

تعريب الطب

مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة



من موضوعات العدد

- الميكروبيوم الفموي وعلاقته بالأمراض المزمنة.
- صحة الفم والأسنان عند الأطفال وكبار السن .. التحديات والحلول.
- الفيروسات الحيوانية المنشأ ... تهديد خفي ينبعث من الطبيعة والبيئة ... فيروس نيباه.
- الإمام السيوطي طبيباً.
- ليس مجرد مضخة ... القلب بين البصيرة القرآنية وطب الأعصاب القلبي المعاصر.
- دور الترجمة في إبراز ثراء اللغة العربية.
- الجهود الدولية لحماية البيئة ... السياسات وآليات التنفيذ.



صحة الفم والأسنان

تعريب الطب

العدد السابع والسبعون - يونيو 2026م

Medical Arabization, No. 77, June 2026

مجلة طبية عربية تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

هيئة التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

رئيس التحرير

غالب علي المراد

مدير التحرير

التحرير الطبي : د. هبة حافظ الدالي

د. سارة محمد الإمام

الإخراج الفني : سارة أحمد عبد العال



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

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

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

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

أهداف المجلة ورسالتها

تهدف المجلة إلى:

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

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

مجلة تعريب الطب - مجلة طبية عربية - تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
(دولة الكويت - 2026 م)

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

تعريب الطب 77

المحتويات

5	 كلمة العدد
	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
6	 صحة الفم والأسنان: الميكروبيوم الفموي وعلاقته بالأمراض المزمنة
	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
10	 - صحة الفم والأسنان عند الأطفال وكبار السن ... التحديات والحلول
	د. حبابة طاهر حبيب المزيدي
16	 - صحة الفم صحة الجسم .. الحفاظ على صحة فموية مثالية
	د. عبد الوهاب محمد قصاب
22	 - العلاقة بين صحة الفم والأمراض المزمنة
	د. أحمد محمد الجبالي
30	 - تأثير التغذية في صحة الأسنان واللثة
	د. أحمد سمير دسوقي
36	 - التقنيات الحديثة في طب الأسنان وتطبيقاتها السريرية والإدارية
	د. عبد الكريم عادل مبروك
44	 - أمراض اللثة وتسوس الأسنان ... الأسباب، الآليات المرضية، وسبل الوقاية
	د. جمانة ياسر الأصيل
50	 - صحة الأسنان ... الفم مرآة الجسم ونافذة إلى صحتك العامة
	د. سلمى إيهاب محمد السعيد
58	 طب الأمراض المعدية: الفيروسات الحيوانية المنشأ تهديد خفي ينبعث من الطبيعة والبيئة ... فيروس نيباه...
	أ. د. خالد فهد الجارالله
64	 التراث الطبي: الإمام السيوطي طبيباً
	د. يعقوب يوسف الغنيم
72	 طب الأعصاب القلبي: ليس مجرد مضخة ... القلب بين البصيرة القرآنية وطب الأعصاب القلبي المعاصر
	أ. د. أحمد بن سالم باهمام
85	 أخطاء شائعة في اللغة العربية
	إعداد: عماد سيد ثابت
	 اللغة العربية: دور الترجمة في إبراز ثراء اللغة العربية ... نماذج وتطلعات مستقبلية
86	 (الترجمة باب إبانة لغنى اللغة العربية؛ إثراء لا يني)
	أ. عهود بنت خميس علي المخينية
94	 الصحة البيئية: الجهود الدولية لحماية البيئة ... السياسات وآليات التنفيذ
	غالب علي المراد
102	 الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
	مهدي محمد عبد العليم
104	 الجديد في الطب
106	 أخبار تعريب الطب
108	 علم المصطلح
110	 المكتبة الطبية
114	 المصطلحات الواردة في هذا العدد



كلمة العدد



رئيس التحرير

أ.د. مرزوق يوسف الغنيم

ومن هنا يأتي هذا العدد من المجلة ليقدّم رؤية علمية متوازنة تجمع بين المعرفة الطبية الحديثة والبعد التثقيفي الذي يخاطب القارئ المختص وغير المختص في آن واحد؛ لذا حرصت المجلة على أن يضم هذا العدد موضوعات متنوعة تتناول صحة الفم والأسنان من زوايا مختلفة ... تشمل الوقاية والعلاج والتغذية والسلوك الصحي، إضافة إلى أحدث التقنيات العلاجية والقضايا الصحية المرتبطة بصحة الأسنان.

ونتيجة للرعاية الصحية المتقدمة في الوقت الحالي فقد أصبحت صحة الفم لدى كبار السن قضية ذات أهمية كبيرة؛ ولهذا نجد في هذا العدد موضوعات تتعلق بصحة الفم في مراحل العمر المختلفة، ومن أهمها الموضوعات التي تبين العلاقة المتبادلة بين التغذية وصحة الفم.

إن صحة الفم مسؤولية مجتمعية مشتركة تهم الطبيب، والأب، والأم، وصانع القرار، فحين تتحسن التغذية تتحسن صحة الفم، ويقل الألم، وتزداد الثقة بالنفس، وترتفع جودة الحياة.

أملين أن يجد القارئ في هذا العدد من مجلة تعريب الطب مادة نافعة تجمع بين الفائدة العلمية والمتعة المعرفية، وأن يساهم في تعزيز الوعي بأهمية صحة الفم والأسنان.

والله ولي التوفيق

في كل عدد من أعداد مجلة تعريب الطب تختار هيئة التحرير موضوعاً صحياً ليكون ملفاً متكاملًا يحتوي على مقالات صحية حول ذلك الموضوع. وقد تم اختيار ملف هذا العدد تحت عنوان: "صحة الفم والأسنان" وذلك في أنه في زمن تتسارع فيه المعارف الطبية وتتبدل فيه أنماط الحياة والعادات الغذائية. لم تعد صحة الفم والأسنان شأنًا تجميليًا، بل أصبحت جزءًا من مفهوم الصحة الشاملة، فالفم هو بداية الجسد، ومن خلاله تبدأ عمليات التغذية والكلام، والتواصل الاجتماعي، والتعبير الإنساني.

لقد شهد مجال طب الأسنان خلال العقود الأخيرة تطورات علمية وتقنية هائلة بدءًا من الوقاية مرورًا بتقنيات العلاج المتقدمة وزراعة الأسنان، وصولًا إلى فهم أعمق للعلاقة الوثيقة بين أمراض الفم وأمراض أخرى، مثل: أمراض القلب، والجهاز التنفسي، والمناعة، وغيرها من أمراض، وأصبح طبيب الأسنان جزءًا من منظومة صحية متكاملة تؤمن بأن صحة الإنسان عبارة عن وحدة واحدة.

وتزداد أهمية هذا الموضوع مع ارتفاع معدلات تسوس الأسنان وأمراض اللثة لدى الأطفال والبالغين على حدٍ سواء بسبب تأثرها بالعادات الغذائية الحديثة الغنية بالسكريات والمشروبات الحمضية، والتدخين، وضعف الثقافة الوقائية.

الميكروبيوم الفموي وعلاقته بالأمراض المزمنة

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم *

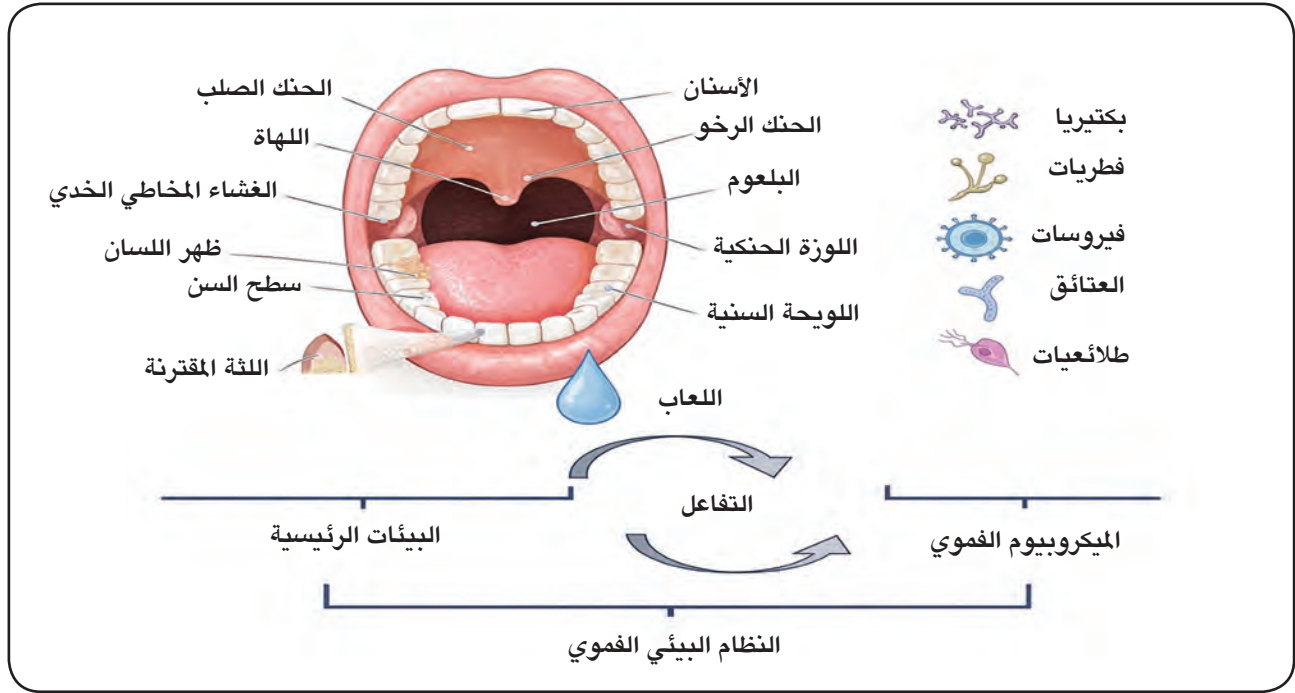
يُعدُّ الفمُ موطنًا لواحد من أكثر النظم البيئية الميكروبية تعقيدًا في جسم الإنسان، حيث يضم مئات الأنواع من البكتيريا، والفطريات، والفيروسات التي تعيش في توازن دقيق يعرف بالميكروبيوم الفموي (Oral microbiome)، وهو له دور مهم في الحفاظ على صحة الأسنان واللثة، كما أنَّ فائدة هذا الميكروبيوم تمتد لتؤدي دورًا محوريًا في الحفاظ على التوازن الفيزيولوجي للجسم عامة؛ ولذلك فإن أي اختلال في هذا التوازن الميكروبي (Dysbiosis) نتيجة عوامل بيئية، أو جينية يؤدي إلى تحوُّل هذه الميكروبات إلى مُحفِّزات للالتهابات، وإلى تفاقم مجموعة من الأمراض المزمنة مثل: أمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري، إضافة إلى بعض أنواع السرطانات.

الميكروبيوم الفموي عبارة عن مجموعة كبيرة ومتنوعة من الكائنات الحية الدقيقة تعيش بشكل طبيعي ومتوازن داخل الفم. وباختصار هو: "النظام البيئي الميكروبي" داخل الفم.

بالصحة الجيدة للإنسان، وإذا حدث له خلل فإن ذلك يؤدي إلى عدد من الأمراض منها أمراض السمنة، وداء السكري، وأمراض الأمعاء الالتهابية. يضم الفمُ تجمُّعًا ميكروبيًا يُعدُّ أكبر تجمع ميكروبي والأكثر تعقيدًا في جسم الإنسان بعد الأمعاء. ولهذا التجمع نظام بيئي معقد، فهو يضم أكثر من 700 نوع من البكتيريا والفطريات والفيروسات، وهذه الكائنات تعيش داخل الفم في توازن دقيق، ويؤدي هذا النظام دورًا أساسيًا في الحفاظ على صحة الفم، ويؤدي اختلال هذا التوازن الميكروبي (Dysbiosis) إلى العديد من أمراض الفم.

الميكروبيوم عبارة عن مجتمع حيوي معقد يتكون من تريليونات من الكائنات الدقيقة (بكتيريا - فيروسات - فطريات)، يعيش هذا المجتمع داخل جسم الإنسان (الأمعاء والفم) أو على الجلد. ويُعدُّ الميكروبيوم جزءًا داعمًا لصحة الإنسان، حيث إن له دورًا حيويًا في تعزيز المناعة، والهضم، وإنتاج بعض الفيتامينات. يزن الميكروبيوم في جسم الإنسان قرابة 2 كيلوجرام، وتقدَّر عدد الكائنات التي يحتويها من بكتيريا، وفيروسات، وفطريات بقرابة 100 تريليون من الكائنات الدقيقة، وللميكروبيوم أهمية كبيرة حيث يرتبط

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



وظائف الميكروبيوم الفموي

يسهم هذا التجمع في:

- حماية الفم من الميكروبات الضارة.
- المساعدة في عمليات الهضم الأولى.
- الحفاظ على التوازن البيئي داخل الفم.

أسباب اختلال التوازن الميكروبي الفموي

عندما يكون هناك اختلال لهذا النظام يكون من أسبابه الآتي:

- النظام الغذائي غير الصحي: ومنها زيادة تناول السكريات، وبقاء بعضها بين الأسنان، ولهذه السكريات دور كبير في خفض درجة الحموضة (pH) داخل الفم؛ مما يزيد من خطر تسوس الأسنان والتهاب اللثة.

- التدخين، حيث يقلل من البكتيريا النافعة ويزيد وبشكل كبير من البكتيريا الضارة (اللاهوائية)؛

وهذا مما يؤدي إلى التهاب اللثة وجفاف الفم، ويبطئ التئام أنسجته؛ مما يزيد من احتمالية الإصابة بسرطان الفم وأمراض القلب.

- جفاف الفم (نقص إفراز اللعاب)؛ وهو مما يزيد - وبشكل كبير - من خطر الإصابة بتسوس الأسنان والتهاب اللثة، وتآكل مينا الأسنان كما أن اللعاب يحتوي على بروتينات مضادة للميكروبات ونقصه يسبب رائحة الفم الكريهة.

مكونات الميكروبيوم الفموي وآلية عمله

إن - في الحالة الطبيعية - يقوم الميكروبيوم بوظيفة خط الدفاع الأول. وينقسم الميكروبيوم الفموي إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

- البكتيريا الهوائية: وعادة ما تكون هذه البكتيريا على سطح الأسنان.

للميكروبيوم الفموي دور كبير في الحفاظ على صحة الفم، والمساهمة في عملية الهضم الأولى، ودعم الجهاز المناعي.

الميكروبيوم الفموي هو خط الدفاع الأول للإنسان، فهو يمنع نمو البكتيريا الضارة من التكاثر، وأنواع البكتيريا تنتج مواداً مضادة، وبعضها تنظم نشاط الكائنات الدقيقة ودرجة الحموضة.

- البكتيريا اللاهوائية: وعادة ما تكون تحت اللثة أو في الشقوق العميقة للأسنان.

- الغشاء الحيوي (البيوفيلم Biofilm): وهو غشاء حيوي رقيق يحتوي على تجمع مُعقد من الكائنات الدقيقة تلتصق بالأسطح الفموية، وتحيط نفسها بمادة لزجة لحمايتها، ويعمل هذا البيوفيلم كدرع بكتيري يزيد من مقاومة البكتيريا والكائنات الأخرى للمضادات الحيوية والمناعة.

على الرغم من أن الميكروبيوم الفموي له فوائد عديدة، فإنه مُجمع معقد يتوازن بين أنواع ضارة وأنواع أخرى مفيدة، ويؤدي اختلال توازنه إلى ضرر كبير، يظهر ذلك عند زيادة البكتيريا العقدية الطافرة (*Streptococcus mutans*) يؤدي ذلك إلى تخمير السكريات وإنتاج

أحماض تؤدي إلى ذوبان مينا الأسنان (Demineralization)، وهذا ما يزيد من احتمالية حدوث تسوس الأسنان.

وقد أظهرت دراسات كثيرة أن اختلال التوازن في الميكروبيوم يرتبط ارتباطاً وثيقاً بزيادة خطر الإصابة بأمراض فموية شائعة، وتختلف الكائنات التي تكون الميكروبيوم حسب الموقع في الفم، (اللحاب، واللويحة السنية، وفوق اللثة، وسطح اللسان)، ولتوازن هذه الكائنات دور في منع نمو الكائنات الممرضة من خلال المنافسة حول البيئة التي تتم فيها المعيشة والإنتاج الحمضي المتوازن.

التوازن الحيوي والاختلال الميكروبي

إن التوازن الحيوي للميكروبيوم الفموي (Eubiosis) يحافظ على تنوع

ينقسم الميكروبيوم الفموي إلى ثلاثة أقسام هي:

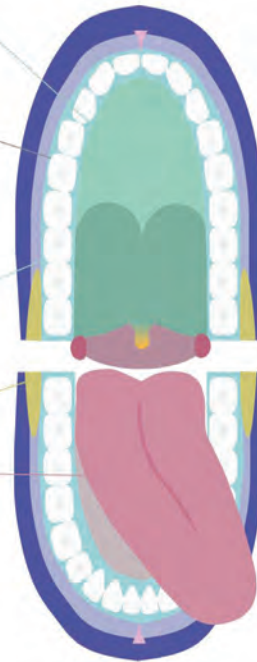
- البكتيريا الهوائية.
- البكتيريا اللاهوائية.
- البيوفيلم .. الذي هو عبارة عن غشاء رقيق يحمي البكتيريا.

للتوازن الحيوي للميكروبيوم دور مهم لصحة الفم؛ لكونه يحد من نمو الكائنات الممرضة، وتعزيز آليات الوقاية الطبيعية ضد الأمراض الفموية.

الميكروبيوتا الفموية

مفتاح الألوان

- الغشاء المخاطي الشفوي
- لجيمات الشفة
- الغشاء المخاطي السنخي
- الغشاء المخاطي الخدي (البطانة الداخلية للخدود)
- اللثة
- الأسنان
- الحنك الصلب
- الحنك الرخو
- اللهاة
- البلعوم الفموي
- الخد
- اللوزة الحنكية
- ظهر اللسان
- أرضية الفم



الحنك الصلب

فيرميكوتس، العقديات، باستوريلاس، فيلونيله، بريفوتيل، جيميل، نيسيريا.

اللويحة السنية

- فوق اللثة: العقديات، أكتينوميسيس، فيونيله بارقولا، كابنوسيتوفاجا، كورينيباكتيريوم، نيسيريا، فيوزوباكتيريوم، أكتينوميسيتاليس.
- تحت اللثة: العقديات، بريفوتيل، كورينيباكتيريوم، فيوزوكتيريوم، جيميل، نيسيريا، كامبيلوباكتري، أكتينوميسيتاليس.

اللثة المتقرن

- العقديات، البروتيوفاكتيريا، جاما بروتيوفاكتيريا، فيلونيله، باستوريلاسي.

الغشاء المخاطي للخد

- العقديات، بكتيرويديتس، جيميل، بريفونيل، جرانوليكتاتيل، نيسيريا.

ظهر اللسان

- المكورات العنقودية، العقديات، فيلونيله، بريفوتيل، أكتينوميسيس، هيروفيلوس، نيسيريا، فيوزوباكتيريوم، جيميل، جرانوليكتاتيل.

اللحاب

بكتيرويديتس، بروتيوفاكتيريا، اكتينوبكتيريا، العقديات، فيرميكوتس، فيلونيله، باستوريلاسي، نيسيريا، بريفوتيلاسي.



كثير من البكتيريا الممرضة تتاح لها الفرصة في النمو والتكاثر في الفم؛ وذلك عندما يختل توازن الميكروبيوم، وقد يكون لهذه البكتيريا دور في حدوث أمراض أخرى منها أمراض القلب، وداء السكري.

إن اختلال الميكروبيوم الفموي يؤدي إلى زيادة خطر الإصابة بالأمراض والالتهابات الفموية في حين يسهم الحفاظ على توازنه الطبيعي في دعم صحة الفم والأسنان، والحد من حدوث عديد من المشكلات الصحية الأخرى.



من المتوقع أن يصبح تحليل الميكروبيوم الفموي أداة أساسية في الطب الوقائي مستقبلاً.

وتُعدُّ بكتيريا العقديّة الطافرة (*Streptococcus mutans*) التي تعيش في هذه الطبقة هي المُسبِّب الرئيسي في عملية التسوس، إضافة إلى بكتيريا الملبنة (*Lactobacillus*). وإضافة إلى تسوس الأسنان هناك أمراض فموية مرتبطة بالميكروبيوم الفموي مثل:

- رائحة الفم الكريهة التي تسببها بكتيريا تنتج مركبات كبريتية مثل بكتيريا المغزلية بريفوتيل (*Fusobacterium prevotella*).
- التهاب الفم الفطري: ويكون نتيجة زيادة فطر المبيضة البيضاء (*Candida albicans*) وتكون هذه الزيادة عند ضعف المناعة أو استخدام المضادات الحيوية.

- أمراض أخرى: التهاب الغشاء المخاطي، وهذا مرتبط باحتمال حدوث سرطان الفم نتيجة للالتهاب المزمن.

الميكروبيوم الفموي ضرورة ولكن اختلال توازنه قد يؤدي إلى أمراض كثيرة، سواء أكانت أمراضاً فموية أو غير ذلك، وقد يحدث الخلل في ذلك التوازن نتيجة لسوء النظافة الفموية، والنظام الغذائي الغني بالسكريات، والتدخين، والكحول وبعض الأدوية، وقد بينت الدراسات الحديثة إلى أن الطعام الغني بالسكر يعزز نمو بكتيريا العقديّة الطافرة (*S. mutans*)، وتؤكد الأبحاث بأن التشخيص والعلاج والوقاية يؤدي إلى اتزان الميكروبيوم الفموي.

يُعدُّ الميكروبيوم الفموي مفتاحاً لصحة الفم والجسم بشكل عام؛ لذلك فإن فهم علاقته بالأمراض الفموية يفتح أبواباً للوقاية الشخصية.

الكائنات الدقيقة، أما إذا حدث اختلال في هذا التوازن (Dysbiosis) عندها ينخفض هذا التنوع وتزداد الأنواع الممرضة (Pathobionts) مثل بكتيريا العقديّة الطافرة (*Streptococcus mutans*) التي تُسبِّب التسوس، أو بكتيريا البورفيروموناس اللثوية (المفورة اللثوية) (*Porphyromonas gingivalis*) وتانيريلا فورسيثيا (*Tannerella forsythia*) واللولبية السنية (*Treponema denticola*) (التي تُسمى الثلاثي الأحمر) وهي إضافة إلى أن بكتيريا البورفيروموناس اللثوية (*Porphyromonas gingivalis*) قد يكون لها دور في أمراض أخرى خارج الفم، مثل: أمراض القلب، وداء السكري.

والمشكلة أن هناك علاقة بين الميكروبيوم الفموي والتسوس السني وهو أحد أكثر الأمراض شيوعاً في العالم، حيث يبدأ على أسطح الأسنان وعلى حواف اللثة تشكيل ما يسمى طبقة البلاك السنية (اللويحة السنية) (Dental plaque)، وهي عبارة عن غشاء حيوي رقيق، ولزج عديم اللون. وتُعدُّ هذه الطبقة مجتمعاً منظماً ومُعقّداً من الكائنات الحية الدقيقة التي تعيش في بيئة الفم، وتتكون من:

- بكتيريا وفطريات: وهي تشكل 70 % من حجم الطبقة.
- المصفوفة خارج الخلية: وهي شبكة من المواد السكرية، والبروتينية تحيط بالبكتيريا وتحميها.
- بقايا الطعام، وخلايا ميتة: تُوفّر الغذاء والبيئة المناسبة لنمو الجراثيم.

صحة الفم والأسنان عند الأطفال وكبار السن

التحديات والحلول

د. حبابة طاهر حبيب المزيدي *



تُعدّ صِحّة الفم والأسنان جزءاً لا يتجزأ من الصحة العامة، لما لها من تأثير مباشر في التغذية، والنطق، والحالة النفسية، وجودة الحياة بشكل عام. وتُشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن أمراض الفم، وعلى رأسها تسوّس الأسنان وأمراض اللثة، تُعد من أكثر الأمراض المزمنة انتشاراً عالمياً، إلا أنها في الوقت نفسه قابلة للوقاية بدرجة كبيرة من خلال الالتزام بالعادات الصحية السليمة.

وتُعدّ فئتا الأطفال وكبار السن من أكثر الفئات عُرضة لمشكلات الفم والأسنان، وذلك نتيجة عوامل بيولوجية وسلوكية مختلفة؛ مما يستدعي اهتماماً خاصاً من قبل الأسرة ومقدمي الرعاية الصحية.

* رئيس برنامج الأحمدي لصحة الفم والأسنان - إدارة طب الأسنان - وزارة الصحة - دولة الكويت.



تبدأ صحة الفم لدى الأطفال منذ الأشهر الأولى، حيث تسهم العناية المبكرة في الوقاية من العديد من المشكلات المستقبلية وتعزيز نمو الأسنان واللثة بشكل سليم.

2. تراكم بقايا الحليب في الفم

يجب إزالة بقايا الحليب من فم الطفل ولثته بعد كل رضعة باستخدام قطعة شاش مبللة، سواء كانت الرضاعة طبيعية أو صناعية؛ نظرًا لاحتواء الحليب على السكريات التي قد تسهم في حدوث التسوس أو العدوى الفطرية.



إن من أهم تحديات صحة الفم والأسنان لفئتي الأطفال وكبار السن هو الحاجة إلى الإشراف المباشر من البالغين القائمين على رعايتهم، إضافة إلى ضرورة المتابعة المستمرة معهم لضمان الالتزام بالعادات الصحية السليمة.

كما تشترك الفئتان في المعاناة من تسوس الأسنان نتيجة تناول السكريات، وإهمال تنظيف الأسنان بشكل منتظم، وعدم الالتزام بالزيارة الدورية لطبيب الأسنان للفحص والمتابعة والعلاج كل ستة أشهر، فضلًا عن ممارسة بعض العادات الضارة التي تؤثر سلبًا في صحة الفم.

تحديات صحة فم وأسنان الأطفال وحلولها

تبدأ العناية بصحة الفم عند الأطفال منذ الأشهر الأولى من العمر، حيث تتطلب هذه المرحلة وعيًا كبيرًا من الوالدين لضمان نمو سليم للأسنان واللثة.

أهم التحديات والحلول

1. عدم العناية بأسنان الأطفال حديثي الولادة

تبدأ الأسنان اللبنية بالبروز من عمر ستة أشهر تقريبًا، وقد يكون ذلك قبل أو بعد هذا العمر تبعًا للعوامل الوراثية؛ لذا يجب الاستعداد للعناية بها منذ البداية.



يُعدّ الإشراف الأسري المستمر عنصرًا أساسيًا في حماية صحة الفم، خاصة لدى الأطفال وكبار السن الذين قد يواجهون صعوبة في الالتزام بالعادات الصحية بشكل مستقل.

3. التأخر في بدء تنظيف الأسنان

ينبغي البدء بتنظيف الأسنان اللبنية فور بزوغها باستخدام فرشاة أسنان مخصصة للأطفال، ذات شعيرات ناعمة تناسب اللثة الحساسة.

4. استخدام معجون غير مناسب

يجب اختيار معجون أسنان مناسب لعمر الطفل يحتوي على الفلورايد بتركيز يتناسب مع الفئة العمرية، مع الالتزام بالإرشادات المدونة عليه.

5. إهمال الزيارة الدورية لطبيب الأسنان

يُوصى بزيارة طبيب الأسنان كل ستة أشهر؛ بهدف الفحص المبكر وتطبيق الإجراءات الوقائية، مثل: الفلورايد الموضعي.



يرتبط تسوس الأسنان بشكل مباشر بكثرة تناول السكريات وإهمال تنظيف الأسنان؛ مما يجعل الوقاية تعتمد بشكل كبير على تعديل السلوك الغذائي اليومي.

6. النظام الغذائي غير الصحي

يُفضّل تنظيم تناول السكريات بحيث تكون بعد الوجبات الرئيسية، وليس بينها، وذلك لتقليل خطر التسوس، وفق التوصيات الصحية العالمية.

تحديات صحة فم وأسنان كبار السن وحلولها

إن تنظيف الأسنان بانتظام باستخدام فرشاة ومعجون مناسبين يُعدّ من أهم الوسائل الفعّالة للحفاظ على صحة الفم وتقليل خطر التسوس وأمراض اللثة.

أهم التحديات والحلول

1. جفاف الفم

يُعد جفاف الفم (Xerostomia) من المشكلات الشائعة لدى كبار السن، وغالبًا ما يكون نتيجة تناول بعض الأدوية؛ مما يؤدي إلى زيادة خطر التسوس وانبعاث الروائح الكريهة.

الحل: الإكثار من شرب الماء، واستخدام بدائل اللعاب، ومراجعة الطبيب لتعديل الأدوية إن أمكن.

2. أمراض اللثة

تشمل انحسار اللثة والتهابها؛ مما يؤدي إلى تخلخل الأسنان وفقدانها.

الحل: الاهتمام بتنظيف الأسنان واللثة، واستخدام الخيط السني، والمتابعة الدورية مع طبيب الأسنان.

7. عدم الانتظام في تنظيف الأسنان

يجب تنظيف الأسنان ثلاث مرات يوميًا، خاصة قبل النوم، حيث يقل إفراز اللعاب في أثناء الليل؛ مما يزيد من خطر التسوس.

8. الرضاعة الليلية دون تنظيف الأسنان

تُعد من أهم أسباب تسوس الأسنان المبكر، خاصة الأسنان الأمامية العلوية، لذلك يجب تجنب ترك زجاجة الحليب في فم الطفل في أثناء النوم دون تنظيف الأسنان بعدها.

يؤدي تراكم بقايا الطعام والحليب في الفم إلى بيئة مناسبة لنمو البكتيريا؛ مما يزيد من احتمالية حدوث التسوس والالتهابات الفموية.

تحديات صحة فم وأسنان الأطفال وحلولها



الحلول



العناية بالفم منذ الأشهر الأولى



تنظيف الفم بعد كل رضعة



تنظيف الأسنان منذ بزوغها



استخدام معجون مناسب للعمر



زيارة طبيب الأسنان كل ستة أشهر



التحديات



عدم العناية بأسنان الأطفال حديثي الولادة



تراكم بقايا الحليب في الفم



التأخر في بدء تنظيف الأسنان



استخدام معجون غير مناسب



إهمال الزيارة الدورية لطبيب الأسنان



عادات يومية بسيطة ... إبتسامة صحية تدوم





تُعدّ الزيارة الدورية لطبيب الأسنان كل ستة أشهر خطوة أساسية للكشف المبكر عن المشكلات وعلاجها قبل تفاقمها.

التأثير النفسي والاجتماعي لمشكلات الفم والأسنان

لا تقتصر مشكلات الفم والأسنان على الألم أو صعوبة المضغ فقط، بل تمتد آثارها لتشمل الجوانب النفسية والاجتماعية لدى الأطفال وكبار السن. فقد يعاني الأطفال الذين تظهر لديهم تسوّسات واضحة، أو فقدان مبكر للأسنان اللبنية من ضعف الثقة بالنفس أو صعوبة التفاعل مع الآخرين، خاصة في البيئة المدرسية، كما قد تؤثر آلام الأسنان المزمنة في نوم الطفل وتركيزه وتحصيله الدراسي.

أما كبار السن، فإن فقدان الأسنان أو صعوبة استخدام الأطقم السنية قد يؤدي إلى مشكلات في النطق أو تناول الطعام، الأمر الذي قد يسبب الإحراج أو العزلة الاجتماعية، إضافة إلى تأثير ذلك في حالتهم النفسية وجودة حياتهم اليومية. كما أن إهمال صحة الفم قد يؤثر في التغذية السليمة نتيجة صعوبة مضغ الطعام؛ مما قد ينعكس سلباً على الصحة العامة لكبير السن.

لذلك فإن الاهتمام بصحة الفم والأسنان لا يهدف فقط إلى الوقاية من الأمراض، بل يسهم أيضاً في تعزيز الثقة بالنفس، وتحسين التواصل الاجتماعي، ورفع مستوى جودة الحياة لدى مختلف الفئات العمرية، خاصة الأطفال وكبار السن الذين يحتاجون إلى رعاية واهتمام مستمرين.

نصائح عامة مشتركة للوقاية

1. العناية اليومية بتنظيف الأسنان أو الأطقم السنية باستخدام الفرشاة والمعجون المناسب.

3. فقدان الأسنان والحاجة إلى التعويضات السنية

قد يفقد كبار السن أسنانهم نتيجة التسوس أو أمراض اللثة؛ مما يستدعي استخدام التركيبات الثابتة أو الأطقم المتحركة والتي تتطلب عناية خاصة.

الحل: تنظيف الأطقم يومياً باستخدام محاليل مخصصة، وعدم إهمال تنظيف الفم حتى في حالة فقدان الأسنان.

4. الأمراض المزمنة وتأثيرها في الفم

ترتبط بعض الأمراض المزمنة، مثل: داء السكري بزيادة خطر الإصابة بأمراض اللثة، وجفاف الفم، كما قد تظهر حالات مثل سرطان الفم.

الحل: التحكم والإدارة الجيدة للأمراض المزمنة والمتابعة الطبية المنتظمة، مع إجراء فحوص دورية للفم.



صورة توضح التهابات اللثة وانحسارها عند كبار السن وكشف الجذور، ومن ثم تخلص الأسنان وفقدانها.



صورة توضح سرطان الفم.

يسهم النظام الغذائي الصحي المتوازن في تقوية الأسنان واللثة، بينما يؤدي الإفراط في السكريات إلى تسريع تلف بنية الأسنان.



يُعتبر جفاف الفم من المشكلات الشائعة لدى كبار السن، ويؤدي إلى زيادة خطر التسوس والتهابات الفم نتيجة انخفاض إفراز اللعاب.

نصائح عامة مشتركة للوقاية

لصحة فم وأسنان أفضل



الالتزام بالزيارة الدورية لطبيب الأسنان كل ستة أشهر للفحص المبكر.



استخدام الخيط السني أو الوسائل المساعدة لتنظيف ما بين الأسنان.



العناية اليومية بتنظيف الأسنان أو الأطقم السنية باستخدام الفرشاة والمعجون المناسب.



استخدام غسول الفم عند الحاجة وتحت إشراف طبي.



تجنب العادات الضارة مثل التدخين أو تناول المشروبات الغازية بكثرة.



اتباع نظام غذائي صحي متوازن مع تقليل تناول السكريات.



تُعد صحة الفم والأسنان مسؤولية مشتركة بين الفرد والأسرة ومقدمي الرعاية الصحية، خاصة عند التعامل مع الفئات الأكثر عُرضة مثل الأطفال وكبار السن. وعلى الرغم من تعدد التحديات، فإن الالتزام بالإجراءات الوقائية والعادات الصحية السليمة يُسهم بشكل كبير في الحد من هذه المشكلات ويعزز من جودة الحياة والصحة العامة.



إن فقدان الأسنان لا يؤثر فقط في المظهر الجمالي، بل يمتد تأثيره إلى صعوبة المضغ والتغذية؛ مما يستدعي اللجوء إلى التعويضات السنية المناسبة.

تُعد صحة الفم والأسنان مسؤولية مشتركة بين الفرد والأسرة ومقدمي الرعاية الصحية، خاصة عند التعامل مع الفئات الأكثر عُرضة مثل: الأطفال وكبار السن. وعلى الرغم من تعدد التحديات، فإن الالتزام بالإجراءات الوقائية والعادات الصحية السليمة يُسهم بشكل كبير في الحد من هذه المشكلات، ويعزز من جودة الحياة والصحة العامة.

2. استخدام الخيط السني أو الوسائل المساعدة لتنظيف ما بين الأسنان.

3. الالتزام بالزيارة الدورية لطبيب الأسنان كل ستة أشهر للفحص المبكر.

4. اتباع نظام غذائي صحي متوازن مع تقليل تناول السكريات.

5. تجنب العادات الضارة، مثل: التدخين، أو تناول المشروبات الغازية بكثرة.

6. استخدام غسول الفم عند الحاجة وتحت إشراف طبي.

تحتاج الأطقم السنية إلى عناية خاصة وتنظيف يومي؛ إذ يمكن أن تتحول إلى مصدر للعدوى إذا أهملت نظافتها.

الصحة... سؤال وجواب*

ما فيروس هانتا وما التهديد الصحي الذي يجب الانتباه له؟!

يعد فيروس هانتا (Hanta virus) من الفيروسات الحيوانية المنشأ التي تنتقل من القوارض إلى الإنسان ويتصف بقدرته على التسبب بأمراض خطيرة تصيب الرئتين أو الكليتين، وقد اكتسب الفيروس اهتماماً طبياً واسعاً بسبب ارتفاع معدل المضاعفات في بعض الحالات خاصة عند تأخر التشخيص والعلاج.

السبببات وطرق الانتشار

ينتمي فيروس هانتا إلى عائلة الفيروسات المغلفة RNA، وتعد القوارض المستودع الطبيعي له خصوصاً الفئران البرية، ينتقل الفيروس إلى الإنسان غالباً عبر استنشاق الرذاذ الملوث ببول أو لعاب أو فضلات القوارض المصابة، كما يمكن أن تنتقل العدوى عند لمس الأسطح الملوثة، ثم ملامسة الأنف أو الفم، وفي حالات نادرة عبر عضات القوارض.

الآلية المرضية

بعد دخول الفيروس إلى الجسم، يهاجم الخلايا المبطنة للأوعية الدموية؛ مما يؤدي إلى زيادة نفاذية الشعيرات الدموية وتسرب السوائل إلى الأنسجة، هذا الخلل يسبب اضطراباً في الدورة الدموية، وقد يؤدي إلى تراكم السوائل داخل الرئتين أو تأثر وظائف الكلى. وتحدث الأعراض نتيجة استجابة مناعية شديدة يطلقها الجسم لمحاربة الفيروس.

الأعراض السريرية

تبدأ الأعراض عادة بعد فترة حضانة تمتد من أسبوع إلى خمسة أسابيع وتشمل: ارتفاع درجة الحرارة، وآلام العضلات والمفاصل، والصداع، والارهاق الشديد الغثيان، وآلام البطن وفي الحالات المتقدمة: ضيق التنفس الحاد، والسعال وتجمع السوائل في الرئتين، وانخفاض ضغط الدم، واضطراب وظائف الكلى وقلة البول.

التشخيص

يعتمد التشخيص على التاريخ المرضي للمريض واحتمال تعرضه للقوارض، إضافة إلى الفحوصات المخبرية ومنها: تحليل تفاعل البوليمراز المتسلسل (PCR) للكشف عن المادة الوراثية للفيروس.

الوقاية

تعد الوقاية الوسيلة الأساسية لتقليل خطر الإصابة، وتشمل:

- مكافحة القوارض داخل المنازل والمخازن.
- حفظ الأطعمة في أوعية محكمة الإغلاق.
- تجنب ملامسة فضلات القوارض بشكل مباشر.

العلاج

لا يوجد حتى الآن علاج مضاد نوعي لفيروس هانتا؛ لذلك يعتمد العلاج على الرعاية الداعمة داخل المستشفى وتشمل:

- إعطاء الأكسجين ودعم التنفس.
- تعويض السوائل للحفاظ على ضغط الدم الطبيعي.
- مراقبة وظائف القلب والكلى.
- استخدام أجهزة التنفس الصناعي في الحالات الشديدة.

ويساعد التشخيص المبكر والعلاج السريع على تقليل المضاعفات وزيادة فرص النجاة.

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

صحة الفم صحة الجسم

الحفاظ على صحة فموية مثالية

د. عبد الوهاب محمد قصاب *



لطالما نُظر إلى طب الأسنان بوصفه فرعاً طبياً منفصلاً يقتصر على جمالية الابتسامة أو علاج الآلام الموضعية، لكن الأبحاث الحديثة غيرت هذه النظرة بصورة جذرية. فالفم لم يعد مجرد تجويف للمضغ والكلام، بل بات يُعرف طبياً بأنه واحدٌ من أكثر النظم الميكروبية تعقيداً في جسم الإنسان بعد الأمعاء. إن الوصول إلى "صحة فموية مثالية" لم يعد فقط غياب التسوس أو أمراض اللثة، بل أصبح حالة من التوازن البيولوجي والميكروبي تسهم في حماية الجسم من اضطرابات جهازية متعددة تشمل: أمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري، وبعض الالتهابات المزمنة.

* دكتور طب الأسنان وجراحاتها - الجمهورية العربية السورية.



لم يعد طب الأسنان يُنظر إليه بوصفه اختصاصاً تجميلياً فقط، بل جزء أساسي من الصحة العامة والجهاز المناعي للجسم.

1. هندسة التفريش الصحيح

لا تكمن أهمية تنظيف الأسنان في عدد مرات التفريش فقط بل في "الجودة" والتقنية المستخدمة. وتوصي الجمعيات العلمية العالمية باستخدام فرشاة أسنان ناعمة لتجنب انحسار اللثة وتآكل عنق السن.

التقنية الصحيحة: يُنصح بوضع شعيرات الفرشاة بزاوية (45) درجة تجاه حافة اللثة، والتحرك بلطف بحركات دائرية أو اهتزازية قصيرة بهدف إزالة اللويحة السنية دون إحداث أذى للأنسجة.

الوقت: يُعدّ التفريش لمدة دقيقتين كاملتين، هما: الحد الأدنى الموصى به لضمان وصول معجون الأسنان المفلور (المحتوي على الفلورايد) إلى الأسطح السنية كافة.

اختيار المعجون: يجب استخدام معاجين أسنان تحتوي على تركيز فلورايد لا يقل عن (1450 ppm) للبالغين لتعزيز إعادة تمعدن طبقة المينا وتقليل خطر التسوس.

2. معركة المناطق المنسية (المناطق الضيقة بين الأسنان)

فرشاة الأسنان التقليدية تنظف ما يقارب (60%) فقط من أسطح الأسنان، بينما الـ (40%) المتبقية تقع في مناطق التماس بين الأسنان، وهي المكان الأكثر عُرضة لبدء "تسوسات التماس"، وأمراض اللثة بحاجة إلى وسائل تنظيف إضافية.

الخيوط السنية: يُعدّ ضرورياً لإزالة العوالق اللزجة من بقايا الطعام من المناطق الضيقة بين الأسنان.

في هذا المقال، نستعرض أحدث مفاهيم الرعاية الفموية الحديثة، مستندين إلى أحدث البروتوكولات والتوصيات العالمية، بهدف رسم خارطة طريق متكاملة للحفاظ على هذا الحصن الحيوي.

البيئة المجهرية للفم (الميكروبيوم الفموي) وفلسفة "اللويحة السنية"

يحتوي الفم البشري على أكثر من (700) نوع من البكتيريا والكائنات الدقيقة، وفي الحالة الطبيعية، تعيش هذه الكائنات ضمن حالة من التوازن الحيوي (Symbiosis)، حيث تؤدي دوراً مهماً في الحفاظ على صحة الفم والأنسجة المحيطة به. تكمن المشكلة عند اضطراب هذا التوازن نتيجة إهمال نظافة الفم، أو اتباع نظام غذائي غير صحي؛ مما يؤدي إلى تشكل "اللويحة السنية" (Dental plaque).

اللويحة السنية ليست مجرد بقايا أو فضلات طعام، بل هي مجتمع بكتيري منظم (غشاء حيوي) (Biofilm) يلتصق بشدة بسطح الأسنان. إذا تركت هذه اللويحة دون إزالة ميكانيكية فعالة لمدة تتجاوز (24-48) ساعة، تبدأ عملية "التكلس" تدريجياً لتتحول إلى "اللويحة المتصلبة" أو الجير السني (Tartar) والذي لا يمكن إزالته إلا داخل عيادة الأسنان. وفي هذه المرحلة تبدأ البكتيريا بإفراز أحماض وسموم التهابية تؤدي إلى إذابة المعادن من طبقة المينا، لتبدأ رحلة التسوس المؤلمة، وأمراض اللثة.

الإستراتيجية الذهبية للعناية اليومية بالفم

لتحقيق الوقاية المثلى يجب أن تتحول العناية بالفم من "عادة روتينية" إلى "بروتوكول صحي علمي" يعتمد على ثلاث ركائز أساسية:



تحتوي البيئة الفموية الطبيعية على أكثر من (700) نوع من الكائنات الدقيقة التي تعيش في حالة توازن حيوي.

التغذية الكيميائية الحيوية وصحة الأسنان

اختلال هذا التوازن؛ نتيجة سوء العناية بالفم أو النظام الغذائي غير الصحي يؤدي إلى تشكل اللويحة السنية.

العلاقة بين الغذاء وصحة الأسنان أكثر تعقيداً من مجرد ارتباط "السكر بحدوث التسوس". إنها عملية معقدة من التفاعلات الحمضية؛ إذ تعتمد بشكل كبير على التوازن الحمضي داخل الفم.

الرقم الهيدروجيني (pH): يبدأ

مينا السن بالذوبان (فقد المعادن) عندما ينخفض (pH) الفم عن (5.5). لذلك فإن تناول النشويات والسكريات المتكرر يجعل الفم في "حالة حمضية" مستمرة، ويمنع اللعاب من أداء دوره الوقائي الطبيعي ووظيفته الترميمية.

نصيحة علمية: بدلاً من منع

السكريات تماماً، حاول حصر تناولها ضمن أوقات الوجبات الرئيسية فقط، لتقليل عدد "الهجمات الحمضية" اليومية على الأسنان.

(Interdental السنية السن (brush): أثبتت الدراسات أنها أكثر كفاءة من الخيط السني في بعض الحالات، خاصة حال وجود الفراغات الواسعة بين الأسنان، أو لدى مرضى التقويم؛ لقدرتها على تنظيف التعرجات الجانبية للسن بفعالية أكبر.

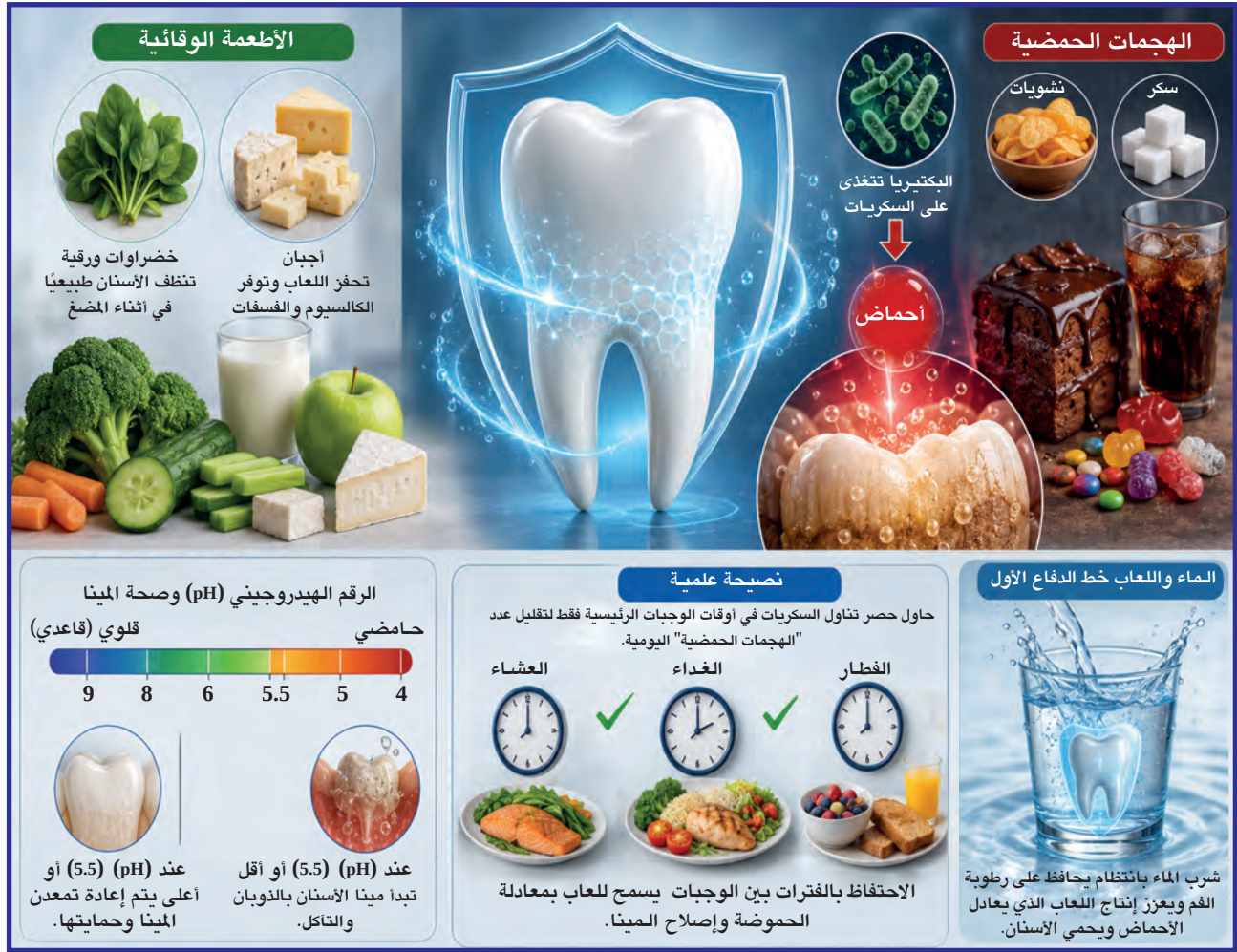
3. اللسان.. مخبأ البكتيريا الخفي

السطح الخشن للسان يمثل بيئة مثالية لنمو البكتيريا اللاهوائية التي تنتج المركبات الكبريتية المتطايرة، وهي المسؤولة الأولى عن رائحة الفم الكريهة في معظم الحالات بنسبة تتجاوز (85%). وقد أظهرت الدراسات أن تنظيف اللسان باستخدام "كاشطة اللسان" (Tongue scraper) مرة يومياً يغير جذرياً من جودة النفس، والصحة الفموية، ويحسنها بشكل ملحوظ.

اللويحة السنية عبارة عن غشاء حيوي بكتيري (Biofilm)، وليس مجرد بقايا طعام.



إذا لم تزال اللويحة السنية خلال (24-48) ساعة فإنها تتكلس وتتحول إلى جير سني يصعب إزالته منزلياً.



الأطعمة الوقائية: الأجبان تساعد على تحفيز إفراز اللعاب وتوفر الكالسيوم، بينما تعمل الخضراوات الورقية والأطعمة المحتوية على الألياف كمنظف ميكانيكي طبيعي في أثناء المضغ.

الارتباط الجهازى .. لماذا يهتم طبيب الأمراض الباطنية بأسنانك؟

لقد أثبت العلم الحديث أن التهابات اللثة المزمنة (التهاب دواعم السن) (Periodontitis) ليست مرضاً موضعياً، بل هي حالة "التهاب جهازى منخفض الدرجة" قد تؤثر في أعضاء متعددة من الجسم.

القلب والأوعية الدموية: بكتيريا اللثة قد تدخل مجرى الدم وتسهم في تشكل

اللويحات العصيدية داخل الشرايين؛ مما يزيد من خطر النوبات القلبية.

داء السكري: هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين داء السكري وأمراض اللثة؛ فداء السكري غير المنضبط يزيد من حدة التهاب اللثة وتآكل العظم الداعم للأسنان، وبالمقابل، فإن علاج التهاب اللثة يساعد في تحسين معدل السكر التراكمي (HbA1c).

الحمل: تشير بعض الدراسات إلى ارتباط أمراض اللثة أحياناً بزيادة خطر الولادة المبكرة ونقص وزن الجنين، نتيجة انتقال الوسائط الالتهابية عبر المشيمة.

تنظيف الأسنان لمدة دقيقتين يومياً يساعد على حماية طبقة المينا وتعزيز إعادة تمعدنها.

فرشاة الأسنان التقليدية تنظف نحو 60% من الأسطح السنية؛ لذلك يُعد استخدام الخيط السني أو الفرشاة البينية ضرورياً.

اللسان يمثل بيئة مناسبة للبكتيريا
اللاهوائية المسببة لرائحة الفم الكريهة؛
لذا ينصح بتنظيفه يومياً.



تفريش الأسنان الفعّال يعتمد على
جودة التقنية، وليس فقط على عدد
مرات التنظيف مع استخدام فرشاة
ناعمة ومعجون غني بالفلورايد.

الحلول الوقائية الحديثة في عيادة الأسنان

تجاوز طب الأسنان المعاصر مفهوم
"الحفر والحشو" إلى مفهوم "الإدارة
الوقائية"؛ للحفاظ على الأسنان قبل
حدوث الضرر.

التدخين: يسبب التدخين تصبغ
الأسنان ورائحة الفم الكريهة، وأيضاً
يقلل التروية الدموية للثة؛ مما يسبب
تآكل العظم الداعم للأسنان.

صيرير الأسنان الليلي (Bruxism):

الضغط المستمر على الأسنان في أثناء
النوم؛ نتيجة التوتر النفسي يؤدي إلى
تآكل طبقة المينا، وتشقق الحشوات،
وآلام مفصل الفك. غالباً ما يُعالج
باستخدام "الحارس الليلي" (Night
Guard) لحماية الأسنان في أثناء النوم.

الخاتمة: الابتسامة كقرار يومي

إن الوصول إلى صحة فموية مثالية
ليس أمراً معجزاً، بل هو نتاج وعي
يومي واستمرارية في تطبيق مبادئ
العناية الوقائية والنظافة البسيطة.
عندما نهتم بأفواهنا، فنحن لا نحمي
أسناننا من التسوس والسقوط
فحسب، بل نحسن جودة حياتنا،
ونعزز ثقتنا بأنفسنا، ونحمي أجسادنا
من أمراض يمكن تفاديها بفرشاة
وخيوط وزيارة دورية للطبيب.

المواد السادة للشقوق (Pit and fissure sealants): وهي طبقة رقيقة
توضع على الأسطح الطاحنة لأسنان
الأطفال؛ لمنع تراكم الطعام والبكتيريا
داخل الشقوق العميقة.

تطبيق الفلورايد الموضعي
"ورنيش الفلورايد" الذي يطبقه الطبيب
دورياً كل ستة أشهر داخل العيادة،
يعمل كدرع حماية يعيد بناء الأجزاء
الضعيفة من المينا.

إزالة الترسبات الكلسية (Scaling):
التنظيف الاحترافي يساعد على إزالة
الجير والرواسب الكلسية التي يعجز
المريض عن إزالتها بالمنزل؛ مما يمنع
تراجع (انحسار) اللثة، وخلخلة
الأسنان مستقبلاً.

توجد علاقة وثيقة بين أمراض اللثة
المزمنة وبعض الأمراض الجهازية مثل:
أمراض القلب، وداء السكري، ومضاعفات
الحمل.

استراحة العدد

- صَوْتُ السَّوْطِ: بَضْعَةٌ ، خَضْعَةٌ ، سَحِيفٌ.
- صوت السَّيْفِ: هَيْقَعَةٌ، قَبٌّ، خَشْفٌ.
- صَوْتُ السَّيْلِ: نُقْلَةٌ، طَبْطَبَةٌ.
- صَوْتُ الشَّاةِ: تَوَاجٌ، ثَغَاءٌ، خَوَارٌ، طَبْطَبَةٌ، مَامَاءٌ.
- صَوْتُ الشَّوَاءِ: نَضِيزَةٌ، نَضَائِضٌ.
- صَوْتُ الصَّاعِقَةِ: صَعْقَةٌ.
- صَوْتُ الصَّخْرَةِ: الصَّخِيخُ (صَوْتُهَا إِذَا ضُرِبَتْ بِصَخْرَةٍ أَوْ حَجَرٍ).
- صَوْتُ الصَّدْرِ: كَرِيرٌ.
- صَوْتُ الصَّقْرِ: غَقَقَةٌ، صِرْصِرَةٌ، عَقٌّ، قَمَقَمَةٌ.
- صَوْتُ الضَّانِ: تَوَاجٌ، ثَغَاءٌ، عَفِيطٌ، هَرْهَرَةٌ.
- صَوْتُ الضَّبِّ: كَشِيشٌ، كَعِيصٌ.
- صَوْتُ الضَّبْعِ: حَفْحَفَةٌ، رُغَاءٌ، قَشَاعٌ، خَشْفَةٌ.
- صَوْتُ الضَّفَدَعِ: نَقِيقٌ، نَقْنَقَةٌ.
- صَوْتُ الطَّاوُوسِ: زَقَاءٌ، صِرَاحٌ، رَقْوٌ.
- صَوْتُ الطَّبْلِ: دَرْدَابٌ.
- صَوْتُ الطَّنْبُورِ: طَنْطَنَةٌ.
- صَوْتُ الطَّبَّاءِ: بُغَامٌ، تَرِيبٌ.
- صَوْتُ العُصْفُورِ: سَقْسَقَةٌ، صَرِيرٌ، صَفْصَفَةٌ، زَقْرَقَةٌ، وَرُورَةٌ.
- صَوْتُ الْعُقَابِ: اخْتَتَاتٌ، خَرِيرٌ، خَوَاتٌ، نَقِيزٌ.
- صَوْتُ الْقِرْدِ: قَحْقَحَةٌ، خَنْخَنَةٌ، قَرَقَرَةٌ، زَقَاحٌ.
- صَوْتُ الْقِطِّ: مُوَاءٌ، مَرِيرٌ، خَرِيرٌ.

العلاقة بين صحة الفم والأمراض المزمنة

د. أحمد محمد الجبالي *



في كل مرة أجلس فيها أمام مريض يعاني أمراض لثة مزمنة، وأعلم في الوقت ذاته أنه مصاب بداء السكري أو بأمراض القلب، أتذكر كيف كنا ندرس هذه التخصصات كأنها عوالم منفصلة. الفم في جانب، والجسم في جانب آخر، لكن ما كشفه العلم خلال العقود الأخيرة غير هذه النظرة بصورة جذرية.

صحة الفم لم تعد شأنًا يقتصر على الأسنان وحدها، بل أصبحت البيئة الفموية تُعرف بوصفها جزءًا مؤثرًا في صحة الجسم بأكمله. فالميكروبيوم الفموي (Oral microbiome) الذي يضم أكثر من 700 نوع من الكائنات الدقيقة يقوم على توازن دقيق، وهو في الحقيقة خط دفاع أول وبوابة محتملة لأمراض يمتد أثرها إلى القلب، والكلية، والرئتين، والمفاصل، وأي خلل في هذا التوازن لا يقتصر أثره على اللثة، بل يطلق سلسلة من التفاعلات الالتهابية تجوب الدورة الدموية وتصل إلى أعضاء بعيدة عن الفم مسببًا تأثيرات مرضية معقدة ومتشابكة.

* دكتورة زراعة الأسنان وعلاج اللثة.



الفم يُعد جزءاً متكاملًا من صحة الجسم العامة وليس جهازًا منفصلاً عنها.

• تنشيط آليات المناعة الفطرية (Innate immunity) عبر مستقبلات TLR-2 و TLR-4، فتنتقل وسائط التهابية مثل الإنترلوكين (IL-1 β و IL-6) وعامل نخر الورم-ألفا (TNF- α) والبروستاجلاندين (PGE2) تنتشر عبر الدورة الدموية وتحدث تأثيرات جهازية تتجاوز حدود البيئة الفموية بكثير.

التهاب دواعم السن والأمراض القلبية الوعائية

يُعد هذا الارتباط هو الأكثر إثارة للاهتمام في الأدبيات الطبية الحديثة، فقد أثبتت دراسات متعددة وجود أنواع محددة من البكتيريا الفموية داخل اللويحات العصيدية في الشرايين التاجية البعيدة عن الفم بأكثر من متر. ومن أبرزها:

المغزلية المنواة (*Fusobacterium nucleatum*)، واللولبية السنية (*Treponema denticola*)، وبورفيروموناس اللثوية (*Porphyromonas gingivalis*) وقد عُثر عليها فعلاً داخل اللويحات العصيدية (Atherosclerotic plaques) في الشرايين التاجية والسباتية.

ويُعتقد أن وصول هذه البكتيريا إلى الجهاز الوعائي يحدث عبر ثلاثة مسارات مقترحة. المسار الأول: تعبر البكتيريا جدار الأوعية الدموية المتضررة في أنسجة اللثة الملتهبة، وتستقر داخل البطانة الوعائية محرّضة على تكوّن الخلايا الرغوية (Foam cells) التي هي نواة اللويحة العصيدية أما المسار الثاني: تشترك بعض البروتينات السطحية

هذه المقالة محاولة لتقديم رؤية متكاملة لهذه العلاقة، من منظور ثلاثي الأبعاد: الفم بوصفه مصدرًا محتملاً للمرض الجهازى، والمرض الجهازى بوصفه عاملاً قد يؤثر سلباً في الأنسجة الفموية، وعلاجات الأمراض المزمنة كطرف ثالث يعقد المشهد السريري بأكمله.

الميكروبيوم الفموي، نقطة البداية

في الحالة الطبيعية، يسود الفم توازن دقيق بين البكتيريا المتعايشة والأنواع الممرضة المحتملة. لكن هذا التوازن قد يختل تحت تأثير عوامل متعددة مثل: إهمال العناية الفموية، والتدخين، وسوء التغذية، والتغيرات الهرمونية، وحتى الأدوية التي يتناولها المريض لعلاج أمراض أخرى. حين يختل هذا التوازن فيما يُعرف بـ (Dysbiosis)، تبدأ سلسلة معقدة من التغيرات المرضية التي تتجاوز حدود الفم بصورة لافتة، حيث:

- تتشكل طبقات بكتيرية (أغشية حيوية) (Biofilm) على سطح الأسنان واللثة، تشارك فيها أنواع البكتيريا الممرضة في تبادل عوامل الفوعة وتتحصن ضد العوامل المضادة للميكروبات؛ مما يجعل التخلص منها أكثر صعوبة.
- تفرز البكتيريا إنزيمات محللة للأنسجة مثل الكولاجيناز (Collagenase) والهيالورونيداز (Hyaluronidase) تفكك النسيج الضام الداعم للثة، وتفتح بذلك ثغرات تتيح للبكتيريا اختراق جدار الأوعية الدموية وتنقل لمجرى الدم.



إهمال نظافة الفم والتدخين وسوء التغذية وبعض الأدوية يُعد من أهم أسباب اختلال الميكروبيوم الفموي.

تتكون الأغشية الحيوية على الأسنان واللثة؛ مما يمنح البكتيريا مقاومة أكبر للمضادات الحيوية.

داء السكري... الحوار الذي لا ينتهي بين الفم والجسم

إذا أردنا نموذجًا واحدًا يجسد العلاقة ثنائية الاتجاه بين صحة الفم والأمراض المزمنة، فإن داء السكري يُعد من النماذج الأوضح توثيقًا والأغنى دلالة.

داء السكري يُضعف اللثة

يؤدي داء السكري غير المضبوط إلى إحداث تغيرات مرضية في كيمياء الأوعية الدموية الدقيقة (Microangiopathy) داخل أنسجة اللثة، ويُقلل من كفاءة العدلات (Neutrophils) في مكافحة العدوى، ويُراكم منتجات التحلل السكري المتقدم داخل النسيج اللثوي؛ مما يحفز الالتهاب ويسرع تخرّب اللثة والعظم الداعم للأسنان. النتيجة: التهاب دواعم السن أكثر شدة وعدوانية وأبطأ استجابة للعلاج.

اللثة المريضة تُفاقم داء السكري

لكن العلاقة لا تسير في اتجاه واحد. الالتهاب اللثوي المزمن يُطلق موجة من السيتوكينات الالتهابية مثل IL-6 و TNF- α تُحدث مقاومة محيطية للأنسولين عبر تثبيط مستقبلات IRS-1، فيرتفع مستوى سكر الدم التراكمي HbA1c بصورة مستقلة عن بقية العوامل. والمثير للاهتمام في هذا السياق هو ما أثبتته عددًا من التجارب السريرية العشوائية: أن العلاج اللثوي الميكانيكي وحده (مثل: إزالة الجير والتنظيف العميق) يُخفّض HbA1c بمعدل يتراوح بين 0.27% و 0.4%. والرقم قد يبدو صغيرًا، لكنه يُضاهي تأثير بعض الأدوية الخافضة للسكر.

لبكتيريا (*P. gingivalis*) في تشابه بنيوي مع بروتينات الجسم، مما يُحرّض استجابة مناعية ذاتية تُلحق الضرر بجدار الأوعية الدموية عبر ما يُعرف بظاهرة التشابه الجزيئي (Molecular mimicry). أما الثالث، فهو الأكثر شيوعًا: ترفع السيتوكينات المنطلقة من بؤرة الالتهاب اللثوي مستويات البروتين التفاعلي (CRP) والفيبرينوجين (Fibrinogen)، وكلاهما عامل خطر مستقل يرتبط بأمراض القلب والسكتة الدماغية.

تسوس الأسنان والأمراض الأيضية... ما وراء الألم

لم يعد تسوس الأسنان يُنظر إليه باعتباره مجرد خلل موضعي يقتصر على حدوث نخر في بنية السن، بل هو في الحقيقة أصبح مؤشرًا حيويًا يعكس نمط حياة كامل. فالتغذية الغنية بالسكريات القابلة للتخمر تُغذي بكتيريا العقدية الطافرة (*Streptococcus mutans*) وتُسرع عملية التسوس، لكنها في الوقت ذاته تسهم بزيادة احتمالية حدوث مقاومة الأنسولين وتراكم الدهون الحشوية. وعلى المستوى الجزيئي، تنتج هذه البكتيريا أحماضًا عضوية تُخفض درجة حموضة (pH) اللعاب داخل البيئة الفموية؛ مما يسبب إزالة المعادن من طبقة المينا تدريجيًا، وفي الوقت ذاته يعكس الاستهلاك المفرط للسكريات نمطًا غذائيًا يرتبط بارتفاع معدلات السمنة وداء السكري من النمط الثاني والمتلازمة الأيضية وهو ما يجعل تسوس الأسنان جزءًا من صورة مرضية جهازية أكثر تعقيدًا من مجرد ألم موضعي في الفم وبمعنى آخر، إن فم المريض يروي قصة جسمه قبل أن تكشفها فحوص الدم.

الالتهاب اللثوي المزمن يُنشّط المناعة الفطرية، ويُحفز إنتاج السيتوكينات الالتهابية.



شكل يوضح العلاقة المتبادلة بين أمراض الفم والأمراض الجهازية المزمنة؛ إذ تسهم البكتيريا الفموية والالتهاب اللثوي في انتقال الوسائط الالتهابية والميكروبات عبر الدورة الدموية؛ مما يرتبط بتصلب الشرايين وأمراض القلب واضطرابات الاستقلاب من مثل داء السكري في حين تعكس أمراض الفم بدورها تأثيرات الأمراض المزمنة في صحة الأنسجة الفموية للأسنان.

تم العثور على أنواع من البكتيريا الفموية داخل اللويحات العصيدية في الشرايين التاجية والسباتية.

(COPD)، فالبكتيريا الفموية المستنشقة تُحفّز الاستجابة الالتهابية في مجرى الهواء وتُسرع تخرب الحاجز الظهاري الرئوي، والتداخل بين ميكروبيوم (Microbiome) الفم والرئة، المعروف بـ (Oral-Lung Axis) بات اليوم من أكثر المحاور البحثية نشاطاً والذي يدرس التفاعل المعقد بين الميكروبيوم الفموي وصحة الرئة.

صحة الكلى، قصة الالتهاب الذي لا يهدأ

أمراض اللثة قد تسهم في تطور تصلب الشرايين عبر الالتهاب المزمن وتكوين الخلايا الرغوية.

مرضى الفشل الكلوي المزمن يحملون في أفواههم بصمات مرضهم قبل أن تكشفها أي فحوص، فمثلاً جفاف الفم جرّاء تراجع معدل الترشيح الكبيبي وتأثيره في الغدد اللعابية، وتراكم القلح بسبب ارتفاع

الجهاز التنفسي، طريق قصير لا يُقدّر

تعد الرئتان الوجهة الأكثر تعرضاً لتأثير البكتيريا الفموية بعد الجهاز الدوري، ويرجع ذلك للارتباط المباشر بين الفم والجهاز التنفسي عبر اللعاب والهواء المستنشق، فمع كل شهقة هواء تحمل معها شيئاً من اللعاب.

الالتهاب الرئوي الشفطي (Aspiration pneumonia) يحدث حين يحمل اللعاب بكتيريا فموية ممرضة إلى القصبات والحوصلات الهوائية. هذا شائع بصورة خاصة لدى كبار السن ومرضى الرعاية المركزة ومن يعانون ضعفاً في البلع، وكثير منهم لديهم مشكلات فموية مهمة. أما لدى مرضى الانسداد الرئوي المزمن

الفسفات، وتقرحات اليوريا الفموية (Uremic stomatitis) كل هذه مظاهر فموية مميزة تعكس التأثيرات الجهازية للمرض.

لكن العلاقة ليست أحادية الاتجاه. فالسيتوكينات الالتهابية المنطلقة من أنسجة اللثة تُسرّع مسارات التليف الكلوي عبر تنشيط مسار عامل النمو المحوّل بيتا $TGF-\beta$ ، كما قد تزيد هذه الاستجابة الالتهابية من احتمالية الرفض المناعي لطعوم الكلى (Graft) لدى مرضى زراعة الكلى. ولذلك فإن إهمال صحة الفم لدى هؤلاء المرضى لا ينعكس على الفم وحده بل قد يؤثر في مصير المعالجة الكلوية بأكملها.

الأمراض المناعية الذاتية، حين يبدأ الهجوم من الفم

الفم باعتباره مسرحاً للمناعة الذاتية: هذه ربما أكثر نقطة مدهشة في العلاقة بين الفم والجسم فالبكتيريا الفموية (*P. gingivalis*) تملك إنزيمًا فريدًا هو نازعة الأمين من الأرجينين الببتيديل (PPAD) يُحوّل بقايا الأرجينين في البروتينات إلى سيترولين، في عملية تُعرف بـ (Citrullination). هذه البروتينات غريبة على الجهاز المناعي، فينتج ضدها أجساماً مضادة تُعرف بـ ACPAs، وهي العلامة المصلية الأكثر تحديداً للتهاب المفاصل الروماتويدي (Rheumatoid arthritis). الأهم من ذلك أن مرضى التهاب دواعم السن يحملون مستويات مرتفعة من هذه الأجسام المضادة حتى قبل ظهور أي أعراض في المفاصل، وبمعنى آخر، فالفم قد يكون موقع الاشتعال الأول لمرض مناعي يظهر لاحقاً في أماكن أخرى.

الأمراض المناعية الذاتية كمُفاقمة لصحة الفم: في مرض الذئبة الحمراء، يُسبب الترسيب المناعي في الغدد اللعابية حدوث متلازمة شوجرن الثانوية بما تُحدثه من جفاف فموي حاد (Xerostomia)؛ مما يُضعف الدور الوقائي للعاب في تعديل الحموضة وتثبيط البكتيريا، فيرتفع معدل التسوس والتهاب اللثة بصورة ملحوظة. في متلازمة شوجرن الأولية، الخزعة الشفوية (Lip biopsy) تحتل موقعاً محورياً في التشخيص. وفي مرض بهجت (Behcet) فغالباً ما تكون القرحة الفموية المتكررة تسبق في الغالب أي مظهر جهازى آخر، وتظل المعيار التشخيصي الأول وفق المجموعة الدولية.

أمراض الدم... الفم مرآة للنخاع

نظراً لغنى الفم بالأوعية الدموية وحساسية أنسجته؛ لذا يُعد من أوائل المناطق التي تُظهر ما تعكسه اضطرابات الدم والنخاع العظمي.

فقر الدم: في حالات فقر الدم الناجم عن نقص الحديد، تظهر على الغشاء المخاطي علامات يصعب إغفالها: من مثل: شحوب اللثة، وضمور حليمات اللسان الخيطية (Filiform papillae) منتجاً ظاهرة اللسان الأملس (Atrophic glossitis)، وتشقق زوايا الفم (Angular cheilitis). أما فقر الدم بنقص فيتامين B12 أو حمض الفوليك يُضيف إلى ذلك التهاباً لسانياً مؤلماً (Glossodynia) وتقرحات فموية متكررة. هذه العلامات كثيراً ما تسبق ما تكشفه فحوص الدم الروتينية؛ مما يُعطي طبيب الأسنان المنتبه أفضلية تشخيصية حقيقية.

ارتفاع البروتين التفاعلي C والفيبرونوجين الناتج عن التهاب اللثة يُعد عاملاً مهماً في زيادة خطر أمراض القلب والسكتات الدماغية.

تسوس الأسنان لا يمثل مشكلة موضعية فقط، بل يعكس نمطاً غذائياً واضطرابات استقلابية مرتبطة بداء السكري والسمنة.

داء السكري غير المنضبط يُضعف الأوعية الدموية الدقيقة والمناعة في اللثة؛ مما يزيد شدة التهاب دواعم السن.



التهاب اللثة المزمن يرفع مقاومة
الأنسولين عبر السيتوكينات الالتهابية؛
مما يزيد من مستوى السكر التراكمي.

لعلاج مرض ما قد يكون سبباً لمشكلة
فموية جديدة. أكثر من 400 دواء
شائع الاستخدام قد يؤدي إلى جفاف
الفم كأثر جانبي.

التأثير الدوائي المباشر

- جفاف الفم الدوائي (Drug-induced xerostomia): تسببه
عديد من الأدوية من مثل: مضادات
الكولين (Anticholinergics) في
علاج الداء الرئوي الانسدادي
المزمن وفرط نشاط المثانة، ومضادات
الاكتئاب، ومدرات البول، وبعض
أدوية علاج ارتفاع ضغط الدم من
مثل حاصرات قنوات الكالسيوم
(Amlodipine و Nifedipine)،
كلها تسلب الفم لعابه. وفقدان
اللعاب يعني: فقدان بروتيناته
الوقائية الطبيعية (Lactoferrin و
Histatins) والجلوبولين المناعي A
(IgA) الإفرازي، فيزداد معدلات
التسوس، ولا سيما تسوس الجذر
(Root caries)، وتظهر العدوى
الفطرية الانتهازية بالمبيضات
الفموية.

- تضخم اللثة الدوائي (Drug-induced gingival enlargement):
ثلاثة أصناف دوائية موثقة
الارتباط بهذه الحالة المرضية،
وهي بعض حاصرات قنوات
الكالسيوم، والفينيتوين
(Phenytoin)، والسيكلوسبورين
(Cyclosporine). تتضمن الآلية
الجزئية لهذا الاضطراب تثبيط
تدفق الكالسيوم داخل الخلايا
اللثوية الليفية (Gingival
fibroblasts) مما يُخل بتوازن
إنتاج الكولاجين واستقلابه

اضطرابات التخثر وأمراض
الصفائح الدموية: النزف اللثوي
التلقائي، أو المفرط بعد تنظيف بسيط،
قد يكون أول إشارة لنقص الصفائح
الدموية (Thrombocytopenia) سواء
الأولية كاضطراب فرقية قلة الصفائح
المجهولة السبب (ITP) أو الثانوية،
وقد يكشف عن اعتلالات التخثر
كالهيموفيليا واضطرابات فون ويلبراند
(Von Willebrand) قبل أن يتعرض
المريض لأي إجراء جراحي يجعلها تظهر
واضحة بصورة حادة.

الأورام الدموية الخبيثة: في حالات
سرطان الدم الحاد (ابيضاض الدم)
(Acute leukemia)، ولا سيما
ابيضاض الدم النقوي الحاد (AML)
وابيضاض الدم اللمفاوي الحاد
(ALL)، قد يكون تضخم اللثة الناجم
عن ارتشاح الخلايا فيما يُعرف
بتضخم اللثة الالتهابي (Leukemic gingival enlargement)
أول ما يلتفت النظر قبل أي تشخيص.
اللمفومة أيضاً قد تتظاهر بكتل فموية
أو قرحات مقاومة للعلاج. وحين يبدأ
المريض العلاج الكيميائي والإشعاعي
تصبح الأمراض الفموية المصاحبة من
التهاب الغشاء المخاطي (Mucositis)
إلى التهاب دواعم السن الانتهازي
عائقاً حقيقياً يؤخر جلسات العلاج أو
يقلل من جرعته.

علاجات الأمراض المزمنة وأثرها على الفم

هذا الجانب يغيب كثيراً عن
الحديث الأكاديمي التقليدي، لكنه في
الممارسة اليومية من أكثر ما يقابل
أطباء الأسنان. الدواء الذي يُعطى



البكتيريا الفموية قد تصل إلى الرئتين
مسببة التهاب الرئوي الاستنساقي
(الشفطي)، خاصة لدى كبار السن
ومرضى العناية المركزة.

مفهوم المحور (الفم - الرئة) يوضح العلاقة المتبادلة بين الميكروبيوم الفموي وأمراض الجهاز التنفسي.

مرضى القصور الكلوي المزمن يظهرون علامات فموية، من مثل: جفاف الفم، وتراكم القلح، والتقرحات اليوريمية.

الالتهاب اللثوي المزمن قد يسرّع تليف الكلى، ويزيد خطر رفض الطعوم لدى مرضى زراعة الكلى.

العلاج الكيميائي والإشعاعي: يُحدث العلاج الكيميائي تثبيطاً نقوياً (نخاع العظم) (Myelosuppression) يُخفض عدد العدلات (Neutropenia)، فتتحول البكتيريا الفموية المتعايشة داخل اللثة إلى مصدر خطر حقيقي. أما العلاج الإشعاعي الموجه لمنطقة الرأس والعنق يُلحق أضراراً دائمة بالغدد اللعابية، وقد يُسبب حدوث النخر الإشعاعي للعظم (Osteoradionecrosis) بنسب تتراوح بين 2% و 22% بحسب الجرعة والموقع وهو من المضاعفات الخطيرة للمعالجة.

الكورتيكوستيرويدات: الاستخدام المزمن للكورتيزون يُضعف الاستجابة الالتهابية داخل أنسجة اللثة، فتبدو الأنسجة هادئة ومستقرة في الظاهر بينما التدمير النسيجي يستمر في الخفاء دون أي إنذار. في هذه الحالات يكون الاعتماد على قياسات التعمق اللثوي (Probing) والفحوص الشعاعية كمرجع أساسي لمتابعة الحالة، لا على المظهر السريري وحده.

الحمل... خطر لا يحظى باهتمام كافٍ

التغيرات الهرمونية في أثناء الحمل، خصوصاً ارتفاع البروجسترون والإستروجين، تجعل أنسجة اللثة مفرطة الاستجابة للبلاك البكتيري فيما يُعرف بالتهاب اللثة الحلمي (Pregnancy gingivitis). لكن الأخطر من ذلك أن البكتيريا الفموية: المغزلية المنواة (*Fusobacterium nucleatum*) تمتلك القدرة على اختراق الحاجز المشيمي؛ مما يفسر

(تكسيره) لصالح تراكم البلاك البكتيري فيفاقم هذا التضخم، لذا فنظافة الفم الدقيقة عند هؤلاء المرضى ليست تفضيلاً بل ضرورة.

الأدوية المضادة لارتشاف العظم (البايوسفونات) والنخر العظمي للفق المرتبط بالأدوية (MRONJ): مثبطات ارتشاف العظم من مثل: Alendronate و Zoledronic acid، ومثبطات البروتينات المنظمة لعملية تكسير العظام وإعادة بنائها (RANK-L) مثل: Denosumab، تتراكم في العظم الفكي بصورة غير متناسبة بسبب ارتفاع معدل استقلابها، ويترتب على ذلك تثبيط الخلايا الناقضة (Osteoclasts) للعظم ومن ثم ضعف قدرة العظم الفكي على التجديد العظمي والالتئام؛ مما يُعرض المريض لنخر عظمي مزمن بعد أي قلع سني أو إجراء جراحي. لا أبالغ حين أقول: إن تقييم هذه الحالة قبل أي تدخل جراحي ليس اختياراً.

التأثير الدوائي غير المباشر

مثبطات المناعة (Immunosuppressants): مرضى زراعة الأعضاء والأمراض المناعية الذاتية الذين يتلقون هذه الأدوية يفقدون جزءاً من قدرتهم الدفاعية على التصدي للميكروبات الفموية الانتهازية، فيزداد لديهم معدلات التهاب اللثة والتهاب دواعم الأسنان بصورة أكثر عدوانية وأبطأ استجابة للعلاج، فضلاً عن احتمالية الإصابة بالعدوى الفطرية والفيروسية (الهربس) المتكررة.



بكتيريا البورفيروموناس اللثوية قد تحفز المناعة الذاتية عبر عملية مرتبطة بالتهاب المفصل الروماتويدي.

منفصل عن بقية الجسم. وهو جزء من منظومة طبية متكاملة، وغيابه عن هذه المنظومة يُكلف المريض ثمنًا لا ينتبه إليه أحد، فصحة الفم ترتبط بصورة وثيقة بصحة القلب والسكري والكلى والجهاز التنفسي والمناعة وحتى الدماغ.

ومن هذا المنطلق فإن الارتقاء بمستوى الرعاية في هذا المجال يستلزم عملياً أربعة أشياء:

1. إدراج الفحص الفموي الدوري ضمن بروتوكولات متابعة الأمراض المزمنة، بدلاً من تركه للمبادرة الفردية للمريض.

2. بناء تواصل حقيقي بين طبيب الأسنان وأطباء الباطنة والقلب واختصاصي السكري، والتخصصات الأخرى ذات الصلة، بما يضمن تكامل الرعاية الطبية.

3. مراجعة التاريخ الدوائي وقوائم الأدوية التي يتناولها المريض المزمّن من قبل أي إجراء سني، وتقييم تأثيرها الفموي بصورة منهجية.

4. إيصال رسالة واضحة للمريض: العناية بأسنانه ولثته ليست رفاهية ولا تجميلاً، بل هي جزء من إدارة صحته العامة.

في عصر باتت فيه الأمراض المزمنة التحدي الصحي الأكبر لهذا القرن، يغدو الفم نافذة تشخيصية وعلاجية لا ينبغي إغفالها، سواء في الممارسة السريرية، أو في مناهج التعليم الطبي وطب الأسنان، أو حتى في السياسات الصحية العامة.

الارتباط الموثق بين الإصابة بالتهاب دواعم السن غير المعالج وزيادة خطر حدوث الولادة المبكرة (Preterm birth) وانخفاض وزن المولود (Low birth weight). لهذا السبب تبرز الحاجة إلى إدراج أن صحة الفم يجب أن تكون جزءاً صريحاً من بروتوكول الرعاية السابقة للولادة، لا مجرد جانب ثانوي أو تجميلي.

صحة الدماغ... أسئلة مفتوحة

رصدت دراسات بيولوجية وجود بروتين (Gingipain) المنتج بواسطة البكتيريا الفموية (*P. gingivalis*) داخل أنسجة دماغ مرضى ألزهايمر المتوفين، بالتزامن مع تراكم بروتينات (Beta-amyloid) في المناطق ذاتها. تقترح الفرضية أن هذه البكتيريا الفموية أو نواتجها الالتهابية قد تعبر الحاجز الدموي الدماغي (Blood-brain barrier) خاصة عند ضعفه بفعل الشيخوخة أو الالتهاب الجهازى المزمّن، وتُحرّض التنكس العصبي (Neurodegeneration). لكن لا بد من التأكيد على أن هذه العلاقة ما تزال ضمن مرحلة الأدلة الترابطية (Association)، ولم تصل بعد إلى مستوى الإثبات السببي (Causation)؛ لذا فإن المعطيات الحالية تستدعي المزيد من المتابعة، لكنه لا يستحق القفز إلى استنتاجات.

الخاتمة

إن الرسالة التي تجمع كل ما سبق واضحة: الفم ليس بنية تشريحية منفصلة عن بقية الجسم، وطبيب الأسنان ليس متخصصاً في عضو



صحة الفم يجب أن تكون جزءاً أساسياً من بروتوكولات متابعة الأمراض المزمنة والرعاية الطبية المتكاملة.

تأثير التغذية في صحة الأسنان واللثة

د. أحمد سمير دسوقي *



تؤدي التغذية السليمة دورًا حيويًا في الحفاظ على صحة الأسنان واللثة، ولها تأثير مباشر في قوة الأسنان، وقدرتها على مقاومة التسوس، وصحة أنسجة اللثة. كما يساهم النظام الغذائي المتوازن في تقليل خطر الإصابة بأمراض الفم من خلال دعم المناعة الفموية والحد من العوامل المسببة للتسوس وأمراض اللثة. ونستعرض في هذا المقال دور التغذية في تعزيز صحة الفم، وتأثير العادات الغذائية في الوقاية من مشكلات الأسنان واللثة.

* طبيب أسنان - ممارس عام أول (أ) - وزارة الصحة - دولة الكويت.



تُعدّ التغذية السليمة عاملاً محورياً في الحفاظ على صحة الأسنان واللثة، إذ تؤثر بشكل مباشر في بنية المينا، وتوازن البيئة الفموية، وقدرة الأنسجة على مقاومة الالتهابات.

• مقاومة تسوس الأسنان:

السكريات والكربوهيدرات تتحول إلى أحماض في الفم، وهذه الأحماض تسبب تآكل مينا الأسنان، وتؤدي إلى التسوس لذلك، فإن تقليل تناول الأطعمة والمشروبات الغنية بالسكريات والغنية بالكربوهيدرات يقلل من فرص تكون التسوس.

• تحفيز إنتاج اللعاب:

يسهم شرب الماء وتناول الفواكه والخضراوات الصلبة، مثل: التفاح، والجزر، والكرفس في تحفيز إفراز اللعاب الذي يؤدي دوراً في تنظيف الأسنان، وتحييد الأحماض في الفم، وتعزيز إعادة تمعدن مينا الأسنان.

• مقاومة الالتهابات والبكتيريا:

تسهم مضادات الأكسدة الموجودة في الشاي الأخضر، وخصائص الثوم والبصل المضادة للبكتيريا، في الحد من نمو البكتيريا الضارة في الفم وتقليل خطر الإصابة بأمراض اللثة.

• تعزيز صحة الأنسجة: فيتامين C

ضروري لإنتاج الكولاجين، وهو بروتين أساسي يدعم بنية اللثة ويحافظ على تماسكها. ويمنع ضعفها والتهابها. كما أن الخضراوات الورقية الغنية بفيتامين C وحمض الفوليك تسهم في تعزيز صحة اللثة.

• تقليل تأثير السكريات

على اللثة: تساعد الأطعمة والمشروبات الغنية بالسكريات على تراكم اللويحة السنية (Dental plaque)؛ مما يزيد

تعدّ التغذية السليمة ركيزة أساسية لا غنى عنها للحفاظ على صحة الأسنان واللثة على المدى الطويل؛ إذ إن ما نستهلكه يؤثر بشكل مباشر في قوة مينا الأسنان (Enamel)، وصحة الأنسجة اللثوية، وقدرة الفم على مقاومة البكتيريا المسببة للتسوس (Caries) والتهاب اللثة (Gingivitis).

ولا يقتصر دور النظام الغذائي المتوازن على إمداد الجسم بالعناصر اللازمة لنمو وإصلاح الأنسجة الفموية فحسب، بل يسهم أيضاً في تحفيز آليات الدفاع الطبيعية للفم، مثل إنتاج اللعاب الذي يؤدي دوراً محورياً في تنظيف الأسنان، وتحييد الأحماض الضارة.

كما يساعد تناول مجموعة متنوعة من الأطعمة الغنية بالفيتامينات والمعادن في بناء مينا أسنان قوية ومقاومة للعوامل الخارجية، ويعزز من صحة اللثة ويقلل من احتمالية التهابها ونزفها. في المقابل، قد يؤدي النظام الغذائي الغني بالسكريات والكربوهيدرات المكررة إلى خلق بيئة فموية حمضية؛ مما يشجع نمو البكتيريا الضارة التي تنتج أحماضاً تُذيب مينا الأسنان، وتؤدي إلى التسوس وأمراض اللثة.

تأثير التغذية الصحية المتوازنة في صحة الأسنان واللثة

• تقوية مينا الأسنان: تُعدّ المعادن

مثل: الكالسيوم والفسفور ضرورية لتقوية بنية الأسنان وحمايتها، وتساعد في الحفاظ على طبقة مينا الأسنان.



يؤدي اللعاب دوراً حيوياً في حماية الأسنان من خلال تنظيف الفم وتحييد الأحماض، والإسهام في إعادة تمعدن مينا الأسنان.



لا تكمن خطورة السكريات في كميتها فقط، بل في تكرار التعرض لها، حيث يؤدي ذلك إلى استمرار انخفاض درجة الحموضة في الفم وزيادة خطر تسوس الأسنان.

فيتامين C

فيتامين C ضروري لإنتاج الكولاجين، وهو بروتين أساسي يدعم صحة اللثة ويمنع التهابها ونزفها.

يعزز فيتامين C أيضاً الجهاز المناعي؛ مما يساعد الفم على مقاومة البكتيريا المسببة للأمراض.

حمض الفوليك

يعد حمض الفوليك (Folic acid) أحد فيتامينات B المهمة، وهو ضروري لصحة الأنسجة اللثوية وتجديد الخلايا، ويسهم في الوقاية من التهاب اللثة.

الأطعمة الداعمة لصحة الفم

يرتبط اتباع نظام غذائي متوازن بتحسين صحة الفم من خلال توفير العناصر الغذائية وتعزيز الوظائف الوقائية.

منتجات الألبان

الحليب، الجبن، والزبادي ليست غنية بالكالسيوم والفسفور فحسب، بل تحتوي أيضاً على الكازين (Casein)، وهو بروتين يساعد في حماية ميناء الأسنان. ويتميز الزبادي الطبيعي باحتوائه على البروبيوتيك (Probiotics) الذي يعزز التوازن الميكروبي الفموي وتقليل نمو البكتيريا المرضية.

الخضراوات الورقية

مثل السبانخ، والكرنب، والخس وهي غنية بالفيتامينات والمعادن مثل: الكالسيوم، وحمض الفوليك، إضافة إلى مضادات الأكسدة هذه الخضراوات تساعد في تقوية الأسنان واللثة بفضل محتواها العالي من العناصر الغذائية.

من خطر الإصابة بأمراض اللثة. كما أن تناول الأطعمة الصحية يقلل من تأثير السكر على اللثة.

- **دعم المناعة:** يرتبط ضعف الجهاز المناعي بزيادة القابلية للإصابة بالتهابات اللثة وأمراض الفم. النظام الغذائي الصحي يعزز المناعة العامة؛ مما يدعم صحة اللثة.

دور العناصر الغذائية في صحة الأسنان واللثة

تؤدي مجموعة من الفيتامينات والمعادن دوراً حاسماً في بناء صحة الفم والمحافظة عليها؛ مما يلزم فهم هذه العناصر جيداً وكيفية الحصول عليها من الغذاء للحفاظ على ابتسامة صحية.

الكالسيوم والفسفور

هما المعادن الأساسية التي تُشكل المكونات الرئيسية لميناء الأسنان وعظام الفك. فالكالسيوم (Calcium) ضروري لتقوية بنية الأسنان وحمايتها من التلف. أما الفسفور (Phosphorus)، فيعمل جنباً إلى جنب مع الكالسيوم لدعم تمعدن الأسنان وإعادة بنائها. ويؤدي نقص هذه المعادن إلى ضعف الميناء وزيادة خطر الإصابة بالتسوس.

فيتامين D

يُعد فيتامين D حيويًا لامتناس الكالسيوم من الأمعاء وترسيبه في الأسنان والعظام. ومن دونة، لا يستطيع الجسم الاستفادة الكاملة من الكالسيوم؛ مما قد يؤدي إلى ضعف الأسنان، وعظام الفك، وزيادة خطر الإصابة بأمراض اللثة.

ترتكز صحة الفم على التوازن الدقيق بين عملية إزالة التمعدين وإعادة التمعدين، وهي عملية تتأثر بشكل أساسي بنوعية الغذاء وتكرار تناوله.

تؤدي الأنظمة الغذائية الغنية بالكربوهيدرات المكررة إلى اختلال التوازن الميكروبي في الفم، مما يعزز نمو البكتيريا المنتجة للأحماض.

يسهم فيتامين C في دعم الأنسجة اللثوية من خلال دوره في تكوين الكولاجين؛ مما يساعد على تقليل التهابات والنزف اللثوي.

الفواكه والخضراوات الصلبة

يُعدّ التفاح، والجزر، والكرفس "فرشاة أسنان طبيعية"، حيث يتطلب مضغها جهداً يحفز إفراز اللعاب (Saliva) الذي يؤدي دوراً في تنظيف الفم، ويساعد على تحييد الأحماض في الفم.

المكسرات والبذور

اللوز، والجوز، وبذور السمسم تعد مصادر ممتازة للكالسيوم والفسفور. كما أنها توفر دهوناً صحية وبروتينات تدعم الصحة العامة للفم.

الأسماك الدهنية

السلمون والسردين غنية بأحماض أوميغا-3 الدهنية وفيتامين D، وهما عنصران يؤديان دوراً في تقليل التهابات ودعم صحة اللثة والأنسجة الداعمة للأسنان.

الماء

يُعدّ الماء عنصراً أساسياً في الحفاظ على صحة الفم، فهو لا يرطب الجسم فحسب، بل يساعد أيضاً في غسل بقايا الطعام وتقليل تراكم البكتيريا من الفم، ويحافظ على مستويات اللعاب الكافية. ويسهم شرب الماء المفلور (Fluoridated water) في تعزيز قوة ميناء الأسنان.

الشاي الأخضر

يحتوي الشاي الأخضر على مضادات الأكسدة التي تساعد في مكافحة البكتيريا المسببة للتسوس وأمراض اللثة، ويقلل من الالتهابات.

البيض

مصدر لفيتامين D والكالسيوم والفسفور.

تعتمد قوة الأسنان بشكل أساسي على توافر المعادن، مثل: الكالسيوم والفسفور اللذين يسهمان في تعزيز صلابة الميناء ومقاومتها للعوامل الضارة.

يُعدّ فيتامين D عنصراً ضرورياً لتنظيم امتصاص الكالسيوم؛ مما يجعله عاملاً أساسياً في الحفاظ على صحة الأسنان والعظام.



**فيتامينات ومعادن
لأسنان ولثة أقوى**



B₉ حمض الفوليك  خضراوات ورقية بقوليات أفوكادو	C فيتامين C  خضراوات فواكه	D فيتامين D  أسماك بيض ألبان مدعمة أشعة الشمس	Ca كالسيوم وفسفور  ألبان خضراوات مكسرات
فحوص دورية. 	نظافة يومية. 	طعام صحي. 	شرب الماء. 

الأطعمة والمشروبات المرتبطة بزيادة خطر أمراض الفم

بقدر أهمية تناول الأطعمة الصحية، فإن تجنب أو التقليل من استهلاك بعض الأطعمة والمشروبات الضارة لا يقل أهمية للحفاظ على صحة فموية مثالية. وتعدّ بعض الأنماط الغذائية من أهم العوامل المرتبطة بتطور تسوس الأسنان وأمراض اللثة.

السكريات والمشروبات الغازية

الأطعمة والمشروبات الغنية بالسكر هي المسبب الرئيسي للتسوس، حيث تقوم البكتيريا الفموية باستقلابها وإنتاج أحماض عضوية تُهاجم مينا الأسنان. تفاقم المشروبات الغازية، هذا التأثير لاحتوائها على أحماض مثل حمض الفسفوريك وحمض الستريك التي تُسهم في تآكل مينا الأسنان.

الأطعمة الحمضية

الفواكه الحمضية وعصائرها، مثل: الليمون، والبرتقال يمكن أن تكون مفيدة للجسم بشكل عام، لكنها قد تكون ضارة للأسنان عند الإفراط في تناولها. الأحماض الموجودة فيها تسبب تآكل المينا؛ مما يجعل الأسنان أكثر حساسية، وعُرضةً للتسوس، يُنصح بتناولها باعتدال، وشرب الماء بعدها.

الأطعمة النشوية المكررة

تشمل هذه الأطعمة: الخبز الأبيض، ورقائق البطاطس، والمعكرونة البيضاء حيث تتحلل إلى سكريات بسيطة في الفم، ويمكن أن تلتصق بسطح

الأسنان؛ مما يوفر وسطاً مناسباً لنشاط البكتيريا وإنتاج الأحماض. هذه الأطعمة تسهم في تراكم اللويحة السنية، وزيادة خطر التسوس.

منظور شامل لصحة الفم

تُعدّ صحة الأسنان واللثة نتيجة تفاعل مجموعة من العوامل الحيوية والسلوكية والبيئية، ولا يمكن تفسيرها بعامل واحد فقط. وتشمل هذه العوامل النظام الغذائي، ونظافة الفم، وتوازن الميكروبيوم الفموي، وكفاءة إفراز اللعاب، إضافة إلى الحالة الصحية العامة للفرد.

وفي هذا السياق، تمثل التغذية عنصراً محورياً ضمن هذه المنظومة؛ إذ تؤثر في البنية السنية، وتنظيم البيئة الفموية، ودعم الاستجابة المناعية؛ مما ينعكس بشكل مباشر على القابلية للإصابة بتسوس الأسنان وأمراض اللثة.

نصائح عملية للحفاظ على ابتسامة صحية

إلى جانب اختيار الغذاء المناسب تسهم بعض الممارسات اليومية في تقليل خطر الإصابة بأمراض الفم وتعزيز صحة الأسنان واللثة من خلال:

- **اتباع نظام غذائي متوازن:** التركيز على الفواكه والخضراوات، والبروتينات الخالية من الدهون والحبوب الكاملة.
- **الترطيب الكافي:** يساعد شرب الكثير من الماء بانتظام، وخاصة بعد الوجبات في غسل جزيئات الطعام، وتحييد الأحماض.

يساعد تناول الأطعمة الصلبة، مثل الخضراوات الطازجة في تحفيز إفراز اللعاب وتعزيز التنظيف الطبيعي للأسنان.

يؤدي الإفراط في استهلاك المشروبات الغازية إلى تآكل مينا الأسنان؛ نتيجة تأثيرها المزدوج الناتج عن محتواها العالي من السكريات والأحماض.

تسهم الأطعمة الحمضية عند تناولها بشكل متكرر في إضعاف طبقة المينا وزيادة حساسية الأسنان بمرور الوقت.



تُعدّ اللويحة السنية بيئة مثالية لنمو البكتيريا، وتتكون نتيجة تراكم بقايا الطعام وسوء العناية الفموية.



يدعم النظام الغذائي المتوازن الجهاز المناعي، مما يُعزّز قدرة الجسم على مقاومة أمراض اللثة والالتهابات الفموية.

- **الحد من السكريات والحمضيات:** يُعدّ تقليل تناول المشروبات الغازية، والعصائر المحلاة، والحلويات، والأطعمة الحمضية عاملاً مهماً في الحد من انخفاض درجة الحموضة في الفم ومنع إزالة تمعدن المينا.
- **تحفيز إفراز اللعاب:** مضغ الأطعمة الصلبة مثل: الجوز، والتفاح، والكرفس لتحفيز اللعاب وتنظيف الأسنان بشكل طبيعي.
- **العناية الروتينية بالفم:** تفريش الأسنان مرتين يومياً بمعجون أسنان يحتوي على الفلورايد، واستخدام خيط الأسنان مرة واحدة يومياً لإزالة اللويحة السنية وبقايا الطعام بين الأسنان.
- **الفحوص الدورية:** تسهم الزيارات المنتظمة لطبيب الأسنان في الكشف المبكر عن المشكلات الفموية والوقاية من تطورها.
- وفي الختام نؤكد أن التغذية تؤدي دوراً أساسياً في الحفاظ على صحة الأسنان واللثة من خلال تبني نظام غذائي غني بالعناصر الغذائية، وتقليل استهلاك السكريات والأطعمة الحمضية يمكننا تقوية دفاعات الفم الطبيعية ضد التسوس وأمراض اللثة. إن الاهتمام بالتغذية السليمة، جنباً إلى جنب مع ممارسات نظافة الفم الجيدة والزيارات المنتظمة لطبيب الأسنان، يشكل حجر الزاوية لابتسامة صحية ومشرفة تدوم مدى الحياة.



تعتمد صحة الفم والأسنان على تفاعل متوازن بين العوامل البيولوجية والسلوكية والبيئية بما في ذلك التغذية ونظافة الفم واللعاب والميكروبيوم الفموي والحالة الصحية العامة، مما يساهم في الوقاية من أمراض الفم والحفاظ على صحة الأسنان.

التقنيات الحديثة في طب الأسنان وتطبيقاتها السريرية والإدارية

د. عبدالكريم عادل مبروك *



شهد قطاع الرعاية الصحية خلال السنوات الأخيرة تحولاً جذرياً نتيجة التطور المتسارع في التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية، الأمر الذي انعكس بصورة واضحة على مختلف التخصصات الطبية، ومن بينها طب الأسنان، الذي أصبح يعتمد بشكل متزايد على التكنولوجيا الحديثة في التشخيص والعلاج والإدارة والتواصل مع المرضى. ولم يعد مفهوم التطور في المجال الصحي مقتصرًا على الأجهزة والتقنيات العلاجية فحسب، بل امتد ليشمل تحسين الوصول إلى الخدمات الصحية وتعزيز جودة الحياة، خاصة لدى الفئات الأكثر احتياجًا للرعاية الصحية. ومن خلال تجربة ميدانية وشخصية في العمل ضمن برامج صحية وتعليمية وقائية، أُتيحت لي فرصة التعاون مع عدد من شركات تقنية المعلومات للمساهمة في تطوير تطبيقات ومنصات رقمية تهدف إلى توفير خدمات الاستشارات الصحية عن بُعد، وذلك بالتعاون مع جهات ومؤسسات متعددة ضمن مبادرات تستهدف مدارس ذوي الاحتياجات الخاصة بمختلف أنواع الإعاقات. وقد هدفت هذه البرامج إلى تسهيل الوصول للخدمات الصحية والتثقيفية، وتعزيز مفهوم الرعاية الوقائية والتدخل المبكر باستخدام الوسائل الرقمية الحديثة.

* طبيب أسنان - اختصاص صحة عامة - إدارة وسياسات صحية.



شهد طب الأسنان تحولاً رقمياً واسعاً بفضل التطور المتسارع في التقنيات الحديثة والأنظمة الذكية، وأصبح الاعتماد على الحلول الرقمية عنصراً أساسياً في تقديم الرعاية السنية الحديثة.



أسهم التصوير الشعاعي الرقمي في إحداث نقلة نوعية في التشخيص السني، حيث وفر صوراً عالية الدقة مع تقليل جرعات الإشعاع، إضافة إلى إمكانية تحليل الصور إلكترونياً بدقة أكبر.



أصبح التصوير المقطعي المخروطي ثلاثي الأبعاد واحد من أهم التقنيات المستخدمة في زراعة الأسنان والجراحات الفموية.

التحول الرقمي في التشخيص السني

التصوير الشعاعي الرقمي والتصوير ثلاثي الأبعاد

لقد أحدث التصوير الرقمي ثورة حقيقية في مجال التشخيص السني، متجاوزاً بذلك أنظمة الأشعة التقليدية. فبفضله، أصبح بإمكاننا الحصول على صور عالية الدقة في غضون ثوانٍ معدودة، مع تقليل ملحوظ في جرعات الإشعاع، وتحسين كبير في قدرتنا على تحليل الصور ومعالجتها إلكترونياً. هذه الإمكانيات تفتح آفاقاً واسعة لتطبيقات متعددة، منها:

- تشخيص التسوس في مراحله المبكرة، والتقييم الدقيق لأمراض اللثة.
- المتابعة الفعالة لعلاجات الجذور.
- التخطيط الجراحي والتقويمية بدقة متناهية.
- إضافة إلى ذلك، أدى التصوير المقطعي المخروطي ثلاثي الأبعاد دوراً محورياً في الارتقاء بمستوى التشخيص والتخطيط العلاجي، لا سيما في مجالات حيوية مثل: زراعة الأسنان، والجراحات الفموية المعقدة، والدراسة الشاملة للأعصاب والتراكيب الحيوية، والتقييم الدقيق للجيوب الأنفية، إضافة إلى تشخيص الحالات المعقدة.

لقد انعكس هذا التطور بشكل مباشر على زيادة دقة التشخيص وتقليل المضاعفات العلاجية والجراحية؛ مما يعود بالنفع الكبير على المرضى والأطباء على حدٍ سواء.

كما شملت هذه التجربة استخدام العيادات المتنقلة باعتبارها وسيلة للوصول إلى الفئات التي تواجه صعوبة في الوصول إلى الخدمات الصحية التقليدية، حيث تم توظيف هذه العيادات في تقديم التوعية الصحية، والتثقيف الوقائي، وبعض الخدمات العلاجية، بالتعاون مع مؤسسات مجتمعية وتعليمية وصحية مختلفة، إلى جانب المشاركة في العديد من المبادرات والأعمال التطوعية الهادفة إلى نشر الثقافة الصحية وتعزيز مفهوم المسؤولية المجتمعية في القطاع الطبي.

وقد أسهمت هذه التجارب العملية في إظهار الأثر الإنساني الكبير للتقنيات الحديثة عندما تُستخدم بصورة صحيحة لخدمة المجتمع، خاصة فيما يتعلق بكبار السن، وذوي الاحتياجات الخاصة، ومرضى الأمراض المزمنة الذين قد يواجهون تحديات حقيقية في الوصول إلى الرعاية الصحية التقليدية. كما أكدت هذه التجارب أن مستقبل الرعاية الصحية لا يعتمد فقط على التطور التقني، بل على القدرة على توظيف هذا التطور بطريقة إنسانية تحقق العدالة الصحية وتحسن جودة الحياة.

وانطلاقاً من ذلك يستعرض هذا المقال أبرز التقنيات الحديثة المستخدمة في طب الأسنان وتطبيقاتها السريرية والإدارية، إضافة إلى دور الذكاء الاصطناعي، والرعاية الصحية الرقمية، والاستشارات الطبية عن بُعد، والعيادات المتنقلة في تطوير منظومة الرعاية الصحية السنية المعاصرة، مع تسليط الضوء على أهمية الدمج بين التكنولوجيا والبعد الإنساني في تقديم الخدمات الطبية الحديثة.



الماسحات الرقمية وتقنيات CAD/CAM

الماسحات داخل الفموية

كما تُستخدم الماسحات داخل الفموية في العديد من التطبيقات السريرية وأبرزها:

- تصنيع التركيبات الثابتة، مثل: التيجان والجسور.
- التخطيط والعلاج بالتقويم الشفاف.
- تصميم الابتسامة الرقمي.
- التخطيط الدقيق لزراعات الأسنان.

أنظمة التصميم والتصنيع الرقمي CAD/CAM

لقد أحدثت أنظمة التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAD/CAM) نقلة نوعية في مجال التركيبات السنية، وذلك من خلال دورة عمل متكاملة، تشمل:

1. المسح الرقمي الدقيق للحالة السريرية.
2. التصميم الاحترافي للتركيبات باستخدام برمجيات متقدمة.

أصبحت الماسحات الرقمية اليوم جزءاً أساسياً من ممارسة طب الأسنان الحديث، حيث حولت مفهوم الطباعات السنية التقليدية إلى نماذج رقمية ثلاثية الأبعاد تتميز بدقة فائقة. هذه التقنية تقدم مزايا عديدة، أبرزها:

- تحسين راحة المريض بشكل كبير، حيث لا حاجة للمواد التقليدية المزعجة.
- تقليل الأخطاء البشرية المرتبطة بأخذ الطباعات السنية اليدوية.
- رفع مستوى دقة التركيبات السنية المصنعة.
- تسريع عملية التواصل وتبادل البيانات مع المختبرات السنية.
- تحسين توثيق الحالات السريرية بشكل رقمي ومنظم.

تساعد تقنيات التصوير الرقمي الحديثة في الكشف المبكر عن التسوسات، وأمراض اللثة، ومتابعة علاج الجذور؛ مما يزيد من فرص نجاح العلاج، ويحسن جودة الرعاية المقدمة للمرضى.

أحدثت الماسحات الرقمية داخل الفموية تحولاً جذرياً في أخذ الطباعات السنية، حيث تم استبدال الطرق التقليدية المزعجة بنماذج رقمية ثلاثية الأبعاد تتميز بالدقة العالية.



أسهمت المساحات الرقمية في تحسين راحة المرضى، وتقليل الأخطاء البشرية المرتبطة بالطباعات اليدوية، كما عززت التواصل الرقمي بين العيادات والمختبرات السنية.

زراعة الأسنان الرقمية والجراحة الموجهة

شهد مجال زراعة الأسنان طفرة نوعية بفضل الدمج المبتكر بين التصوير ثلاثي الأبعاد والتخطيط الرقمي؛ مما أدى إلى نتائج أكثر دقة وأماناً.

الجراحة الموجهة رقمياً

تعتمد هذه التقنية المتطورة على تصميم أدلة جراحية دقيقة للغاية، والتي تُحدد بدقة متناهية:

- الزاوية المثلى لوضع الزرعة داخل عظم الفك.
- العمق المطلوب للزرعة داخل العظم.

تتميز هذه الجراحة الموجهة بمجموعة من المزايا البارزة، منها:

- الدقة في وضع الزرعات، وتقليل المضاعفات المحتملة في أثناء الجراحة وبعدها؛ نظراً لأن حجم الشق الجراحي يكون صغيراً؛ مما يعمل على تسريع عملية الالتئام والتعافي للمريض، وتحسين النتائج التجميلية والوظيفية للزرعات على المدى الطويل.

الملاحاة الجراحية الديناميكية

تمثل أنظمة الملاحاة الجراحية خطوة متقدمة في مسيرة زراعة الأسنان الرقمية. هذه الأنظمة تتيح تتبع الأدوات الجراحية بشكل لحظي ومباشر في أثناء العملية؛ مما يعزز من دقة الإجراءات الجراحية، ويقلل بشكل كبير من احتمالية حدوث الأخطاء، موفرة بذلك أقصى درجات الأمان للمريض.

3. التصنيع الفعلي عبر تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد.

تتميز هذه الأنظمة بمجموعة من الخصائص التي تعزز من كفاءة العمل وجودة النتائج، منها:

- سرعة الإنجاز غير المسبوقة؛ مما يقلل من زمن انتظار المريض.
- دقة عالية في التصنيع تضمن توافق التركيبة مع الفم. مع تحسين النتائج الجمالية للتركيبات بشكل ملحوظ.

- تقليل الحاجة إلى التعديلات والإعدادات؛ مما يوفر الوقت والجهد.

الطباعة ثلاثية الأبعاد في طب الأسنان

تُعتبر الطباعة ثلاثية الأبعاد من التقنيات التي تشهد تطوراً هائلاً وانتشاراً واسعاً في المجال السني، مقدمة حلولاً مبتكرة للعديد من التحديات. تتنوع تطبيقاتها لتشمل:

- إنتاج الأدلة الجراحية الدقيقة لعمليات زراعة الأسنان.
- صناعة النماذج التشخيصية التي تساعد في التخطيط العلاجي.
- تصنيع القوالب التقويمية الشفافة.
- إنشاء التركيبات المؤقتة بسرعة وفعالية، وطباعة الأطقم السنية الكاملة والجزئية.
- تصنيع أجهزة الحماية الليلية (Night guards) المخصصة. لقد أسهمت هذه التقنية بفعالية في خفض التكاليف التشغيلية على المدى الطويل، وتحسين دقة التصنيع وجودة المنتجات النهائية.



تُستخدم أنظمة التصميم والتصنيع الرقمي CAD/CAM في تصميم التركيبات السنية بواسطة الحاسوب والطباعة ثلاثية الأبعاد؛ مما أدى إلى ثورة كبيرة في مجال التركيبات السنية الحديثة.



أصبحت الطباعة ثلاثية الأبعاد من أكثر التقنيات تطوراً وانتشاراً في طب الأسنان، حيث تُستخدم في تصنيع الأدلة الجراحية، والنماذج التشخيصية والقوالب السنية المؤقتة والدائمة.

الليزر في طب الأسنان

لقد أصبح الليزر أداة لا غنى عنها في العديد من التخصصات السنية، مقدماً حلولاً علاجية مبتكرة وفعالة. تتعدد استخداماته لتشمل:

- علاج أمراض اللثة والتهاباتها.
- إجراء جراحات الأنسجة الرخوة بدقة عالية.
- تبييض الأسنان بنتائج سريعة، وإزالة التصبغات السنية.
- علاج حساسية الأسنان المفرطة.
- التعقيم العميق، وتقليل البكتيريا في مناطق العلاج.
- أما عن مميزاته، فهي عديدة وتعود بالنفع على المريض والطبيب:
- تقليل الألم بشكل كبير في أثناء الإجراء وبعده.
- نزف أقل في أثناء الجراحة؛ مما يُحسن من مجال الرؤية.
- تعافٍ أسرع للأنسجة المعالجة.
- تقليل خطر العدوى بعد الإجراءات.

التقويم الرقمي والشفاف

لقد أسهمت التكنولوجيا الرقمية في إحداث طفرة كبيرة في مجال تقويم الأسنان، وخاصة مع الانتشار الواسع لتقنية التقويم الشفاف. تعتمد هذه التقنية الحديثة على سلسلة من الخطوات الرقمية المتكاملة، كما تتميز هذه التقنية بمجموعة من المزايا التي جعلتها خياراً مفضلاً للكثيرين، ومنها:

- الناحية الجمالية العالية، حيث إن المصففات غير مرئية تقريباً.
- راحة المريض؛ إذ يمكن إزالتها بسهولة لتناول الطعام والتنظيف.

الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

في الجانب السريري يقدم الذكاء الاصطناعي حلولاً مبتكرة تشمل:

- التحليل الدقيق للصور الشعاعية؛ مما يساعد في كشف التفاصيل الدقيقة.
- الكشف المبكر عن التسوسات والآفات المرضية، حتى قبل أن تصبح واضحة للعين المجردة.
- التقييم الموضوعي لفقدان العظم حول الأسنان.
- دعم اتخاذ القرار السريري من خلال توفير تحليلات معمقة.
- اقتراح الخطط العلاجية المثلى بناءً على بيانات المريض.
- التنبؤ بالمضاعفات المحتملة؛ مما يتيح التدخل الوقائي.
- لقد أسهم هذا التطور بشكل فعال في رفع دقة التشخيص إلى مستويات غير مسبوقة، وتقليل الأخطاء البشرية التي قد تحدث في تقييم الحالة المرضية مع تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.

الذكاء الاصطناعي في إدارة المراكز الطبية والملفات الطبية

أصبح الذكاء الاصطناعي ركيزة أساسية في تطوير الإدارة الصحية الحديثة. لقد بدأت المؤسسات الطبية بالانتقال من الأنظمة التقليدية إلى منظومات ذكية مترابطة تعتمد على الأتمتة والتحليل الذكي للبيانات؛ مما يعزز الكفاءة والفعالية، وذلك من خلال:

أسهمت الطباعة ثلاثية الأبعاد في تقليل التكاليف التشغيلية، وتسريع عمليات التصنيع داخل العيادات السنية.

شهد مجال زراعة الأسنان تطوراً ملحوظاً بفضل الدمج بين التصوير ثلاثي الأبعاد والتخطيط الرقمي؛ مما أدى إلى تحسين وضعية الزرعات وتقليل المضاعفات الجراحية، وزيادة نسب النجاح العلاجي.

تعتمد الجراحة الموجهة رقمياً على تصميم أدلة جراحية دقيقة تحدد زاوية وعمق وموقع الزرعة داخل العظم، الأمر الذي يجعل العمليات أقل تدخلاً وأكثر أماناً للمريض.

السجلات الطبية الذكية

لم تعد السجلات الطبية الإلكترونية الحديثة مجرد مستودعات للبيانات، بل تطورت لتصبح أنظمة ذكية قادرة على:

- تنفيذ العديد من المهام من مثل: كتابة الملاحظات الطبية تلقائياً؛ مما يوفر وقت الطبيب. وتنظيم الصور والأشعة والوثائق الأخرى بدقة وكذلك اقتراح التشخيصات المحتملة بناءً على الأعراض والبيانات.

هذه الإمكانيات تسمح للطبيب بالتركيز بشكل أكبر على الجانب السريري والتفاعل مع المريض، بدلاً من الانشغال بالأعمال الإدارية الروتينية.

الأتمة الذكية داخل المراكز الطبية

لقد أصبح بالإمكان ربط جميع أقسام المركز الطبي ضمن نظام موحد وذكي. ويهدف هذا التكامل إلى تقليل الأخطاء البشرية بشكل كبير. وتقليل الاعتماد على الجهد البشري في المهام المتكررة، وتحسين تجربة المريض الشاملة.

مراقبة الجودة والامتثال الطبي

أسهم الذكاء الاصطناعي بفعالية في تعزيز جوانب مراقبة الجودة والامتثال الطبي؛ مما يعزز بشكل كبير الجودة السريرية والحوكمة الطبية داخل المنشآت الصحية.

التحليلات التنبؤية والإدارة الذكية

تعتمد الأنظمة الحديثة على تحليل البيانات الضخمة لتقديم تحليلات تنبؤية دقيقة تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مستنيرة؛ مما يساهم في تحسين الأداء الطبي العام.

طب الأسنان عن بُعد والاستشارات الطبية

يعتمد مفهوم طب الأسنان عن بُعد (Teledentistry) على الاستفادة من تقنيات الاتصال الرقمي لتقديم مجموعة واسعة من الخدمات، مثل:

- الاستشارات الأولية، وتقييم الحالات عن بُعد.
- الفرز الطبي للمرضى وتوجيههم للعلاج المناسب.

- المتابعة العلاجية المستمرة للمرضى.
- التثقيف الصحي وتقديم الإرشادات الوقائية.

- متابعة ما بعد الجراحة لضمان التعافي السليم.
- تقييم ومراقبة حالات الأمراض المزمنة وكبار السن.

لقد أسهمت هذه التقنية بشكل كبير في تحسين الوصول إلى الرعاية الصحية، خاصة في المناطق النائية، وتقليل الحاجة إلى التنقل للمرضى؛ مما يوفر الوقت والجهد.

- التواصل الفعال مع ذوي الاحتياجات الخاصة، ودعم المرضى محدودي الحركة، وكذلك متابعة كبار السن ومرضى الرعاية المنزلية بشكل دوري.

وقد أكدت الدراسات الحديثة فعالية هذه الأنظمة في رفع مستوى رضا المرضى وتعزيز استمرارية الرعاية الصحية المقدمة.

أصبح الليزر من الأدوات العلاجية المهمة في طب الأسنان الحديث، حيث يُستخدم في علاج أمراض اللثة وجراحات الأنسجة الرخوة، وإزالة التصبغات، وتبييض الأسنان وعلاج الحساسية السنية.

يتميز استخدام الليزر في طب الأسنان بتقليل الألم والنزف في أثناء العمليات الجراحية، إضافة إلى تسريع التئام الأنسجة وتقليل خطر العدوى، وتحسين راحة المريض في أثناء العلاج وبعده.

أحدثت التكنولوجيا الرقمية نقلة كبيرة في مجال تقويم الأسنان، خاصة مع ظهور التقويم الشفاف الذي يعتمد على المسح الرقمي، والتخطيط الحاسوبي، والمحاكاة الرقمية لحركة الأسنان.

العيادات المتنقلة والرعاية الصحية المنزلية

أصبحت العيادات المتنقلة تمثل اتجاهًا متناميًا في القطاع الصحي، خاصة مع تزايد الحاجة إلى خدمات الرعاية الصحية المنزلية التي تلبي احتياجات فئات معينة من المجتمع.

لم تعد هذه العيادات مجرد وحدات تقليدية، بل تطورت لتعتمد على منظومة تقنية متكاملة تشمل التصوير الرقمي المحمول؛ لتشخيص سريع وفعال، والسجلات الطبية السحابية، سهولة الوصول إلى بيانات المريض، والاستشارات عن بُعد، لتوسيع نطاق الخدمات، وأيضًا تطبيق الأنظمة الذكية للتوثيق والمتابعة؛ لضمان جودة الرعاية. هذا التطور أدى إلى ظهور مفهوم جديد: "العيادات الذكية المتنقلة".

تستهدف هذه الخدمات بشكل خاص الفئات التي قد تجد صعوبة في الوصول إلى العيادات التقليدية، ومنهم: كبار السن، وذوو الاحتياجات الخاصة، ومحدودي الحركة، ومرضى الأمراض المزمنة، والرعاية طويلة الأمد، وأيضًا الحالات التي تحتاج إلى متابعة بعد العمليات الجراحية.

لقد أسهمت هذه الخدمات بشكل فعال في تحقيق فوائد جمة، كما أظهرت الدراسات أن تقديم الرعاية داخل البيئة المألوفة للمريض يساهم بشكل إيجابي في تحسين التعاون العلاجي، وتقليل التوتر النفسي لديهم.

الدمج بين الذكاء الاصطناعي والرعاية المنزلية

أصبح دمج الذكاء الاصطناعي مع الرعاية المنزلية والعيادات المتنقلة ممكنًا وفعالًا عبر: المتابعة الرقمية المستمرة للحالات، ومراقبة الأمراض المزمنة بفعالية. والتوثيق الصوتي التلقائي للملاحظات السريرية.

هذا الدمج يفتح آفاقًا واسعة لإنشاء منظومات متكاملة للرعاية الصحية المنزلية الذكية التي تعيد تعريف مفهوم الرعاية الصحية الشاملة.

الطب التجديدي والتكنولوجيا الحيوية

يشهد طب الأسنان تطورًا متسارعًا في مجالات الطب التجديدي والتكنولوجيا الحيوية؛ مما يبشر بحلول علاجية مبتكرة. يتركز هذا التطور على توظيف الخلايا الجذعية (الإصلاح وتجديد الأنسجة التالفة) والمواد الحيوية المتوافقة مع الجسم، وهندسة الأنسجة (لإنشاء أنسجة جديدة)، وعوامل النمو (لتحفيز عمليات الشفاء الطبيعية) بهدف تطوير حلول علاجية أكثر كفاءة واستدامة، وتساهم هذه التقنيات المتقدمة في تجديد العظم واللثة المتضررة، وتسريع عملية الالتئام بعد الإجراءات الجراحية، وتحسين اندماج الزرعات السنية مع العظم، إضافة إلى فتح آفاق مستقبلية واعدة لتطوير علاجات تجديدية متقدمة قد تساهم في إعادة بناء الأنسجة الفموية والسنية بصورة أكثر دقة وفعالية.

التحديات المستقبلية

على الرغم من التقدم الهائل الذي يشهده طب الأسنان بفضل التقنيات الحديثة، فإن هناك مجموعة من التحديات التي ما تزال قائمة. تشمل هذه التحديات:

- ارتفاع التكاليف الأولية لاقتناء وتطبيق هذه التقنيات المتطورة.
- الحاجة المستمرة للتدريب والتأهيل للطواقم الطبية والفنية.

تمثل العيادات المتنقلة نموذجًا حديثًا لتحسين وصول الرعاية الصحية للفئات المحتاجة.

يساعد الذكاء الاصطناعي في اقتراح الخطط العلاجية والتنبؤ بالمضاعفات المحتملة.

أصبحت السجلات الطبية الذكية قادرة على كتابة الملاحظات الطبية وتنظيم البيانات تلقائيًا.



يوضح الشكل أهمية التكامل بين التقنيات الرقمية والذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية في تطوير طب الأسنان الحديث مع إبراز التحديات المستقبلية المرتبطة بالجوانب الأخلاقية بما يساهم في بناء منظومة رعاية صحية سنية أكثر كفاءة ودقة.

- ضمان حماية البيانات الطبية الحساسة وخصوصية المرضى.
- التعامل مع الجوانب القانونية والأخلاقية المعقدة المرتبطة بالتقنيات الجديدة.
- لذلك، يتطلب التحوّل الرقمي الناجح في قطاع طب الأسنان وجود بنية تنظيمية واضحة ومحكمة، ومع بروتوكولات عمل موحدة؛ لضمان الجودة، وبرامج تدريب مستمر للطواقم كل ذلك في إطار خطط إستراتيجية طويلة المدى تضمن الاستدامة والتطور.

خاتمة

لقد أصبحت التقنيات الحديثة، والأنظمة الرقمية، والذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من مستقبل طب الأسنان والرعاية الصحية المعاصرة. لقد أسهمت هذه الابتكارات في تطوير

التشخيص والعلاج والإدارة، وحسّنت تجربة المريض بشكل غير مسبوق.

إن ظهور الرعاية الصحية الذكية، والاستشارات الطبية عن بُعد، والعيادات المتنقلة يمثل تحولاً نوعياً نحو جعل الخدمات الصحية أكثر سهولة، وإنسانية، واستدامة. هذا التوجه يستهدف بشكل خاص الفئات الأكثر احتياجاً، مثل: كبار السن، وذوي الاحتياجات الخاصة، ومرضى الأمراض المزمنة.

ومع استمرار عجلة التطور العلمي والتكنولوجي في الدوران يتجه المستقبل نحو منظومات صحية أكثر ترابطاً، تعتمد على البيانات والتحليل الذكي والأتمتة. هذا المسار سيعيد تعريف مفهوم الرعاية الصحية السنية بالكامل خلال السنوات القادمة، ويفتح آفاقاً جديدة لتقديم رعاية صحية أفضل وأكثر شمولية.

لقد أصبحت التقنيات الحديثة، والأنظمة الرقمية، والذكاء الاصطناعي جزءاً لا يتجزأ من مستقبل طب الأسنان والرعاية الصحية المعاصرة.

أمراض اللثة وتسوس الأسنان الأسباب، الآليات المرضية، وسبل الوقاية

د. جمانة ياسر الأصيل *



تُعدّ أمراض اللثة وتسوس الأسنان من أكثر الأمراض الفموية المزمنة انتشاراً حول العالم، وتشكل مشكلة صحية تؤثر في الأطفال والبالغين على حدٍ سواء. ولا تقتصر تأثيرات هذه الأمراض في الألم أو فقدان الأسنان والمظهر الجمالي فقط، بل قد تمتد لتؤثر في التغذية والكلام والنوم ونوعية الحياة، إضافةً إلى ارتباطها بعدد من الأمراض الجهازية مثل داء السكري، والأمراض القلبية الوعائية. وتنشأ هذه الاضطرابات نتيجة تفاعل معقد بين اللويحة السنية، والعوامل البيئية والغذائية، والاستجابة المناعية للمضيف (Host immune response)، إلى جانب العوامل الوراثية والسلوكية؛ لذا يمثل الحفاظ على صحة الفم والأسنان جزءاً أساسياً من الوقاية الصحية وجودة الحياة؛ لذلك تبرز أهمية التوعية بالآليات المرضية لمشكلات الفم والأسنان وسبل الوقاية منها لما في ذلك دور محوري في الحد من انتشارها، وتحسين الصحة الفموية على المدى الطويل.

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



يحدث تسوس الأسنان؛ نتيجة تفاعل البكتيريا الفموية مع السكريات؛ مما يؤدي إلى إنتاج الأحماض، وإزالة المعادن من طبقة المينا تدريجياً.

ينتشر التسوس فيه بسرعة أكبر، وغالباً ما تبدأ الحساسية والألم بالظهور في هذه المرحلة.

4. إصابة اللب السني

عند استمرار تقدم التسوس قد تصل البكتيريا إلى اللب السني (Dental pulp)، وهو الجزء الحيوي الذي يحتوي على الأوعية الدموية والأعصاب. ويؤدي ذلك إلى التهاب اللب (Pulpitis) والذي قد يسبب ألماً نابضاً شديداً وحساسية واضحة للحرارة والبرودة. وفي الحالات المتقدمة قد يصل الضرر إلى اللب السني؛ مما يؤدي إلى النخر اللبي (Pulp necrosis)، مع تشكل خراجات سنية (Dental abscesses) وانتشار الالتهاب إلى النسيج المحيطة بالسن.

العوامل المؤهبة لتسوس الأسنان

الإفراط في تناول السكريات

يزداد خطر التسوس مع تناول السكريات المتكرر؛ إذ يشكل وسطاً مناسباً لنشاط البكتيريا المولدة للأحماض.

جفاف الفم أو نقص تدفق اللعاب (Xerostomia)

يؤدي اللعاب دوراً مهماً في حماية الأسنان من خلال:

- معادلة الحموضة.
- إزالة بقايا الطعام.
- توفير المعادن اللازمة لإعادة التمدن.

ولذلك فإن انخفاض إفراز اللعاب يزيد من خطر النخور السنية.

يُعرف تسوس الأسنان (نخر الأسنان) (Dental Caries) بأنه مرض متعدد العوامل يتسم بحدوث إزالة تدريجية للمعادن من النسيج السنية الصلبة بفعل الأحماض الناتجة عن النشاط البكتيري داخل الفم. وتُعد الميكروبات العقدية الطافرة (*Streptococcus mutans*) والمليينات (*Lactobacilli*) من أهم الجراثيم المرتبطة بالتسوس؛ إذ تقوم باستقلاب السكريات القابلة للتخمر وإنتاج الأحماض العضوية، خاصة حمض اللاكتيك (Lactic Acid)؛ مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحموضة (pH) داخل الفم إلى مستويات تؤدي إلى إزالة المعادن من طبقة ميناء الأسنان (Enamel demineralization). ومع تكرار التعرض للأحماض، وعدم وجود وقت كافٍ لإعادة التمدن (Remineralization)، تبدأ البنية المعدنية للسن بالتفكك تدريجياً.

مراحل تطور تسوس الأسنان

1. إزالة المعادن الأولية

تظهر على هيئة بقع بيضاء طباشيرية تُعرف باسم آفات البقع البيضاء (White spot lesions)، وتمثل المرحلة المبكرة القابلة للعكس عند تحسين العناية الفموية واستخدام الفلوريد.

2. تشكّل النخر السني

يبدأ حدوث تخرب فعلي في طبقة ميناء الأسنان مع تشكّل تجويف سني.

3. امتداد التسوس إلى العاج

يتميز العاج (Dentin) بكونه أقل تمعدناً من طبقة ميناء الأسنان، لذلك



يؤدي اللعاب والفلورايد دوراً وقائياً مهماً في حماية الأسنان من التسوس عبر معادلة الحموضة وتعزيز إعادة التمدن.



توضح الصورة مراحل تسوس الأسنان بداية من إزالة المعادن من طبقة ميناء الأسنان وصولاً إلى التهاب اللب السني وتشكل الخراجات.

أمراض اللثة

سوء العناية الفموية

يؤدي تراكم اللويحة الجرثومية وعدم إزالة البلاك بانتظام إلى زيادة الحمل الجرثومي وتفاقم التسوس. تشمل أمراض اللثة (Periodontal diseases) مجموعة من الاضطرابات الالتهابية التي تصيب النسيج الداعمة للأسنان، بما فيها:

التدخين

يسبب تراكم اللويحة الجرثومية والجير حول الأسنان تهيج اللثة، وحدوث استجابة التهابية قد تتطور مع الوقت إلى أمراض لثوية متقدمة.

- اللثة.
- رباط دواعم السن.
- الملاط السني.
- العظم السنخي.

استخدام الأجهزة السنية

وتبدأ غالباً بالتهاب اللثة البسيط،

مثل أجهزة التقويم الثابتة (Fixed orthodontic appliances) والتي قد تؤدي إلى التهاب دواعم السن (Periodontitis) في حال إهمال تعوق التنظيف الجيد للأسنان. العلاج.



يُعد التهاب اللثة المرحلة الأبسط والأكثر شيوعاً من أمراض اللثة، ويتسم باحمرار اللثة وتورمها والنزف عند التفريش أو الجس.

إصابة اللب السني ومضاعفات التسوس

عند وصول التسوس إلى اللب السني تصبح المعالجة أكثر تعقيداً؛ إذ قد يحتاج السن إلى معالجة الجذور بهدف إزالة النسيج اللبية الملتهبة أو المتوتمة، وتنظيف القنوات الجذرية وتعقيمها. وتساعد هذه المعالجة في الحفاظ على السن، ومنع انتشار العدوى إلى النسيج المحيطة.

أما في الحالات غير القابلة للترميم فقد يصبح قلع السن ضرورياً، خاصة عند وجود تخرب واسع أو كسور شديدة.

الحشوات السنية وترميم الأسنان

قد يؤدي إهمال علاج التهاب دواعم السن إلى تشكل الجيوب اللثوية وارتشاف العظم السنخي وتخلخل الأسنان في المراحل المتقدمة.

تُستخدم الحشوات السنية لإعادة ترميم الأسنان المتضررة؛ نتيجة التسوس أو الكسور واستعادة شكلها ووظيفتها الطبيعية.

ومن أكثر أنواع الحشوات شيوعاً:

- الحشوات الراتينية المركبة.
- ملاط من المتماثرات الزجاجية (Glass ionomer cement).
- حشوات الملجم (Dental amalgam).

ويعتمد اختيار نوع الحشوة على:

- حجم النخر.
- موقع السن.
- المتطلبات التجميلية.
- العمر والحالة الفموية للمريض.
- تركيبات الأسنان (Dental prostheses).



تُستخدم الحشوات السنية لترميم الأسنان المتضررة واستعادة وظيفتها الطبيعية، ويعتمد اختيار نوع الحشوة على حجم النخر وموقع السن والحالة الفموية للمريض.

التهاب اللثة (Gingivitis)

يُعد التهاب اللثة المرحلة الأبسط والأكثر شيوعاً من أمراض اللثة، وينجم بشكل رئيسي عن تراكم اللويحة الجرثومية والجير (Calculus) حول الأسنان.

وعند تراكم البلاك تبدأ الجراثيم بإفراز الذيفانات (Toxins) والإنزيمات المحللة للأنسجة؛ مما يؤدي إلى توسع الأوعية الدموية، وحدوث ارتشاح للخلايا الالتهابية.

الأعراض السريرية لالتهاب اللثة

- احمرار اللثة.
- تورم اللثة.
- النزف عند التفريش أو الجس.
- رائحة الفم الكريهة.

ويُعد التهاب اللثة قابلاً للعلاج والعكس بشكل كامل عند إزالة السبب الجرثومي وتحسين العناية الفموية.

التهاب دواعم السن (Periodontitis)

يمثل المرحلة المتقدمة من المرض اللثوي، حيث يمتد الالتهاب إلى النسيج العميقة، والعظم الداعم للأسنان. ويتسم بـ:

- تشكل الجيوب اللثوية (Periodontal pockets).
- فقدان الارتباط السريري (Clinical attachment loss).
- ارتشاف العظم السنخي.
- تخلخل الأسنان وفقدانها في المراحل المتقدمة.



تُظهر الصورة مراحل تطور أمراض اللثة وأبرز أعراضها ومضاعفاتها وسبل الوقاية منها.

قد تؤدي التسوسات المتقدمة أو أمراض اللثة الشديدة إلى فقدان جزء كبير من بنية السن أو فقدان الأسنان بشكل كامل، وهنا تظهر أهمية تركيبات الأسنان.

العلاقة بين أمراض اللثة والصحة العامة

وتشمل:

- التيجان السنية (Dental crowns).
- الجسور السنية (Dental bridges).
- الأطقم المتحركة (Removable dentures).
- الزرعات السنية (Dental implants).

وتُستخدم هذه التعويضات لاستعادة الوظيفة المضغية، وتحسين النطق، والحفاظ على المظهر الجمالي

تساعد تركيبات الأسنان في استعادة الوظيفة والمظهر الجمالي للسن والأسنان، كما تُعد الزرعات السنية من أكثر وسائل تعويض الأسنان نجاحاً وحدثاً.

أظهرت دراسات عديدة وجود ارتباط بين أمراض اللثة وبعض الأمراض الجهازية، ومنها: داء السكري

ترتبط أمراض اللثة بعلاقة ثنائية الاتجاه مع داء السكري؛ إذ يزيد ارتفاع سكر الدم من شدة الالتهاب اللثوي، بينما قد تؤدي التهابات المزمنة إلى صعوبة ضبط مستويات السكر.



ترتبط أمراض اللثة ببعض الأمراض الجهازية مثل: داء السكري.

تمثل أمراض اللثة وتسوس الأسنان اضطرابات مزمنة متعددة العوامل، تقوم في أساسها على اختلال التوازن بين العوامل الجرثومية وآليات الدفاع الفموية. وعلى الرغم من شيوع هذه الأمراض، فإن معظمها قابل للوقاية من خلال الالتزام بالعناية الفموية اليومية، واتباع نظام غذائي صحي، وتقليل السكريات، والمراجعة الدورية لطبيب الأسنان.

يسهم التقليل من السكريات والإقلاع عن التدخين في الحفاظ على صحة الفم والأسنان.

إن الحفاظ على صحة الفم والأسنان لا ينعكس فقط على المظهر الجمالي والقدرة على المضغ والكلام، بل يُعد جزءاً أساسياً من الصحة العامة وجودة الحياة.

أمراض القلب والأوعية

قد تساعد الجراثيم اللثوية والوسائط الالتهابية في زيادة خطر تصلب العصيدي (Atherosclerosis).

الوقاية من تسوس الأسنان وأمراض اللثة

تُعد الوقاية حجر الأساس للحفاظ على صحة الفم والأسنان، وتشمل:

- العناية الفموية اليومية.
- التقليل من السكريات.
- استخدام الفلوريد.
- الإقلاع عن التدخين.
- المراجعة الدورية لطبيب الأسنان.

الوقاية من تسوس الأسنان وأمراض اللثة



العناية الفموية



استخدام الخيط السني .



تفريش الأسنان مرتين يومياً .



استخدام غسول الفم .



تقليل السكر

الحد من الحلويات والمشروبات السكرية .

المراجعة الدورية لطبيب الأسنان



الكشف لمبكر عن التسوس .



إزالة الجير .



تقييم صحة اللثة .



تطبيق السدادات الوقائية الشقية .

استخدام الفلوريد

- تعزيز إعادة التمعدين .
- تقوية طبقة ميناء الأسنان .
- تثبيط النشاط الجرثومي .



الإقلاع عن التدخين



يقلل خطر أمراض اللثة ويحسن صحة الفم .



الوقاية اليوم .. ابتسامة صحية غداً

صحة الأسنان

الفم مرآة الجسم ونافذة إلى صحتك العامة

د. سلمى إيهاب محمد السعيد*



تُعدّ صحة الأسنان جزءاً أساسياً لا يتجزأ من الصحة العامة للإنسان، فهي ليست مجرد جانب ثانوي يمكن إهماله أو تأجيل الاهتمام به، إذ تؤثر بصورة مباشر في جودة الحياة والراحة اليومية. قد يعتقد البعض أن الأسنان تقتصر وظيفتها على مضغ الطعام، ليسهل ابتلاعه وهضمه، إلا أن دور الفم والأسنان أوسع وأعمق بكثير من هذا التصور المبسط. فالفم يمثل البوابة الرئيسية للجسم، وكل ما يمر من خلالها يمكن أن يؤثر في صحة بقية الأعضاء المختلفة، كما أن حالة الفم وما فيه من أسنان ولثة ولسان يمكن أن تعكس العديد من المؤشرات المرتبطة بالحالة الصحية العامة للفرد.

* طبيبة أسنان وباحثة في درجة الماجستير في طب الأسنان التعويضي.

صحة الفم والأسنان ليست مجرد جانب تجميلي، بل جزء أساسي من الصحة العامة وجودة الحياة.

تبدأ صحة الجسم من الفم، فالعناية اليومية بالأسنان تساعد على الوقاية من كثير من المشكلات الصحية.

يمكن لمشكلات اللثة المزمنة أن ترتبط بزيادة خطر الإصابة ببعض أمراض القلب والأوعية الدموية.

كما أن صحة الأسنان ترتبط أيضاً بالنطق السليم، فبعض الأصوات في اللغة تحتاج إلى تلامس معين بين اللسان والأسنان، وأي خلل في ترتيب الأسنان أو فقدان بعضها قد يؤثر في وضوح الكلام، ومن ثم يؤثر في التواصل مع الآخرين، إضافة إلى ذلك، فإن الابتسامة الجميلة والصحية تعزز الثقة بالنفس بشكل كبير، حيث يشعر الإنسان بالراحة عندما يبتسم أو يضحك دون خوف من إظهار عيوب في أسنانه. الأشخاص الذين يشعرون بالراحة والرضا عن شكل ابتسامتهم أكثر عُرضة للتفاعل الاجتماعي بشكل إيجابي، والمشاركة في المناسبات والحوارات؛ مما ينعكس على صحتهم النفسية، ويقلل من الشعور بالخل أو الانعزال. وبذلك يمكن القول: إن صحة الأسنان لا تؤثر فقط في الجسد، بل تمتد لتشمل الصحة النفسية والاجتماعية أيضاً.

العلاقة بين الأسنان وصحة الجسم

تشير الدراسات إلى أن هناك ارتباطات واضحة ومتزايدة بين صحة الأسنان وأمراض الجسم المختلفة، فلم تعد مشكلات الفم معزولة عن بقية أعضاء الجسم كما كان يُعتقد سابقاً. فعلى سبيل المثال، الأشخاص الذين يعانون أمراض اللثة المزمنة يكونون أكثر عُرضة للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، حيث يمكن أن تؤدي التهابات اللثة الموجودة في اللثة إلى دخول البكتيريا إلى مجرى الدم؛ مما قد يسهم في حدوث مشكلات في الأوعية الدموية. هذا الربط بين الفم والقلب جعل الأطباء يولون اهتماماً أكبر لفحص صحة الفم عند تقييم الحالة العامة للمريض.

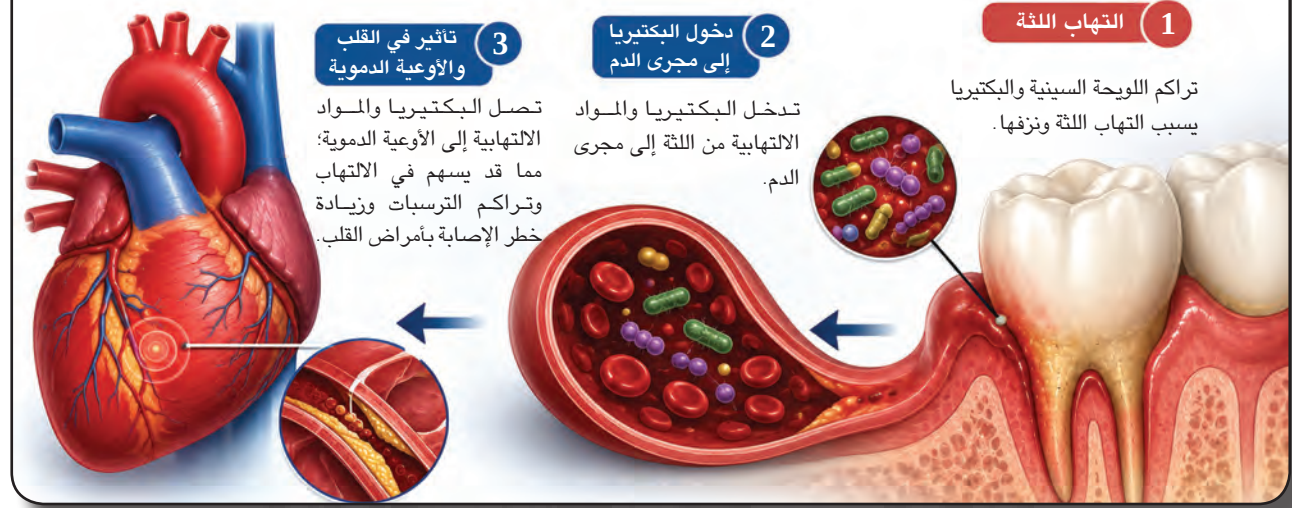
تشير العديد من الأبحاث والدراسات الحديثة إلى وجود علاقة وثيقة بين صحة الفم وصحة الجسم بشكل عام، حيث تسهم أمراض الفم أن تكون مرتبطة بأمراض مزمنة وخطيرة في أعضاء أخرى مثل: القلب، والجهاز التنفسي؛ لذلك لم يُعد الاهتمام بصحة الفم والأسنان مجرد أمر تجميلي أو رفاهية، بل أصبح جزءاً مهماً من الوقاية الصحية الشاملة، وتعزيز الصحة العامة. في هذا المقال سنتناول بشيء من التفصيل أهمية صحة الأسنان في الحياة اليومية، والأمراض المختلفة المرتبطة بصحة الفم، إضافة إلى طرق العناية بالفم والأسنان، مع توضيح كيف يمكن أن تكون صحة الفم مرآة تعكس الحالة الصحية العامة للجسم، وقد تسهم التغيرات الفموية أحياناً في الكشف عن بعض المشكلات الصحية قبل ظهور أعراضها الواضحة.

تأثير صحة الأسنان في جودة الحياة

تسهم صحة الفم والأسنان بشكل واضح في تحسين جودة حياة الإنسان بطرق متعددة ومتداخلة. فهي أولاً تؤدي دوراً حيوياً في عملية الهضم، حيث تبدأ عملية الهضم في الفم من خلال المضغ الجيد للطعام وامتزاج الطعام باللعاب؛ مما يساعد على تقطيعه إلى أجزاء صغيرة يسهل على المعدة والأمعاء التعامل معها. عندما تكون الأسنان قوية وخالية من الألم، يستطيع الشخص تناول مختلف أنواع الأطعمة، سواء كانت صلبة أو لينة؛ مما يتيح له الحصول على غذاء متوازن يحتوي على جميع العناصر الغذائية التي يحتاج إليها الجسم. أما في حال وجود تسوس أو ألم في الأسنان، فقد يضطر الشخص إلى تجنب بعض الأطعمة القاسية، أو الباردة، أو الساخنة؛ مما يحد من اختياراته الغذائية ويؤثر في توازن نظامه الغذائي.

العلاقة بين اللثة وأمراض القلب

يمكن أن تؤدي التهابات المرمنة في اللثة إلى دخول البكتيريا والمواد الالتهابية إلى مجرى الدم؛ مما قد يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.



1 التهاب اللثة

تراكم اللويحة السنية والبكتيريا يسبب التهاب اللثة ونزفها.

2 دخول البكتيريا إلى مجرى الدم

تدخل البكتيريا والمواد الالتهابية من اللثة إلى مجرى الدم.

3 تأثير في القلب والأوعية الدموية

تصل البكتيريا والمواد الالتهابية إلى الأوعية الدموية؛ مما قد يسهم في التهاب وتراكم الترسبات وزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب.

لا يدرك البعض خطورتها في البداية؛ لأنها تبدأ بأعراض بسيطة قد يتم تجاهلها. تحدث هذه الأمراض غالباً؛ نتيجة تراكم اللويحة السنية، وهي طبقة لزجة من البكتيريا تتكوّن على سطح الأسنان إذا لم يتم تنظيفها جيداً، ومع مرور الوقت تتصلب هذه الطبقة وتتحول إلى جير (قلح سني) (Calculus) يصعب إزالته بالفرشاة العادية. هذا التراكم يؤدي إلى التهاب في اللثة، فتظهر على شكل احمرار وانتفاخ ونزف عند التفريش أو تناول الطعام. إذا لم يتم علاج التهاب اللثة في مراحله الأولى ويمكن أن يتطور تدريجياً إلى أمراض أكثر خطورة تؤثر في الأنسجة الداعمة للأسنان، بما في ذلك العظم المحيط بجذور الأسنان؛ مما قد يؤدي في النهاية إلى تخلخل الأسنان وفقدانها.

كما أن هذه العلاقة تدفعنا إلى فهم أعمق لكيفية تأثير العوامل البيئية والنمط الحياتي في صحة الأسنان والجسم معاً. فالعادات الغذائية غير الصحية، مثل الإكثار من السكريات والمشروبات الغازية لا تؤدي فقط إلى تسوس الأسنان، بل تسهم أيضاً في زيادة الوزن، وارتفاع مستوى السكر في الدم. كذلك فإن التدخين يؤثر سلباً في صحة اللثة والأسنان، وفي الوقت نفسه يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والرئتين؛ لذلك فإن العناية بصحة الفم لا يمكن فصلها عن تبني نمط حياة صحي بشكل عام، يشمل الغذاء المتوازن، وممارسة النشاط البدني، والابتعاد عن العادات الضارة.

الأمراض المرتبطة بصحة الفم

أمراض اللثة

تعتبر أمراض اللثة من المشكلات الشائعة التي تؤثر في عدد كبير من الأشخاص في مختلف الأعمار، وقد

تشير الأبحاث إلى أن التهاب اللثة المزمن لا يقتصر أثره على الفم فقط، بل يمكن أن يؤدي إلى زيادة

يساعد تنظيف الأسنان بانتظام على تقليل تراكم اللويحة السنية والبكتيريا المسببة للتسوس والتهابات اللثة.

يؤدي اللعاب دوراً مهماً في حماية الأسنان من الأحماض والبكتيريا والحفاظ على توازن الفم الطبيعي.

مراحل تطور أمراض اللثة

مرض اللثة المتقدم



تآكل العظم وتخلخل الأسنان قد يؤدي إلى فقدانها.

التهاب اللثة المتقدم



تأثر الأنسجة الداعمة وبداية تآكل العظم المحيط بالأسنان.

التهاب اللثة



احمرار وانتفاخ في اللثة ونزف عند التفريش أو تناول الطعام.

لثة سليمة



لثة وردية وصحية لا تنزف.

الإفراط في تناول السكريات والمشروبات الغازية يزيد من خطر تسوس الأسنان وتآكل ميناء الأسنان.

في التآكل وتتشكل ثقب صغيرة في سطح السن، تتوسع تدريجياً إذا لم تُعالج؛ مما يؤدي إلى وصول التسوس إلى الطبقات الأعمق من السن ويسبب ألماً شديداً والتهابات.

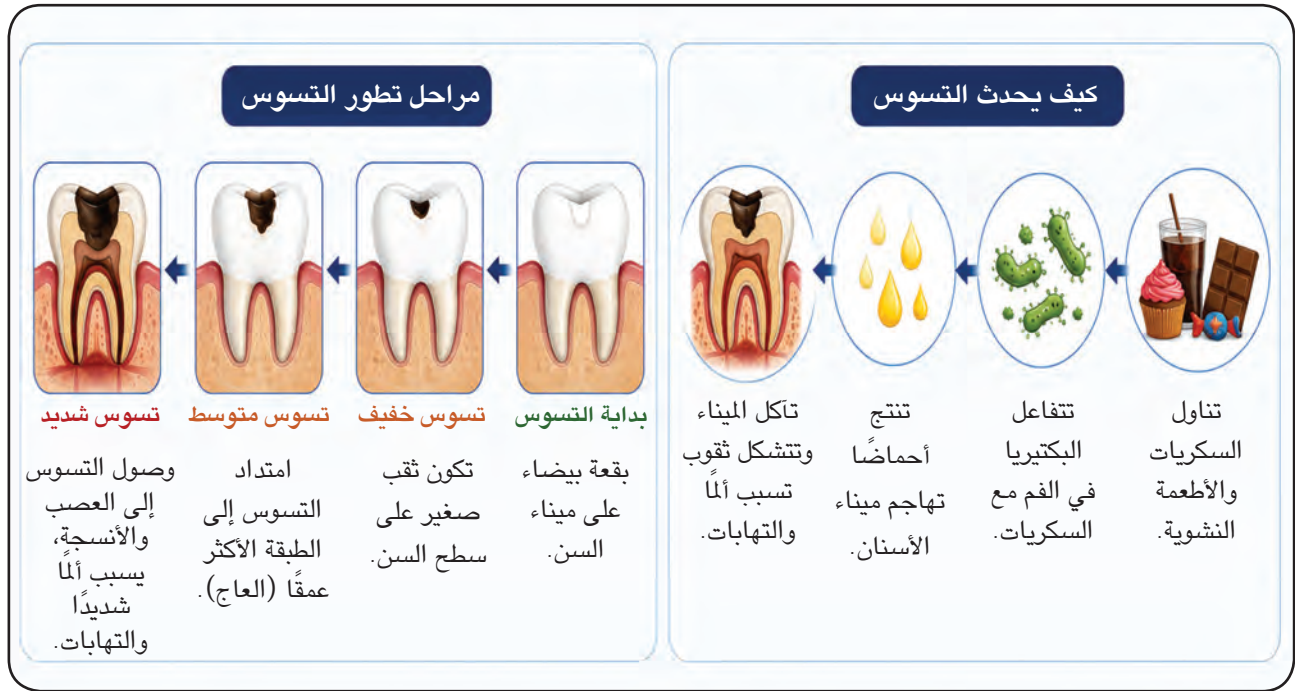
هناك ارتباط قوي بين تسوس الأسنان وداء السكري، فقد أظهرت الدراسات أن الأشخاص الذين يعانون داء السكري يكونون أكثر عرضة للإصابة بتسوس الأسنان وأمراض اللثة بسبب تأثير ارتفاع مستوى السكر في الدم في أنسجة الفم وقدرة الجسم على مقاومة العدوى. وفي المقابل يمكن أن يؤثر تسوس الأسنان والألم المزمن الناتج عنه في قدرة الشخص المصاب بداء السكري على تناول الطعام بشكل منتظم ومتوازن؛ مما قد ينعكس سلباً على التحكم في مستويات السكر في الدم. لذلك فإن الوقاية من التسوس، من خلال تقليل السكريات والاهتمام بالتنظيف المنتظم، لا تحمي الأسنان فقط، بل تساعد أيضاً على تحسين الحالة الصحية العامة خاصة لدى مرضى السكري.

خطر الإصابة بأمراض القلب وبعض المشكلات الصحية الأخرى، حيث يمكن للبكتيريا الموجودة في اللثة الملتهبة أن تدخل إلى مجرى الدم وتنتقل إلى أماكن مختلفة من الجسم، مسببة التهابات في مناطق أخرى. لذلك فإن الاهتمام بنظافة الفم ومعالجة أمراض اللثة في وقت مبكر يساعدان على حماية الأسنان، وفي الوقت نفسه يساهمان في حماية الصحة العامة.

تسوس الأسنان

يُعد تسوس الأسنان أحد أكثر الأمراض شيوعاً، ويصيب الأطفال والكبار على حدٍ سواء، ويُعتبر من الأسباب الرئيسية لآلام الأسنان وفقدانها. يحدث التسوس نتيجة تفاعل البكتيريا الموجودة بشكل طبيعي في الفم مع السكريات الموجودة في الطعام والشراب، حيث تقوم هذه البكتيريا بتحليل السكريات وتنتج أحماضاً تهاجم طبقة ميناء الأسنان، وهي الطبقة الخارجية الصلبة التي تحمي الأسنان. ومع تكرار هذه العملية ومع عدم تنظيف الفم بانتظام تبدأ المينا

تسهم الفواكه والخضراوات الطازجة في تحفيز إفراز اللعاب والمساعدة على تنظيف الفم بصورة طبيعية.



يمكن أن يؤثر فقدان الأسنان أو رائحة الفم الكريهة في ثقة الشخص بنفسه وتفاعله الاجتماعي.

كمية البكتيريا في الفم قدر الإمكان، والمساهمة في حماية الجهاز التنفسي من الالتهابات المتكررة.

الفم كمرآة للجسم

كيف تعكس حالة الفم الصحة العامة

يمكن أن تكشف حالة الفم عن العديد من المشكلات الصحية التي قد تكون موجودة في الجسم دون أن تظهر بأعراض واضحة في البداية. على سبيل المثال: تغير لون اللثة من الوردي الصحي إلى الأحمر الداكن أو الشاحب قد يكون مؤشراً على وجود التهابات، أو على نقص في بعض الفيتامينات أو المعادن، بينما قد يشير نزف اللثة المتكرر إلى وجود مشكلة في تجلط الدم، أو نقص في فيتامين معين. كذلك فإن ظهور تقرّحات متكررة أو غير مبررة في الفم يمكن أن يكون علامة على ضعف في المناعة أو على وجود اضطرابات صحية أخرى تحتاج إلى فحص.



قد تكون بعض التغيرات في الفم واللثة مؤشراً مبكراً على وجود مشكلات صحية عامة تحتاج إلى متابعة.

أمراض الجهاز التنفسي

قد تؤدي البكتيريا الموجودة في الفم إلى حدوث مشكلات في الجهاز التنفسي، خاصة عند ضعف العناية بالفم وزيادة كميات البكتيريا الضارة. فعند استنشاق هذه البكتيريا أو انتقالها من الفم إلى الحلق، ثم إلى الجهاز التنفسي قد تسهم في حدوث التهابات في الرئتين أو تفاقم مشكلات قائمة، خصوصاً لدى الأشخاص الذين يعانون أمراضاً مزمنة، مثل: الربو، أو مرض الانسداد الرئوي المزمن. في هذه الحالات يكون الجهاز المناعي أقل قدرة على مقاومة العدوى؛ مما يجعل البكتيريا الفموية عاملاً محتملاً لمضاعفات خطيرة.

لهذا السبب، يُنصح الأشخاص الذين لديهم مشكلات تنفسية بالاهتمام الإضافي بصحة الفم، والحفاظ على نظافة الأسنان واللسان، ومراجعة طبيب الأسنان دورياً لتقليل



تساعد الزيارات الدورية لطبيب الأسنان على اكتشاف التسوس وأمراض اللثة في مراحل مبكرة قبل تفاقمها.

يكون استعمال غسول الفم الطبي مفيداً في تقليل كمية البكتيريا في الفم، وإنعاش رائحة الفم، بشرط عدم الاعتماد عليه وحده بدلاً من التفريش والخيوط. عندما يلتزم الشخص بهذه العادات اليومية البسيطة، فإنه يضع أساساً قوياً للحفاظ على صحة فمه وأسنانه على المدى الطويل.

النظام الغذائي

يؤدي النظام الغذائي دوراً كبيراً في صحة الأسنان، فالأطعمة والمشروبات التي نتناولها يومياً يمكن أن تحمي الأسنان أو تضرها. يجب تقليل تناول السكريات والأطعمة الحمضية قدر الإمكان، مثل: الحلويات، والمشروبات الغازية، والعصائر المحلاة؛ لأن البكتيريا الموجودة في الفم تتغذى على هذه السكريات وتنتج أحماضاً تهاجم ميناء الأسنان. كما أن الأطعمة الحمضية المستمرة قد تُضعف طبقة الميناء مع الوقت. في المقابل يُنصح بزيادة استهلاك الفواكه والخضراوات الطازجة التي تساعد على تحفيز إفراز اللعاب، وتنظيف الفم بشكل طبيعي، إضافة إلى ما تحتويه من فيتامينات ومعادن مهمة لصحة الجسم عموماً.

كذلك يُعتبر تناول الأطعمة الغنية بالكالسيوم مثل: الحليب، والجبن، واللبن من العوامل المساعدة في تقوية الأسنان والعظام، حيث يسهم الكالسيوم في بناء ميناء قوية ومقاومة للتسوس. كما أن شرب كميات كافية من الماء خلال اليوم يساعد على غسل الفم من بقايا الطعام، ويقلل من جفاف الفم الذي قد يزيد من نمو البكتيريا.

يمكن للأطباء، وخاصة أطباء الأسنان اكتشاف علامات مبكرة لبعض الأمراض العامة مثل: بعض أنواع السرطان، أو الأمراض المناعية من خلال الفحوص الروتينية للفم، حيث قد تظهر تغيرات في الأنسجة أو بقع غير طبيعية تدل على وجود مشكلة أكبر؛ لذلك فإن زيارة طبيب الأسنان لا تقتصر على معالجة الألم أو تنظيف الجير، بل يمكن أن تكون فرصة لاكتشاف أمراض أخرى في مرحلة مبكرة؛ مما يساعد على علاجها بشكل أسرع وأكثر فعالية.

نصائح للحفاظ على صحة الأسنان

العناية اليومية بالفم

يجب أن يكون هناك روتين يومي ثابت للعناية بالفم يشمل عدة خطوات بسيطة لكنها فعالة في حماية الأسنان واللثة. يأتي في مقدمة هذه الخطوات التفريش، حيث يجب تفريش الأسنان مرتين يومياً على الأقل، صباحاً ومساءً باستخدام فرشاة مناسبة ومعجون يحتوي على الفلورايد؛ لأن الفلورايد يساعد على تقوية ميناء الأسنان ويجعلها أكثر مقاومة للتسوس. من المهم أيضاً أن يستغرق التفريش وقتاً كافياً، وأن يشمل جميع أسطح الأسنان واللثة، مع الانتباه إلى تنظيف اللسان بلطف.

إلى جانب التفريش، يُعد استخدام الخيط السني خطوة أساسية لا ينبغي إهمالها، فهو يساعد على إزالة اللويحة السنية وبقايا الطعام العالقة بين الأسنان في الأماكن التي لا تصل إليها الفرشاة بسهولة. كما يمكن أن



يُعد جفاف الفم من المشكلات الشائعة لدى كبار السن، وقد يزيد من خطر التسوس والتهابات اللثة.

زيارة طبيب الأسنان

من المهم أن يحرص الفرد على زيارة طبيب الأسنان بشكل دوري، حتى لو لم يشعر بألم أو مشكلة واضحة، فهذه الزيارات ليست مخصصة للعلاج فقط بل للوقاية أيضًا. خلال الزيارة الدورية يقوم الطبيب بإجراء فحوص شاملة للفم والأسنان واللثة، وقد يكتشف بداية تسوس أو التهاب في مرحلة مبكرة قبل أن يتحول إلى مشكلة كبيرة مؤلمة ومكلفة في العلاج. كما يقوم الطبيب، أو اختصاصي صحة الفم بتنظيف احترافي لإزالة الجير واللويحة السنية المتراكمين، وهو ما لا يمكن إزالته بالفرشاة المنزلية وحدها.

يمكن أن تساعد الزيارات المنتظمة أيضًا في توعية الشخص بكيفية العناية الصحيحة بفمه؛ إذ يقدم الطبيب نصائح حول طريقة التفريش المناسبة، ونوع الفرشاة والمعجون الملائمين، وكيفية استخدام الخيط وغسل الفم، إضافة إلى نصائح غذائية مفيدة. وبهذا تصبح زيارة طبيب الأسنان خطوة أساسية للحفاظ على صحة الفم، وليس مجرد حل مؤقت عند الشعور بالألم.

حالات خاصة تحتاج إلى اهتمام خاص

الحوامل

تحتاج النساء الحوامل إلى الاهتمام بصحة أسنانهن ولثتهن بدرجة أكبر خلال فترة الحمل، حيث يمكن أن تؤثر التغيرات الهرمونية التي تحدث في جسم المرأة الحامل في صحة اللثة، فتجعلها أكثر عرضة

للالتهاب والنزف. قد تلاحظ بعض الحوامل ظهور ما يُسمى بالتهاب اللثة الحملي، وهو التهاب مؤقت يزول غالبًا بعد الولادة إذا تمت العناية بالفم بشكل جيد، لذلك تُنصح الحامل بالالتزام بتنظيف أسنانها بعناية، وزيارة طبيب الأسنان عند ملاحظة أي تغيير في اللثة أو ألم في الأسنان، لأن إهمال المشكلة قد يؤدي إلى مضاعفات غير مرغوبة.

كبار السن

قد يعاني كبار السن مشكلات خاصة في الفم، مثل: جفاف الفم الذي ينتج أحيانًا عن تناول بعض الأدوية المزمنة، أو عن التغيرات الطبيعية المرتبطة بالتقدم في العمر. يقلل جفاف الفم من إفراز اللعاب الذي يؤدي دورًا مهمًا في حماية الأسنان، مما يزيد من خطر تسوس الأسنان والتهابات اللثة؛ لذلك يجب على كبار السن تناول كميات كافية من الماء على مدار اليوم، ومحاولة تجنب المشروبات التي تزيد من الجفاف مثل: المشروبات الغازية، وبعض المنبهات، كما يُستحسن استشارة طبيب الأسنان بشأن أي مشكلة في التركيبات أو الأطقم السنية، والتأكد من ملائمتها وعدم تسببها في جروح، أو تقرّحات داخل الفم. يساعد الاهتمام بهذه التفاصيل كبار السن على الاحتفاظ بأسنانهم، أو أطقمهم بحالة جيدة، والاستمرار في تناول الطعام براحة ودون ألم.

استخدام الخيط السني بانتظام يساعد على تنظيف المناطق التي لا تصل إليها فرشاة الأسنان بسهولة.

التدخين لا يؤثر فقط في صحة الرئتين والقلب، بل يسبب أيضًا أضرارًا كبيرة للأسنان واللثة.

العناية بصحة الفم بشكل يومي تساعد على الحفاظ على الابتسامة الصحية والقدرة على تناول الطعام براحة.



✍ المتابعة الدورية مع طبيب الأسنان والعناية بالفم لدى الحوامل وكبار السن تساهم في تقليل المضاعفات وتعزيز الصحة العامة.

تُعتبر صحة الأسنان جزءاً حيوياً لا يمكن فصله عن الصحة العامة للجسم، فالفم ليس مجرد نافذة يدخل منها الطعام والشراب، بل هو أيضاً مرآة تعكس الحالة الصحية العامة وتعطي مؤشرات مبكرة على وجود بعض المشكلات في أعضاء أخرى. من خلال العناية الجيدة بالأسنان واللثة، والالتزام بروتين يومي من التفريش واستخدام الخيط وغسل الفم، إضافة إلى اتباع نظام غذائي متوازن وزيارة طبيب الأسنان بانتظام، يمكننا تحسين نوعية حياتنا والوقاية من العديد من الأمراض التي قد تبدأ من الفم ولا نشعر بها إلا بعد أن تتفاقم؛ لذلك يجب على الجميع، صغارا وكبارا، أن يدركوا أن الصحة تبدأ من الفم، وأن خطوة بسيطة يومية في العناية بالأسنان قد تقي من مشكلات كثيرة في المستقبل.

خطوات بسيطة، مثل: التفريش المنتظم، وشرب الماء، وزيارة طبيب الأسنان قد تقي من مشكلات صحية كثيرة مستقبلاً.

الفيروسات الحيوانية المنشأ تهديد خفي ينبعث من الطبيعة والبيئة

فيروس نيباه

أ. د. خالد فهد الجارالله *



في عالم يتزايد فيه الاحتكاك بين الإنسان والحيوانات البرية، أصبحت الأمراض الحيوانية المنشأ (Zoonotic diseases) أحد أبرز التحديات الصحية العالمية. وتعرف هذه الأمراض بأنها العدوى التي تنتقل من الحيوانات إلى الإنسان سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة ومن بين الحيوانات المرتبطة بانتقال الفيروسات الخطيرة، تُعد خفافيش الفاكهة (Fruit bats) أو (Flying foxes) من أخطر المضيفات (المستودعات) الطبيعية لعدد من الفيروسات القاتلة. هذه الخفافيش - التي تنتمي إلى جنس (Pteropus) وتنتشر بكثرة في جنوب وجنوب شرق آسيا - تحمل في أجسامها عشرات الفيروسات دون أن تُصاب بها، ثم تنقلها إلى الإنسان عبر إفرازاتها أو الثمار الملوثة بتلك الإفرازات.

من أبرز هذه الفيروسات الخطيرة: فيروس نيباه (Nipah virus)، وفيروس هندرا (Hendra virus) وفيروس إيبولا (Ebola Virus) وعدد من الفيروسات المسببة لأمراض تنفسية شديدة مثل فيروسات كورونا المرتبطة بمتلازمة سارس، أو المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (Severe acute respiratory syndrome; SARS)، ومتلازمة الشرق الأوسط التنفسية (Middle east respiratory syndrome; MERS).

* أستاذ الأمراض الباطنية - كلية الطب - جامعة الكويت.



فيروس نيباه من أخطر الفيروسات الحيوانية المنشأ التي تنتقل من الحيوان إلى الإنسان.

وتُعرف أيضاً بـ (Flying foxes)، وهي موجودة بكثرة في جنوب وجنوب شرق آسيا، وقد يصل معدل الوفيات الناتج عن الإصابة بهذا الفيروس إلى (40 - 75%) وهو من أعلى المعدلات بين الفيروسات المعروفة، وحوالي (20 - 30%) من الناجين قد يعانون مضاعفات عصبية دائمة تتمثل في اضطرابات حركية، وضعف ذهني، ونوبات صرع.

كيف ينتقل الفيروس إلى الإنسان؟

هناك ثلاث طرق رئيسية لانتقال العدوى:

1. التماس المباشر مع خفافيش الفاكهة أو إفرازاتها (من مثل: البول، اللعاب، البراز).
2. استهلاك طعام ملوث بخفافيش مصابة، وأشهر تلك الأمثلة: - عصارة نخيل التمر الخام (Date palm sap). - فواكة ملوثة (مثل المانجو أو التمر الهندي) سبق تعرضت للعباب الخفافيش أو بولها.
3. الانتقال البشري المباشر (Human-to-human) وهو الأكثر خطورة خاصة في أثناء التفشيات، ويحدث عبر: - الرذاذ التنفسي عند السعال أو الاتصال الوثيق بالمريض. - العدوى داخل المستشفيات؛ نتيجة رعاية المرضى دون وسائل وقاية كافية (كما حدث مع ممرضين في تفشيات سابقة) في ماليزيا وسنغافورة.
4. يمكن أن ينتقل من الخنازير المصابة إلى الإنسان عند الاحتكاك المباشر.

ما يجعل هذه الفيروسات مرعبة حقاً هو قدرتها على التحور والتكيف السريع، ومعدل الوفيات المرتفع المرتبط بها وإمكانية انتقال العدوى من شخص إلى آخر في بعض الحالات. ويُصنف فيروس نيباه ضمن قائمة الأولوية العالية لدى منظمة الصحة العالمية بسبب شدة خطورته وسرعة انتشاره المحتملة، حيث يصل معدل الوفيات في بعض التفشيات بين (40 - 75%).

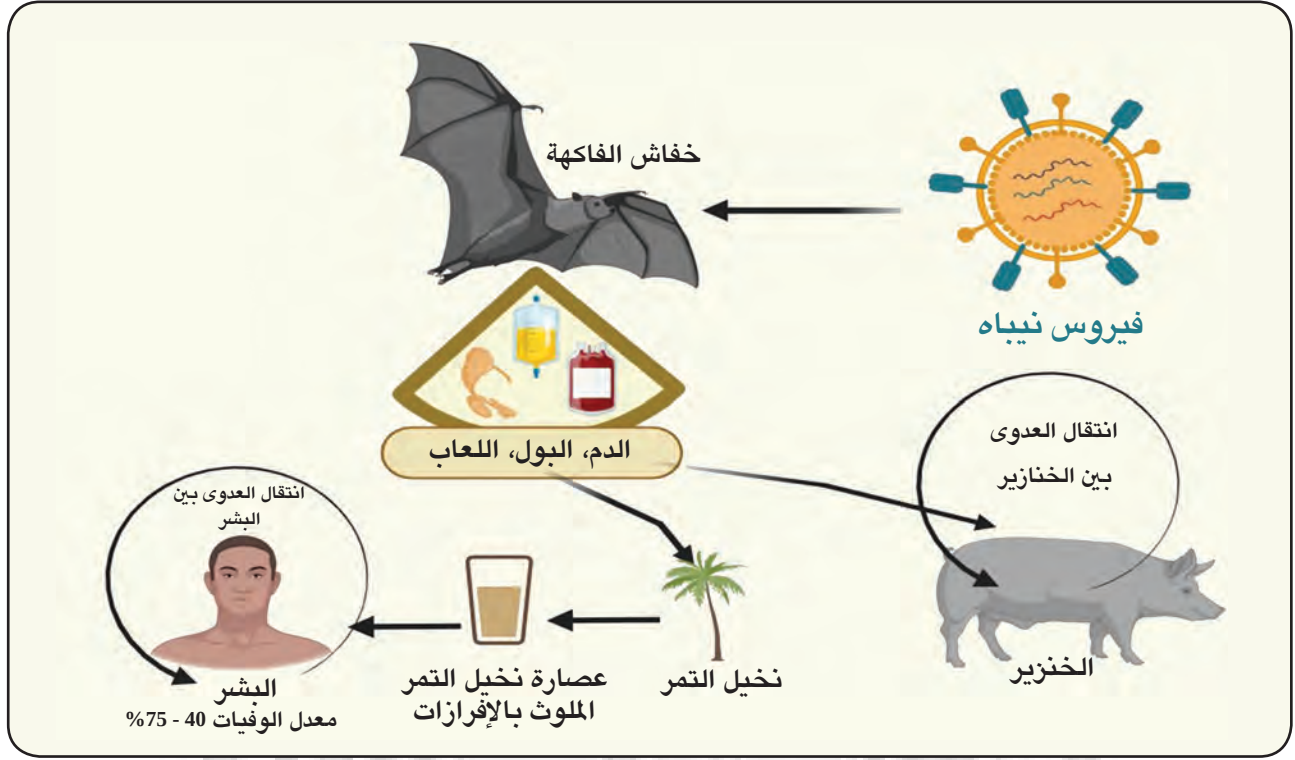
في هذا المقال، سنتناول بالتفصيل فيروس نيباه - أحد أبرز الأمثلة على التهديدات الفيروسية حيوانية المنشأ المرتبطة بخفافيش الفاكهة - بدءاً من اكتشافه لأول مرة عام 1998م في ماليزيا، مروراً بطرق انتقاله، وأعراضه السريرية، وصولاً إلى آخر التفشيات المسجلة حتى عام 2026م، وكيفية الوقاية منه. هذا الفيروس ليس مجرد مرض بعيد جغرافياً.. بل هو تذكير حي بأن الطبيعة والبيئة، عندما تُخل بالتوازن بين الإنسان والحيوان، قد تُطلق أخطر أسلحتها. فيروس نيباه هو فيروس خطير يصيب الإنسان والحيوان ينتمي إلى عائلة (Paramyxoviridae) وجنس (Henipavirus) وهو يشترك مع فيروس هندرا (Hendra virus) في التركيب الجيني وآلية إحداث المرض وشدة الخطورة.

اكتشف هذا الفيروس لأول مرة عام 1998م في ماليزيا في قرية نيباه (Nipah) في أثناء تفش كبير أصاب مزارعي الخنازير، حيث سُجل فيها إصابة أول حالة بشرية.

ويُعد المضيف الطبيعي الرئيسي لهذا الفيروس هو خفافيش الفاكهة (Fruit bats) من جنس (Pteropus)

تُصنف عدوى فيروس نيباه ضمن قائمة الأولوية العالية؛ لدى منظمة الصحة العالمية بسبب شدة المرض وارتفاع معدل الوفيات وسرعة انتشاره.

اكتشف فيروس نيباه لأول مرة عام 1998م في قرية نيباه بماليزيا.



كيفية انتقال فيروس نيباه إلى الإنسان.

خفافيش الفاكهة هي المستودع الرئيسي للفيروس.

• التهاب الدماغ الحاد (Encephalitis).

• غيبوبة قد تؤدي إلى الوفاة في بعض الحالات.

وقد يصل الالتهاب التنفسي الشديد في بعض الحالات إلى ما يشبه الالتهاب الرئوي الفيروسي الحاد.

التفشيات الوبائية لفيروس نيباه

وقد مر على العالم عدد من التفشيات الوبائية، حيث تم تسجيل حتى مارس 2026م التفشيات الآتية:

• **1998-1999م:** ماليزيا وسنغافورة - تسجيل أكثر من 265 حالة بشرية، تمت السيطرة على التفشي بعد إعدام أكثر من مليون خنزير.

• **2001م حتى الآن:** بنغلاديش والهند (خاصة ولاية كيولا وغرب البنغال) حيث تحدث تفشيات سنوية

الأعراض السريرية

تتراوح فترة الحضانة عادة بين (4 - 14) يوماً ونادراً تصل إلى 45 يوماً.

الأعراض تبدأ عادةً بـ:

- ارتفاع درجة الحرارة.
- صداع شديد وقيء
- التعب والإعياء.
- ألم في الحلق.
- سعال.

• صعوبة في التنفس (في بعض الحالات).

ثم تتطور الحالة خلال (24 - 48) ساعة إلى:

- اضطراب الوعي.
- ارتباك ذهني.
- نوبات تشنجية.

ينتقل الفيروس عبر إفرازات الخفافيش مثل اللعاب والبراز والبول.



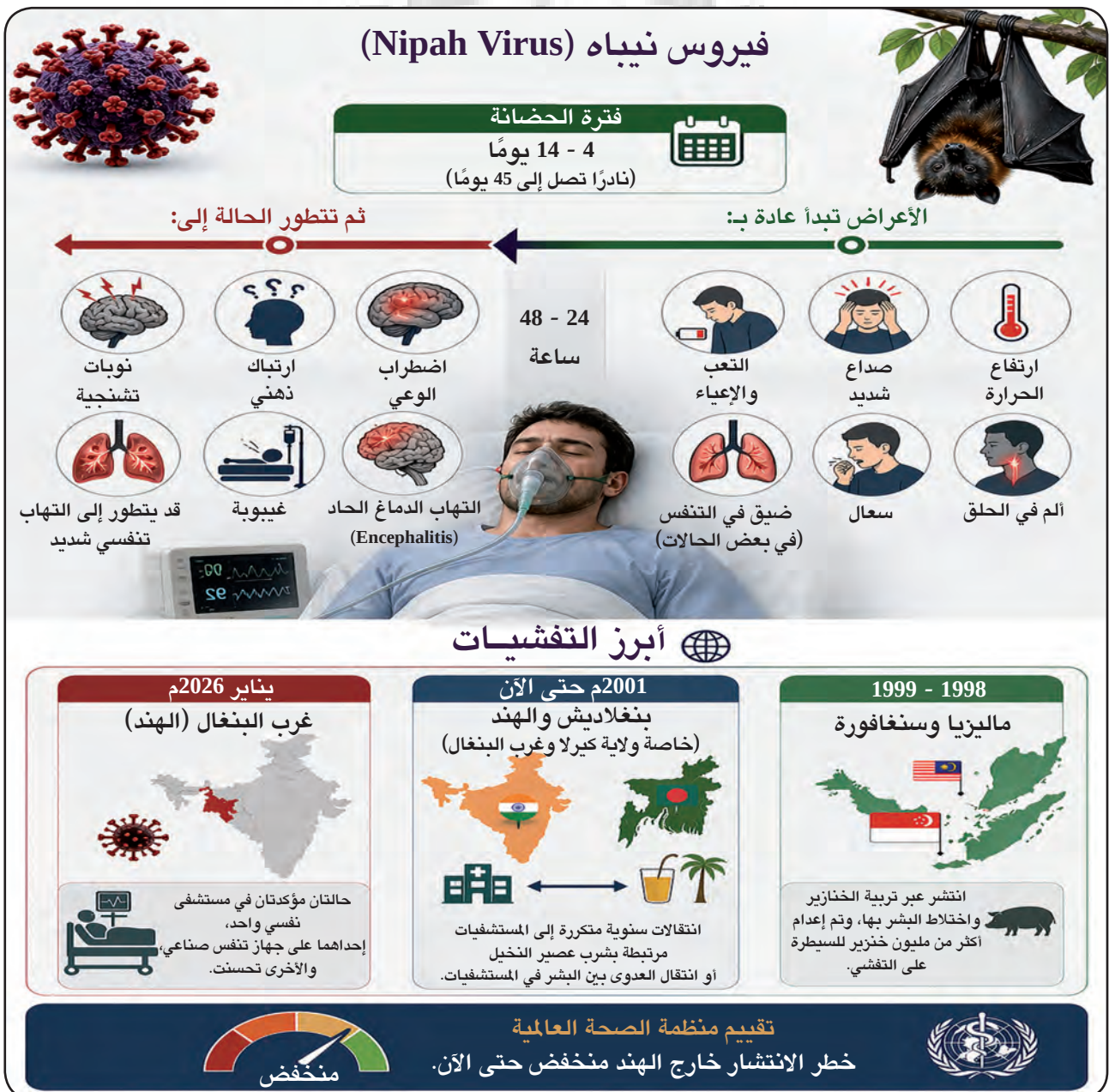
يمكن أن تنتقل العدوى عبر تناول عصارة نخيل التمر الخام الملوثة أو الفاكهة الملوثة بإفرازات الخفافيش المصابة.

صغيرة إلى متوسطة، معظمها يرتبط بتناول عصارة نخيل التمر الخام أو انتقال العدوى بين البشر داخل المستشفيات.

التشخيص

يتم التشخيص عن طريق اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل (PCR): حيث تؤخذ مسحات من الحلق أو الأنف، أو السائل النخاعي، أو الدم ويعد هذا الفحص الأدق لتأكيد الإصابة.

- **يناير 2026م:** غرب البنغال - الهند
- حالتين مؤكدتين بين ممرضين داخل أحد المستشفيات، أحدهما لا يزال على جهاز التنفس الصناعي، بينما تحسنت الحالة الأخرى نسبيًا.



العلاج

- لا يوجد علاج نوعي معتمد حتى الآن. ويعتمد التدبير العلاجي فقط على العلاج الداعم (عناية مركزة، التنفس الصناعي، السيطرة على التشنجات وتقليل الضغط داخل الجمجمة)
- بعض الأجسام المضادة أحادي النسيلة (مثل m102.4) لا تزال في مراحل التجارب السريرية المبكرة.

الوقاية

وهي الوسيلة الوحيدة الفعالة حالياً وتشمل:

- تجنب شرب عصارة النخيل الخام في المناطق الموبوءة.
- غسل الفواكه جيداً وتقسيرها.
- غسل اليدين باستمرار.
- تجنب الاقتراب من خفافيش الفاكهة أو أماكن تجمعها.
- ارتداء معدات الوقاية الشخصية (PPE) الكاملة عند التعامل مع مرضى مشتبّه بإصابتهم.
- العزل الصحي السريع للحالات المشتبهة بها.

هل يوجد لقاح؟

لا يوجد لقاح معتمد للاستخدام البشري حتى شهر فبراير 2026م، إلا أن الأبحاث العلمية والتجارب السريرية شهدت تقدماً ملحوظاً كالآتي:

- بدء تجارب سريرية في بنغلاديش مطلع عام 2026م (وهي أحد بؤر الانتشار) على لقاح مرشح يُعرف باسم (PHVO2).

- بدء جامعة أكسفورد العمل على لقاح مرشح منها تحت اسم (ChAdOx1 Nipah B).
- وجود لقاحات مرشحة تعتمد على تقنيات مختلفة (مثل mRNA وفيروس الحصبة المعدل).

حالات التفشي الوبائية الحالية (حتى 4 فبراير 2026م)

- التفشي في ولاية غرب البنغال في الهند (West Bengal)

- لا يزال العدد الإجمالي مؤكداً لإصابتيْن لعاملين في الرعاية الصحية (رجل وامرأة يبلغان من العمر 25 عاماً). وذلك منذ ديسمبر 2025م،
- وقد بدأت أعراض المرض في أواخر ديسمبر 2025م، وتم تأكيد التشخيص بواسطة الفحص (PCR) بتاريخ 13 يناير 2026م في المعهد الوطني للفيروسات (NIV) في بيون، وحتى 21 يناير 2026م لا تزال إحدى الحالتين على جهاز التنفس الصناعي، بينما تحسنت الحالة الثانية.

- تتبع المخالطين

- تم تتبع وفحص 190 شخصاً من المخالطين الوثيقين (Close contacts)، تبين أن جميعهم سلبيون للفيروس، ولم تظهر عليهم أي أعراض حتى الآن.

- تقييم الوضع الوبائي

- أعلن المركز الوطني لمكافحة الأمراض في الهند (NCDC) رسمياً في 27 يناير 2026م

تبدأ الأعراض السريرية بحمى وصداع وقيء وإرهاق وسعال وألم بالحلق وقد تتطور الحالة سريعاً إلى التهاب الدماغ الحاد وغيوبة وتشنجات.

يعتمد تشخيص المرض أساساً على اختبار تفاعل البوليمراز المتسلسل (PCR).

لا يوجد حتى الآن علاج نوعي أو لقاح ضد الفيروس معتمد للاستخدام البشري.



يمكن أن ينتقل العدوى من الخنازير المصابة إلى الإنسان عبر الاحتكاك المباشر.

لا توصي منظمة الصحة العالمية (WHO) بأي قيود على السفر أو التجارة، لكن بعض الدول الآسيوية (مثل تايلاند، فيتنام، سنغافورة، تاوان، نيبال، وغيرها) شددت في إجراءات الفحص في المطارات للمسافرين القادمين من الهند (مثل قياس درجة الحرارة، استبانات صحية، ومراقبة الأعراض) (المراقبة الصحية والترصد الوبائي) كإجراء احترازي.

التقييم العام والتوصيات

يُعد التفشي الحالي محدودًا وصغير النطاق، ولا توجد دلائل تشير إلى تغيير في قابلية انتقال الفيروس بين البشر، ولا دليل على أن رقم التكاثر (R_0) مرتفع، أو أن هناك انتشارًا مجتمعيًا واسعًا.

وللوقاية من الإصابة بهذا الفيروس يجب التركيز الرئيسي على:

الوقاية من الاتصال المباشر بالخفافيش، أو تناول الطعام الملوث (مثل: عصارة النخيل الخام).

استخدام معدات الوقاية الشخصية الكاملة داخل المستشفيات عند التعامل مع الحالات المشتبهة.

العزل السريع للحالات المصابة والتتبع الفعّال للمخالطين.

لا يوجد تغيير في حالة عدم وجود لقاح، أو علاج نوعي معتمد حتى الآن، ويقتصر العلاج على الرعاية الداعمة فقط.

أنه لم يتم اكتشاف أي حالات إضافية منذ ديسمبر 2025م، وأن التفشي محتوى بشكل فعال (Timely containment) ومحصور في مستشفى واحد.

يُعتبر هذا التفشي الثالث المسجل في غرب البنغال (السابقان في عام 2001م في سيليفوري، والثاني في عام 2007م في ناديا)، وهو محدود جدًا مع انتقال بشري محتمل داخل الرعاية الصحية (Healthcare-associated transmission) دون وجود دليل على انتقال مجتمعي واسع (Community transmission).

- الوضع الوبائي في باقي ولايات الهند وجنوب آسيا

لا توجد حالات جديد مؤكدة في عام 2025م حتى الآن.

آخر تفشٍ سابق كان في كيرالا في يوليو 2025م (سجلت فيه 3-4 حالات، 2 وفيات)، دون ارتباط بالتفشي الحالي.

تقييم منظمة الصحة العالمية

وقد قامت منظمة الصحة العالمية بقياس معدل خطر الانتشار وبينت أن:

مستوى الخطر المحلي في غرب البنغال يُعد متوسطًا (بسبب

وجود خفافيش الفاكهة في المنطقة الحدودية مع بنغلاديش).

مستوى الخطر الوطني، الإقليمي، والعالمي ما يزال منخفضًا.



ينتقل الفيروس أحيانًا من إنسان إلى آخر، خاصة داخل المستشفيات.



تعتمد الوقاية على تجنب الاتصال المباشر بالخفافيش أو تناول الطعام الملوث بفضلاتها.

الإمام السيوطي طبيباً

د. يعقوب يوسف الغنيم *



هذا رجل من أبرز رجال عصره في العلم، وقد نال شهرة كبيرة في ذلك، لا يزال صداها يتردد إلى يومنا هذا، له مؤلفات كثيرة، تناول فيها شتى الموضوعات، ونال بها شهرة كبيرة، و لا تزال آثاره العلمية ماثلة بين أيدينا؛ نراها في الكتب التي ألفها، فأقبل طلاب المعرفة عليها، وهي - اليوم - مازالت تُطبع في مختلف بلاد العرب؛ مما يَسرُّ تداولها والانتفاع بها. ويعجب المرء لكثرة إنتاجه منها، وتعدد موضوعاتها، فهو يكتب في التفسير، والحديث، والتاريخ، والنحو، وما اتصل بذلك من علوم اللغة، بل وحتى الطب الذي نجد له فيه كتاباً سوف نذكره لاحقاً:

ولد الإمام عبد الرحمن بن كمال بن محمد السيوطي الملقب بجلال الدين في القاهرة سنة 849هـ (1445م)، وتوفي بمقر مولده في سنة 911هـ (1505م)، وكانت حياته في العصر المملوكي الذي امتد في مصر وما حولها حتى سنة 923هـ (1517م).

* وزير التربية الأسبق - دولة الكويت - مؤرخ وأديب.



يُعدُّ جلال الدين السيوطي موسوعة علمية بشرية ضمت كثيرًا من كل ما يتعلق بعلوم الدين الإسلامي واللغة العربية، له مؤلفات عديدة في هذين الفرعين المهمَّين من فروع المعرفة الإسلامية التي برز بها عدد من العلماء. وكان لهم دور في إيضاح كل ما يتعلق بالدين الحنيف أو بلغة الأمة العربية.



ارتفع شأن السيوطي سريعًا بين أبناء عصره وامتد هذا الصيت الذائع إلى وقتنا الحاضر؛ إذ لا تزال كتبه يُعاد طباعتها حتى اليوم، ومما يحرص على الإطلاع عليه الباحثون عن المعرفة. وكانت اللغة العربية من أول ما أجاده من فنون العلم العربي، وانتقل بعده إلى بحوث أخرى حتى وصل إلى مستوى من التنوع لا نظير له.



يخبر السيوطي قراءه ومتابعي سيرته الذاتية أنه قد رزق التبحر في عدة علوم، وقد درس من ذلك التفسير، والحديث، والفقه، والنحو، وعلمي المعاني والبيان. وتؤكد تبحره في علم الفقه عندما أُختير كي يتصدر لتدريسه مع تأهله للإفتاء مدة طويلة.

إليه ولا وقف عليه أحد من أشيائهم فضلاً عمَّن دونهم.

ودون هذه السبعة في المعرفة أصول الفقه، والجدل، والتصريف.

ودونها الفرائض، والإنشاء، والترسل...

ودون ذلك في المعرفة القراءات، ولم أخذها عن شيخ، فلذلك لم أقرئها أحدًا؛ لأنها فنٌّ إسناد.

ودونها في المعرفة الطب.

وأما الحساب؛ فأعسر شيء عليّ مع معرفتي به، ولكن يُثَقَّلُ علي النظر فيه، وتضييق منه أخلاقي".

هذا؛ ولقد كان أول تحصيله العلمي في مادة اللغة العربية، وفيها حصل على إجازة التدريس، وصار معلمًا لها. وعن هذه الإجازة يقول السيوطي:

"أُجِزْتُ بتدريس العربية في مستهل سنة ست وستين، وقد ألفت في هذه السنة".

ولم يكن - فيما يبدو - مكتفيًا بتدريس اللغة العربية، فقام بتدريس الفقه إضافة إليها. وليس بمستغرب

منه أن يتولى تدريس الفقه فهو متمكن منه مثلما هو متمكن من علوم اللغة العربية، والدليل على اقتداره في هذه المادة أنه تصدر للإفتاء في بلده منذ سنة 871هـ.

وتنوعت مجالات عمله في التدريس إلى أن جاء الوقت الذي أقْلَع فيه عن

كان جلال الدين السيوطي غزير العلم، غنيًا بالمعارف، حريصًا منذ نشأته على التحصيل العلمي، والتزوُّد بالمعرفة، ومن أجل ذلك فقد كان حريصًا على مجالسة العلماء والاستقاء من علمهم، حتى حصل على علم وافر من عدد كبير منهم، وقد قيل: إنهم قد بلغوا اثنين وستين بعد المائة من العلماء النابهين، كما تلقى قسمًا من العلوم التي اكتنزها على أيدي بعض السيدات الحافظات الجليلات اللاتي أفدنه علمًا أضافه إلى ما حصل عليه من أولئك الرجال.

وبذلك بلغ جلال الدين السيوطي مبلغًا من العلم لا يدانيه فيه أحد من علماء عصره، حتى لقد حُسِدَ على ذلك، ولكنه رغم ما تعرض له جرَّاء هذا الحسد، فإنه قد ذاع صيته بين كبار أهل العلم، واشتهر بمؤلفاته الكثيرة التي أَلَحْنَا إليها سابقًا.

وبهذا الاهتمام الكبير بطلب العلم من شتى مصادره، مع تنوع واضح في الموضوعات التي تعلمها من مشايخه، وصل إلى ما يريده من المعرفة. وقد دل على ذلك قوله عن نفسه:

"قد رُزِقْتُ - ولله الحمد - التبحُّر في سبعة علوم: التفسير، والحديث، والفقه، والنحو والمعاني، والبيان، والبديع على طريقة العرب البلغاء لا على طريقة المتأخرين من العجم وأهل الفلسفة، بحيث إن الذي وصلت إليه في هذه العلوم سوى الفقه لم يصل

ذلك، فتفرغ للتأليف في عدة فُنون. وقد أنجز في هذه الفترة كتباً كثيرة متنوعة الموضوعات، ذكرها في كتابه: "حسن المحاضرة" فقال: إنها بلغت ثلاثمائة مؤلف في وقت تأليفه لذلك الكتاب. وهذا بخلاف ما أسقطه ومحاه من مؤلفاته لرأي رآه فيها بعد إنجازها.

وخلاصة القول حول مؤلفات السيوطي: إنها متنوعة تضم علوم القرآن الكريم وتفسيره، والحديث الشريف وعلومه، وكذلك علوم اللغة العربية والتاريخ، والتراجم والسِّير، والأدب والمنطق، وأخيراً: الطب.

أما من حيث أحجام كتبه فهي مختلفة بحسب موضوعاتها، فمنها ما يتكون من عدة مجلدات، ومنها ما هو على هيئة كراسات صغيرة.

ولكننا نستطيع: أن نقول: إن إنتاجه العلمي - بصفة عامة - مفيد لكل طالب علم، وكل محب للقراءة؛ ولذا فإنه من المعلوم أن مُتتبعي آثاره كثيرون، ونستطيع أن نقول: إنه قد استفاد بهذا الاطلاع عدد كبير من الدارسين والقراء المتابعين، وذلك بمثل ما استفاد طلابه الذين كانوا يحضرون مجالسه التعليمية ممن استمع إليه مباشرة. ولا شك في أننا غير مخطئين حين نظن متابعيه من الكثرة، بحيث يُلفتون الأنظار، فإن إنتاجه الغزير هذا، وفترات جلوسه للتعليم من أهم ما تسبب في كثرة رواد منله، ويكفيها - من أجل ذلك - أن نشير إلى ثلاثة أمور مهمة:

أولها: أن مؤلفاته لا تزال تُطبع وتُنشر، بحيث يستطيع أن يحصل عليها كل راغب، في أي مكان كان.

وثانيها: الاهتمام الكبير الذي يبذله المحققون فيها من حيث الشرح والتعليق، وبيان كل ما يتعلق بالسيوطي وعلمه وحياته.

وثالثها: حصول عدد من طلاب العلم في وقتنا الحاضر على شهادات عليا نالوها بناءً على دراسات أعدوها حول كتبه، وبين أيدي قراء اليوم عدد من الكتب التي كان أصلها رسائل قُدمت للجامعات من أجل الحصول على شهادات الدكتوراة والمجستير، وكلها تدور حول السيوطي وإنتاجه العلمي. وكَفَى بهذا دليلاً على مكانته بين العلماء.

مرت بنا الإشارة إلى مؤلفات الإمام جلال الدين السيوطي، وقد تَبَيَّنَتْ لنا بها غزارة إنتاجه، وظهر من خلالها مدى تمكنه من كافة الموضوعات التي أُلِفَ حولها. ولقد أفادت كل من أطلع عليها. ولا غرابة في أن يكون غالب ما أُلِفَ في الأمور الدينية الإسلامية؛ وعلى الأخص منها: التفسير والحديث، وموضوعات اللغة العربية بما في ذلك من تنوع. ولكن الغريب يكمن في أن نراه يؤلف في مادة يَظُنُّه كثير من الناس بعيداً عن الاهتمام بها؛ لأنها تختلف عن كل ما كان يهتم به من أنواع العلم.

كانت هذه المادة هي: الطب.

يمتاز السيوطي بغزارة الإنتاج، فقد أمضى جزءاً كبيراً من حياته وهو يؤلف الكتب حتى زاد عدد ما أنجزه منها عن ثلاثمائة مؤلف. وامتد الاهتمام بها منذ حياته إلى أيامنا هذه، حيث نرى الكثيرين من أصحاب دور نشر الكتب المماثلة لموضوعاته يسعون إلى إعادة طبعها، ونرى الدارسين يعدون عنها رسائل دراستهم العليا.

تتراوح أحجام مؤلفات جلال الدين السيوطي بين المجلد الواحد، والمجلدات المتعددة، وله إلى جانبه ما يُطلق عليه الرسائل والكراسات، وهي بضع صفحات في موضوع واحد يقبل عليه طلاب العلم؛ لسهولة تحصيله. ولقد اتضح أن سبب كثرة إنتاجه وغزارة تأليفه إنما هي بسبب إلمامه الواسع بالمعلومات المتنوعة التي ذكرنا أنه قد بدأ يتلقاها منذ صِغَرِهِ.

يقيناً أن متابعين القارئ لإنتاجه من الكثرة بمكان حتى يومنا هذا، ولا عجب في ذلك فهو رجل عالم متمكن منتج كان له عدد كبير من التلاميذ الذين أسهموا في نشر ما أنجز من مؤلفات، ورفعوا ذكره بين الناس. كما أن مما يزيد في رغبة القراء في متابعة ما يكتبه أنه دائماً ما يصدر أعمالاً في موضوعات لم تكن ضمن الموضوعات التي اُخْتُصَّ بها.

لقد ألف السيوطي في الطب فعلاً. وله كتاب مطبوع في عدة طبقات تدل على إقبال القراء عليه. وهو كتاب: "الرحمة في الطب والحكمة". وموضوعه مهم لا بد من التوقف عنده.

وهذا هو بيان ذلك:

واقع الأمر أن كتابه هذا قيّم في بابه، تناول فيه المسائل الطبية المتعلقة بالأمراض وبيّن علاجها. وقدم نصائح كثيرة لمن يحل به المرض، أو من يريد أن يتجنب الأسقام.

لقد تطرق إلى هذا الفن من فنون المعرفة عدد كبير من العلماء، وكتبوا مثله مؤلفات لا يزال بعضها بين أيدي الناس، وفيها فوائد جمة تنفع كل من يطلع عليها.

أما إذا تساءلنا عن السر في اتجاه هؤلاء العلماء - ومن بينهم السيوطي - إلى التأليف في علم الطب مع أنهم ليسوا من رجاله المتخصصين الذين نذروا أنفسهم له؛ فإن الرد على هذا التساؤل واضح، ذلك أن هؤلاء قد اعتبروا ما أقدموا عليه في هذا المجال (مجال الطب)؛ إنما هو نوع من العمل الطيّب الذي يرجون به وجه الله تعالى؛ لأنهم يرون أن الفوائد التي تعود على قراء كتبهم ذات الموضوعات الطبية، تجلب لهم - مع نفعها لمن يطلع عليها - الجزاء الأوفى عند الله - عز وجل - فيكون الذي صنعوه بتأليفها محسوباً لهم في ميزان حسناتهم.

وفي هذا يقول السيوطي في مقدمة كتابه "الرحمة في الطب والحكمة":

"قصدت بذلك (يعني: تأليف الكتاب) وجه الله الكريم، وعظيم ثوابه الجسيم، وقرنت ذلك بحسن الرجاء أن ينفع بما فيه".

وبهذه الكلمات يتضح الداعي إلى اهتمام هذا الرجل وأمثاله من رجال العلم الديني بالتأليف في مادة الطب. فهم - كما رأينا - إنما ينتظرون في أعمالهم هذه رضا الله وغفرانه ومثوبته معتبرين كل ما قاموا به إنما هو عمل من أعمال البر والخير.

وقد يكون من المهم أن نشير هنا إلى أسماء بعض العلماء الذين انتهجوا هذا النهج؛ فألفوا في الطب على الرغم من أنه ليس من تخصصهم معتبرين ما يُقدّمونه لقراءتهم سبباً من أسباب التقرب إلى الله - عز وجل - وسيلة تعود على المجتمع الذين يعيشون فيه بالنفع الوفير.

ولقد ذكرنا في مقال سابق كتاب: "الطب النبوي" لابن قيم الجوزية، وبيّنا كل ما يتصل به. ونذكر الآن ما يأتي:

1. كتاب: "النزهة المبهجة، في تشخيص الأذهان، وتعديل الأمزجة والأبدان". وهو من تأليف داود بن عمر الأنطاكي الذي ألف كتاباً آخر له شهرة واسعة هو: "تذكرة داود".

وهذا المؤلف من مواليد سنة 1543م، وقد توفي سنة 1599م.

2. كتاب: "المصابيح السنية، في طب البرية"، وهو من تأليف شهاب

ومن علامات تنوع مؤلفاته التي تعبر - فعلاً - عن سعة علمه أنه ألف كتاباً مهماً في علم الطب هو "الرحمة في الطب والحكمة". وعبر في مقدمة هذا الكتاب عن السبب الذي دعاه إلى هذا العمل فأبان أنه إنما أراد بتأليفه وجه الله ورضاه، نفعا لمن يتعرض للأمراض من الناس.

ولم يكن السيوطي وحيداً في هذا الاتجاه فقد سار معه فيه عدد آخر من العلماء الذين وجدوا في عملهم فائدة كبرى للناس يُجرون عليها، وتقربهم إلى الله عز وجل. ولقد اضطروا من أجل ذلك إلى الانكباب على تعلم تخصص جديد عليهم حتى يستطيعوا الوفاء بهذه المهمة التي ينتظر كل واحد منهم أجزاها.

ولهذا الاهتمام فقد برز لنا عدد من العلماء الذي قدموا مؤلفاتهم الطبية من أجل إرضاء البشر، ومن أجل إرضاء الله عز وجل قبل ذلك، وقد ذكرنا أسماء عدد منهم مع بيان ما قد ألفه في هذا الشأن.

الدين أحمد القليوبي المتوفى سنة 1069هـ، وقد سبق وأن قدمنا أحد أعماله وكان هذا العمل تحت عنوان: "التذكرة في الطب".

3. كتاب: "حياة الحيوان الكبرى" وهو من تأليف كمال الدين محمد بن موسى الدميري، المولود في سنة 1344م، المتوفى سنة 1405م. وظاهر الكتاب أنه مختص بذكر الحيوان، ولكنه يخرج في حالات كثيرة إلى ذكر الطب والتطبيب، فيذكر كل ما يتعلق بذلك من خلال حديثه عن الحيوانات أو النباتات.

وليست هذه الكتب إلا أمثلة تدل على أعداد كثيرة أخرى من مثلها وقد كتبها علماء اختصوا بالشؤون الدينية، ولم يشتغلوا - متفرغين - للطب. ولكنهم قاموا بما قاموا به رغبة في الأجر والثواب، ومن أجل خدمة مجتمعاتهم، رَحِمَهُمُ اللهُ.

نعود الآن إلى كتاب السيوطي: "الرحمة في الطب والحكمة" الذي ذكرناه في البداية، وذلك من أجل أن نُقدم عرضاً وافياً لما ورد فيه من موضوعات في الاختصاص الذي أُلْفَهُ المؤلف من أجله.

وفي هذا الشأن نذكر ما يأتي:

مما يلاحظ على الموضوعات التي أودعها المؤلف في كتابه أنها ذات تنوع ملحوظ، وهذا يدل على مدى إلمام

السيوطي بما أراد أن يقدمه لقراءه في كتابه الطبيّ هذا. وقد حرص على أن يصف الأمراض، ثم يقدم طرق علاجها، وأنواع الأدوية التي تُفيد في ذلك. ولم يكتف بذلك بل اتجه إلى بيان النواحي الوقائية، وصفات المأكولات النافع منها والضار، وتحدث عن طبيعة الحياة التي يحياها الإنسان في استقامة واهتمام بصحته، فيكفل لنفسه راحة بدنه، واطمئنان نفسه.

وسوف نأتي هنا بنماذج لبعض أبواب الكتاب مما له دلالة على كل ما ذكرناه عنه. ومن أجل هذا فإن من المهم أن نقدم هنا ما قاله المؤلف في أول باب من أبواب كتابه، وهو:

"هذا الباب من أهم الأبواب، وأعظمها فائدة لطالب هذا العلم؛ لأن من يتبحر في العلم الطبيعي لم يمر عليه شيء من المعادن والنبات لطالب إلا عرف تركيبه ونفعه".

وهو يقول هذا الذي ذكرناه تحت العنوان الذي اختاره لهذا الباب ونصه: "في علم الطبيعة وما أودع الله فيها من الحكمة".

ثم يتحدث عن الأخلاط الأربعة التي تجتمع في جسم الإنسان وهي: الصفراء، والدم، والبلغم، والسوداء، ثم يصف كل ذلك وصفاً دقيقاً يُقَرِّبه إلى الأذهان.

وفي الباب الأول - أيضاً - فصل عن الأمزجة المسيطرة على ابن آدم، وفصل في معرفة الغذاء المتصرف في الإنسان، وهو الذي به قوام البدن كله.

كان كتاب جلال الدين السيوطي: "الرحمة في الطب والحكمة" متنوعاً إلى حد كبير على الرغم من أنه غير مختص بالنحو الذي هو المادة الأولى التي اهتم المؤلف بدراستها والتأليف فيها، ولكنه أجاد في كل ما قدمه عن الأمراض وعلاجها لدرجة لم نجد بعدها من يأخذ عليه أي مأخذ.

النماذج التي ذكرناها تدل على قيمة الكتاب، وعلى اتقان مؤلفه له، فإن القارئ لا يجد السيوطي طارئاً على هذا الفن من فنون المعرفة، بل يراه متمكناً بارعاً، فهو يقول عن أحد أبواب كتابه: إنه من أعظم أبواب المعرفة وأكثرها فائدة للراغب بدراسة العلم الطبيعي. وهو يقول ذلك لأنه يقدم ما يدعم الطبيب عندما يتعلم الطب ويبدأ في ممارسة هذه المهنة الشريفة.

بدأ عرض كتاب "الرحمة في الطب والحكمة" للسيوطي بعلم الطبيعة وما أودع الله فيها من الحكمة، وبعده يبدأ بما يتعلق بالطب. فدراسة الطبيعة هي الأساس الذي ابتدأ به حين يعلم الطب للراغبين في دراسته والخوض في بحره.



هنا عرض أبواب الكتاب كما وردت فيه، وهو عرض سريع يتلاءم مع المكان، ولكنه يؤدي الغرض، لأنه يدل على مواضع كثيرة من المعلومات الطبية الواردة في الكتاب، ويُنَبِّه إلى أهمية المهم منها، كما نراه فيما يتعلق بالعناية الصحية بالشعر وصحته.



يستمر السيوطي إلى نهاية كتابه وهو يذكر صفة الأمراض، ثم يبين الأدوية التي تلائمها، وكان حريصاً في كل موضع على أن ينبه طالب الطب وقارئ الكتاب إلى أن يكون الممارس للطب منتبهاً إلى ضرورة البعد عن الأدوية ذات النتائج السلبية، فهي تضر أكثر مما تنفع.



ما تقدمه هنا سرداً لبعض الأمراض التي ذكرها المؤلف وأتى على وصفها ووصف أدويتها المفيدة. ومما يتضح هنا إنه إلى أن وصل في موضوعات كتابه إلى الباب الثامن والستين وهو يذكر أنماطاً متنوعة من الأمراض. كان منها الأمراض التي تصيب الأنف والفم والأسنان، وعدد من الأمراض الجلدية.

- علاج أوجاع العين وقد خصص لذلك عدة أبواب، بدأها بالباب الثالث والعشرين، وأنهاها بالباب الأربعين.

ثم يسير المؤلف في بسط الأمراض، ووصفها وذكر ما لها من علاج، وهذا الأمر يستمر به إلى قرب نهاية الكتاب. ولكن ما ينبغي لنا أن نذكره هو أنه كان حريصاً على أن لا تكون المواد الدوائية التي عرضها مما يترك أثراً من الآثار السلبية على جسم الإنسان. وكانت تنبيهاته في هذا الشأن في غاية الأهمية.

ومما ينبغي أن نذكره - أيضاً - أنه تحدث عن عدد كبير من الأمراض منها - على سبيل المثال: اليرقان، والكلف الذي يطرأ على الوجه، وأثار الجدري، ثم انتقل إلى ما يتصل بالأنف والفم والأسنان، وانتقل بعدها إلى الحديث عن الأمراض الجلدية، حيث بدأ ذلك بذكر داء الثعلبة ضمن الباب التاسع والخمسين. وواصل ذكر الأمراض التي تصيب الجلد حتى نهاية الباب الثامن والستين الذي كان موضوعه الأمراض التي تصيب الأصابع والدااحس الذي هو مرض جلدي.

ويذكر بعد ذلك العلاج الملائم للجسم العليل المرتخي القوائم، ثم مرض الطاعون. ومنه إلى علاج الأمراض الباطنية بأنواعها المختلفة، ولكنه - هنا - يتحدث فجأة عن أمرين هما: الحجامَة والفَصْد، والشعور

ولم يلبث إلا قليلاً حتى انتقل إلى الباب الثاني، وفيه ثلاثة فصول هي: فصل طباع الأغذية الذي بيّن فيه ما كَثُر استعماله منها وما هو مفيد، ثم جاء فصل خاص بالأدوية، ثم فصل المسهلات.

وواصل حديثه بعد أن قدّم له بالبابين الأول والثاني، فذكر في الأبواب اللاحقة كل ما يتعلق بالطب من عدة نواحٍ، منها:

- علاج نحيل الجسم.

- ما يُصلح البدن في حال الصحة، وذلك بقصد المحافظة عليه، وبَقائه في حال السّلامة.

- ما يتعلق بالمظهر الخارجي للإنسان.

- طرق استعمال المراهم في علاج القروح والجروح.

- ما أُطلق عليه اسم (خفّة الرأس)، وهي أن يحس المرء بخفّة في دماغه، ورغبة في النوم الثقيل.

- الصداع الذي يصيب المرء، وقد أَلَحَقَهُ بذكر الشقيقة التي تصيب الرأس.

- ما يتعلق بعلاج الرأس من قرع وقروح، وتفصيل ما يؤثر في سلامته مع علاج كل ذلك.

- ما يتعلق بالشعر وهو من عدة أنواع أولها: إصلاح الشعر التالف، ثم وسيلة إسقاط الشعر غير المرغوب به، أو منع نباته، أو تطويله، أو تسويده.

- الباب العشرون، في الأجنة.

- باب في علاج الأذنين من الصمم.

بالكد والفجعة، ثم انتقل - فجأةً أيضاً - إلى الحميات وعلاجها منتقلاً منها إلى علاج السخونة الغريزية والجوع، العطش، ثم عاد إلى الحديث عن الحمى في أربعة أبواب من أبواب الكتاب، ومضى بعدها في ذكر أمور منها:

- ما له علاقة بالزوج والزوجة.
- علاج الوسواس.
- طرد البراغيث.
- علاج أمراض الأطفال.
- طرق صيد الطير والسمك.
- علاج قليل الحفظ والفهم.
- وهكذا....

ومما نلاحظ فيما مر بنا أن السيوطي قد خرج في بعض الأحيان عن سياق الطب والحكمة كما يدل عليه عنوان كتابه وهو لم يكتف بما ذكره عن طرد البراغيث وصيد الطيور والسمك وذلك ما أشرنا إليه آنفاً، بل ترك مجال المرض والعلاج منتقلاً في آخر كتابه إلى مسائل منها:

- علاج قليل الحفظ والفهم.
- في دبغ الجلود.
- في صناعة الصابون.
- البركة في الطعام وغيره.

ومع ذلك فإن هذه المجموعة الواسعة من المعارف، وهذه الموضوعات التي ساقها كلها ذات فائدة لقارئ الكتاب حتى ولو كانت خارجة عن نطاق الطب. ومهما كان الأمر فإن في الزيادة إفادة، ومن المعروف أننا قل أن نجد مثل هذه

الأمور التي ذكرها السيوطي في كتب الطب الأخرى. ويبدو أنه وجد كتابه الذي نتحدث عنه هو أفضل موضع يذكر فيه المسائل التي أشرنا إليها مؤخراً. وهي كلها ذات فائدة للقارئ، على شرط أن يدرك معاني المفردات اللفظية التي استعملها المؤلف في ذكر الداء والدواء، وكما كان مهماً لو أن ناشر الكتاب قد حرص على بيان ذلك، إذن لارتفعت أهمية ما قام به السيوطي الذي دلنا عمله هذا على مقدار إحاطته بمجموعة واسعة من المعارف، دلت على وجوب تجديد العناية بكتبه من أجل تقريبها للقراء، والاستفادة منها.

لاحظنا بعضاً من علماء المسلمين وقد برزوا في علوم الدين واللغة العربية، وهم يُضيفون إلى اهتمامهم التأليف في ميدان الطب وما يتصل به، وقد وجدنا ذلك واضحاً عند عدد منهم، ولقد كانوا يرون السبب في ذلك هو الرغبة في مرضاة الله عز وجل، خدمة للمحتاجين إلى العلاج من أبناء الأمة.

ومر في حديثنا عن جلال الدين السيوطي ما يدل على مقدرته في علم الطب من حيث وصفه للأمراض، وذكره للأدوية النافعة لعلاجها، والقادرة على مكافحتها، وتخليص المرضى منها.

كما اتضحت فيما عرضناه عن مقدرته، وبدا إلمامه بجوانب مختلفة من هذا العلم، بحيث لو قارناً ما كتبه مع ما ورد إلينا من كتب الأطباء العرب

يأتي المؤلف هنا بفوائد كثيرة لها نفع للناس جميعاً ابتداءً من علاج الجسم العليل المرتخي إلى علاج قليل الحفظ ودبغ الجلود، وصناعة الصابون والبركة في الطعام إلى غير ذلك من الأمور التي قد لا يكون بعضها مما له علاقة بالطب، ولكنه متعلق بالفائدة التي تعود على الإنسان.

هذه ملاحظة مهمة لا بد من ذكرها، وهي ذات علاقة بما يجعل الكتاب أكثر إفادة، بحيث تستمر الاستفادة منه إلى مدى بعيد، ذلك أننا نرى فيه بعض الألفاظ التي قد تُعد غامضة في وقتنا الحاضر، وربما كانت واضحة في عصر المؤلف، وكان على ناشر الكتاب أن يقوم بما يلزم لإيضاحها من أجل دوام الانتفاع بالكتاب.

كان السيوطي عالماً متمكناً من العلوم التي درسها كافة، ثم واصل دراستها، والتعليم لفروعها مفيداً بذلك عدداً من طلاب العلم، وكان كتابه في الطب نافعاً للمحتاجين إلى العلاج، فهو يقدم العرض السهل لصفات المرض ولعلاجه بأسلوب ملائم لمن أحب أن يرجع إليه.

فهو كتاب ملائم لعصره، محتاج في وقتنا هذا إلى إيضاح بعض معاني ألفاظه حتى يكون ملائماً بالدرجة الكافية لقارئ هذا اليوم.



هذا ولقد كان اهتمام جلال الدين السيوطي الأول هو : علم النحو، درسه منذ الصغر، وعرف دقائقه وألف فيه. ويدلنا على هذا كتابه الأشباه والنظائر، وهو كتاب كبير الحجم والفائدة، وقد اهتم به العلماء وطُبع في عدة طبعات، وله أكثر من شرح. ولا يزال يُطبع في تحقیقات مختلفة.

"... كتاب ظريف، لم يُسبق إلى مثله، وديوان منيف، لم ينسج ناصح على شكله، ضمنته القواعد النحوية ذوات الأشباه والنظائر، وخرّجت عليها الفروع السائرة سير المثل السائر".

ثم يبدأ في سرد كتابه بعد المقدمة بذكر القواعد والأصول، ثم ذكر حرف الهمزة، والاتباع، والاتساع، واجتماع الأمثال، فيمضي في تقديم موضوعاته بطريقة مبتكرة تعجب القارئ المحب لدراسة النحو، حيث تُقدم له المادة بكل يسر. وقد استمر السيوطي على هذا المنوال في سائر أجزاء كتابه الثلاثة هذا. ولقد جاء تفصيل فهارس الأجزاء دليلاً على إجادته المؤلف وحرصه على تقريب المعلومات للقارئ، وهذا لما نراه من حسن التنسيق بين الأجزاء، بحيث يأخذ بعضها ببعض، ويعين الأول على الإحاطة بما في الثاني من معلومات.

وبعد؛ فإن قارئ كتاب: الرحمة في الطب والحكمة كتاب نافع، جم الفائدة ألفه المؤلف بعناية فائقة عُرف بها في مؤلفاته كافة، ولكنه في حاجة - اليوم - إلى إيضاح يتناول بعض مفرداته. ويُقربُه إلى قراء هذا العصر، حتى تعظم به الفائدة التي تملأ كل جوانبه.

الآخرين لما وجدنا شيئاً واحداً يدل على خلل فيما قدم . ولم نقرأ - أبداً - أي انتقاد ورد عليه في هذا الشأن.

ومع ذلك فإن هذا العالم الجليل قد اشتهر بأنه على مقدرة فائقة في علوم اللغة العربية بأنواعها المختلفة، وقد سبق لنا أن بينا ذلك عند الإشارة إلى مؤلفاته.

ومما ألفه السيوطي في علم النحو كتاب: "الأشباه والنظائر" وهو كتاب جيد في بابه، وقد أكب عليه الدارسون، وطبع في عدة طبعات كانت منها الطبعة التي صدرت في الهند بمدينة حيدر آباد سنة 1316 هـ (1898م).

وكان السيوطي - فيما يبدو سعيداً بكتابته هذا، مطمئناً إلى أنه أصاب القصد من تأليفه، وأنه صاغه على نمط جديد نال به رضا القراء، وإعجاب العلماء الباحثين.

ومما قاله في مقدمة كتابه فيما يتعلق باهتمامه بعلوم اللغة العربية :

"أما بعد؛ فإن علوم العربية على اختلاف أنواعها، هي أول فنوني، ومبتدأ الأخبار التي كان في أحاديثها سمري وشجوني، وطالما سهرت في تتبّع شواردها عيوني، وأعملت فيها بدني إعمال المجد ما بين قلبي وبصري ويدي وظنوني".

ثم بين في المقدمة ذاتها أن أسلوبه في عرض موضوعات النحو في كتابه الأشباه والنظائر يختلف كثيراً عما يجده القارئ في غيره من الكتب النحوية .. ويقول عن ذلك من كتابه: إنه

وختاماً فإن كتاب الرحمة في الطب والحكمة كتاب نافع، جم الفائدة ألفه المؤلف بعناية فائقة عُرف بها في مؤلفاته كافة، ولكنه في حاجة - اليوم - إلى إيضاح يتناول بعض مفرداته. ويُقربُه إلى قراء هذا العصر، حتى تعظم به الفائدة التي تملأ كل جوانبه.

ليس مجرد مضخة: القلب بين البصيرة القرآنية وطب الأعصاب القلبي المعاصر

أ. د. أحمد بن سالم باهمام *



لم يُنظر إلى القلب في التراث الإسلامي بوصفه مجرد مضخة للدم، بل اعتبره القرآن الكريم والسنة النبوية مركزاً للتفكير، والإيمان، والوجدان، والمسؤولية الأخلاقية. فيستخدم القرآن أربعة مصطلحات قلبية متميزة على الأقل - القلب، والفؤاد، واللب، والصدر - وهي تتكرر أكثر من مائتي مرة في سياقات تتجاوز الوظيفة البيولوجية بكثير، وقد بنى الأطباء والفلاسفة العرب والمسلمون، من أمثال: البلخي، والرازي، وابن سينا، والغزالي، إطاراً معرفياً متكاملًا يربط فيزيولوجية القلب بالعاطفة، والإدراك، والحياة الروحية، وذلك قبل قرون من اختزال الطب الديكارتى لهذا العضو في كونه آلة ميكانيكية. تستعرض هذه المقالة سبعة خطوط بحثية معاصرة منها: طب الأعصاب القلبي، والغدد الصماء القلبية، وعلم الأعصاب الاستقبالي الداخلي (Interoceptive Neuroscience)، والفيزيولوجية النفسية، والتزامن القلبي بين الأشخاص. إن القلب يأوي جهازاً عصبياً ذاتياً يضم ما يصل إلى نحو أربعة وتسعين ألف خلية عصبية، ويصنع هرمون الأوكسيتوسين، ويُفرز ببتيديات هرمونية من مثل: الببتيد الأذيني المدر للصوديوم، كما أن نحو ثمانين بالمائة من ألياف العصب المبهم (Vagus nerve) القلبية تنقل إشارات من القلب إلى الدماغ، وأن تقلبية معدل ضربات القلب تعكس قدرة الدماغ على التنظيم الانفعالي، والحكم السليم. لا تدعي هذه المقالة أن العلم الحديث يُثبت النص الديني، بل تُظهر أن تخصصات علمية مستقلة توصلت إلى صورة (تصور) للقلب تتوافق مع ما وصفه التراث الإسلامي قبل أربعة عشر قرناً.

* المركز الجامعي لطب وبحوث النوم، كلية الطب، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.



القلب ليس مجرد مضخة ميكانيكية، بل عضو يشارك في شبكات تنظيمية معقدة.

الرؤية في القرن الثالث عشر الميلادي - أن القلب يعمل مضخة للدورة الدموية، اختزل هذا العضو تدريجياً في المخيلة الطبية إلى آلة ميكانيكية. لم يكن هارفي نفسه هو من جرد القلب من أبعاده العاطفية، والروحية، بل فلسفة رينيه ديكارت (René Descartes) الميكانيكية وعصر التنوير عمومًا. لكن هل حسم العلم الحديث فعلاً هذه المسألة؟

خلال العقود الأربعة الماضية، أعادت اكتشافات متقاربة (زوايا علمية جديدة) من مثل: طب الأعصاب القلبي، وعلم الغدد الصماء القلبية، وعلم الاستقبال العصبي الداخلي، وطب زراعة الأعضاء فتح هذا السؤال بأساليب غير متوقعة.

يحتوي القلب على جهاز عصبي ذاتي (الجهاز العصبي القلبي الذاتي) يضم عشرات الآلاف من الخلايا العصبية القادرة على المعالجة الموضوعية للإشارات.

لا تدعي هذه المقالة أن العلم المعاصر "يثبت" ما جاء في القرآن والسنة عن القلب، فمثل هذا الطرح يقع في خطأ منهجي بإخضاع الوحي القرآني - الأصل الثابت - لنتائج ونظريات البحث التجريبي المتغيرة. بل تفحص المقالة - قسمًا بعد قسم - أدلة متقاربة من تخصصات علمية متعددة لفهم مدى توافق المكتشفات المعاصرة مع علم النفس الروحي الإسلامي للقلب، حيثما وُجد هذا التوافق، تقترح المقالة فرضيات قابلة للاختبار، وتحدد أسئلة ما تزال مفتوحة.

المعجم القرآني للقلب

لا يستخدم القرآن كلمة واحدة للقلب، بل يوظف منظومة مصطلحية متعددة الطبقات تشكل ما يشبه علم النفس القلبي المتكامل، ويتناول هذا القسم أبرز هذه المصطلحات بالاستناد إلى المعاجم العربية الكلاسيكية والدراسات الدلالية المعاصرة.



التواصل بين القلب والدماغ يتم في اتجاهين (ثنائي الاتجاه).

على امتداد التاريخ البشري نظرت الحضارات المختلفة إلى القلب بوصفه أكثر من عضو يضخ الدم. حفظ المصريون القدماء القلب في أثناء التحنيط، وتخلصوا من الدماغ؛ إذ رأوا فيه مقر الذكاء والشخصية. وفي الصين دل حرف "شين" على القلب والعقل معاً، واعتبر أرسطو أن القلب يحكم الإحساس والفكر، بينما لا يعدو الدماغ أن يكون جهازاً للتبريد. غير أن التراث العربي والإسلامي طوّر فهماً للقلب لا نظير له في تفصيله وعمقه، فهو ما يزال حياً في عقيدة المسلمين وعبادتهم، وإدراكهم لذواتهم، وهم يتجاوزون ملياري نسمة حول العالم.

يمثل الفهم القرآني للقلب ما سمّاه الباحثون "علم النفس الروحي الإسلامي" أو "الأنثروبولوجيا القلبية" (رؤية متكاملة للإنسان محورها القلب). يستخدم القرآن أربعة مصطلحات قلبية متميزة على الأقل - القلب، والفؤاد، واللب، والصدر - تظهر مجتمعة أكثر من مائتي مرة، غالبيتها الساحقة في سياقات تتعلق بالإدراك، والعاطفة، والفاعلية، والبصيرة الأخلاقية الروحية. وقد قال النبي صلى الله عليه وسلم: "ألا وإن في الجسد مضغة إذا صلحت صلح الجسد كله وإذا فسدت فسد الجسد كله، ألا وهي القلب" (صحيح البخاري 52؛ صحيح مسلم 1599). كما كان أكثر دعائه: "يا مقلب القلوب ثبت قلبي على دينك" (سنن الترمذي 2140)، مؤكداً قابلية القلب للتحويل الروحي الدائم.

من التكامل إلى الاختزال: التحول في الفكر الطبي

حين أثبت وليام هارفي (William Harvey) عام 1628م - مبنياً على اكتشاف ابن النفيس للدورة الدموية

• المصطلح الأول والأكثر تكراراً هو "القلب"

المشتق من الجذر "ق-ل-ب" الذي يدور حول معاني القلب، والتحول. قال المعجميون: إن العضو سُمي قلباً لتقلبه المستمر، وعرفه ابن فارس (صاحب "مقاييس اللغة"، المتوفى سنة 395هـ) بأنه "خالص الشيء وشرفه"، ما يعني: أن الكلمة تحمل دلالاتي التغير والمركزية معاً. يظهر جذر "ق-ل-ب" حوالي 168 مرة في القرآن، منها 36 صيغة فعلية، و132 صيغة اسمية. وهل يبدو متناقضاً أن يعني جذر واحد: "المركز" و"التغير" في آن واحد؟ يزول هذا التناقض حين ندرك أن القلب المادي لا يتوقف عن الحركة، ومع ذلك يبقى العضو المركزي في الجسم، وكذلك القلب الروحي يتقلب بين الأحوال لكنه يظل لبّ الإنسان. يحمل القلب في القرآن أوسع حقل دلالي: فهو موضع التعقل: ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا﴾ (الحج: 46)، وموضع الإيمان والطمأنينة في قوله تعالى: ﴿أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ (الرعد: 28)، وموضع المرض الروحي، والختم، والقسوة.

• المصطلح الثاني هو "الفؤاد"

المشتق من الجذر "ف-أ-د". عرفه ابن منظور (صاحب "لسان العرب"، المتوفى سنة 711هـ) بأنه: "القلب لتفؤده وتوقده"، وعرفه ابن فارس بأن أصله "حمى وشدة حرارة". يظهر الفؤاد وجمعه: الأفئدة 16 مرة في القرآن، جميعها في سور مكية. في خمس مرات يأتي الفؤاد أو الأفئدة مع السمع والبصر في ثالوث إدراكي: في

قوله تعالى: ﴿وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ﴾ (النحل: 78)؛ وانظر أيضاً: (الإسراء: 36، والمؤمنون: 78، والسجدة: 9، والملك: 23). وحين يُفرد القرآن الفؤاد بالمسؤولية في قوله تعالى: ﴿إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا﴾ (الإسراء: 36)، يضعه بوصفه ملكة يمكنها التحقق من الواقع، أو تشويهه. ولعل أبلغ مثال هو في قصة أم موسى في قوله تعالى: ﴿وَأَصْبَحَ فُؤَادُ أُمِّ مُوسَى فَرْعًا﴾ (القصاص: 10). هذا التبديل المقصود بين الفؤاد والقلب في آية واحدة يوحي بأن القرآن يعاملهما بوصفهما مفهومين مترابطين لكنهما ليسا مترادفين: الفؤاد يمثل البعد العاطفي المتقد، والقلب يمثل المركز الروحي الأشمل.

• المصطلح الثالث هو "اللب"

فيظهر 16 مرة حصراً في صيغة الجمع "الألباب"، وجميعها في سياق الإضافة إلى أصحابها في قوله تعالى: ﴿أُولُوا الْأَلْبَابِ﴾، و"يَتَأُولُوا الْأَلْبَابِ"، و"لِأُولِي الْأَلْبَابِ" (البقرة: 179، 197؛ آل عمران: 7، 190؛ المائدة: 100؛ يوسف: 111؛ الرعد: 19؛ إبراهيم: 52؛ ص: 29، 43؛ الزمر: 9، 18، 21؛ غافر: 54؛ الطلاق: 10؛ البقرة: 269). عرفه ابن منظور بمعنى العقل و"خلاصة الشيء وحقيقته"، وعرفه ابن فارس بأن أصله "لزوم وثبات" و"خلوص وجودة". وزاد المعجميون أن اللب هو "العقل الخالص من الشوائب"، فكل لبّ عقل وليس كل عقل لباً. يمثل اللب إذن أعلى أشكال الذكاء القلبي وأصفاها، والمصطلحات المحيطة بأولي الألباب في القرآن تشمل الذكر، والتقوى، والهدى، والتدبر، والعبرة، أي: مفردات تكامل روحي - عقلي لا تجريد ذهني محض.

إن تقلبية معدل ضربات القلب تعكس قدرة الدماغ على التنظيم الانفعالي، والحكم السليم.

اللدونة أو المرونة العصبية هي قدرة الجهاز العصبي وخاصة الدماغ على إعادة تنظيم نفسه، وتكوين وصلات عصبية جديدة استجابة للتعلم، أو الخبرات، أو الإصابة.

ارتفاع تقلبية معدل ضربات القلب يرتبط بمرونة نفسية وتنظيم انفعالي أفضل، بينما انخفاضه يرتبط بالقلق، والتوتر المزمن، والاندفاعية.



التنفس البطيء المنتظم قد يزيد من تذبذبات تقلبية معدل ضربات القلب المفيدة.

القلب في التراث العلمي الإسلامي

لم يقتصر الاهتمام بالقلب في الحضارة الإسلامية على النصوص القرآنية، بل امتد إلى جهود فلسفية وطبية منهجية. يُعدّ أبو زيد البلخي (235 - 322هـ) رائداً في هذا المجال بتمييزه في كتابه "مصالح الأبدان والأنفس" بين أمراض النفس وأمراض الجسد، ووصفه لأعراض تشبه ما نسميه اليوم الاكتئاب، والقلق، مع تأكيد أنه الأمراض النفسية والجسدية يتفاعل بعضها مع بعض، وأن اختلال الجسد يؤثر في النفس، كما أن اختلال النفس يؤثر في الجسد. ثم جاء الرازي (251 - 313هـ) فكتب "الطب الروحاني" رافقاً إياه بكتابه "المنصوري في الطب"، مؤسساً لمنهج يربط بين الصحة الروحية والجسدية، ويضع القلب في مركز هذا الارتباط.

التدريب على التغذية الراجعة الحيوية لتقلبية معدل ضربات القلب قد يُحسّن من الترابط الوظيفي بين القلب والدماغ، وقد أظهر تحسناً في الانتباه، والذاكرة العاملة.

أما ابن سينا (370-428هـ) فقد خصص رسالة كاملة بعنوان "كتاب الأدوية القلبية" درس فيها العلاقة بين الحالات الانفعالية كالفرح، والغضب، والخوف، وبين الوظيفة القلبية، ووصف أدوية عطرية لتقوية القلب وتعديل المزاج. وقدّم الغزالي (450-505هـ) في الكتاب الحادي والعشرين من "إحياء علوم الدين" المُعَنَّون "كتاب شرح عجائب القلب" أشمل معالجة فلسفية وروحية للقلب في التراث الإسلامي. فقد ميّز الغزالي بين معنيين للقلب: العضو المادي الذي يسخن الدم، و"لطيفة ربانية روحانية" متصلة بالعضو المادي لكنها تشكل حقيقة الإنسان، واستعار استعارة المرأة: القلب حين يُصَفَّى بالطاعة يعكس المعرفة الإلهية، والذنوب صدأ يحجب قدرته على الانعكاس.

• المصطلح الرابع هو "الصدر"

الذي يظهر نحو 44 مرة، والصدر في القرآن وعاء القلب، قال تعالى: ﴿فَإِنَّهَا لَا تَعْيَى الْأَبْصَرُ وَلَكِنَّ تَعْيَى الْقُلُوبُ الَّتِي فِي الصُّدُورِ﴾ (الحج: 46). حين يُوسَّع الصدر يسع الإيمان: ﴿فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ، يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ﴾ (الأنعام: 125). وحين يوسوس الشيطان فإنه يوسوس ﴿فِي صُدُورِ النَّاسِ﴾ (الناس: 5)، أي: عند محيط القلب لا في لبّه.

• المصطلح الخامس هو "النفس"

وإن لم يكن مصطلحاً قلبياً بالمعنى الدقيق، فالنفس تمثل القوة المحركة التي تتجاذب مع القلب: إن مالت نحو التقوى صلح الإنسان، وإن انقادت للشهوات فسد، وذلك جوهر الحديث النبوي عن المضغة.

تشكّل هذه المصطلحات الخمسة معاً أنثروبولوجيا قلبية قرآنية: القلب هو المركز الروحي المتقلب، والفؤاد هو الوجدان الحار، واللب هو العقل الصافي، والصدر هو الحاوية الجسدية، والنفس هي المحرك الذي يدفع القلب في اتجاه أو آخر. لا تختصر كلمة إنجليزية واحدة - "Heart" - هذه العمارة المعرفية. بعبارة أخرى، لا يعامل القرآن القلب استعارةً شعرية مبهمة للمشاعر، بل يقدم نموذجاً متميزاً تؤدي فيه ملكات قلبية مختلفة وظائف مختلفة، من العاطفة إلى العقل إلى الفاعلية الأخلاقية إلى البصيرة الروحية، وجميعها محلها الصدر لا الرأس.



يُعد القلب عضواً صماوياً يفرز هرمونات مثل: الأوكسيتوسين، وبتيدات تنظيمية مثل: الببتيد الأذيني المدر للصوديوم.

• الجهاز العصبي القلبي الذاتي "الدماغ الصغير فوق القلب"

الإدراك القلبي (Cardioception) يشير
إلى وعي الدماغ بإشارات القلب الداخلية.

ينسب القرآن إلى القلب ذكاءً
حاكماً: ﴿فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَرَ وَلَكِنْ
تَعْمَى الْقُلُوبَ الَّتِي فِي الصُّدُورِ﴾ (الحج: 46).
وطوال العصر الحديث، قرئت مثل
هذه العبارات بوصفها مجازاً محضاً.
غير أن أبحاث طب الأعصاب القلبي
كشفت أن القلب يمتلك فعلاً منظومة
معالجة عصبية خاصة به، بلغت من
التعقيد ما جعل العلماء يسمونها
"الدماغ الصغير فوق القلب".

يحتوي قلب الإنسان على جهاز
عصبي ذاتي يضم ما بين أربعة عشر
ألفاً وأربعة وتسعين ألف خلية عصبية
مجمعة في ضفائر عقدية على سطح
القلب. تشمل هذه الشبكة خلايا
عصبية حسية وخلايا معالجة بينية
وخلايا حركية، أي: جميع العناصر
اللازمة لمعالجة المعلومات محلياً.
وتنسّق هذه الشبكة الوظيفة القلبية
نبضة بنبضة من خلال استجابات
عصبية تلقائية سريعة، مع اعتماد
ضئيل على الجهاز العصبي المركزي.

هل تستطيع هذه الشبكة العصبية
القلبية أن تعمل مستقلة عن الدماغ؟
الأدلة لافئة، فالقلوب المزروعة،
والمقطوعة كلياً عن أعصاب المتلقي،
تُظهر تنظيمًا عصبيًا ذاتيًا من خلال
عقدتها الذاتية. وقد أثبتت الأبحاث
أن هذه الشبكة "قادرة على التحكم
التلقائي في وظائف القلب الموضعية
دون الحاجة إلى أي إشارات من
الدماغ أو الجهاز العصبي المركزي".
فبدلاً من الاقتصار على نقل إشارات
الدماغ، تعالج هذه الشبكة المعلومات
القلبية بشكل نشط ومستقل، مُظهرة
ما وُصف بـ "اللدونة أو المرونة العصبية
(Neuroplasticity) والقدرة على
التذكر".

ثم جاء ابن النفيس (607-687هـ)
ليقدم إسهاماً تجريبياً فارقاً بوصفه
الدورة الدموية الرئوية، مثبتاً أن الدم
ينتقل من البطين الأيمن إلى الرئتين، ثم
يعود إلى البطين الأيسر، ناقضاً بذلك
نظرية جالينوس، ومع ذلك لم ير ابن
النفيس تعارضاً بين عمله الفيزيولوجي،
وبين المكانة الروحية للقلب. هكذا أنتج
التراث العلمي العربي الإسلامي فهماً
متكاملاً فريداً للقلب: موقع للبحث
الفيزيولوجي ومقر للروح في آن واحد،
عضو طبي وعضو روحي، يخضع في
الوقت نفسه لقوانين التشريح وأحكام
الإيمان. هذا التكامل يتباين تبايناً حاداً
مع الفصل الغربي بين الجسد والروح
بعد ديكارت، حيث جُرد القلب تدريجياً
من ارتباطاته المعرفية والعاطفية
واختزل بحلول القرن التاسع عشر في
مضخة ميكانيكية. فهل يستطيع ذلك
الفهم المتكامل الأقدم أن يُسهّم في
العلم المعاصر؟ هذا ما تحاول الأقسام
التالية الإجابة عنه.

القلب في العلم المعاصر: سبعة خطوط من الأدلة

بعد استعراض النظرة القرآنية
والتراثية للقلب، ننتقل إلى سبعة
خطوط بحثية معاصرة يكشف
كل منها عن وظيفة غير ميكانيكية
للقلب تتردد أصدائها مع واحد أو
أكثر من تلك الأوصاف. وهي مرتبة
حسب التخصص: الجهاز العصبي
القلبي الذاتي، والتواصل ثنائي
الاتجاه بين القلب والدماغ، والقلب
بوصفه غدة صماء، والإدراك القلبي
الداخلي، وتقلبية معدل ضربات
القلب، وظواهر زراعة القلب، والمجال
الكهرومغناطيسي القلبي.

ملازمة القلب المكسور تظهر أن
الصدمات النفسية الحادة قد تؤثر
مباشرة في وظيفة القلب.

القرآن يصف القلب موضعاً للتعلق،
والإيمان، والانفعال.

القلبُ القرآنيُّ: التقاءُ البصيرةِ القلبيةِ والأدلةِ العلميةِ الحديثةِ

الجانب الروحي واللغوي
(المعجم القرآني)



هو المركز الروحي والوجداني
المنقلب (من الجذر ق-ل-ب)
ويعد في القرآن موضعاً للعقل،
والإيمان، والطمأنينة.



يمثل البُعد العاطفي المتقدم (من)
النفوذ والتوقد) ويظهر في
القرآن كملكة إدراكية مسؤولة
عن التحقق والصدق.



هو العقل الخالص من الشوائب
وخلاصة الشيء، ويمثل أعلى
أشكال الذكاء القلبي وأصفاها
لدى "أولي الألباب".



هو الحاوية الجسمية ووعاء
القلب، وهو الساحة التي يحدث
فيها الانشراح أو الضيق
والوسوسة.

الجانب العلمي
(أدلة طب الأعصاب والفيزيولوجيا)

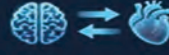
«الدماغ الصغير» في القلب

يملك القلب جهازاً عصبياً ذاتياً يحتوي على ما بين
14000 إلى 94000 خلية عصبية تعمل كمركز معالجة
مستقل.



التواصل ثنائي الاتجاه
(القلب-الدماغ)

نحو 80% من ألياف العصب الميهيم تحمل إشارات
صاعدة من القلب إلى الدماغ، مما يعني أن القلب
يرسل معلومات أكثر مما يستقبل.



القلب عضواً صماوياً

يصنع القلب هرمونات حيوية مثل
"الأوكسيتوسين" (هرمون الروابط
والسكينة) و"الببتيد الأنيني" (ANP)
الذي يخفف القلق والإجهاد.



الإدراك القلبي (Cardioception)

تشكل نبضات القلب وعي الإنسان، حيث تؤثر
توقيتات النبض على سرعة معالجة الدماغ
للمحفزات العاطفية مثل: الخوف.

تقلبية معدل ضربات القلب
(HRV)

يعكس تذبذب النبض قدرة القشرة أمام
الجبهيّة على التنظيم الانفعالي، فكلما زادت
التقلبية زادت المرونة النفسية والحكم السليم.



ظواهر زراعة القلب (الذاكرة الخلوية)

تشير بعض الحالات السريرية إلى انتقال سمات
شخصية أو ذكريات من المتبرع إلى المتلقي،
وهي ظاهرة ما تزال قيد البحث العلمي المحتشد.



المجال الكهرومغناطيسي والتزامن

يولد القلب أقوى مجال كهرومغناطيسي في
الجسم، وقد لوحظ وجود "تزامن قلبي" في
الإيقاعات بين الأشخاص في أثناء التفاعل
العميق.



القلب القرآني والأدلة العلمية المعاصرة المتقاربة. يعرض هذا الشكل التكاملي المصطلحات القرآنية الأربعة الرئيسية المتعلقة بالقلب (القلب، الفؤاد، اللب، الصدر) إلى جانب سبعة خطوط بحثية علمية معاصرة تكشف عن وظائف غير ميكانيكية للقلب. يتضمن الجانب الأيسر الأوصاف القرآنية التي تنسب إلى القلب وظائف معرفية، وعاطفية، وروحية، بينما يعرض الجانب الأيمن منها الأدلة العلمية من طب الأعصاب القلبي، والغدد الصماء القلبية، والإدراك القلبي، وتقلبية معدل ضربات القلب، وظواهر زراعة القلب، والمجال الكهرومغناطيسي. يظهر الشكل التقاء استقراءات مستقلة على صورة مشتركة للقلب بوصفه عضواً معرفياً وانفعالياً، دون ادعاء أن العلم يثبت النص القرآني.

المصطلحات القرآنية المرتبطة بالقلب
تشمل: القلب، الفؤاد، اللب، الصدر.

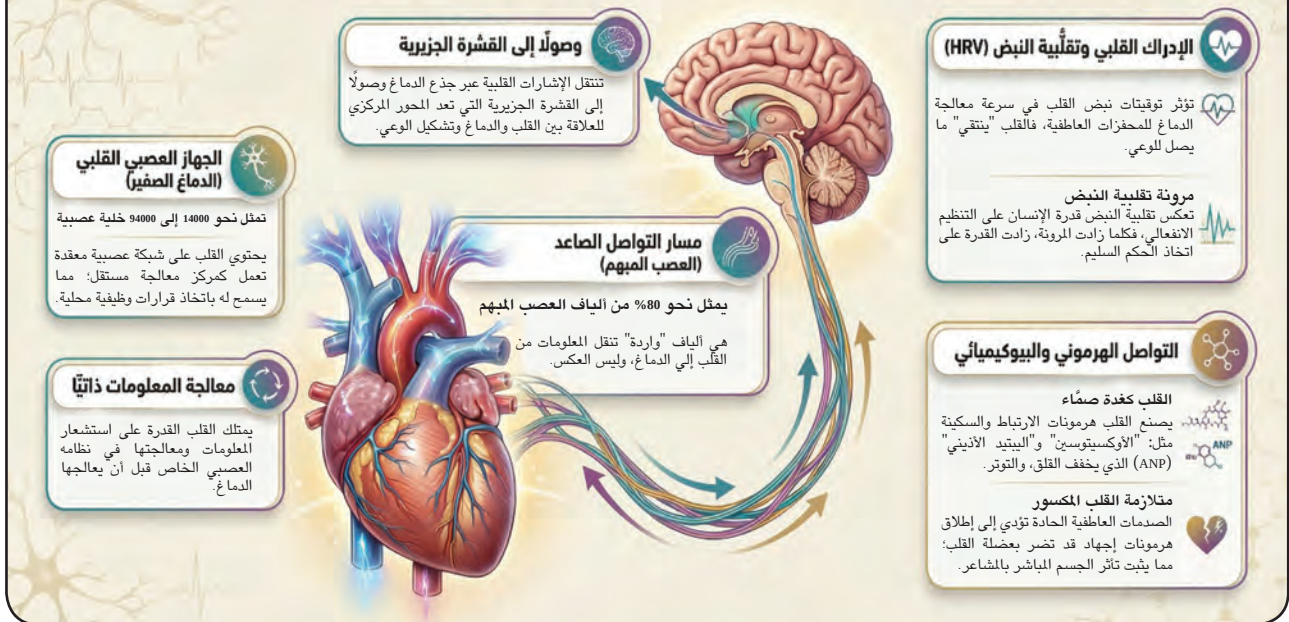
للإجهاد. وهذا يعني: أن "الدماغ الصغير" فوق القلب لا يكفي بتنظيم النبض، بل يتضمن آلية حماية ذاتية مستقلة. وهو مستوى من التعقيد الوظيفي لم يكن متصورًا في النظرة الميكانيكية التقليدية للقلب. هذه النتائج، إن تأكدت في دراسات محكمة وامتدت إلى الأنسجة البشرية، ستحمل دلالات بالغة للوقاية من الموت القلبي المفاجئ.

• التواصل ثنائي الاتجاه بين القلب والدماغ

يقول تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَجِيبُوا لِلَّهِ وَلِلرَّسُولِ إِذَا دَعَاكُمْ لِمَا يُحْيِيكُمْ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ يَحُولُ بَيْنَ الْمَرْءِ وَقَلْبِهِ﴾ (الأنفال: 24). تقدم هذه الآية

كشفت أبحاث جزيئية حديثة أن هذه الخلايا العصبية القلبية ليست مجموعة متجانسة بل منظومة متنوعة ومتخصصة. ففي دراسة أولية لم تخضع بعد لمراجعة الأقران (Preprint)، حدّد باحثون باستخدام تقنية تسلسل الحمض النووي الريبوزي (RNA) للخلية المفردة في الفئران نوعين فرعيين متميزين من الخلايا العصبية القلبية: أحدهما ضروري لوظيفة القلب الأساسية، والآخر يبدو أنه يؤدي دورًا وقائيًا يقي القلب من الموت المفاجئ الناجم عن الإجهاد. حين أُزيل النوع الحامي انتقائيًا، مات 63% من الحيوانات بسكتة قلبية مفاجئة في غضون دقائق من التعرض

آلية التواصل بين القلب والدماغ: العلم الحديث يكتشف "ذكاء القلب"



الشكل 2: آلية التواصل ثنائي الاتجاه بين القلب والدماغ. يوضح هذا الشكل المسارات الفيزيولوجية للتواصل بين القلب والدماغ كما كشفها العلم المعاصر. تشمل العناصر الرئيسية: (1) الجهاز العصبي القلبي الذاتي الذي يضم 14000 إلى 94000 خلية عصبية قادرة على المعالجة المستقلة، (2) العصب المبهم الذي يحمل نحو 80% من أليافه إشارات صاعدة من القلب إلى الدماغ وصولاً إلى القشرة الجذرية، واللوزة الدماغية، (3) حلقة الأوكسيتوسين والببتيد الأذيني (ANP) المضادة للقلق، (4) الإدراك القلبي (Cardioception)، حيث تؤثر نبضات القلب في الوعي والانفعال عبر الجهد المستثار بنبض القلب (HEP). تدعم هذه الآليات مجتمعة التوافق بين الفهم القرآني للقلب بوصفه مركزاً إدراكياً وانفعالياً فاعلاً والاكتشافات العلمية المعاصرة.



بعض التصورات القرآنية للقلب تتقارب أو تتقاطع مع نتائج حديثة في علوم الأعصاب القلبية.

ولعل اعتلال عضلة القلب الناجم عن التوتر المعروف بـ"متلازمة القلب المكسور" (تاكوتسوبو - Takotsubo cardiomyopathy) من أبلغ الأمثلة على هذا التواصل ثنائي الاتجاه. فصدمة عاطفية حادة - سواء كانت حزنًا أو رعبًا - تطلق موجة من الكاتيكولامينات (وهي هرمونات الاستجابة للضغط كالأدرينالين، والنورأدرينالين) التي تصعق قمة البطين الأيسر. وقد وُصفت هذه المتلازمة صراحة بأنها "اضطراب في المحور القلبي - الدماغي". وفي الاتجاه المعاكس، يرفع قصور القلب خطر مرض ألزهايمر بنسبة تتراوح بين 53 و84%، وقد تُعزى ثلث حالات الخرف المرتبطة بالزهايمر إلى عوامل الخطر القلبية الوعائية.

• القلب بوصفه عضوًا صمّاويًا: هرمونات الارتباط والسكينة

يصف القرآن القلب بأنه موضع الطمأنينة والمحبة، قال تعالى: ﴿أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ (الرعد:28)، ﴿هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ السَّكِينَةَ فِي قُلُوبِ الْمُؤْمِنِينَ﴾ (الفتح:4). لفظ "السكينة" مشتق من الجذر "س-ك-ن" بمعنى السكون والاستقرار. هذه ليست إشارات عابرة، بل تضع القلب بوصفه العضو الذي يختبر من خلاله الإنسان الراحة والارتباط بالله وتهدئة الكرب، وقد كشف علم الغدد الصماء القلبي أن القلب يُنتج فعلاً الركائز البيوكيميائية لهذه الحالات بعينها.

— **الأوكسيتوسين:** أثبت باحثون في أواخر التسعينيات أن القلب يحتوي على مستقبلات لهرمون الأوكسيتوسين (Oxytocin)

القلب لا بوصفه متلقيًا سلبيًا للأوامر، بل مركزًا له نشاطه وميوله الخاصة، يتدخل الله سبحانه بينه وبين صاحبه. ومن اللافت أن طب الأعصاب القلبي المعاصر يكشف بدوره أن القلب يتواصل مع الدماغ بقدر ما يتواصل الدماغ مع القلب، بل أكثر.

كم من حركة المرور العصبية بين القلب والدماغ تسير صعودًا فعلاً؟ غالبية الألياف الموجودة في العصب المبهم العنقي هي ألياف واردة تحمل معلومات من الأحشاء إلى الدماغ. تقدّر نسبتها بنحو 60 إلى 80% في معظم الثدييات التي درُست تشريحياً بما فيها الإنسان. بمعنى آخر، يرسل القلب إشارات إلى الدماغ أكثر بكثير مما يستقبل منه.

ماذا يحدث حين تصل الإشارات القلبية إلى القشرة الدماغية؟ باستخدام نموذج حسابي طُبّق على إشارات تخطيط الدماغ (EEG) والقلب (ECG) لدى 62 شخصًا سليمًا خلال تحفيز عاطفي، تبين أن النشاط العصبي اللاإرادي للقلب (Cardiac Autonomic Activity) يؤدي "دورًا قياديًا وسببيًا في بدء الاستجابة الانفعالية". وتعبير أوضح حين تعرّض المشاركون لمحفزات عاطفية، بدأ القلب بتعديل إيقاعه قبل أن يُظهر الدماغ أي تغيير في نشاطه الكهربائي، وارتبطت هذه التعديلات القلبية المبكرة بشدة الانفعال الذي أبلغ عنه المشاركون. القلب استجاب أولاً، ثم شكّل معالجة الدماغ للتجربة الانفعالية. هذا ليس النموذج التقليدي الذي يقرر فيه الدماغ عاطفة ما ثم يأمر القلب بالتسارع، بل إن نشاط القلب الإيقاعي هو الذي يبادر بالاستجابة الانفعالية ويديمها.



إن نشاط القلب الإيقاعي هو الذي يبادر بالاستجابة الانفعالية ويديمها.

فاعلة في حجراته الأربع جميعها. ثم تبين بعد ذلك بقليل أن القلب نفسه يصنع الأوكسيتوسين، حيث وجدت نسخ الجين في كل حجرة، وأعلى التراكيز في الأذين الأيمن. القلب إذن لا يستجيب فحسب للأوكسيتوسين الوارد من الدماغ، بل يصنع إمداده الخاص. والأوكسيتوسين هو الهرمون المعروف بارتباطه بالروابط الاجتماعية، يرتفع في أثناء الولادة، والرضاعة، والتلامس البشري القريب. ويبطئ الأوكسيتوسين القلبي معدل ضربات القلب ويخفض ضغط الدم، ويعزز التوتر نظير الودي (Parasympathetic tone)، مع تأثيرات حماية قلبية كتقليل حجم الاحتشاء بعد نقص التروية.

الببتيد الأذيني المدر للصوديوم:

لا يعمل جهاز الأوكسيتوسين القلبي بمعزل عن غيره. حين ينشط الأوكسيتوسين مستقبلاته في الأذينين، يكون من أبرز تأثيراته إطلاق الببتيد الأذيني المدر للصوديوم (Atrial natriuretic peptide; ANP). وليس هذا الببتيد مجرد منظم لتوازن الأملاح والماء، بل توجد مستقبلاته في مناطق دماغية تحكم الحالات الانفعالية كاللوزة الدماغية (Amygdala)، والموضع الأزرق (Locus coeruleus). وقد أظهرت الأبحاث أن حقن هذا الببتيد وريدياً يمنع نوبات الهلع المحرّضة تجريبياً لدى مرضى اضطراب الهلع والأصحاء على

حد سواء، ويثبط محور الإجهاد ويخفض الكورتيزول (أحد هرمونات التوتر). وتظهر هنا حلقة تغذية راجعة: فالارتباط الاجتماعي يرفع الأوكسيتوسين الذي يُطلق الببتيد الأذيني الذي يعمل على الدماغ فينتج تأثيراً مضاداً للقلق ومثبطاً للإجهاد. القلب ليس مستجيباً سلبياً للهدوء، بل هو مولّد بيوكيميائي له.

• الإدراك القلبي: القلب يشكل الوعي والانفعال

يقدم القرآن القلب عضواً مُدرّكاً: ﴿إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرٍ لِمَنْ كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ﴾ (ق:37)، واضعاً القلب جنباً إلى جنب مع الأذن بوصفه عضواً يستقبل ويستوعب. والأكثر لفتاً أن القرآن ينسب إلى قلب النبي - صلى الله عليه وسلم - في ليلة الإسراء قدرة إدراكية بالغة الموثوقية: ﴿مَا كَذَبَ الْفُؤَادُ مَا رَأَى﴾ (النجم:11).

يشير علم الأعصاب المعاصر إلى أن القلب يشكل ما يدركه الدماغ ويشعر به ويعرفه من خلال عملية سُميت "الإدراك القلبي" (Cardioception). فمع كل نبضة يرسل القلب إشارة إلى الدماغ. حين ينقبض البطينان في أثناء الانقباض القلبي تنطلق مستقبلات الضغط (Baroreceptor) الموجودة في قوس الشريان الأورطي والجيب السباتي (Carotid sinus) رسالة إشارات صاعدة عبر العصب المبهم إلى جذع الدماغ، ومنه إلى المهاد (Thalamus)، والقشرة الجذرية (Insular cortex)، والقشرة الدماغية (Cerebral cortex). والبصمة القشرية العصبية لهذه العملية هي

الأوكسيتوسين هو الهرمون المعروف بارتباطه بالروابط الاجتماعية، يرتفع في أثناء الولادة، والرضاعة، والتلامس البشري القريب.

تظهر هنا حلقة تغذية راجعة: فالارتباط الاجتماعي يرفع الأوكسيتوسين الذي يُطلق الببتيد الأذيني الذي يعمل على الدماغ فينتج تأثيراً مضاداً للقلق ومثبطاً للإجهاد.

أظهرت الأبحاث أن حقن هذا الببتيد وريدياً يمنع نوبات الهلع المحرّضة تجريبياً لدى مرضى اضطراب الهلع والأصحاء.



على خلاف ما قد يُتصور، لا ينبض القلب بإيقاع رتيب ثابت، بل تتذبذب الفترات الفاصلة بين نبضاته باستمرار. ونمط هذه التذبذبات المعروفة بتقلبية معدل ضربات القلب (Heart rate variability; HRV)، بات من أكثر المؤشرات الحيوية إفادة في علم الفيزيولوجية النفسية.

أن هذا التذبذب المستمر في حال القلب يتوافق مع التصوير القرآني والنبوي للقلب بوصفه متغيراً بطبيعته.



من اللافت أن العلم المعاصر يصف آلية فيزيولوجية تتوافق مع هذا التصوير القرآني الدقيق: ففي حالات الخوف الشديد يُسبب التنشيط الودي إطلاق الكاتيكولامينات (هرمونات الاستجابة للضغط كالأدرينالين) فيزيد معدل ضربات القلب، وقوة انقباضه بحدّة.

الودي (Sympathetic drive) العضلة الحلقية البلعومية (Cricopharyngeal muscle) فينتج الإحساس بالكتلة البلعومية (Globus sensation) الذي يصاحب الخوف الحاد.

والدليل السببي على أن القلب قادر على توليد الخوف فعلاً، لا مجرد عكسه، جاء من تجارب التنظيم البصري الوراثي (Optogenetics) على الحيوانات، ففي الفئران: تسارع القلب الذي أحدث تجريبياً في المختبر، وأنتج وحده سلوكاً شبيهاً بالقلق، بواسطة القشرة الجزيرية الخلفية (Posterior Insular Cortex)، وهي المنطقة نفسها المحددة في أبحاث الإدراك القلبي.

• تقلبية معدل ضربات القلب وتنظيم الانفعالات واتخاذ القرار

على خلاف ما قد يُتصور، لا ينبض القلب بإيقاع رتيب ثابت، بل تتذبذب الفترات الفاصلة بين نبضاته باستمرار، ونمط هذه التذبذبات المعروفة بتقلبية معدل ضربات القلب (Heart rate variability; HRV)، بات من أكثر المؤشرات الحيوية إفادة في علم الفيزيولوجيا النفسية (Psychophysiology). ومن اللافت أن هذا التذبذب المستمر في حال القلب يتوافق مع التصوير القرآني والنبوي للقلب بوصفه متغيراً بطبيعته: فأكثر دعاء النبي صلى الله عليه وسلم كان "يا مقلب القلوب ثبت قلبي على دينك" (سنن الترمذي: 2140)، وفي هذا الدعاء إشارة إلى أن تقلب القلب وتبدل أحواله هو الأصل، وأن الثبات يحتاج إلى عون إلهي.

استجابة كهربية قابلة للقياس مرتبطة زمنياً بكل نبضة قلب، تُعرف بـ "الجهد المستثار بنبض القلب" (Heartbeat- Evoked Potential; HEP).

هل يؤثر هذا الرصد القلبي فيما ندركه بوعي؟ الأدلة تقول: نعم وبشكل متزايد. ففي تجارب عُرضت فيها صور لوجوه تعبر عن الخوف على المشاركين، تبين أن هذه الوجوه حين تظهر على الشاشة في لحظة انقباض القلب (Systole) تُكتشف بدقة أعلى وتُقيم بشدة أكبر وتستثير استجابات أقوى في اللوزة الدماغية (Amygdala) المسؤولة عن معالجة الانفعالات والتهديدات، مقارنة بتلك التي تظهر في لحظة انبساط القلب (Diastole). بل إن الوجوه الخائفة المخفية عن الوعي اخترقت إلى حين الإدراك الواعي أسرع حين عُرضت متزامنة مع الانقباض القلبي. الدورة القلبية تنتقي إذن ما يصل إلى الوعي من المحفزات ذات الدلالة الانفعالية قبل الإدراك الواعي نفسه.

ولعل القرآن يقدم أحد أقدم الأوصاف وأكثرها حيوية لهذا التفاعل القلبي مع التهديد. في وصف غزوة الخندق: ﴿إِذْ جَاءَكُمْ مِنْ فَوْقِكُمْ وَمِنْ أَسْفَلَ مِنْكُمْ وَإِذْ زَاغَتِ الْأَبْصَارُ وَبَلَغَتِ الْقُلُوبُ الْحَنَاجِرَ﴾ (الأحزاب: 10). ومن اللافت أن العلم المعاصر يصف آلية فيزيولوجية تتوافق مع هذا التصوير القرآني الدقيق: ففي حالات الخوف الشديد يُسبب التنشيط الودي (Sympathetic activation) إطلاق الكاتيكولامينات (هرمونات الاستجابة للضغط كالأدرينالين) والنورأدرينالين فيزيد معدل ضربات القلب وقوة انقباضه بحدّة. منتجاً الإحساس بأن القلب "يصعد" إلى الحلق، وفي الوقت نفسه يقبض الدافع

إن ارتفاع تقلبية القلب يرتبط باطراد بتحسين اتخاذ القرار، لا سيما في ظروف المخاطرة، وعدم اليقين.

التدريب على التغذية الراجعة الحيوية لتقلبية القلب، وهو تدريب يتعلم فيه الشخص تنظيم إيقاع قلبه عبر تقنيات التنفس، زاد فعلاً من الترابط الوظيفي بين اللوزة والقشرة أمام الجبهية في أثناء الراحة. وهذا يقدم أول دليل سببي على أن تدريب إيقاع القلب يمكن أن يُعيد تشكيل الدوائر العصبية المسؤولة عن تنظيم الانفعالات في الدماغ.

حين يتنفس الإنسان ببطء تنشأ تذبذبات منتظمة وقوية في معدل ضربات القلب، وقد وجد الباحثون أن هذه التذبذبات قد تعزز التواصل الوظيفي بين مركز استشعار الانفعالات، ومركز تنظيمها، والتحكم فيها.

بين مركز استشعار الانفعالات ومركز تنظيمها والتحكم فيها. وفي تجربة معشاة مضبوطة (Randomized Controlled Trial) شملت 106 من الشباب، تبين أن خمسة أسابيع من التدريب على التغذية الراجعة الحيوية لتقلبية القلب (HRV Biofeedback)، وهو تدريب يتعلم فيه الشخص تنظيم إيقاع قلبه عبر تقنيات التنفس، زادت فعلاً من الترابط الوظيفي بين اللوزة والقشرة أمام الجبهية في أثناء الراحة. وهذا يقدم أول دليل سببي على أن تدريب إيقاع القلب يمكن أن يُعيد تشكيل الدوائر العصبية المسؤولة عن تنظيم الانفعالات في الدماغ.

يُميّز القرآن بين القلب السليم والقلب المريض، قال تعالى: ﴿فِي قُلُوبِهِمْ مَرَضٌ فَزَادَهُمُ اللَّهُ مَرَضًا﴾ (البقرة: 10)، وبين القلوب المهتدية والقلوب الزائغة في قوله تعالى: ﴿رَبَّنَا لَا تُزِغْ قُلُوبَنَا بَعْدَ إِذْ هَدَيْتَنَا﴾ (آل عمران: 8)، وبين القلوب المقفلة في قوله تعالى: ﴿أَفَلَا يَتَذَكَّرُونَ الْفُرْعَانَ أَمْ عَلَى قُلُوبٍ أَقْفَالًا﴾ (محمد: 24). وقد تتيح أبحاث تقلبية القلب نافذة لفهم ما قد تستتبعه هذه الأوصاف القرآنية على المستوى الجسدي، وإن كان الربط بينهما يظل مجالاً مفتوحاً للبحث والاستكشاف. فالقلب ذو التقلبية العالية هو في المصطلح الفيزيولوجي النفسي عضو مرن يدعم إيقاعاته التنظيم الانفعالي، والتفكير الصافي والحكم السليم، بينما القلب ذو التقلبية المنخفضة جامد وظيفياً، ويكون صاحبه أكثر عُرضة للقلق والقرارات الاندفاعية، والاضطراب الانفعالي.

وفقاً لنموذج التكامل العصبي الحشوي (Neurovisceral Integration Model)، تعكس تقلبية القلب المرتبطة بالعصب المبهم (Vagus nerve) قدرة القشرة أمام الجبهية (Prefrontal cortex) على التحكم المستمر في مراكز الدماغ المسؤولة عن استشعار التهديد، ولا سيما اللوزة الدماغية. فحين تكون تقلبية القلب مرتفعة في أثناء الراحة، فهذا يدل على أن الدماغ قادر على تنظيم انفعالاته بكفاءة ويتمتع بمرونة نفسية عالية. أما حين تكون التقلبية منخفضة، فهذا يشير إلى أن الجسم عالق في حالة تأهب دفاعي مستمرة.

وقد أثبت هذا الإطار تجريبياً، وذلك من خلال مراجعة منهجية لخمس عشرة دراسة شملت أكثر من ألف مشارك سليم، وقد وجدت أن ارتفاع تقلبية القلب يرتبط باطراد بتحسين اتخاذ القرار، لا سيما في ظروف المخاطرة وعدم اليقين. وأظهرت دراسة حديثة أن التوتر المبهمي (Vagal tone)، (وهو مقياس لنشاط العصب المبهم في تهدئة القلب) لدى 143 شاباً سليماً في أثناء الراحة تنبأ بأداء أعلى في التحكم المعرفي، والمرونة المعرفية، والذاكرة العاملة، والانتباه المستدام.

كيف يؤثر إيقاع القلب في وظيفة الدماغ؟ حين يتنفس الإنسان ببطء بمعدل يقارب ست مرات في الدقيقة، تنشأ تذبذبات منتظمة وقوية في معدل ضربات القلب عند تردد يقارب 0.1 هرتز. وقد وجد الباحثون أن هذه التذبذبات قد تعزز التواصل الوظيفي بين اللوزة الدماغية (Amygdala) والقشرة أمام الجبهية (Medial prefrontal cortex)، أي:

• ظواهر زراعة القلب و"المجال الكهرومغناطيسي القلبي"

ينبغي التنويه بأن الأدلة في هذين المجالين أضعف بكثير من الأقسام السابقة، وإدراجهما هنا يأتي سعيًا للإحاطة بالموضوع واستكمال الصورة العلمية، لا لتقديم ادعاءات علمية راسخة.

أولاً: ظواهر زراعة القلب

هل يحمل القلب المزروع شيئاً من شخصية صاحبه الأصلي؟ الأدلة المتاحة حتى الآن لا تدعم هذا الادعاء بقوة. في الدراسة السريرية التتابعية الوحيدة في هذا المجال لم يُبلغ 79% من 47 متلقياً لزراعة القلب عن أي تغيير في شخصياتهم، ونسب 15% منهم التغييرات التي لاحظوها إلى التجربة المهددة للحياة ذاتها وليس إلى القلب الجديد (المزروع)، بينما وصف 6% فقط تحولات ربطوها بقلوبهم المزروعة.

وفي دراسة لاحقة اختارت عشرة متلقين منفتحين على مشاركة تجاربهم، أُبلغ عن وجود تشابهين إلى خمسة تشابهات بين سلوك المتلقي بعد الزراعة، وتاريخ المتبرع. غير أن دراسة أحدث قارنت بين متلقي زراعة القلب ومتلقي زراعة أعضاء أخرى فوجدت معدلات متقاربة من التغييرات الشخصية في كلتا المجموعتين؛ مما يُضعف فرضية أن القلب تحديداً هو مصدر هذه التغييرات، وتبقى آليات ما يُسمّى بـ "الذاكرة الخلوية" (Cellular Memory) افتراضية ولم تُثبت تجريبياً بعد.

ثانياً: المجال الكهرومغناطيسي القلبي والتزامن بين الأشخاص

يولّد القلب أقوى مجال كهرومغناطيسي (Electromagnetic field) في الجسم، ويمكن قياسه بأجهزة المغناطيسية الحيوية (Biomagnetometry). وقد رصدت دراسات أولية تزامناً في إيقاعات القلب بين الأمهات وأطفالهن الرضع في أثناء التفاعل المباشر، وبين الشركاء في أثناء النوم المشترك، وبين أعضاء المجموعات في أثناء اتخاذ القرارات الجماعية. وفي الحالة الأخيرة، تنبأ مستوى التزامن القلبي بين أفراد المجموعة بفاعلية معالجتهم للمعلومات بدقة تتجاوز 70%. هذه النتائج مثيرة للاهتمام لكنها ما تزال في مراحلها المبكرة، والآلية الدقيقة التي يحدث بها هذا التزامن القلبي بين الأشخاص تحتاج إلى مزيد من البحث والتحقق.

• التوافق والحوار بين النص والعلم

كشفت الأقسام السابقة عن نمط لافت؛ إذ إن تخصصات علمية مستقلة، تعمل دون أي إشارة إلى النصوص الدينية توصلت إلى صورة للقلب تتوافق مع ما وصفه القرآن والسنة النبوية. القلب ليس مجرد مضخة بل يحتوي على جهاز عصبي ذاتي قادر على المعالجة المستقلة. وهو لا يتلقى أوامر الدماغ فحسب بل يتحاور معه في اتجاهين. وهو ليس عضواً خاملاً انفعالياً، بل يصنع الأوكسيتوسين ويطلق هرمونات مضادة للقلق. ونبضاته تؤثر فيما ندركه ونشعر به، وتقلبية إيقاعه تعكس قدرتنا على التنظيم الانفعالي، والتفكير السليم.

يصف هذا التوافق ما سمّاه ويليام ويويل (William Whewell)

لا توجد أدلة علمية قوية تؤكد أن القلب المزروع ينقل شخصية أو ذكريات المتبرع إلى المتلقي، والتغيرات النفسية أو السلوكية تُفسر غالباً بتأثير التجربة الطبية، بينما تبقى فرضية الذاكرة الخلوية غير مثبتة علمياً.

ما تقوله المقالة هو: إن الوصف العلمي المعاصر للقلب بات أقرب إلى الوصف القرآني مما كان عليه في أي وقت مضى.

البحث المستقبلي قد يدرس تأثير الذكر والصلاة والتلاوة في تنظيم تقلبية معدل ضربات القلب، والتنظيم الانفعالي والتواصل القلبي الدماغي.

هذه المقالة لا تدعي أن العلم يُثبت القرآن، فالقرآن الكريم وحي ثابت لا يتوقف صدقه على نتائج البحث التجريبي المتغيرة بطبيعتها.

الأوكسيتوسين القلبي أو يعزز الترابط بين اللوزة الدماغية والقشرة أمام الجبهية بشكل مماثل لما أظهرته تجارب التغذية الراجعة الحيوية؛ ثالثاً: تصميم بروتوكولات مستقبلية لمرضى زراعة القلب تجمع بيانات نفسية ومعرفية قبل الجراحة وبعدها بشكل منهجي. رابعاً: استكشاف ما إذا كان التزامن القلبي بين الأشخاص يمكن أن يُعزز في سياقات التعلم والعلاج الجماعي.

خاتمة

على مدى أربعة قرون سيطرت نظرة ميكانيكية محضة على الطب الغربي اختزلت القلب في وظيفة مضخة ميكانيكية للدم. لكن خطوطاً متعددة من البحث العلمي المعاصر تكشف عن صورة أغنى بكثير: عضو يأوي جهازاً عصبياً ذاتياً، ويتحاور مع الدماغ في اتجاهين، ويصنع هرمونات الارتباط والسكينة، وتؤثر نبضاته في الوعي والانفعال، ويعكس قلب إيقاعه قدرتنا على التفكير السليم، والتنظيم الانفعالي.

هذه الصورة التي توصلت إليها تخصصات مستقلة تعمل دون مرجعية دينية تتوافق توافقاً لافتاً مع ما وصفه القرآن، والسنة النبوية، والتراث العلمي الإسلامي قبل أكثر من ألف وأربعمائة عام. لا يعني هذا أن العلم يُثبت النص الديني، فكل منهما يعمل بمنهجيته ومستوى خطابه الخاص. لكنه يعني أن الوصف القرآني للقلب بوصفه مركزاً للتعلل، والإيمان، والوجدان، والمسؤولية الأخلاقية لم يعد ممكناً رفضه بوصفه مجرد استعارة شعرية جميلة لا صلة له بالواقع الفيزيولوجي. إن التقاء هذه الأدلة يدعو الباحثين من كلا الحقلين – العلوم الطبيعية والعلوم الإسلامية – إلى حوار أعمق قد يثري فهمنا للقلب وللإنسان الذي يحمله في صدره.

(فيلسوف العلوم البريطاني في القرن التاسع عشر) "التقاء الاستقراءات" (Consilience): حين تتقارب خطوط مستقلة من الأدلة نحو نتيجة واحدة، تزداد ثقتنا في تلك النتيجة، وهذه المقالة لا تدعي أن العلم يُثبت القرآن، فالقرآن الكريم وحي ثابت لا يتوقف صدقه على نتائج البحث التجريبي المتغيرة بطبيعتها. ما نقوله المقالة هو: إن الوصف العلمي المعاصر للقلب بات أقرب إلى الوصف القرآني مما كان عليه في أي وقت خلال القرون الأربعة الأخيرة، والإقصاء التقليدي لهذه اللغة بوصفها "مجازاً محضاً لا مرجعية فيزيولوجية له" صار يحتاج إلى تبرير أقوى مما كان يحتاج إليه من قبل.

من المهم أيضاً الإشارة إلى أن القرآن لم يكن يقدم نظرية علمية عن القلب بالمعنى التجريبي، كما أن العلم المعاصر لا يطرح ادعاءات لاهوتية. لكن حين تتلاقى كلتا المقاربتين على أن القلب عضو معرفي وانفعالي وروحي، فإن هذا التلاقي يستحق الدراسة الجادة لا التجاهل، ويمكن تأطير هذه العلاقة ضمن ما سماه إيان باربور (Ian Barbour)، نموذج "الحوار" بين العلم والدين: فلا هو تعارض ولا دمج كامل، بل حوار يثري كلا الطرفين.

اتجاهات البحث المستقبلي

تفتح هذه المراجعة عدة مسارات بحثية واعدة. أولاً: تحديد الأنواع الفرعية للخلايا العصبية القلبية الذاتية في الأنسجة البشرية. ثانياً: دراسة التأثيرات القلبية (الفيزيولوجية) لممارسات روحية إسلامية كالذكر والتلاوة القرآنية والصلاة على قلبية معدل ضربات القلب، والإدراك القلبي، والمؤشرات الغدية الصماوية القلبية، وهل يرفع الذكر مستويات

مفهوم "التقاء الاستقراءات" عند فيلسوف العلوم البريطاني ويليام ويويل يساعد في فهم الأدلة المستقلة، وحين تتقارب على نتيجة واحدة تزداد ثقتنا بهذه النتيجة.

تشير الاكتشافات الحديثة حول وظائف القلب إلى توافق لافت مع التصور القرآني للقلب بوصفه مرتبطاً بالتعلل، والوجدان، والمسؤولية الأخلاقية، ولا يُعد ذلك إثباتاً علمياً للنص الديني بل تقاطعاً معرفياً يفتح باب الحوار بين العلوم الطبيعية، والعلوم الإسلامية.

أخطاء شائعة في اللغة العربية

إعداد: عماد سيد ثابت *

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

الخطأ	الصواب	سبب الخطأ
• خابره بالهاتف.	• خبره، أو حدّثه بالهاتف.	• لأن المخابرة، خابره بمعنى: زارعه، أي: شاركه بنصيب معين.
• فك سراحه.	• فك قيده، أو فك أسره.	• لأنك إذا قلت فك سراحه، فكأنك تقول «فك إطلاقه وحرّيته» وهو تركيب غير دقيق.
• كان يقضي حوائج الناس.	• كان يقضي حاجات الناس.	• لأن المفرد منها (حاجة) مؤنث فتُجمع بإضافة ألف وتاء.
• تخرّج فلان من الجامعة.	• تخرّج فلان في الجامعة.	• لأن كلمة (تخرّج منها) أي: خرج منها، أما تخرّج فيها أي: درس فيها.
• رَضَخَ للأمر.	• أدعَن، أو أطاع الأمر.	• لأن كلمة (رَضَخَ) معناها: كسر الشيء اليابس.
• مؤخراً.	• أخيراً.	• لأن كلمة (مؤخر) تعني: حدوث الأمر بعد تأخير.
• حالة راهنة.	• حالة حالية أو حاضرة.	• لأن راهنة تعني: الثابتة.
• فلانة إنسانة صالحة.	• فلانة إنسان صالح.	• لأن كلمة (الإنسان) تقع على الذكر والأنثى، الواحد والجمع.
• أمهات الكتب.	• أمات الكتب.	• لأن كلمة أمهات تُطلق فقط على الأشياء التي تعقل.
• انسحب الفريق من المباراة.	• خرج الفريق من المباراة.	• لأن كلمة (السحب) هو: جر الشيء على وجه الأرض.
• كافة المعاملات.	• المعاملات كافة.	• لأن كلمة (كافة) منصوبة نصباً لازماً، لا تُضاف، ولا تُعرّف بـ (ال).

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

دور الترجمة في إبراز ثراء اللغة العربية نماذج وتطلعات مستقبلية

(الترجمة باب إبانة لغنى اللغة العربية؛ إثراء لا يني)

أ. عهود بنت خميس علي المخينية *



لا تقتصر أهمية الترجمة على الإفادة العملية ونقل المعارف بين مختلف ثقافات العالم فحسب، إنما تنسحب على ما يأتي بعد عملية النقل هاته؛ الناتج الترجمي، ما له وما عليه. وأشير هنا إلى أثر الترجمة وجودتها وإضافاتها وحذفها ومظاهرها اللغوية كافة. فمستويات اللغة تتفاوت بين البسيطة والصعبة، والمنشود في هذه المحاضرة تقصي أثر الترجمة إثراء لكائن وإضافة لضائع منها.

* خبيرة الترجمة والتعريب بمركز الترجمة والتعريب والاهتمام باللغة العربية بمسقط - سلطنة عُمان الشقيقة.
من ندوة "اللغة العربية ومشروع حضاري عربي نهضوي" التي عقدها المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية بتاريخ 2025/4/21 م.



لا يقتصر الحديث هنا على عرَاقَة العربية وثرائها من حيث المعجم والتعبيرات البلاغية، إنما يتجاوزُه إلى تجلية هذا الثراء بإبراز قدرتها على احتواء الدقيق من المفاهيم والمتنوع منها.

خجولٌ أمام الأجنبي، ولا يجاريه في العلوم كافة. وكونُ لغة العلم في الوقت الراهن هي اللغة الأجنبية⁽²⁾، تُكتَبُ أسماء الأشياء كذلك بها؛ الاختراعات والمصطلحات والظواهر والحالات، وإن كان هناك ما يماثلها في العربية أو بقية اللغات. ولكن العربية رحبة، بل أرحب، قادرة على استيعاب هذا المدِّ كله؛ إحياء لما وُجد في تراثها واشتقاقاً طبعاً ينمي رصيد اللغة بالألفاظ الجديدة ومجازاً مُنبئاً عن معاني المستورد من غير حروفها، تعريباً أو اقتراضاً، دخليلاً كان أم معرباً، وترجمة، ونحتاً أو تركيباً أو اختزالاً.

ثراء اللغة العربية وضخامة معجمها في الترجمة التبادلية مع غيرها من اللغات

الحديث عن أهمية الترجمة في نقل العلوم والمعارف بين مختلف الشعوب حديثٌ عَمٌّ وطَمٌّ، وليس الوقوف عنده هنا شأواً أرومهُ.

لا يقتصر الحديث هنا على عرَاقَة العربية وثرائها من حيث المعجم والتعبيرات البلاغية، إنما يتجاوزُه إلى تجلية هذا الثراء بإبراز قدرتها على احتواء الدقيق من المفاهيم والمتنوع منها، وفي ذلك شاهدٌ على متانتها وطواعيتها للانفتاح على الآخر.

وأوجزُ بيانَ هذا الثراء اللغوي الذي أبتغي تبيانَ قدرته على الإثراء فيما يأتي:

أ - المعجم العربي وقوّته في دفع وتيرة الترجمة

ليس من السهل أن تُحصَى المعاجم العربية التي أُصدِرَت حتى

هذه الورقة التي أقدمها في هذه المحاضرة تستجلي الطبيعة الإثرائية للغة العربية ونماذج للإثراء العربي ترجمةً وتعريباً وظواهر توليد اللفظ الجديد، وتحلل بعض الأمثلة اللغوية بُغية النظر إلى النتاج المُعَرَّب والمُترَجَّم والكائن في اللغة بقصد تقييم جودته وأثره في الإثراء والإضافة، وتستقرئُ مستقبله.

الكلمات المفتاحية

الترجمة - اللغة العربية - التعريب - المصطلحات - الاشتقاق - الإثراء اللغوي - الإلصاق - الرقمنة - المعاجم.

المقدمة

الحديث عن أهمية الترجمة في نقل العلوم والمعارف بين مختلف الشعوب حديثٌ عَمٌّ وطَمٌّ، وليس الوقوف عنده هنا شأواً أرومهُ. ولكنني أتجاوزُ التدليل على الأهمية إلى تبيان الأثر وما يأتي بعده؛ فالشواهد على أثر الترجمة في الإضافة إلى العربية وتجليه ثرائها المعلوم تُعدُّ ولا تُحصَى، ولا بد من أن تُفرد لهذه الزيادات والتأكيدات كتبٌ تحفظ جهود المترجمين ونتاج فكرهم في النقل⁽¹⁾، بله كونها شاهداً على كفاءة المترجمين وصفاتهم وتخصصاتهم ومجال نفعهم، ترجمة أو تأليفاً أو الاثنين معاً، وعلى الحراك الكائن في مختلف الفترات الزمنية.

وإن رُمنا الحديث عن العلم اليوم، تتكئ أكثر المرجعيات - ما لم تكن كلها - على مصادر أجنبية؛ فالإنتاج العربي

لا تقتصر أهمية الترجمة على الإفادة العملية ونقل المعارف بين مختلف ثقافات العالم فحسب، إنما تنسحب على ما يأتي بعد عملية النقل هاته؛ النتاج الترجمي، ما له وما عليه.

(1) وهذه دعوة أضمهرها وأبينها لأن يتصدى كل مترجم لتوثيق إضافاته الترجمية والتعريبية في ثبت يحفظها من الغياب والتفريط، حتى يقنض الله مشروعاً ضخماً يكون الهدف منه جمع هذه الإسهامات كافة، ومن ثم تُبنى عليها دراسات استقرائية تأخذ بالنتائج إلى مستوى أعلى وتجوّد.

(2) استخدمُ صفة الأجنبية هنا للإشارة إلى لا مركزية الإنجليزية في الإنتاج العلمي وإن كان أكثر ما يُنتج علمياً - حسب التقارير السنوية - بها. هناك لغات آخر بارزة، منها الصينية، والألمانية والفرنسية، والإسبانية.

تتفاوت مجالات وضع المعاجم العربية بين معاجم معاني الكلمات، ومعاجم الأبجدية، ومعاجم الألفاظ، ومعاجم الموضوعات المتخصصة ومعاجم النوادر والمترادفات والمتضادات، وزد ما شئت فيها.

تبرز أهمية المعاجم في حفظ الموروث العربي من المفردات، والألفاظ، وتقييد الجديد من الوافد منها، ويُفضي ذلك بشتى الطرق إلى دعم الحركة الأدبية عامة.

لعلنا اليوم أحوج إلى مرجع يجمع كل ما أُنتج من المعاجم العربية ويرصد أعدادها ويوصف مجالها.

بشتى الطرق إلى دعم الحركة الأدبية عامة؛ لأنها بذلك تتيح الفهم الدقيق للمعاني والمصطلحات المتخصصة. وتعزز استعمال التراكيب العربية عند النقل من غيرها من اللغات، وتتمثل قوتها هنا في التأكيد على الثراء اللغوي الكائن وتقوية لغة المترجم. وكل هذه الفوائد المحمودة لن يرجى نفعها ما لم يُطوَّع المعجم أفضل تطويع للتأليف والترجمة والتعريب. فالحاصل اليوم اعتماد عدد لا بأس به، لا يسعني تقديره، من المهتمين بشأن اللغة والترجمة والتأليف، على الآلة والذكاء الاصطناعي في الرجوع للمصادر المعجمية المرقمة⁽⁵⁾ - وهي قليلة - فضلاً عن استنثارهم بمعانٍ محدودة معروضة في الشبابة لبعض الكلمات حين يلجؤون للبحث العام عن المقابلات العربية خارج السياق⁽⁶⁾.

ولا أحصي كل الحالات هنا حتماً، ولكنني أشير ههنا إلى تفصيل دقيق للغاية في استعمال الكلمات العربية، وهو شأن الفروقات المعجمية الدقيقة بين الكلمات، وهو شأن تمتاز به العربية دون سواها. فالمترادفات لا تحل محل بعضها بعضاً في العربية دوماً؛ للفروق البينية الدقيقة، ولا بد للمؤلف من أن يتبين المعنى الصحيح للكلمات التي يستعملها في الكتابة ولا بد للمترجم

الآن، وماتزال تُصدَر في مختلف الموضوعات؛ فقد سبقت الإشارة في مواضع كثيرة إلى الطبيعة الاشتقاقية للغة العربية، وقدرتها على الإتيان بالجديد من المفردات بمختلف الطرائق اللغوية، ناهيك عما هو كائن فيها دون اشتقاق، فالعربية - دون آليات التوليد - زاخرة في حد ذاتها بالمفردات الوصفية لكل حالة في الأشياء؛ فالليل فيها الشفق، والغسق، والعنمة، والسُدفة، والفحمة، والزلة، والزلفة، والبهرة، والسحر، والفجر، والصبح، والصبح!

تتفاوت مجالات وضع المعاجم العربية بين معاجم معاني الكلمات، ومعاجم الأبجدية، ومعاجم الألفاظ، ومعاجم الموضوعات المتخصصة ومعاجم النوادر والمترادفات والمتضادات، وزد ما شئت فيها. ولعلنا اليوم أحوج إلى مرجع يجمع كل ما أُنتج من المعاجم العربية ويرصد أعدادها ويوصف مجالها⁽³⁾، بدءاً من حامل رايتها الأول عبد الله بن عباس (المتوفى سنة 65 هـ)⁽⁴⁾ الذي شرع في جمع اللغة والمفردات بوصفها أساساً لما سيأتي بعدها من تأليف وإنتاج، وحتى يومنا هذا، ويُعد أول معجم عربي مُعتمد تعريفاً، وهو العين للخليل بن أحمد الفراهيدي عام 157 هـ.

تبرز أهمية المعاجم في حفظ الموروث العربي من المفردات، والألفاظ، وتقييد الجديد من الوافد منها، ويُفضي ذلك

(3) وهي ذات الدعوة التي أشرت إليها سابقاً في موضع هنا للتوثيق وحفظ الجهود الكائنة معجمياً وترجمياً وتعريبياً.

(4) د. قشيشوش رشيدة، مراحل جمع اللغة العربية وتدوينها في المعاجم اللغوية، مجلة التعليمية، المجلد 13، العدد 1، 159.

(5) الحقيقة أن مشروعات المعاجم العربية حديثة وليست كلها محوسبة.

(6) وهذا أحد أسباب ضعف جودة النتائج الترجمي وركائنه وشيوع الخطأ الدلالي في كثير من المرات؛ فثمة معانٍ لا توجد في الشبابة ولا في المعاجم الورقية. هي كائنة فقط في عقول المترجمين العارفين.



ب - الاشتقاق والإصاق

تُعَدُّ وسيلتا الاشتقاق والإصاق من أشكال البناء العربي وإثراء الرصيد اللغوي. ويمكن أن يُنتَجَ بهما عددٌ لا محدود من الألفاظ العربية. وثمة آليات غيرها، سيُفَرَّد الحديث عنها في الجزء الثالث من هذه الورقة. أمَّا الاشتقاق، مثلما أشرتُ سابقاً، فهو وسيلةٌ تكفي العربية لوحدها لتوليد عددٍ كبيرٍ من الكلمات ذات الأصل الواحد. وعَرَّفَ السيوطي الاشتقاق فقال: هو «أخذ صيغة من أخرى مع إبقائهما معنى، ومادةً أصلية وهيكلة تركيب لها ليدل بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة»⁽⁸⁾.

كذلك من أن يتحرَّى المعنى الدقيق للمقابل الذي ينقله؛ فأصلحَ الفاسد ولمَّ الشعث ورتَّقَ الفتقَ وشَعَبَ الصَّدْعُ⁽⁷⁾ تترادف معانيها وليست تتطابق. وفي هذه الإشارة دعوة للإمعان أكثر في كتب اللغة والمعاجم المتخصصة ومدامنة الاطلاع عليها؛ بهدف إثراء المخزون اللغوي للعاملين في المجال اللغوي تأليفاً وترجمةً وتعريباً والعبُّ من أعماق بحر اللغة الطافح وإبراز ما هو قائمٌ فعلاً ولا يُدرك في العربية؛ لأنَّ المعاجم المنجزة كثيرة، وما يزال يُنَجَرُ منها كثيرٌ، وفي اللغة سعةٌ للإضافة في مختلف مجالات العلم.

تُعَدُّ وسيلتا الاشتقاق والإصاق من أشكال البناء العربي وإثراء الرصيد اللغوي.

(7) د. أحمد مطهري، ظاهرة الترادف في اللغة العربية بين اصطلاح اللفظ ووظيفة المفهوم، جسور المعرفة، العدد العاشر، جوان 2017، 79.

(8) المزهر في علوم اللغة وأنواعها، جلال الدين السيوطي، تحقيق: فؤاد علي منصور، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 1418 - 1998، ج1، ص346.

بالاشتقاق وُصِفَت العربية بأنها أرقى اللغات حتى عن اللغات الآرية؛ لكثرة مرونتها وسعة اشتقاقها⁽⁹⁾ والاشتقاق أنواع لن نقف عندها الآن؛ بعضها أقل استعمالاً لقلّة المهتمين بها وقلّة تطلبها المعرفي اللغوي، وبعضها شائع. وأستأثر هنا بذكر الاشتقاق الصغير أو الصُرْفِي والذي تتغير الصوائت فيه؛ وهي حركات الفتح، والكسر، والضم، وأصوات المد الألف، والواو، والياء، وتُضاف الصوامت؛ وهي الحروف الصامته والساكنة.

الإلصاق (Affixation) هو ليس من المفاهيم الأصلية في العربية، وأن أبرز من تصدّى لتناول هذه الظاهرة والحديث عنها الأكاديمي النحوي الجليل تَمَام حسان.

أوسع اللواصق مجالاً هي الضمائر؛ وذلك لأنها يمكن أن يُستفاد منها ثلاثة معانٍ: هي الشخص، والعدد، والنوع.

وبهذه الوسيلة تُنتَج الكلمات بإضافة السوابق (Prefixes) واللواحق (Suffixes) والحشو (Infixes) إلى مادة أصلية. وأوردُ مثلاً على ذلك في أطول كلمة في القرآن الكريم ﴿فَأَسْقَيْنَكُمُوهُ﴾⁽¹³⁾ [سورة الحجر: الآية 22]. وهي تتكون من إحدى عشرة كلمة، الفاء فيها سببية أو عاطفة، وأسقى فعل ماضٍ مبني على السكون لاتصاله بضمير متحرك هو (نا)، ومبني على السكون في محل رفع فاعل، والكاف ضمير متصل للمخاطب والميم حرف دال على جماعة الذكور لا محل له من الإعراب، والواو مشبعة لضمّة الميم والهاء ضمير متصل للغائب. فما سبقَ الجذرَ وَلَحَقَهُ لَوَاصِقٌ ليست من أصل الكلمة وزادت كلمة في المعجم من فاء الكلمة وعين ولامها؛ سقى. وهكذا يسعُ العربية أن تضيف بطريقة أخرى لعلها لا تصل مبلغ الاشتقاق في التوليد، ولكنها طريقة أخرى ولادة.

نماذج وتطلعات مستقبلية في توسيع التعريب والترجمة

إشارةً إلى دراسة واقع الترجمة في مجلس التعاون لدول الخليج العربية التي أصدرها بمشاركة مختصين من كل دولة في المجلس، أشيرُ إلى نماذج عملية مقترحة لتوسيع التعريب

وبالاشتقاق وُصِفَت العربية بأنها أرقى اللغات حتى عن اللغات الآرية؛ لكثرة مرونتها وسعة اشتقاقها⁽⁹⁾ والاشتقاق أنواع لن نقف عندها الآن؛ بعضها أقل استعمالاً لقلّة المهتمين بها وقلّة تطلبها المعرفي اللغوي، وبعضها شائع. وأستأثر هنا بذكر الاشتقاق الصغير أو الصُرْفِي والذي تتغير الصوائت فيه؛ وهي حركات الفتح، والكسر، والضم، وأصوات المد الألف، والواو، والياء، وتُضاف الصوامت؛ وهي الحروف الصامته والساكنة.

أما الإلصاق (Affixation) فهو ليس من المفاهيم الأصلية في العربية، وأزعمُ أن أبرز من تصدّى لتناول هذه الظاهرة والحديث عنها الأكاديمي النحوي الجليل تَمَام حسان⁽¹⁰⁾. وقد أشارَ في كتابه (اللغة العربية، معناها ومبناها) إلى سبعة معانٍ صرفية تُؤدّي باللواصق وهي: الشخص المتكلم، والمخاطب، والغائب، والعدد المفرد والمثنى، والجمع، والنوع المذكر، والمؤنث، والتعيين المعرف والمُنكر، والمضارعة والتوكيد والنسب⁽¹¹⁾. وقد فصل في كل واحدة منها في كتابه، وخلص إلى أن «أوسع اللواصق مجالاً هي الضمائر؛ وذلك لأنها يمكن أن يُستفاد منها ثلاثة معانٍ: هي الشخص، والعدد، والنوع»⁽¹²⁾.

(9) توفيق محمد شاهين، عوامل تنمية اللغة العربية، مطبعة الدعوة الإسلامية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1980، ص. 78.

(10) بعد بحث طويل متواضع، تبين لي أنه أكثر من فصل في الإشارة للإلصاق. وهو الغني عن الذكر هنا؛ فهو الذي خالف البصريين والكوفيين في دراسة الاشتقاق حين اقترح أن يكون أصله فاء الكلمة وعينها ولامها، لا المصدر (وهو مذهب البصريين) ولا الفعل الماضي (وهو ما ذهب إليه الكوفيون).

(11) د. حسان تَمَام، اللغة العربية معناها ومبناها، 156.

(12) نفس المصدر السابق. وأوصي بقراءة هذا الجزء من كتاب الدكتور حسان تَمَام للاستزادة في ظاهرة الإلصاق والبيان الأمثل لها.

(13) سورة الحجر، الآية 22.



يجب إبراز المكنون اللغوي في التراجم والمعاجم؛ ليكون حديثاً معتاداً يألّفه عامة الناس.

وأورد مقترحات أكاديمية تخصصية فنية غيرها، تتمثل في:

- إدخال برامج لغات جديدة في المجال الأكاديمي.
- إلزام إجادة اللغة العربية لكل دارس ترجمة.
- إعداد لجان معنية بتقييم جودة الناتج الترجمي والتعريبي.
- اعتماد قوائم بأسماء المترجمين والمُعربين من حيث المستوى والكفاءة العلمية وعلو المهارة.
- الاتفاق على معايير موحدة لميثاق أخلاقي في الترجمة يسري على المنطقة.
- أمّا بشأن التطلعات التي ستأتي بها هذه النماذج المقترحة، فالمقام ليس بقدر المقال المراد هنا، ولكن أهمّها لتسريع وتيرة الناتج في زمني ما يأتي:
- تحفيز البحث العلمي في الناتج الكائن لإعداد دراسات استقرائية تُبنى عليه ومن شأنها أن تجوّد الحراك التالي.
- ازدهار حركة الترجمة والتعريب في المنطقة واعتماد العربية لغة العلم فيها.
- الارتقاء بمستوى الحياة في المجتمعات العربية بسبب شيوع اللغة السليمة، وفرض تعلمها، وإجادتها لإكمال الدراسة.
- إبراز المكنون اللغوي في التراجم والمعاجم؛ ليكون حديثاً معتاداً يألّفه عامة الناس.

والترجمة في المنطقة، من شأنها أن توجه المسار الحالي للجهة المثلى، ولعلها تستعيد شيئاً من تلك الجهود الجليّة الغابرة التي توجّبت في عهد الخليفة المأمون؛ لأنها تستند على الفعل لا مجرد القول، وهي دعوة لحراك رصين عمليّ جادّ يبتغي استعادة موضع العربية الرفيع لا مجرد الجهر به. وأستحضر هنا قول الدكتور علي وطفة من جامعة الكويت: «لن نُعدّ المؤتمرات التي ينسخ بعضها بعضاً، ولن نخوض في التوصيات التي تتوالد في تقاطر الإيقاع الواحد، بل نقول: إن هذه المحافل التعريبية لا يمكن حصرها؛ لكثرتها، ولا يمكن ضبط إيقاعها لشدة تنوعها؛ إذ هي في تزايد مستمر، فالمؤتمرات والندوات تتعاقب في دورة زمنية لا تنتهي فيها تكتكة الدقائق، وتعاقب الساعات» (14). وعليه، أختير من النماذج المقترحة العامة ما يأتي:

- إنشاء جهات مسؤولة عن شؤون الترجمة والتعريب في كل دولة من دول المجلس.
- إنشاء منصة إلكترونية موحدة لدول الخليج تُعنى بالتواصل، ورأس المال البشري في الترجمة.
- بناء مرصد وطني في كل دولة للترجمة.
- إصدار أدلة ترجمة ومسارد وقواميس مرجعية في الترجمة بلغات مختلفة، وقواميس خاصة باللغة العربية.



المزاوجة بين العلم والعمل في الترجمة والتعريب هو بيت القصيد الذي يأخذنا إلى مرحلة أعلى في سلم العصر الذهبي للترجمة واستعادة مجد الأمة بسواد لغتها.

(14) مظاهر التعريب في جامعة الكويت، أ. د. علي أسعد وطفة، مجلة العلوم الإنسانية، جوان 2013، 11.

• زيادة أعداد علماء اللغة وارتفاع المستويات العلمية لطالبي بقية العلوم كونهم يدرسون بلسانهم.

• إنَّ التطلُّع المتَّوَحِّي هو أن تتوسَّع حركة الترجمة والتعريب بناءً على معرفة علمية رصينة وتحركاتٍ عمليةٍ مدروسةٍ لا تساوم على جودة العمل نفسه؛ فالمزاجية بين العلم والعمل في الترجمة والتعريب هو بيت القصيد الذي يأخذنا إلى مرحلةٍ أعلى في سلم العصر الذهبي للترجمة واستعادة مجد الأمة بسواد لغتها.

• زيادة أعداد علماء اللغة وارتفاع المستويات العلمية لطالبي بقية العلوم كونهم يدرسون بلسانهم.

• إنَّ التطلُّع المتَّوَحِّي هو أن تتوسَّع حركة الترجمة والتعريب بناءً على معرفة علمية رصينة وتحركاتٍ عمليةٍ مدروسةٍ لا تساوم على جودة العمل نفسه؛ فالمزاجية بين العلم والعمل في الترجمة والتعريب هو بيت القصيد الذي يأخذنا إلى مرحلةٍ أعلى في سلم العصر الذهبي للترجمة واستعادة مجد الأمة بسواد لغتها.

اللغة الرسمية في البلدان العربية

كونها اللغة الرسمية، فهذه يدُّ عليا لتكون العربية قائدة القرار في استعمالها بين الأفراد في كل المجالات، مثلما كان الحال مع دواوين الدولة حين عُرِّبَت. وهي أيضًا متكيفة مع المستجدات من العلوم؛ فاللغة العربية قادرة على استيعابها بمختلف آليات النقل التي أشرنا إليها أول الحديث. إضافةً إلى ذلك، لا شيء يحول دون

طوعية اللغة العربية للترجمة والتعريب تفتح الباب واسعاً للإسهام الحضاري

تقدّم الحديث عن طوعية اللغة للترجمة والتعريب دون الإشارة لفظاً إلى الطوعية. فآليات الاشتقاق،





يجب أن تكون الترجمة قائمة، ومواكبة، ومستمرة للمدد العربي لما هو مستورد، وليس كائناً فيها.

الخاتمة

سُئل كونفوشيوس حكيم الصين عما سيصنع بادئ ذي بدء إذا تكلف بأمر البلاد، فأجاب: «إصلاح اللغة بكل تأكيد». ثم سُئل لماذا؟ فأجاب قائلاً: «إذا لم تكن اللغة سليمة، فما يقال ليس هو المقصود. وإذا كان ما يقال ليس هو المقصود، فما يستحق الإنجاز لن يُنجز. وإذا لم يُنجز ما يستحق الإنجاز فإن الأخلاق والفنون يحل بهما الانحطاط. وإذا ما انحطت الأخلاق والفنون فإن العدالة سوف تنحرف. وإذا ما انحرفت العدالة، فإن الناس سوف يقفون مضطربين لا حول لهم ولا قوة. وعلى هذا يجب التخلي عن الاعتبار في القول. وهذا أمر يتفوق على كل أمر»⁽¹⁵⁾.

فلا صلاح لأمة دون صلاح لغتها، وصلاح اللغة يقتضي صلاح الاستعمال، وصلاح الاستعمال يقتضي نصاعته، والنصاعة تقتضي خلوه من الدخيل. ومن هذا، كان لازماً أن تُخصَّص الندوات وتُقام المؤتمرات وتُسنَّ القرارات ويُنادى لرفعة اللغة العربية وتأمين سوادها وتمكينها في أفئدة أبنائها. وليست هذه عبارات مترفة، إنما ضرورة لا غنى عنها إذا ما أردنا أن ننهض حقاً ونستعيد مكاننا الأسبق.

والترجمة بابٌ واسعٌ لأمرين؛ إبانة الغنى اللغوي للعربية وإثراء لها بكل الآليات التي سبقت الإشارة إليها، هي بذلك مأكثة في الأرض نافعة للعربية وليست زبداء، تذهب جفاءً.

أن تكون الخيار الأول في التواصل مع الناطقين بها في الدول العربية كافة، فلا وجود لسبب يستبدل الإنجليزية أو غيرها من اللغات الأجنبية بها. ومن هنا، وجب أن تكون الترجمة قائمة، ومواكبة، ومستمرة للمدد العربي لما هو مستورد، وليس كائناً فيها.

الاشتقاقية

العربية لغة اشتقاق، وذكرنا سابقاً أن الاشتقاق وحده يكفي اللغة في مدّها بمخزون لغويّ جديد متجدد دوماً. وهنا تتضح براعة المترجم في اختيار اللفظ الكائن من ابتكاره من اشتقاقه.

فلو أردنا أن نضرب على ذلك مثالاً بسيطاً، نظرنا في مثال كلمة (Ontology) وهي علم الوجود الإنساني أو دراسته بقضاياها كافة. وهنا نُنقِرُ الكلمة إلى أنطولوجيا، لا علم الوجود الإنساني لأسباب تتعلق بالمعنى وسلامة الدلالة. أمكن العربية أن تستوعب مثلاً استوعبت سابقاً ما لا يُحصى من المصطلحات العلمية. وعوداً إلى إشارة سابقة، لابد للمترجم من أن يحكم نظره في اختيار اللفظ الأنسب الأدق. فلا يذهب إلى السهل الكائن الذي يفضي إلى لبسٍ مع مصطلح آخر. ففي المثال هذا، ترجمة كلمة (Ontology) إلى وجود أو علم الوجود يسبب لبساً مع مصطلح آخر هو الوجودية (Existentialism).



لا صلاح لأمة دون صلاح لغتها، وصلاح اللغة يقتضي صلاح الاستعمال، وصلاح الاستعمال يقتضي نصاعته، والنصاعة تقتضي خلوه من الدخيل.

(15) المنظمة العربية للترجمة والثقافة والعلوم، 2010.

الجهود الدولية لحماية البيئة

السياسات وآليات التنفيذ

غالب علي المراد *



تتسارع الجهود بالاجتماعات والحوارات والنقاشات الدولية والإقليمية والوطنية حول قضايا وشؤون البيئة بنوعيتها الطبيعية والمشيدة؛ من أجل وضع وتحديث أدوات وإستراتيجيات بخطط عمل بأدوات وآليات ووسائل وسياسات لمبادئ حماية البيئة إلا أن الواقع يشهد عكس ذلك، حيث ما تزال هذه الجهود والمبادئ رهينة الاعتبار والحسابات الضيقة، والمشكلة كما أشار إليها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تتمثل في "افتقاد العالم لإطار عمل واضح ومتعدد الأطراف على المدى البعيد".

ونقصد بالحماية الدولية تلك التي تتم عن طريق أشخاص القانون الدولي سواء كانوا دولاً أم منظمات دولية؛ بهدف المحافظة على البيئة الطبيعية والمشيدة من جميع أوجه التلوث، والعمل على مكافحة التلوث في حال وقوعه في إطار الحماية الدولية التي قررتها قواعد القانون الدولي سواء أكانت اتفاقيات دولية أم قرارات منظمات دولية أم غيرها من مصادر القانون الدولي العام.

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



تمثل الحروب والنزاعات المسلحة ضرراً مباشراً على عناصر البيئة الطبيعية؛ مما يشكل تهديداً مباشراً للسلم الدولي، وضرراً حقيقياً على البيئة والموارد الطبيعية.



إن موقف القانون الدولي العام من حماية البيئة والالتزامات الدولية المتعلقة بالبيئة يتعارض في بعض دول العالم مع مدى تجاوب التشريعات الوطنية لتلك الجهود الدولية.



إن الحماية الدولية هي مسؤولية عالمية يناط بها تلك الجهود التي تتم عن طريق بعض الأشخاص أو المؤسسات الاعتبارية الذين يتداولون القانون الدولي سواء أكانوا دولاً أم منظمات إقليمية.

كما أن قواعد القانون الدولي المعاصر بدأت تصطبغ بالطابع الإنساني من خلال اهتمامها المتزايد بالإنسان؛ محور كل قانون وموضوع عنايته واهتمامه، وحرصها الدائم على حماية حقوق الإنسان وحقه في الحياة الطبيعية والتعايش السلمي مع باقي شعوب الدول الأخرى في إطار التعايش السلمي بين الدول؛ بهدف تنمية العلاقات الدولية وتكريس التقدم الصناعي والتكنولوجي الهائل الذي حققته البشرية في العصر الحديث من وسائل الاتصال والمواصلات والطاقة وغيرها من وسائل الرفاهية والتكامل لتحقيق حياة أفضل لشعوب العالم دون الإضرار بعناصر البيئة ومواردها الطبيعية.

إن الحماية الدولية هي مسؤولية عالمية يناط بها تلك الجهود التي تتم عن طريق بعض الأشخاص أم المؤسسات الاعتبارية الذين يتداولون القانون الدولي سواء أكانوا دولاً أم منظمات إقليمية؛ بهدف سن تشريعات المحافظة على البيئة الطبيعية من التلوث ومكافحته في إطار مجموعة من المبادئ والالتزامات بالأعراف الدولية الخاصة بحماية البيئة والحفاظ عليها والتي تقرها قواعد القانون الدولي سواء أكانت اتفاقيات أم قرارات لمنظمات دولية والتي تنبثق من مصادر القانون الدولي العام، حيث تمثل مجموعة الجهود القانونية المنظمة دولياً ومؤسسياً والتي تهدف إلى مكافحة التلوث، والحفاظ على الموارد الطبيعية للبيئة وحمايتها.

تأصلت قواعد القانون الدولي العام وتطورت أحكامه؛ نتيجة لتواتر الأعراف والمواثيق والاتفاقيات الدولية الخاصة باحترام حقوق الإنسان في وقتي الحرب والسلم، وتوجت أهدافه في توفير الحماية القانونية اللازمة للبيئة الطبيعية والمحافظة على ثرواتها وخاصة في زمن الحرب والنزاعات الدولية المسلحة وما يرافقها من استخدام مفرط لوسائل القتال وأساليبه الحديثة التي عادة ما تخلف أضراراً بيئية بالغة الخطورة وطويلة الأمد.

إشكاليات الحماية القانونية الدولية للبيئة

إن موقف القانون الدولي العام من حماية البيئة والالتزامات الدولية المتعلقة بالبيئة يتعارض في بعض دول العالم مع مدى تجاوب التشريعات الوطنية لتلك الجهود الدولية؛ لما تتطلبه من وضع نظام قانوني يشمل جميع الضمانات القانونية المتعلقة بحماية البيئة واستدامتها، وبيان المسؤولية المدنية عن الأضرار البيئية، مع التركيز أيضاً على موقف المشرع ذاته في مواكبة التطورات الحديثة بشأن الحماية القانونية لعناصر البيئة الطبيعية وتحديثها وفقاً للقوانين والتشريعات الدولية الحديثة.

كما تمثل الحروب والنزاعات المسلحة ضرراً مباشراً على عناصر البيئة الطبيعية؛ مما يشكل تهديداً مباشراً للسلم الدولي، وضرراً حقيقياً على البيئة والموارد الطبيعية في الإقليم محل النزاع المسلح ينتهك القوانين الدولية لحماية البيئة.

توجهت أهداف القانون الدولي في توفير الحماية القانونية اللازمة للبيئة الطبيعية والمحافظة على ثرواتها.



✍ الحروب والصراعات الدولية تُخلف كوارث بيئية خطيرة، فتلوث المياه والهواء وتدمر الحياة البحرية.

تهدف الحماية الدولية إلى سن التشريعات للمحافظة على البيئة الطبيعية من التلوث ومكافحته في إطار مجموعة من المبادئ والالتزامات بالأعراف الدولية الخاصة بحماية البيئة والحفاظ عليها والتي تقرها قواعد القانون الدولي.

الأمر الذي دفع دول العالم إلى بذل مزيد من الجهد لتأصيل تلك القواعد القانونية الدولية، وتطوير أحكامها؛ لاحترام حقوق الإنسان بما يحافظ على موارد بيئته وثرواتها الطبيعية من النزاعات الدولية المسلحة، وما يرافقها من استخدام مفرط للقوة والتي تخلف أضراراً بيئية وبشرية بالغة الخطورة طويلة الأمد تمتد آثارها لتمثل انتهاكاً واضحاً للمواثيق والأعراف والقوانين الدولية.

مبادئ حماية البيئة

لقد فرضت قضايا البيئة نفسها على جدول أعمال مختلف المؤتمرات والاجتماعات والنقاشات السياسية والأمنية والاقتصادية على المستوى العالمي كما على المستوى الإقليمي، فهذه الجهود الدولية مضافاً إليها مختلف الدراسات والأعمال والتقارير الصادرة عن مراكز الأبحاث والمشتغلين بالحقل البيئي والإستراتيجي كانت وراء إنتاج مجموعة من المبادئ الهادفة إلى حماية البيئة، وهي المبادئ التي نستعرض أهمها في هذا المطلب.

وتلك الجهود الدولية قد أوجدت شبكة من السياسات والممارسات والمبادرات الدولية العالمية والمحلية. قامت بوضع القوانين والتشريعات المؤطرة لآليات حماية البيئة والحفاظ على ثرواتها الطبيعية لضمان حياة كريمة للإنسان في وسطه الذي يعيش فيه، ومعاونته على الحد من الممارسات التي من شأنها أن تعمل على تغيير التنوع البيولوجي؛ مما يؤدي إلى تعزيز استدامة البيئة، وضمان أمنها في الحرب والسلم، وذلك من خلال عقد المؤتمرات والفاعليات العاملة على تنفيذ ما جاء بالاتفاقيات الدولية من سياسات وآليات ناتجة عن تلك الجهود الدولية لحماية البيئة، من مثل: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية التنوع البيولوجي، ومكافحة التصحر، إضافة إلى البرامج التي تعمل على تفعيل المسؤولية الدولية والمدنية للتعويض عن الانتهاكات من الأضرار والمخاطر العابرة للحدود والتي تشمل الغلاف الجوي، والبحار.

فرضت قضايا البيئة نفسها على جدول أعمال مختلف المؤتمرات والاجتماعات، والنقاشات السياسية والأمنية والاقتصادية على المستوى العالمي كما على المستوى الإقليمي.

مبادئ حماية البيئة

نحو كوكب أخضر ومستقبل مستدام



4 مبدأ المنع أو الحظر

منع الضرر قبل وقوعه أفضل من التعويض عنه. من خلال اتخاذ تدابير استباقية واليات إنذار مبكر وسريع، وتبني مبدأ الاحتياط.



5 مبدأ الملوث يدفع

يلتزم الملوث بتحمل تكاليف مكافحة التلوث ومنع انتشاره، والتعويض عن الأضرار البيئية التي يسببها.



6 مبدأ المصلحة الفردية

يحق للأفراد اللجوء إلى القضاء للدفاع عن البيئة من خلال الدعاوى الشعبية لحماية الحق العام في بيئة سليمة.



1 مبدأ التعاون أو التضامن الدولي

يتطلب التعاون الدولي والإقليمي والمحلي جهوداً مشتركة لحماية البيئة وتحسينها. والربط الوثيق بين البيئة والتنمية في جميع الدول.



2 مبدأ عدم التمييز

توحيد وتقريب السياسات والإجراءات البيئية الخاصة بالتلوث قبل نشوء التهديد أو أثناءه أو التعويض عنه.



3 مبدأ عدم إحداث أضرار بيئية في دولة أخرى

تلتزم الدول بعدم إحداث أضرار بيئية عبر حدودها، وفقاً لقواعد القانون الدولي كما ورد في إعلان استوكهولم (المبدأ 17).



جهودنا المشتركة من أجل بيئة آمنة ومستدامة

أهدافنا المشتركة



ضمان حق الأجيال القادمة في بيئة سليمة.



مواجهة التغير المناخي.



الحفاظ على الموارد الطبيعية.



الحد من التلوث والانبعاثات.



سن القوانين وتفعيل الرقابة وفرض العقوبات لحماية البيئة، وضمان تطبيق التشريعات.

مؤسسات



دعم المشاريع البيئية وتمويلها والتشجيع على استخدام الطاقة البديلة النظيفة.

أفراد ومجتمعات



الالتزام بالسلوكيات البيئية السليمة وعدم رمي الملوثات والمحافظة على عناصر البيئة.

التعاون اليوم ... استدامة الغد ... من أجل كوكب نعيش فيه بسلام

يشير مبدأ التعاون أو التضامن إلى ضرورة بذل قصارى الجهد لتحقيق التعاون والتنسيق لاتخاذ إجراءات ملازمة لحماية وتحسين البيئة في المناطق المهددة بالتلوث.

أخرى يتطلب الأمن البيئي العالمي تعاوناً دولياً وإقليمياً ومحلياً لحماية البيئة، مع المحافظة على مواردها الطبيعية، بمعنى: ضرورة إيجاد ربط وثيق بين البيئة والتنمية بمفهومها الشامل سواء في البلدان المتقدمة أو النامية.

مبدأ عدم التمييز، ويشير إلى توحيد وتقريب السياسات والإجراءات البيئية الخاصة بالتلوث، وذلك قبل نشوء هذا التهديد البيئي، أو في أثناء وجوده أو التعويض عنه والانهاء من آثاره.

مبدأ التزام الدولة بعدم إحداث أضرار بيئية في دولة أخرى، وترجع أصول هذا المبدأ إلى حكم محكمة التحكيم عام 1937م، والصادر بمناسبة نظر المحكمة في قضية مصنع الصهر بترالين بكندا (The trail smelter arbitration) بين الجارتين

مبدأ التعاون أو التضامن الدولي، ويشير هذا المبدأ إلى ضرورة بذل قصارى الجهد لتحقيق التعاون والتنسيق لاتخاذ إجراءات ملازمة لحماية وتحسين البيئة في المناطق المهددة بالتلوث، وفي هذا الشأن يقرر المبدأ رقم 24 من إعلان استوكهولم حول البيئة لعام 1972م: " أنه يجب تحسين معالجة المشكلات الدولية المتعلقة بحماية البيئة بروح التعاون من جانب كل الدول الكبيرة والصغيرة على قدم المساواة، والتعاون عن طريق الاتفاقيات متعددة الأطراف أو الثنائية أو أي وسائل أخرى مناسبة يُعد أمراً لا غنى عنه لتحديد بفعالية ومنع ونقل، ونهيه كل الاعتداءات على البيئة الناجمة عن أنشطة تتم ممارستها في جميع المجالات، وذلك مع احترام سيادة ومصالح كل الدول"، وبعبارة

كندا والولايات المتحدة الأمريكية، كما ورد النص على هذا المبدأ تحت رقم 17 في إعلان البيئة الصادر عن مؤتمر استوكهولم عام 1972م.

مبدأ المنع أو الحظر، من المتفق عليه أن منع حدوث الضرر قبل حدوثه أفضل من التعويض عن الضرر بعد حدوثه، فهذه الاستباقية تقتضي اتخاذ مجموعة من الإجراءات التشريعية والتنفيذية لحماية البيئة ومواردها من التهديدات البيئية المختلفة، مع مرافقة هذه التدابير بما يُعرف بآليات الإنذار المبكر والسريع (Early warning mechanisms) التي سبق وأن تبنتها الأمم المتحدة ودعت إلى العمل بها، إضافة إلى ذلك جاء نص مبدأ المنع أو الحظر في إعلان ريو لعام 1992م، حيث أوصى هذا الإعلان في المبدأ الرابع عشر منه بضرورة تبني مبدأ الاحتياط.

مبدأ الملوث يدفع، ويشير هذا المبدأ إلى أن كل شخص طبيعي أو معنوي كان سبباً في حدوث تلوث أصاب البيئة، فهذا الشخص وبموجب هذا المبدأ ملزم بأن يدفع للغير المتضرر التكاليف اللازمة لمكافحة هذا التلوث ومنع انتشاره وتفاقمه، وهذه التكاليف تقررها وتحددها الهيئات المختصة في حماية البيئة.

مبدأ المصلحة الفردية في حماية البيئة، ويقوم هذا المبدأ على إعطاء الحق للأفراد بصفتهم المجردة في اللجوء إلى الأجهزة القضائية من أجل الدفاع عن الأضرار البيئية، ويتخذ هذا الحق شكل الدعاوى الشعبية (Actions Populaires)، أو فكرة الحسبة المعروفة في الشريعة

الإسلامية. ويستمد هذا المبدأ أساسه من كون أن الأضرار البيئية (Environmental damages) عند وقوعها لا تفرق بين إنسان وآخر؛ لأن هذه الأضرار والأخطار حركية في طبيعتها لا تفرق بين إقليم دولة وأخرى، أو بين شخص وآخر، ومثال ذلك الدخان الكثيف الذي غطى كل دول جنوب شرق آسيا سنة 1997م، والذي نجم عن حرق غابات المطاط في إحدى دول المنطقة فقط.

إن الجهود الدولية لحماية البيئة تُعد تجسيدا للتعاون الإنساني المشترك من أجل صون كوكب الأرض للأجيال الحاضرة والمستقبلية، فقد أسهمت الاتفاقيات العالمية، والمؤتمرات البيئية، والمبادرات المشتركة بين الدول في وضع أطر قانونية، ومعايير واضحة للحد من التلوث، والحفاظ على الموارد الطبيعية، ومواجهة التغير المناخي. ومع أن التحديات ما زالت قائمة، فإن استمرار هذا التعاون، مقروناً بالوعي المجتمعي والتقنيات المستدامة، يمثل الأمل الحقيقي في بناء مستقبل بيئي آمن ومتوازن.

كما أن حماية البيئة واجب على الجميع من أفراد ومؤسسات ومجتمعات وحكومات، ويبدأ الحفاظ عليها بالتزام كل فرد بالتعليمات الخاصة بالحفاظ على البيئة، وعدم السماح برمي أي ملوثات فيه أو المساس بعناصرها. أما دور المؤسسات الحكومية والخاصة فيتمثل بتقديم الدعم المادي للمشاريع التي تسهم في تقليل التلوث البيئي، والتشجيع على استخدام الطاقة البديلة التي لا تسبب أي تلوث، فهذا كله يسهم في حفظ حق

إن حماية البيئة واجب على الجميع من أفراد ومؤسسات ومجتمعات وحكومات، ويبدأ الحفاظ عليها بالتزام كل فرد بالتعليمات الخاصة بالحفاظ على البيئة.

لقد أسهمت الاتفاقيات العالمية، والمؤتمرات البيئية، والمبادرات المشتركة بين الدول في وضع أطر قانونية، ومعايير واضحة للحد من التلوث، والحفاظ على الموارد الطبيعية، ومواجهة التغير المناخي.

تُعد الجهود الدولية لحماية البيئة تجسيدا للتعاون الإنساني المشترك من أجل صون كوكب الأرض للأجيال الحاضرة والمستقبلية.



بدأت الجهود الدولية لحماية البيئة منذ أمد بعيد؛ مروراً بتوقيع اتفاقية لاهاي لعام 1907م، وبروتوكول جنيف عام 1925م.

الخاصة بحظر استخدام وسائل قتالية معينة في أثناء الحروب والنزاعات المسلحة، ومنها: اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1980م، بشأن تقييد استخدام الأسلحة التقليدية التي من شأنها إحداث إصابات دون تمييز".

وقد تواصل الاهتمام الدولي بحماية البيئة بعقد مؤتمر الأمم المتحدة الثاني لحماية البيئة، ريوديانيرو في يونيو عام 1992م، والمعروف بمسمى "مؤتمر البيئة والتنمية" أو "قمة الأرض" والذي خرج بإعلان ريو بشأن البيئة والتنمية؛ وهي عبارة عن مبادئ في العلاقات الدولية بشأن حماية البيئة، واتفاقية التغيرات المناخية واتفاقية التنوع البيولوجي والتي أعقبها عديد من الاتفاقيات الدولية الخاصة بحماية البيئة سواءً أكانت اتفاقات متعددة الأطراف، أو ثنائية أو كانت اتفاقات عالمية أو إقليمية؛ لتوفير الحماية الدولية للبيئة والتي أسهمت فيها منظمات دولية متخصصة، من مثل: منظمة الصحة العالمية، ومنظمة

الأجيال القادمة في الحصول على بيئة نظيفة وعناصر ذات جودة عالية، أما الحكومات فواجبها تفعيل الرقابة على الجميع؛ لضمان عدم رمي أي ملوثات في البيئة، ووضع القوانين الخاصة بذلك وتفعيلها.

الجهود الدولية لحماية موارد البيئة وثرواتها الطبيعية

بدأت الجهود الدولية لحماية البيئة منذ أمد بعيد؛ مروراً بتوقيع اتفاقية لاهاي لعام 1907م، وبروتوكول جنيف عام 1925م؛ لحظر استخدام الأسلحة الكيميائية والبيولوجية في النزاعات المسلحة الدولية. وإعلان حماية البيئة الذي تبناه مؤتمر الأمم المتحدة بشأن الإنسان والبيئة في 16 يونيو 1972م، إعلاناً لحماية البيئة تحت مسمى إعلان استوكهولم الذي نص في "المبدأ 21" منه على حق كل دولة استثمار مواردها وفقاً لسياساتها البيئية، وضرورة تقييد كل دولة بعدم الإضرار بالبيئة الطبيعية في إقليمها وباقي أقاليم الدول الأخرى. وانتهاءً بعديد من الاتفاقيات الدولية

إن قواعد القانون الدولي المعاصر بدأت تصطبغ بالطابع الإنساني من خلال اهتمامها المتزايد بالإنسان.



المؤتمرات والاتفاقيات الدولية ترفع شعار "الحفاظ على البيئة مسؤولية مشتركة".



من الثابت أن ميثاق الأمم المتحدة هو الإطار القانوني الذي ينظم العلاقات الدولية.

الآليات الدولية لحماية البيئة وتحقيق أمنها

اهتم القانون الداخلي لكل دولة بتوفير الحماية القانونية للبيئة الطبيعية باعتبار أن قانون حماية البيئة فرع من فروع القانون الخاص الذي ينظم العلاقة بين الأفراد العاديين، ويحدد سلوك الأفراد تجاه البيئة.

اتخذت دول العالم إجراءات عديدة لمحاربة التلوث البيئي، وذلك عن طريق وضع مجموعة من الآليات المتعلقة بحماية البيئة.

قد بدا واضحاً أن الاهتمام الدولي بحماية البيئة والموارد الطبيعية كان له الأثر الكبير في صدور عدد من الاتفاقيات الدولية المنظمة لبرامج العمل في مجال حماية البيئة.

اتخذت دول العالم إجراءات عديدة لمحاربة التلوث البيئي، وذلك عن طريق وضع مجموعة من الآليات المتعلقة بحماية البيئة، والمتمثلة في إنشاء المنظمات الدولية، والإقليمية وتفعيلها، وتعزيز المنظومة البيئية من خلال القضاء والتحكيم الدولي، وذلك من أجل رفع الاهتمام بالمجال البيئي؛ لأن الإنسان لا يمكنه أن يعيش في بيئة غير ملائمة لحياته اليومية، كما تُعدّ البيئة هي العنصر المشترك للمجتمعات فيما بينها، وهذا ما جعل دول العالم كلها تهتم بحمايتها من خلال رفع الاجتهادات على مستوى المنظمات العامة والمتخصصة والقضاء والتحكيم الدولي؛ لفض كل النزاعات المتعلقة بالبيئة، وهذا ما تم حينما اتجهت كل دول العالم برؤية واضحة نحو البيئة بإنشاء المنظمات التي لها اهتمام بالبيئة على المستوى الدولي والإقليمي، من مثل: منظمة الأمم المتحدة، والوكالة الدولية للطاقة النووية، والمنظمة البحرية الدولية لحماية البيئة. كما شملت تلك الجهود الإقليمية لحماية البيئة أيضاً إنشاء منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، والمنظمة الدولية الأمريكية والتي اهتمت بالبيئة على الرغم من عدم نص ميثاقها على موضوع البيئة، فإنها اضطلعت بعدد من أنشطة البيئة في مجال حماية الطبيعة خصوصاً كما كان هناك اهتمام من جميع الأجهزة بما فيها القضاء والتحكيم الدولي في

اليونسكو، ومنظمة الأرصاد الدولية، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة الاستشارية البحرية، ومنظمة العمل الدولية.

وقد بدا واضحاً أن الاهتمام الدولي بحماية البيئة والموارد الطبيعية كان له الأثر الكبير في صدور عدد من الاتفاقيات الدولية المنظمة لبرامج العمل في مجال حماية البيئة، ومنها ما صدر عن المجلس الأوروبي عام 1968 م بما يُعرف بإعلان النضال ضد التلوث الجوي، وكذلك ما يُعرف بالعهد الأوروبي للماء، مما حدا أيضاً بمنظمة الوحدة الإفريقية بالتوصية بما يُعرف بـ "الاتفاقية الإفريقية لحماية الطبيعة والمصادر الطبيعية".

وأيضاً التزام دول العالم بميثاق الأمم المتحدة والمبادئ العامة للقانون الدولي والتي تنص على: "أن لكل دولة الحق في استثمار مواردها تبعاً لسياستها البيئية والتنمية، وعليها مسؤولية ضمان أن تلك الأنشطة والبرامج في حدود اختصاصها وتحت رقابتها، ولا ينتج منها أضرار لبيئة دول أخرى خارج حدودها الإقليمية".

لذا اهتم القانون الداخلي لكل دولة بتوفير الحماية القانونية للبيئة الطبيعية باعتبار أن قانون حماية البيئة فرع من فروع القانون الخاص الذي ينظم العلاقة بين الأفراد العاديين، ويحدد سلوك الأفراد تجاه البيئة. ومن ثمّ تابعت إقامة المؤتمرات العالمية، ووضعت التوصيات والمبادئ؛ بغرض حماية البيئة والحفاظ على منظومتها الطبيعية من التدهور والتلوث والانحدار البيئي في الموائل والمواقع كافة على الكرة الأرضية.



يتحقق الحفاظ على البيئة من خلال الالتزام بالإطار القانوني لحماية البيئة، وتحقيق التعاون الدولي لمراقبة التلوث البيئي والسيطرة على مصادره.

تأصلت قواعد القانون الدولي العام وتطورت أحكامه؛ نتيجة لتواتر الأعراف والمواثيق والاتفاقات الدولية الخاصة باحترام حقوق الإنسان في وقتي الحرب والسلام.

الغاية تتخذ كل دولة التدابير اللازمة لمنع الأنشطة التي تمارس في حدودها أو تحت سيطرتها والتي قد تتسبب في الأضرار البيئية لمواطنيها أو للدول الأخرى. ضرورة الاستخدام السلمي للطاقة النووية، فهو حقل جميع الدول، وهذا لا يعني أن هذا الحق مطلق دون قيود؛ فاستعمال هذا الحق يجب ألا يكون على نحو من شأنه إلحاق الضرر بما هو خارج الحدود الإقليمية للدول المعنية وفقاً لقواعد المسؤولية الدولية.

الالتزام بالإطار القانوني للحماية الدولية للبيئة، وتحقيق التعاون الدولي لمراقبة التلوث البيئي والسيطرة على مصادره؛ بهدف الحفاظ على بيئة الإنسان وحماية مواردها الطبيعية.

حماية البيئة، لأن البعد البيئي يبقى هو الأساس في المنظومة الدولية باعتبار الإنسان ابن بيئته لا يمكن أن يستغني عنها؛ مما حدا بمحكمة العدل الدولية لأن تقوم بدور فعال في حماية البيئة من خلال الوقائع التي تعرض عليها لفض النزاعات الدولية التي تتسبب في الضرر البيئي، وكذلك قضاء التحكيم الدولي الذي يفض النزاعات بين الأطراف. ولتحقيق الحفاظ على البيئة وأمنها يجب اتباع ما يأتي:

- ضرورة تنفيذ الالتزامات الدولية المتعلقة بالبيئة، فمن الثابت أن ميثاق الأمم المتحدة هو الإطار القانوني الذي ينظم العلاقات الدولية، بحيث تلتزم جميع الدول باحترام العلاقات الودية والتعايش السلمي لحفظ الأمن والسلم الدوليين، وتحقيقاً لهذه

الإعجاز العلمي في القرآن الكريم*

تُعد قضية الإعجاز العلمي من أهم القضايا العلمية الفكرية التي شغلت بال العلماء والمفكرين قرونًا 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 قديمًا، حيث تم إثباتها بالعلم التجريبي الحديث بعد مرور قرون مديدة من تنزل القرآن الكريم، ومن ثم تُعد هذه الإثباتات تصديقًا لرسالة نبينا ومعلمنا محمد ﷺ.

مهدي محمد عبد العليم *

أوجه الإعجاز في الفم والأسنان

أوجه الإعجاز في خلق الأسنان

قال تعالى: ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ [الذاريات: 21].

إن في تركيب الأسنان وترتيبها في فم الإنسان والكائنات الحية من الإعجاز ما يقنع أي إنسان عاقل مهما بلغ مستوى تعليمه؛ بأنه لا يمكن أن تكون هذه الأسنان قد صنعت إلا من صانع لا حدود لعلمه وطلاقة قدرته. إنه الله الخالق ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ﴾ [السجدة: 7].

أول أوجه الإعجاز في خلق الأسنان هو في طريقة ترتيبها، فهذا الترتيب البديع ينفي نفيًا قاطعًا أن يكون ذلك قد تم بالصدفة، فإن منتهى الجحود وقلة العقل وسوء التفكير أن يدعي مدّع أن ترتيب الأسنان على هذا النحو البديع قد تم بمحض الصدفة.

أما وجه الإعجاز الثاني فهو تصميم الأشكال المناسبة للأسنان

اعتنى ديننا الحنيف بكل ما هو مفيد للإنسان في حياته وآخرته، فحيثما توجد مصلحته يوجد شرع الله، ولقد حثنا الإسلام على النظافة بصورتها الحسية والمعنوية، فنظافة الجسم والقلب من الإيمان؛ ولذلك أوصانا رسولنا الحبيب ﷺ بالنظافة؛ فقد صح عنه ﷺ قوله: "الطهور شطر الإيمان" (رواه مسلم). وهو ما يؤكد أهمية نظافة الجسم وطهارته بالغسل والوضوء.

وقد أكدت السنة النبوية الشريفة أهمية تنظيف الفم والعناية به، فكان من وصايا النبي ﷺ استخدام السواك، وهو عود من شجر الأراك. وقد صح عن رسول الله ﷺ قوله: "السواك مطهرة للفم مرضاة للرب" (رواه أحمد والنسائي والبيهقي)، وعن عائشة - رضي الله عنها - قالت: "كان رسول الله ﷺ لا يرقد من ليل فيستيقظ إلا تسوُّك" (رواه مسلم)، وحديثًا تؤدي الفرشاة مع معجون الأسنان ما يؤديه السواك في تنظيف الأسنان وتطهيرها.

الإسلام يحثنا على النظافة بصورتها الحسية والمعنوية فنظافة الجسم والقلب من الإيمان.

من أوجه الإعجاز في خلق الأسنان ترتيبها البديع الذي ينفي نفيًا قاطعًا أن يكون ذلك تم بالصدفة.



من أوجه الإعجاز في خَلْق الأسنان تصميمها بأشكال متنوعة تتناسب ووظيفة كُلِّ منها، وكذلك في طبيعة المادة التي تُصنع منها، فلا تتآكل ولا تنكسر مدى العمر .

تستقر الرؤوس البارزة للأنياب فيما بين الأسنان وإلا لما انطبقت أسنان الفكين على بعضها.

أما وجه الإعجاز الثالث فهو اختيار المادة التي تصنع منها الأسنان بحيث لا تتآكل أو تنكسر لفترة تمتد على مدى عمر الكائن.

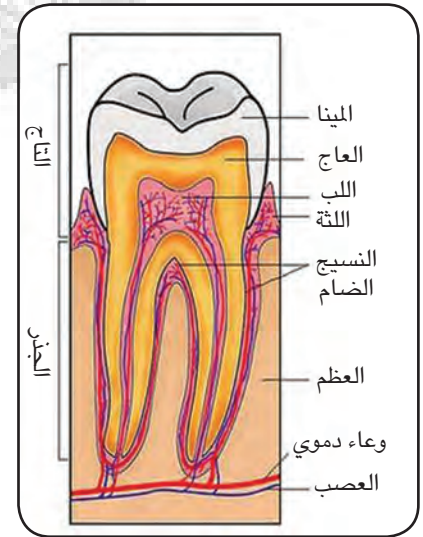
وخاصة أنها تستخدم في كل يوم. فالإنسان على سبيل المثال يستخدم أسنانه لقطع الطعام وتمزيقه وطحنه لمدة ساعة كل يوم، تتعرض الأسنان خلالها إلى مختلف أشكال الإجهادات الميكانيكية، وإلى جانب ذلك تتعرض لمختلف أنواع المواد الكيميائية التي يحتويها الطعام، وما يفرزه الفم من مواد هاضمة بسيطة، ناهيك عن التفاوت في درجة حرارة الطعام والشراب الذي يعمل على تمدد مادة الأسنان وتقلصها. بل إن الأخطر من كل ذلك على الأسنان هو تكاثر البكتيريا على أسطح هذه الأسنان خاصة بوجود بقايا الطعام، حيث تقوم البكتيريا بإفراز مختلف المواد السامة، والأحماض التي تعمل على تلف الأسنان.

وعلى الرغم من كل ذلك فإن هذه الأسنان تستمر في أداء وظيفتها لما يقرب من مائة عام إذا ما اتخذت بعض الإجراءات البسيطة للحفاظ عليها بعد كل استعمال لها.

وصدق الله العظيم إذ يقول في محكم التنزيل: ﴿سُرِّبَهُمْ ءَايَاتُنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ ۖ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ [فصلت: 53].

لكي تقوم بالوظائف التي صممت من أجلها، وبما أن الإنسان هو الوحيد بين الكائنات الحية الذي يتميز بتعدد أنواع طعامه، فإن أسنانه تتطلب تصميمًا خاصًا فيحتاج إلى أشكال مختلفة من الأسنان يقوم كل شكل منها بوظيفته المطلوبة من قطع، وتمزيق، وتكسير، وطحن.

فأسنان القواطع يجب أن تكون مستطيلة وحادة الأطراف لكي تتمكن من تقطيع الطعام، أما الأنياب فيجب أن تكون أطرافها مدببة وبارزة عما يجاورها من أسنان؛ لكي تتمكن من تمزيق الطعام الذي يصعب قطعه، أما النواجذ والأضراس، فيجب أن تكون أطرافها مستعرضة ومقعرة بعض الشيء لكي تتمكن من تكسير الطعام وطحنه. ومن عجائب تصميم أشكال الأسنان أن القواطع الأمامية العلوية أعرض من السفلية؛ مما أدى إلى حدوث إزاحة بين كل سن على الفك العلوي عن السن الذي يناظره في الفك السفلي، وهذا ضروري لكي



تركيب السن



في خَلْق الأسنان آياتٌ مُعجزة ودلائل كثيرة على طلاقة القدرة الإلهية على إبداع الخالق (سبحانه وتعالى).

الجديد في الطب

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

اختراق علمي جديد .. إعادة برمجة الجهاز المناعي لإنتاج أجسام مضادة فائقة الفعالية



توصل باحثون إلى طريقة جديدة قد تسمح بإعادة "برمجة" الجهاز المناعي لينتج أجساماً مضادة قوية وفعالة بشكل دائم باستخدام تقنية التعديل الجيني المعروفة باسم كريسبر CRISPR. الفكرة تعتمد على تعديل الخلايا الجذعية المسؤولة عن تكوين الخلايا البائية (Bcells)، بحيث تصبح مبرمجة مسبقاً لإنتاج أجسام مضادة نادرة وعالية الكفاءة تسمى "الأجسام المضادة واسعة التأثير" وهي قادرة على مهاجمة ميكروبات يصعب على المناعة الطبيعية التعامل معها، من مثل: فيروس نقص المناعة البشري (الإيدز)، الأنفلونزا، الملاريا.

وقد نجح الباحثون في ذلك من خلال قيامهم بإدخال " مخطط جيني " داخل خلايا جذعية غير ناضجة باستخدام تقنية كريسبر، ثم زرعوها في فئران التجارب وبعد ذلك تطورت هذه الخلايا إلى خلايا مناعية قادرة على إنتاج كميات كبيرة من الأجسام المضادة لفترة طويلة. هذا التطور قد يفتح مستقبلاً الباب أمام: لقاحات أكثر فعالية، وعلاجات لأمراض كانت مستعصية، وتقوية المناعة ضد الفيروسات المعقدة، وإنتاج أجسام مضادة يصعب على الجسم تكوينها طبيعياً. لكن العلماء أوضحوا أن التجارب مازالت في مراحلها الأولى، ولم يُطبق بعد على البشر بشكل واسع.

مخاطر الإصابة المبكرة بإعتام عدسة العين بسبب الهواتف الذكية



حذر أطباء وخبراء صحة من أن الاستخدام المفرط للهواتف الذكية والأجهزة الإلكترونية قد يزيد من خطر الإصابة المبكرة بإعتام عدسة العين المعروف طبياً بإسم الكاتاراكت (Cataract) أو المياه البيضاء. ويحدث هذا المرض عندما تصبح عدسة العين الشفافة ضبابية تدريجياً؛ مما يؤدي إلى ضعف الرؤية وتشوشها مع مرور الوقت. وأوضح المختصون أن التعرض الطويل للضوء الأزرق المنبعث من شاشات الهواتف قد يسبب إجهاداً مستمراً للعين ويسرّع من تلف خلايا العدسة، خاصة لدى الأشخاص الذين يقضون ساعات طويلة يومياً أمام الشاشات دون فترات راحة كافية،

كما أن الاستخدام الليلي المكثف يزيد من تأثير الضوء على صحة العين وجودة النوم، وأشار الأطباء إلى أن أعراض إعتام عدسة العين قد يبدأ بتشوش الرؤية، وصعوبة القراءة، وزيادة الحساسية تجاه الضوء إضافة إلى تراجع القدرة على الرؤية الليلية، ورغم أن المرض يرتبط غالباً بالتقدم في العمر، فإن العادات الرقمية الحديثة أسهمت في ظهور حالات لدى فئات عمرية أصغر وينصح الخبراء باتباع إجراءات وقائية للحد من إجهاد العين، مثل تقليل وقت استخدام الهواتف، وتفعيل وضع الحماية من الضوء الأزرق، والحفاظ على مسافة مناسبة في أثناء القراءة، إلى جانب إجراء الفحوص الدورية للعين للكشف المبكر عن أي مشكلات صحية.

ابتكار فيروس محلاً للأورام السرطانية



أعلن باحثون روس عن تطوير فيروس مبتكر يُعرف باسم "الفيروس المحلل للأورام" في خطوة علمية جديدة تهدف إلى مكافحة الخلايا السرطانية بطرق أكثر دقة وفعالية، ويعتمد هذا النوع من العلاج على استخدام فيروسات معدلة وراثياً تستطيع مهاجمة الخلايا السرطانية وتدميرها مع تقليل الضرر الذي قد يلحق بالخلايا السليمة.

وأوضح العلماء أن الفيروس يعمل عبر اختراق الخلايا السرطانية والتكاثر داخلها؛ مما يؤدي في النهاية إلى تدمير الورم وتحفيز الجهاز

المناعي لمهاجمة الخلايا المصابة، وتُعد هذه التقنية من العلاجات الحديثة التي تحظى باهتمام واسع في الأوساط الطبية، خاصة في ظل البحث المستمر عن بدائل أقل ضرراً من العلاج الكيميائي التقليدي، وأشار الباحثون إلى أن التجارب الأولية أظهرت نتائج مشجعة في الحد من نمو بعض الأورام، كما ساعد العلاج في تنشيط الاستجابة المناعية لدى الجسم ويأمل العلماء أن يساهم هذا التطور في تحسين فرص علاج أنواع معينة من السرطان خلال السنوات المقبلة.

علماء يكتشفون مركباً قد يُبطئ شيخوخة القلب ويُحسن وظائفه



أعلن علماء يابانيون عن اكتشاف طبي جديد قد يساهم في إبطاء شيخوخة القلب وتحسين كفاءته مع التقدم في العمر، وفي خطوة وصفها الباحثون بأنها واعدة لمستقبل علاج أمراض القلب المرتبط بالشيخوخة. ويعتمد الاكتشاف على مركب جديد يُعرف باسم الميتروبين (Metropin) وهو مشتق من مادة البربرين (Barberine) الطبيعية المستخدمة في بعض العلاجات النباتية. وأظهرت التجارب التي أُجريت على خلايا قلبية حيوانية أن المركب ساعد على تحسين

أداء خلايا القلب وزيادة قدرتها على إنتاج الطاقة، ويركز العلاج بشكل أساسي على دعم عمل الميتوكوندريات (الميتوكوندريا) (Mitochondria)، وهي العضيات المسؤولة عن توليد الطاقة داخل الخلايا والتي تتراجع كفاءتها تدريجياً مع التقدم في العمر، وأوضح الباحثون أن المركب الجديد يعزز نشاط جزيئات تُعرف باسم MITOL وهي بروتينات مسؤولة عن مراقبة جودة الميتوكوندريا والحفاظ على سلامتها، ويعتقد العلماء أن تحسين وظيفة هذه الجزيئات قد يساعد في تقليل التلف الذي يصيب عضلة القلب مع مرور الزمن، ومن ثم الحفاظ على كفاءة القلب لمدة أطول. وعلى الرغم من النتائج المشجعة، أكد الفريق العلمي أن الأبحاث لا تزال في مراحلها الأولية وأن الدراسات السريرية على البشر لم تستكمل بعد، ومع ذلك يرى المختصون أن هذا الاكتشاف قد يفتح الباب أمام تطوير أدوية جديدة تساهم في تحسين صحة القلب وتقليل مخاطر الأمراض المرتبطة بالشيخوخة في المستقبل.

أخبار تعريب الطب

المؤتمر الدولي العربي الثالث للذكاء الاصطناعي في التعليم من الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى وكلاء الذكاء الاصطناعي ... تطور متواصل

(7-9) أبريل 2026م

جامعة وهران 2 - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

عقدت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) خلال الفترة (7-9) من أبريل، سنة 2026م الدورة الثالثة من المؤتمر العربي الدولي حول الذكاء الاصطناعي في التعليم بالتعاون مع جامعة وهران 2 وعدد من المؤسسات الدولية.

أهداف المؤتمر

- مناقشة أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطبيقاته في التعليم.
- إبراز الأبعاد الأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية والبحثية.
- عرض التجارب الدولية والعربية الناجحة في توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- تعزيز التعاون العربي والدولي في مجال تطوير التعليم باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- مناقشة تحديات الأمن السيبراني المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- دعم تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي باللغة العربية.

محاور المؤتمر

- الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم.
- أخلاقيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي.
- الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني في البيئات التعليمية الرقمية.
- الذكاء الاصطناعي واللغة العربية: فرص التطوير والتطبيقات في التعليم ومعالجة اللغات الطبيعية.
- بناء القدرات في مجال الذكاء الاصطناعي: تعليم مهارات المستقبل ودمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الدراسية.
- حوكمة الذكاء الاصطناعي في التعليم: السياسات والأطر التنظيمية لدعم الاستخدام المسؤول.
- عرض أفضل الممارسات: تقديم نماذج رائدة من المؤسسات العربية والدولية.
- التعاون بين الإنسان والآلة، والذكاء التعاوني.

المؤتمر الدولي للغة العربية والعلوم التطبيقية 2026م

(3 - 4) مايو 2026م

المدينة المنورة - المملكة العربية السعودية

عقدت الجامعة الإسلامية المؤتمر الدولي للغة العربية والعلوم التطبيقية 2026م تحت شعار «تمكين وتكامل». وذلك خلال الفترة من 3 إلى 4 مايو 2026م، الموافق 16 إلى 17 ذو القعدة 1447هـ، بمركز الملك سلمان للمؤتمرات الدولية بالمدينة المنورة. بما يعكس توجهًا علميًا يعزز التكامل بين المجالات المختلفة. ويعد إسهامًا في تعزيز حضور اللغة العربية، ودعمًا لمبادراتها العلمية والثقافية، وترسيخًا لدور المملكة العربية السعودية الحضاري عالميًا. ويأتي هذا المؤتمر من أجل بناء جسور معرفية بين التخصصات اللغوية والعلوم التطبيقية.

أهداف المؤتمر

- اقتراح طرق علمية للتكامل المشترك بين التخصصات اللغوية والتخصصات التطبيقية.
- تعزيز استخدام اللغة العربية في تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- تطوير الموارد اللغوية العربية والرقمية.
- تعزيز مكانة اللغة العربية في الكليات التطبيقية.
- إبراز التجارب الناجحة في تعليم العلوم التطبيقية باللغة العربية.
- رصد آراء الخبراء والمجامع اللغوية والمؤسسات التربوية الدولية.
- تحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية عام 2030م في العناية باللغة العربية.

التوصيات

- تبني سياسات التحول اللغوي الرقمي ضمن الإستراتيجيات الوطنية؛ لتعزيز حضور اللغة العربية في الفضاء الرقمي.
- التأكيد على اعتماد اللغة العربية في تدريس المقررات الأساسية مع تحديد نسب إلزامية للمحتوى العربي في المقررات العلمية.
- تأسيس صناديق تمويل لدعم مشاريع المعالجة الآلية للغة العربية وتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز الشراكات بين الجامعات ومجمع الملك سلمان العالمي للغة العربية والقطاع الخاص لتحويل الأبحاث إلى تطبيقات عملية.
- دعم الصناعات الثقافية الرقمية وتعريب المنتجات التعليمية والترفيهية.
- تعزيز إنتاج المحتوى العربي الرقمي، وتفعيل استخدام الفصحى في الإعلام الرقمي، وتدريب صنّاع المحتوى على المهارات اللغوية، وبناء مدونات لغوية مفتوحة المصدر تشمل النصوص الفصيحة والمعاصرة واللهجات.
- تحسين أدوات المعالجة الآلية بالتنسيق مع المختصين، وإطلاق منصة عربية موحدة لإنتاج بيانات عربية مفتوحة وموثوقة، ومعاجم رقمية تفاعلية تُعنى بتعريب العلوم والمصطلحات.
- دعم المبادرات المفتوحة لإثراء المحتوى الرقمي العربي، وتوفير بنية حوسبة سحابية لدعم الباحثين.

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 للمصطلحات كافة، والعمل جارٍ في عملية المراجعة النهائية لكل حرف ونشره أولاً بأول. ونحن هنا نختار بعض المصطلحات وتفسيرها لأطلاع القراء عليها.

metabasidium

الدِّعَامَةُ الْخَالِفَةُ (فطريات)

أحد أنواع الفطريات البرعمية التي تحمل الأبواغ الدعامية.

metabasis

تَغْيِيرُ الْأَعْرَاضِ

1 - تغير مظاهر أو دورة المرض.
2 - نقلية أو تبدل في موقع العملية المرضية من منطقة إلى أخرى بالجسم.

metabiosis

تَعَايُشٌ تَلَوِّيٌّ

اعتماد الكائن الحي على كائن حي آخر لتحقيق وجوده. ويُعرف أيضاً بالتطاعم وهو تعايش تستفيد منه الأطراف من دون الإضرار ببعضها.

metabolic

اِسْتِقْلَابِيٌّ؛ اَيْضِيٌّ

متعلق بطبيعة الاستقلاب.

metabolimeter

مِقْيَاسُ اِسْتِقْلَابٍ

جهاز لقياس الاستقلاب الأساسي (القاعدي).

metabolimetry

قِيَاسُ اِسْتِقْلَابٍ

عملية قياس الاستقلاب الأساسي (القاعدي).

metabolism

اِسْتِقْلَابٌ؛ اَيْضٌ

1 - مجموعة من التفاعلات الكيميائية في خلايا الكائن الحي تحافظ على الحياة، وتتمثل هذه التفاعلات في ثلاث مجموعات، هي: تحويل الغذاء إلى طاقة لازمة لتشغيل العمليات الحيوية الخلوية، وتحويل الغذاء إلى وحدات بناء للبروتينات، والدهون، والأحماض النووية، وإزالة الفضلات الأيضية.

2 - مجموع العمليات الفيزيائية والكيميائية التي تنتج وتُبتنى منها المادة المنظمة الحية (الابتداء). وأيضاً الاستحالة التي تتاح بواسطتها الطاقة للكائن الحي (التقويض).

3 - الاستحالة البيولوجية، عبارة عن سلسلة من التبدلات الكيميائية لمركب (دواء مثلاً) تحدث داخل الجسم بواسطة النشاط الإنزيمي.

اِسْتِقْلَابُ الْحَمْضِيِّ acid-base metabolism
القَاعِدِيِّ

عبارة عن العملية الاستقلابية التي تحافظ على توازن الأحماض والقواعد الضرورية في تنظيم سوائل الجسم. تطلق الأحماض أيونات الهيدروجين التي تستقبلها القواعد. ويتم قياس تركيز أيونات الهيدروجين في الماء على مقياس للباهاء من (1-14). ويؤدي عدم التوازن بين الأحماض والقواعد إلى حدوث ما يُعرف بالحمض نتيجة الإسهال، أو القيء، أو داء السكري. أو يحدث القلاء نتيجة فرط استخدام الأدوية القاعدية، أو نتيجة تأثير بعض الأدوية المدرة للبول.

اِسْتِقْلَابٌ هَوَائِيٌّ aerobic metabolism

عبارة عن طريقة يستخدمها الجسم للحصول على الطاقة، وذلك من خلال استهلاك الكربوهيدرات، والأحماض الأمينية، والدهن في وجود الأكسجين.

اِسْتِقْلَابٌ مُنْتِجٌ للأمونيا ammonotelic metabolism

هو الاستقلاب الذي تكون فيه الأمونيا هي المنتج النهائي لاستقلاب النيتروجين.



إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية دولة الكويت

anaerobic metabolism

اِسْتِقْلَابٌ لاهَوَائِي

عبارة عن طريقة يستخدمها الجسم للحصول على الطاقة وذلك من خلال استهلاك الكربوهيدرات في غياب الأكسجين. يحدث ذلك عندما لا تستطيع الرئتان توفير قدر كافٍ من الأكسجين ليواكب متطلبات العضلات من الطاقة.

basal metabolism

اِسْتِقْلَابٌ أساسي

الحد الأدنى من الطاقة المستهلكة في الحفاظ على التنفس، والدوران، والتمتع، وتوترية العضلات، وحرارة الجسم، والنشاط الغدي، والوظائف البنائية الأخرى للجسم. يُقاس معدل الاستقلاب القاعدي بواسطة مقياس الكالوري في حالة الراحة المطلقة بعد (14-18) ساعة من تناول الطعام، ويعبر عنه بالكالوري/ ساعة/ متر² من سطح الجسم.

carbohydrate metabolism

اِسْتِقْلَابٌ

الكَرْبُوهِيدرات

عبارة عن استقلاب يحدث في التنفس الهوائي، حيث يتم استقلاب الجلوكوز والأكسجين لإنتاج الطاقة، وثنائي أكسيد الكربون، والماء (منتجات ثانوية). ينتقل معظم الفركتوز والجالاكتوز إلى الكبد، حيث يتم تخزينها على شكل جلوكوز.

drug metabolism

استقلاب الدواء

مصطلح يُستخدم لوصف الاستحالة البيولوجية للمواد الصيدلانية، ومن ثمّ يمكن التخلص منها بسهولة. تحدث معظم العمليات الاستقلابية للأدوية في الكبد، حيث تتوفر الإنزيمات اللازمة لذلك.

electrolyte metabolism

اِسْتِقْلَابُ الكَهَارِل

عبارة عن التغيرات الكيميائية الحادثة لبعض المعادن الأساسية مثل (الصوديوم، والبوتاسيوم، والكالسيوم، والمغنيزيوم) في الأنسجة.

endergonic metabolism

اِسْتِقْلَابٌ ماصٌ

للطَّاقة

عبارة عن عملية ابتنائية يتم فيها تخزين الطاقة.

endogenous metabolism

اِسْتِقْلَابٌ دَاخِلِي

الْمُنْشَأ

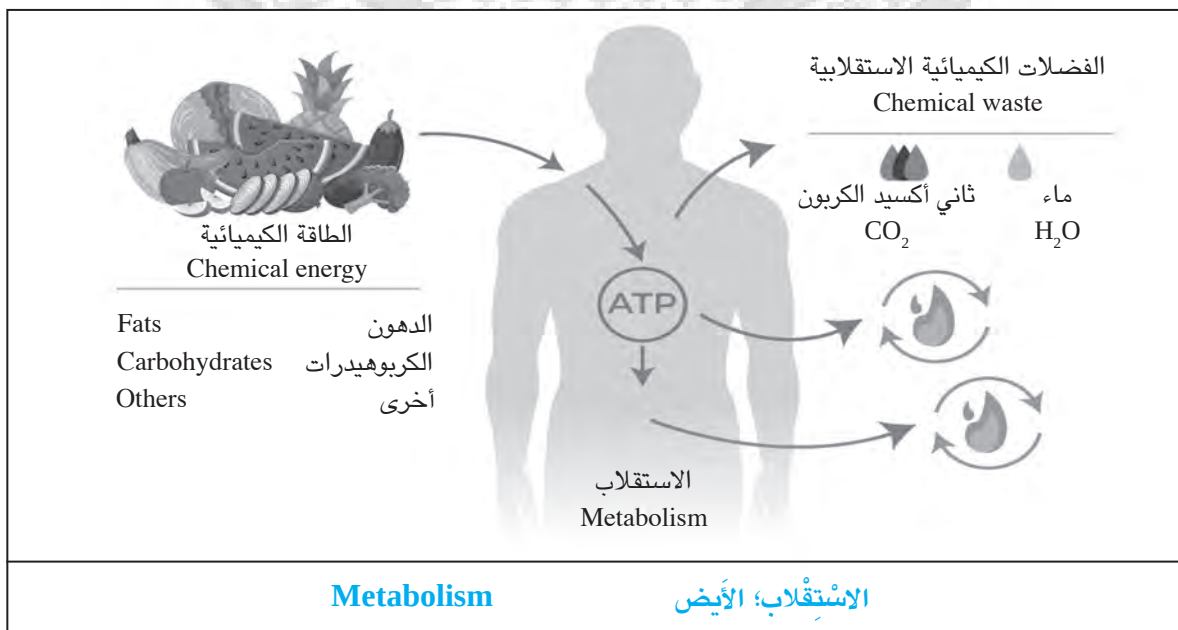
استقلاب بروتينات أنسجة الجسم.

energy metabolism

اِسْتِقْلَابٌ مُوَلَّد

للطَّاقة

العملية الاستقلابية التي تتحرر منها الطاقة.



المكتبة الطبية

التئام الجروح والتلُّف والأرومة الليفية العضلية



يقدم الكتاب نموذجاً جيداً للتعاون متعدد التخصصات بين المكونات الثلاثة للفكر الطبي وممارسة الرعاية الصحية وهي: التاريخ والفلسفة، والطب المخبري، والممارسة السريرية، يحتوي الكتاب على خمسة فصول، حيث يتناول الفصل الأول النسيج الليفي والتلُّف والأرومة الليفية، ويتحدث الفصل الثاني عن كيفية إصلاح الأنسجة والتئام الجروح وتقلصها بدايةً من مفهوم الأخلاط وحتى الأفكار الحديثة حول التئام الجروح، وفهم أهمية تكوين النسيج الحبيبي. ويشرح الفصل الثالث الأمراض الليفية المختلفة. ويستعرض الفصل الرابع الأرومة الليفية العضلية ودورها في تطور التليف من حيث: منشؤها، وملامحها البيولوجية، والعوامل المؤثرة في بيولوجيا الأرومة الليفية العضلية. ويُختتم الكتاب بالفصل الخامس متناولاً الخلاصة وآفاق المستقبل حول الأرومة الليفية العضلية.

مبادئ تحسين الجودة في الرعاية الصحية



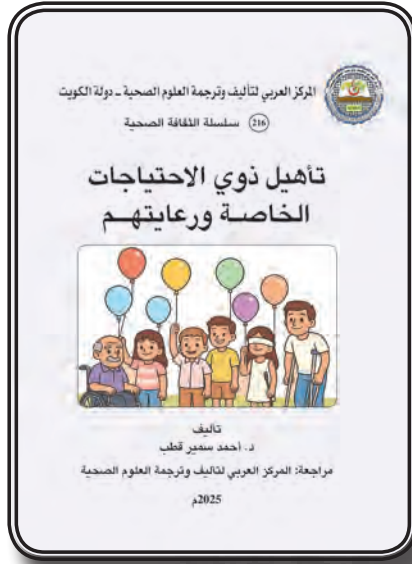
يتألف الكتاب من أربعة عشر فصلاً، فمن خلال الفصل الأول إلى الخامس تم توضيح مفهوم الجودة في الرعاية الصحية، وعرض نماذج منها، ومعرفة مراحلها بالتفصيل، ومعرفة القواعد المهنية بالنسبة للمهنيين الصحيين، ثم يستعرض الكتاب في الفصل السادس حتى التاسع كيفية تحديد المشكلة ثم فهمها، ومن ثم تطوير الحلول المناسبة لها، وشرح ذلك من خلال الأمثلة العملية، كما تناول كيفية قياس الحلول، وفهم التباين في النتائج، وتناول الفصل العاشر الحديث عن تضمين الحل واستدامته، ومعرفة لماذا لا تستمر التحسينات، فاستدامة مشروع التحسين أمر بالغ الأهمية لاستمرار نجاحه، وتحدث الفصل الحادي عشر عن كيفية الانتشار والتعميم ومشروع الجودة عبر جميع الوسائل وأهمية ذلك للمشروع ذاته، أما في الفصل الثاني عشر فقد تم عرض موضوع فهم التغيير وماهية التغييرات التي تؤدي إلى التحسين، والتي لا تُحدث تحسناً ملحوظاً، وأخيراً في الفصلين الثالث عشر والرابع عشر تمت الإشارة إلى موضوع بناء ثقافات التحسين، ومستقبل تحسين الجودة من خلال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الرقمية.

المكتبة الطبية

تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة ورعايتهم

حظي ذوو الاحتياجات الخاصة، وبشكل خاص باهتمام جامعة الدول العربية ورعايتها بإصدار ميثاق العمل العربي للعمل مع ذوي الإعاقة، والصادر عن المؤتمر الإقليمي لشؤون المعوقين عام 1981م والذي تم من خلاله زيادة الدعم لإجراء البحوث والدراسات العلمية الخاصة بهم، وأيضاً عقد المؤتمرات الداعمة لهم، وإعلان العقد العربي للمعوقين من عام (2000-2009م) والذي كان هدفه زيادة الدعم لقضايا المعوقين، وزيادة برامج الرعاية والتأهيل لهم على مستوى الوطن العربي.

وفي إطار تلك الجهود أولى المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت - رعاية خاصة ضمن خطته العلمية بشمول إصداراته كتاب (تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة ورعايتهم): إذ يتناول الفصل الأول: تصنيف ذوي الاحتياجات الخاصة وتشخيصهم، ويشرح الفصل الثاني: البرامج العلاجية والإرشادية لهم، ثم يختتم الكتاب بالفصل الثالث بتوضيح الدمج ودوره في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، وأيضاً كيفية إرشاد أسرهم نحو رعايتهم وطريقة التعامل معهم واحتوائهم.



التقاعد عن العمل وأثاره الصحية

ونظراً لأهمية هذا الموضوع فقد جاء اختيار المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية لتأليف هذا الكتاب (التقاعد عن العمل وأثاره الصحية): ليكون ضمن سلسلة الثقافة الصحية، وقد قُسم الكتاب إلى أربعة فصول، حيث تناول الفصل الأول الحديث عن التقاعد عن العمل وخصائصه الفيزيولوجية، واستعرض الفصل الثاني تأثير التقاعد عن العمل في الصحة الجسمية والعقلية، والنفسية، وناقش الفصل الثالث الرعاية الصحية والاجتماعية للمتقاعدين عن العمل، وأُختتم الكتاب بفصله الرابع الذي استعرض حقوق المتقاعدين عن العمل واحتياجاتهم.



المكتبة الطبية

دليل علماء النفس للمراهقين واستخدام وسائل التواصل الاجتماعي



تزداد أهمية دراسة وسائل التواصل الاجتماعي اليوم؛ لأنها لم تُعد ظاهرة هامشية، بل أصبحت بيئة حياة كاملة، نشأ جيل كامل من الأطفال والمراهقين فيها، فهي بالنسبة إليهم ليست أداة، بل موطن، وجزء من تكوينهم النفسي والاجتماعي، والثقافي. أما الكبار فيقفون في كثير من الأحيان على مسافة من هذه العوالم الرقمية، يراقبونها بفضول، أو قلق، أو حيرة، محاولين فهم ما يجذب أبناءهم إلى الشاشات، وما يجعل العالم الافتراضي أكثر إغراءً من الواقع.

يقدم الكتاب في جزئه الأول رؤية متوازنة، فيتناول بناء الهوية الشخصية، والاجتماعية، والشعور بالانتماء، وتنظيم الانفعالات عبر استخدام وسائل التواصل، ثم يتطرق الجزء الثاني إلى السلبيات المترتبة على الاستخدام المفرط أو غير الواعي لوسائل التواصل، مثل: التمر الإلكتروني، والتوقعات غير المحققة، وإدمان الإنترنت، وتأثيرها في التعليم والصحة النفسية، ويعرض الجزء الثالث نتائج بحث ميداني أجري على طلاب المدارس الثانوية في المملكة المتحدة؛ ليقربنا من التجربة الحقيقية للمراهقين كما يعيشونها لا كما نتخيلها، أما الجزء الرابع فيحمل طابعاً تطبيقياً؛ إذ يعرض إستراتيجيات عملية للتدخل والدعم يمكن للأباء والمربين بالمدارس استخدامها؛ لمساعدة الشباب على الاستخدام الآمن والواعي للتكنولوجيا الرقمية.

الجوانب الصحية والطبية للصيام المتقطع في شهر رمضان



يضع الكتاب صيام شهر رمضان ضمن الإطار الأوسع لأبحاث الصيام المتقطع، مع مقارنة نتائجه بالدراسات الخاصة بالأكل المقيّد بزمن محدد يومياً. ويناقش تأثير اختلاف مدة الصيام باختلاف الفصول والمناطق الجغرافية، وأثر تغير توقيت الوجبات في الإيقاع اليومي (الساعة البيولوجية)، إلى جانب العوامل الثقافية المرتبطة بأنماط الاستهلاك الغذائي. كذلك يتناول موضوعات بحثية ناشئة، مثل الوظائف الإدراكية، والصحة النفسية، والأداء الرياضي، وصيام الفئات الخاصة كالحوامل، إضافة إلى إستراتيجيات إدارة الأمراض المزمنة خلال الشهر الكريم. ولا يقتصر نطاق الكتاب على الجوانب الفردية للصحة، بل يمتد ليشمل الأبعاد المجتمعية وعلاقته بمبادرات الصحة العالمية والتنمية المستدامة، في إطار مقارنة تكاملية تجمع بين الممارسة الدينية التقليدية والمعرفة الطبية المعاصرة. وبذلك يشكل هذا العمل مرجعاً علمياً رصيناً للمهنيين الصحيين والباحثين وطلبة العلوم الطبية، ويسهم في ترسيخ الفهم الأكاديمي لصيام شهر رمضان بوصفه ممارسة دينية ذات أبعاد صحية وعلاجية محتملة ضمن سياق الطب الحديث.

المكتبة الطبية

طِبُّ الْأَشْعَةِ

هل تساءلت يوماً كيف يستطيع الأطباء رؤية ما بداخل أجسامنا دون فتح جراحي للجلد؟ هذا ما تفعله الأشعة، أو ما يُطلق عليه التصوير الشعاعي للجسم، فهو طريقة ذكية يستخدمها الأطباء للالتقاط صور لأعضاء الجسم الداخلية، مثل: العظام، والقلب، والرئتين حتى يعرفوا ما إذا كان كل شيء بخير.

توجد أنواع مختلفة من الأشعة ولكل نوع منها مهمة خاصة، فهناك أشعة تساعد الطبيب على رؤية العظام المكسورة، وأخرى تُظهر أعضاء الجسم من الداخل، وأشعة تكشف طريقة عمل القلب أو الدماغ، وعلى الرغم من أنها تبدو معقدة، فإن استخدامها آمن عندما يتم تحت إشراف أطباء متخصصين في هذا العلم، وبالجرعات المناسبة، وأخذ الاحتياطات اللازمة.

هذا هو الإصدار العشرون من سلسلة كتيبات الثقافة الصحية للأطفال وعنوانه (طب الأشعة) والذي سيأخذك في رحلة ممتعة داخل عالم التصوير الشعاعي؛ لتتعرف معاً على ماهية الأشعة، ومن يشيخ الصور الشعاعية، وأنواع الأشعة المختلفة، وكيف تساعد الأطباء كل حسب تخصصه في التشخيص والعلاج، ولماذا تُعدُّ جزءاً مهماً في الحفاظ على صحتنا، وبيان دور أطباء الأشعة في التشخيص، ومساعدة الفريق الطبي في معالجة المرضى.

الدواء

من أقوال الحكماء: «الصحة تاج على رؤوس الأصحاء لا يراه إلا المرضى» ولما كانت حياة الإنسان متغيرة بين الصحة والمرض، فإن جسم الإنسان كبيراً كان أم صغيراً قد ينتابه المرض أحياناً، وعندئذ يحتاج المريض إلى الذهاب للطبيب ليفحصه، ويشخص مرضه، ويصف له الدواء المناسب طلباً للشفاء.

من فوائد الدواء الذي يصفه الطبيب المختص أنه يخفف الآلام أو يزيلها، ويساعد على التعجيل بالشفاء، ويحسن الحالة الصحية، ويعود المريض إلى سابق نشاطه وحيويته، وهذا لا يتأتى إلا باستيفاء هذه الأمور الخمسة للدواء، وهي: المريض، والدواء المناسب، والوقت المناسب، والجرعة المناسبة، والطريقة الصحيحة.

وعلى الطبيب والصيدلي والوالدين وبخاصة الأم مسؤولية مشتركة في استيفاء الأمور الخمسة السابقة ليحقق الدواء فوائده المرجوة.

هذا هو الإصدار الحادي والعشرون من سلسلة كتيبات الثقافة الصحية للأطفال وعنوانه (الدواء) الذي يتضمن محتواه تعريف الدواء، وكيفية تصنيع الأدوية، وأشكالها، وأنواعها، واستخداماتها، وكيف يؤخذ الدواء، ودور كل من الطبيب، والصيدلي تجاه الدواء والمريض، وتنبيهات وملحوظات مهمة تخص الدواء وتناوله.



المصطلحات الواردة في هذا العدد

F

Fissures الشقوق
Fusobacterium prevotella المغزلية بريفوتيللا

G

Gingivitis التهاب اللثة
Globus sensation الإحساس بالكتلة البلعومية

H

Heart القلب
Heartbeat- Evoked الجهد المستثار
potential نبض القلب
Heart rate تقلبية معدل
variability; HRV ضربات القلب
Hendra virus فيروس هندرا
Human- to- human الانتقال البشري
transmission المباشر

I

Insular cortex القشرة الجزيرية
Interdental brush الفرشاة بين السنية
Interceptive علم الأعصاب
neuroscience الاستقبالي الداخلي

L

Lactobacillus الملبنة
Locus coeruleus الموضع الأزرق

M

Medial prefrontal cortex القشرة أمام الجبهة الإنسية
Motor tics العرات الحركية

A

Amygdala اللوزة
Atrial natriuretic peptide; الببتيد الأذيني
ANP المدر للصوديوم

B

Baroreceptor مستقبلة الضغط
Biofeedback التغذية الراجعة الحيوية
Biofilm الغشاء الحيوي (البيوفيلم)
Biomagnetometry مقياس المغناطيسية الحيوية
Bruxism صرير الأسنان

C

Candida albicans المبيضة البيضاء
Caries التسوس
Cortico – striato الدوائر القشرية المخطئية
– thalamic circuit المهادية للدماغ

D

Date palm sap عصارة نخيل التمر
Demineralization إزالة المعادن من مينا الأسنان
Dental plaque اللويحة السنية
Diastole انبساط القلب
Dysbiosis اضطراب التوازن الميكروبي

E

Electrocardiogram (ECG) مخطط كهربية القلب
Electroencephalogram مخطط كهربية
(EEG) الدماغ
Electromagnetic field مجال كهرومغناطيسي
Enamel مينا الأسنان
Encephalitis التهاب الدماغ الحاد
Eubiosis التوازن الحيوي الطبيعي

المصطلحات الواردة في هذا العدد

S		N	
Scaling	التقليح (إزالة الترسبات الكلسية)	Neuroplasticity	اللدونة (المرونة) العصبية
Sealants	مواد سادة (للشقوق)	Neurovisceral	نموذج التكامل
<i>Streptococcus mutans</i>	البكتيريا العقدية الطافرة	integration model	العصبي الحشوي
Symbiosis	التعايش التكافلي	Night guard	الحارس الليلي (للأسنان)
Sympathetic activity	التنشيط الودي	Nipah virus	فيروس نيباه
Systole	انقباض القلب	O	
T		Optogenetics	التنظيم البصري الوراثي
Takotsubo	اعتلال عضلة القلب	Oral microbiome	الميكروبيوم الفموي
cardiomyopathy	التاكو تسديو	Oxytocin	أوكسيتوسين
Tartar	جير الأسنان	P	
Thalamus	المهاد	Pathobionts	الأنواع الممرضة الانتهازية
Tics	عرات (لازمات عصبية)	Periodontitis	التهاب اللثة المزمن
Tongue scraper	كاشطة اللسان	Polymerase chain	تفاعل البوليميراز
Toxins	الذيفانات (السموم)	reaction; PCR	المتسلسل
V		Posterior Insular cortex	القشرة الجزيرية الخلفية
Vagal tone	التوتر المبهمي	Potential of	الأس أو الرقم
Vagus nerve	العصب المبهم	hydrogen; pH	الهيدروجيني
Vocal tics	عرات صوتية	Prefrontal cortex	القشرة أمام الجبهة
Z		Preprint	نسخة أولية للنشر
Zoonotic diseases	الأمراض حيوانية المنشأ	Psychophysiology	الفيزيولوجية النفسية
		R	
		Randomized	تجربة معشاة
		controlled trial	مضبوطة
		Ribonucleic	الحمض النووي
		acid; RNA	الريبيني (الرنا)



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

Editorial Board

Prof.M.Y.Al-Ghunaim

Editor-in-chief

G. A. Al-Murad - M.Sc.

Editing Director

Editorial: Dr. H. H. Eldaly

Dr. S. M. AL Emam

Designer: S. A. Abdulaal

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Higher Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS' general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopedias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

**Medical Arabization is a Peer-reviewed Arabic medical journal published by
ACMLS-Kuwait**

**© Arab Center for Authorship and Translation of Health Science
(Kuwait - 2026)**

**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.**

الموضوعات السابقة لمجلة تعريب الطب

1. العدد الأول «يناير 1997» أمراض القلب والأوعية الدموية
2. العدد الثاني «أبريل 1997» مدخل إلى الطب النفسي
3. العدد الثالث «يوليو 1997» الخصوية ووسائل منع الحمل
4. العدد الرابع «أكتوبر 1997» الداء السكري (الجزء الأول)
5. العدد الخامس «فبراير 1998» الداء السكري (الجزء الثاني)
6. العدد السادس «يونيو 1998» مدخل إلى المعالجة الجينية
7. العدد السابع «نوفمبر 1998» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8. العدد الثامن «فبراير 1999» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9. العدد التاسع «سبتمبر 1999» الفشل الكلوي
10. العدد العاشر «مارس 2000» المرأة بعد الأربعين
11. العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000» السمنة المشككة والحل
12. العدد الثاني عشر «يونيو 2001» الجينيوم هذا المجهول
13. العدد الثالث عشر «مايو 2002» الحرب البيولوجية
14. العدد الرابع عشر «مارس 2003» التطبيب عن بُعد
15. العدد الخامس عشر «أبريل 2004» اللغة والدماغ
16. العدد السادس عشر «يناير 2005» الملاريا
17. العدد السابع عشر «نوفمبر 2005» مرض ألزهايمر

18. العدد الثامن عشر «مايو 2006» أنفلونزا الطيور
19. العدد التاسع عشر «يناير 2007» التدخين الداء والدواء (الجزء الأول)
20. العدد العشرون «يونيو 2007» التدخين الداء والدواء (الجزء الثاني)
21. العدد الحادي والعشرون «فبراير 2008» البيئة والصحة (الجزء الأول)
22. العدد الثاني والعشرون «يونيو 2008» البيئة والصحة (الجزء الثاني)
23. العدد الثالث والعشرون «نوفمبر 2008» الألم .. «الأنواع، الأسباب، العلاج»
24. العدد الرابع والعشرون «فبراير 2009» الأخطاء الطبية
25. العدد الخامس والعشرون «يونيو 2009» اللقاحات... وصحة الإنسان
26. العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009» الطبيب والمجتمع
27. العدد السابع والعشرون «يناير 2010» الجلد.. الكاشف.. الساتر
28. العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010» الجراحات التجميلية
29. العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010» العظام والمفاصل .. كيف نحافظ عليها؟
30. العدد الثلاثون «أكتوبر 2010» الكلى ... كيف نرعاها ونداويها؟
31. العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011» آلام أسفل الظهر
32. العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011» هشاشة العظام
33. العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011» إصابة الملاعب «آلام الكتف ... الركبة ... الكاحل»
34. العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012» العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
35. العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012» العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
36. العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012» العلاج الطبيعي المائي

37. العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013» طب الأعماق .. العلاج بالأكسجين المضغوط
38. العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013» الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
39. العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013» تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
40. العدد الأربعون «فبراير 2014» علاج بلا دواء ... علاج أمراضك بالغذاء
41. العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014» علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
42. العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014» علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
43. العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ...
ما لها وما عليها
44. العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015» جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة
(ربط المعدة)
45. العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار
(المجازة المعدية)
46. العدد السادس والأربعون «فبراير 2016» أمراض الشிخوخة العصبية: التصلب المتعدد
47. العدد السابع والأربعون «يونيو 2016» أمراض الشيخوخة العصبية: الخرف المبكر
48. العدد الثامن والأربعون «أكتوبر 2016» أمراض الشيخوخة العصبية: الشلل الرعاش
49. العدد التاسع والأربعون «فبراير 2017» حقن التجميل ... الخطر في ثوب الحسن
50. العدد الخمسون «يونيو 2017» 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

54. العدد الرابع والخمسون «أكتوبر 2018» متلازمة المبيض متعدد الكيسات
55. العدد الخامس والخمسون «فبراير 2019» هاتفك يهدم بشرتك
56. العدد السادس والخمسون «يونيو 2019» أحدث المستجدات في جراحة الأورام (سرطان القولون والمستقيم)
57. العدد السابع والخمسون «أكتوبر 2019» البكتيريا والحياة
58. العدد الثامن والخمسون «فبراير 2020» فيروس كورونا المستجد
59. العدد التاسع والخمسون «يونيو 2020» تطبيق التقنية الرقمية والذكاء الاصطناعي في مكافحة جائحة كوفيد - 19 (COVID-19)
60. العدد الستون «أكتوبر 2020» الجديد في لقاحات كورونا
61. العدد الحادي والستون «فبراير 2021» التصلب العصبي المتعدد
62. العدد الثاني والستون «يونيو 2021» مشكلات مرحلة الطفولة
63. العدد الثالث والستون «أكتوبر 2021» الساعة البيولوجية ومنظومة الحياة
64. العدد الرابع والستون «فبراير 2022» التغير المناخي وانتشار الأمراض والأوبئة
65. العدد الخامس والستون «يونيو 2022» أمراض المناعة الذاتية
66. العدد السادس والستون «أكتوبر 2022» الأمراض المزمنة .. أمراض العصر
67. العدد السابع والستون «فبراير 2023» الأنيميا .. فقر الدم
68. العدد الثامن والستون «يونيو 2023» أمراض المناعة الذاتية (الجزء الثاني)
69. العدد التاسع والستون «أكتوبر 2023» أمراض سوء التغذية
70. العدد السبعون «فبراير 2024» الأورام السرطانية
71. العدد الحادي والسبعون «يونيو 2024» صعوبات التعلم

الإدمان آفة العصر

72. العدد الثاني والسبعون «أكتوبر 2024»

الصيام والصحة

73. العدد الثالث والسبعون «فبراير 2025»

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الطب

74. العدد الرابع والسبعون «يونيو 2025»

التغذية من الطب الوقائي إلى الطب السريري

75. العدد الخامس والسبعون «أكتوبر 2025»

الطب التجديدي

76. العدد السادس والسبعون «فبراير 2026»

صحة الفم والأسنان

77. العدد السابع والسبعون «يونيو 2026»

الموقع الإلكتروني : www.acmls.org



/acmlskuwait



/acmlskuwait



0096551721678



/acmlskuwait



ص.ب: 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت - هاتف 0096525338610/1

فاكس: 0096525338618

البريد الإلكتروني: acmls@acmls.org

اقرأ في العدد القادم

تمكين ذوي الإحتياجات الخاصة
من الرعاية إلى الشراكة المجتمعية



متلازمة توريت



الترجمة إلى اللغة العربية



ومقالات أخرى متنوعة