفرد لهذا الاختصاص فصلاً كاملاً شرح فيه كيفية خلع الأسنان بلطف، وأسباب كسور الفك أثناء الخلع، وطرق استخراج جذور الأسنان والأضراس، وأيضاً طرق تنظيف الأسنان.

وفي مجال التوليد والجراحة النسائية، وصف طرق التوليد وتدبير الولادات العسرة، وكيفية إخراج المشيمة الملتصقة، والحمل خارج الرحم، وطرق علاج الإجهاض، وابتكر آلة خاصة لتوسيع عنق الرحم، كما

استخدم آلات لاستئصال أورام الأنف تشبه السنارة، وأيضاً آلات لاستخراج حصاة المثانة بالشق والتفتيت عن طريق المهبل، وأشار أيضاً إلى استخدام النساء في التمريض، وهو أول من استخدم القطن لإيقاف النزيف، وصنع أول أشكال اللاصق الطبي الذي لا يزال يستخدم في المستشفيات حتى يومنا هذا.

قام أبو القاسم الزهراوي بوصف عملية القنطرة وهو صاحب فكرتها والمبتكر لأدواتها. ولقد أجرى عمليات صعبة في شق القنطرة الهوائية، وكان «ابن سينا، والرازي» قد أحجما عن إجرائها لخطورتها. وابتكر الزهراوي أيضاً آلة دقيقة جداً لمعالجة انسداد فتحة البول الخارجية عند الأطفال حديثي الولادة لتسهيل مرور البول، كما أنه استعمل قوالب خاصة لصنع الأقراص الدوائية.

كتاب التصريف :

أتم الزهراوي كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف) عام 1000م، وكان يضم ثلاثين مجلداً من الممارسات الطبية والذي جمع فيه العلوم الطبية والصيدلانية في زمانه. لقد وضع في كتابه خبرة 50 عاماً في مجال الطب، وكان المحتوى الأبرز في الكتاب يتمثل في الجراحة. ويعد هذا الكتاب المصدر الأساسي للمعرفة الطبية بأوروبا، وظل يستخدم لخمس قرون وذلك في العصور الوسطى. وللزهراوي مؤلفات أخرى مثل: (مقالة في عمل اليد) و(مختصر المفردات وخواصها).

وفاته :

توفي أبو القاسم الزهراوي عام 1013م.

المراجع :

- <https://ar.wikipedia.org>
- <https://mawdoo3.com>

تخصص الزهراوي في علاج الأمراض بالكي، كما أنه أول من وصف الحمل المنتبذ (خارج الرحم)، وكان ذلك عام 963م.

ولللزهراوي إضافات مهمة في علم طب الأسنان وجراحة الفكين، وكتب في تشوهات الفم وسقف الحلق.

أتم الزهراوي كتابه (التصريف لمن عجز عن التأليف) عام 1000م، وكان يضم ثلاثين مجلداً من الممارسات الطبية.

الإعجاز العلمي في القرآن الكريم

إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت

تعد قضية الإعجاز العلمي من أهم القضايا العلمية الفكرية التي شغلت بال العلماء والمفكرين قروناً طويلة وما زالت. 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 قديماً، حيث تم إثباتها بالعلم التجريبي الحديث بعد مرور قرون مديدة من تنزل القرآن الكريم، ومن ثم تعد هذه الإثباتات تصديقاً لرسالة نبينا ومعلمنا ﷺ.



﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةٌ فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ﴾ {البقرة: آية 26}.



لما ذكر الله الآلهة المشركين فقال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ ضُرِبَ مَثَلٌ فَاسْتَمِعُوا لَهُ إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِنْ دُونِ اللَّهِ لَنْ يَخْلُقُوا ذُبَابًا وَلَوْ اجْتَمَعُوا لَهُ وَإِنْ يَسْلُبْهُمُ الذُّبَابُ شَيْئًا لَا يَسْتَنْقِذُوهُ مِنْهُ ضَعُفَ الطَّالِبُ وَالْمَطْلُوبُ﴾ {الحج: آية 73}.

وعندما ذكر الله كيد الآلهة جعله كبيت العنكبوت. قالوا: أ رأيت حيث ذكر الله الذباب والعنكبوت فيما أنزل من القرآن على محمد، أي شيء يصنع؟ فأنزل الله هذه الآية ﴿إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي أَنْ يَضْرِبَ مَثَلًا مَّا بَعُوضَةٌ

فَمَا فَوْقَهَا فَأَمَّا الَّذِينَ آمَنُوا فَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَأَمَّا الَّذِينَ كَفَرُوا فَيَقُولُونَ مَاذَا أَرَادَ اللَّهُ بِهَذَا مَثَلًا يُضِلُّ بِهِ كَثِيرًا وَيَهْدِي بِهِ كَثِيرًا وَمَا يُضِلُّ بِهِ إِلَّا الْفَاسِقِينَ ﴿البقرة: آية 26﴾. وعندما ضرب الله مثلاً بالبعوضة، استقبله الكفار بالمعنى الدنيوي دون أن يفطنوا للمعنى الحقيقي، حيث إنهم قالوا كيف يضرب الله مثلاً بهذا المخلوق الضعيف الذي يكفيه ضربة من كف تسقطه ميتاً. لم يظن الكافرون أن هذه البعوضة دقيقة الحجم خلقها الله معجزة، لأن في هذا الحجم الدقيق وضع سبحانه وتعالى كل الأجهزة اللازمة لها في حياتها. ومن الإعجاز العلمي في هذه الآية الكريمة أنه تم اكتشاف وجود حشرات دقيقة لا تُرى بالعين المجردة تعيش فوق البعوضة وتتغذى عليها، ولا يمكن رؤية هذه الحشرات التي تدعى سوس (Mites) إلا بالمجاهر المكبرة. فمن العجيب أن القرآن الكريم وصف لنا هذه الكائنات قبل أن يكتشفها علماء الأحياء بأربعة عشر قرناً.

تركيب جسم البعوضة:

يتكون جسم البعوضة من ثلاثة أجزاء : الرأس، والصدر، والبطن.

الرأس: هو جزء مستدير الشكل يحمل العين المركبة التي تصل إلى مئة عين صغيرة تشاهد بواسطتها مسامات الجلد غير المرئية بالعين المجدة. ويحتوي الرأس أيضاً على الهوائيات، وكذلك الفم الذي يحتوي على ثمان وأربعين سنناً صغيرة تسهل عليها ثقب الجلد لاسترداد الدم في

أنثى البعوض، أما في الذكور فإنه مجهز ليقوم باسترداد الرحيق فقط.

الصدر : ينقسم هذا الجزء إلى ثلاثة أجزاء يحمل كل منها زوجاً من السيقان، كما يحمل الجزء الأوسط زوجاً من الأجنحة، ويحتوي الجزء القريب من الرأس على الفتحات التنفسية، حيث يحتوي جسم البعوضة على القصبات الهوائية التي تتنفس من خلالها إذ لا يحتوي جسمها على رئة.

البطن : ينقسم هذا الجزء إلى عشرة أجزاء تحتوي سبعة منها على الفتحات التنفسية.

تمتلك البعوضة ثلاثة قلوب في جوفها موزعة جميعها في أنحاء جسمها، كما تحمل في خرطومها ست سكاكين حادة، لكل واحدة وظيفتها الخاصة، أيضاً لديها جهاز حراري في جسمها يشبه عمله نظام الأشعة تحت الحمراء، حيث يعكس لها لون الجلد البشري في الظلام إلى اللون البنفسجي حتى تستطيع رؤيته. كما أنها تمتلك جهاز تخدير موضعي يساعدها على غرز إبرتها في جلد الإنسان دون أن يشعر بذلك.

إن الآيات التي ضرب الله بها الأمثال تدلنا إلى أن جميع مخلوقات الله سبحانه وتعالى من أصغرها إلى أكبرها هي آية دالة على وجود الله وإن بدت تافهة فقد أودع جل شأنه فيها من آياته وقدرته ما تتحير به العقول.

﴿هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِنْ دُونِهِ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ﴾ {لقمان : آية 11}.

المراجع:

- www.quran-m.com
- mawdoo3.com
- www.masrawy.com



من الإعجاز العلمي أنه تم اكتشاف وجود حشرات دقيقة لا تُرى بالعين المجردة تعيش فوق البعوضة وتتغذى عليها، ولا يمكن رؤية هذه الحشرات إلا بالمجاهر المكبرة. فمن العجيب أن القرآن الكريم وصف لنا هذه الكائنات قبل أن يكتشفها علماء الأحياء بأربعة عشر قرناً.



يحتوي جسم البعوضة على القصبات الهوائية التي تتنفس من خلالها إذ لا يحتوي جسمها على رئة.



تمتلك البعوضة ثلاثة قلوب في جوفها موزعة جميعها في أنحاء جسمها.

أخبار تعريب الطب

مؤتمر اللغة العربية الثاني

(الخطاب الإعلامي: جدلية اللغة والفكر)

جامعة الجوف - المملكة العربية السعودية - نوفمبر 2019م



انطلاقاً من إيمان قسم اللغة العربية بواجبه تجاه الوطن المعطاء تعقد جامعة الجوف بالمملكة العربية السعودية مؤتمر اللغة العربية الثاني (الخطاب الإعلامي: جدلية اللغة والفكر) في نوفمبر من هذا العام، لتقديم دراسات علمية رصينة توضح للملتقى أهمية الخطاب الإعلامي في تشكيل وتغيير الكثير من القيم والمعتقدات والأخلاق.

الأهداف

المحاور

- تحقيق العربية لغة إعلامية عالمية.
- تشجيع الدراسات والبحوث في مجال الخطاب الإعلامي.
- بيان دور الخطاب الإعلامي في تشكيل الفكر لدى الملتقى في عصر العولمة.
- تحقيق الاتصال العلمي والشراكات الأكاديمية بين جامعة الجوف والجامعات الأخرى في محيطها الوطني والدولي.
- مواجهة الحملات الإعلامية الموجهة.
- المشاركة المحلية والإقليمية والدولية، مما يعود على الجامعة بالفائدة العلمية.
- محاولة الكشف عن نمط صورة الإنسان العربي في الخطاب الإعلامي الغربي.
- بيان كيفية معالجات الإعلام للقضايا الثقافية.



المؤتمر الدولي: دراسات اللغة العربية وآدابها

عمان - الأردن

يوليو - 2019 م

نظم مركز ضياء للمؤتمرات والأبحاث بعمان - الأردن في يوليو الماضي المؤتمر الدولي « دراسات اللغة العربية وآدابها » لمناقشة القضايا ذات الصلة بشكل مباشر بدراسات اللغة العربية وآدابها، والمشكلات التي تواجه اللغة مع العلوم ذات العلاقة بها.

محاور المؤتمر

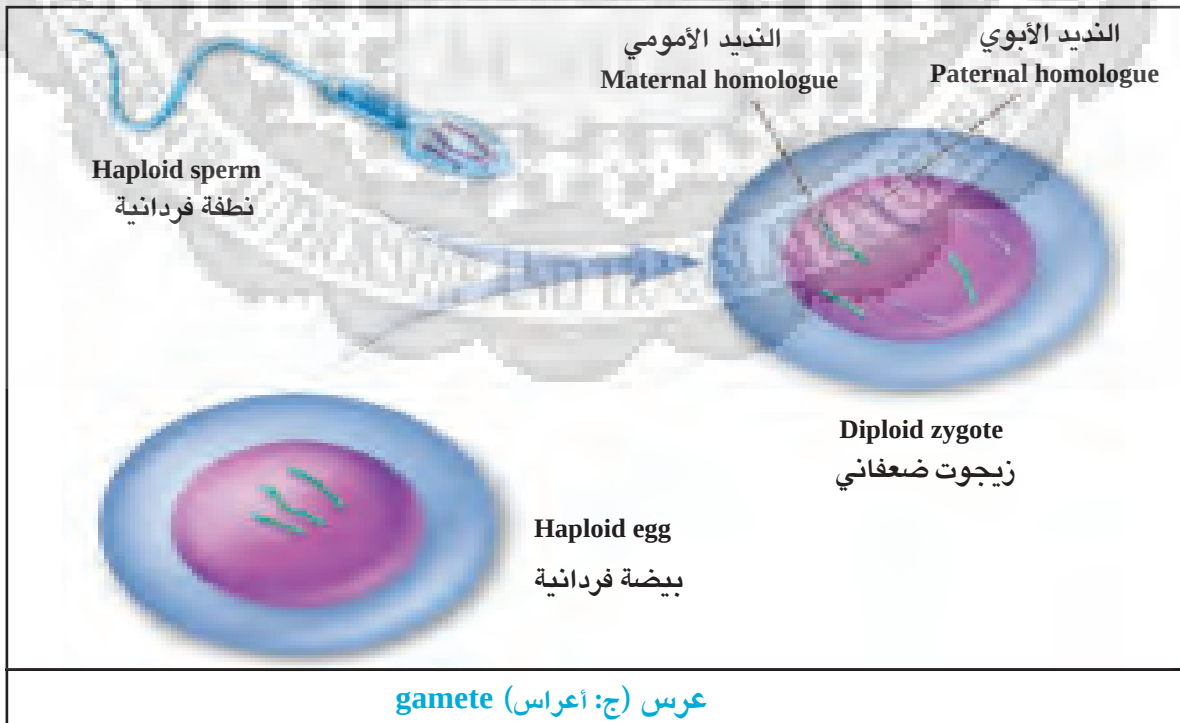
أهداف المؤتمر

- استشراف معالم التحديات التي تمرُّ بها اللغة العربية.
- دراسة مشروعات تطوير مناهج العربية.
- إبراز أثر الجهود العلمية في خدمة اللغة العربية.
- التجديد في مناهج اللغة العربية.
- الاستفادة من التجارب والخبرات في تعليم اللغة العربية.
- عرض التجارب الناجحة في خدمة اللغة العربية علمياً وإعلامياً.
- عرض أحدث الأبحاث في محاور المؤتمر.
- تبادل الخبرات البحثية والعلمية في جلسات ونقاشات المؤتمر.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة في خدمة العربية.
- عرض وتحليل القضايا ذات الاهتمام باللغة العربية وآدابها من منظور علمي.
- تاريخ اللغة وواقعها.
- المعاجم.
- اللهجات العربية.
- التنشئة اللغوية.
- الفصحى والعامية.
- المناهج التعليمية للغة العربية في التعليم العام.
- تدريس تخصصات اللغة العربية في المراحل الجامعية.
- الأصوات العربية.
- أساليب تدريس اللغة العربية.
- تعليم اللغة لغير الناطقين بها.
- التكنولوجيا واللغة.
- التجديد في الدراسات النحوية والصرفية.

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..

أرومة عرسية	gametoblast	عرس (ج: أعراس)	gamete
بوغ بدائي لم يخضع للتمايز بعد.		1 - خلية تكاثرية فردانية (الخلية البيضة أو النطفة) ويكون اتحادهما هاماً لتكوّن الزيجوت.	
مُبيد الأعراس	gametocidal	2 - في التكاثر الجنسي؛ لاستحداث تنامي فرد جديد.	
قادر على تدمير الأمشاج أو العرسيات.		3 - طفيل ملاري في صيغته الجنسية في معى البعوض الناقل، ويكون إما ذكراً (عرس صُغروي) أو أنثوي (عرس كبروي)، والأخير يُلقح الأول ليُنتج البيضة المتحركة.	
مُبيد الأعراس	gametocide		
عامل يدمر الأمشاج أو العرسيات.			
كيسة الأعراس	gametocyst	عرسي	gametic
كيسة تتشكل حول زوج من العرسيات القطعانية المتحدة التي تنتج داخلها الأعراس.		متعلق بالأمشاج أو العناصر الجنسية البدائية.	
العرسية (ج: العرسيات)	gametocyste	1 - سابقة بمعنى الزواج (في البشر)	gameto-
1 - خلية قادرة على الانقسام (بويضة أو خلية نطفية) لتكوين الأمشاج.		2 - سابقة بمعنى الزواج (في المكروبات)	
		سابقة تدل على التعلق بالأمشاج.	





إعداد: هيئة التحرير المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية دولة الكويت

تحايل

gaminy

شخص لعوب أو متحايل ويطلق أحياناً على الطفل المشاغب.

2 - العرسية، وهي المرحلة الجنسية في دورة حياة البوائغ التي ينتجها التوالد التعرسي من الأثروفة أو الأقسومة.

gametocytomia

وجود العرسيات في الدم (الملاريا)

جود أمشاج الملاريا في الدم المصاب.

gametogenesis

تكوّن الأعراس

تطور الخلايا أو الأمشاج الجنسية الذكرية والأنثوية.

gametogenic

مُكوّن للأعراس

إنتاج أو تحفيز إنتاج الخلايا التناسلية.

gametogony

1 - توالدُ تعرّسيّ

2 - تكون الأعراس (في الملاريا)

1 - تنامي أقاسيم المتصورات الملارية والبوائغ الأخرى إلى أعراس ذكرية وأنثوية تتحد فيما بعد لتكوين اللاقحة.

2 - التكاثر بواسطة الأعراس (خلية تكاثرية فرادنية سواء الخلية البيضية أو النطفية).

gametoid

شبيهة العرسية

تشبه الأمشاج أو الخلايا الإنجابية والتناسلية.

gametophagia

ابتلاع عرسي

(gamophagia=)

اختفاء عنصر الذكور والإناث عند اقتران الكائنات وحيدة الخلايا.

gametophyte

النابتة العرسية

الطور الفرداني أو الجنسي في الكائنات المشتملة على تناوب الأجيال، وقد تكون أنثوية (النابتة العرسية الكبرى) أو ذكرية (النابتة العرسية الصغرى).

gametotropic

1 - مُتوجهٌ للأعراس

2 - مُوجهٌ للأعراس

gamic

اغتراسي (مُتعلّق بالبيضة بعد الإخصاب)

بمعنى جنسي، وتطبق على البيضات التي تنامي فقط بعد التلقيح.

جاما بنزين هيكساكلوريد

gamma-benzene

(hexachloride)

(lindane=)

(مبيد حشري)

(=ليندان)

نظير جاما من البنزين السداسي، وهو أكثر فعالية من المبيد الحشري (DDT)، واستعمل كمبيد للقمل وعند مكافحة الجرب، ويستعمل موضعياً على الجلد انظر تحت lindane.

غَمْغَمَة

gammacism

اضطرابٌ بالكلام يشمل التلفظ المعيب لصوت الكلام الشراعي مثل حرف الكاف، ويسمى كذلك بالتختة.

gamm-globulin

جاماً جلوبولين

جلوبولين له قدرة أقل للهجرة الكهربائية السريعة وبما أن مصل الجلوبيولين يتألف بالكامل تقريباً من الجلوبيولين المناعي، فإنه يستخدم كمراصد الجلوبيولين المناعي لأن بعض أنواع الجلوبيولين المناعي لديها خاصية التنقل الكهربائي الرحلاني ألفا وبيتا، وهذا الاستخدام غير دقيق وأخذ في الانخفاض.

gammaglobulinopathy

اعتلالُ جاماً جلوبولينيّ

حالةٌ تتميز باضطراب تكوين الجلوبيولين المناعي.

gammagram

مخطط جامائيّ

(مخطط الأشعة جاما)

تسجيلٌ تخطيطيٌّ لأشعة جاما المنبعثة بواسطة شيء أو مادة.

gammagraphic

متعلقٌ بالتخطيط الجامائيّ

تسجيلٌ تخطيطيٌّ لأشعة جاما المنبعثة بواسطة شيء أو مادة.

gamma-latone

جاماً - لاكتون

مركب له بنية حلقيّة خماسية يتكون بالتفاعل الداخلي لمجموعة حمض الكربوكسيل مع مجموعة الهيدروكسيل عند الكربون جاما من السلسلة الكربونية.

المكتبة الطبية

تمريض الحالات الحادة للبالغين (كتاب حالات مرضية)

عدد الصفحات: 332 - سنة النشر: 2015 م

الناشر: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت



يعد تمريض البالغين المصابين بأمراض حادة من الأهداف الضرورية في مهنة التمريض التي يجب تسليط الضوء عليها للتدخل الفعال والموجه في الوقت المناسب، حيث يناقش هذا الكتاب استخدام نهج دراسة الحالة والسماح للممارسين بذلك لتأخير معرفتهم وفهم الملائمة التي تقوم عليها الأسس النظرية إلى الممارسة الإكلينيكية. كما أن الدراسات المختلفة للحالة تسعى إلى تعزيز ما يلي:

- التعرف على أهمية التقييم المنهجي للمريض بمرض حاد.
- التعرف على العلاقة بين الفيزيولوجيا المرضية الكامنة، والأعراض الإكلينيكية الحاضرة.
- إدماج المعرفة للفيزيولوجيا المرضية مع الأساس المنطقي لمجموعة من الفحوص الإكلينيكية، والرعاية التمريضية المطلوبة للبالغين المصابين بأمراض حادة.

يتم وضع مزيد من التركيز على تطوير المهارات والمعرفة فيما يتعلق برعاية المريض بمرض حاد في مناهج التمريض قبل التخرج، وبرامج التدريب بعد التسجيل، حيث إن هؤلاء المرضى لا يتم رعايتهم فقط في العناية المركزة، أو وحدة الاعتماد العالية ولكن في كثير من الأحيان يمكن العثور عليهم في أقسام الحوادث والطوارئ، أو في الأجنحة الطبية وأقسام الجراحة العامة. في هذه الظروف تكون الممرضات في وضع ممتاز لتحديد المرضى المصابين بأمراض حادة.

إن العلامات الإكلينيكية للمرض الحاد، أو تدهور في حالة التمريض غالباً ما تكون متشابهة مهما كان

السبب الدفين للمرض، لأنها تعكس تدهور القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي ووظيفة الجهاز العصبي، ولهذا تم تصميم أساليب وأنظمة لرصد وتقييم المرضى وتنبية الطاقم الطبي والتمريض إلى العلامات المبكرة للمرض الحاد، أو اختطار تدهور في حالة المريض.

تعطي دراسة هذه الحالات القارئ فرصة للمضي قدماً، وتحديث المعرفة لهم من الممارسات والإجراءات المستخدمة للتعرف والاستجابة للمؤشرات المبكرة من التغيرات الفيزيولوجية ودعم المهارات الإكلينيكية.

نأمل أن يعزز هذا الكتاب الثقة والقدرة على الاستجابة بشكل مناسب في حالات الرعاية الحادة وتسهيل مهارات اتخاذ قرارات إكلينيكية سليمة.

المكتبة الطبية

الماء والصحة

عدد الصفحات: 76 - سنة النشر: 2015 م

الناشر: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت



مما لا شك فيه أن الماء ضروري للكائن الحي، ولا يمكنه العيش بدونه مصداقاً لقوله تعالى ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ آية (30) سورة الأنبياء. والماء له أهمية كبيرة لإتمام عمليات الهضم وبناء الخلايا، وترطيب أنسجة الجسم وحماية المفاصل من الصدمات والحفاظ على حرارة الجسم الطبيعية، كما يساعد في عمليات امتصاص، ونقل البروتينات والفيتامينات والأملاح المعدنية والتخلص من السموم. إن تناول كميات من السوائل هو عامل أساسي من أجل النمو ومعظم الناس ومن بينهم المثقفين والرياضيين لا يعيرون أهمية كافية للماء أو السوائل التي يجب تناولها يومياً. فالماء هو سر النجاح، وليس هناك أخطر على بناء الجسم من الجفاف.

تحتاج كل أعضائنا لاستهلاك كمية كافية من السوائل، والأكثر احتياجاً لها الكليتان اللتان تقومان بمهمة التخلص من نفايات الجسم عن طريق طرحها مع الماء في البول. إضافة لأهميته في وظيفة الكليتين، فالماء ضروري لجهاز الدوران (القلب والأوعية) لتجنب النقص في حجم الدم، وللإبقاء على رطوبة الممرات الهوائية بالرئتين، ولتسهيل حركة المفاصل، ولتمرير الطعام في

الأمعاء بالجهاز الهضمي، وللحفاظ على وظائف الدماغ والأعصاب الحساسة، ومنها تنظيم حرارة الجسم. لذلك يخطئ من يظن أن المحافظة على الماء خاصة، والعناية بالبيئة عامة هو عمل من صميم اختصاص المسؤولين والأجهزة الإدارية فقط؛ بل هي أيضاً مسؤولية كل مواطن، فبدون تضافر الجهود جميعها يصعب إيجاد حل ناجح لهذه المعضلة مهما كانت الجهود الرسمية في هذا المجال.

نأمل أن يستفيد القارئ العربي من هذا الكتاب، وأن يقدم له المعلومات الكافية التي يحتاج إليها.

المصطلحات الواردة في هذا العدد

Desipramine ديسبيرامين: دواء مضاد للاكتئاب
Diphtheria خناق
Doxepin دوكسيبين: مضاد للاكتئاب والقلق

E

Ebola virus فيروس إيبولا
Encephalitis التهاب الدماغ
Erythrocyte Sedimentation Rate; ESR مختصر سرعة تفل الكريات الحمر
Escherichia coli الإشريكية القولونية

G

Gangrene غنغرينة
Gas gangrene غنغرينة غازية
Gut معي

H

Haemophilus influenzae المستدمية النزلية
Helicobacter pylori الملوثة البوابية:
Hemiplegia نوع من الجرائم
Herpes فالج؛ شلل نصفي
Hippocampus هربس
Histamine الحصين: بنية تشريحية في الدماغ
Hyperhidrosis هيستامين
Hyperopia فرط التعرق
Hypersomnia مد البصر
فرط النوم

I

Imipramine إيميبرامين: دواء مضاد للاكتئاب
Incontinence of urine إيمبرامين: دواء مضاد للاكتئاب
Infarction احتشاء
Insomnia أرق
Iproniazid إبرونيازيد: دواء مضاد للتدخين
Isocarboxazid إيزوكربوكسازيد

J

Japanese B Encephalitis التهاب الدماغ الياباني B

A

Alzheimer's disease داء ألزهايمر
Allergy أرجية: فرط التحسس للمستضد
Amitriptyline أميتريبتيلين: دواء مضاد للاكتئاب
Amputation بتر
Angina ذبحة
Angioplasty رأب الوعاء
Antigen مستضد
Atherosclerosis تصلب الشرايين

B

Bacillus Anthracis العصوية الجمريّة
Blister نفطة
Bradycardia بطء القلب

C

Callus ثفن
Cataract كاتاركت، ساد
Cellulitis التهاب الهلل: التهاب النسيج
الضام الرخو الخلالي
Chagas Disease داء شاجاس
Chemotherapy معالجة كيميائية
Chickenpox حماق
Chikungunya Virus فيروس تشيكونغونيا:
جنوب شرق آسيا
Clostridium botulinum المطثية الوشيقيّة
Corn مسمار في جلد القدم
C-reactive protein; CRP مختصر البروتين المتفاعل C
Computed Tomography; CT مختصر تصوير مقطعيّ محوسب
Cytokine سيتوكين

D

DDT مختصر د د ت: مبيد للحشرات
Dementia خرف
Dengue Fever حمى الدنك
Depression اكتئاب

المصطلحات الواردة في هذا العدد

Protriptyline بروتريبتيلين: دواءٌ مُضادٌّ للاكتئاب

Pseudomonas Aeruginosa الزائفة الزنجارية

Psoralen سورالين: مستخلص نباتي محسس للشمس

Pyoderma نفث الجلد

S

Sarcoptes scabiei القارمة الجربية

Scabies جرب

Sensitivity حساسية، تحسس

Serotonin سيروتونين: مادة عصبية فعالة في الأوعية

Staphylococcus Aureus العنقودية الذهبية

Streptobacillus moniliformis السلسلية الطوقية الشكل

Streptococcus Pyogenes العقدية المقيحة

Suicide انتحار

T

Tachycardia تسرع القلب

Tetanus كزاز

Toxoplasmosis داء المقوسات

Tranlycypromine ترانيليسبرومين: دواء مضاد للاكتئاب

Tremor رعاش

Treponema pallidum اللولبية الشاحبة

Trimipramine تريميميرامين: دواء مضاد للكآبة

Tuberculosis سل، تدرن

Tyramine تيرامين: من مضاهات الإينفرين

V

Vibrio الضمة: جنس من الجراثيم

Vibrio Cholerae الضمة الكوليرية

Vitiligo بهاق

W

Whooping cough الشاهوق، السعال الديكي

L

Leishmaniasis داء الليشمانيات

M

Macrophage بلعم

Mast Cells خلايا بدينة

Metabolism الأيض، الاستقلاب

Mite سوس: أحد المفصليات من رتبة الحلم

Magnetic Resonance التصوير بالرنين

Imaging; MRI المغناطيسي

Mumps نكاف

N

Neisseria Gonorrhoeae النيسرية البنية، المكورة البنية

Nervousness عصبية

Neurotransmitter ناقل عصبي

Neutrophil العدلة

Noradrenaline نورأدرنالين

Nortriptyline نورتريبتيلين: دواءٌ مُضادٌّ للاكتئاب

Numbness نمل؛ أخدرار

O

Osteoarthritis فصال عظمي

Osteoporosis تخلخل العظم

P

Pap Smear لطاخة بابا نيكولاو

Parkinson's Disease مرض باكنسون

Phenelzine فينيلزين: دواءٌ مُضادٌّ للاكتئاب

Plasmodium المتصورة: جنس طفيليات دموية

Pneumococcus من فصيلة المتصورات

Poliomyelitis مكورة ربوية

Polyneuralgia شلل الأطفال

Polyneuralgia ألم الأعصاب



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. Sh. Youssef

Language correction: E. Sayed

Designer: A. M. Agha
K. K. Ammar

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 - 2019)

**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



إصدارات مجلة 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» الخصوبة 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» السمّة المشكّلة والحل
12. العدد الثاني عشر «يونيو 2001» الجينوم هذا المجهول
13. العدد الثالث عشر «مايو 2002» الحرب البيولوجية
14. العدد الرابع عشر «مارس 2003» التطبيب عن بعد
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» اللقاءات... 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 ... عالج 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: تصلب 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» السجارة 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

متلازمة المبيض متعدد الكيسات

54. العدد الرابع والخمسون «أكتوبر 2018»

هاتفك يهدم بشرتك

55. العدد الخامس والخمسون «فبراير 2019»

أحدث المستجدات في جراحة الأورام
(سرطان القولون والمستقيم)

56. العدد السادس والخمسون «يونيو 2019»

البكتيريا والحياة

57. العدد السابع والخمسون «أكتوبر 2019»



اقراء في العدد القادم



انفصال شبكية العين



الأدوية الخافضة لسكر الدم



الغنغرينة