

تعريب الطب

مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة



العدد 67

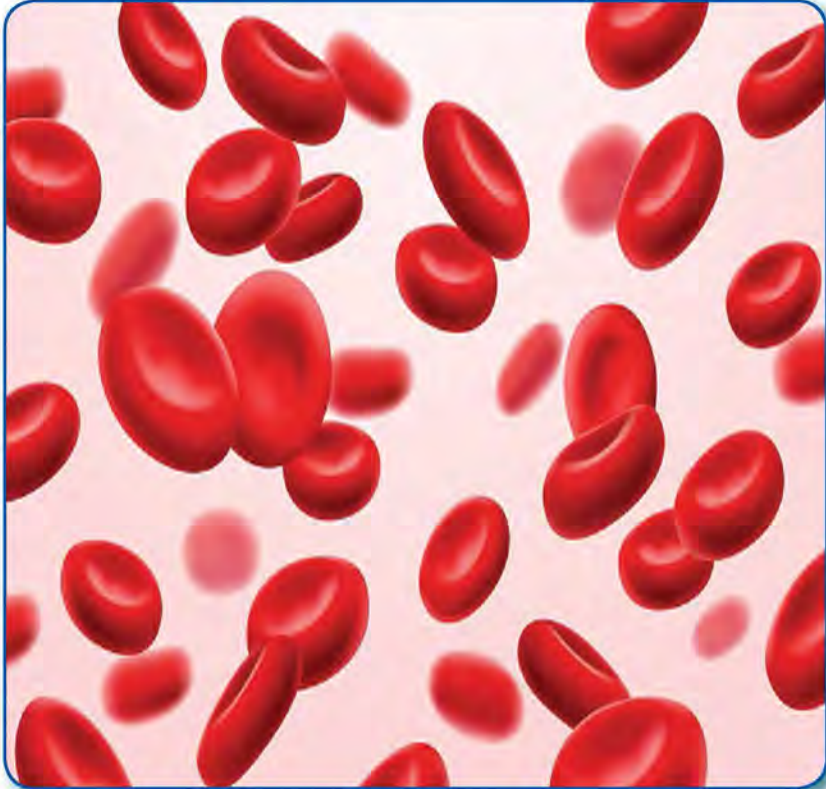
تعريب الطب

فبراير 2023

تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت - العدد السابع والستون - فبراير 2023
ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS) - Kuwait - 67 th Issue - February 2023

من موضوعات العدد

- فقر الدم.
- فقر الدم المنجلي.
- فقرُ الدَّمِ الأنحِلالي.
- فقر الدَّمِ الناتج عن عوز الحديد والفيتامينات.
- الثلاسيميا.
- هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟
- 1. علاجات روحانية.
- الطب منذ الأزل.
- المباني الخضراء.
- الصداع النصفي.
- الميكروبات ومقاومة المضادات الميكروبية.



الأنيميا ... فقر الدم

إرشادات لكتاب المقالات

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

الأستاذ الدكتور / رئيس تحرير مجلة «تعريب الطب»،

المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

ص.ب : 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت

هاتف : + (965) 25338610/1

فاكس : + (965) 25338618

بريد إلكتروني: acmls@acmls.org

تعريب الطب

العدد السابع والستون - فبراير 2023 م

مجلة طبية عربية تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية Medical Arabization, No. 67, February 2023

هيئة التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

رئيس التحرير

غالب علي المراد

مدير التحرير

التحرير الطبي : د. هبة حافظ الدالي

الإخراج الفني : سارة أحمد عبد العال



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

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

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

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

أهداف المجلة ورسالتها

تهدف المجلة إلى:

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

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

مجلة تعريب الطب - مجلة طبية عربية - تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
(دولة الكويت - 2023 م)
المقالات المنشورة في المجلة تعبر عن وجهة نظر كاتبها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المركز

تعريب الطب 67

المحتويات

5	 كلمة العدد
	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
6	 طب أمراض الدم: فقر الدم
	أ. د. مازن محمد ناصر العيسى
14	 - فقر الدم المنجلي
	د. سلوى عبد الرحمن النعيمي
22	 - فقر الدم الانحلالي
	د. محمد جابر لطفي
28	 - فقر الدم الناتج عن عوز الحديد والفيتامينات
	د. رندا محمود عوامة
34	 - الثلاسيميا
	د. نور محمد سامر العبد الله
39	 الصحة .. سؤال وجواب:
40	 التثقيف الصحي: هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟ (1-4) ... 1. علاجات روحانية
	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
46	 علم نفس الطفل: التطور التاريخي لمفهوم المعالجة باللعب
	الباحثة: سلمى عادل سالم
50	 التراث الطبي: الطب منذ الأزل
	د. يعقوب يوسف الغنيم
56	 الصحة البيئية: المباني الخضراء
	غالب علي المراد
62	 علم الأدوية والصيدلة: الميكروبات ومقاومة المضادات الميكروبية
	الصيدلانية. أمنية حسني شمس الدين
68	 طب المخ والأعصاب: الصداع النصفي
	د. رجا محمد شاش
75	 استراحة العدد
76	 اللغة العربية: طرائق تعليم اللغة العربية للمبتدئين
	مهدي محمد عبد العليم
84	 - نشأة اللغة العربية وتطورها
	عماد سيد ثابت عبد المقصود
90	 طب الفم والأسنان: التركيبات السنية
	د. جمانة ياسر الأصيل
94	 طب العيون: ابيضاض الحدقة عند الطفل ... الأسباب، التشخيص والعلاج
	د. سارة الحسن التوري
97	 الأخطاء الشائعة في اللغة العربية
98	 الإعجاز العلمي في القرآن الكريم
	سُمية محمود مصطفى
100	 الجديد في الطب
102	 العلماء العرب: علي بن عيسى الكحال
104	 أخبار تعريب الطب
108	 علم المصطلح
110	 المكتبة الطبية
114	 المصطلحات الواردة في هذا العدد



كلمة العدد

رئيس التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

وبالتأكيد فإن الموضوعات التي يتطرق لها ملف هذا العدد، وهي:

- فقر الدم.
- فقر الدم المنجلي.
- فقر الدم الانحلالي.
- فقر الدم الناتج عن عوز الحديد والفيتامينات.
- الثلاسيميا.

ستكون ذات فائدة كبيرة لمن يريد معرفة المزيد عن هذا المرض، حيث إن من كُتِبَ في تلك الموضوعات مجموعة من الزملاء المختصين في هذا المجال. كما

يتضمن هذا العدد موضوعاتٍ أخرى ما بين طبية صرفة، وما بين ثقافية حتى يستفيد منها القارئ الكريم سواء أكان المختص بالمجال الطبي أو غير المختص.

نرجو أن يكون هذا العدد رافداً علمياً وثقافياً للجميع.

والله ولي التوفيق ...

يأتي هذا العدد من مجلة تعريب الطب التي يصدرها المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية متضمناً ملفاً كاملاً عن فقر الدم الذي قد يسبب مضاعفات كثيرة للمصاب به، وقد تكون تلك المشكلة ممثلة في سرعة ضربات القلب أو حتى عدم انتظامها بسبب اضطراب القلب لضخ المزيد من الدم لتعويض نقص الأكسجين المحمول بالدم؛ مما يؤدي إلى تضخم القلب أو فشله، أو قد تكون المشكلة لدى بعض النساء الحوامل اللاتي يرتبط فقر الدم عندهن بسبب نقص الحديد في غذائهن، كما قد يكون فقر الدم سبباً في تأخر نمو الأطفال.

وهناك عدد من الأسباب التي تؤدي إلى فقر الدم، من تلك الأسباب: نقص الحديد في الجسم، أو نقص بعض الفيتامينات مثل فيتامين C، أو حمض الفوليك، ويكون السبب في ذلك صعوبة امتصاص فيتامين B12 من الطعام الذي يتم تناوله، وقد يكون سبب فقر الدم الإصابة ببعض الأمراض المزمنة. كما أن هناك حالاتٍ شديدةً من حالات فقر الدم منها فقر الدم اللاتنسجي الذي يمكن أن يُعالج عن طريق زرع نخاع العظم.

فقر الدم

أ.د. مازن محمد ناصر العيسى*



الدم هو السائل الذي يحافظ على الحياة ويدور في جميع أنحاء الجسم من خلال الشرايين والأوردة. وينقل الدم عديداً من العناصر المهمة بين أنسجة الجسم من مثل: المغذيات، والكهارل، والأكسجين، والشوارد، والهرمونات، والفيتامينات، والأجسام المضادة، والخلايا المناعية (الخلايا التي تقاوم العدوى)، وتوزيع الحرارة، ونقل الفضلات إلى الرئتين والكبد والكلى ليتم التخلص منها.

تتكون خلايا الدم في نخاع العظام. النخاع العظمي هو المادة الإسفنجية الموجودة داخل لب العظام، وفيها الخلايا الجذعية المكونة للدم التي تصنع جميع أنواع خلايا الدم. يتم إنتاج هرمون الإريثروبويتين (Erythropoietin) في الغالب عن طريق الكلى وبدرجة أقل في الكبد، ويعمل على أسلاف الكريات الحمر في النخاع لتعزيز بقائها وتكاثرها وتمايزها.

* استشاري طب الأطفال وحديثي الولادة، أستاذ طب الأطفال - كلية الطب - جامعة الكويت.



يُعد فقر الدم من الأمراض الشائعة التي تصيب الملايين من البشر حول العالم.

غائر رقيق، ويمكن أن تغير شكلها دون أن تنكسر. لا تستطيع كرات الدم الحمر إصلاح نفسها. فعمرها الافتراضي يصل إلى 120 يوماً.

الهيموجلوبين هو بروتين موجود داخل كريات الدم الحمر، وهو أهم عنصر في كريات الدم الحمر. يتكون من بروتين يسمى الهيم الذي يربط الأكسجين. في الرئتين، يتم استبدال الأكسجين بثاني أكسيد الكربون. ويتكون الهيموجلوبين من أربعة جزيئات بروتينية (سلاسل الجلوبيين)

مرتبطة ببعضها. يحتوي جزيء الهيموجلوبين الطبيعي للبالغين (ويُرمز له بالهيموجلوبين A1) على سلسلتين ألفا جلوبيين، وسلسلتين بيتا جلوبيين، وفي الأجنة والرضع سلاسل بيتا ليست شائعة، ويتكون جزيء الهيموجلوبين الجنيني من سلسلتين ألفا وسلسلتين جاما (ويُرمز له بالهيموجلوبين F) ومع

يتكون الدم من خلايا الدم التي تمثل 45% من أنسجة الدم من حيث الحجم، أما الـ 55% المتبقية من الحجم فتتكون من البلازما، وهي الجزء السائل من الدم، وهناك ثلاثة أنواع من خلايا (كريات) الدم، وهي كريات الدم الحمر ومسؤولة بالدرجة الأولى عن نقل الأكسجين إلى أنسجة الجسم، وكريات الدم البيض، وهي المسؤولة عن المناعة ومقاومة العدوى بأنواعها والصفائح الدموية، وهي المسؤولة عن تخثر الدم ومنع النزف.

وحيث موضوعنا عن فقر الدم أو الأنيميا (Anemia) فنسذكر كريات الدم الحمر، وتُعد من أكثر الخلايا وفرة في الدم، والكرية الحمراء هي عبارة عن قرص ثنائي التجويف مستدير ومسطح وقطر القرص حوالي من (6.2-8.2) ميكرومتر، وليس بها نواة، ولذلك تُسمى جسيماً، ولديها حافة سميكة ومركز

جدول يوضح مستويات الهيموجلوبين القائمة على العمر لدى الأطفال والمراهقين.

العمر	متوسط مستوى الهيموجلوبين جرام/ديسي لقر من الدم
عند الولادة (رضيع)	16.5
عمر شهر	13.9
عمر شهرين	11.2
من (3-6) أشهر	11.5
من 6 أشهر إلى سنتين	12.0
من (2-6) سنوات	12.5
من (6-12) سنة	13.5
من (12-18) سنة	14.5
ذكر	14.0
أنثى	



فقر الدم هو نقص في عدد أو اختلال في وظيفة كريات الدم الحمر، وما تحمله من هيموجلوبين وعادة ما تظهر الأعراض عند فشل نخاع العظم في تعويض نقص عدد كريات الدم الحمر عن معدلها الطبيعي.



تظهر أعراض فقر الدم إما بشكل حاد أو تدريجي أو مزمن، وتتوقف المعالجة على سبب أو شدة حالة المصاب بالمرض.

أي خلل في تخليق كريات الدم الحمر يؤثر في وظيفتها الأساسية، وهي حمل ونقل غاز الأكسجين إلى أنسجة وخلايا الجسم كله، وكذلك التخلص من غاز ثاني أكسيد الكربون والفضلات.

عند وجود نقص الأكسجة (قلة إمداد الجسم بالأكسجين) يجب على القلب أن يعمل بجهد أكبر لتوصيل الأكسجين الكافي إلى الجسم. قد يساهم هذا في عديد من الأعراض المتعلقة بالقلب بما في ذلك ضيق التنفس، وألم الصدر، وانخفاض ضغط الدم، وعدم انتظام ضربات القلب. يمكن أن يساعد تلقي العلاج في تخفيف الأعراض المتعلقة بالقلب.

أنواع فقر الدم

يمكن تقسيم أنواع فقر الدم على حسب حجم كرية الدم الحمراء وتركيز الهيموجلوبين داخل الخلية:

1. كرية دم حمراء صغيرة الحجم ناقصة الهيموجلوبين، مثل: فقر الدم الناتج عن نقص الحديد الغذائي، والثلاسيميا، وفقر الدم حديدي الأرومات (Sideroblastic anemia)، وتسمم الرصاص.

2. خلية دم حمراء طبيعية الحجم وتركيز الهيموجلوبين، مثل فقر الدم الناجم عن الأمراض المزمنة، وفقر دم الأورام الخبيثة، وأمراض الغدد الصماء، وأمراض الكلى، وفقر الدم الناتج عن اعتلال غشاء الخلية (كثرة الكريات الحمر الكروية) (Spherocytosis)، أنيميا الفول، وتكسر الدم بواسطة الأجسام المضادة.

3. خلية دم حمراء كبيرة الحجم مثل في حالات تكسر الدم النشط وارتفاع في الخلايا الشبكية، ونقص فيتامينات حمض الفوليك وB12، وفي حالات خمول الغدة الدرقية ومتلازمة داون.

وهناك تصنيف آخر لفقر الدم تبعاً للأسباب، وسوف نذكره فيما يأتي:

نمو الرضيع يتم استبدال سلاسل جاما تدريجياً بسلاسل بيتا لتشكيل بنية الهيموجلوبين البالغ. ويوجد أيضاً هيموجلوبين عند البالغين، ولكن بنسبة قليلة جداً (1-3%) ويحتوي على سلسلتين ألفا و سلسلتين دلتا (ويُرمز له بالهيموجلوبين A2) وتزيد نسبته في أمراض وراثية سنتطرق لها لاحقاً.

يلعب الهيموجلوبين أيضاً دوراً مهماً في الحفاظ على شكل كريات الدم الحمر في شكلها الطبيعي، لذلك، يمكن لبنية الهيموجلوبين غير الطبيعية أن تؤثر في شكل كريات الدم الحمر وتعوق وظيفتها وتدفقها عبر الأوعية الدموية. ويُقاس الهيموجلوبين عادةً كجزء من اختبار تعداد الدم الكامل الروتيني (CBC) من عينة الدم، وتختلف مستوياته حسب العمر والجنس، ووجود أمراض بالجسم وخاصة فقر الدم.

فقر الدم (الأنيميا)

هي حالة مرضية تنخفض فيها قدرة الدم على حمل الأكسجين بسبب انخفاض مستوى الهيموجلوبين، أو انخفاض تعداد كريات الدم الحمر. وتعكس مستويات الهيموجلوبين هذا العدد.

الأعراض والعلامات: يمكن أن

يؤثر فقر الدم في عديد من أجهزة الجسم وينتج عنه مجموعة متنوعة من الأعراض والعلامات التي تؤثر في الصحة بما في ذلك الشعور بالدوخة، والضعف، والشحوب، وصداع الراس، وبرودة اليدين والقدمين، والخدر وانخفاض درجة حرارة الجسم.

هناك عديد من الأمراض والمتلازمات المرضية التي تسبب الإصابة بفقر الدم.

يلعب الهيموجلوبين دوراً مهماً في الحفاظ على شكل كريات الدم الحمر، وكذلك في وظيفتها وتدفقها عبر الأوعية الدموية.

تصنيف أسباب فقر الدم

أولاً: فقر الدم الناتج عن عدم كفاية الإنتاج

1. فقر الدم المصاحب للأمراض المزمنة والفشل الكلوي

يشمل فقر الدم الناجم عن الأمراض المزمنة تقليدياً أي مرض التهابي أو معد، أو خبيث طويل الأمد، من مثل التهاب المفاصل الروماتويدي، والصدمات الشديدة، وأمراض القلب، وداء السكري، ومرض التهاب الأمعاء. يتميز فقر الدم الناجم عن الأمراض المزمنة بالدرجة الأولى بما يأتي: قلة توافر الحديد، وانخفاض مستويات هرمون الإريثروبويتين، وانخفاض طفيف في عمر كريات الدم الحمر من (70-80) يوماً. يكون العلاج بالتحكم في المرض الأصلي مع إعطاء محفزات لتكوين خلايا الدم مثل: هرمون الإريثروبويتين والحديد والفييتامينات.

2. فقر الدم الفيزيولوجي عند الرضع

يُعد فقر الدم الفيزيولوجي استجابة تطورية لنظام تكوين الكريات الحمر عند الرضع بسبب تفاعل عدة عوامل منها: انخفاض نسبي في نشاط تكوين الكريات الحمر في نخاع العظم، وزيادة نسبية في معدل انحلال الدم، وتخفيف الدم بسبب التوسع السريع في حجم الدم. تميل هذه العوامل إلى أن تكون أكثر شدة عند الرضع منخفضي الوزن عند الولادة وتؤدي إلى درجة أشد من فقر الدم في سن مبكرة. قد تكون مستويات الهيموجلوبين منخفضة تصل إلى 9.5 - 10 جرام/ديسي لتر في عمر (6-8) أسابيع، ولالأطفال الخدج من (6 - 7) جرام/ديسي لتر

في عمر (3-7) أسابيع. يجب اعتبار قيم الهيموجلوبين من هذه الدرجة غير مرضية ولا تتطلب علاجاً دموياً خاصاً أو نقل دم.

3. فقر الدم ضخم الأرومات

يحدث فقر الدم ضخم الأرومات (Megaloblastic anemias) بسبب نقص فيتامين B₁₂، أو نقص حمض الفوليك ويكون حجم الكريات الحمر كبيراً. وأسباب نقص فيتامين B₁₂ هي: نقص العامل الجوهري في المعدة، أو ما يسمى بفقر الدم الخبيث، واستئصال المعدة، وسوء الامتصاص المعوي، استئصال اللغائفي أو التهاب اللغائفي، سوء امتصاص الكوبالامين الانتقائي العائلي، والطفيليات، أو العدوى التنافسية، والدودة الشريطية، وفرط نمو البكتيريا في الأمعاء الدقيقة أو الحاجة المتزايدة للفييتامين. وأسباب نقص حمض الفوليك هي: نقص المغذيات، وضعف الامتصاص، والدرن، ومرض أو استئصال الأمعاء الدقيقة الممتد، وأدوية الصرع، وفقر الدم الانحلالي.

4. فقر الدم الناجم عن نقص الحديد

هو مشكلة صحية شائعة عند الأطفال، والسبب الأكثر شيوعاً لفقر الدم هو عدم الحصول على كمية كافية من الحديد؛ لذا فالطفل المصاب بفقر الدم ليس لديه ما يكفي من خلايا الدم الحمر أو الهيموجلوبين الكافي. يمكن أن يحدث فقر الدم الناجم عن نقص الحديد، بسبب الحميات الغذائية منخفضة الحديد. أو أن يحصل الطفل على الحديد من الطعام في نظامه الغذائي، لكن الجسم يمتص كمية قليلة فقط من الحديد الموجود في الطعام.

تختلف مؤشرات فقر الدم وأعراضه باختلاف سببه وشدته، وربما لا يعاني المريض أي أعراض إذا كان خفيفاً، إلا أن الأعراض عادة ما تتفاقم إذا لم يُعالج السبب.

يحتوي نقي العظم على خلايا متخصصة تنتج كريات الدم، وينتج نقي العظم عادة كمية قليلة من كريات الدم الحمر الجديدة؛ مما يسبب انخفاضاً في تعداد كريات الدم الحمر عند الرضع خلال أول شهرين من الحياة، ويُسمى فقر الدم الفيزيولوجي.

قد ترجع الإصابة بفقر الدم إلى حالة مرضية موجودة عند الولادة (خَلْقِيَّة)، أو نتيجة لحالة مكتسبة.

وبالنسبة للأطفال الرضع فقد يُولدون لأمهات مصابات بفقر الدم أو مشكلات صحية أخرى؛ مما يجعل لديهم كمية غير كافية من الحديد المخزن. والرضع الذين يولدون مبكراً قد لا يحصلون على ما يكفي من الحديد، وكذلك الرضع بعمر (4-6) أشهر، يكون الحديد المخزن لديهم في أثناء الحمل عند مستوى منخفض. ويُستخدم المزيد من الحديد مع نمو الرضيع. كما في حالات نقص الفيتامينات فإن مشكلات الجهاز الهضمي قد تؤدي إلى ضعف امتصاص الحديد. وأخيراً فإن فقدان الدم يؤدي إلى انخفاض مستوى الحديد. قد تشمل مصادر فقدان الدم نزف الجهاز الهضمي، أو نزف الدورة الشهرية، أو الإصابة.

الأعراض الأكثر شيوعاً لفقر الدم الناجم عن نقص الحديد هي شحوب الجلد والغشاء المخاطي، وتقرع الأظافر، وقدرة جهد منخفضة لعضلة القلب؛ مما يؤدي إلى عدم انتظام دقات القلب، وتضخم القلب، وفشل القلب. وأيضاً تكون أعراض فقدان الشهية، والتهاب الفم الزاوي، والتهاب اللسان الضموري، وعسر البلع، والقطا (Pica) وهي الرغبة في تناول مواد غريبة، وحساسية الجلوتين المعوية.

ومن الأعراض أيضاً: انخفاض المناعة ضد الالتهابات، والتهيج - الشعور بالضيق، والإغماء، وذمة حليلة العصب البصري، وشلل العصب السادس، ومتلازمة تلمل الساق، ونوبة حبس النفس، واضطرابات النوم، ونقص الانتباه، وصعوبة التعلم، والاضطراب السلوكي، وانخفاض في وظائف الإدراك، والنمو الحركي والعقلي.

الفحوص: يمكن إجراء مجموعة من الفحوص في المرضى الذين يؤخذ في الاعتبار نقص الحديد لديهم، ومنها:

- فحص الدم الشامل: عرض توزيع الكرية الحمراء (RDW) $< 14\%$ عدد خلايا الدم الحمر منخفض، تركيز الهيموجلوبين، وحجم الخلايا المكسدة منخفض، متوسط حجم الخلية: منخفض (> 72)، متوسط هيموجلوبين الخلية: (> 27) جزء من الجرام، ومتوسط تركيز الهيموجلوبين الخلوي ($> 30\%$)، كثرة الصفيحات الدموية، ونادراً قلة الصفيحات، وقلة الكريات البيض.
 - مسحة الدم المحيطية: الكريات الحمر تكون ناقصة اللون (شاحبة، وعديمة اللون نسبياً) تكون صغيرة الحجم، وقد تظهر أيضاً كثرة التباين في شكل الكريات وحجمها.
 - عدد الخلايا الشبكية (Reticulocytes)، وهي خلايا دم حمر غير ناضجة يكون متزايداً.
 - حديد المصل ويكون > 300 ميكروجرام/ لتر، سعة ربط الحديد الكلية، مؤشر تشبع الترانسفيرين (Transferrin) يكون $> 16\%$ والفيريتين (Ferritin) ويكون > 12 نانوجرام/ ملي لتر.
 - مستوى مستقبل الترانسفيرين القابل للذوبان في المصل، ويكون < 480 ميكروجرام/ ديسي لتر.
- المعالجة:** الطريقة المثلى لتلبية متطلبات الجسم من الحديد والمغذيات الدقيقة الأخرى هي تحسين جودة المنتجات الغذائية، وزيادة استهلاك المنتجات الحيوانية بشكل خاص.

يمكن تصنيف أسباب فقر الدم على أنها ضعف في إنتاج كريات الدم الحمر، أو زيادة تكسير كريات الدم الحمر (فقر الدم الانحلالي)، أو فقد الدم (النزف) وهو السبب الأكثر شيوعاً، يليه فقر الدم الناتج عن نقص الحديد.

عادة ما يتم تشخيص الإصابة بفقر الدم عن طريق فحص تعداد الدم الكامل، كما يمكن أن يكون فحص مسحة الدم باستخدام المجهر ضرورياً للفرقة بين أنواعه.

يُفضل العلاج بمكملات الحديد عن طريق الفم في المقام الأول؛ لأنه اقتصادي وله آثار جانبية قليلة. ومن المفضل أن تكون الجرعة مرة واحدة باليوم، ومن ساعة إلى ساعتين بعد الوجبات، أو مع عصائر غنية بفيتامين (C)، ولمدة ستة أسابيع ويُعاد فحص الهيموجلوبين، وإذا كان طبيعياً يُمدد العلاج ستة أسابيع أخرى لإشباع مخزون الحديد. يمكن إعطاء علاج الحديد بالحقن عندما لا يمكن تحمّل علاج الحديد الفموي.



تتنوع علاجات فقر الدم التي تعتمد على سبب الإصابة به بين تناول المكملات الغذائية والخضوع لإجراءات طبية، ويمكن الوقاية من بعض أنواع فقر الدم عن طريق اتباع نظام غذائي صحي ومتنوع.

وتجدر الإشارة إلى أن الهيموجلوبين الجنيني (HbF) يمنع بلمرة (HbS)، ولكن يجب أن يكون بتركيز عالٍ بدرجة كافية داخل كل كريات الدم الحمر لمنع انحلال الدم.

تسمى أعراض الأنيميا المنجلية بالنوبات، أو بالأزمات لشدها، وتنقسم إلى **أزمة انسداد الأوعية الدموية** الذي يسبب نوبات الآلام الشديدة بين فترة وأخرى وتُعالج هذه النوبات بالمسكنات والأكسجين مع السوائل، و**أزمة حبس**

الطحال (انحجاز الدم في الطحال)، وهي حالة مفاجئة لتجمع كميات كبيرة من الدم في الطحال. وهنا قد يتضخم الطحال المملوء بالدم إلى درجة ملء البطن بالكامل وينخفض هيموجلوبين الطفل بسرعة. وتكون المعالجة السريعة باستخدام موسعات حجم الدم ونقل الدم. **أزمة انحلال (تكسر) الدم**، وهنا عادةً ما يكون انحلالاً بطيئاً وبنسبة قليلة عند مرضى الأنيميا المنجلية، ولكن تحدث أزمة انحلال الدم عندما يتم تدمير أعداد كبيرة من خلايا الدم الحمر خلال فترة زمنية قصيرة. يحدث فقدان خلايا الدم الحمر بشكل أسرع بكثير من قدرة الجسم على إنتاج خلايا دم حمر جديدة، وتكون نسبة الخلايا الشبكية مرتفعة مع انخفاض شديد بالهيموجلوبين وارتفاع شديد بنسبة البيليروبين غير المباشر، ويكون العلاج بنقل الدم بكريات الدم الحمر فقط أي: من غير البلازما. **أزمة فقر الدم اللاتنسجي**، وفيها يظهر على المريض شحوب وضعف مفاجئ يتم تأكيده عن طريق الانخفاض السريع في مستويات الهيموجلوبين المصحوب بنقص الخلايا الشبكية. المحفز المعتاد لأزمة اللاتنسج هو الإصابة بفيروس بارفو B19 (الفيروس الصغيرة)، ويكون العلاج بنقل كريات الدم الحمر.

ثانياً: فقر الدم الناجم عن زيادة تكسير كريات الدم الحمر (فقر الدم الانحلالي)

يُعرف انحلال الدم بأنه التدمير المبكر لكريات الدم الحمر (ومن ثم قصر عمرها). يتم إزالة كريات الدم الحمر من الدورة الدموية عن طريق آليات خارج الأوعية الدموية بالطحال (الانحلال الخارجي)، أو داخل الأوعية الدموية (الانحلال الداخلي).

1. فقر الدم المنجلي

فقر الدم المنجلي هو مرض وراثي يحدث عندما يتم استبدال الثايمين بالأدينين في جين بيتا جلوبيين في مركب الهيموجلوبين منتجاً هيموجلوبين غير طبيعي (HbS). السمة المميزة لفقر الدم المنجلي هي انحلال الدم المزمن مع انسداد الأوعية الدموية المصاحب الناتج عن بلمرة جزيئات هيموجلوبين S. تحدث البلمرة عادة في أثناء نقص الأكسجة، أو الحمض، أو في حالة الحمى، أو الجفاف.

تعيش كريات الدم الحمر المنجلية في المتوسط من (6-12) يوماً (بدلاً من 120 يوماً) ويورث مرض الأنيميا المنجلية بصفة مندلية متنحية، ولا تُعد سمة الخلايا المنجلية (حامل لجين واحد للأنيميا) مرضاً، ولكن وجودها يعني: أن الشخص قد ورث جين الخلية المنجلية من أحد والديه. عادة لا يعاني الأشخاص المصابون بسمة الخلايا المنجلية أيًا من أعراض مرض فقر الدم المنجلي ويعيشون حياة طبيعية. إذا كان كلا الوالدين مصاباً بسمة الخلايا المنجلية، فهناك فرصة بنسبة 50% أن أي طفل من أطفالهم سيكون حاملاً لسمة المرض، إذا ورث الطفل جين الخلية المنجلية من أحد الوالدين. وهناك فرصة بنسبة 25% للإصابة بمرض فقر الدم المنجلي، وفرصة بنسبة 25% بأن يكون الطفل طبيعياً.



وتجدر الإشارة إلى أن الهيموجلوبين الجنيني (HbF) يمنع بلمرة (HbS)، ولكن يجب أن يكون بتركيز عالٍ بدرجة كافية داخل كل كريات الدم الحمر لمنع انحلال الدم.

وهناك مضاعفات أخرى للأنيميا المنجلية، كالتعرض للعدوى البكتيرية، والتأثير على النمو والنضج، وتحصّ صفراوي بالمرارة، وتقرّحات الساق، ونخر لا وعائي في رأس عظم الفخذ وغيرها.

2. الثلاسيميا وتنقسم إلى:

أ. ألفا (α) ثلاسيميا: يرجع السبب إلى تقليل تخليق سلاسل جلوبين ألفا بسبب عيوب في الجينات التي تتحكم في إنتاج الهيموجلوبين. وهناك ثلاثة أنواع:

— ألفا ثلاسيميا الكبرى (متلازمة هيموجلوبين بارت)، وهنا يكون فقدان كلي لسلاسل جلوبين ألفا؛ نتيجة حذف لأربع جينات تتحكم في إنتاج سلسلة جلوبين ألفا، وهو شكل خطير للغاية يتطور قبل الولادة، بسبب استسقاء الجنين، ويُولد معظم الأطفال المصابين ميتين، أو يموتون بعد الولادة بقليل.

— مرض الهيموجلوبين H (مرض HbH)، وهنا يكون فقدان جزئي لسلاسل جلوبين ألفا؛ نتيجة حذف لاثنتين من جينات تتحكم في إنتاج سلسلة جلوبين ألفا، ويسبب مرض الهيموجلوبين H فقر الدم الذي يتراوح من خفيف إلى شديد. غالباً ما تبدأ الأعراض في مرحلة الطفولة. يتعرض الأشخاص المصابون لخطر متزايد لإنجاب طفل مصاب بالثلاسيميا الكبرى.

— حامل ألفا ثلاسيميا، يوجد نوعان من الناقلات: وهنا يكون فقدان قليل جداً لسلاسل جلوبين ألفا نتيجة واحد من جينات تتحكم في إنتاج سلسلة جلوبين ألفا. وقد يعاني المريض أعراضاً خفيفة، أو لا يظهر عليه المرض، ولكن يمكنه نقل جين المرض إلى أطفاله.

ب. بيتا (β) ثلاسيميا: هنا يكون تقليل تخليق سلاسل جلوبين بيتا (β) بسبب عيوب في الجينات التي تتحكم في إنتاج الهيموجلوبين، وهنا يتكون هيموجلوبين من سلاسل ألفا وجاما (α و γ)، وهو بالأصل الهيموجلوبين الجنيني الذي يختفي على عمر ستة أشهر. وتنقسم الثلاسيميا بيتا (β) إلى: ثلاسيميا كبرى، وهو المرض الأخطر ويؤثر بنسبة 25% إذا كان كل من الأب والأم مصابين بالثلاسيميا الصغرى، وثلاسيميا صغرى، وهنا يكون الشخص حاملاً للمرض والأعراض بسيطة (انخفاض بسيط في نسبة الهيموجلوبين).

عادة ما يظهر المرض على الرضيع المصاب بالبيتا ثلاسيميا الكبرى خلال السنة الأولى من العمر والطفولة المبكرة مع شحوب وفشل في النمو ودرجة متفاوتة من اليرقان، وضعف المظهر، والتعب، والعدوى المتكررة، وتضخم البطن بسبب تضخم الكبد والطحال، وبطء النمو خلال فترة البلوغ. يبلغ مستوى الهيموجلوبين للأطفال حوالي (4-8) جرام/ديسي لتر (فقر الدم).

يتسبب فقر الدم الحاد هذا في توسع مساحة نخاع العظام والتغيرات الهيكلية المميزة للجمجمة وعظام الوجه واليد والعظام الطويلة. كما يتغير شكل الجمجمة. ونتيجة لإنتاج الكريات الحمر المتزايد الذي يحدث أيضاً في الطحال والكبد يكون هناك تضخم شديد بهما.

يكون علاج الثلاسيميا الكبرى بنقل الدم المتكرر، وقد يكون شهرياً، أو أقل. ونتيجة تكرار نقل الدم فقد

قد يصبح فقر الدم في حالات نادرة شديداً وعندئذ يكون نقل الدم منقذاً للحياة.

هناك مضاعفات أخرى للأنيميا المنجلية، مثل: التعرض للعدوى البكتيرية، والتأثير على النمو والنضج، وتحصّ صفراوي بالمرارة، وتقرّحات الساق، ونخر لا وعائي في رأس عظم الفخذ وغيرها.

ألفا ثلاسيميا الكبرى (متلازمة هيموجلوبين بارت)، وهنا يكون فقدان كلي لسلاسل جلوبين ألفا، وهو شكل خطير للغاية يتطور قبل الولادة، ويسبب استسقاء الجنين، ومعظم الأطفال المصابين يُولدون ميتين، أو يموتون بعد الولادة بقليل.



عادة ما يظهر المرض على الرضيع المصاب بالببتا ثلاثية الكبري خلال السنة الأولى من العمر مع شحوب، وفشل في النمو ودرجة متفاوتة من اليرقان وتضخم البطن بسبب تضخم الكبد والطحال.



فقر الدم الناتج عن عوز إنزيم نازعة الهيدروجين جلوكونز - 6 فسفات الذي يُسمى "أنيميا الفول" هو أحد أكثر اضطرابات نقص الإنزيمات انتشاراً، ويسبب تحلاً مفاجئاً لكريات الدم الحمر بعد تناول المصاب الفول أو التعرض لحبوب اللقاح الخاصة بنبات الفول.



تزداد فرصة تكوّن الحصى المرارية وتضخم الطحال عند المصابين ببعض أنواع فقر الدم الانحلالي، من مثل كثرة كريات الدم الحمر كروية الشكل، بيضاوية الشكل.

4. فقر الدم بسبب عيوب إنزيمية داخل كرية الدم الحمراء

ومنها فقر الدم الانحلالي بسبب نقص إنزيم بيروفات كيناز (Pyruvate Kinase) وهو مرض ليس شائعاً، ولكن المرض الأكثر شيوعاً هو فقر الدم الانحلالي بسبب نقص إنزيم نازعة هيدروجين جلوكونز 6 فسفات (Glucose 6 Phosphate Dehydrogenase Deficiency; G6PD)، وينتج عن الطفرات الموروثة في جين G6PD المرتبط بالكروموسوم الجنسي X. يؤدي نقص الإنزيم إلى تعرض الخلايا الحمر للتلف التأكسدي، ومن ثم فهي عُرضة لانحلال الدم.

يكون معظم المصابين به من دون أعراض طوال حياتهم. ومع ذلك، قد يُصاب أيّ منهم بفقر دم انحلالي حاد وأحياناً شديد الخطورة عند تناوله ما يسمى العوامل المؤكسدة مثل: الفول، أو بعض الأدوية (وأهمها: أدوية الملاريا، والمضادات الحيوية التي تحتوي على مركب الكبريت)، أو في حالات نادرة، عن طريق العدوى. يرتبط نقص إنزيم G6PD بشكل ملحوظ في توزيعه الجغرافي بتوطن الملاريا قديماً وحديثاً.

أكثر أسباب انحلال الدم شيوعاً لدى الأشخاص الذين يعانون نقص إنزيم G6PD هو تناول وجبة من الفول، والمريض يبدو شاحباً، مصحوباً باليرقان، ومع ألم شديد في البطن وأحياناً حمى. عند الفحص، قد يتضخم الطحال، وعادة ما يكون لون البول داكناً، أو يشبه لون الشاي. يكون العلاج بنقل الدم بكريات الدم الحمر فقط.

يؤدي ذلك إلى ارتفاع شديد في نسبة الحديد بالجسم الذي يترسب في الأعضاء الحيوية كالقلب ويؤدي إلى فشلها، فلذلك يتم التخلص من هذا الحديد بعلاج الديفيريوكسامين. واستئصال الطحال يلعب دوراً مهماً في تقليل متطلبات نقل الدم في حالات الثلاثيمية، ولكن العلاج الأمثل هو زراعة نخاع العظم.

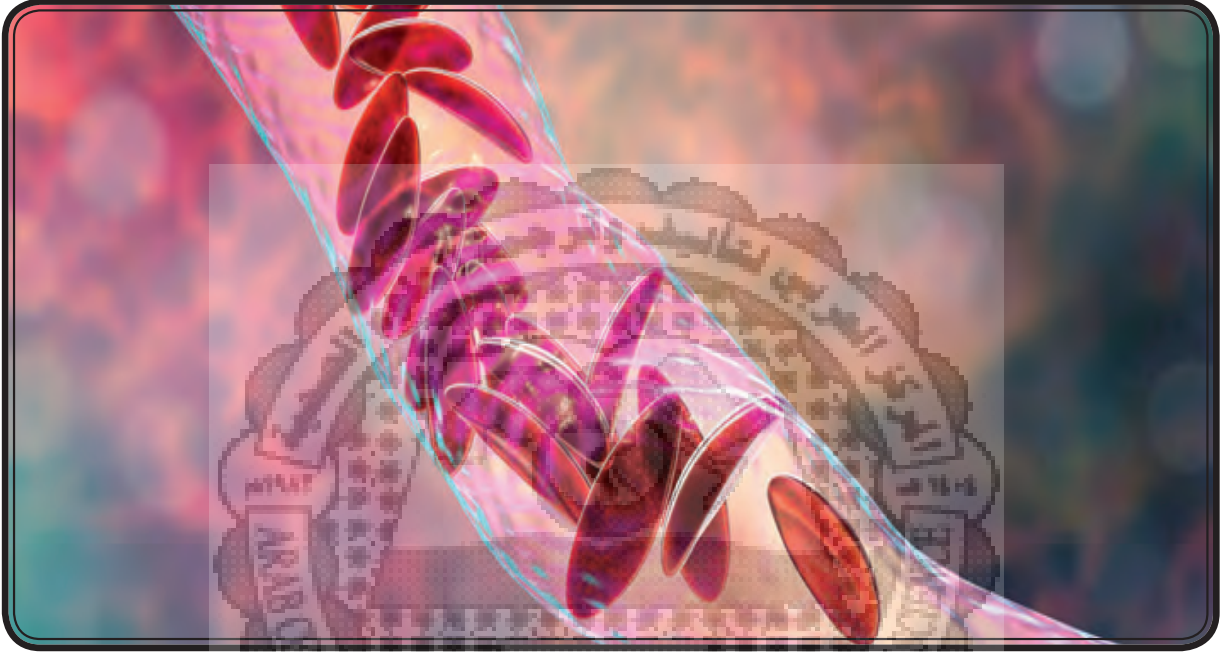
3. كثرة كريات الدم الحمر كروية الشكل (Spherocytosis) وبيضاوية الشكل (Elliptocytosis)

وهنا تكون الخلايا الحمر كروية أو بيضاوية الشكل وليست طبيعية: مما يؤدي إلى تكسرها وانحلالها.

وهي اضطرابات دم انحلالية وراثية مع عدم تجانس ملحوظ في السمات السريرية، بدءاً من حالة من دون أعراض إلى فقر الدم الانحلالي الخاطف. في الحالات الشديدة قد يظهر الاضطراب في مرحلة الطفولة المبكرة، ولكن في بعض الحالات قد لا يظهر حتى وقت لاحق في حياة البلوغ. هو اضطراب وراثي نادر في غشاء الخلايا الحمر ويورث بصفة مندلية سائدة بمعنى إذا أي من الوالدين مصاب فيورثه للأبناء بنسبة 50%. يكون انحلال الدم بالطحال الذي يتضخم في هذه الحالات. تشمل المضاعفات التي قد تتطور في أثناء المرض حصوات المرارة، أزمة انحلال الدم، وأزمة اللاتنسج، وأزمة الأرومات الضخمة، والنقرس، وتقرحات الساق، وتكوّن الدم النخاعي الإضافي، والأورام الخبيثة الدموية، واعتلال عضلة القلب، وقصور الغدد التناسلية. يُعد استئصال الطحال فعالاً للغاية في الحد من انحلال الدم.

فقر الدم المنجلي

د. سلوى عبد الرحمن النعيمي*



فقر الدم المنجلي (Sickle cell anaemia) هو مرض وراثي يُنتج فيه الجسم خلايا دم حمراء غير طبيعية الشكل تتخذ شكل الهلال أو المنجل، ترتبط السمات الرئيسية لمرض فقر الدم المنجلي بفقر الدم الانحلالي وانسداد الأوعية الدموية التي يمكن أن تؤدي إلى ألم حاد، أو مزمن، ونقص تروية الأنسجة، أو ما يُسمى بالاحتشاء. ويؤدي احتشاء الطحال إلى قصور الطحال الوظيفي في وقت مبكر من الحياة؛ مما يؤدي بدوره إلى زيادة خطر الإصابة بالعدوى. هذه المضاعفات لها تأثير كبير على معدلات الاعتلال والوفيات.

يؤدي الخلل في الجين المسؤول عن تكوين الهيموجلوبين (في منطقة بيتا جلوبيين) إلى إنتاج هيموجلوبين غير طبيعي، والهيموجلوبين هو بروتين داخل كريات الدم الحمراء مسؤول عن نقل الأكسجين في الدم. ويشير مرض الخلايا المنجلية إلى عدد من المتلازمات التي يتم فيها توريث الطفرة المنجلية، وتشمل: فقر الدم المنجلي (الطفرة المنجلية متماثلة الزيجوت)، الثلاسيميا المنجلية بيتا، مرض الهيموجلوبين SC، وغيرها.

* رئيسة قسم طب الأطفال - مجمع السلمانية الطبي - مملكة البحرين.



فقر الدم المنجلي هو مرض وراثي يؤثر في تصنيع كريات الدم الحمر بسبب خلل في الجين المسؤول عن تكوين الهيموجلوبين؛ مما يُغيّر من شكل كرية الدم الحمراء لتأخذ شكل المنجل وتصبح غير مرنة وقابلة للتكسر والتخرّب مسببة فقر الدم.



تعيش كريات الدم الحمر حوالي 120 يوماً لكن كريات الدم المنجلية تستمر فقط من (10-20) يوماً، ثم تتكسر وتموت.



يُنتج الجسم كريات الدم الحمر الطبيعية مرنة وقرصية الشكل، حيث تتحرك بسهولة من خلال الأوعية الدموية، أما في فقر الدم المنجلي تصبح جامدة ولزجة وتأخذ شكل المنجل؛ مما تبطئ أو تمنع تدفق الدم والأكسجين إلى أجزاء الجسم.

وعند التعرّف على مسببات محددة للألم مثل: التعرّض للبرد والرياح وانخفاض الرطوبة والجفاف والإجهاد وتعاطي الكحول والحيز قد يتمكن المريض من تقليل النوبات أو تجنبها. إلا أن غالبية النوبات المؤلمة ليس لها سبب محدد.

يمكن أن تبدأ نوبات الألم في عمر مبكر (من عمر ستة أشهر) وأكثر الأماكن شيوعاً للإصابة بالألم في الأعمار الصغيرة أطراف الأصابع الناتج عن التهاب الأصابع (Dactylitis) (ألم حاد في أصابع اليدين أو القدمين)، وعادة ما تستمر نوبات الألم طوال الحياة.

وقد تخفي نوبات انسداد الأوعية الدموية المسببة للألم المضاعفات الأخرى التي تهدد الحياة. قد تظهر هذه المضاعفات مع الألم، ولكنها تتطلب تقييمات وعلاجات إضافية إضافة إلى تسكين الألم ومنها:

- متلازمة الصدر الحادة.
- متلازمة الموت المفاجئ.
- البطن الجراحي الحاد (مثل: التهاب المرارة).

الآلام المزمنة، تعاني نسبة كبيرة من مرضى داء الكريات المنجلية الألم المزمن، وتختلف آليات الألم المزمن عن الألم الحاد، وقد تشمل تلف العظام والمفاصل، والقرحة المزمنة، والحساسية المركزية وفرط التألم.

قد يؤلّد الألم المتكرر مشاعر اليأس والاكتئاب واللامبالاة التي تتداخل وتؤثر سلباً على جودة الحياة اليومية.

العدوى المتكررة، تُعد العدوى سبباً رئيسياً للمراضة والوفيات في المرضى الذين يعانون داء فقر الدم

تختلف شدة المظاهر والأعراض السريرية لفقر الدم المنجلي بشكل ملحوظ بين الطرز الجينية الرئيسية وحتى بين المرضى الذين لديهم نفس النمط الجيني.

يؤدي تغير بنية الهيموجلوبين إلى تغيرات عديدة في كريات الدم الحمر المنجلية منها التشوه والتغير إلى شكل المنجل، إضافة إلى تأثيرات أخرى بما في ذلك زيادة الالتصاق؛ مما يجعلها صلبة ولزجة وتبطئ تدفق الدم بجدران الأوعية الدموية، وتفعيل آليات الالتهاب وتخثر الدم، كل هذه التغيرات تتضافر لتسبب انسداد الأوعية الدموية الذي يؤدي إلى نوبات الألم كأحد المضاعفات الرئيسية للمرض.

الأعراض

نوبات الألم الحادة، هي واحدة من الأعراض الرئيسية للمرض والناتجة عن انسداد الأوعية الدموية في داء الكريات المنجلية. كانت تسمى سابقاً "أزمات الخلايا المنجلية" (Crisis)، كونها تحدث بصورة دورية، إلا أن مصطلح "النوبات المؤلمة" (Painful episodes) يُعد تعبيراً أفضل، ويجب تقديم العلاج المناسب للمرضى بتلقي المسكنات المناسبة بما في ذلك المسكنات الأفيونية إذا لزم الأمر.

إن ألم انسداد الأوعية الدموية في داء الكريات المنجلية شديد، ويحدث عندما ينقطع تدفق الدم عبر الأوعية الدموية الصغيرة إلى مناطق الصدر والبطن والمفاصل بصورة خاصة على الرغم من وجود تباين كبير في شدة النوبات المؤلمة الحادة وتواترها.



تختلف علامات وأعراض فقر الدم المنجلي من شخص لآخر وتتغير مع مرور الوقت.

فقر الدم، قد يكون فقر الدم مزمنًا أو حادًا. تشمل العوامل المساهمة في فقر الدم المزمن انخفاض تركيز هرمون الإريثروبويتين (بسبب أمراض الكلى، أو زيادة لزوجة البلازما) و/أو نقص حمض الفوليك أو الحديد المصاحب.

أما فقر الدم الحاد فأُسبابه الرئيسية هي أزمة عدم التنسج (Aplastic crisis)، وأزمة انحجاز كريات الدم الحمر داخل الطحال (Splenic sequestration)، وأزمة انحلال الدم، وكلها من المحتمل أن تكون مهددة للحياة، إضافة إلى ذلك، غالبًا ما يرتبط الانخفاض المفاجئ في الهيموجلوبين بالظهور المبكر لمتلازمة الصدر الحادة ومضاعفات أخرى.

تشمل الجوانب المهمة لعلاج النوبات (الأزمات) المنجلية ما يأتي:

- إضافة حمض الفوليك.
- تقييم نقص الحديد المحتمل. قد يتم حجب تشخيص نقص الحديد بسبب ارتفاع تركيز الحديد في الدم المرتبط بانحلال الدم المزمن.

- تقييم دور عمليات نقل الدم المزمنة، والأدوية المعدلة للمرض بما في ذلك هيدروكسي يوريا، فوكسلوتور، الجلوتامين، كريسزانيوزوماب؛ وزرع الخلايا الجذعية المكونة للدم لتقليل تكرار المضاعفات.

- التدابير العلاجية المناسبة لزيادة مخزون الحديد. يُعد الحديد الزائد سببًا في حدوث مرضية كبيرة، خاصة مع استمرار زيادة طول عمر الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي. يمكن أن يسبب الحديد الزائد تليف الكبد وتراكم الحديد في القلب. وتتم المعالجة باستخلاص الحديد (Chelation therapy).

المنجلي. تشمل الآليات المسببة قصور الطحال الوظيفي، وضعف المناعة ونقص التهوية، ووجود قسطرة ثابتة (على سبيل المثال، لنقل الدم المزمن).

ويكون الرضع والأطفال الصغار أكثر عُرضة لخطر الإصابة ببعض أنواع العدوى الجرثومية (البكتيرية)، قد تكون العدوى الفيروسية أكثر ضراوة لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي (على سبيل المثال: الإصابة بالفيروسات الصغيرة، وأنفلونزا الخنازير (H1N1)، وفيروس زيكا، وفيروس سارس - كوف 2 (SARS-CoV-2)).

تشمل العدوى: الإصابة بتجرثم الدم (وخاصة بالمكورات العقدية الرئوية والمستدمية النزلية، الإشريكية القولونية، والمكورات العنقودية الذهبية، وأنواع السلمونيلا) والتهاب السحايا (وخاصة بالعقدية الرئوية)، والالتهاب الرئوي، ومتلازمة الصدر الحادة، قد تظهر الحمى وكثرة الكريات البيض وقد يعاني بعض المرضى قلة الكريات الشاملة الناجمة عن تثبيط عمل نقي العظم.

الالتهاب الرئوي/ المتلازمة التنفسية الحادة: تُعد فيروسات الجهاز التنفسي من الأسباب الشائعة للعدوى الرئوية. قد يُصاب المرضى بنوع من ضيق التنفس، والسعال، وألم الصدر، والحمى، وتسرع التنفس، وكثرة الكريات البيض، وقد يصابون بمتلازمة الصدر الحادة. وعدوى الميكوبلازما الرئوية، الكلاميديا الرئوية (والتي تمثل معًا ما يقرب من 20% من الحالات).

أدى الاستخدام الروتيني للبنسلين الوقائي والتطعيم خاصة ضد المكورات الرئوية والمستدمية النزلية إلى تقليل تواتر العدوى بشكل كبير.



يعتمد التشخيص على دراسة الأعراض والتاريخ المرضي والعائلي، وإجراء تحاليل الدم، وبعض الاختبارات الإضافية من مثل الرحلان الكهربائي للهيموجلوبين.



يشير التفاقم في شدة فقر الدم والحمى وضيق التنفس مع الألم الشديد في البطن والصدر والعظام إلى حدوث نوبة منجلية وانحلال شديد لكريات الدم الحمر.

النوبة اللاتنسية، تتميز النوبة اللاتنسية بانخفاض حاد في مستوى الهيموجلوبين الناجم عن توقف مؤقت لتكوين الكريات الحمر في نخاع العظام، وتتعدد أسبابها ولكن السبب الرئيسي يتمثل في العدوى. إذ تتبع معظم الحالات عند الأطفال الإصابة بالفيروسات الصغيرة B19، التي تغزو على وجه التحديد أسلاف الكريات الحمر المتكاثرة.

عادة ما يكون لدى المرضى الذين يعانون الأزمة اللاتنسية العابرة استعادة لتكوين الكريات الحمر وعودة ظهور الخلايا الشبكية في الدم المحيطي في غضون يومين إلى 14 يوماً.

يمكن أن تؤدي أزمة عدم التنسج إلى انخفاض سريع ومهدد للحياة في مستوى الهيموجلوبين.

نوبة انحجاز كريات الدم الحمر داخل الطحال (تشظي الطحال)، يحدث هذا عندما تحتبس كريات الدم الحمر داخل الطحال: مما يؤدي إلى صدمة نقص حجم الدم (Hypovolemic shock) والوفاة. تصل نسبة حدوث تشظي الطحال إلى 30% من الأطفال الصغار المصابين بداء الكريات المنجلية و20% من المرضى بشكل عام. ويصل معدل الوفيات إلى (10 - 15%).

المضاعفات العصبية

يرتبط فقر الدم المنجلي بعدد من المضاعفات الدماغية الوعائية والعصبية، منها:

- السكتة الدماغية والنوبة الإقفارية العابرة، تعتمد الوقاية الأولية لتقليل خطر الإصابة بالسكتة الدماغية الأولى على استخدام قياسات دوبر

المنتظمة عبر الجمجمة لتصنيف المخاطر والفحص الانتقائي باستخدام تصوير الأوعية بالرنين المغناطيسي. يُعد تضيق الشريان السباتي الداخلي خارج الجمجمة (eICA) شائعاً نسبياً، ويتطلب مراقبة طبية دقيقة. يتم علاج الأطفال المعرضين لهذا الخطر بنقل الدم الوقائي المزمّن.

- النوبات العصبية، تُعد النوبات التشنجية والصرع أكثر شيوعاً بمرتين إلى ثلاث مرات لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي مقارنة بالأفراد الطبيعيين.

- متلازمة اعتلال الدماغ الخلفي القابل للعكس، تتضمن هذه

المتلازمة (Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome; PRES) أعراض بصرية وصداً ونوبات تشنجية. مسبباتها غير معروفة. وتُعد أقل شيوعاً من السكتة الدماغية لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي، وقد تحاكي السكتة الدماغية في البداية.

المضاعفات الرئوية

تتميز الدورة الشريانية الرئوية بتوتر (ضغط) أكسجين منخفض وتدفق منخفض، وكلاهما يسهّل حدوث تمنجل الدم عند مرضى الداء المنجلي. وهناك عدد من المضاعفات الرئوية الحادة والمزمنة، بما في ذلك متلازمة الصدر الحادة، والربو، واضطراب التنفس في أثناء النوم، والتليف الرئوي، ومرض الانسداد التجلطي، وارتفاع ضغط الدم الرئوي، يمكن أيضاً ملاحظة تشوهات في اختبار وظائف الرئة و/ أو انخفاض تشبع الأكسجين.

الالتزام بإجراء الفحص الطبي الشامل قبل الزواج يساعد على الحد من انتقال مرض فقر الدم المنجلي بين الأجيال وخاصة إذا كان أحد الزوجين حاملاً للمرض.

يُنتج فقر الدم المنجلي عند وراثة جين المرض من كلا الوالدين، بينما حامل مرض فقر الدم المنجلي بسبب وراثة نسخة واحدة من الجين المسبب للمرض من أحد الوالدين.

لا يمكن أن يتطور المرض لدى الشخص الحامل لمرض الخلايا المنجلية إلى مصاب به، لكن حاملي المرض يمكنهم تمرير الجين لأطفالهم.

– متلازمة الصدر الحادة، تشير متلازمة الصدر الحادة (Acute Chest Syndrome; ACS) إلى متلازمة الحمى، وألم الصدر أو نقص الأكسجة في الدم، والأزيز، أو السعال، أو الضائقة التنفسية في حالة حدوث ارتشاح رئوي جديد. تحدث متلازمة الصدر الحادة في حوالي نصف المرضى المصابين بداء الكريات المنجلية، وهي أحد الأسباب الرئيسية لدخول المستشفى وسبب رئيسي للوفاة. غالباً ما يكون السبب متعدد العوامل ويتضمن: العدوى، وانسداد الأوعية الدموية، ونقص التهوية، وانخماص الرئة، والتخثر، والانصمام الخثاري.

تشمل المعالجة: استخدام المسكنات والأكسجين، وقياس التنفس التحفيزي (Incentive spirometry) وموسعات الشعب الهوائية، والمضادات الحيوية، ونقل الدم.

– الربو، يعتمد تشخيص الربو على قياس معدلات التنفس قبل إعطاء موسع القصبات وبعده، واستبعاد الأسباب الأخرى لصفير أو أزيز الصدر. ويُعد فرط استجابة مجرى الهواء (Hyper reactive airways) – المسبب الرئيسي للربو – أكثر شيوعاً لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي.

– اضطراب التنفس في أثناء النوم ونقص الأكسجة الليلي، تشير معظم الدراسات إلى أن الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي لديهم معدل أعلى لحدوث متلازمات اضطراب التنفس في أثناء النوم، ولهما عواقب وخيمة على المدى الطويل، بما في ذلك زيادة خطر حدوث نوبات انسداد الأوعية الدموية، والمضاعفات القلبية، والأمراض العصبية.

عادةً ما يتم إجراء التقييم باستخدام تخطيط النوم للمرضى الذين يعانون الشخير، أو اللهاث الليلي، أو الاختناق، أو انقطاع النفس الملاحظ في أثناء النوم، أو فرط في النوم أثناء النهار.

– ارتفاع ضغط الدم الرئوي، يشير ارتفاع ضغط الدم الرئوي (Pulmonary Hypertension) إلى ارتفاع ضغط الدم في الشريان الرئوي، ويحدث في حوالي (6-10%)، إلا أن الأعراض متنوعة وغير محددة (ضيق التنفس المزمن، وألم في الصدر، وانخفاض تحمل التمرين، أو مجرد تقليل الأنشطة اليومية دون أعراض محددة).

المضاعفات الكلوية

إن إصابة الكلى شائعة في داء الكريات المنجلية، حيث يُصاب خمس المرضى في نهاية المطاف بقصور كلوي، تشمل المظاهر الكلوية ما يأتي:

- يعاني المرضى الصغار انخفاض معدل الترشيح الكبيبي، وخلل تركيز البول. وقد يسبب هذا سلس البول.
- إصابة الكلى الحادة، وارتفاع في كرياتينين المصل، وبيلة دموية غير مؤلة بسبب احتشاءات حلينية كلوية.

- بيلة بروتينية، وغالباً ما تكون مقدمة لمرض كلوي متروك.
- ارتفاع ضغط الدم، واحتشاء كلوي ونخر حليمي ومغص كلوي.
- داء السكري الكاذب كلوي المنشأ مع كثرة التبول، وتصلب الكبيبات القطعي البؤري الذي يمكن أن يؤدي إلى فشل الكلى في المرحلة النهائية.

يمكن أن يؤدي فقر الدم المنجلي إلى مجموعة من المضاعفات الخطيرة من مثل: السكتة الدماغية، وارتفاع ضغط الدم الرئوي، وفشل الكلى والكبد والطحال.

يجب على المصاب بفقر الدم المنجلي الإكثار من السوائل، واتباع حمية صحية، وعدم التعرض للحرارة أو البرودة الشديدة، وتجنب الأماكن المرتفعة وعدم تجاوز المستوى المحدد من التمارين الرياضية.

يجب عدم استخدام مكملات الحديد لمعالجة فقر الدم المنجلي دون استشارة الطبيب، لأنها قد تسبب ضرراً جسيماً للمريض.



من المهم إجراء تقييم لصحة العظام في كل زيارة للطبيب بما في ذلك قياس مستوى الكالسيوم وفيتامين D، وقياس كثافة العظام عند سن 12 عاماً.

- النخر اللاوعائي والتهاب العظم والنقي، ينتج النخر اللاوعائي (Avascular necrosis) عن احتشاء (نقص التروية الدموية) ترابيق العظام. غالباً ما يتأثر رأس الفخذ والعضد. ويحدث تدمير تدريجي لفصل رأس الفخذ نتيجة لتحمل الوزن المزمّن. قد يكون النخر اللاوعائي سبباً أساسياً للألم المزمّن. يتم الكشف عن التغييرات بشكل أفضل عن طريق التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI).

المضاعفات القلبية

تُعد المضاعفات القلبية سبباً شائعاً للمراضة والوفيات في داء الكريات المنجلي، وهي سبب رئيسي للوفاة لدى المرضى البالغين.

- اعتلال عضلة القلب وفشل القلب، قد تشمل العوامل المساهمة المحتملة ما يأتي:

- ارتفاع ضغط الدم العام وضغط الشريان الرئوي.
- فقر الدم المزمّن ونقص الأكسجة مع زيادة النتاج القلبي، واتساع البطين الأيسر.
- زيادة الحديد بسبب تكرار نقل الدم.

- الاعتلال الوعائي والقصور الكلوي.

يتم التعرف على الخلل الوظيفي الانبساطي للجانب الأيسر للقلب بشكل متزايد في المرضى الذين يعانون ارتفاع ضغط الدم الرئوي.

- احتشاء (موت) عضلة القلب، وعدم انتظام ضربات القلب، والموت المفاجئ، قد يعكس احتشاء عضلة القلب لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي زيادة الطلب على الأكسجين

- سمية الأدوية، من المهم تجنب التعرّض غير الضروري للأدوية السامة للكلية، والاستخدام المزمّن لمضادات الالتهاب غير الستيرويدية، ومعالجة ارتفاع ضغط الدم بعوامل غير مدرات البول (التي قد تسبب استنفاد الحجم، وتعجيل انسداد الأوعية الدموية)، والمحافظة على الإماهة الكافية في أثناء الاستشفاء الحاد، أو عند إجراء دراسات التصوير التي تتطلب عوامل تباين.

المضاعفات الهيكلية

كثيراً ما يتأثر الجهاز الهيكلي بفقر الدم المنجلي. وتشمل الإصابات الشائعة ما يأتي:

- التهاب الأصابع وألم انسداد الأوعية الدموية، يحدث التهاب الأصابع وانسداد الأوعية الدموية في العظام الصغيرة في اليدين والقدمين عند الرضع والأطفال المصابين بفقر الدم المنجلي حتى سن أربع سنوات تقريباً، ويكون الألم شديداً، يتم التشخيص بشكل عام من خلال التاريخ والفحص البدني، حيث لا يُظهر التصوير الشعاعي عادة أي تغييرات.

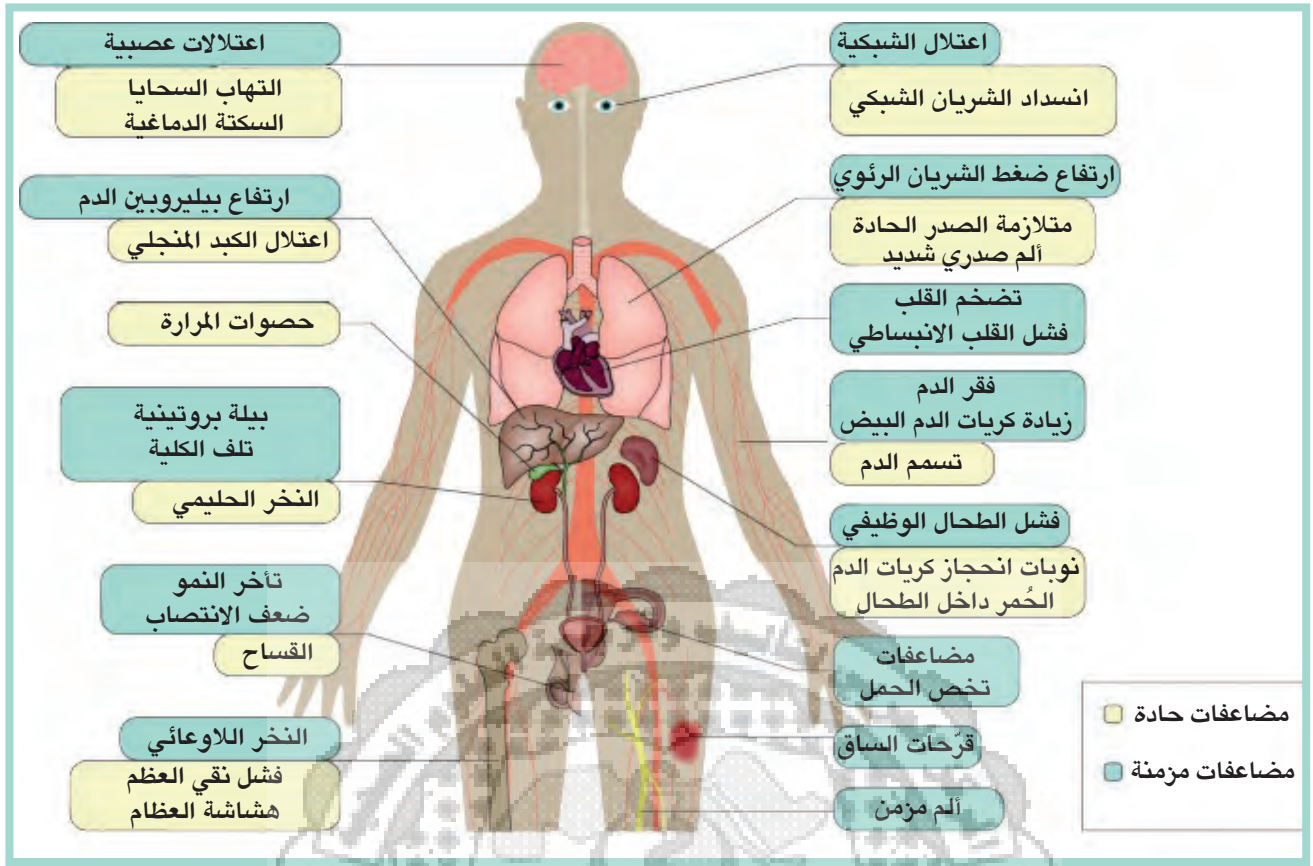
- هشاشة العظام، يؤدي فقر الدم الانحلالي المزمّن الحادث في فقر الدم المنجلي إلى زيادة تعويضية في نشاط تكوين الكريات الحمر؛ مما يؤدي إلى تضخم نخاع العظم المكون للدم في العظام الطويلة، ومن ثم عدد من التغييرات الهيكلية بما في ذلك عظام الجمجمة، ومقدمة الجبهة، وتشوه الفقرات، وتؤدي هذه التأثيرات بدورها إلى اتساع الحيز النخاعي، وترقق قشرة العظام، وهشاشة العظام ونقص فيتامين D.



ينتج النخر اللاوعائي للعظام عن احتشاء (نقص التروية الدموية) ترابيق العظام، وغالباً ما يتأثر رأس الفخذ والعضد، وقد يكون النخر اللاوعائي سبباً أساسياً للألم المزمّن.



يحدث التهاب الأصابع وانسداد الأوعية الدموية في العظام الصغيرة في اليدين والقدمين عند الرضع والأطفال المصابين بفقر الدم المنجلي، ويكون الألم شديداً.



شكل يوضح مضاعفات فقر الدم المنجلي.

غالباً ما يكون الموت المفاجئ متعدد العوامل بسبب مزيج من الخلل الوظيفي القلبي الرئوي والصمات الدهنية الرئوية وارتفاع ضغط الدم الرئوي المفاجئ ونوبة تشظي حادة غير متوقعة و/ أو نزف داخل الجمجمة. كما أن اعتلال عضلة القلب الحاصر (Restrictive cardiomyopathy)، الذي قد يترافق مع تضخم القلب، وارتفاع ضغط الدم الرئوي الخفيف يعرض المرضى لخطر الموت المفاجئ.

حصوات المرارة الصبغية. بسبب فقر الدم الانحلالي المزمن وغالباً ما تكون من دون أعراض. يمكن أن تظهر حصوات المرارة مع التهاب المرارة أو التهاب البنكرياس، أو المغص الصفراوي، أو آلام البطن الحادة التي يمكن أن تعزى بشكل غير صحيح إلى انسداد الأوعية الدموية. يُعد التصوير بالموجات فوق الصوتية بشكل عام اختبار فحص فعال لحصى المرارة. ومع ذلك، فإن تقييم نظام الجهاز الصفراوي الشامل ضروري للتقييم الكامل والتخطيط الجراحي. من المهم إجراء تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالمنظار و/ أو تصوير البنكرياس والقنوات الصفراوية بالرنين المغناطيسي لتحديد حصوات القناة الصفراوية.

الذي يتجاوز القدرة المحدودة على حمل الأكسجين من الأوعية الدموية الدقيقة غير الطبيعية لعضلة القلب. كما يعاني الأفراد تشوهات التوصيل الكهربائي في القلب مثل: إطالة QT، وعدم انتظام ضربات البطين، والإحصار الأذيني البطيني من الدرجة الأولى، وتغيرات غير محددة في القطعة [ST].

المضاعفات الكبدية

الخلل الكبدي (اعتلال الكبد المنجلي). هناك أسباب متعددة للخلل الكبدي على سبيل المثال: نقص التروية الحاد، والركود الصفراوي، ونوبة انحباس كريات الدم داخل الكبد، وسمية الأدوية من خالبات الحديد والأدوية الأخرى، وعدوى فيروس التهاب الكبد، وتليف الكبد.

المضاعفات الأخرى

- **تقرّحات الساق**، يمكن أن يؤدي انسداد الأوعية الدموية في الجلد إلى حدوث تقرّحات في الساق ومتلازمات اللفافة العضلية في مرضى داء الكريات المنجلية. يُعتقد أن ضعف تدفق الدم، والتخثر، والالتهاب، كلها تتسبب في حدوث قرّحات الساق. يمكن أن تسبب هذه الأعراض ألماً شديداً وإعاقة جسدية وتأثيرات نفسية واجتماعية سلبية.

- **اعتلال الشبكية**، يمكن أن يكون نتيجة انسداد الشريان الشبكي ونقص التروية، ويصاحبه اعتلال الشبكية التكاثري، والنزف الزجاجي، وانفصال الشبكية. الإصابة بالعمى غير شائعة ولكن قد يحدث فقدان في حدة البصر.

وُجد أن التخثير الضوئي بالليزر، على غرار المستخدم في أشكال أخرى من اعتلال الشبكية التكاثري مثل: مرض السكري، له تأثير وقائي من حيث تقليل حدوث النزف الزجاجي، وزيادة الحفاظ على الرؤية، إلا أنه لا يمنع ظهور اعتلالات جديدة.

- **المضاعفات في أثناء الحمل**، يرتبط الحمل بمضاعفات الجنين والأم لدى الأفراد المصابين بفقر الدم المنجلي، بما في ذلك تقييد النمو داخل الرحم، ووفاة الجنين، وانخفاض الوزن عند الولادة؛ ومتلازمة الصدر الحادة والالتهابات، وتسبب الحمل وأحداث الانصمام الخثاري.

- **القساح (الانتصاب دون وجود رغبة جنسية أو تحفيز)**، هو مشكلة شائعة وخطيرة قد تؤدي النوبات المطولة إلى

تغيرات نسيجية غير معكوسة بما في ذلك نخر الأنسجة، والتليف، وضعف الانتصاب. يُعد الانتصاب المستمر لأكثر من ساعتين إلى أربع ساعات حالة طبية طارئة تتطلب عناية فورية.

- **الانصمام الخثاري الوريدي**، يُعد المرضى أكثر عُرضة لخطر الإصابة بالجلطات الوريدية والانسداد الرئوي، خاصةً البالغين في حال وجود قسطرة ثابتة، أو عدم الحركة، أو العدوى، أو الجراحة، أو الحمل.

- **ضعف النمو والتطور**، يُعد ضعف النمو وتأخر البلوغ أمراً شائعاً لدى الأطفال المصابين بفقر الدم المنجلي، إذ إن معظمهم لديه انخفاض في النمو يؤثر في الوزن أكثر من الطول. قد تشمل الأسباب قصور الغدة التناسلية الأولي، وقصور الغدة النخامية، وقصور تحت المهاد.

- **المشكلات النفسية والاجتماعية**، يثير ضغط العيش مع حالة طبية مزمنة قضايا متعددة تشمل: تدني احترام الذات، والعزلة الاجتماعية، والعلاقات السيئة، والانسحاب من الحياة اليومية العادية. وقد بينت الدراسات أن التعرّض لثلاث نوبات ألم، أو أكثر ارتبط بزيادة خطر الإصابة بضعف وظيفي، أو فقدان العمل، أو المدرسة. قد تشمل المشكلات: عدم المعرفة الصحيحة لإستراتيجيات التعامل مع الألم، وانخفاض نوعية الحياة، والقلق، والاكتئاب، والضعف الإدراكي العصبي. قد تتفاقم هذه المشكلات بسبب المضاعفات العصبية الناجمة مع تأخر النضج العصبي.

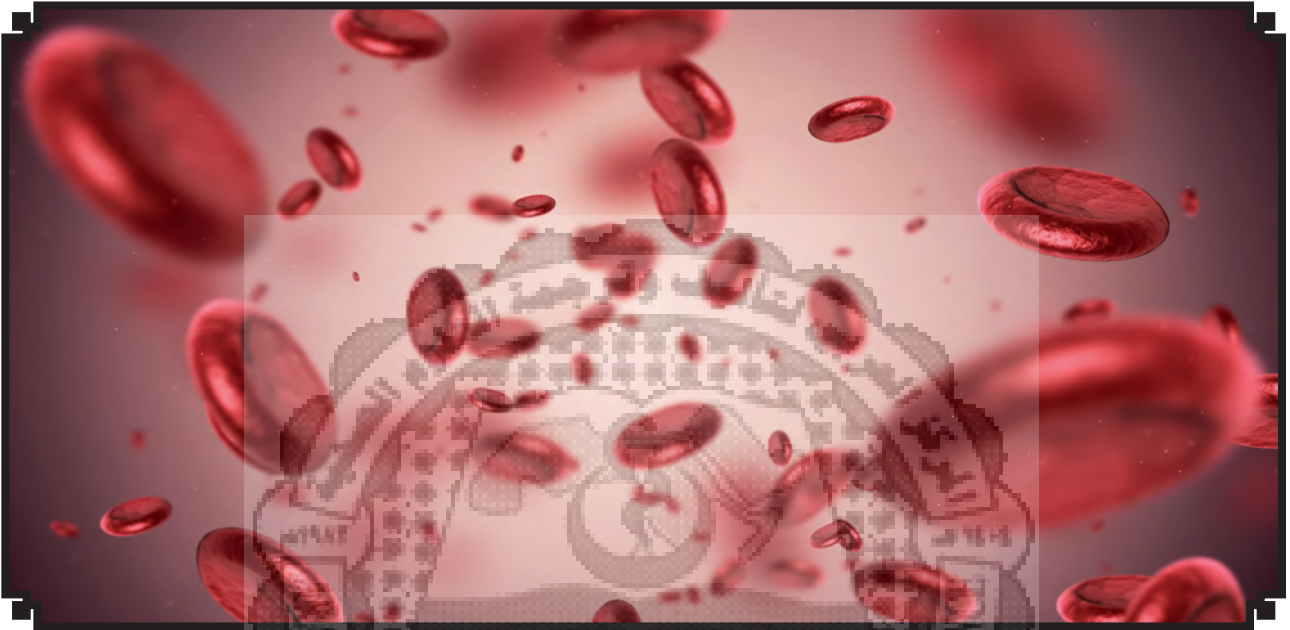
تظهر قرّحات الساق عادة بعد سن 10 سنوات، وتكون أكثر شيوعاً عند الذكور. قد تتطور القرحة بشكل عفوي أو بعد الرضخ. والمواقع النموذجية للإصابة هي الكعب الإنسي والوحشي. تكون الآفات عادة بطيئة الشفاء وغالباً ما تكون متكررة.

ليس هناك علاج نهائي لفقر الدم المنجلي، ولكن هناك أدوية يمكن أن تخفف الألم وتساعد على الحد من مضاعفات المرض.

أثبتت الدراسات الحديثة نتائج واعدة للعلاج الجيني، وزرع نخاع العظم في معالجة مرض فقر الدم المنجلي.

فَقْرُ الدَّمِ الانْحِلَالِيّ

د. محمد جابر لطفي*



فَقْرُ الدَّمِ الانْحِلَالِيّ (Hemolytic anemia) هو تعبير غامض لكثير من الناس، لكنه ببساطة مكون من فَقْرِ الدم الذي يعني: نقصان في عدد كريات الدم الحُمْر (Red blood cells)، ومن ثم اختلال في وظيفتها لنقل الغازات (الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون) من وإلى الرئتين، أما لفظ الانحلالي (Hemolytic) فيعني: تكسر كريات الدم الحُمْر قبل اكتمال فترة عمرها الطبيعية التي تبلغ حوالي أربعة أشهر (تقريباً 120 يوماً) وفقر الدم الانحلالي هو مجموعة متنوعة من الأمراض لها أسباب مختلفة ويمكن أن يحدث بسبب وجود بعض الأمراض الوراثية أو الخلقية، أو نتيجة لعوامل بيئية كالتعرض لعقاقير مؤكسدة، أو لتناول بعض الأطعمة كالبقوليات، أو الإصابة ببعض الأمراض المعدية، أو نتيجة لخلل المناعة الذاتية وتظهر أعراض فقر الدم الانحلالي عند فشل نخاع العظم في تعويض نقص خلايا الدم الحُمْر؛ نتيجة التكسر وتباين أعراض فقر الدم الانحلالي؛ نتيجة ظهورها إما بشكل سريع وحاد أو متدرج ومزمن، ومن ثم فإن العلاج قد يختلف بناءً على سبب المرض وشدته. وسوف نستعرض فيما يأتي بعض تلك الأسباب ونبذة مختصرة عن كل نوع.

* اختصاصي أمراض الدم - وحدة فصل الدم العلاجي - بنك الدم المركزي - وزارة الصحة - دولة الكويت.



فقر الدم الانحلالي هو اضطراب الدم الناتج عن تكسر كريات الدم الحمر، بمعدل يفوق معدل تخليقها، وذلك قبل اكتمال فترة عمرها الطبيعية (أقل من 120 يوماً).



يمكن أن يحدث فقر الدم الانحلالي كمرض وراثي (ينتقل من الأبوين)، أو نتيجة لعوامل خارجية مكتسبة.



ينشأ فقر الدم الانحلالي الوراثي نتيجة وراثية جينات مرضية مسؤولة عن إنتاج كريات دم حمر غير سليمة وعاجزة عن القيام بوظيفتها.

ب. فقر الدم المنجلي (Sickle cell anemia)

عندما يحدث خلل في تكوين الهيموجلوبين داخل كريات الدم الحمر وتصبح غير طبيعية الشكل فتأخذ شكل المنجل عند تعرضها لبعض العوامل البيئية، كالعدوى، والحمى، وبعض الأدوية، وتفقد قدرتها في الانسياب، والتدفق داخل الأوعية الدموية؛ مما يؤدي إلى حدوث انسداد هذه الأوعية والشعور بالألم شديدة في الجسم. ويظهر باقي أعراض فقر الدم وقصور في وظائف الطحال وضعف المناعة، وتلف مفصل الورك وحدوث جلطات بالمخ والرئة وغيرهما، وتقرحات الأطراف وتلف في شبكية العين، ويستخدم نقل الدم الدوري كعلاج رئيسي للمرضى وأحياناً الفرز العلاجي للدم.

2. اختلال في غشاء كرية الدم الحمر

كثرة الكريات الحمر الكروية (Spherocytosis) البيضاوية (Elliptocytosis)

كرية الدم الحمر عبارة عن قرص مرن مقعر السطحين لا يحتوي على نواة أو عضيات، وهذا يمنح مساحة للهيموجلوبين داخل كرية الدم، ونتيجة لوجود خلل وراثي فإن شكل كرية الدم يتغير ويصبح إما كروياً أو بيضاوياً؛ مما يسرع من تكسرها، وإزالتها من الدورة الدموية بواسطة الكبد والطحال، وتظهر أعراض المرض مبكراً باصفرار في العين والجلد، وأحياناً يضطر الطبيب المعالج إلى استئصال الطحال.

في البداية يجب التنبؤ أن فقر الدم الانحلالي يمكن أن يكون مرضاً وراثياً (Inherited) أي: ينتقل من أحد الأبوين أو كليهما إلى أبنائهما، أو يظهر كنتيجة مباشرة لمجموعة من العوامل البيئية أو المكتسبة (Acquired)، وفي بعض الحالات لا يمكن معرفة السبب المباشر لحدوث المرض.

أولاً: فقر الدم الانحلالي الوراثي Inherited hemolytic anemias

في أثناء تكوين كريات الدم الحمر في نخاع العظام يمكن أن يحدث اختلال ما بسبب عيب في المورث (الجين) المسؤول عن هذه العملية، وهذا الخلل يمكن أن يؤثر في تكوين غشاء الخلية، أو بعض الإنزيمات داخلها أو حتى في تركيب جزيء خضاب الدم أو الهيموجلوبين (Hemoglobin)؛ مما يؤدي إلى اضطراب في وظيفة كرات الدم الحمر، وهناك عديد من الأمراض الوراثية التي قد تسبب فقر الدم الانحلالي الوراثي الناتج عن:

1. اختلال وراثي في تركيب هيموجلوبين الدم، ومنها:

أ. الثلاسيميا (Thalassemia)

في هذا المرض يحدث خلل في تكوين هيموجلوبين الدم داخل كريات الدم الحمر؛ لذا فإن قدرتها على نقل الغازات تضعف ويقل عمرها الافتراضي، ويقوم الكبد والطحال بإزالتها من الدورة الدموية وتظهر أعراض المرض بصورة شحوب واصفرار، والتعرض المتكرر للالتهابات، وأحياناً يتضخم الطحال ونتيجة لفقر الدم يحتاج المريض إلى نقل الدم بشكل دوري.

3. اختلال في أنواع معينة من إنزيمات كرية الدم الحُمَر

أ. انحلال الدم الفولي (الفوال)

وفيه يحدث خلل في الجين المسؤول عن تصنيع إنزيم نازعة هيدروجين الجلوكوز - 6 - فسفات النازع للهيدروجين (إنزيم) -6-Glucose phosphate dehydrogenase في كريات الدم الحُمَر، ونقص في مستوى هذا الإنزيم وزيادة في معدل سرعة تكسّر كريات الدم الحُمَر، وخاصة بعد الإصابة بالعدوى، أو تناول بعض الأدوية المؤكسدة، وأكل البقوليات ومنها الفول. وتظهر أعراض المرض بنوبات ألم في البطن والظهر وظهور الدم في البول ومثل باقي أمراض فقر الدم يظهر الشحوب والاصفرار على الجلد، ويُصح المريض بتناول حمض الفوليك، وكذلك تجنب تناول البقوليات أو بعض الأدوية، وفي الحالات الشديدة يتم نقل الدم.

ب. نقص إنزيم الكيناز بيروفات

هو مرض وراثي يحدث فيه خلل

في أحد الجينات المسؤولة عن تصنيع إنزيم الكيناز البيروفات (Pyruvate kinase) في كريات الدم الحُمَر؛ مما يؤدي إلى حدوث تكسّر بها، وتظهر الأعراض بفقر دم شديد بعد الولادة أو فقر دم بسيط يمكن أن يُكتشف في مرحلة متأخرة. ويُعالج المرضى بنقل الدم حسب الحاجة.

4. مرض ويلسون

مرض ويلسون (Wilson disease) هو مرض نادر يمكن أن يؤدي إلى حدوث فقر الدم الانحلالي؛ نتيجة وجود النحاس غير العضوي (Inorganic copper) الزائد في الدم الذي يكسّر كريات الدم الحُمَر.

5. زيادة نشاط الطحال

يصاحب زيادة نشاط الطحال ارتفاع ضغط الدم البابي (Portal Hypertension).

6. بعض حالات الحروق ونتيجة لبعض أنواع العدوى (مثل: الملاريا).

ثانياً: فقر الدم الانحلالي المكتسب (Acquired hemolytic anemia)

في هذه المجموعة المتنوعة من

يظهر فقر الدم الانحلالي الوراثي غالباً بعد الولادة مباشرة أو خلال الشهور الأولى من عمر الطفل.

قد ينشأ فقر الدم الانحلالي المكتسب في أي مرحلة عمرية.



شكل يوضح آلية حدوث فقر الدم الانحلالي.



فقر الدم الانحلالي الوراثي قد يحدث نتيجة وجود خلل في الجين المسؤول عن عملية تخليق كريات الدم الحمر، قد يكون هذا الخلل في تصنيع غشاء الخلية أو بعض الإنزيمات، أو بسبب اعتلال الهيموجلوبين.



عندما تبدأ مؤشرات وأعراض فقر الدم في الظهور على المريض، فمن الممكن أن تتطور بشكل سريع أو بطيء تبعاً لسبب المرض الكامن.



فقر الدم الانحلالي بالمناعة الذاتية هو مجموعة من الاضطرابات التي تتميز بخلل وظيفة جهاز المناعة بحيث ينتج أضداداً ذاتية تهاجم كريات الدم الحمر وتسبب تكسرها وانحلالها.

وجود أمراض مناعية ذاتية، وفيه يفرز الجسم أجساماً مضادة تعمل على تكسير كريات الدم الحمر بعد الإصابة بعدة فيروسات منها: الفيروس المضخم للخلايا (Cytomegalovirus)، أو فيروس إيبشتاين - بار (Epstein-Barr virus)، أو فيروس نقص المناعة المكتسبة (HIV)، أو الفيروسات المسببة للالتهاب الكبدي، وأحياناً عقب زرع نخاع العظام (Bone marrow transplant)، أو زرع الخلايا الجذعية (Stem cell transplant)، وأحياناً يحدث فقر الدم الانحلالي كأحد الأعراض المصاحبة لعدد من الأمراض المناعية الذاتية، ومنها: مرض الذئبة الحمامية الجهازية (Systemic lupus erythematosus)، وكذلك التهاب المفاصل الروماتويدي (Rheumatoid arthritis)، والليمفوما (Lymphoma).

ج. فقر الدم الانحلالي؛ نتيجة التعرض للأدوية

تتكسر كرات الدم الحمر؛ نتيجة تعرضها لبعض الأدوية كالبنسلين، والعقاقير المضادة للملاريا، والعقاقير المضادة للالتهابات، وبعض المسكنات والعقاقير المستخدمة في علاج الأورام وغيرها، الجدير بالذكر أن هناك نوعين من فقر الدم الانحلالي بالمناعة الذاتية: فقر الدم الانحلالي بالأضداد الدفيئة، حيث ترتبط الأضداد الذاتية بالكريات الحمر، وتكسرها في درجات حرارة مماثلة لحرارة الجسم الطبيعية. وفقر الدم الانحلالي بالأضداد الباردة، وفيه تنشط الأضداد الذاتية لتهاجم الكريات الحمر، وتكسرها في درجات حرارة أقل من حرارة الجسم الطبيعية.

2. فقر الدم الانحلالي الميكانيكي

وفيه تتكسر كريات الدم الحمر بسبب المشي والجري كما في فقر دم عدائي الماراثون، أو بعد عمليات زرع صمامات القلب الصناعية.

الأمراض تتكسر كريات الدم الحمر السليمة؛ نتيجة تعرضها لعوامل خارجية أو مكتسبة مثل: الإصابة بأمراض معينة، ومن أمثلة ذلك:

1. فقر الدم الانحلالي بالمناعة الذاتية

هو مجموعة من الأمراض قد تحدث في أي سن، وتُصيب النساء أكثر من الرجال. وأحياناً، لا يمكن معرفة السبب، وتُسمى هذه الحالات بفقر الدم الانحلالي مجهول السبب بسبب المناعة الذاتية (idiopathic autoimmune hemolytic anemia).

لكن في بعض الحالات نستطيع معرفة السبب، ومنها:

أ. فقر الدم الانحلالي بالمناعة المتباينة

وفيه تقوم الأجسام المضادة داخل جسم المريض بتكسير كريات الدم الحمر المنقولة للمريض من إنسان لآخر؛ نتيجة عدم تطابق زمرة الدم وهناك عديد من الأمثلة، منها:

- انحلال الدم لدى حديثي الولادة بسبب انتقال بعض دم الأم إلى الجنين غير المتوافق معها في زمرة الدم (ABO group)، أو عامل ريسوس (Rh group).

- انحلال الدم لدى متلقي الدم من شخص آخر غير متوافق معه في فصيلة الدم، أو في عامل ريسوس وتُسمى أيضاً (تفاعلات نقل الدم الانحلالية)، وتظهر الأعراض في أثناء نقل الدم أو بعده وتضم احمرار الوجه، وحرقة بطول الوريد الذي نُقل فيه الدم، وآلام شديدة في البطن والصدر، وكذلك ارتفاع في درجة الحرارة واحمرار البول.

ب. فقر الدم الانحلالي؛ نتيجة زيادة نشاط جهاز المناعة

بسبب العدوى بفيروسات متنوعة أو

3. البيلة الهيموجلوبينية الانتيايية الليلية

هو مرض نادر، وفيه تتكسر كريات الدم الحمر داخل الأوعية الدموية؛ مما ينتج عنه ظهور الهيموجلوبين في البول وكذلك تجلط الدم.

أعراض فقر الدم الانحلالي

يمكن ملاحظة عديد من الأعراض منها: الإجهاد والإعياء العام، وصعوبة التنفس، وآلام بالصدر، والشحوب، وبرودة الأطراف، والصداع، والدوار، وعدم القدرة على التركيز، وأحياناً عدم انتظام ضربات القلب، أو فشل القلب، ولون البول الداكن وكذلك اليرقان (Jaundice) وهو اصطباج ملتحمة العين والجلد باللون الأصفر الناتج عن انحلال كريات الدم الحمر، وزيادة تركيز البيليروبين.

مضاعفات فقر الدم الانحلالي

قد يتسبب فقر الدم الانحلالي في حدوث عدد من المضاعفات منها: ضعف عضلة القلب، وعدم انتظام ضربات القلب

وأحياناً الوفاة في حالات فقر الدم الشديد هذا غير المضاعفات الناشئة عن نقل الدم المتكرر، وكذلك استخدام العقاقير المثبطة للمناعة كالكورتيزون وغيره.

التشخيص

يعتمد التشخيص على مراجعة التاريخ المرضي والأعراض الطبية، وكذلك بالفحص السريري، وهناك عديد من الفحوص منها:

- صورة الدم الكاملة التي تشمل اختبار لطخة الدم (Blood smear) لفحص شكل كريات الدم الحمر وحجمها، أو وجود كريات دم حمر غير طبيعية (ذات أنوية) وعد الخلايا الشبكية.
- الفصل الكهربائي للهيموجلوبين (Hb electrophoresis) واختبار الخلايا المنجلية، واختبار قياس مستوى إنزيمات كريات الدم الحمر (من مثل: إنزيم البيروفات كيناز، ونازعة هيدروجين جلوكوز - 6 - فسفات G6PD).

قد يكون فقر الدم الانحلالي بالمناعة الذاتية مجهول السبب، وقد يكون مترافقاً مع بعض أمراض المناعة الذاتية من مثل: الذئبة الحمامية الجهازية، أو التهاب المفاصل الروماتويدي، وفي حالات نادرة قد يحدث بعد استخدام أدوية معينة مثل: البنسلين.

قد تشمل أعراض فقر الدم الانحلالي اليرقان (اصفرار الجلد وبياض العينين)، وآلم الصدر والإغماء وقصور القلب، وقد يتضخم الكبد والطحال.



شكل يوضح أعراض فقر الدم.

يعتمد تشخيص فقر الدم الانحلالي بالمناعة الذاتية على وجود زيادة في مستوى بعض الأجسام المضادة (الأضداد) سواء المرتبطة بكريات الدم الحمر (اختبار كومبس المباشر)، أو الموجودة في البلازما (اختبار كومبس غير المباشر).



قد تساعد - في بعض الأحيان - بعض الاختبارات التشخيصية النوعية في تحديد سبب التفاعل المناعي الذاتي الذي أدى إلى تخرب كريات الدم الحمر.



تعد بيلة الهيموجلوبين البردية الانتيابية نوعاً نادراً من فقر الدم الانحلالي، حيث يحدث تدمير أو تكسير لكريات الدم الحمر عند التعرض للبرد.



تعتمد المعالجة على تثبيط جهاز المناعة للعمل على إيقاف تكسر كريات الدم الحمر، وكذلك تنشيط عملية تكوين كريات دم حمر جديدة لتعويض الفقد.

وكذلك تقليل مستوى الحديد المرتفع بدم المريض، خاصة في حالات فقر الدم الانحلالي الوراثية التي تتطلب نقل الدم بشكل مستمر كالثلاسيمية.

• الستيرويدات القشرية (Cortical steroids) التي تعمل على تثبيط نشاط جهاز المناعة الذي يصنع الأجسام المضادة التي تكسر كريات الدم الحمر. ويمكن أيضاً استخدام عقار الريتوكسيماب (Rituximab).

• حمض الفوليك، وذلك لتسريع تكوين كريات الدم الحمر الجديدة الذي يُستهلك في أثناء تكوينها.

• هرمون الإريثروبويتين الذي ينشط تكوين كريات الدم الحمر بهدف تقليل الحاجة إلى نقل الدم وأفضل علاج.

• بيلة الهيموجلوبين البردية الانتيابية، يجب تجنب التعرض للبرد.

• استئصال الطحال (Splenectomy) في بعض حالات فقر الدم الانحلالي مثل: كثرة الكريات الحمر الكروية، وبعض مرضى فقر الدم الانحلالي المناعي عندما تفشل العلاجات الأخرى، لكن يجب القول: إن المريض الذي يُعالج باستئصال الطحال (له دور مهم في جهاز المناعة) يجب عليه أخذ بعض التطعيمات ضد أنواع معينة من العدوى التي تحدث بشكل متزايد بعد العملية نتيجة قلة المناعة.

• فحص مستوى الهبتوجلوبين (Haptoglobin) والهيموبكسين (Hemopexin) وهما مادتان في الدم يرتبطان بالهيموجلوبين الذي ينتج عن عملية تكسر الدم، وكذلك مستوى البيليروبين (Bilirubin).

• اختبارات خاصة بالمناعة الذاتية، من مثل: اختبار أضداد الجلوبيولين الذي يشمل نوعين: اختبار كومس المباشر (Direct coombs)، واختبار كومس غير المباشر (Indirect coombs). وقد تجرى فحوص خاصة لتحديد السبب في تكسر الدم، كاختبارات الفيروسات، أو الملاريا، أو الذئبة الحمامية الجهازية، أو الأورام كاللمفومة وغيرها.

علاج فقر الدم الانحلالي

يتوقف علاج حالات فقر الدم الانحلالي على سبب وشدة الحالة، وعمر المريض، وتاريخه المرضي ومدى تطور الحالة، وفي حالات فقر الدم الانحلالي المكتسب يمكن أحياناً السيطرة على المسبب أو إزالته، فتختفي الأعراض، لكن في حالات فقر الدم الانحلالي الوراثي، فإن الأعراض تستمر طوال حياة المريض.

يهدف العلاج بوجه عام إلى زيادة عدد كريات الدم الحمر إلى الحد المطلوب بعد تقليل، أو إيقاف تكسر كرات الدم الحمر، وكذلك علاج السبب إن أمكن.

يشتمل العلاج على ما يأتي:

• نقل الدم، لكن يجب إجراء اختبارات التوافق والتوافق (Cross match and compatibility) اللازمة بين المريض والمتبرع.

فقر الدم الناتج عن عوز الحديد والفيتامينات

د. رندا محمود عوامه *



يُعد فقر الدم من الأمراض المنتشرة في العالم، فهو اضطراب الدم الأكثر شيوعاً، حيث يشكل مشكلة صحية عامة عالمية خطيرة تؤثر خاصة في الأطفال والنساء الحوامل، حيث تقدر منظمة الصحة العالمية أن 42% من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات، و40% من النساء الحوامل في كافة أنحاء العالم يعانون فقر الدم.

يُعرف فقر الدم بأنه انخفاض في عدد كريات الدم الحمر، أو كمية الهيموجلوبين عن المستوى الطبيعي الموافق لكل عمر. هناك عديد من التصنيفات لفقر الدم التي تهدف إلى وضع فقر الدم في أصناف، بحيث يسهل معرفة سبب فقر الدم والتشخيص والعلاج. تعد أبرز التصنيفات لفقر الدم التي تعتمد على متوسط حجم كرية الدم الحمراء [الحجم الكروي الوسطي (MCV)] والذي تبلغ قيمته الطبيعية 80-100 فيمتولتر. ويمكن معرفتها من اختبار تعداد الدم الكامل، بذلك توجد ثلاثة أنواع رئيسية لفقر الدم: فقر الدم كبير الكريات، وفقر الدم سوي الكريات، وفقر الدم صغير الكريات. كما يوجد هناك تصنيفات أخرى لفقر الدم.



يُعد فقر الدم من الأمراض المنتشرة في العالم، فهو اضطراب الدم الأكثر شيوعاً، حيث يشكل مشكلة صحية عامة عالمية خطيرة تؤثر خاصة في الأطفال والنساء الحوامل.

نسبة الجزء الممتص حتى (20-30%) في الحمل مثلاً. يمتص الحديد في الجسم بعملية معقدة تتأثر بعدة عوامل كحموضة المعدة، ويبقى مستوى الحديد في الجسم ضمن مجال محدد ضيق جداً، وهناك توازن بين وارد الحديد وما يطرحه الجسم منه. الأسباب الأكثر شيوعاً لفقر الدم بعوز الحديد

يتم إنتاج كريات الدم الحمر في نخاع العظم، وتتطلب هذه العملية توافر المعادن المختلفة (أهمها: الحديد) والفيتامينات (أهمها: فيتامين B12، وحمض الفوليك) التي يتزود بها الجسم عن طريق الغذاء.

فقر الدم الناتج عن عوز المغذيات (فقر الدم العوزي)

يحدث فقر الدم العوزي في حالة عدم احتواء الدم على كميات كافية من الحديد، أو فيتامين B12، أو حمض الفوليك، أو إذا لم يستطع الجسم امتصاص هذه المواد الغذائية بصورة جيدة، حيث تُعد هذه المواد المغذية جوهرية لإنتاج كريات الدم الحمر، وفي كلتا الحالتين تظهر أعراض فقر الدم.

أولاً: فقر الدم بعوز الحديد (Iron deficiency anemia)

للحديد أهمية كبيرة في بناء كريات الدم الحمر، وخاصةً بناء الهيموجلوبين، وهو البروتين الذي يحمل الأكسجين داخل كريات الدم الحمر، وينقلها إلى خلايا وأنسجة الجسم المختلفة في عملية مستمرة ومنظمة الوتيرة. عند نقص الحديد يوجد خلل في بناء الهيموجلوبين، ولذلك تقل نسبته في الدم، ومن ثم تقل كمية الأكسجين التي تحملها كريات الدم الحمر؛ مما يؤدي إلى ظهور أعراض فقر الدم. يُعتبر نقص الحديد السبب الأكثر شيوعاً لفقر الدم، حيث يحتاج الشخص إلى القليل من الحديد فقط في نظامه الغذائي اليومي، وذلك لأن الجسم يعيد استخدام الحديد من كريات الدم الحمر القديمة لصنع كريات دم حمر جديدة، تبلغ متوسط كمية الحديد في وجبة الشخص البالغ (15-20 ملجرام) يمتص منها 10% فقط في الحالة الطبيعية، ولكن قد تتزايد

- النزف (فقد الدم) هو السبب الأكثر شيوعاً وتختلف أسباب النزف حسب عُمر الشخص وجنسه، فمثلاً في النساء اليافعات قد ترجع أسباب النزف إلى غزارة الطمث والنزف التالي للولادة، والإجهاضات المتكررة والنزف من الرحم لوجود ورم ليفي مثلاً، أو ورم خبيث خاصة لدى النساء المسنات، وهناك أيضاً النزف الداخلي المزمن من السبيل الهضمي (قرحة المعدة، أو الأمعاء)، والاستخدام المفرط للأسبرين، والنزف البولي بأسبابه المختلفة.
- زيادة الحاجة إلى الحديد كما في الحمل والإرضاع، ومرحلة بداية الطفولة والنمو.

- نقص امتصاص الحديد (بعد استئصال المعدة مثلاً)، أو سوء الامتصاص (داء السيلياك).
- قلة تناول الأغذية الغنية بفيتامين C (مهم لامتصاص الحديد).
- الإفراط في تناول العناصر المعدنية كالكالسيوم، والزنك، والمنجنيز.
- تناول القهوة والشاي بكثرة اللذين يحتويان على مادة التانين التي تعوق امتصاص الحديد.

للحديد أهمية كبيرة في بناء كريات الدم الحمر، وخاصةً بناء الهيموجلوبين وهو البروتين الذي يحمل الأكسجين داخل كريات الدم الحمر، وينقلها إلى خلايا وأنسجة الجسم المختلفة.



يُعد نقص الحديد السبب الأكثر شيوعاً لفقر الدم، حيث يحتاج الشخص إلى قليل من الحديد فقط في نظامه الغذائي اليومي؛ وذلك لأن الجسم يعيد استخدام الحديد من كريات الدم الحمر القديمة لصنع كريات دم حمر جديدة.



ينتج فقر الدم بعوز الحديد عن نقص أو نضوب مخزون الحديد الذي يُعد ضرورياً لإنتاج كريات الدم الحمر.

الغنية بفيتامين B₁₂ كاللحوم الحمراء، والإصابة بداء كرون، والعدوى الطفيلية، والالتهابات، واستئصال جزء من المعدة، أو الأمعاء، أو الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز).

فقر الدم ضخّم الأرومات: الناتج عن نقص فيتامين B₁₂، أو حمض الفوليك، أو كلاهما معاً. الحادث نتيجة لعدم تناول الأطعمة الغنية بفيتامين B₁₂ كاللحوم الحمراء.

ثالثاً: فقر الدم بنقص حمض الفوليك (Folic Acid deficiency anemia)

عادةً يكون مخزون الفولات في الجسم كافياً لمدة (2-4) أشهر بعد بدء العوز القوتي، في حين يستمر مخزون فيتامين B₁₂ عدة سنوات، ومع الحرمان من الفولات، فإن التبدل الأول هو نقص تركيز فولات المصل، ويحدث بعد أسبوعين فقط، وتنخفض فولات الكريات الحمر بعد نحو (17) أسبوعاً، ويظهر فقر الدم في الأسبوع الـ (20). كما هو الحال في نقص فيتامين B₁₂، فإن نقص حمض الفوليك هو عرض لمرض آخر ويجب تشخيصه وعلاجه. يدخل حمض الفوليك في بناء الخلايا وتتأثر كريات الدم من نقصه، بحيث يقل إنتاجها في النخاع العظمي؛ مما يسبب فقر الدم. كذلك نلاحظ أعراض أخرى مرافقة لأعراض فقر الدم في حال نقص حمض الفوليك. التظاهرات الدموية لعوز الفولات وعوز الفيتامين B₁₂ متماثلة؛ أي: فقر الدم ضخّم الأرومات. تُعد التظاهرات العصبية والنفسية الفرق السريري الرئيسي بين عوز الفيتامين B₁₂، وعوز الفولات، فهي تدعم بقوة تشخيص عوز الفيتامين B₁₂. قد يتسبب في

- نقص الحديد في النظام الغذائي ولا سيما عند النباتيين.
- فقد الحديد في الانحلال داخل الأوعية مثل: مرض البيلة الهيموجلوبينية الانتسابية الليلية.

ثانياً: فقر الدم بعوز فيتامين B₁₂ (Vitamin B₁₂ deficiency anemia)

يشترك فيتامين B₁₂ في بناء عديد من الخلايا في الجسم، وخاصةً خلايا الدم. يعتمد البشر على الغذاء مصدراً لفيتامين B₁₂، والاحتياج اليومي الممتص من فيتامين B₁₂ عند البالغ هي 0.1 ميكروجرام، ولتوفير امتصاص هذه الكمية تكون الحاجة اليومية المنصوح بها من فيتامين B₁₂ 2 ميكروجرام، حيث يؤدي نقص فيتامين B₁₂ إلى فقر الدم؛ نتيجة خلل في إنتاج كريات الدم الحمر في النخاع العظمي، إضافةً لذلك فإن من يعاني هذا النقص قد يوجد لديه خلل في إنتاج كريات الدم البيض والصفائح الدموية. توجد أعراض أخرى لنقص فيتامين B₁₂ التي تتعلق بسبب نقص الفيتامين أي: أن نقص فيتامين B₁₂ بحد ذاته ليس مرضاً إنما يدل على وجود مرض آخر يجب تشخيصه وعلاجه.

أسباب نقص (عوز) فيتامين B₁₂

فقر الدم الوبيل: وهو أحد أمراض المناعة الذاتية، حيث يهاجم الجهاز المناعي العامل الداخلي المفرز من المعدة والمسؤول عن تسهيل امتصاص فيتامين B₁₂.

فقر الدم الخبيث: والناتج عن سوء امتصاص فيتامين B₁₂ بسبب عدة عوامل منها: عدم تناول الأطعمة



يشترك الفيتامين B₁₂ في بناء عديد من الخلايا في الجسم، وخاصةً خلايا الدم. يعتمد البشر على الغذاء مصدراً لفيتامين B₁₂.



فقر الدم الوبيل: وهو أحد أمراض المناعة الذاتية، حيث يهاجم الجهاز المناعي العامل الداخلي المفرز من المعدة والمسؤول عن تسهيل امتصاص فيتامين B₁₂.



يجب الانتباه إلى أنه في أثناء فترات الحمل المبكرة، وعلى الأم الحصول على ما يكفي من حمض الفوليك الذي يمكن أن يحمي الجنين من بعض التشوهات العصبية (مثل: عيوب الأنبوب).

الأداء المدرسي لدى الأطفال في سن الدراسة، وتقصف الشعر، وتقعر الأظفار وتقصفها. والتهاب زاوية الفم. وعسر البلع، والتهاب اللسان، وضمور الحليمات اللسانية. وهي من مميزات فقر الدم بعوز B₁₂ أو الفولات الذي يسبق أحياناً أعراض فقر الدم ومظاهره بأشهر أو سنوات، ويكون بشكل هجمات من تقرح اللسان، وألم حارق عند البلع، وتظاهرات عصبية ونفسية شائعة، وقد تكون التظاهرة الأولى للمرض، وليس هناك علاقة بين شدة فقر الدم، والتغيرات العصبية، (اعتلال الأعصاب الطرفية يحدث في حوالي 40% من المرضى).

التشخيص

يتم إجراء تعداد الدم الكامل وقياس أربعة معايير هي عدد كريات الدم الحمر وتركيز الهيموجلوبين (أهمها) والهيماتوكريت، ومتوسط حجم الكرية الحمر الوسطي (MCV) كمية الهيموجلوبين في كرية الدم الحمراء (MCH)، وتركيز الهيموجلوبين في كرية الدم الحمراء (MCHC) تباين حجم كريات الدم الحمر (RDW) تختلف قيمة جميع مناسيب كريات الدم حسب نوع فقر الدم.

ينخفض مستوى الهيموجلوبين والهيماتوكريت في كل حالات فقر الدم، حيث يعتمد التشخيص على تركيز نسبة هيموجلوبين الدم أقل من المعدل المسموح به تبعاً لمنظمة الصحة العالمية. والجدير بالذكر أنه تختلف القيمة المثلى لتركيز الهيموجلوبين اللازمة لتلبية الاحتياجات الفيزيولوجية حسب العمر والجنس وارتفاع مكان الإقامة عن سطح الأرض وعادات التدخين، ووجود الحمل.

حدوث نقص حمض الفوليك عدم تناول الخضراوات الغنية بحمض الفوليك أو التمادي في طهيها. كما قد تحدث بسبب ازدياد الحاجة لحمض الفوليك، وخصوصاً عند الحمل، والرضاعة، ومرحلة المراهقة، ومراحل النمو السريع عند الأطفال، أو الإصابة بأحد أنواع فقر الدم الانحلالي. وقد يحدث أيضاً نتيجة لسوء امتصاص العناصر والفيتامينات بسبب اضطرابات الجهاز الهضمي، أو بسبب سوء التغذية، أو بسبب بعض الأدوية.

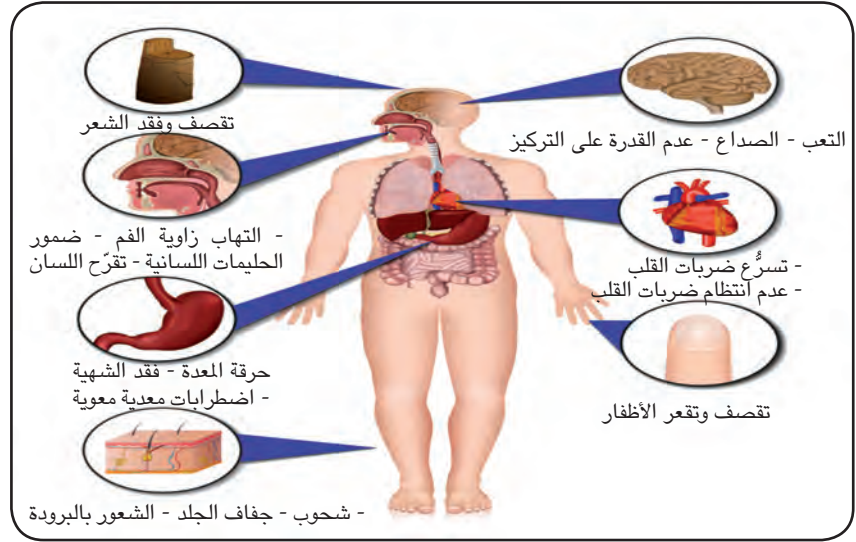
أعراض فقر الدم الناتج عن عوز المغذيات

قد تكون أعراض فقر الدم غير واضحة، أو قليلة في البداية، وترجع الأعراض إلى فقر الدم نفسه، أو لمسبباته؛ مما قد يؤدي إلى ظهور أعراض لتلك المسببات أو المشكلات الصحية أولاً. بشكل عام جميع المرضى يعانون أعراضاً مشتركة مثل: الإرهاق السريع، والتعب العام، والشحوب الشديد واليرقان وأحياناً صعوبة التركيز والدوخة، والأرق، وتشنجات في الساق، وضيق في التنفس، وصداع، وزيادة معدل ضربات القلب وخاصة في أثناء التمارين الرياضية. هناك بعض الأعراض الخاصة بكل نوع من أنواع فقر الدم، حيث تظهر مع الانخفاض الشديد جداً في مستويات الحديد، وأعراض من مثل شهوة الغرائب (Pica) وهو اشتهاؤ أكل أشياء أخرى غير الطعام مثل التراب، والورق، والشمع، والعشب، والجليد، كما قد يؤدي فقر الدم المزمن إلى اضطرابات سلوكية عند الأطفال كنتيجة مباشرة لضعف نمو الجهاز العصبي للرضيع، وانخفاض



يؤدي فقر الدم بعوز الحديد إلى إنتاج كريات دم حمر صغيرة الحجم وشاحبة اللون، بينما يؤدي فقر الدم بعوز فيتامين B₁₂ والفولات إلى إنتاج كريات دم حمر كبيرة الحجم وغير طبيعية.

لا يمكن تعويض نقص الحديد الناتج عن النزف المزمن من خلال النظام الغذائي الطبيعي، نظراً لكون مخزون الحديد في الجسم صغيراً جداً؛ ولذلك لابد من تعويض الحديد المفقود من خلال تناول مستحضراته الدوائية.



أعراض فقر الدم الناتج عن عوز المغذيات والفيتمينات.

العلوي والسفلي، أو الاستشارة النسائية والتصوير بالموجات فوق الصوتية والمسح الشعاعي.

العلاج

يهدف علاج فقر الدم إلى زيادة عدد كريات الدم الحمر، وتستند المعالجة إلى نوع فقر الدم، وكذلك معالجة أسبابه.

معالجة نقص الحديد. يعتمد التدبير العلاجي الصحيح لفقر الدم بعوز الحديد على إيجاد السبب المؤهب ومعالجته، وإعطاء الحديد لتصحيح فقر الدم، وملء مخزون الحديد. تتضمن المعالجة المفضلة تناول أقراص الحديد أو السائل للأطفال المحتوية على عنصر الحديد، وجرعته اليومية الكلية (100-200) ملجرام مقسمة على دفعات، يُفضل تناولها في الصباح قبل تناول الطعام مع عصير البرتقال أو قرص فيتامين C، في حالات نادرة، يُعطي الأطباء الحديد عن طريق الوريد، ولكن هذا ليس ضرورياً عادةً. تحتاج المعالجة إلى مدة تتراوح بين (3-6) أسابيع. يتم إجراء اختبارات دموية للتأكد من نجاح المعالجة.

يجب إجراء اختبارات أخرى لتشخيص سبب فقر الدم، مثل: لطاخة الدم المحيطية، فهي وسيلة تشخيصية مهمة وأساسية للبحث عن الأشكال غير الطبيعية لكريات الدم لتحديد نمط فقر الدم. تكون الكريات الحمر في فقر الدم بعوز الحديد صغيرة الحجم ناقصة الصباغ مع وجود بعض الكريات العسوية، أو الكريات الهدفية، أما في فقر الدم بعوز فيتامين B₁₂ أو الفولات غالباً تكون هناك علامتان مهمتان هما: الكريات الكبيرة البيضوية المملوءة بالهيموجلوبين وغالباً ما ينقص فيها الشحوب المركزي، أو يغيب، وفرط تفصص العدلات (نوع من الكريات البيض).

تفيد معايرة فيريتين المصل وحديد المصل والسعة الرابطة ونسبة إشباع الترانسفيرين في تشخيص عوز الحديد، وتفيد معايرة مستويات الفيتامين B₁₂، والفولات في المصل وفي الكريات الحمر، ووظائف الكلى، وخزعة النخاع العظمي، وغيرها من اختبارات تتحدد الحاجة لها تبعاً لسبب فقر الدم المشكوك فيه.

يعتمد التشخيص أيضاً على حسب موجودات القصة المرضية والفحص البدني، وكثيراً ما يتطلب الأمر استقصاء السبيل الهضمي بالتنظير

يستمر إعطاء مكملات الحديد ستة أشهر عادة بعد عودة تعداد الدم إلى طبيعته، وذلك لاستعادة مخزون الجسم.

يعتمد علاج فقر الدم المتعلق بعوز B₁₂، أو الفولات على علاج المسبب أولاً. توجد أدوية مختلفة لعلاج فقر الدم، ويعتمد العلاج على شدة المرض وسببه.



يُعالج نقص فيتامين B₁₂ عن طريق الحقن عادة؛ نظراً لأنه يكون ناتجاً عن نقص امتصاص الفيتامين من القناة الهضمية، يجب أن تتم المعالجة طول الحياة.

المعززة مثل: الخبز، والحبوب والمعكرونة، والأرز.

- فيتامين B₁₂: تشمل: اللحوم، ومشتقات الحليب، والحبوب الغنية ومنتجات فول الصويا.
- فيتامين C: ويشمل: الفواكه، والعصائر الحمضية، والفلفل، والبروكلي (القرنبيط الأخضر)، والطماطم، والفراولة والبطيخ التي تساعد أيضاً على امتصاص الحديد.

- استشارة الطبيب إذا كان هناك تاريخ مرضي في العائلة لمرض فقر الدم.
- الابتعاد عن بعض العوامل التي تعوق امتصاص الحديد أو الفيتامينات مثل:

- الإفراط في تناول العناصر المعدنية كالسيوم، والزنك، والمنجنيز وتناول الأطعمة عالية المحتوى في الكالسيوم، والأطعمة عالية الألياف مثل: الحبوب الكاملة بشكل منفصل عن الأطعمة الغنية بالحديد.

- تجنب الأطعمة الغنية بالجلوتين، مثل: المعكرونة.

- ينبغي على الأشخاص النباتيين أن يكونوا أكثر حذراً بالنسبة لقدرة جسمهم على امتصاص الحديد، لأن مصدر الحديد الرئيسي بالنسبة لهم هو الحديد النباتي الذي لا يمتصه الجسم كاملاً مقارنة مع الحديد الحيواني.

- يُنصح الأشخاص المعرضون لخطر نقص الحديد بعدم شرب الشاي، أو القهوة مع الوجبات، وشربه بين الوجبات، أو الانتظار لمدة ساعة واحدة على الأقل بعد تناول الوجبة، أو شربه قبل الوجبات بساعة واحدة.

يعتمد علاج فقر الدم المتعلق بعوز B₁₂ أو الفولات على علاج المسبب أولاً. توجد أدوية مختلفة لعلاج فقر الدم ويعتمد العلاج على شدة المرض وسببه.

معالجة نقص الفيتامين B₁₂: الدعامة

الرئيسية للمعالجة هي إعطاء الفيتامين B₁₂ حقناً عضلياً بجرعات كافية، ضمن جرعات محددة من الطبيب حتى الوصول إلى الصورة الدموية على نحو طبيعي وتعوّض مخازن الجسم من الفيتامين B₁₂، وتحسن الأعراض على نحو جيد بعد (2-3) أيام، وقد تعطى جرعة داعمة مدى الحياة. ينقص البوتاسيوم بعد المعالجة؛ لذلك يجب تقييم بوتاسيوم المصل قبل البدء في العلاج. تعطى جرعات من حمض الفوليك عن طريق الفم ويُنصح بالإكثار من الأغذية التي تحتوي على حمض الفوليك مثل: الفطر، والكبد، والبقوليات، وغيرها.

الوقاية من فقر الدم العوزي

يمكن الوقاية من فقر الدم الناتج عن نقص الحديد، وفقر الدم الناتج عن نقص الفيتامينات عن طريق:

- تناول وجبة غذائية تحتوي على عديد من الفيتامينات والمعادن، بما في ذلك:

- الحديد: تشمل الأطعمة الغنية بالحديد اللحوم الحمر والبقوليات، والعدس، وحبوب الإفطار الغنية بالحديد والخضراوات الورقية ذات اللون الأخضر الداكن، والفاكهة المجففة.

- حمض الفوليك (الفولات): يمكن العثور على هذا العنصر الغذائي، وشكله المصنع "حمض الفوليك" في الفواكه وعصير الفواكه والخضراوات الورقية ذات اللون الأخضر الداكن والبازلاء الخضراء، والحمراء، والفسق، ومنتجات الحبوب



تُعد المعالجة بنقل الدم إنقاذاً للحياة في الحالات الشديدة من النزف الحاد.

الثلاسيميا

د. نور محمد سامر العبد الله *



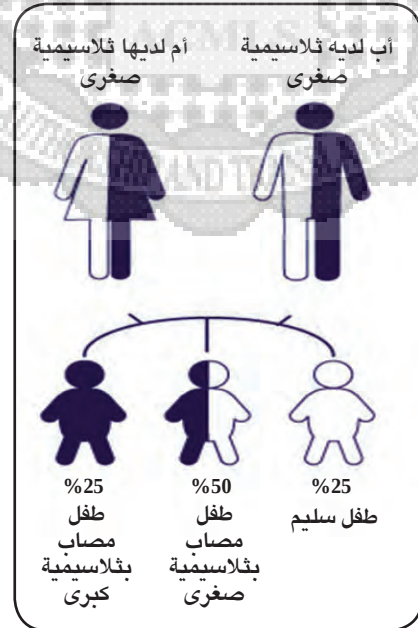
الثَّلَاسِيْمِيَّة (الثلاسيميا: Thalassemia): هو اضطراب وراثي في الدم (أي: ينتقل من الآباء إلى الأطفال من خلال الجينات) وهو يحدث بسبب طفرات في الحمض النووي لكريات الدم الحُمُر؛ مما يؤدي إلى حدوث اضطراب في تكوين الجسم لبروتين يُعرف بالهيموجلوبين (خضاب الدم: Hemoglobin)، وهو جزء مهم من تركيب كريات الدم الحُمُر، حيث يُمكنها من حمل الأكسجين ونقله إلى سائر أنسجة الجسم. يمكن أن يسبب مرض الثلاسيميا فقر الدم؛ مما يجعل المصاب به مرهقاً دوماً، ويمكن علاج وتخفيف أعراض هذا المرض من خلال الإدارة العلاجية الجيدة له.

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

يُعَدُّ الهيموجلوبين جزءاً مهماً من تركيب كريات الدم الحمر الذي يمكنها من حمل الأكسجين ونقله إلى سائر أنسجة الجسم.

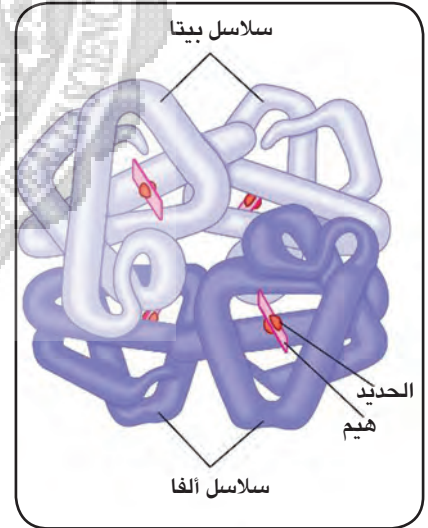
ظاهرة على الشخص المصاب، إلا أنه يكون حاملاً للمرض (وفي بعض الحالات القليلة يكون لدى المصاب أعراض خفيفة لفقر الدم)، ويمكن انتقال هذا المرض إلى الأبناء. ففي حالة كان الأب والأم لديهما ثلاسيمية صغرى تكون احتمالية ولادة طفل مصاب بالثلاسيمية الكبرى 25%، وتكون احتمالية ولادة طفل حاملاً للمرض (ثلاسيمية صغرى) 50%، أما احتمالية ولادة طفل طبيعي فتكون 25%، ويمكن عمل اختبارات الدم لتحليل الحمض النووي قبل الزواج لمعرفة ما إذا كان الشخص حاملاً للمرض أم لا.

- **ثلاسيمية وَسْطَى:** تكون الأعراض في هذه الحالة متوسطة الشدة.
- **ثلاسيمية كُبْرَى:** تكون الأعراض شديدة وتظهر خلال السنة الأولى من حياة الإنسان؛ مما يتطلب تدخلاً سريعاً ومتكرراً.



شكل يوضح احتمالية إصابة الأبناء بالثلاسيمية لوالدين لديهما ثلاسيمية صغرى (خلة ثلاسيمية).

يتم تصنيع الهيموجلوبين في نقي العظم ويتكون كل جزيء هيموجلوبين من أربع مجموعات هيم (والتي تحتوي على الحديد) يحيط بها الجلوبين المكون من أربع سلاسل من الأحماض الأمينية - سلسلتان من النوع ألفا (α) وسلسلتان من النوع بيتا (β). وفي حالة الثلاسيمية يحدث عيب في إنتاج الجلوبين سواء ألفا أو بيتا، إلا أن الخلل في سلسلة الجلوبين بيتا هو الأكثر شيوعاً في منطقة البحر المتوسط والشرق الأوسط؛ لذا يُطلق عليه فقر دم حوض البحر الأبيض المتوسط، تعتمد شدة المرض في ثلاسيمية ألفا على عدد الطفرات الجينية الموروثة، فكلما زادت الطفرات الجينية زادت شدة أعراض الثلاسيمية، أما في ثلاسيمية بيتا فتعتمد شدة المرض على الجزء المتأثر من الهيموجلوبين.



شكل يوضح تركيب الهيموجلوبين.

يمكن تقسيم الثلاسيمية إلى ثلاثة أنواع بناءً على شدة الأعراض

- **ثلاسيمية صُغْرَى (خَلَّةُ ثَلَاْسِيْمِيَّة):** في هذه الحالة تكون الأعراض غير

ينتقل داء الثلاسيمية من الوالدين إلى الأبناء عن طريق الجينات.

الأعراض

يؤدي الخلل في تكوين الهيموجلوبين إلى انخفاض في عمر كريات الدم الحمر، وزيادة تدميرها وانحلالها، وعدم قدرة نقي العظم على تعويض هذا النقص؛ مما يؤدي إلى ظهور أعراض فقر الدم، وأعراض انحلال الدم.

وتشمل أعراض فقر الدم ما يأتي:

1. التعب والإرهاق.
2. بطء النمو عند الأطفال وتأخر البلوغ.
3. الشعور بالدوار، وتشوش الرؤية، والصداع، وقلة التركيز، وطنين الأذن.
4. ضيق التنفس، والخفقان، والإغماء.

أما أعراض انحلال الدم فتشمل ما يأتي:

1. اليرقان أو الاصفرار، وهو عبارة عن تلون الجلد وبياض العين باللون الأصفر.

2. انتفاخ البطن نتيجة تضخم الكبد بسبب محاولته تعويض النقص في عدد كريات الدم الحمر، وكذلك تضخم الطحال غالباً بسبب تدمير عدد كبير من كريات الدم الحمر في الطحال والعمل بجهد أكبر من المعتاد، ويمكن أن يؤدي تضخم الطحال إلى تفاقم أعراض فقر الدم.

3. حدوث تشوهات في عظام الوجه؛ نتيجة محاولة نقي العظم إحداث زيادة إنتاج كريات الدم الحمر؛ مما يؤدي إلى توسع العظم ويصبح العظم رقيقاً وهشاً، وهذا يزيد من فرصة حدوث كسور في العظم.

4. تكون حصوات المرارة.
5. يصبح لون البول داكناً.
6. يصبح المريض أكثر عُرضة للعدوى المختلفة.

تختلف أعراض الثلاسيميا حسب شدتها، ويمكن تقسيم المرض إلى: ثلاسيميا صغرى (خلة ثلاسيميا)، وثلاسيميا وسطى، وثلاسيميا كبرى.

تظهر الأعراض في حالة الثلاسيميا الوسطى والكبرى غالباً خلال العامين الأوليين من حياة الطفل.



شكل يوضح أعراض مرض الثلاسيميا.

يعاني مريض الثلاسيميا أعراض فقر الدم وانحلاله.

التشخيص

- يتم تشخيص الثلاسيميا من خلال الفحص السريري، حيث تظهر العلامات والأعراض على معظم الأطفال المصابين بالثلاسيميا الوسطى والكبرى خلال أول عامين من حياتهم.

- يمكن تأكيد التشخيص من خلال اختبارات الدم، مثل: التعداد الدموي الكامل (صورة دم كاملة)، واختبارات الهيموجلوبين والحديد، حيث يمكن أن تكشف هذه الاختبارات عن النقص في عدد كريات الدم الحمر، والتشوهات في الحجم، أو الشكل، أو اللون، كما يمكن أن تكشف عن زيادة الحديد الناتج عن زيادة تدمير، وانحلال كريات الدم الحمر.

1. اغتِيان من الرُّغابات المشيمائية (Chorionic villus sampling)، ويتضمن هذا الاختبار أخذ عينة صغيرة من المشيمة باستخدام إبرة رفيعة للتقييم. ويتم إجراء هذا الفحص عادة بين الأسابيع (11-14) من الحمل.

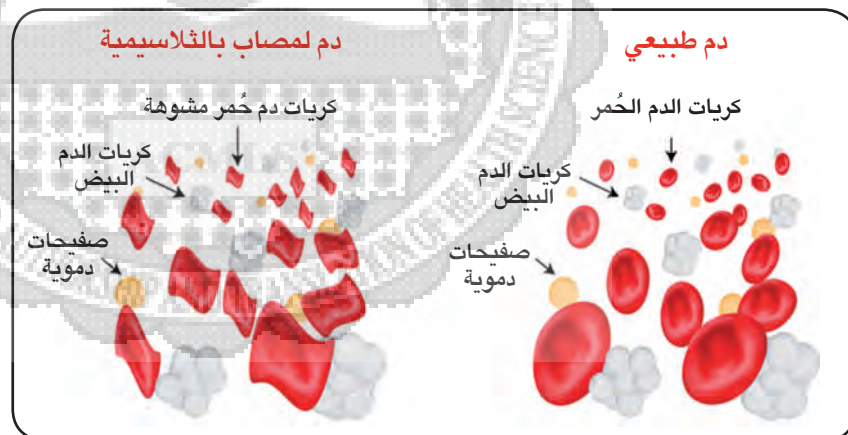
2. فحص السائل الأمنيوسي (Amniocentesis)، ويتضمن هذا الاختبار فحص عينة من السائل الذي يحيط بالجنين في رحم الأم، ويتم عمل هذا الاختبار ابتداءً من الأسبوع الـ 15 من الحمل.

العلاج

يهدف العلاج إلى تثبيط تكوّن كريات الدم الحمر غير الفعّالة، والسماح بالنمو الطبيعي للأطفال، حيث تتطلب الحالات المتوسطة والشديدة العلاج الذي يشمل ما يأتي:

يتم تشخيص داء الثلاسيميا من خلال الفحص السريري واختبارات الدم.

يمكن عمل اختبارات ما قبل الولادة لمعرفة إذا كان الجنين مصاباً بالثلاسيميا أم لا.



تُظهر اختبارات الدم حدوث تشوه في كريات الدم الحمر في مرض الثلاسيميا.

يهدف علاج الثلاسيميا إلى تحسين أعراض فقر الدم وتثبيط تكوّن كريات الدم الحمر غير الفعّالة.

1. نقل الدم المتكرر (Frequent blood transfusion): غالباً ما تتطلب الحالات الأكثر شدة نقل الدم بصورة متكررة، ربما كل بضعة أسابيع، وبمرور الوقت، نظراً لاحتواء الهيموجلوبين على كمية كبيرة من الحديد يتسبب نقل الدم المتكرر في تراكم الحديد بالدم،

- يمكن أيضاً استخدام اختبارات الدم لتحليل الحمض النووي (DNA analysis) للبحث عن الطفرات في الجينات.
- يمكن إجراء اختبارات ما قبل الولادة لمعرفة ما إذا كان الجنين مصاباً بالثلاسيميا وتحديد مدى شدته، وتشمل هذه الاختبارات:

يتضمن علاج داء الثلاسيميا نقل الدم المتكرر، والعلاج بالخلب وزرع الخلايا الجذعية.

4. يمكن أن يصف الطبيب دواء هيدروكسي يوريا (Hydroxyurea)، أو دواء لاسباتيرسبت (Luspatercept) اللذين يحفزان نقي العظم على إنتاج كريات دم حمراء ناضجة؛ مما يقلل الحاجة إلى نقل الدم المتكرر.

5. استئصال الطحال (Splenectomy): يحدث في بعض الحالات فرط في نشاط الطحال؛ مما يؤدي إلى زيادة انحلال كريات الدم الحمراء وزيادة الأعراض، لذلك يُنصح في هذه الحالة باستئصال الطحال جراحياً، وبما أن للطحال دوراً مهماً في وقاية الجسم من العدوى المختلفة؛ لذا يجب حماية الطفل الذي يتم استئصال طحاله من هذه العدوى عن طريق إعطائه اللقاحات الوقائية.

6. المعالجة الجينية (Gene therapy): وتتم هذه المعالجة عن طريق استبدال الجين المعيب بجين سليم، وما تزال هذه المعالجة قيد الدراسة، إلا أنها تُظهر نتائج واعدة.

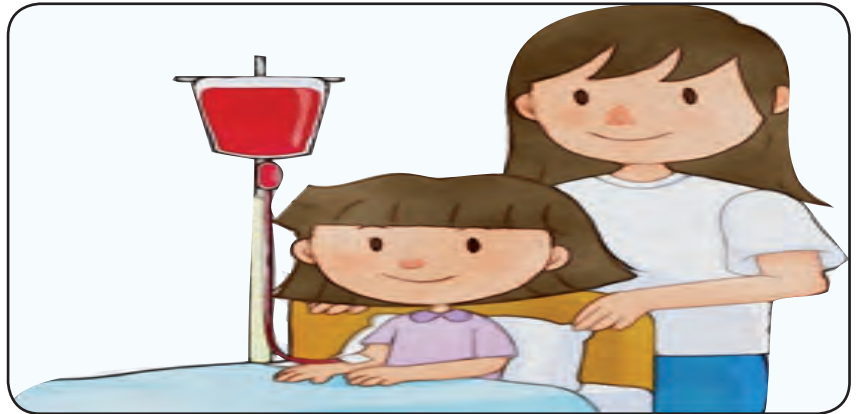
ومن ثم في أعضاء الجسم المختلفة؛ مما قد يؤدي إلى تلف القلب والكبد والأعضاء الأخرى؛ مما يهدد حياة المصاب.

2. العلاج بالخلب (Chelation therapy): وهو عبارة عن إزالة معدن الحديد الزائد من الدم الذي يمكن أن يتراكم؛ نتيجة لنقل الدم المنتظم، ومن أمثلة العلاج بالخلب: دواء ديفيراسيروكس (Deferasirox)، أو دواء ديفيربرون (Deferiprone) اللذان يؤخذان عن طريق الفم أو دواء ديفيروكسامين (Deferoxamine) الذي يُعطى عن طريق الحقن تحت الجلد.

3. زرع الخلايا الجذعية (Stem cells transplant): قد يكون زرع الخلايا الجذعية الذي يُسمى أيضاً بزرع نقي العظم خياراً في بعض الحالات كما في بعض الأطفال المصابين بالثلاسيميا الشديدة، حيث يمكن أن تلغي زرع الخلايا الجذعية الحاجة إلى نقل الدم المتكرر وأدوية الخلب مدى الحياة، ويتضمن هذا الإجراء تلقي الخلايا الجذعية على دفعات من متبرع يجب أن يكون لديه توافق في الخلايا مع المتلقي الذي يكون عادة أحد الأشقاء.

يحتاج مريض الثلاسيميا في بعض الحالات إلى إجراء استئصال جراحي للطحال.

تُعد المعالجة الجينية حلاً واعداً لداء الثلاسيميا، وللحاجة المتكررة إلى نقل الدم وما يترتب عليه من مضاعفات.



يحتاج الطفل المصاب بالثلاسيميا إلى نقل الدم المتكرر لتثبيط تكوّن كريات الدم الحمراء غير الفعّالة، والسماح بالنمو الطبيعي للطفل.

الصحة... سؤال وجواب*

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

ماذا يكشف تحليل صورة الدم الشاملة؟ وكيف يساعد في تشخيص الأمراض؟

من المعروف طبيًا أن تحليل صورة الدم الشاملة (CBC)، أو ما يُسمى تعداد الدم الكامل هو أكثر تحليل مختبري، حيث إنه يعطي بصورة عامة فكرة عن كثير من وظائف الجسم الحيوية، ويساعد في تشخيص عديد من الأمراض والاضطرابات، وبصورة عامة يُطلب هذا التحليل بشكل روتيني في عديد من الحالات، ومنها:

- الفحص الروتيني للاطمئنان على الصحة العامة.
- حالة اصفرار أو شحوب لون الجلد والبشرة (الشك في فقر الدم).
- الشعور بالدوخة والهبوط.
- النزف المتكرر، أو ظهور كدمات زرقاء بالجسم تحت الجلد.
- متابعة المرضى المصابين بأمراض واستجابتهم للعلاج.
- متابعة مرضى الأورام الذين يتلقون المعالجة الكيميائية لرصد تأثير المعالجة على نخاع العظم (مكان تصنيع خلايا الدم).
- في أغلب المختبرات يُظهر تحليل صورة الدم عدد كريات الدم الحُمُر (RBCs) والبيض (WBCs)، والصفائح الدموية (Platelets)، ونسبة الهيموجلوبين (Hb)، والخلايا الشبكية (Reticulocytes)، وأحجام الخلايا الدموية والهيماتوكريت.

يمكن أن تعطينا صورة الدم الشاملة بعض المؤشرات إذا ما قورنت مع الأعراض للإصابة ببعض الأمراض مثل: العدوى بفيروس (كوفيد - 19) عبر التغيرات التي تطرأ على تعداد كريات الدم البيض التفريقي، وخاصة الانخفاض في عدد الخلايا اللمفاوية.

القيم الطبيعية لتعداد الدم الكامل

كريات الدم البيض	11,000-3,500 خلية/ملي لتر
هيماتوكريت	44.5-34.9% في الإناث 50-38.8% في الإناث
الصفائح الدموية	450,000-150,500 ملي لتر
كريات الدم الحُمُر	5.7-4.3 مليون خلية/ملي لتر في الرجال 5.1-3.9 مليون خلية/ملي لتر في الإناث
الهيموجلوبين	17-13 جرام/ديسي لتر في الرجال 15.5-11.5 جرام/ديسي لتر في الإناث

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

هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟ (1-4)

1. علاجات روحانية

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم *



عادة ما يستهدف الدواء موقع المرض بشكل دقيق، ومن المفروض ألا يكون لذلك الدواء أي تأثيرات جانبية على متعاطيه، ولكننا نجد أن كثيراً من الأدوية قد يكون لها تأثيرات ضارة على صحة الإنسان، فمثلاً مضادات الهستامين مع أن لها دوراً في ضبط أعراض الحساسية فإنها تسبب النعاس، وهذا يُعدُّ شيئاً غير مرغوب فيه خصوصاً عند تعاطي هذا النوع من الدواء في أثناء النهار، وقد أثبتت الدراسات أن من (3 - 7 %) من حالات دخول المستشفى في الولايات المتحدة هي حالات يرجع سببها إلى التأثيرات الجانبية للأدوية، وأن حوالي (10 - 20 %) من حالات التأثير الجانبي لبعض الأدوية كان شديداً.

وتتمثل معظم التأثيرات الجانبية والشائعة في اضطرابات الجهاز الهضمي، والغثيان ونقص الشهية؛ وذلك لكون الأدوية تُتناول عن طريق الفم، إلا أنه قد تظهر لعدد آخر من الأدوية تأثيرات جانبية من مثل: النعاس والتخليط الذهني.

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



يبدأ تأثير أي دواء بعد عملية امتصاصه، وهي عملية نقل المادة الفعالة في الدواء من الجسم إلى الدم، وذلك بعد تفككه وانحلاله، ويُعدُّ الكبد هو الأساس الذي يسمح بمرور الدواء إلى الدم، ثم إلى موقع المرض.



ثبت من خلال كثير من الدراسات والبحوث التي قام بها مختصون أن الدواء يمكن أن يكون متوافراً في أشياء أخرى غير الحبوب والزجاجات أو التلصقات، ويتمثل هذا الدواء في أشياء طبيعية بعيدة عن المركبات الدوائية.



إن الخلط بين بعض الأدوية قد يؤدي إلى تلف خلايا الكبد أو الكلى، وكما أن للدواء فائدة فإن له ضرراً أيضاً إذا أخذ دون استشارة طبية.

التلصقات، ويتمثل هذا الدواء في أشياء طبيعية بعيدة عن المركبات الكيميائية، فقد تداول الناس على وسائل التواصل الاجتماعي رسالة تقول: إن الدواء ليس موجوداً في الزجاجات أو الحبوب أو اللقاحات، وتقول عنوانات تلك الرسالة: دعنا نتعرف على أفضل دواء في عام 2022م. وعددت الرسالة حوالي 32 مصدراً من مصادر الدواء ليس لها علاقة بالتركيبات الدوائية وهي عبارة عن نصائح صحية. ومن هذه النصائح كيفية إزالة السموم من الجسم، والتمارين الرياضية، وتناول الفواكه، والخضراوات، والإقلاع عن الوجبات السريعة. وقد أضفت إلى تلك الأدوية الصلاة والصيام والدعاء والقناعة؛ لما لهم من آثار طيبة في صحة الإنسان، وقد رأيت أن تجمع هذه الأدوية المقترحة في كتاب يشرح تأثيرها على صحة جسم الإنسان، وبالفعل صدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية كتاب بعنوان: "هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟" وهو من سلسلة كتب الثقافة الصحية، الإصدار رقم 174. ويقع الكتاب في فصول أربعة هي: علاجات روحانية، علاجات مرتبطة بتعديل نمط الحياة، علاجات مرتبطة بالمفاهيم والقيم، وأخيراً علاجات مرتبطة بالطبيعة.

إن المقترحات التي تم اقتراحها في هذه المقالة هي من الطبيعة التي حولنا أو من تصرفاتنا أو سلوكياتنا بوصفنا بشراً، فهي تشرح كيف نطرد

عند تناول الدواء تبدأ عملية الامتصاص (Absorption)، وهي عملية نقل المادة الفعالة في الدواء من الجسم إلى الدم. وتتم عملية الامتصاص حسب طريقة تعاطيها، فهو سريع وتام عندما يُعطى الدواء عن طريق الوريد، بينما يكون أبطأ عند تعاطيه عن طريق الفم، فهو هنا يحتاج إلى أن يتفكك، ثم ينحل، ثم يُمتص عن طريق الأمعاء، ثم الكبد قبل أن يدخل إلى مجرى الدم، ويُعدُّ الكبد هو الأساس الذي يسمح بمرور ذلك الدواء إلى الدم ثم إلى مواقع المرض.

والمشكلة الأخرى تتمثل في أن غالبية الناس تتناول الأدوية دون استشارة الطبيب، وعندها تزداد احتمالية الإصابة بالآثار الجانبية لهذه العقاقير التي قد تؤدي إلى كثير من المضاعفات ومنها على سبيل المثال: الإصابة بقرحة المعدة، والدوخة والصداع، كما أن الخلطين بعض الأدوية مثل: تناول دواء مسكن مثل ايبروفين (Ibuprofen) مع دواء آخر مضاد للالتهاب قد يؤدي إلى تلف خلايا الكبد أو الكلى كونهما يحتويان على المواد النشطة نفسها؛ مما يسبب عبئاً شديداً على تلك الخلايا أو الأجهزة، فكما أن لكل دواء فائدة فإن له ضرراً أيضاً إذا أُخذ دون استشارة طبية، أو إذا كان الطبيب لم يحسب الفوائد ويقارنها بالمخاطر من الدواء الموصوف.

وقد وجد كثير من الباحثين أن الدواء قد يوجد في أشياء أخرى غير الحبوب والزجاجات أو حتى

تتمحور العلاجات المقترحة في تصرفاتنا وسلوكياتنا في الحياة، بصفتنا بشراً، وكيف أن هذه التصرفات إذا قمنا بتطبيقها فسوف نجد أن حياتنا تغيرت إلى الأحسن.

تبين أن الرياضة البدنية لا تحقق فائدتها إلا إذا كانت مستمرة، وهذا ما تحققه الحركة في أثناء الصلاة، ففي الصلاة يقوم المصلي بحركات تشترك فيها جميع عضلات ومفاصل الجسم، وهذا ما يقي من أمراض الظهر من مثل الانزلاق الغضروفي.

نحن هنا لا نتكلم عن مشروعية الصلاة فهذا أمر لا يحتاج إلى بيان، ولكن إذا نظرنا إلى الوضوء مثلاً وما فيه من غسل اليدين، والمضمضة، والاستنشاق، وغسل الوجه، والرجلين كل ذلك يؤدي إلى نظافة بدنية وإزالة الأوساخ والبكتيريا التي تعلق بالوجه والفم والأنف.

وتكرار ذلك خمس مرات في اليوم، ما يؤكد بأن التمارين الرياضية لا تحقق فائدتها إلا إذا كانت مستمرة، وهذا ما تحققه الصلاة، وتعد هذه الحركات متوائمة مع ما يحتاج إليه الإنسان من رياضة جسمية ففيها تتحرك جميع عضلات الجسم القابضة والباسطة وتتحرك جميع المفاصل وخاصة فقرات العمود الفقري، وهو ما يقي خطر أمراض الظهر وأشهرها الانزلاق الغضروفي، ومثلما تُنشِط الصلاة الجسم فهي أيضاً تُنشِط العقل، حيث تتحقق الراحة النفسية والطمأنينة والسلام الداخلي عندما يكون المرء خاشعاً لله سبحانه وتعالى. كما أن الوضوء للصلاة وما فيه من غسل لليدين والمضمضة والاستنشاق وغسل الوجه والرجلين كل ذلك يؤدي إلى نظافة بدنية كاملة وإزالة الأوساخ والبكتيريا التي تعلق بالوجه والفم والأنف ما بين فترات الصلاة، وهذا يُعدُّ مردوداً صحياً عظيماً. يقول الله سبحانه وتعالى في سورة المعارج: "إِنَّ الْإِنْسَانَ خُلِقَ هَلُوعاً (19) إِذَا مَسَّهُ الشَّرُّ جَزُوعاً (20) وَإِذَا مَسَّهُ الْخَيْرُ مَنُوعاً (21) إِلَّا الْمُصَلِّينَ (22) الَّذِينَ هُمْ عَلَى صَلَاتِهِمْ دَائِمُونَ (23)". فالإنسان إذا لاح له في الأفق خطرٌ يهدده أصبح كثير الجزع فيصاب بالخوف. إلا المصلين. إننا عندما نعطي الصلاة المكانة الأولى في حياتنا فإن الأمور الباقية كلها تأخذ مكانها الصحيح.

فالصلاة تساعد على استرخاء الفكر والعقل وطرده الأفكار السلبية الموجودة في جسم الإنسان.

السموم من أجسامنا دون دواء؟ وكيف نعيش حياة سعيدة مع الأصدقاء؟ وكيف يكون الحب غير المشروط وسيلة للسعادة والفرح وعلاجاً للاكتئاب؟ إضافة إلى مقترحات أخرى إذا قمنا بتطبيقها فسوف نجد أن حياتنا قد تغيرت إلى الأحسن، وأن حاجتنا إلى الدواء سواء أكان تناوله في صورة شراب أو حبوب أو لقاحات لا حاجة لنا بها، أو تقل الحاجة إليها.

وفي هذا العدد سوف نستعرض معاً العلاجات الروحانية وهي تمثل الفصل الأول من الكتاب، على أن نستعرض بإذن الله في الأعداد القادمة العلاجات الأخرى.

1. الصلاة ... دواء: عندما يقف

المسلم بين يدي الله سبحانه وتعالى خمس مرات في اليوم ليؤدي فريضة الصلاة، فإنه يتجرد من كل مباهج الدنيا وأكدارها، ونحن هنا لا نتكلم عن مشروعية الصلاة، فهذا أمر لا يحتاج إلى بيان، ولكننا نتكلم عن الصلاة كونها غذاءً روحياً عميقاً، ولأنها ركنٌ من الأركان الأساسية التي بني عليها الإسلام، فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "بُني الإسلام على خمس، شهادة أن لا إله إلا الله، وأن محمداً رسول الله، وإقام الصلاة، وإيتاء الزكاة، وصوم رمضان، وحج البيت" (رواه البخاري ومسلم).

إن للصلاة مردوداً صحياً متنوعاً، ففي تنوع الحركات من اعتدال وركوع وسجود وجلوس وقيام مرة أخرى،



إذا أعطينا الصلاة المكانة الأولى في حياتنا فإن الأمور الباقية كلها تأخذ مكانها الصحيح تلقائياً. فهي تساعد على الاسترخاء والتفكير بهدوء وطرده الأفكار السلبية من الإنسان المصلي.



عندما يأكل الناس أكثر من حاجتهم للطعام لإرضاء شهواتهم يتراكم الفائض من الطعام والسموم في الجسم، وقد أكد كثير من العلماء أن إدخال الطعام على الطعام يُعد عبئاً ثقيلاً على الجهاز الهضمي بأكمله.



الدعاء عبادة، وهو علامة من علامات التواصل بين الله والإنسان، ويُعدُّ من أقوى الأساليب التي يستخدمها المسلم ليدفع البلاء والمرض عن نفسه.

الجسم، وأثبتت بعض الدراسات أن الصيام يساعد على علاج الالتهابات والأمراض الجلدية، ويقلل من مستويات السكر في الدم؛ مما يحافظ على سلامة البنكرياس إضافة لتعزيز جهاز المناعة.

وقد انتبه المختصون في مجال التغذية ما للصيام من أهمية لذلك قاموا بإنشاء مصحات عالمية طبية لعلاج الأمراض المزمنة عن طريق ما يُعرف بالصيام العلاجي، أو الطبي الذي يمتنع فيه الشخص عن كل أنواع الطعام والشراب التي تحتوي على سعرات حرارية مرتفعة لفترة زمنية محددة مع التعويض ببعض أنواع الأطعمة الصحية من مثل: الخضراوات، والفواكه، والمكملات الغذائية.

كما أجرى بعض العلماء تجارب علمية على عدد من الصائمين وغير الصائمين، وثبت لهم أن كفاءة الأداء العضلي للصائمين في هذه التجارب قد تحسنت بمقدار 20% عند 30% من أفراد التجربة، وتحسنت دقات القلب بمقدار 6%، وضغط الدم بمقدار 12%، وتحسنت درجة الشعور بضيق التنفس بمقدار 9%، كما تحسنت درجة الشعور بإرهاق الساقين بمقدار 11%.

2. الصيام .. دواء: فعن أبي

هريرة رضي الله عنه، عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: "الصيام جُنة" (رواه البخاري ومسلم)، وكلمة جُنة تعني: الوقاية والستر، كون الصوم يهذب النفس، كما أن الصيام يُعد معجزة علمية. فالإنسان بطبيعته قد يأكل أكثر من حاجته للطعام، فكثير من الناس يأكلون ليرضوا شهواتهم فقط. وبذا يتراكم الفائض من الطعام والسموم في الجسم، وقد أكد العلماء أن إدخال الطعام على الطعام يُعد عبئاً ثقيلاً على المعدة وعلى الجهاز الهضمي بأكمله.

وللصيام فوائد كثيرة أهمها التقرب إلى الله سبحانه وتعالى، كما أن للصيام فوائد روحية ونفسية إضافة لفوائد صحية عديدة منها: يُحسِّن المؤشر الوظيفي لجهاز المناعة إلى عشرة أضعاف عند الصائمين مقارنة بغير الصائمين، كما ثبت أن الأجسام المضادة التي تدمر الكائنات التي تهاجم الجسم مثل البكتيريا والفيروسات قد زادت. كما زادت المساعدة على إزالة السموم عن طريق حرق الدهون المخزنة لتلك السموم. ويساعد الصيام أيضاً على الحفاظ على توازن السوائل في



الفوائد الصحية للصوم.



في القناعة راحة للبدن والنفس،
فالقناعة أثر كبير في حياة الإنسان،
فهي التي تحقق له الراحة النفسية
والطمأنينة وهي بداية السعادة
والهدوء النفسي.

إن للقناعة أثراً كبيراً في حياة
الإنسان، فإذا ما اقتنع تحقق له
الراحة النفسية والطمأنينة. فالقناعة تمدُّ
الشخص بالصفاء وبالبصيرة النافذة،
فالقناعة هي بداية السعادة والهدوء
النفسي، فالقانع لا يفكر بما في يده وغيره
فهو ينظر دائماً إلى ما في يده ويفكر
كيف ينميهِ. فهي - القناعة - تؤثر في
صحة الجسم كاملاً وتؤدي إلى اعتدال
المزاج واطمئنان الروح.

عن أبي هريرة رضي الله عنه قال:
قال رسول الله صلى الله عليه وسلم:
"ليس الغنى عن كثرة العرض، ولكن
الغنى غنى النفس" (أخرجه البخاري)،
هذا الحديث الكريم يحوي معنى كبيراً
يجب أن يتدبره الإنسان، فبعض الناس
يملكون الشيء الكثير، ولكن دائماً ما
يرون أن الفقر يطاردُهم. إن الكثيرين
يملكون ما يكفيهم ويزيد، ويبدون كل
ما يكفيهم، ولكن يجب أن تكون لديهم
القناعة، وترك القلق، وطرد الفقر من
قلوبنا. كما أن رسول الله صلى الله عليه
وسلم قال عن ابن مسعود مرفوعاً: "من
جعل الهموم هما واحداً هم آخرته كفاه
الله هم دنياه، ومن تشعبت به الهموم في
أحوال الدنيا لم يبال الله في أي أوديتها
هلك" (أخرجه ابن ماجه).

يقول عالم الإنثروبولوجيا الوجودية
"مايكل جاكسون": "إن الحياة داخل
الاتحاد الأوروبي أو أمريكا الشمالية
مثلاً ليست - بالضرورة - أفضل من
الحياة في أي بلد ما، إذا فكرنا في
الأمر على مستوى الفرد وتطلعاته
وإحباطاته، بمعنى إن الوجود الإنساني
إذا كان هو المقياس لجودة الحياة، فلا
فارق بين غني وفقير، ولا بين مواطن
يعيش في مدينة نيويورك وآخر يعمل
مزارعاً في قرية إفريقية، بل ربما كانت
حياة الفلاح أفضل إذا عرفنا أن رضا
الفلاح عن حياته أكبر من رضا المواطن
الأمريكي عن حياته.

3. الدعاء...دواء: الدعاء هو
سؤال العبد لربه ... إما لطلب
الصحة أو صلاح الأولاد أو الرزق.
ولا يغني الدواء الذي يصفه الطبيب
عن الدعاء راجين من الله سبحانه
وتعالى الشفاء، وهو علامة من علامات
التواصل بين الله والإنسان، وقال الله
سبحانه وتعالى في سورة غافر "وَقَالَ
رَبُّكُمْ ادْعُونِي أَسْتَجِبْ لَكُمْ إِنَّ الَّذِينَ
يَسْتَكْبِرُونَ عَنْ عِبَادَتِي سَيَدْخُلُونَ جَهَنَّمَ
دَاخِرِينَ (60)". وسيدنا أيوب عندما
أصابه البلاء في ماله وولده وجسمه لم
يكن له إلا دعاء واحد وهو: "وَأَيُّوبُ إِذْ
نَادَى رَبَّهُ أَنِّي مَسْنِي الضُّرُّ وَأَنْتَ أَرْحَمُ
الرَّاحِمِينَ (83)" (سورة الأنبياء)، فالدعاء
هو من أقوى الأساليب التي يستخدمها
المسلم ليدفع عن نفسه البلاء والمرض،
وهو وسيلته لرفع المحن والمصائب،
وجلب الخير.

قد تتأخر الاستجابة ولكن الإلحاح
في الدعاء يجعله محققاً، قال ابن تيمية:
"إن القلوب الصادقة والأدعية الورعة
هي جنود لا يمكن هزيمتهم أبداً".

4. القناعة والرضا بقضاء
الله ... دواء: القناعة في اللغة تعني:
الرضا بما يسره الله لنا في هذه
الحياة... إن كان قليلاً صبرنا، وإن
كان كثيراً شكرنا. وفي القناعة راحة
للبدن وللنفس وينتج عن ذلك الراحة
والسكينة للإنسان. وعلينا أن نكون
على ثقة بأنه لا يوجد إنسان سعيد طول
حياته أو حزين طول عمره، وقد قال
الله سبحانه وتعالى: "مَنْ عَمِلْ صَالِحًا
مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ
حَيَاةً طَيِّبَةً وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ
مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ (97)" (سورة النحل)،
وقال المفسرون معنى حياة طيبة هي
القناعة والرضا.

كيف نبعد الأشياء السلبية من مثل:
القلق، والضغط النفسي من حياتنا؟
وجد العلماء أن التأمل في الطبيعة
وإطلاق العنان للأمور الإيجابية هو
وسيلة سهلة وبسيطة للحد من ذلك.

يعد كثير من المختصين أن التأمل من
الطب التكميلي، حيث ثبت أنه يجمع
بين العقل والجسم، فعن طريق التأمل
يكون الجسم في حالة عميقة من
الاسترخاء والشعور بالطمأنينة.



سيلاحظ من يمارس التأمل كيف يتم تأثير ذلك في الجسم، حيث يبدأ مستوى التوتر في الانخفاض، وتحسين صحة القلب والتقليل من تشنج العضلات وتقوية الجهاز المناعي.



الخشوع عند أداء الصلاة لا يُعَدُّ تأملاً عادياً، بل هو عبارة عن تأمل مترافق مع التفكير في عظمة الله سبحانه وتعالى، كما يرافق ذلك التركيز في معاني آيات القرآن الكريم التي نسمعها أو نتلوها خاشعين.

وهناك عدة طرق لممارسة التأمل تعتمد على: التركيز والتنفس باسترخاء والجلوس في مكان هادئ. كما أن الخشوع عند الصلاة لا يُعَدُّ تأملاً عادياً، بل هو عبارة عن تأمل مترافق مع التفكير في عظمة الله سبحانه وتعالى وتذكر الآخرة ونسيان هموم الدنيا ويشمل ذلك العفو والتسامح، والتخلص من سلبية المجتمع، ويأتي ذلك من خلال التركيز على معاني آيات القرآن الكريم التي نتلوها من مثل عند ذكر الصبر نعتقد في أنفسنا أن نتجمل بالصبر، وعند قراءة آية تأمرنا بالعفو والتسامح نعتقد العزم على أن نسامح الآخرين، وقد ذكر القرآن الكريم في سورة الأنبياء الآية 90: "فَاسْتَجِبْنَا لَهُ وَوَهَّبْنَا لَهُ يَحْيَى وَأَصْلَحْنَا لَهُ زَوْجَهُ إِنَّهُمْ كَانُوا يُسَارِعُونَ فِي الْخَيْرَاتِ وَيَدْعُونَنَا رَغَباً وَرَهَباً وَكَانُوا لَنَا خَاشِعِينَ (90)" والتركيز على مشاعر الحب والود تجاه الآخرين والتفكير في عظمة الله سبحانه وتعالى.

وقد تلاحظ كيف يتم تأثير التأمل في جسمك، مع الاستمرار في تطبيق مهارة التعامل مع المواقف الصعبة بمنظور إيجابي بحث، وتقليل المشاعر السلبية أياً كانت عن طريق الصبر، والتسامح ورفع مستوى التخيل والابداع.

5. التأمل .. دواء: يشعر كثير منا بالتوتر والقلق والضغط النفسي، فعلياً عندها محاولة إبعاد تلك الأشياء السلبية من حياتنا وهذا الشعور من أنفسنا. وقد وجد العلماء أن التأمل يُعَدُّ طريقة سهلة وبسيطة للحد من ذلك. ومن الممكن لأي فرد أن يمارس التأمل وفي أي وقت. ما التأمل إلا رياضة ذهنية بسيطة من الممكن ممارستها في أي مكان، وقد عُدَّ كثير من المختصين أنه من الطب التكميلي، حيث وجد أنه يجمع بين العقل والجسم، فعن طريقه يكون الجسم في حالة عميقة من الاسترخاء والشعور بالطمأنينة، وقد وُجِدَ أن للتأمل فوائد عديدة منها: بناء مهارات التعامل مع التوتر والتركيز على الحاضر وتقليل المشاعر السلبية والتعامل مع المواقف الصعبة بمنظور جيد، وقد أثبتت الدراسات أن للتأمل دوراً في خفض معدل ضربات القلب وخفض ضغط الدم المرتفع.

ويستطيع المتأمل أن يلاحظ كيف يتم تأثير ذلك في الجسم، حيث سيلاحظ الفرق في أنه كلما كرر لحظات التأمل يبدأ تقليل مستوى التوتر، وتحسين صحة القلب والتقليل من تشنج العضلات وتقوية الجهاز المناعي، مع تحسُّن في اتخاذ القرارات والقدرة على التعامل مع المشكلات وحلها.

من الفوائد الصحية لممارسة التأمل أنه:



يعطي الشعور بالراحة والهدوء النفسي والاتزان.



يزيد معدل تدفق الدم ويخفض معدل ضربات القلب.



يقلل الشعور بالاكئاب والقلق والغضب وعدم القدرة على التركيز.



يقلل الشعور بالألم ويعزز مناعة الجسم.



يخفض القلق.



يزيد طاقة الجسم.



يزيد قدرة التحكم الإيجابي في النفس.



يقي القلب من الأمراض.

التطور التاريخي لمفهوم المعالجة باللعب

الباحثة: سلمى عادل سالم *



اللعب هو عالم الطفل الطبيعي، فاللعب نشاط تلقائي ومحبيب لدى الطفل، وليست فائدته فقط للتسلية، ولكنه يلعب دوراً مهماً جداً في النمو السوي للطفل في مسارات نمائه المختلفة مثل التطور المعرفي، واللغوي، والنفسي، والاجتماعي والحركي للطفل. كما أن اللعب أمر بالغ الأهمية لإبداع الأطفال، والاستكشاف، وتعزيز المهارات البدنية، والتنظيم الذاتي، وتنمية العلاقات الشخصية، والتعلم الاجتماعي، إذن لا يمكن إنكار ضرورة اللعب لنمو الطفل.

إن اللعب ليس ضرورياً فقط لتعزيز نمو الطفل الطبيعي، لكن له عديداً من القوى العلاجية، فإنه يتم استخدام اللعب في العلاج من المعالجين باللعب والأطباء النفسيين للأطفال بمثابة وسيلة مساعدة للأطفال على التعامل مع المشكلات الانفعالية والسلوكية. المعالجة باللعب (Play therapy) هي طريقة علاجية، حيث يكون اللعب هو العامل العلاجي الأساسي، لأن اللعب هو الوسيلة الطبيعية للتواصل لدى الطفل، فإن المعالجة باللعب هي طريقة مثالية للسماح للأطفال بالتعبير عن مشاعرهم والتعامل مع مشكلاتهم الانفعالية، فالمعالجة باللعب للأطفال هي بمثابة العلاج بالحوار للبالغين.

* باحثة دكتوراه عن المعالجة باللعب - قسم علم النفس - كلية الآداب - جامعة عين شمس - جمهورية مصر العربية.



يُعد اللعب من الأنشطة التي يمكن توظيفها لتؤدي أهدافاً تشخيصية وعلاجية، وذلك من خلال قدرة اللعب على خلق تواصل بين الطفل ومحيطه المادي والاجتماعي، وإتاحة الفرصة أمامه لاكتساب الخبرات والمهارات الجديدة من خلال عمليات التخيل والاستكشاف.

يسهم اللعب في إعادة تشكيل خبرات الطفل وتجاربه الانفعالية وتنمية قدراته وإتاحة المجال أمامه لتحقيق ذاته بصورة معتدلة.



تُعد المعالجة باللعب وسيلة علاجية مفيدة للأطفال الذين يعانون مجموعة من الاضطرابات السلوكية المختلفة.

فرويد لم يرَ هانز إلا مرة واحدة، فإنه اعتمد على رسائل والد هانز الذي كان يرسلها لفرويد واصفاً تطور أعراضه إلى وصف أنماط ألعابه المختلفة.

تُعد "هيرمين هوج - هيلميوث" (Hermine Hug - Hellmuth) رائدة من رواد التحليل النفسي للأطفال، فقد طورت تقنيات التحليل النفسي لتناسب الأطفال، فرأت ضرورة أن العلاج النفسي للأطفال يختلف عن طريقة علاج البالغين، وقدمت أول ورقة بحثية لها إلى جمعية التحليل النفسي في عام (1913م) والتي عرضت خلالها عديد من الملاحظات على لعب الأطفال، ثم نشرت دراسة أخرى في عام (1919م) عن ملاحظاتها لمحتوى لعب الأطفال والتي دمجت فيها بعض آراء فرويد النظرية مع ملاحظاتها المباشرة للعب الأطفال، ثم نشرت مقالاً آخر عام (1921م) خلصت فيه من خلال تلك الملاحظات إلى استنتاج مفاده أنه يمكن استخدام المعالجة باللعب لفهم الأعراض المرضية عند الأطفال.

في بداية القرن العشرين وجد المحللون النفسيون أن الأطفال الذين يعانون اضطرابات نفسية يصعب عليهم وصف ما يشعرون به من مخاوف أو قلق بصورة لفظية مثلما يفعل الكبار، ومن ثم توالى البحوث والمساهمات العلمية لمساعدة هؤلاء الصغار في الكشف عن معاناتهم الداخلية ومن ثم إتمام عملية شفاؤهم النفسي.

ومن ضمن هؤلاء المحللين النفسيين ميلاني كلاين "Melanie Klein" التي تعد واحدة من أبرز المحللين النفسيين الأوائل الذين عالجوا الأطفال من خلال اللعب، وفي سنة 1919م بدأت كلاين في الاعتماد على اللعب كوسيلة للتحليل النفسي للأطفال،

منذ ما يقرب من مائة عام تم نشر الأمثلة الأولى للعلاج باللعب للأطفال بواسطة محللين نفسيين، فقد شجع سيجموند فرويد "1908م" (Sigmund Freud) المحللين الأوائل على علاج الأطفال من أجل اختبار وتقييم نظرية التحليل النفسي، وذكر فرويد أن "كل طفل في اللعب يتصرف مثل الكاتب المبدع، من حيث إنه يخلق عالماً خاصاً به، أو بالأحرى يعيد ترتيب أشياء عالمه بطريقة جديدة ترضيه"، كان الأوائل من المحللين للأطفال ينظرون إلى اللعب على أنه يُعد طريقاً إلى اللاشعور (Unconscious) لدى الأطفال، وهي نفس الطريقة التي تُستخدم بها الأحلام بصورة علاجية لدى البالغين، واعتبروا اللعب إضافة إلى أنه وسيلة لاستكشاف اللاشعور، يُعد أيضاً اللعب مفيد كوسيلة لعلاج الأطفال الذين يعانون مجموعة من الاضطرابات المختلفة.

إن معرفة التطور التاريخي للمعالجة باللعب تعمق فهمنا للجذور النظرية الذي انبثقت منها النماذج والتقنيات المختلفة للمعالجة باللعب الموجودة بشكلها الحالي، كما أنه يوسع من آفاقنا تجاه المعالجة باللعب بشكل عام؛ مما يثري الممارسات العملية، وكذلك المنطلقات النظرية الخاصة بهذا المجال.

إن الحالة الأولى المنشورة التي وصفت استخدام المعالجة باللعب مع الأطفال كان لفرويد (1909) من خلال مقاله "هانز الصغير" الذي وصف فيه حالة طفل صغير يعاني الفوبيا [الرهاب أو الخوف المرضي (Phobia)]، وهذا على الرغم من أن

يمثل اللعب إحدى وسائل التعبير المهمة عند الأطفال، فهو يكافئ التعبير بالكلمات عند الكبار.

استخدم اللعب كأحد أساليب التدخلات العلاجية مع الأطفال الذين يعانون من مشكلات انفعالية، أو سلوكية، نظراً لما يتمتع به اللعب من خصائص تفاعلية.

يكمن دور المعالج النفسي للطفل في تهيئة غرفة المعالجة باللعب لتسمح للطفل بحرية اختيار نوع اللعب ونمطه.

وفي ستينيات القرن العشرين اتسع مجال اهتمام العلماء المنشغلين بالعلاج النفسي للأطفال ليشمل الأسر ككل، وعدم الاقتصار على تقديم العلاج للأطفال فقط، حيث إنه بناءً على عديد من الدراسات وجد العلماء أن مشكلات الوالدين النفسية وكذلك أنماط تعاملهم مع أبنائهم كانت عوامل مسببة للاضطرابات الانفعالية والسلوكية لدى الأبناء؛ مما وجب البحث عن وسائل لتدعيم العلاقة الوالدية الإيجابية وتحسين نمط التواصل بين الوالدين والأبناء، وهنا ظهر ما يُسمى بنموذج المعالجة البنوية باللعب "Filial Therapy" الذي قام بيرنارد جيرني "Bernard Guerney" بتأسيسه بهدف تقوية العلاقة بين الوالدين والطفل، فقد اعتقد أن إذا ما تم تدريب الوالدين أنفسهم ليصبحوا معالجين باللعب لأبنائهم هذا سوف يدعم تواصل الوالدين بصورة أكثر إيجابية مع أطفالهم.

وظهر بعد ذلك العلاج المعرفي السلوكي باللعب (Cognitive Behavioural Play Therapy) هو نتاج للعلاج المعرفي كما تصوره أرون بيك "Aron Beck" (1964، 1976)، إن النموذج المعرفي لتفسير الاضطرابات النفسية ينطوي على التفاعل بين كل من الأفكار، والمشاعر، والسلوك والاستجابات الفيزيولوجية، وعلى مدار الأعوام الأربعين الماضية، كان العلاج المعرفي السلوكي يُطبق على نطاق واسع على نسبة كبيرة من المرضى النفسيين، مثل: الأفراد المصابين بالاكتئاب، والقلق، واضطرابات الشخصية، ولكن

اهتمت أكثر من غيرها بتفسير اللعب في أثناء الجلسات، وكانت "كلاين" تعتقد أن اللعب يمثل المكافئ للتداعي الحر "free Association" (بمعنى التعبير بالحديث أو الكتابة عن محتوى الوعي) في تحليل الكبار، كما أنها أكدت أن اللعب إلى جانب عناصر أخرى في سلوكيات الأطفال هو واحد من أهم وسائل التعبير عند الأطفال، فهي تكافئ الكلمات عند البالغين.

وفي نفس الوقت تقريباً على عكس آراء كلاين ركزت أنا فرويد "Anna Freud" على أهمية تكوين علاقة علاجية بين الطفل والمعالج النفسي قبل التسرع وإعطاء تفسيرات للدوافع اللاشعورية خلف نمط لعب الأطفال في أثناء جلسات العلاج النفسي.

ثم نأتي لذكر أحد رائدات المعالجة باللعب، بل التي أحدثت أثراً بالغاً في هذا المجال إلى يومنا هذا، وهي فرجينيا أكسلين "Virginia Axline" التي ساهمت في دمج أساليب مدرسة العلاج المتمركز حول الفرد في مجال المعالجة باللعب، فقد طورت نموذج يسمى المعالجة باللعب المتمركز حول الطفل "Child-centered therapy" أو يُطلق عليه أيضاً المعالجة باللعب غير الموجه "Non directive play therapy"، ولا يهتم هذا النموذج بإحداث تغيير أو تعديل لسلوك الطفل، بل يهدف إلى مساعدة الطفل للوعي بذاته وبقدرته على التوجيه الذاتي، تلك القدرات التي تفقده إلى تعديل مساره وسلوكه بشكل تلقائي وإيجابي من دون تدخل مباشر من المعالج، وهنا يكمن دور المعالج النفسي في تهيئة غرفة المعالجة باللعب لتسمح للطفل بحرية اختيار نوع اللعب ونمطه.

يهدف نموذج المعالجة البنوية باللعب إلى تقوية العلاقة بين الوالدين والطفل، وجعلها أكثر ايجابية وفيه يتم تدريب الوالدين أنفسهم ليصبحوا معالجين باللعب لأبنائهم.

يُعد أسلوب المعالجة باللعب من أفضل الأساليب العلاجية عند التعامل مع الأطفال.

يهدف المعالج النفسي من خلال اتباع الأسلوب الانتقائي في المعالجة (وهو الأسلوب الأكثر نفعاً للطفل) إلى اختيار ما يتناسب مع حالة الطفل الفردية ونوعية المشكلات التي يعاينها.

وفي الآونة الأخيرة أصبح معظم المشتغلين في العلاج النفسي للأطفال يميلون إلى اتباع الأسلوب الانتقائي، حيث يختار المعالج ما يتناسب مع حالة الطفل الفردية، ونوعية المشكلات التي يعاينها، فيستخدم الأساليب الموجهة في بعض الأحيان وغير الموجهة في أحيان أخرى، وهذا الأسلوب الانتقائي يُعد الأكثر نفعاً للطفل، إذن إن أكثر التوجهات والآراء المعاصرة تؤكد قدرة المعالج النفسي على الاختيار من بين المدى الواسع من توجهات المعالجة باللعب المختلفة والأساليب التطبيقية المتاحة له بهدف توفير أفضل نتيجة ممكنة مع الطفل بأكثر الوسائل فاعلية. اتضح من سرد النظريات النفسية المختلفة التي تبني عديداً من العلماء المنتمين لها العمل على توفيق مبادئ النظرية التي يعمل وفق قواعدها لتلائم الأطفال من حيث تقديم العلاج النفسي المناسب لقدراتهم النمائية المختلفة، فوجدوا في المعالجة باللعب الحل المناسب لمساعدة الأطفال الذين يعانون صعوبات نفسية وسلوكية مختلفة.

بداية من التحليل النفسي ثم المدارس ذات التوجه الإنساني مثل: نظرية علاج المتمركز حول الطفل، ختاماً بالنظرية المعرفية السلوكية، قد سارع علماء مختلفون ينتمى كل لنظريته لتوفيق مبادئها وتقنياتها لتقديمه للأطفال من خلال المعالجة باللعب، حيث إنهم وجدوا أنها من أفضل السبل العلاجية عند التعامل مع الأطفال.

طبيعة العلاج المعرفي السلوكي للبالغين القائم على التفكير يفترض أن الفرد لديه القدرة على التمييز بين التفكير العقلاني وغير العقلاني (المنطقي وغير المنطقي)، وهذا يُعد غير مناسب للاستخدام مع الأطفال الذين ما يزالون في طور النمو ولم يكتمل نمو قدراتهم المعرفية، فكان من الضروري اتباع نهج أكثر ملاءمة من الناحية التنموية عند التعامل مع الأطفال.

لكن بمرور الوقت ظهرت نماذج هدفت لتطوير هذا النموذج لتقديمه للأطفال، على سبيل المثال، جمعت سوزان كنيل "Susan Knell" 1993م بين نظرية وتقنيات العلاج المعرفي السلوكي مع مبادئ المعالجة باللعب لتكوين ما يسمى: المعالجة باللعب المعرفية السلوكية، فقد عدلت من التدخلات العلاجية الخاصة بالعلاج المعرفي السلوكي للبالغين لتناسب من الناحية التنموية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين (6 إلى 21) سنة، فقد ابتكرت الأنشطة القائمة على اللعب لإنجاز التدخلات العلاجية المختلفة مثل إزالة التحسس المنتظم، والتعزيز الإيجابي، والتشكيل.

وإن كان ما يزال هناك بعض التحفظات لتقديم هذا النمط العلاجي للأطفال ما قبل سن المدرسة الذي يرجح العلماء أنه يقدم لهم أنواعاً مختلفة من المعالجة باللعب التي تعتمد أكثر على التقنيات غير اللفظية وغير الموجهة، بينما تفعل المعالجة باللعب القائمة على النظرية المعرفية السلوكية للأطفال الأكبر سناً أو المراهقين.

الطب منذ الأزل

د. يعقوب يوسف الغنيم *

اهتمام كتب الأدب العربي بالطب.
وذكرها للأطباء.

وقد اهتمت كتب اللغة العربية ببيان معاني لفظ الطب، فقال محمد بن مكرم (ابن منظور):

"الطب: علاج الجسم والنفس"
و"المتطبَّب: الذي يعمل في الطب"
و"قولهم: جاء رجل يتطبَّب لوجعه،
أي جاء يستوصف الدواء لدائه".

وذكر لهذا اللفظ وهو (الطب)
معنى آخر هو: السحر، وتمثل لذلك
بقول الشاعر:

أَلَا مَنْ مُبْلَغُ حَسَانٍ عَنِي

أَطْبُ كَانَ دَاوُكُ أُمِ جُنُونُ

وقال المطبوع هو المسحور. والطب
بهذا المعنى مما هو معروف في لهجة
الكويت.

ويقال له: رجلٌ طَبٌّ وطبيب، ولو
كان في غير العلاج من المرض. ومما
يذكر: قولهم: أنا طَبٌّ بكذا. أي حاذق،
قال الشاعر المعروف عنتر بن شداد:

إِنْ تُغْدِفِي دُونِي الْقَنَاعَ فَإِنِّي

طَبٌّ بِأَخَذِ الْفَارِسِ الْمُسْتَلْتِمِ

ويقصد باللفظ هنا معنى الخبرة
والإدراك لما وراء الأمور، فلا تغيب عن
المرء غائبة. قال الشاعر القديم علقمة
بن عبده التميمي:

لن نذكر شيئاً جديداً إن قلنا: إن
الطب قديم، وإنه كان موضع اهتمام
البشر منذ الأزل، وإن الإشارات
الدينية إلى أهميته وإلى ضرورة
التداوي إشارات واضحة يعرفها الآن
جميع المتابعين للقرآن الكريم والسنة
المحمدية الشريفة.

ويدخل الطب في الأحاديث القديمة
للعرب، ويتمثلون به في أشعارهم. ومن
ذلك قول الشاعر الإسلامي كعب بن
سعد الغنوي في قصيدة له:

تَقُولُ سُلَيْمِي مَا لَجِسْمِكَ شَاحِبًا

كَأَنَّكَ يَحْمِيكَ الشَّرَابُ طَبِيبُ

فَقُلْتُ وَلَمْ أَعْيِ الْجَوَابَ وَلَمْ أَلْجُ

وَلِلدَّهْرِ فِي الصَّمِّ الصَّلَابِ نَصِيبُ

تَتَابَعُ أَحْدَاثُ تَخْرَمُنْ إِخْوَتِي

وَشَيْبَنَ رَأْسِي وَالْخُطُوبُ تُشِيبُ

(تخرمن: استأصلن - أُلْجُ: أثقل في
الرَّد).

لقد شحب جسم هذا الشاعر،
وشحب لونه حتى صار كأنه المريض
الخاضع لمعالجة الطبيب. وهذه زوجته
سليمي تلاحظ ذلك، وتسأله لأن خبر
إخوته في الحرب ومقتلهم لم يصل
إليها، ومن أجل ذلك فقد استنكرت
حال الشاعر.

* وزير التربية الأسبق - دولة الكويت.

فإن تسأليني بالنساء فإنني

خبير بأدواء النساء طبيب

إذا قل مال المرء أو شاب رأسه

فليس له من ودهن نصيب

ثم يسرد خبرته في النساء، مُعدداً طبائعهن وما فطرت عليه من رغبات أهمها: حب المال، والنظر إلى الشباب.

وكان العرب القدماء يلجؤون إلى فئة من الناس اتسموا بمعرفة الطالع، والكشف عن الأسرار، ومنها أسرار الماضي والحاضر، كما أن منها أسرار المرض وكيف يُعالج، و كان اللجوء إلى مثل هؤلاء هو آخر ما يقوم به المريض أو أهله الأدنون، بعد اشتداد اليأس من العلاج المعتاد عند من عرفوا بالطب في زمنهم.

وقد شهد بذلك شعر قاله عروة بن حزام وهو شاعر إسلامي معروف، كان قد فقد أباه صغيراً، ونشأ في كنف عمه، وكانت للعمم ابنة اسمها عفراء، وهي في سن الشاعر، فمضى بهما العمر معاً، وقد أحب عروة ابنة عمه حباً شديداً، وعزم على الزواج منها، ولكن أباهما أبى عليهما ذلك. فاحترق قلب عروة هياماً بها، وقال شعراً كثيراً في ذلك. ومات في نهاية الأمر وجداً.

وقد قال قصيدة بمناسبة الفراق، ذكر فيها آثار ذلك على نفسه، وقد تضمنت قصيدته كثيراً من الألم من أجل ما يحس به من حرمان وقع عليه فأدى إلى فراقه لها على الرغم من صلة القرى بينهما، وهو يقول في ذلك من قصيدته هذه:

لعمري إنني يوم بصرى وناقتي

لمختلفا الأهواء مصطحبان

لسان العرب

عروة بن حزام
أبو عمرو بن عثمان بن قنينة
أبو عمرو بن عثمان بن قنينة

الجزء الأول

دار صادر
بيروت

ديوان

عروة بن حزام

عروة عفراء

جمع وتعليق وشرح
أطهوان محمد بن القزويني

دار صادر
بيروت

يتحدث الشاعر عروة بن حزام إلى ناقته، ويبثها وجده وشوقه إلى ابنة عمه.

الشاعر عروة بن حزام أمام عراف اليمامة وعراف نجد يبيتهما مشاعره تجاه ما حدث له من حرمان.

فلو تركتني ناقتي من حنينها

وما بي من وجد إذن لكفاني

متى تجمعي شوقي وشوقك تُفدحي

ومالك بالعبء الثقيل يبدان

فيا كبدينا من مخافة لوعة الفـ

راق ومن صرف النوى تجفان

ثم قال:

تَحَمَّلْتُ من عفراء ما ليس لي به

ولا للجمال الراسيات يدان

كأن قطاة عُلِّقَتْ بجناحها

على كبدي من شدة الخفقان

جعلت لعراف اليمامة حكمه

وعراف نجد إنهما شفَياني

متى كان قدماء العرب يعودون إلى العرافين؟ من هنا نعرف أن عودتهم إلى هؤلاء تتم بعد اليأس.

فقالا نعم نشفي من الداء كله

وقاما مع العواد يبتدران

فما تركا من رقية يعلمانها

ولا شربة إلا وقد سقياني

فقالا شفاك الله والله ما لنا

وما ضمنت منك الضلوع يدان

ولقد أطلنا فيما أوردناه من قصيدة هذا الشاعر، وذلك لأنها تستحق الذكر لجمالها وروعة ما فيها من أفكار وأحاسيس. وهي - في الوقت ذاته - دالة على ما أشرنا إليه من اهتمام بعض قدماء العرب بالجوء إلى العرافين حين يرون أن الطب لم يُفدِّهم في شيء كما ظنوا وهم معذورون في ذلك فإن الطب في عصرهم لم يصل إلى المستوى الذي صار عليه فيما بعد. ولأن الأمر في حال شاعرنا هذا له وضع خاص، فالأطباء لا يعالجون آثار المحبة التي تؤثر في نفوس الناس وتستهوئ قلوبهم.

ومن واجبنا أن نضيف إلى ما تقدم بشأن عراف اليمامة الذي ذكره الشاعر عروة بن حزام، فنقول: إنه قد ظهر لنا من مطالعات أخرى أن عراف اليمامة هذا كان رجلاً مشهوراً في فنّه، مشهوراً بعمله، حتى لقد ذكره أكثر من شاعر. ومنهم من ذكره في قصيدة اشتبه بأنها لعفراء بنت عم عروة وقد جاء فيها:

حلفت بربِّ الرَّاكعين لربِّهم

حُشوعاً، وفوق الراكعين رقيبٌ

وقلت لعراف اليمامة داووني

فإنك إن أبرأتني لطبيبٌ

ومما يدل على أنها لعروة - لا غيرُ - هو ما جاء بعد هذين البيتين:

فما بي من سقم ولا طيف حنة

ولكن عمي الحميري كذوبٌ

عشية لا عفراء دان مزارها

فترجى ولا عفراء منك قريبٌ

ولقد كان عروة شاعراً مجيداً كما رأينا؛ وكان يقول القصائد الطوال فقد كانت قصيدته الأولى مكوّنة من أربعة وستين بيتاً، وكان إلى جانب ذلك محباً صادقاً، لفظ أنفاسه الأخيرة بسبب ذلك.

* * *

والطب معجزة، وهو الشغل الشاغل للمجتمعات البشرية منذ خلق الله الخلق. ولقد عني الناس بهذا الأمر عناية شديدة منذ صاروا يُحسُّون بالآلام، وتسابقوا إلى الإجابة فيه.

ولقد حفظ لنا التاريخ - قديمه وحديثه - أسماء عدد من الأطباء الحاذقين الذين كان وجودهم دافعاً إلى مزيد من البحث في علم الطب واكتشاف الأدوية، ولا زال أمثالهم يقومون بهذه المهمة العظيمة حتى يومنا هذا. وسوف تستمر ما استمرت الحياة.

ولقد رصد عدد من العلماء المسلمين القدامى سيرة علم الطب، وذكروا أعلامه المتمكنين من الأطباء، فألفوا في هذا الشأن كتباً مهمة منها كتاب كبير الحجم وعظيم الفائدة تناول حاجة الناس إلى العلاج وكيف حصلوا عليه، كما تناول ذكر النشاط البشري في الدنيا كلها فيما يخص هذه الناحية المهمة التي تأمل منها البشرية صلاح أبدانها.



يشهد التاريخ أعداداً كبيرة من الأطباء الحاذقين عند العرب وغيرهم.



عرض كتاب عيون الأنباء في طبقات الأطباء معلومات وافرة عن الأطباء وضم معلومات قيّمة عنهم وعن سيرهم.



من هو ابن أبي أصيبعة؟ وكيف كوّن نفسه وصار طبيباً ماهراً، ومؤرخاً للطب عالي الشهرة؟



نموذج من حديث ابن أبي أصيبعة
عن الصحة والمرض وعن العلاج
والمعالجين، وهو حديث يعبر عن
تجربة الكاتب العميقة.



وقد بدأ كتابه الكبير بمقدمة موجزة
ولكنها مهمة للغاية، فيها ثناء على علم
الطب وبيان لأهميته في حياة البشر،
وفيه ذكر لدور الأطباء في حياتنا، ومن
الأمر التي تدفعنا إلى نقل ما ذكر أنه
أوجز في هذه المقدمة ولكنه استوعب
كل ما أراد أن يذكره، حتى لقد أُورِدَ
فيها كل ما يجب أن يقال في هذا
المجال، ومن ذلك قوله:

«وبعد، فإنه لما كانت صناعة الطب
من أشرف الصنائع وأربح البضائع،
وقد ورد تفصيلها في الكتب الإلهية
والأوامر الشرعية، حتى جعل علم
الأبدان قريناً لعلم الأديان. وقد قالت
الحكماء: إن المطالب نوعان: خير ولذة،
وهذان الشيئان إنما يتم حصولهما
للإنسان بوجود الصحة؛ لأن اللذة
المستفادة من الدنيا، والخير المرجو في
الدار الأخرى، لا يصل الواصل إليهما
إلا بدوام صحته وقوة بنيته. وذلك
إنما يتم بالصناعة الطبية لأنها حافظة
للصحة الموجودة، ورادة للصحة
المفقودة، فوجب، إذ كانت صناعة الطب
من الشرف بهذا المكان وعموم الحاجة
إليه داعية في كل وقت وزمان، أن يكون
الاعتناء بها أشد، والرغبة في تحصيل
قوانينها الشكلية والجزئية أكد وأجد.
وإنه لما كان قد ورد ذكر كثير من

الكتاب الذي نشير إليه هو المسمى:
"عيون الأنبياء في طبقات الأطباء"
ومؤلفه هو أحمد بن القاسم الخزرجي
المعروف بابن أبي أصيبعة.

والمؤلف من مواليد دمشق في سنة
600 هـ (1203م) وقد نشأ في بيت
علم، وكان والده من أمهر أطباء العيون.

وقد تلقى العلوم عن أبيه، ثم اكتشف
في نفسه الحاجة إلى مزيد من العلم،
وبخاصة في مجال العيون، فانتقل إلى
مصر وصارت له مكانة هناك، ثم دعي
إلى الشام فانتقل إليها وحل في مدينة
صرخد شمالي حوران، وعاش هناك
إلى أن توفي سنة 668هـ (1269م).

قام ابن أبي أصيبعة بعمل جليل
في مجال تاريخ الطب في الدنيا
بأجمعها، وذلك عن طريق تأليف كتابه
الكبير الذي ذكرناه، وقد قدم خلاله
معلومات وافرة عن الأطباء منذ زمن
الإغريق، ولم يقف عندهم فذكر الأطباء
الرومان والهنود وترجم للجميع.
فذكر كافة أحوالهم من حيث نشأتهم
واكتسابهم للعلم وأعمالهم ومؤلفاتهم
وقد بلغ عدد هؤلاء الذين ترجم لهم ما
يزيد عن أربعمائة ترجمة. وكان جهداً
رائعاً يذكر به ويستحق عليه الشهرة
التي نالها.

ولفت كتابه هذا نظر الكتاب الأجانب
من الفرنجة، فاهتموا به، وقام المستشرق
الألماني مولر (Müller) بنشره معتمداً
على مخطوطتين وجدتهما، وكان ذلك
في سنة 1884م، وفي سنة 1299هـ
(1878م) طبع هذا الكتاب في مصر
نقلاً عن الطبعة الأولى. وبين يدي الآن
طبعة تُعدُّ حديثة طُبعت في بيروت من
منشورات دار مكتبة الحياة. بشرح
وتحقيق الدكتور نزار رضا.

يوضح هذا الكتاب صفات الأطباء
الماهرين الذين شهدهم عصر
المؤلف والذين سبقوه، وكيف
كانوا على دراية تامة بكل ما
يتعلق بعملهم الإنساني.

نظرة على الكتاب من حيث أقسامه،
وفروعه التي تفرع إليها مع بيان
أهمية كل فرع.

أوليات الطب عند ابن أبي أصيبعة،
وذكره لتطور المعرفة بهذا الفن
المهم من الأعمال النافعة للبشر.



الله لم يضع داءً إلا وضع له شفاءً،
إلا داءً واحداً الهرم" أخرجه البخاري.
ولقد عرفنا بذلك أن الجانب الديني
مهم في مسألة الإقبال على دراسة
الطب ومعالجة المرضى.

ثانياً: ذكر بعض الدلائل الأولى التي
دلت على طريق الطب ومنها الإلهام
أو الرؤيا المنامية. وقد قدم أمثلة
على ذلك تدل على أن بعض المرضى
يخطر لهم في المنام ما يدلهم على
علاج ما بهم من مرض مهما كان
صعباً. وهو يقول "وبالجملة فقد
يوجد في جميع الهياكل لليونانيين
وغيرهم من سائر الناس: الشفاء
من الأمراض الصعبة التي تأتي
بالأحلام وبالرؤيا".

ثالثاً: اكتشاف بعض وسائل العلاج
بالصدفة المحضة، وهو يورد في
هذا الشأن عدداً من الأحداث التي
تدل على أن المصادفات لها دور
في اكتشاف بعض الأدوية.

رابعاً: الاستدلال على بعض الأدوية
مما يشاهده الناس في الطبيعة
وبخاصة في الطير وسائر الحيوان،
ومما ذكره من ذلك نقلاً عن الرازي
الطبيب الشهير أنه قال عن طائر
الخطاف: إنه: "إذا وقع بفراخه
اليرقان، مضى فجاء بحجر اليرقان

المشتغلين بها والراغبين في مباحث
أصولها وتطلبها، منذ أول ظهورها وإلى
وقتنا هذا، وكان فيهم جماعة من أكابر
أهل الصناعة، وأولي النظر والبراعة،
ممن قد تواترت الأخبار بفضلهم، ونقلت
الآثار بعلو قدرهم ونبيلهم، وشهدت لهم
بذلك مصنفاتهم، ودلت عليهم مؤلفاتهم،
ولم أجد لأحد من أربابها ولا من انعم
الاعتناء بها كتاباً جامعاً في معرفة طبقة
الأطباء وفي ذكر أحوالهم على الولاء،
رأيت أن أذكر في هذا الكتاب نكتاً
وعيوناً في مراتب المتميزين من الأطباء
القدماء والمحدثين، ومعرفة طبقاتهم على
توالي أزمنتهم وأوقاتهم، وأن أودعه
أيضاً نبذاً من أقوالهم وحكاياتهم،
ونوادرهم ومحاوراتهم، وذكر شيء من
أسماء كتبهم، ليستدل القارئ بذلك على
ما خصهم".

وقد جعل كتابه هذا من خمسة
عشر باباً بدأ الباب الأول منها بذكر
كيفية وجود صناعة الطب وأول
حدوثها، وهذا هو ما يعنينا هنا، وذلك
لأن أبواب الكتاب الأخرى تتعلق بذكر
طبقات الأطباء على اختلاف العصور
التي كان منشؤها بها.

يتحدث المؤلف في القسم الأول
من كتابه عن أوليات علم الطب ويذهب
بعيداً محاولاً الكشف عن ذلك حتى
وصل في بحثه إلى أبينا آدم عليه
السلام، ثم ما عثر عليه من معلومات
في بعض المصادر التي تدل على أن
معلومات طبية كانت مكتوبة قديماً في
بعض آثار عدد من الماضين. ولكنه
يرجع إلى طبيعته في البحث عن
الحقائق فيذكر ما يلي:

أولاً: إن الإقبال على التداوي أمر
مطلوب شرعاً، وفي حديث أسامة
بن شريك "تداووا يا عباد الله، فإن

استشهاد المؤلف بكبار الأطباء
ومنهم الطبيب الشهير الرازي
الذي نقل عنه المؤلف إحدى
المعلومات المهمة.

من أسس الطب المهمة المشاهدات،
ومعها التجارب الإنسانية وكلها
تجتمع ثم يتم تصنيفها والاستفادة
منها.

ليس الاشتغال بالطب من الأعمال السهلة ولا هو من الأمور التي من حق البشرية تجاهلها. فقد دعا الدين للعلاج، واهتم به كبار العلماء.

كثيرة. ثم أنهم تأملوا تلك الأشياء واستخرجوا عللها والمناسبات التي بينها، فَتَحَصَّلَ لهم من ذلك قوانين كلية ومبادئ منها يبتدئ التعلم والتعليم، وإلى ما أدركوه منها أولاً ينتهي. فعند الكمال يتدرج في التعليم من الكليات إلى الجزئيات، وعند استنباطها يتدرج من الجزئيات إلى الكليات، وأقول أيضاً وقد أشرنا إلى ذلك من قبل، أنه ليس يلزم أن يكون أول هذا مختصاً بموضع دون موضع، ولا بفرد يقوم به دون آخرين إلا بحسب الأكثر والأقل، وبحسب تنوع المداواة. ولهذا فإن كل قوم هم مصطلحون على أدوية يألّفونها ويتداوون بها، وأرى أنهم إنما اختلفوا في نسبة صناعة الطب إلى قوم بحسب ما قد كان يتجدد عند قوم فينسب إليهم".

وأخيراً فإنه قد بدا لنا الآن أن الطب كان - وما زال - من أعظم الأعمال الإنسانية وأرقاها وأكثرها فائدة للأمم، وأن العلاج الطبي كان موضع اهتمام الدين، وموضع اهتمام البشر الخاص. والأمم اليوم تبذل كثيراً من جهودها وأموالها في تطوير هذا العمل في كافة جهاته، من حيث علاج الأمراض وتهيئة دور العلاج والمختبرات، وصناعة الأدوية، وغير ذلك مما يفيد البشرية من حيث درء الأمراض عنها.

المراجع

- كتاب "لسان العرب" لابن منظور.
- كتاب "الاختيارين" للأخفش.
- كتاب "الأغاني" لأبي الفرج الأصفهاني.
- كتاب "عيون الأنباء في طبقات الأطباء" لابن أبي أصيبعة.

وهو حجر أبيض صغير يعرفه، فيجعله في عُشِّه فيبرأوا، ثم يضيف إلى ذلك أن الإنسان إذا أراد ذلك الحجر، من أجل استعماله للغرض ذاته فإنه يطلي فراخ الخطاف بالزعفران، فيظن الطائر أنه قد أصابهم اليرقان، فيمضي ويجيء به، فيؤخذ منه ذلك الحجر ويعلق على من به يرقان فينتفع به". وهذا دليل على مدى استفادة البشر من غيرهم من المخلوقات في كل ما له صلة بالعلاج.

خامساً: ما يجري في المشاهدات، وما تحدث به التجارب من أمور ذات علاقة بالاستطباق، فإن هذه المشاهدات والتجارب والمصادفات ذات أثر كبير في اكتشاف أهمية العلاج إضافة إلى اكتشاف الأدوية المفيدة لكثير من الأمراض.

وبعد هذه المقدمات الشافية الوافية التي أخذت بأيدينا إلى تاريخ نشأة الطب، وتطور العمل به منذ كان إلهاماً إلى أن صار دراسة لها أصولها ولها مدارسها وعلمائها، تخدمها أعداد هائلة من المؤلفات وصلت إلينا على مر التاريخ منذ بدأ تدوين أوائل الأطباء لملاحظاتهم وتجاربهم.

أجمل ابن أبي أصيبعة قوله كله بعد أن عرض مؤصَّوعه عرضاً كاملاً على الصورة التي ذكرناها فقال:

"وقد يكون من هذا، ومما وقع بالتجربة والاتفاق والمصادفة أكثر مما حصلوه من هذه الصناعة. ثم تكاثر ذلك بينهم وعضدهم القياس بحسب ما شاهدوه، وأدتهم إليه فطرتهم، فاجتمع لهم من جميع تلك الأجزاء التي حصلت لهم بهذه الطرق المتقنة المختلفة أشياء

هذه المراجع الأربعة لا تدل على حجم ما أنتجه الأطباء في مجال عملهم الإنساني هذا، وسوف يجد المتتبع مئات الكتب التي تعنى بهذا العمل.

المباني الخضراء

غالب علي المراد *



ارتبط نمط الحياة الاستهلاكي خلال العقود والسنوات الأخيرة ببروز أزمات بيئية خطيرة، وتؤكد الدراسات أن البشرية تواجه في الوقت الحاضر مشكلتين حادتين: الأولى أن كثيراً من الموارد التي يُعد وجودها من المسلمات مُعرضة للنفاذ في المستقبل القريب، أما الثانية فتتعلق بالتلوث المتزايد التي تعانيه بيئتنا في الوقت الحاضر، ونتيجة لذلك فقد أسهمت الضغوط المشتركة لكل من ازدياد الوعي بالندرة القائمة وتفاقم مشكلات التلوث في العالم إلى بروز مسألة الحفاظ على البيئة واستدامتها من خلال ترشيد استهلاك الطاقة بوصفه موضوعاً مهماً سواءً في مجال الفكر أو السياسة ومؤخراً بمجال العمارة، حيث يميل اهتمام العالم في الوقت الحاضر إلى الحفاظ على البيئة واستدامتها، فالاستخدام المنطقي للموارد الطبيعية والإدارة الملائمة للمباني تسهم في إنقاذ الموارد الطبيعية المحدودة، وتقلل من استهلاك الطاقة والمياه والموارد وتحسين الصحة العامة بواسطة تصميم وتنفيذ مبانٍ تتوافق مع العمارة التقليدية باستخدام نظم ووسائل تكنولوجية حديثة.

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



فالمباني الخضراء أو ما تُسمى أحياناً بالمباني المستدامة هي ذلك النوع من المباني الذي يحقق المتطلبات الوظيفية والجمالية للمستفيد بأقل قدر ممكن من الضرر للبيئة الطبيعية، ومن دون إسراف وهدر للموارد الطبيعية المحددة مع بيئة داخلية لا تعرّض صحة وسلامة الإنسان البدنية والنفسية للخطر.



تسبب المباني عالمياً ما يقرب من ثلث الانبعاثات الغازية المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري.



يمكن خفض الانبعاثات الغازية المسبب الرئيسي لظاهرة الاحتباس الحراري من خلال تحسين الكفاءة وإجراء تحسينات على المباني والتحول إلى الأبنية التي تتفق مع معايير الاستدامة البيئية.

وظهرت مجموعة كبيرة من المعايير الخضراء لممارسات البناء سواء للمنازل العائلية، أو الأحياء، أو التصاميم الداخلية، أو إنشاء المباني الجديدة، أو تعديل المباني القديمة، وذلك تحت مظلة عدة برامج مختلفة ولكل منها متطلبات صحية وطرق تقييم مختلفة، حيث يركّز كل برنامج على أولويات معينة مثل: إعادة تدوير النفايات، أو التحكم في درجات الحرارة، أو استخدام الطاقة المتجددة، أو توفير المياه.

غالباً ما يكون الحفاظ على الطاقة هو القوة الدافعة وراء اعتماد معايير المباني الخضراء بالنسبة للمباني السكنية، ولكن تم تعزيز تلك المعايير بإضافة معايير تركز على الفوائد الصحية لساكنتي المبنى، على سبيل المثال: إن تحسين أساليب التبريد والتدفئة في المنازل من خلال الإصلاح، أو استبدال معدات التدفئة، والتبريد لزيادة الكفاءة، وتقليل توليد الملوثات مثل: غاز أول أكسيد الكربون، وتحسين التهوية لإزالة الملوثات، والعزل الجيد المباني لتقليل من تأثير العوامل الجوية الخارجية والرطوبة يمكن أن يوفر الطاقة، وله أيضاً آثار إيجابية على صحة الساكنين، ومن جهة أخرى فإن ترشيد استهلاك الطاقة يعني: تخفيضات في تكاليف الطاقة المنزلية: مما يوفر مزيداً من الدخل للإنفاق على الضروريات الأخرى مثل: الغذاء، والدواء.

أهداف المباني الخضراء

- الاستخدام الفعّال للطاقة، والمياه والموارد الأخرى.
- استخدام الطاقة المتجددة مثل: الطاقة الشمسية، والهوائية.

برز حديثاً مصطلح "المباني الخضراء" (المباني المستدامة) (Green Building) وهي إنشاء الهياكل، واستخدام الطرق والوسائل المسؤولة بيئياً وذات الكفاءة في استخدام الموارد طوال دورة حياة المبنى من تحديد الموقع إلى التصميم، والبناء، والتشغيل، والصيانة، والتجديد، والتفكيك، والغرض من تصميم المباني الخضراء هو تقليل التأثير العام للمبنى على صحة الإنسان والبيئة الطبيعية، فالمباني الخضراء أو ما تُسمى أحياناً بالمباني المستدامة هي ذلك النوع من المباني الذي يحقق المتطلبات الوظيفية والجمالية للمستفيد بأقل قدر ممكن من الضرر للبيئة الطبيعية، ومن دون إسراف وهدر للموارد الطبيعية المحددة مع بيئة داخلية لا تعرّض صحة وسلامة الإنسان البدنية والنفسية للخطر.



يهدف البناء الأخضر إلى التقليل من الآثار البيئية السلبية.



أطلقت منظمة يوم الأرض حملة بعنوان "المدن الخضراء" في خريف 2013م؛ لمساعدة المدن في أنحاء العالم لتصبح أكثر استدامة والحد من الانبعاثات الكربونية.

- معالجة الجودة البيئية بالمباني لمستخدميها، مثل: نظافة الهواء، والتحكم الحراري، والتلوث الضوضائي.
- تحقيق التحسينات للمكان الذي يوجد فيه من حيث البيئة، والعدالة الاجتماعية، والصحة العامة.



أبعاد المباني الخضراء

الاستدامة البيئية أسلوب حياة.

- الأخذ بنهج التصميم لمبانٍ تفي بمتطلبات وحاجات المستفيد، والمطلوب أولاً أن تبني وفق حاجتنا ومن بعد أن ننظر إلى رغباتنا، فهناك خلط بين الحاجات والرغبات، وقد يعتقد بعض الناس أن هناك علاقة طردية بين كبر حجم المكان وراحة الإنسان، وأن هناك علاقة طردية بين الشعور بالسعة والكثرة في اقتناء الأشياء، كل هذه الأوهام والاعتقادات الخاطئة أنتجت لنا مباني ومساكن متورمة بفعل ما فيها من مساحات زائدة وارتفاعات غير مطلوبة، وأماكن ليس لها وظيفة حقيقية.

لا بد من الاعتماد على تقنيات البناء الحديثة التي تراعي البيئة سواء في المواد المستخدمة والحفاظ على الطاقة وتوليدها باستخدام حلول متقدمة تعتمد على الطاقة الشمسية، أو المياه أو مصادر الطاقة المتجددة.

- الترشيد في استخدام مواد البناء: الترشيد حالة مطلوبة دائماً في سلوكيات الإنسان، لأنها تعني: الحكمة والتوازن في حياته، وهذا ما تؤكد عليه، وما تسعى إلى إنجازه فكرة المباني الخضراء، فكلما استخدمنا مواد بناء أقل ومن دون المساس بجودة المباني وديمومتها فهذا يعني: بقاء أطول للمصادر الطبيعية لهذه المواد مع طاقة أقل لتصنيعها ونقلها

- الحد من التلوث والنفايات، وتمكين إعادة الاستخدام وإعادة التدوير.
- تحسين جودة الهواء الداخلي.
- استخدام مواد غير سامة مستدامة.
- مراعاة البيئة في التصميم والبناء والتشغيل.
- مراعاة جودة حياة السكان في التصميم والبناء والتشغيل.
- إيجاد تصميم يتيح التكيف مع بيئة متغيرة.

خصائص المباني الخضراء

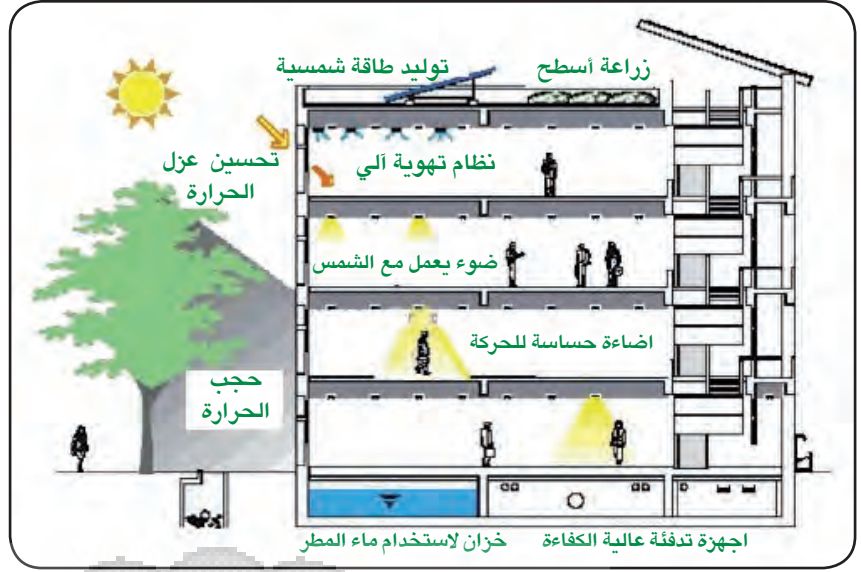
- حماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها؛ لتسهيل التفاعل مع الطبيعة وتقليل التلوث.
- تقليل من استخدام المياه في أثناء البناء.
- تقليل استخدام الطاقة، واستخدام الطاقة المتجددة، وزيادة كفاءة الطاقة للحد من التلوث.
- دمج أنظمة إعادة التدوير، واستخدام المواد المستدامة، وتوفير أكبر عدد ممكن من الموارد في أثناء البناء.



يسهم الاستخدام المنطقي للموارد الطبيعية والإدارة الملائمة للمباني في إنقاذ الموارد الطبيعية المحدودة، والتقليل من استهلاك الطاقة والمياه والموارد، وتحسين الصحة العامة بواسطة تصميم وتنفيذ مبانٍ تتوافق مع العمارة التقليدية باستخدام نظم ووسائل تكنولوجية حديثة.



يجب مراعاة إمكانية استخدام شروط ومواصفات المباني الخضراء والأخذ بعين الاعتبار استخدام مواد صديقة للبيئة تحسّن من أداء وجودة المبنى بما لا يتعارض مع سلامة البناء والحرص على تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.



مخطط لفكرة المباني الخضراء.

يؤدي الحد من التلوث الناتج عن الأنشطة البشرية المختلفة إلى تحسين نوعية الهواء؛ مما يؤثر إيجابياً على الصحة العامة ورفع الإنتاجية.

جزئياً، فهو بالنتيجة استهلاك أقل للطاقة، والاستخدام الأمثل للعوازل في الجدران والأسطح مع البحث عن أفضل الحلول لتصميم شكل المبنى وموقعه واتجاهه كلها تساعد في النهاية على ترشيد استهلاك الطاقة، إضافة إلى استخدام الطاقة الشمسية والاستفادة منها للحد من استهلاك الطاقة وترشيدها.

الكفاءة في تصميم الفراغات والأماكن والمقصود هنا هو الحيز الذي يتحرك فيه الإنسان ممارساً فيه نشاطاً معيناً ومؤدياً لوظيفة معينة، ويتأثر الإنسان بأبعاد هذا الفراغ والمكان والوظيفة والجمالية. فالكفاءة للمكان تعني: مقدار استجابة المكان والفراغ المعماري لنشاطنا بوصفنا مستخدمين فليس المطلوب منا أن نلبي ونستجيب لما يطلبه المكان، ولا ينبغي أن نشغل المكان بأثاث أكثر مما نحتاج لأن المكان الأكبر مما نحتاج، ولا ينبغي أن نقطع مسافات أكبر لمجرد الانتقال من مكان لآخر، أما البعد

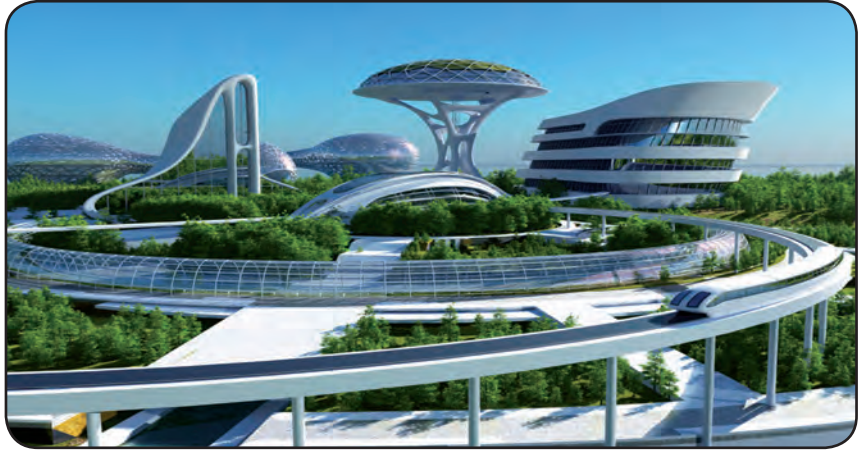
وتركيبتها، وكذلك يعني: مخلفات أقل في إنتاجها واستخدامها، والترشيد في المباني له مصاديق كثيرة، فاستخدام مواد بناء تمتاز بديمومة أطول وفي حاجة أقل لمواد أولية جديدة، وهناك تأكيد على استخدام مواد تحتوي نسبة أعلى لمواد أعيد تصنيعها، وهذا بالنتيجة دعم لمحاولات حفظ المصادر الطبيعية التي تدخل في صناعة هذه المواد، وتبقى الكفاءة والبساطة في التصميم، والدقة واعتماد مواصفات متعارف عليها في التنفيذ هو الخيار الأمثل لترشيد ما نحتاجه من مواد بناء.

استهلاك طاقة بأقل قدر ممكن باعتبار أن قطاع البناء يستهلك كثيراً من الطاقة، ومن ثم فهو يتحمل مسؤولية كثير من المشكلات البيئية، وهناك خيارات كثيرة ومتعددة تأخذ في المباني الخضراء من أجل التقليل من استهلاك الطاقة، فاستخدام أنظمة طبيعية للتبريد والتدفئة والتهوية وحتى الإضاءة وإن كان تطبيقاً



إن إعادة تدوير المخلفات يحد من مشكلات تراكم وانتشار النفايات وكذلك الحد من التلوث.

يُعد ترشيد استهلاك المياه بتطبيق معايير المباني الخضراء معالجة جذرية لمشكلة هدر المياه.



نموذج للمباني الخضراء أو المباني الصديقة للبيئة.

الجمالي فيُقصد به البساطة، والتناسق والتناغم في مكونات المكان.

- إنتاج أقل من المخلفات والانبعاثات الضارة، يصاحب عملية البناء، ومن ثم التشغيل والصيانة كثيراً من المخلفات والانبعاثات الملوثة للبيئة، وقليل من هذه المخلفات يعاد تصنيعها والاستفادة منها، أما الباقي فيأخذ طريقه إلى الهواء، أو التربة، أو الماء.



- ترشيد استهلاك المياه من خلال الأخذ ببعض التقنيات في المباني الخضراء يُعد معالجة جذرية وتعاملاً مباشراً مع مشكلة الهدر في المياه.

نماذج عالمية للمباني الخضراء

مركز البحرين التجاري العالمي.

- مبنى بكسل (ملبرون - أستراليا)

يُعد مبنى بكسل (ملبرون - أستراليا) أول مبنى خال من الكربون في أستراليا، حيث يُولد كل الطاقة، والمياه في الموقع. من بين ميزات المبنى:

- مركز البحرين التجاري العالمي 1 و2 (المنامة - مملكة البحرين)

يصل ارتفاع الأبراج لمجمع مركز البحرين التجاري العالمي في البحرين إلى (787) قدماً. وهي في وضع مثالي للاستفادة من الرياح، مع ثلاثة

التعامل مع إشكالية المباني الخضراء وغيرها من مجالات الاستدامة يحظى بمستوى كبير من الأولوية على مختلف المستويات القيادية.

من الواضح أن ممارسات البناء الأخضر الأكثر كفاءة في استخدام مصادر الطاقة المستدامة سيصبح الصناعة الأساسية الملحة التي تدعو إليها وتدعمها السياسات العالمية المستقبلية.



تؤدي زيادة الغطاء النباتي بنسبة 10% إلى انخفاض في احتياجات التدفئة أو التبريد بين 5-10% تقريباً.

• ون سنترال بارك (سيدني - أستراليا)

يضم واحداً من الأبراج العالمية الذي يُعد أعجوبة في التصميم، حيث إن استهلاكه للطاقة أقل بنسبة (25%)، مقارنة بمبنى تقليدي بحجمه، وهذا المبنى تغطيه النباتات المكونة من (250) نوعاً من النباتات والزهور الأسترالية.



ون سنترال بارك - أستراليا.

إن تنمية الوعي بمبادئ المباني الخضراء المستدامة يعزز تطبيق هذه الممارسات والسلوكيات لدى الأفراد، بل ويعمل أيضاً على نشرها خلال المجتمعات الأخرى.

المباني الخضراء هي دعوة صادقة إلى الإنسان لتصحیح علاقته مع البيئة، فأناية الإنسان وعدم اكترائه بما يلحق بالبيئة من أضرار بفعل إصراره على استهلاك الموارد الطبيعية النابضة، وبوتيرة تتجاوز كثيراً ما هو مطلوب وضروري لإشباع حاجته ومقومات وجوده، واستهلاك يصاحبه لا مبالاة بقدرة الأرض والهواء والماء المحدود لاستيعاب ما يطرحه من مخلفات ضارة وملوثات متنوعة، كل هذه الأناية واللامبالاة بحاجة إلى وقفة تعيد الإنسان إلى رشده حتى لا يكون في النهاية ضحية ظلمه وجهله.



سياسات البناء الأخضر ليست سياسات منفصلة بحد ذاتها، بل هي جزء من خطط عملية مستدامة أكثر شمولية.

توفير الطاقة عن طريق لوحات ملونة، ولافتة للنظر توفر الظل وتزيد من ضوء النهار حسب الحاجة، وتساعد في معالجة مياه الصرف الصحي، وسقف المبنى يلتقط مياه الأمطار، وسلسلة من توربينات (مولدات) الرياح العمودية.



مبنى بكسل - أستراليا.

• برج شنغهاي (شنغهاي - الصين)

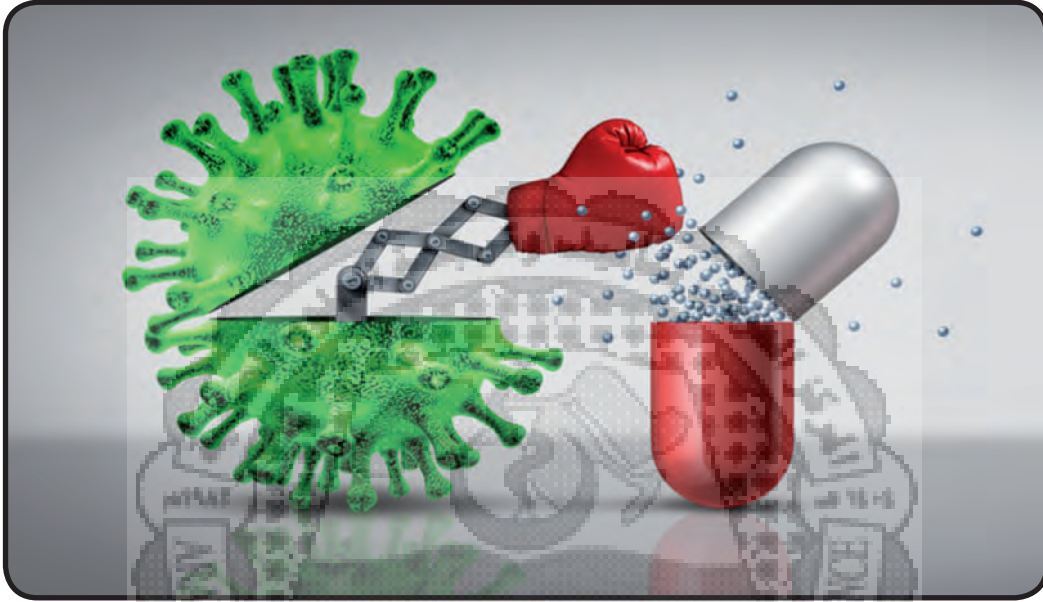
يُعد برج شنغهاي ثاني أطول مبنى في العالم على ارتفاع (2.073) قدم وهو تحفة معمارية رائعة صُمم له غلاف شفاف ثاب بالمبنى ليكون حاجزاً من الهواء الملتقط الذي يعمل بمثابة تهوية طبيعية، ويقلل من تكاليف الطاقة و(270) توربينات (مولدات) رياح مدمجة في الواجهة تعمل على تشغيل الأضواء الخارجية.



برج شنغهاي - الصين.

الميكروبات ومقاومة المضادات الميكروبية

الصيدلانية. أمنية حسني شمس الدين *



على مدار 70 عاماً مضت، قام الأطباء - وما يزالون يقومون - بوصف أدوية طبية تُسمى بـ "مضادات الميكروبات" لعلاج الأمراض المعدية التي تحدث بواسطة البكتيريا، والفيروسات، والطفيليات، والفطريات. ومع كثرة استخدام هذه الأدوية بدرجة كبيرة تكيفت معها الميكروبات، بل وبدأت تقاومها. ومن المحتمل أن تؤثر مقاومة مضادات الميكروبات في الأشخاص في أي مرحلة من مراحل الحياة، فضلاً عن قطاعات الرعاية الصحية والبيطرية والزراعية. وهذا يجعلها واحدة من أكثر مشكلات الصحة العامة إلحاحاً في العالم. ومن المعروف أن العدوى المقاومة لمضادات الميكروبات (Antimicrobial Resistance) التي تتطلب استخدام علاجات الخط الثاني والثالث قد تُلحق الضرر بالمرضى من خلال التسبب في آثار جانبية شديدة ومضاعفات خطيرة لديهم، مثل: فشل أعضاء الجسم، وإطالة فترة الرعاية والتعافي. ونظراً لأن عدداً من التطورات والجراحات الطبية تعتمد على القدرة على مكافحة العدوى باستخدام المضادات الحيوية، بما في ذلك جراحات استبدال المفاصل وزرع الأعضاء وعلاج السرطان والأمراض المزمنة مثل: داء السكري، والربو، والتهاب المفاصل الروماتويدي، ففي بعض الحالات - بسبب مقاومة المضادات الحيوية - قد لا توجد خيارات علاجية للعدوى المصاحبة لتلك الإجراءات. ومن ثم إذا فقدت المضادات الميكروبية فعاليتها، فإننا نفقد القدرة على علاج العدوى والسيطرة على تهديدات الصحة العامة.

* صيدلانية بإدارة تسجيل ومراقبة الأدوية الطبية والنباتية - وزارة الصحة - دولة الكويت.



مقاومة المضادات الحيوية أخذة في الارتفاع والتزايد إلى مستويات خطيرة على مستوى العالم كافة.

- ووفقاً للمراكز الأمريكية لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC)، فإن حوالي مليوني شخص على الأقل يصابون بالبكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية (Antibiotic Resistance) في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها كل عام. وحوالي 23000 منهم يموتون جرّاء ذلك. وإضافةً لذلك، فإن مريضاً واحداً من كل 25 مريضاً من المرضى المقيمين بالمستشفيات يُصاب بواحدة من العدوى المرتبطة بالمستشفيات خلال أيام الإقامة بالمستشفى. وفي هذا المقال سنتعرف على أسباب مقاومة مضادات الميكروبات، وسوف نخص بالذكر مقاومة المضادات الحيوية وسنعرض بعض النماذج وخيارات المعالجة الأخرى المتاحة.
- صعوبة السيطرة على بعض العدوى وطول مدة بقائها داخل الجسم، ومن ثم زيادة المضاعفات والمخاطر والوفيات.
- طول مدة البقاء بالمستشفيات؛ مما يزيد الأعباء الاقتصادية والاجتماعية.
- زيادة خطر انتشار الأمراض.

ما أسباب مقاومة المضادات الميكروبية؟

يمكن أن تتطور مقاومة المضادات الميكروبية؛ نتيجة عوامل بيولوجية وبيئية نوضح منها ما يأتي:

السلوك الميكروبي: تقل فعالية

العقار المقاوم للميكروبات بمرور الوقت، حيث يرجع هذا بصفة أساسية إلى التغيرات التي تحدث داخل الميكروبات التي تحدث بطرق مختلفة منها:

- الطفرات: حيث عندما تتكاثر الميكروبات تحدث طفرات وراثية قد تؤدي في بعض الأحيان إلى خلق ميكروبات جديدة لديها جينات لها القدرة على النجاة من المضادات الميكروبية.

- الانتقاء الطبيعي: حيث تكون الميكروبات الجديدة الحاملة للجينات المقاومة للمضادات الميكروبية قادرة على النجاة والتكاثر، وتصبح الأنواع المقاومة للمضادات الميكروبية هي الأنواع السائدة.

- نقل الجينات: حيث تستطيع الميكروبات أن تلتقط الجينات المقاومة للمضادات الميكروبية من ميكروبات أخرى.

ما مقاومة مضادات الميكروبات؟

تتطور مقاومة مضادات الميكروبات عندما تتوقف الميكروبات (مثل: البكتيريا والفطريات، وغيرها) عن الاستجابة للأدوية التي كانت تستطيع في السابق التغلب عليها. وهذا يعني: أن تلك الميكروبات يصبح من الصعب إبادتها والقضاء عليها، ومن ثم تستمر في النمو والتكاثر. وعليه فيكون علاج العدوى المقاومة أمراً صعباً ومستحيلاً في بعض الأحيان، وهو أمر خطير للغاية، إذ ربما تقود هذه المقاومة الميكروبية إلى خلق عصر جديد من انعدام فعالية المضادات الحيوية بأكملها؛ مما يعني أن تتحول العدوى الشائعة الناتجة عن الإصابات البسيطة التي كان من الممكن السيطرة عليها بفعل المضادات الحيوية إلى عدوى خطيرة مهددة للحياة، ولذلك يعمل العلماء على تطوير علاجات جديدة لمحاولة مواجهة مقاومة مضادات الميكروبات، حيث يمكن أن تؤدي إلى:



يسعى العلماء جاهدين لتطوير علاجات جديدة لمحاولة مواجهة مقاومة مضادات الميكروبات.



ربما تقود هذه المقاومة الميكروبية إلى خلق عصر جديد من انعدام فعالية المضادات الحيوية بأكملها.

الطفرات الجينية المسببة لمقاومة الأدوية



• التغيير في الشكل الظاهري: تستطيع الميكروبات تغيير بعض من خواص أشكالها الظاهرية لتصبح مُقاومة للمضادات الميكروبية الشائعة.

• سلوك الأشخاص: وهنا يكون استخدام الأشخاص للمضادات الميكروبية عاملاً مساهماً كبيراً في المقاومة الميكروبية، وذلك يحدث بسبب:

• التشخيص الخاطئ: قد يقوم بعض الأطباء بوصف المضادات الميكروبية بشكل أعمى تحسباً لوجود عدوى لدى المريض، أو ربما يصفون مضادات ميكروبية واسعة الطيف على الرغم من وجود أدوية بعينها أكثر تناسباً مع الحالة المرضية. وفي تلك الحالة تزيد هذه الأدوية من مقاومة المضادات الميكروبية.

• الاستخدام الخاطئ: إذا لم يلتزم المريض بإكمال مقرر الأدوية المضادة للميكروبات، فإن بعض الميكروبات قد تستطيع النجاة وتطوير مقاومة ضد هذا المضاد الميكروبي المستخدم، وإضافة إلى

ذلك، فقد أشارت إدارة الأغذية والأدوية الأمريكية إلى أن الأطباء عادة ما يقومون بوصف المضادات الحيوية لعلاج التهاب الحلق على الرغم من أن 15 % فقط من حالات التهاب الحلق تكون بسبب البكتيريا وباقي الحالات لا تقدم المضادات الحيوية فيها أي تأثير، وهذا مثال حي على الاستخدام الخاطئ للمضادات الميكروبية.

• الاستخدام الزراعي: قد يعزز إعطاء المضادات الحيوية لحيوانات المزارع تطوير مقاومة المضادات الميكروبية. وقد وجد العلماء بعض البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية في اللحوم والمحاصيل الغذائية التي تعرضت لأسمدة، أو مياه محتوية على تلك الأدوية.

• كثرة الاستخدام داخل المستشفيات: عادة ما يتلقى المرضى زوو الحالات الحرجة جرعات عالية من المضادات الميكروبية، وهذا قد يؤدي إلى تعزيز انتشار الميكروبات المقاومة، وخاصة في البيئات التي تنتشر فيها عدوى متعددة.

تُعد مقاومة المضادات الميكروبية وخاصة المضادات الحيوية من أكبر المخاطر التي تهدد الصحة العالمية والأمن الغذائي والتنمية.

تؤدي مقاومة المضادات الحيوية إلى إطالة فترة المكوث في المستشفيات، ومن ثم مزيد من العبء الاقتصادي على المجتمع وأيضاً زيادة معدل الوفيات.



المضادات الميكروبية هي أدوية تُستعمل لعلاج العدوى الالتهابية البكتيرية، والفيروسية، والطفيلية، والفطرية وتحدث مقاومة المضادات الميكروبية، وخاصة المضادات الحيوية عندما تغير البكتيريا نفسها استجابة لاستخدام هذه الأدوية.



يوجد قائمة متزايدة من العدوى الالتهابية الخطيرة من مثل الالتهاب الرئوي والسل ومرض السيلا والتي أصبح علاجها صعب بسبب تدني نجاعة المضادات الحيوية بسبب مقاومة الميكروبات لها.

• السل (الدرن) (Tuberculosis; TB)

ينتج هذا المرض الرئوي المحمول بالهواء عن عدوى بكتيرية. وقد كان قديماً من الأمراض الفتاكة قبل أن تصبح المضادات الحيوية متاحة. ولكن مع الأسف، ظهرت في الآونة الأخيرة أنواع من بكتيريا السل مقاومة للأدوية في جميع أنحاء العالم. ولا تعمل العلاجات القياسية بالمضادات الحيوية ضد هذه البكتيريا. ومن المعروف أن الشخص المصاب بالسل غير المقاوم للأدوية قد يحتاج إلى علاج يومي بعدد من الأدوية لمدة (6 إلى 9) أشهر. ولكن في حالة السل المقاوم للأدوية يكون العلاج أكثر تعقيداً، إذ يحتاج الشخص إلى تناول الأدوية لفترة أطول وتحت إشراف طبي دقيق، إذ يمكن أن يؤدي سوء إدارة المرض إلى الوفاة.

أمثلة على العدوى المقاومة للمضادات الميكروبية

• المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين (Methicillin-resistant staphylococcus aureus; MRSA)

وهي عدوى بكتيرية قد تكون مميتة. وعادة ما يُصاب الأشخاص بهذه البكتيريا عند إقامتهم بالمستشفيات. في الماضي كانت تتم السيطرة على تلك العدوى جيداً، ولكن في الوقت الحالي تصنفها المراكز الأمريكية للسيطرة على الأمراض بأنها مصدر قلق كبير للصحة العامة بسبب مقاومتها للمضادات الحيوية.

• الإشريكية القولونية (Escherichia Coli; E. coli)

تعد هذه البكتيريا سبباً شائعاً لالتهابات المسالك البولية. وفي الوقت الحالي، فإن معدل مقاومة المضادات الحيوية للإشريكية القولونية يتزايد بسرعة.



تواصل منظمة الصحة العالمية قيادة حملة عالمية تحت شعار "المضادات الحيوية ... تعاملوا معها بحرص" بغرض التوعية بالاستخدام الأمثل للمضادات الحيوية ومعالجة الأسباب الجذرية التي تقف وراء مقاومة الميكروبات عبر قطاعات متعددة تهتم بصحة الإنسان والحيوان والزراعة.

أسباب مقاومة المضادات الحيوية

تظهر مقاومة المضادات الحيوية عندما تتغير البكتيريا وتصبح بكتيريا مقاومة للمضادات الحيوية المستعملة لعلاج حالات العدوى التي تسببها.



الإفراط في استعمال المضادات الحيوية في تربية الماشية والأسماك



عدم التزام المريض بإنهاء علاجه



الإفراط في وصف المضادات الحيوية طبياً



عدم المواظبة على استحداث مضادات حيوية جديدة



انعدام شروط النظافة الصحية وتدهور خدمات الإصحاح



قصور مكافحة عدوى المرض بالمستشفيات والعيادات

• السيلان (Gonorrhea)

يُعد مرض السيلان إحدى العدوى البكتيرية التي تنتقل عن طريق الاتصال الجنسي. وقد بدأت حالات السيلان المقاوم للأدوية في الانتشار في بعض البلدان؛ مما يجعله أحد تهديدات الصحة العامة.

• الملاريا (Malaria)

يتسبب البعوض في نقل هذا المرض الطفيلي الذي أباد حوالي 445000 شخص من جميع أنحاء العالم في عام 2016م. ومع الأسف فإنه في أجزاء كثيرة من العالم تطورت هناك طفيليات الملاريا المقاومة للأدوية، بحيث أصبحت بعض الأدوية المضادة لها غير فعالة في وقتنا الحاضر.

الحلول والبدائل

مع توقف بعض الميكروبات عن الاستجابة للأدوية، فهناك بالطبع حاجة ملحة لإيجاد بدائل. وفي بعض الحالات، فإن هذا يعني: استخدام مجموعات من الأدوية المختلفة. كما يحاول العلماء أيضًا التوصل إلى أشكال جديدة من العلاج، بما في ذلك الأنواع المختلفة من المضادات الحيوية والأدوية البديلة الأخرى. فعلى سبيل المثال: يبحث العلماء علاج بكتيريا المطثية العسيرة (*Clostridium difficile*) باستخدام فيروسات يمكنها أن تقضي عليها تُعرف باسم العاثيات (Bacteriophages)، حيث يتم إدخالها الجسم في شكل دواء، أو كذلك استخدام الأجسام المضادة وحيدة النسيلة التي يمكن أن تحارب آثار السموم التي تنتجها هذه

الميكروبات، أو زرع الجراثيم البرازية، من خلال أخذ البكتيريا النافعة من أمعاء الشخص السليم وزرعها في المتلقي الذي يفتقر إليها، أو استخدام البروبيوتيك لاستعادة البكتيريا المعوية النافعة. ولكن من الضروري إجراء المزيد من الأبحاث حول هذه العلاجات لتأكيد فعاليتها.

طرق منع مقاومة الميكروبات للمضادات الميكروبية

تعتمد الخطوات التي يجب اتخاذها للمساعدة في تقليل مقاومة الميكروبات للأدوية على تضافر جهود عديد من أطراف المجتمع، ويتضح ذلك فيما يأتي:

بالنسبة للأفراد

- استخدم الأدوية المضادة للميكروبات فقط عندما يصفها الطبيب، والالتزام بإكمال المقرر العلاجي الموصوف حتى ولو خفت الأعراض.
- عدم مشاركة مضادات الميكروبات مع الآخرين، أو استخدام الأدوية المتبقية من الوصفات الطبية السابقة، فقد لا تكون هذه الأدوية مناسبة لأنواع مختلفة من العدوى.
- عدم الضغط على الأطباء لوصف مضادات الميكروبات عندما لا تكون ضرورية.
- منع العدوى عن طريق اتباع ممارسات النظافة الجيدة مثل: غسل اليدين بانتظام، وإعداد الطعام بطريقة صحية، وتجنب الاتصال الوثيق مع المرضى.

تزداد ظاهرة مقاومة المضادات الحيوية في البلدان التي يتسنى فيها شراء المضادات الحيوية دون وصفة طبية والتي لا تطبق مبادئ توجيهية معيارية في مجال العلاج.

تؤدي إساءة استخدام المضادات الميكروبية (وخاصة الحيوية) والإفراط في استعمالها إلى تسريع وتيرة مقاومتها.

لا بد من تضافر جهود عديد من أطراف المجتمع للحد من تأثير مقاومة المضادات الميكروبية وتقييد نطاق انتشارها.



إذا لم نَعَجِّل في اتخاذ إجراءات حاسمة، فإننا مقدمون على عصر ما بعد المضادات الحيوية الذي من الممكن أن تصبح فيه العدوى الالتهابية الشائعة والإصابات الطفيفة قاتلة.

عدم وصف المضادات الحيوية وصرفها إلا عند حاجة المريض إليها، وذلك وفقاً للدلائل الإرشادية الحالية.

إبلاغ فرق المراقبة عن العدوى المقاومة للمضادات الحيوية.

التحدث إلى المرضى حول كيفية تناول المضادات الحيوية بشكل صحيح وشرح ماهية مقاومة المضادات الحيوية إليهم ومخاطر سوء الاستخدام.

تثقيف المرضى حول طرق الوقاية من العدوى (على سبيل المثال: التطعيم، وغسل اليدين، وتغطية الأنف والفم عند العطس).

بالنسبة لقطاع البيطرة والزراعة

عدم إعطاء المضادات الحيوية للحيوانات إلا تحت إشراف بيطري.

عدم استخدام المضادات الحيوية لتعزيز النمو، أو للوقاية من الأمراض في الحيوانات السليمة.

تطعيم الحيوانات لتقليل الحاجة إلى المضادات الحيوية، واستخدام بدائل للمضادات الحيوية عند توفرها.

تعزيز وتطبيق الممارسات الجيدة في جميع مراحل إنتاج ومعالجة الأغذية من المصادر الحيوانية والنباتية.

تحسين الأمن البيولوجي في المزارع ومنع العدوى من خلال تحسين النظافة ورعاية الحيوان.

- إعداد الطعام بطريقة صحية، والحفاظ على نظافته، وفصل الطعام النيء عن المطبوخ، والطهي الجيد، والاحتفاظ بالطعام في درجات حرارة آمنة، واستخدام المياه الصالحة للشرب والطهي، وكل ذلك إلى جانب الحرص على اختيار الأطعمة التي تم إنتاجها دون استخدام المضادات الحيوية.
- الحصول على التطعيمات الموصى بها، لأن هذا سيققل من خطر الحاجة إلى تناول الدواء.

بالنسبة للمسؤولين وصنّاع القرار

- ضمان وجود خطة عمل وطنية قوية للتصدي لمقاومة المضادات الحيوية.
- تحسين مراقبة العدوى المقاومة للمضادات الحيوية.
- تعزيز السياسات والبرامج وتنفيذ تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها.
- تنظيم وتعزيز الاستخدام المناسب للأدوية والتخلص منها.
- نشر المعلومات عن تأثير مقاومة المضادات الحيوية.
- الاستثمار في البحث والتطوير بشأن المضادات الحيوية الجديدة واللقاحات والتشخيصات والأدوات الأخرى.

بالنسبة لمهنيي الرعاية الصحية

- منع العدوى عن طريق التأكد من نظافة الأيدي والأدوات الطبية والبيئة المهنية المحيطة.



لا بد من نشر الوعي لتغيير طريقة وصف المضادات الحيوية واستعمالها.



يجب اتخاذ إجراءات ومجموعة من التدابير الصحية التي تحد من انتشار العدوى الالتهابية من مثل: التطعيمات، والمداومة على غسل اليدين، والنظافة الشخصية والاعتناء بنظافة الأغذية.

الصداع النصفي

د . رحاب محمد شاش *



الصداع النصفي أو الشقيقة (Migrane) مصطلح مصدره من اللغة اليونانية مشتق من الكلمة (Hemicrania)، وتعني بالترجمة الحرفية نصف الجمجمة. إذ إنه عادةً ألم شديد يصيب نصف الرأس (جانب واحد من الرأس)، وهو اضطراب عصبي مزمن يتميز بتكرار حالة الإصابة بالصداع (تتراوح شدته من المتوسط إلى الشديد) مصحوباً بظواهر جسدية من مثل: الغثيان، والقيء، والحساسية المفرطة للضوء والصوت، وكذلك نفسية، وهو شائع لدى حوالي 12 % من الأشخاص ما بين عمر (15 - 55) عاماً. يمكن أن يبدأ في مرحلة الطفولة، أو يمكن ألا يحدث حتى في بداية مرحلة البلوغ. تُعد السيدات أكثر تعرّضاً للإصابة بالصداع النصفي بشكل أكبر من الرجال. إذ يصيب واحدة من بين كل خمس سيدات، بينما يصيب واحداً من بين كل 15 رجلاً. يمكن لنوبات الصداع أن تسبب ألماً شديداً لساعات أو أيام، وقد يتعارض هذا الألم مع ممارسة المريض لأنشطته الحياتية اليومية.

* استشاري التحاليل الطبية وأمراض الدم - وزارة الصحة - جمهورية مصر العربية.



الصداع النصفي أو الشقيقة هو ألم متوسط أو شديد، عادة ما يقتصر على أحد جانبي الرأس وغالباً ما يصاحبه غثيان وقيء وحساسية للضوء، أو الصوت، أو الروائح النفاذة، وغالباً ما يتفاقم بسبب بعض المحفزات مثل: النشاط البدني، أو الضوء الشديد، أو الأصوات العالية، ويحدث في شكل نوبات يمكن أن تستمر لساعات وأحياناً أيام.



قد تحدث أعراض تحذيرية قبل نوبة الصداع تسمى بالأورة، وتشتمل على: شعور الشخص باضطرابات بصرية من مثل: ومضات ضوئية، أو الشعور بتنميل أحد جانبي الوجه، أو الذراع، أو الساق، وصعوبة التحدث.



يمكن أن يكون ألم الصداع النصفي شديداً بدرجة تتعارض مع ممارسة الشخص لأنشطته اليومية.

3. مرحلة أو نوبة الصداع النصفي

معظم نوبات الصداع النصفي تستمر لنحو أربع ساعات. في حالة عدم علاجها أو عدم استجابتها للعلاج يمكن أن تستمر لنحو ثلاثة أيام وحتى سبعة أيام وقد تحدث عدة مرات في الشهر.

ألم الصداع النصفي غالباً ما يؤثر في منطقة الجبهة. عادة ما يحدث في جانب واحد فقط من الرأس، لكن من الممكن أن يحدث في كلا الجانبين، أو ينتقل من جانب لآخر.

يصف الأشخاص الذين يعانون الصداع النصفي الألم على أنه: ألم نابض - ثاقب - منهك ومضعف - أو قد يكون ألماً شديداً ومستمرًا. قد يبدأ الألم بسيطاً وخفيفاً لكن من دون علاج سوف يصبح متوسطاً إلى شديد. وغالباً ما يصحبه غثيان وقيء وحساسية مفرطة للضوء والصوت.

4. مرحلة ما بعد النوبة

يمكن أن تستمر هذه المرحلة لمدة تصل إلى يوم بعد الصداع. وقد تشمل الأعراض ما يأتي:

- الشعور بالتعب أو الإرهاق، أو القلق، أو على العكس أحياناً، قد يشعر بعض الأشخاص بالانتعاش، أو السعادة بشكل غير عادي.
- الرغبة الشديدة في الطعام، أو قلة الشهية.
- آلام أو ضعف في العضلات.

قد يمر الصداع النصفي أو الشقيقة بأربع مراحل: البادرة والأورة والنوبة وما بعد النوبة. ولكن ليس كل من أصيب بالشقيقة يمر بجميع المراحل.

1. البادرة

يُصاب من (40-60%) من مرضى الصداع النصفي بمرحلة البادرة (Prodrome) وهي تغيرات طفيفة تحدث قبل يوم أو يومين. قد يتضمن ذلك: الإمساك، أو الاكتئاب (تغيرات مزاجية)، أو الإسهال، أو النعاس، أو اشتها الطعام، أو فرط النشاط والتهيج.

2. مرحلة الأورة

- من أعراض مقدمات الصداع النصفي ما يسمى الأورة (Aura)، وعادة ما تحدث في الساعة السابقة لحدوث ألم الصداع، ولا تزيد بصفة عامة عن 60 دقيقة، وهي اضطرابات بصرية مؤقتة مع الحساسية للضوء، والصوت، أو تغيرات في الرؤية، أو فقدان البصر اللحظي أو رؤية ومضات من الضوء، ويمكن أن تنطوي على اضطرابات أخرى مصاحبة (مثل: الغثيان).

- الأورة السابقة للصداع النصفي تنتج عن موجة كهربية، أو كيميائية تنتقل عبر الدماغ في المناطق التي تعالج الإشارات الحسية، أو مراكز الكلام، أو المراكز المتحركة في الحركة. وأكثر أنواع الأورة شيوعاً هي الأورة البصرية التي تحدث عندما تنتقل موجة من النشاط الكهربائي عبر القشرة البصرية مسببة أعراضاً بصرية.

أسباب ومحفزات الصداع النصفي

أسباب الصداع النصفي غير معروفة حتى الآن. لكن يُعتقد أنها نتيجة لنشاط غير طبيعي في المخ؛ مما يؤثر في تهيج الأعصاب، ويؤثر كذلك في الأوعية الدموية والكيمياء الموجودة في المخ. وانخفاض نسب نواقل أيونات (شوارد) الصوديوم والأيونات التي تنظم نقل البروتونات، وأيونات الصوديوم عبر أغشية الخلايا. وإذا انخفضت مستويات هذه النواقل، ستزيد إشارات الألم التي يرسلها الجسم للدماغ.

من أهم محفزات الصداع النصفي وأشهرها:

- التغيرات الهرمونية؛ والتي تحدث عند السيدات مثل تغير مستوى

الإستروجين والبروجسترون وتغير مستوياتهم في الدم في أثناء الدورة الشهرية أو الحمل أو بعد انقطاع الطمث وأيضاً عقاقير العلاج الهرموني وحبوب منع الحمل.

العوامل النفسية: مثل: الضغط العصبي، والاكتئاب، والقلق، والصدمات النفسية.

العوامل الجسدية: التعب وعدم أخذ القدر الكافي من النوم، والإرهاق الشديد، وعدم انتظام مواعيد الأكل، وقلة شرب الماء

وقد يتسبب أيضاً انخفاض ضغط الدم، واضطراب الرحلات الجوية الطويلة، وتأثيرها على الساعة البيولوجية في الإصابة بالصداع النصفي.

قد يحدث الصداع النصفي بسبب قلة النوم، أو تغيرات في الطقس أو الجوع أو التنبيه المفرط للحواس، أو القلق، أو عوامل أخرى عديدة.



شكل يوضح أهم أعراض ومحفزات الصداع النصفي.



هرمون الإستروجين والبروجيستيرون وهما: الهرمونان الرئيسيان لدى الإناث يمثلان أحد العوامل المحرّضة، أو المحفّزة لحدوث نوبات الصداع النصفي، وهذا ما يفسر السبب في أن الصداع النصفي يكون أكثر شيوعاً عند النساء.

ارتبط عدد من الأطعمة بتحفيز نوبات الصداع النصفي، مثل: الأجبان القديمة، ومنتجات الصويا، والنقانق، واللحوم المصنّعة.



قد تستمر نوبات الصداع النصفي من ساعات إلى بضعة أيام.

الدراسات أن مثل هذه الأدوية تقلل من فرص هجمات الصداع النصفي شهرياً بنحو النصف.

من هذه الأدوية الفعّالة:

- حاصرات مستقبلات بيتا.
- بعض الأدوية المضادة للتشنجات.
- حاصرات قنوات الكالسيوم.
- حقن البوتوكس (سم البوتولينيوم) (Botulinum toxin)، أو كما يُعرف بالبوتوكس (Botox)، الذي يُعد أحد الحلول المُستخدمة لعلاج الصداع النصفي، حيث يُعد البوتوكس نوعاً من السموم العصبية يوقف عمل الأعصاب عن طريق منعها من إفراز الناقل العصبي أستيل كولين (Acetylcholine)، وهذا يعني: عدم تمكّن الأعصاب من جعل العضلات تنقبض؛ لذا عند استخدام البوتوكس للوقاية من الصداع فهو يعمل على حجب الإشارات العصبية التي تسبب الألم.

قد تمت الموافقة على استخدام البوتوكس من إدارة الغذاء والدواء للوقاية من الصداع لدى البالغين المصابين بالصداع النصفي المزمن، بشرط أن تكون نوبات الإصابة بالصداع (بما في ذلك صداع التوتر) 15 يوماً أو أكثر من كل شهر.

كيفية حقن البوتوكس للصداع النصفي

يمكن عمل هذا الإجراء في العيادة ويستغرق حوالي 15 دقيقة، إذ

العوامل الغذائية: كما تحمل بعض الأطعمة نفس ذلك التأثير، ومنها: الشوكولاتة، والجبن، والفواكه الحامضة، والكحوليات.

العوامل البيئية: قد تتسبب الشاشات الوامضة، والأضواء الساطعة، والروائح القوية، والأبخرة، والضوضاء في الإصابة بالصداع النصفي. كما قد تكون الغرف الضيقة والأماكن المغلقة والتغير في درجات الحرارة عوامل مساعدة.

العوامل الوراثية: يمكن أن تجعل بعض العوامل الوراثية شخصاً ما أكثر عُرضة للإصابة بالأسباب المؤدية للصداع النصفي.

تشخيص الصداع النصفي

يقوم الطبيب بتشخيص الصداع النصفي عن طريق الاستماع للأعراض وأخذ تاريخ مرضي كامل وتاريخ عائلي، والقيام بفحص جسماني لاستبعاد أي أسباب أخرى قد تكون مسببة لنفس الأعراض.

يمكن أن تستبعد فحوص التصوير للدماغ والجهاز العصبي من مثل إجراء الأشعة المقطعية، أو أشعة الرنين المغناطيسي بعض الأسباب الأخرى الخطيرة مثل: الأورام، وتشوهات الدماغ الخَلقية، (التهاب الشريان الصدغي) السكتة الدماغية (الجلطة)، والصداع العنقودي.

العلاجات الوقائية للصداع النصفي المزمن

هناك عديد من الأدوية أصبحت متاحة للمساعدة في الوقاية من تواتر وشدة نوبات الصداع النصفي. أثبتت



تحدث مرحلة البادرة قبل نوبات الصداع النصفي غالباً، وهي مجموعة من الأحاسيس التي يشعر بها المريض وتحذره من بدء نوبة الصداع النصفي، وتشتمل هذه الأحاسيس على: تغيرات المزاج، ونقص الشهية والغثيان.



تسبق مرحلة الأورة نوبات الصداع النصفي، وهي تنطوي على اضطرابات مؤقتة في الرؤية والإحساس أو التوازن أو التناسق العضلي أو الكلام، وتستمر مدة تتراوح بين دقائق إلى ساعة قبل بداية الصداع.



لا يوجد علاج محدد للشفاء من الصداع النصفي، ولكن تُستخدم الأدوية لإيقاف النوبة عندما تبدأ، وكذلك لتخفيف الألم والأعراض والتقليل من عدد النوبات وشدةها.

الحساسية للضوء والصوت. يجب اللجوء إلى الاسترخاء في غرفة مظلمة وهادئة. والخلود إلى النوم إذا أمكن ذلك.

• محاولة العلاج بالحرارة. وذلك بوضع كمادات ساخنة، أو باردة على الرأس أو العنق. فأكياس الثلج تُحدث شعوراً بالخدر، وربما أن يؤدي ذلك إلى تخفيف حدة الشعور بالألم، وتعمل الكمادات الساخنة والوسادات الحرارية على إرخاء العضلات المشدودة. وربما يؤدي الاستحمام بمياه ساخنة إلى تأثير مشابه.

• تناول مشروب يحتوي على الكافيين. تستطيع مادة الكافيين، إذا تم تناولها وحدها بكميات صغيرة تخفيف حدة ألم الصداع النصفي في مراحله الأولى.

• يمكن علاج بعض أنواع الصداع النصفي ببعض الأدوية مثل: الإيبوبروفين، أو أسيتامينوفين، أو الأسبرين، إذا تم تناولها عند ظهور العلامات الأولى لحدوث الصداع النصفي.

العلاجات المنزلية للصداع النصفي

قام عديد من الأشخاص أيضاً بتجربة بعض العلاجات العشبية في المنزل لتخفيف الصداع النصفي ومنها:

1. الكافيين

يساعد الكافيين في علاج الصداع النصفي والتخفيف من حدة ووتيرة

يستخدم الطبيب حقناً صغيرة جداً، حوالي 31 حقنة يتم حقنها في سبع مناطق عضلية من الرأس والرقبة، وهي تشمل الآتي: الجبهة - جسر الأنف - الصدغين - الرقبة - مؤخرة الرأس - فوق الكتفين في أعلى الظهر. بشكل عام يتم حقن المريض 4 مرات في السنة، أو حسب توجيهات الطبيب المختص.

يجب أن تتجنب الحوامل والمرضعات حقن البوتوكس، وكذلك الأشخاص الذين يعانون حساسية تجاه البروتينات في حليب البقر.

علاج الصداع النصفي

لا يمكن الشفاء من الصداع النصفي، ولكن يمكن السيطرة عليه وعلى أعراضه. يمكن أن يساعد العلاج أيضاً في تخفيف حدة وشدة هجمات الصداع النصفي عند حدوثها، وكذلك محاولة منع حدوثها في المستقبل.

الصداع النصفي: خطوات بسيطة للتخلص من الألم

غالباً ما يكون الجمع بين الأدوية وبعض التدابير السلوكية ونمط الحياة الجيد أكثر الطرق فعالية في التعامل مع الصداع النصفي، فعند الشعور بأورة الصداع النصفي يجب اتباع الآتي:

• البحث عن مكان هادئ عند ظهور أولى علامات الصداع النصفي، وأخذ استراحة والتوقف عن فعل أي شيء إن أمكن ذلك.

• إطفاء الأنوار. غالباً ما يؤدي الصداع النصفي إلى زيادة



تحول المعالجة الدوائية دون تفاقم نوبات الصداع النصفي، ويمكن أخذ بعض الأدوية للتحكم في الألم، وأدوية أخرى للوقاية من حدوث النوبات.

يكون الجمع بين الأدوية المناسبة وطرق المساعدة أو الوقاية الذاتية وتغيير أنماط الحياة عوامل مساعدة للتغلب على الصداع النصفي.



يشجع الأطباء المرضى على الاحتفاظ بذاكرة يومية لتدوين عدد وتوقيت النوبات والمحرضات المحتملة، واستجاباتهم للمعالجة، وبذلك يشارك المريض في المعالجة عن طريق تجنب المحفزات، كما يمكن للطبيب تخطيط وضبط المعالجة بشكل أفضل.

وصفات علاج الصداع النصفي بالأعشاب

• الزنجبيل

يُعد الزنجبيل مضادًا للفيروسات والفطريات، وبعض أنواع البكتيريا الضارة، كما أنه يحتوي على "الميلاتونين" الذي يُستخدم في علاج الصداع، وهو يساعد على علاج الصداع النصفي ويقلل الغثيان والقيء المصاحب، كما أنه يساعد على الاسترخاء، ويقلل أعراض البرد والأنفلونزا.

• بذور الكزبرة

استُخدمت بذور الكزبرة في الطب الهندي القديم لحل عديد من المشكلات الصحية، وهي تُستخدم أيضًا لتخفيف أعراض الصداع النصفي.

تُستخدم الكزبرة في علاج الصداع عن طريق نقع البذور في الماء وغليها واستنشاق البخار، أو شرب مثل: الشاي.

• النعناع، وزيت النعناع

يمكن استخدام النعناع في علاج الصداع النصفي عن طريق شرب أوراق النعناع المغلي المحلى بعسل النحل الطبيعي، ودهان الجبهة بزيت النعناع.

التدخل الجراحي لعلاج الصداع النصفي

وتشمل عمليات التحفيز العصبي وعملية إزالة الضغط من على مواقع تحفيز الصداع النصفي، وهذه العلاجات لم يتم اعتمادها أو إقرارها من منظمة الدواء والغذاء (FDA) حتى الآن.

الألم، ولكن في نفس الوقت قد يسبب الصداع إذا ما تم الإفراط في تناوله، فهو سيعطي نتائج انسحابية كالإدمان، وهو متوفر في الشاي والقهوة والشيكولاتة.

2. المغنيزيوم

يلعب المغنيزيوم دورًا رئيسيًا في الأيض وتنظيم ضغط الدم. وقد تكون أنواع مختلفة من مكملات المغنيزيوم التي تباع في الصيدليات مفيدة في تقليل شدة الصداع النصفي وتكراره.

يمكن الحصول على المغنيزيوم الطبيعي من اللوز، والسلم، والبطيخ، والبامية، والسبانخ، والكرات، والشبت، والكاكاو.

3. الميلاتونين

الميلاتونين (Melatonin) هو هرمون ينظم حالات النوم واليقظة، ويحمي من الإجهاد التأكسدي - وهي عملية يمكن أن تؤدي إلى تلف الخلايا وتسريع علامات الشيخوخة. وتشير بعض الأبحاث إلى أنه يمكن أن يكون فعالاً في الوقاية من الصداع النصفي، ويمكن أن يكون أكثر فائدة من الأدوية الوقائية الأخرى، حيث إن له آثاراً جانبية أقل.

وهو متوفر في الموز، والكاكاو أو الشوكولاتة الداكنة، والبندورة، والزنجبيل، والشوفان، والذرة، والأرز، والشعير، ويمكن أن تشجع الجسم على إنتاج الميلاتونين بالنوم المنتظم ما لا يقل عن 8 ساعات.

تجنب محفزات الصداع النصفي
النصيحة الفضلى حتى وقت
قريب، لكن تشير الأبحاث الحديثة
إلى أن هذا قد يزيد في الواقع من
الحساسية للمحفزات المحتملة.

إبعاد الهاتف المحمول عن غرفة
النوم في أثناء النوم، ويساعد في
تجنب الصداع النصفي.

التعايش مع الصداع النصفي
هو تحدٍ يومي، لكن اتخاذ قرارات
باتباع نمط حياة صحي من شأنه
أن يساعد من يعاني الصداع
النصفي.

كثيراً ما يكون التوتر والصداع
النصفي متلازمين. يجب تجنب
الضغط العصبي، والتوتر قدر
الإمكان لتجنب نوبة مؤلمة من
الصداع النصفي.

الاحتفاظ بدفتر يوميات (للصداع
النصفي) لمعرفة ما يحفز الإصابة
به، ومتى بدأ وكما استمر ومتى
كانت آخر نوبة .

دفتر تدوين الصداع النصفي.

التعايش مع الصداع النصفي

كان تجنب محفزات الصداع
النصفي النصيحة الفضلى حتى وقت
قريب، لكن تشير الأبحاث الحديثة
إلى أن هذا قد يزيد في الواقع من
الحساسية للمحفزات المحتملة.

قد يكون النهج الأكثر فائدة هو
التعرض تدريجياً لمحفزات الصداع
وتعلم كيفية التكيف معها باستخدام
أساليب إدارة السلوك. وقد تشمل
تلك الأساليب: تحديد الأفكار السلبية
ومواجهتها، والتدريب على الاسترخاء،
والحد من التوتر.

فالتعايش مع الصداع النصفي هو
تحدٍ يومي، لكن اتخاذ قرارات باتباع
نمط حياة صحي من شأنه أن يساعد
من يعاني الصداع النصفي.

وإذا كان من يعاني الصداع
النصفي يشعر بالقلق أو الاكتئاب، فمن
الممكن الانضمام لمجموعة دعم أو طلب
الاستشارة. يجب أن يثق الشخص في
قدرته على السيطرة على الألم.

ظهور دواء جديد لعلاج الصداع النصفي يعطي نتائج واعدة

من خلال تجربة سريرية واسعة
النطاق أظهر دواء إيبروجيبانت
"Ubrogepant" معدلات أعلى في
تخفيف ألم وأعراض الصداع النصفي
مقارنةً بالعلاج البديل، حيث أبلغ أكثر من
20% من المشاركين أن الدواء ساعدهم
في التخلص من الألم في غضون
ساعتين، فيما قال أكثر من 34%: إن
الدواء أزال عنهم أكثر الأعراض المزعجة
المرتبطة بالصداع النصفي التي تشمل:
حساسية الضوء والضوضاء. ولكنه
مازال ينتظر حالياً موافقة "إدارة الغذاء
والدواء الأمريكية".

كيفية تجنب الصداع النصفي

- أخذ قسط كافٍ من النوم وتنظيم
عدد ساعاته .
- تنظيم أوقات تناول الطعام في
الوقت نفسه كل يوم تقريباً، وعدم
تجاهل الوجبات. يزيد الصيام
من خطورة الإصابة بالصداع
النصفي.
- إبعاد الهاتف المحمول عن غرفة
النوم في أثناء النوم.
- تجنب الأطعمة التي قد تحفز
الصداع النصفي. مثل: الجبن
القديم، أو الشوكولاتة، أو الكافيين
المكرر أو الكحوليات .
- تجنب السمعة، وممارسة الرياضة
 بانتظام، مثل المشي، والسباحة
 وركوب الدراجات. ولا بد من
ممارسة التمارين تدريجياً، إذ
إن ممارستها بعنف قد يسهم في
حدوث الصداع النصفي.

استراحة العدد

حدائق اللغة: حركات تُغيّر المعنى

- البَرّ - البرّ - البَرّ: البرّ هو اليايسة، والبرّ هو الإحسان، والبرّ هو القمح.
- الخلّة - الخلّة - الخلّة: الخلّة ما يبقي بين الأسنان، والخلّة هي الثقبه الصغيره، والخلّة هي الصداقه، وخلّة الإنسان: أهل مودته.
- الجدّ - الجدّ - الجدّ: الجدّ هو أبو الأب، الجدّ هو الاجتهاد، الجدّ هو ساحل البحر.
- الدّرة - الدّرة: الدّرة بالكسر: اللبن إذا كثر وسال واستدار، والدّرة بالضم: اللؤلؤة العظيمة.
- الحرّة - الحرّة - الحرّة: الحرّة هي الحجاره، والحرّة هي الحراره، والحرّة هي المختاره من مُحصنات العرب.
- المهرّ - المهرّ: المهرّ بفتح الميم هو صداق الزوجه، والمهرّ بضم الميم هو صغير الحصان.
- العقاب - العقاب: العقاب بكسر العين هو جزاء فعل السوء، وعكسه: الثواب، والعقاب بضم العين هو طائر من الجوارح.
- القصص - القصص: القصص بفتح القاف هو ما كان حقاً، ويشمل روايه الخبر والخبر المقصوص، والأثر، والقصص بكسر القاف يشمل ما كان حقاً وباطلاً، ومفردها: قصه، وهي حكاية نثرية تُستمد من الخيال، أو الواقع، أو منهما معاً.
- قدّم - قدّم - قدّم: قدّم بالفتح ما يطأ الأرض من رجل الإنسان، وقدّم بالكسر، أي: منذ زمن بعيد "منذ القدم" وقدّم بالضم بمعنى إلى الأمام "نمضي قدماً".

طرائق تعليم اللغة العربية للمبتدئين

مهدي محمد عبد العليم *

اللغة العربية لغة مقدّسة؛ لأنها لغة القرآن الكريم التي اختصها الله لتحمل رسالة الإسلام إلى الناس كافة.

للتربويين وخبراء اللغة العربية جهودٌ مشكورةٌ في اقتراح الطرائق المناسبة لتعليم اللغة العربية للمبتدئين.

إن اللغة العربية من أقدم اللغات وأعرقها وأخلدها وأبقاها، وهي من أكثر اللغات المنتشرة على مستوى العالم، وهي لغةٌ مقدّسة؛ لأنها لغة القرآن الكريم التي اختصها الله لتحمل رسالة الإسلام إلى الناس كافة، وهي أكثر اللغات بلاغةً وفصاحةً وبياناً وجمالاً، ولا يدرك أسرارها وسعّتها وتميّزها إلا مَنْ خبرها من أهلها أو من غير أهلها من المستشرقين وغيرهم، وبانتشار الدين الإسلامي في أرجاء الأرض انتشرت اللغة العربية، وازداد المتحدثون بها على مستوى العالم، ولتلك الأهمية البالغة تم اعتماد اللغة العربية لغةً رسمية في الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها، وفي المؤتمرات الدولية.

ونفخر - نحن - العرب أن اللغة العربية نقلت إلينا منجزاتنا الحضارية في شتى العلوم والفنون منذ فجر التاريخ؛ ولذا فهي جزء لا يتجزأ من الحضارتين العربية والإسلامية، ونحن نريد أن يتواصل الفخر بها لدى أبنائنا والأجيال المتعاقبة،

وتكون لديهم الحماسة لتعلمها وحبا والتعلق بها؛ لتؤدي وظيفتها الاجتماعية أولاً، ولتكون وعاء فكرهم وأداة تعلّمهم في مسيرة حياتهم ثانياً. وعلى عاتق التربويين وخبراء اللغة العربية تقع مسؤولية تعليمها للصغار المبتدئين، وتلك مهمّة ليست سهلة، بل تحتاج إلى استعداد وإعداد لاختيار الطريقة المناسبة من بين الطرائق المتوافرة التي يتحقق بها اكتساب المبتدئين هذه اللغة في سهولة ويسر وسرعة ممكنة، فيستطيعون أن يعبروا عن أنفسهم بتعبير صحيح وأسلوب سليم؛ لتؤدي اللغة وظيفتها الاجتماعية في تواصلهم وتفاعلهم مع الآخرين، وتمكّنهم من هذه اللغة قراءةً وكتابةً وتحديثاً؛ لتكون عوناً لهم في مسيرتهم الدراسية؛ إذ إنها وعاء فكرهم وأداة تعلّمهم.

في طرائق تعليم اللغة للمبتدئين، يسهب علماء التربية الأجلاء في مؤلفاتهم وأبحاثهم التربوية في تفصيل كل طريقة ما لها وما عليها؛ ليكون اختيار الطريقة المناسبة بناءً

* موجه فني للغة العربية (سابقاً) - وزارة التربية - دولة الكويت.



الطريقة التركيبية (الجزئية)
تبدأ بالجزء (حرف من الحروف)
ثم تُركَّب من أصوات الحروف
كلمات لها معنى .

أنها وسيلة سهلة في التعليم؛ لأن
عدد الحروف محدود ورسمها
بسيط وأصواتها ثابتة، ومن
السهل على المتعلِّم أن يحفظ
أشكال الحروف ويربط بينها وبين
أصواتها .

تتدرج بالمتعلم تدرجاً ميسوراً
من الحروف إلى الكلمات ثم إلى
الجملة، فالتدرج في خطواتها
سهلٌ وطبيعيٌّ، فبَعْدَ أن يتقن
المتعلِّم الحروف يستطيع بعد ذلك
أن يقرأ أيَّ كلمة تقابله .

تساعد الدارس على حسن النطق
بالكلمة وإخراج الحروف من
مخارجها .
تعلِّم بها أولياء أمور التلاميذ؛
ولذلك لقيت تأثيراً وقبولاً من الآباء .

**ولكنها لقيت كثيراً من المعارضة
من المربين ، ووجَّهت إليها انتقادات
يمكن إجمالها فيما يأتي :**

• لا تتماشى مع حقائق علم النفس في إدراك الكل قبل الجزء سواء أكان ذلك في المحسوسات أو المعاني المجردة؛ لأن الأطفال يدركون الأشياء إدراكاً كلياً إجمالياً قبل أن يتعرفوها تعرُّفاً جزئياً ويحللوها إلى عناصرها المختلفة .

• قد تكون وسيلة سهلة على المعلم ؛ لأن عدد الحروف محدود ورسمها بسيط، وأصواتها ثابتة إلى حد ما، ولكنها ليست وسيلة سهلة للتعلم . وبالنسبة للطفل فهي رموز مجردة لا معنى لها عند من يتعلم القراءة مبتدئاً؛ لأنها

على المبررات والأسباب التي تقنع باختيارها منطلقاً لتعليم هذه اللغة للمبتدئين ، وهذا بيانٌ تفصيلي بهذه الطرائق :

أولاً- الطريقة التركيبية (الجزئية)

• وتُسمَّى الطريقة الجزئية؛ لأنها تبدأ بتعليم الأجزاء التي تتألف منها الكلمات وهي الحروف، أما تسميتها بالتركيبية فلأن العملية العقلية التي يقوم بها المتعلم في تعرُّف الكلمة هي تركيب أصواتها من أصوات الحروف التي تعلَّمها وحَفِظَهَا من قبل، أو تركيب الكلمات من الحروف متى تعلَّمها، وتنقسم هذه الطريقة في داخلها إلى **طريقتين فرعيتين:**

الأولى: الهجائية

وهي أقدم الطرق المستعملة في تعليم القراءة، وتقوم على أساس تحفيظ أشكال الحروف الهجائية مسلسلة، وتعلم أسماء هذه الحروف وأصواتها بالحركات الثلاث ورسمها ثم تكوين مقاطع منتهية بأحد حروف المد الثلاثة، ثم كلمات هذه المقاطع أو الحروف ثم تكوين الجمل .

وتعتمد هذه الطريقة على المفهوم البسيط للقراءة وهو القدرة على تعرُّف الحروف والكلمات والنطق بها، وتتناول الطريقة رسم الحرف في أول الكلمة، ووسطها، وآخرها، كما تتناول صوت كل حرف إذا صحبته الفتحة، أو الضمة، أو الكسرة، أو السكون .

وأنصار هذه الطريقة يذكرون لها بعض المزايا منها:



**الطريقة التركيبية لها طريقتان
فرعيتان: الطريقة الهجائية،
والطريقة الصوتية.**



**الطريقة الهجائية تعلِّم أسماء
الحروف وأصواتها بالحركات
الثلاث، وبحروف مدّ لتكوين
كلمات، ثم تكوين الجمل، ولها
مزايا، وعليها مأخذ.**

الطريقة الصوتية لها خطوات الطريقة (الهجائية) نفسها مع اختلاف أن الصوتية تركز على أشكال الحروف وأصواتها من غير اهتمام بأسمائها .

• أن ترتيب الحروف المعروف (أ، ب، ت، ث، ج، ح، خ، إلخ...) المستخدم في هذه الطريقة لا يساير قوانين التعليم من حيث البدء بالسهل والتدرج إلى الصعب، فترتيب الحروف على هذا النسق يقدم بعض الحروف الصعبة والمتصلة مثل ج، ح على الحروف السهلة والمنفصلة مثل: ر، ز، و، كما أنه يقدمها على كثير من الحروف التي هي أسهل منها بكثير مثل: ط، ل.

الثانية: الصوتية

وهي تتفق مع الطريقة الأبجدية في الأساس الذي تقوم عليه وفي الخطوات المتبعة، ولكنها تختلف عنها في خطوة واحدة من خطواتها، وهي خطوة حفظ أسماء الحروف. فينبغي في هذه الطريقة تعليم الأصوات التي تتركب منها الكلمة عن طريق تعرّف أشكال الحروف وأصواتها من غير الاهتمام بأسمائها، بل إن معرفة أسماء هذه الحروف قد تعوق المتعلم في أثناء تحليل الكلمة والنطق بها. وفي هذه الطريقة يصاحب تعليم القراءة تعلم الكتابة .

وقد بيّن المتحمسون لهذه الطريقة مزاياها وفوائدها فقالوا:

• إنها الطريقة الطبيعية لتعلم القراءة: لأنها تُعنى بالصوت وترتبط بينه وبين الرمز المكتوب مباشرة. واللغة العربية صوتية شأنها في ذلك شأن جميع اللغات، والصوت عنصر أساسي من عناصر اللغة، وعامل من

لا تُرضي حاجة من حاجاته، وليست لها صلة بخبراته؛ لذلك يحس بالملل، ويفقد الدافع الذي يُعدُّ شرطاً أساسياً من شروط التعلم.

• إن هذه الطريقة تؤدي إلى إضاعة أوقات الأطفال بلا جدوى؛ لأنهم يتعلمون الحروف بادئ الأمر من غير رابطة، فلا يتمكنون من حفظها إلا بصعوبة كبيرة، وعندما يشتغلون بحفظ بضعة حروف جديدة يَسُون ما كانوا قد تعلموه من ذي قبل، ولا يتوصلون إلى حفظ صور الحروف حفظاً جيداً إلا بعد أن يباشروا تركيبها، وتألّف كلمات منها.

• أنها بسبب ما تقوم عليه من الاهتمام بالحروف تهمل المعنى، وهو الهدف الرئيسي من عملية القراءة. وآية ذلك أن الذي يبدأ التعلم بهذه الطريقة قد ينجح في قراءة كلمات الجملة حتى إذا سُئِلَ عن معناها طلب أن يعيد قراءتها ليفهم معناها.

• وأنها للسبب السابق تُعوّد الدارس أن يقرأ الكلمة حرفاً حرفاً، وهذه العملية الهجائية هي أساس البطء في التعلم، كما أنها أساس الانصراف عن المعنى.

• تدفع هذه الطريقة مؤلفي الكتب التي تُوضع على أساسها إلى الإتيان بألفاظ غريبة، وقد تكون غير ذات معنى ما دامت تشتمل على الحرف الذي يريدون أن يتعلم الدارس قراءته.

من مزايا الطريقة الصوتية أنها تُعنى بالصوت وترتبط بينه وبين الرمز المكتوب مباشرة.

اللغة العربية صوتية شأنها في ذلك شأن اللغات جميعها، والصوت عامل أساسي من عوامل تسهيل القراءة والكتابة.



ومن أبرز مزايا الطريقة الصوتية أن الأطفال يتمكنون من إجادة القراءة بها بسرعة ملحوظة.

يركز المتعلم في هذه الطريقة على تعرّف أشكال الحروف ونطقها دون الاهتمام بالمعنى الذي يُعَدُّ العنصر الأساسي في القراءة؛ لذلك نجد الذين تعلموا بهذه الطريقة يميلون إلى تجزئ الكلمة عند القراءة، كما يميلون إلى قراءة الجملة كلمة كلمة، والكلمة حرفاً حرفاً، ويتصفون بالبطء والتردد في قراءتهم وهما عيبان جوهريان. تفتقر إلى عنصر التشويق لإهمالها حاجات المتعلم وميوله ورغباته.

إن حصر جهود المعلم في ترديد أصوات الحروف، والمقاطع، والكلمات تُجمّد ولع الطفل، وتُثبِّت رغبته في تعلّم القراءة. ولا يخفى ما يلقاه الطفل من صعوبة في النطق ببعض الحروف منفصلة عن غيرها أو في وسط الكلام.

ثانياً - الطريقة التحليلية (الكلية)

يسير التعليم بها سيراً تحليلياً من المركب إلى البسيط فالأيسر، أي: من الجملة إلى الكلمة فالمقطع فالحرف. ومعنى هذا أن التعليم يسير فيها على عكس الطريقة التركيبية؛ لأنها تبدأ بتعليم الكل ثم تنتقل منه إلى الجزء.

ويسمى بعضها **طريقة الجمل**؛ لأنها تبتدئ بتعليم الجمل والعبارات التامة وقد يسميها بعض التربويين **الطريقة البصرية**؛ لأنها تستمد قوتها من الحافظة البصرية، ويسمىها آخرون **الطريقة الطبيعية** كونها الطريقة التي يتعلم بها الأطفال التكلم في أحضان أمهاتهم.

عوامل تسهيل القراءة والكتابة فيها، كما أن هجاءها موافق لنطقها بوجه عام .

• يتمكن عن طريقها الأطفال من إجادة القراءة بسرعة، فالحروف تُدرك بسهولة وتُنطق أصواتها ببسر، دون اهتمام بمعرفة أسمائها، كما هو متبع في الطريقة الهجائية.

• إن هذه الطريقة كسابقتها سهلة في التعلّم، فالحروف محدودة العدد، بسيطة الشكل، ولكل حرف منها صوت ثابت، ومن السهل حفظ أشكال الحروف والربط بينها وبين أصواتها .

• تتعاون في هذه الطريقة الأذن والعين واليد لإتمام عملية التعلّم، ففي هذه الطريقة لا تُعلّم الكتابة منفصلة عن القراءة كما هو الحال في الطريقة السابقة، إنما يقترن تعلم مبادئ القراءة بتعلّم الكتابة.

ولم يسكت المعارضون لهذه الطريقة من نقدها وبيان مساوئها وعيوبها فقالوا:

• إنها كأختها الحرفية تبدأ بتعليم القارئ أصواتاً لا معنى لها يفقد معها الشعور بلذة القراءة أو إدراك المعاني.

• إنها كسابقتها تسير في عكس الطريق التي يسير فيها عقل المتعلم، فالمتعلم يدرك الكل قبل الجزء، أي: الجملة قبل الكلمة، والكلمة قبل الحرف.



الطريقة التحليلية (الكلية) يسير التعليم بها سيراً تحليلياً من المركب إلى البسيط أي: من الجملة إلى الكلمة، فالمقطع فالحرف أي: من (الكل إلى الجزء).

والطريقة التحليلية تتفرع إلى طريقتين: طريقة الكلمة وطريقة الجملة.

وتعتمد **طريقة الكلمة** على تقديم

- كلمة من الكلمات المألوفة للتلميذ يعرف لفظها ومعناها لكن لا يعرف شكلها، وبالتكرار يحفظ شكلها ويتعلمه، ثم تُعرض عليه كلمة ثانية وثالثة ورابعة وهلم جرا، ثم يتم إدخال الكلمات في جمل، كما يُستفاد من هذه الجمل في تعرّف كلمات جديدة حتى إذا أصبح لدى المتعلم رصيدٌ من الكلمات المتشابهة، وأخذ يلاحظ أوجه الشبه والاختلاف بينها، انتقلت به الطريقة إلى الخطوة الجديدة وهي تحليل الكلمة إلى حروفها، وتعرّف كل حرف إما باسمه أو صوته أو بهما معاً.
- وكثير من المعلمين يلجأ في هذه الطريقة إلى الصورة وبأسفلها الكلمة، وعلى الطفل أن ينظر إلى الصورة وينطق اللفظ المعبر عنها دفعة واحدة، ولكن بعد أن يتعرف التلميذ الكلمة يتم الاستغناء عن الصورة، وعلى التلميذ أن يقرأ الكلمة من دونها، وأخيراً تأتي مرحلة تحليل اللفظ واستخراج حروفه.

وأنصار هذه الطريقة يعدّون

المزايا الآتية :

- تتفق مع قوانين التعلّم التي تذهب إلى أن الإنسان يدرك الأشياء إدراكاً كلياً قبل أن يدرك الأجزاء التي يتكون منها هذا الشكل.
- استخدام طريقة الكلمة في تعليم القراءة يشوِّق التلاميذ إلى الدروس، ويبعث فيهم النشاط،

فقراءة بضع كلمات، ثم قراءة عدة كلمات أخرى، ثم بعض العبارات البسيطة في دروس تالية يجعلهم متفاعلين مع ما فهموا من معانٍ.

تساعد هذه الطريقة على تنمية الثروة اللغوية للتلميذ.

تراعي الطريقة دوافع المتعلم وخبراته، خاصة إذا أشرك المعلم الأطفال في اختيار الكلمات التي يجعل منها مادة لدرسه.

تهتم الطريقة بالمعنى وهذا سبب من أسباب نجاحها، فالقراءة لا تتم إلا إذا تعرّف التلميذ الكلمة وفهم معناها، فالطفل يشعر منذ البداية أنه يقرأ كلمات لها معنى، ويخرج من قراءته بمعنى أو أكثر.

يكون في استطاعة المتعلم بهذه الطريقة الربط بين دروس القراءة ودروس الإملاء، فالأطفال عندما يتعلمون الكلمات مباشرة لا يبقى ثمة حاجة لإعطائهم دروس إملاء خاصة؛ لأنهم يتعلمون القراءة والإملاء معاً، وبصورة متوازنة تماماً.

ويذكر معارضو هذه الطريقة

بعض المآخذ عليها، منها:

أن هذه الطريقة يُعزى إليها عجز الكثير من التلاميذ عن قراءة كلمات جديدة غير التي مرت بهم سابقاً.

لا يتمكن المتعلم بهذه الطريقة من الوصول إلى مهارة السرعة في القراءة بسهولة؛ لأنه مضطر إلى

للطريقة التحليلية (الكلمة)
طريقتان فرعيتان: طريقة الكلمة،
وطريقة الجملة.

طريقة الكلمة تعتمد على تقديم
كلمة مألوفة للتلميذ يعرف لفظها
ومعناها ولكن لا يعرف شكلها،
وبالتكرار يحفظ شكلها ويتعلمه.

من أبرز مزايا طريقة (الكلمة)
أنها تتفق وقانون التعلم بإدراك
الكل قبل الجزء، ومن أبرز
مآخذها عجز الكثير من التلاميذ
عن قراءة كلمات جديدة.

لذا يجب كتابة الجمل والكلمات على السبورة أمام التلاميذ، وتمرينهم على قراءتها.

ولهذه الطريقة كثير من الأنصار والمؤيدين الذين يرون فيها كثيراً من المزايا، مثل :

- من السهل أن يتعلم الطفل بها القراءة؛ لأنها تتماشى مع الطريقة الطبيعية في الإدراك والتعلم وهي إدراك الكل قبل الجزء.
- أنها تتماشى مع ما أثبتته العلم من أن العين وهي تسير على السطر المكتوب تبصر مجموعات من المادة المكتوبة ولا تبصر حرفاً حرفاً، تماثلها في ذلك آلة التصوير التي تصور مجموعة من الأفراد دفعة واحدة، ولا تصورهم فرداً فرداً.
- تأخذ بأسلوب التشويق؛ لأنها تراعي خبرات المتعلم ودوافعه، وما عنده من طاقة ونشاط بما تقدم إليه من جمل قد تكون من إملائه أو تتصل بخبراته وتتلأم مع قدراته واستعداده.

• تحتفل هذه الطريقة بالمعنى احتفالاً كبيراً يتضح ذلك في أن الوحدة الكلية ذات المعنى التي تستخدمها في التعليم هي الجملة التامة.

- أنها - وهي تقوم على أساس تمييز الكلمات والجمل وقراءتها - تتميز بسرعة في القراءة.

تجزئ الكلمات وتحليلها إلى حروفها وتعرف معانيها، وكل ذلك يعطل سرعة القراءة عنده.

- يلجأ بعض المعلمين رغبة في إثراء حصيلة التلاميذ اللغوية إلى مدّهم بكلمات غريبة عنهم لا تحرك في نفوسهم شوقاً أو عاطفة نحوها.

أما **طريقة الجملة**: فتتفق مع طريقة الكلمة في الأساس الذي تقوم عليه وهو الاهتمام بالمعنى، ولكنها تختلف عنها في تفسير الوحدة الكلية فتجعلها الجملة لا الكلمة، ويرى أصحاب هذه الطريقة أن الكلمة يمكن أن تعطي معاني عديدة، ولكن يتحدد معناها الصحيح عندما توضع في سياق جملة من الجمل. ونتيجة لهذا الاختلاف في تحديد معنى الوحدة الكلية اختلفت خطوات السير في الطريقة. فالوحدة التي تقدم للتلميذ هي الجملة ذات المعنى ويحسن أن تكون الجملة مستمدة من خبرات التلميذ.

ومن الضروري أن يعرض المعلم هذه الجمل أكثر من مرة حتى تثبت في ذهن المتعلم صورة كلماتها، وفي الأخير تأتي خطوة .. خطوة عملية تحليل الجملة إلى الكلمات التي تتكون منها وتحليل الكلمات إلى حروفها وأصواتها.

وينبغي ألا يعرض المعلم الجمل مكتوبة ومهيأة من قبل على التلاميذ؛ لأن ما يؤثر في التلميذ هو رؤية الجملة عند تولدها وارتسامها أمام عينيه؛

طريقة (الجملة) تتفق مع طريقة الكلمة في الأساس الذي تقوم عليه وهو الاهتمام بالمعنى لكن وحدتها الكلية هي الجملة لا الكلمة.

من الضروري أن يعرض المعلم الجملة المقصودة بالتدريب أكثر من مرة حتى تثبت في ذهن المتعلم صورة كلماتها، ومن ثم تحليلها إلى كلمات، وتحليل الكلمات إلى حروف.

من أبرز مزايا طريقة الجملة احتفالها بالمعنى احتفالاً كبيراً، وهو ما يحقق عنصر التشويق ومراعاة خبرات المتعلم ودوافعه.

ثالثاً - الطريقة التوليفية

تُسمى **الطريقة التوفيقية**، كما تُسمى أحياناً **الطريقة المزدوجة** و**"الطريقة التركيبية التحليلية"**.

المعتمدة على ما يُسمى المنهج التكاملي، وهذه الأسماء توحى أن هذه الطريقة تستعين ببعض الطرق المتقدمة بحيث تقطف مميزات كل طريقة سابقة، فهي تقوم على مزج إيجابيات الطرق والأساليب المختلفة .

وتُعد **الطريقة التوليفية** (بمنهجها التكاملي) هي **الطريقة السائدة التي تأخذ بها غالبية البلاد العربية في تعليم القراءة والكتابة؛ لأنها تجمع بين مزايا الطرق الجزئية والكلية**. وفي هذه الطريقة يقدم المعلم إلى الأطفال كلمات أو جملاً من خبرات التلاميذ، وفي ذلك إفادة من طريقتي الكلمة والجملة، ومن ثم تكرر الكلمات والجمال بأصواتها وأشكالها العامة حتى تترسخ صورها في أذهان الأطفال وترتبط برموزها، وفي ذلك إفادة من الطريقة الصوتية، ثم تحلل الجمل إلى كلماتها والكلمة إلى مقاطعها والمقطع إلى حروفه بحيث يتم تعرف الحروف اسماً ورسمًا، وفي ذلك إفادة من مزايا الطريقة الهجائية.

وتتمتاز هذه الطريقة بعدة مميزات منها:

• تتلافى الثغرات في كل طريقة من الطرائق السابقة.

• تعتمد الطريقة على الالتقاط البصري، ومعروف أن القابلات البصرية تنمو عند الأطفال قبل القابليات السمعية، وهذا أوفق لمطالب علم النفس.

• أن الأطفال يتعلمون "التكلم" بتقليد "الكلام" الذي يسمعون من المحيطين بهم، وكذلك ينبغي أن يتعلموا القراءة بطريقة مماثلة.

وأما ما يأخذه معارضو هذه الطريقة عليها فيتلخص في:

• أن الأطفال ليسوا كلهم بصريين، بل منهم من تكون سامعته أقوى من بصرته، فليس من المعقول أن نترك السامعة جانباً، ونوجه كل مجهوداتنا نحو استغلال الباصرة وحدها.

• على الرغم من أن الأطفال يتعلمون الكلام بتقليد المحيطين بهم، إلا أنه ليس بالضرورة أنهم يتعلمون القراءة على المنوال نفسه.

• لا تُعنى الطريقة بتكوين المهارات اللازمة لتعرف الكلمات الجديدة لإهمالها تدريب الأطفال على تحليل الكلمات الجديدة ومعرفة حروفها وأصواتها.

• تتطلب هذه الطريقة معلماً أُعدَّ إعداداً خاصاً، ودُرِّب تدريباً كافياً على استعمالها ليتمكن من التعليم على نهجها.

من المأخذ على طريقة (الجملة) أنها تعتمد على الالتقاط البصري، والأطفال ليسوا كلهم بصريين، فمنهم من تكون سامعته أقوى من بصرته.

الطريقة التوليفية (التوفيقية) طريقة مزدوجة؛ ولهذا تُسمى "الطريقة التركيبية التحليلية".

الطريقة التوليفية تأخذ مزايا كل من الطريقة التركيبية (الجزئية) والطريقة التحليلية (الكلية).

الطريقة التوليفية هي الطريقة السائدة التي تأخذ بها غالبية الدول العربية في تعليم اللغة العربية للمبتدئين .

مزايا الطريقة التوليفية كثيرة أبرزها أنها تتلافى الثغرات والمأخذ على الطرائق الأخرى.

لنجاح الطريقة التوليفية مطالب لا بد أن تُستوفى، منها: العناية باختيار الجمل من بيئة الطفل المحيطة؛ لتحقيق التشويق اللازم ومطالب أخرى مهمة.

تأخير تعرف أسماء الحروف إلى ما بعد تعرف أصواتها القصيرة والطويلة: لأن القراءة والكتابة تعتمد على أصوات الحروف لا أسمائها.

تأكيد أن إدراك الكل أسبق من إدراك الجزء.

تأكيد أن استيعاب ما له دلالة معنوية واضحة أيسر مما ليس له دلالة معنوية مفهومة.

تأكيد أن الربط بين الجزء المجرّد وماله دلالة معنوية ييسر أمر تصوّره وتعلمه.

تكرار ورود الكلمات التي يراود المتعلم اكتسابها، وتكرار التعامل معها رؤية ونطقاً وإدراكاً وكتابتها.

المراجع

- تدريس اللغة العربية في المرحلة الابتدائية - أ.د. محمد صلاح الدين - مجاور دار القلم - دولة الكويت - ط 4 - عام 1983م.
- تدريس اللغة العربية للمرحلة الابتدائية 8 د - عبد الله عبد الرحمن الكندري، ود. إبراهيم محمد عطا - ط 1 - عام 1993م - مكتبة الفلاح.
- طرق تعليم اللغة العربية للمبتدئين - د. محمد عبد القادر أحمد - مكتبة النهضة المصرية - عام 1982م.
- تدريس اللغة العربية وفقاً لأحدث الطرائق التربوية، د. علوي عبد الله طاهر - دار المسيرة للطباعة والنشر - عام 2010م.
- دراسات تربوية في طرائق تدريس اللغة العربية - د. نجم عبد الله الموسوي - دار الرضوان للنشر والتوزيع - ط 1 - عام 2019م.

- تُعنى بتدريب المتعلم على استخدام الحروف التي تصل إليه في فتح مغاليق الكلمات التي لم تمر به من قبل، وتركيب كلمات جديدة.
- تحرص على تنمية بعض المهارات لدى المتعلم كالميل إلى القراءة، والانطلاق فيها، والفهم، والبحث عن المعنى، وزيادة الثروة اللفظية، وصحة النطق، وحسن الأداء.
- تختار الكلمات من بيئة الدارس، ومما يتصل بنشاطه في الحياة، ومما يكثر دورانه على لسانه، وبذلك تنتفع من الطريقة الكلية.
- وهذه الطريقة يتحمس لها كثير من علماء التربية وخبرائها على أن يتوافر لها ما يضمن نجاحها باستيفاء المطالب الآتية:
- اختيار جمل الدروس من واقع الطفل وبيئته المحيطة على أن تكون مدخلاً مشوقاً لتعلم اللغة.
- العناية بتكوين حصيلة من الكلمات التي يقرأها الطفل، ويكتبها قبل تعرّف أصوات حروفها.
- العناية بتكوين هذه الحصيلة المشار إليها أرجأ التعامل مع أصوات الحروف إلى الدرس الثالث.
- تجريد كل صوت من الأصوات القصيرة للحرف يأتي بعد توافر هذا الصوت وتكراره في أكثر من كلمة مرت وتصورها الطفل بصرياً.

نشأة اللغة العربية وتطورها

عماد سيد ثابت عبد المقصود *

عرّف القدماء اللغة بأنها أصوات يُعبر بها كل قوم عن أغراضهم، ولم تستطع التعريفات الحديثة للغة أن تتجاوز هذا التعريف الموضوعي، غير أن تعريف اللغة بوظيفتها يختلف عن تعريفها بحقيقتها وعلاقتها بالإنسان. فاللغة هي الإنسان، وهي الوطن والأهل، واللغة التي هي نتيجة التفكير، هي ما يميز الإنسان عن الحيوان، وهي ثمرة العقل.

بدايات اللغة العربية

وقد كان علماء اللغات يقسمون لغات العالم ثلاثة أقسام: سامية، وحامية، ويافثية نسبة إلى أولاد نوح الثلاثة: سام، وحام، ويافث، وهذا لا يُعقل إذ كيف ينشأ ثلاثة إخوة، وكل واحد يتكلم بلغة لا يفهمها الآخر. والأولى أن تُسمى اللغات الأعرابية وهي تشمل اللغة العربية، والحميرية، والعبرية، والآرامية، والبابلية.

ولكن هناك ثمة أمر مدهش للغاية وهو أن الباحثين في تاريخ اللغة العربية يجزمون بأنه لا يُعرف عن طفولة اللغة العربية شيء. وأقدم ما يُعرف منها يصل إلى القرن الخامس الميلادي على أبعد تقدير. وهذه النصوص الأدبية المروية تمثل اللغة العربية في عنفوان اكتمالها.

اللغة العربية هي أقدم اللغات التي مازالت تتمتع بخصائصها من ألفاظ، وتراكيب، وصرف، ونحو، وأدب، وخيال مع الاستطاعة على التعبير عن مدارك العلم المختلفة. ولا شك أن اللغة اليونانية، والعبرية، والسنسكريتية واللاتينية قد بدأ تدوينها كلها قبل اللغة العربية بقرون كثيرة، وما يزال في الحياة إلى اليوم لغة يونانية، وعبرية وسنسكريتية، ولكن هذه اللغات فقدت كثيراً من ألفاظها، وقواعد الصرف والنحو فيها.

إن اليوناني اليوم لا يتكلم لغة هوميروس، أو لغة أرسطو، وأفلاطون، وإن اللغة اللاتينية ما زالت حية في

عرّف القدماء اللغة بأنها أصوات يُعبر بها كل قوم عن أغراضهم، ولم تستطع التعريفات الحديثة للغة أن تتجاوز هذا التعريف الموضوعي.

اللغة العربية هي أقدم اللغات التي مازالت تتمتع بخصائصها من ألفاظ، وتراكيب، وصرف، ونحو، وأدب، وخيال مع الاستطاعة على التعبير عن مدارك العلم المختلفة.

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

نظريات نشأة اللغة الإنسانية الأولى

اختلف الباحثون قديماً وحديثاً في موضوع نشأة اللغة الإنسانية الأولى، وقد تعددت الآراء والفرضيات التي تفسر نشأة اللغة الإنسانية الأولى ومن أهمها:

نظرية الإلهام والوحي والتوقيف

وتذهب هذه النظرية إلى أن الله الخالق أوحى إلى الإنسان الأول، وأوقفه على أسماء الأشياء بعد أن علمه النطق، وقد ذهب إلى هذا الرأي في العصور القديمة الفيلسوف دونالدك، ومن علماء المسلمين في العصور الوسطى أبو عثمان الجاحظ (ت255هـ)، وأبو الحسن الشعري (ت324)، وأحمد بن فارس (ت395) الذي يرى أن لغة العرب توقيفية.

قال عبد المالك بن حبيب: (كان اللسان الأول الذي نزل به آدم من الجنة عربياً، إلى أن بعد العهد وطال صار سريانياً، وكان يشاكل اللسان العربي، إلا أنه مُحَرَّف).

نظرية محاكاة أصوات الطبيعة

وتذهب هذه النظرية إلى أن أصل اللغة محاكاة أصوات الطبيعة كأصوات الحيوانات، وأصوات مظاهر الطبيعة والتي تحدثها الأفعال عند وقوعها، ثم تطورت الألفاظ الدالة على المحاكاة، وارتقت بفعل ارتقاء العقلية الإنسانية وتقدم الحضارة.

وذهب إلى هذه النظرية ابن جني قديماً، وويتني حديثاً في القرن التاسع عشر، حيث يقول ابن جني: (وذهب بعضهم إلى أن أصل اللغات كلها، إنما

هو أصوات المسموعات كدوي البحر، وخير الماء، ونعيق الغراب.. ثم ولدت اللغات عن ذلك فيما بعد)، وقد كان ابن جني معجباً بهذه النظرية، حيث أفرد لها باباً في كتاب الخصائص.

نظرية الاتفاق والمواضعة والاصطلاح

تقرر هذه النظرية أن اللغة ابتدعت واستحدثت بالتواضع والاتفاق، وارتجلت ألفاظها ارتجالاً، ومال كثير من العلماء والمفكرين لهذه النظرية منهم الفيلسوف اليوناني ديموقريط وأرسطو، والمعتزلة، وقال بها من المحدثين أيضاً آدم سميث الإنجليزي.

وليس لهذه النظرية أي سند عقلي أو نقلي أو تاريخي، بل إن ما تقرره يتعارض مع النواميس العامة التي تسير عليها النظم الاجتماعية، وعهدنا بهذه النظم أنها لا تخلق خلقاً، بل تتكون بالتدريج من تلقاء نفسها، إضافة إلى ذلك، فالتواضع على التسمية يتوقف في كثير من مظاهره على لغة صوتية يتفاهم بها المتواضعون، فبأي لغة تواصل هؤلاء؟.

ومن هنا فإنه لا توجد نظرية واحدة يمكن أن تفسر نشأة اللغة الإنسانية، وأن ثلاث نظريات متكاملة يمكن أن تفسر ذلك. فالله سبحانه وتعالى أهّل الإنسان وأعطاه القدرات الخاصة، فألهمه لكي ينطق وينشئ اللغة، وبهذه القدرة استطاع الإنسان الأول أن يصنع كلماته وجملته الأولى، بالإصغاء والملاحظة والتقليد لما يوجد حوله في الكون، ولما تقدم

اختلف الباحثون قديماً وحديثاً في موضوع نشأة اللغة الإنسانية الأولى، وقد تعددت الآراء والفرضيات التي تفسر نشأتها.

يجزم الباحثون في تاريخ اللغة العربية بأنه لا يُعرف عن طفولة اللغة العربية شيء. وأقدم ما يُعرف منها يصل إلى القرن الخامس الميلادي على أبعد تقدير، وهذه النصوص الأدبية المروية تمثل اللغة العربية في عنفوان اكتمالها.

لا توجد نظرية واحدة يمكن أن تفسر نشأة اللغة الإنسانية الأولى، وهناك ثلاث نظريات متكاملة يمكن أن تفسر ذلك.

الإنسان وارتقي في التفكير بدأ بوضع كلمات جديدة بالتواطؤ والاصطلاح الذي مازال مستمراً إلى يومنا هذا، بل إلى قيام الساعة.

لغة الشمال ولغة الجنوب

ترجع لغات العرب على تعددها واختلافها إلى لغتين أصليتين: هما لغة الشمال ولغة الجنوب، وبين اللغتين بون بعيد في الإعراب، والضمائر، وأحوال الاشتقاق، والتصريف، حتى قال أبو عمرو بن العلاء: (ما لسان حمير بلساننا ولا لغتهم بلغتنا)، على أن اللغتين وإن اختلفتا لم تكن إحداهما بمعزل عن الأخرى.

فإن القحطانيين جلوا عن ديارهم بعد سيل العرم والذي حدث عام 447م، وتفرقوا في شمال الجزيرة، واستطاعوا بما لديهم من قوة وبما كانوا عليه من رقي أن يخضعوا العدنانيين لسلطانهم في العراق والشام، فكان إذن بين الشعبين اتصال سياسي وتجاري يُقرب بين اللغتين في الألفاظ، ويجانس بين اللهجتين في المنطق، دون أن تتغلب إحداهما عن الأخرى، لقوة القحطانيين من جهة ولاعتصام العدنانيين بالصحراء من جهة ثانية، وتطاول الأمد على هذه الحال حتى القرن السادس للميلاد، فأخذت دولة الحميريين وسلطانهم يزول بتغلب الأحباش على اليمن طوراً، وتسلط الفرس عليهم طوراً آخر، وكان العدنانيون على نقيض هؤلاء تنهياً لهم أسباب النهضة والألفة والوحدة والاستقلال، بفضل الأسواق والحج ومناستهم للحميريين

والفرس، واختلاطهم بالروم والحبشة من طريق الحرب والتجارة، ففرضوا لغتهم وأدبهم على حمير الذليلة المغلوبة، ثم جاء الإسلام، فساعدت العوامل المتقدمة على محو اللهجات الجنوبية وذهاب القومية اليمنية، فاندثرت لغة حمير، وأدبهم، وأخبارهم حتى اليوم.

الكتابة العربية

لم يعد هناك شك في معرفة عرب الجاهلية للكتابة والتدوين، لا سيما في الحواضر كشمال الجزيرة العربية وجنوبها، حيث تتوفر الأحجار والصخور التي استخدموها كوسائل سهلت لهم عملية التدوين، فضلاً عن عظام أكتاف الإبل، والخشب، والأديم، والرقاع، وكان التدوين يقتصر على مقتضيات الحياة الاجتماعية كتدوين الصكوك والعهود والأحلاف، والمواثيق، وغيرها.

ويرى فريق من المؤلفين أن الكتابة العربية قد انبثقت عن الخط المسند الحميري الذي يُعرف أيضاً بالخط الجنوبي، وأن هذا الخط قد وصل إلى موطن المناذرة وبلاد الشام عن طريق القوافل التجارية التي كانت تنتقل بين جنوبي الجزيرة العربية وشمالها، ثم انتقل عن طريق الحجاز إلى بقية الجزيرة.

بينما يرى فريق آخر أن الكتابة العربية هي استمرار متطور للكتابة النبطية التي انحدرت من الكتابة الأرامية المتطورة عن الكتابة الفينيقية. وقد اعتمد هذا الفريق في رأيه هذا على النقوش والمكتشفات الأثرية التي

يرى فريق من المؤلفين أن الكتابة العربية قد انبثقت عن الخط المسند الحميري الذي يُعرف أيضاً بالخط الجنوبي، وأن هذا الخط قد وصل إلى موطن المناذرة وبلاد الشام عن طريق القوافل التجارية التي كانت تنتقل بين جنوبي الجزيرة العربية وشمالها، ثم انتقل عن طريق الحجاز إلى بقية الجزيرة.

ترجع لغات العرب على تعددها واختلافها إلى لغتين أصليتين: هما لغة الشمال ولغة الجنوب، وبين اللغتين بون بعيد في الإعراب، والضمائر، وأحوال الاشتقاق، والتصريف.

عندما جاء الإسلام ساعدت العوامل المتقدمة على محو اللهجات الجنوبية وذهاب القومية اليمنية، فاندثرت لغة حمير وأدبهم وأخبارهم حتى اليوم.

حملت مجموعة العناصر التي تألفت منها الكتابة العربية في الرسم والإملاء واتصال الحروف وانفصالها.

وكانت الكتابة العربية آنذاك عارية من النقط، خالية من الشكل، شأنها في ذلك شأن الكتابة النبطية التي اشتقت منها، وقد وُجِدَت كتابات على الأحجار وصورها، فالنصوص الثلاثة الأولى وُجِدَت في سيناء وهي مؤرخة بين سنتي 210 و253م، والنص الرابع وُجِدَ في الحَجْر وهي مدائن نبي الله صالح، وتاريخه 267م، وذكر هذا الفريق كذلك نقشا خامسا في حوران غير مؤرخ ولكن المستشرقين إينوليمان، والكونت دي فوج يرجحان أن تاريخه يرجع إلى 270م، هذه كلها نصوص ترجع إلى القرن الثالث الميلادي، وهي نصوص عسيرة القراءة، ولكن أشكالها تقترب من هيئة الخط العربي، وكلها دون نقط أو إعجام.

إن أقدم نص وُجِدَ مكتوباً بالعربية الفصيحة هو نقش النَمارة الذي وُجِدَ على قبر امرؤ القيس بن عمرو الذي يوصف بأنه ملك العرب في النَمارة في إقليم حوران بجنوب فلسطين، وهو مؤرخ سنة 328م، وهيئة الكتابة في هذا النص قريبة من هيئات الحروف والكلمات في الكتابات الإسلامية الأولى، وهو يمثل مرحلة واضحة من مراحل تطور نشوء الخط العربي؛ لأن الكلمات عربية، وأشكال الحروف عربية تقريبا.

تطور العربية قبل الإسلام

لقد كان لعرب الجاهلية الأولى مؤتمر لغوي يعقدونه في كل عام في الحجاز بين نخلة والطائف يجتمع فيه شعراؤهم وخطباؤهم لتناشد الأشعار، بل إنهم يعقدون المسابقات الأدبية

ويعرضون أنفسهم على قضاة منهم للموازنة بينهم، فيحكمون لمبرزهم على مقصرهم حكماً لا يُرد ولا يُعارض. واهتمامهم الكبير بهذه المؤتمرات إنما هو بسبب شعورهم بضرورتها لتشعب لغتهم بين اليمن، والشام، ونجد، وتهامة؛ لصعوبة التواصل في تلك البقاع وبُعد ما بين قاصيها ودانيها، فكان مطعم أنظارهم في ذلك المجتمع توحيد لغتهم وجمع شتاتهم، والرجوع بها إلى لغة قريش التي هي أفصح اللغات وأقربها مأخذاً وأسهلها مساعاً وأحسنها بياناً.

تطور العربية بعد نزول القرآن الكريم

كان نزول القرآن الكريم بالعربية الفصحى أهم حدث في مراحل تطورها، فقد وُجِدَ لهجاتها المختلفة في لغة فصيحة واحدة قائمة في الأساس على لهجة قريش، وأضاف إلى معجمها ألفاظاً كثيرة، وأعطى لألفاظ أخرى دلالات جديدة. كما ارتقى ببلاغة التراكيب العربية. وكان سبباً في نشأة علوم اللغة العربية، كالنحو، والصرف، والأصوات، وفقه اللغة، والبلاغة، فضلاً عن العلوم الشرعية، ثم إنه حقق للعربية سعة الانتشار والعالمية.

وحملت العربية الفصيحة القرآن الكريم، واستطاعت من خلال انتشار الإسلام أن تبدأ زحفها جنوباً لتحل محل العربية الجنوبية القديمة، ثم عبرت البحر الأحمر إلى شرقي إفريقيا، واتجهت شمالاً ففقت على الآرامية في فلسطين وسوريا والعراق، ثم زحفت غرباً فحلت محل القبطية في مصر.

كان نزول القرآن الكريم بالعربية الفصحى أهم حدث في مراحل تطورها، فقد وُجِدَ لهجاتها المختلفة في لغة فصيحة واحدة قائمة في الأساس على لهجة قريش، وأضاف إلى معجمها ألفاظاً كثيرة، وأعطى لألفاظ أخرى دلالات جديدة.

لقد كان لعرب الجاهلية الأولى مؤتمر لغوي يعقدونه في كل عام في الحجاز بين نخلة والطائف يجتمع فيه شعراؤهم وخطباؤهم لتناشد الأشعار.

إن أقدم نص وُجِدَ مكتوباً بالعربية الفصيحة هو نقش النَمارة الذي وُجِدَ على قبر امرؤ القيس بن عمرو الذي يوصف بأنه ملك العرب في النَمارة في إقليم حوران بجنوب فلسطين، وهو مؤرخ سنة 328م، وهيئة الكتابة في هذا النص قريبة من هيئات الحروف، والكلمات في الكتابات الإسلامية الأولى.

ظلّت العربية تُكتب معجمة (غير منقوطة) حتى منتصف القرن الأول الهجري، كما ظلّت غير مشكولة بالحركات والسكنات حتى توصل أبو الأسود الدؤلي إلى طريقة لضبط كلمات المصحف، وجاء من بعده الخليل بن أحمد فوضع طريقة أخرى، أما تنقيط الحروف فتم في زمن عبد الملك بن مروان.

شهد العصر العباسي الأول مرحلة ازدهار الحضارة الإسلامية في مشرق العالم الإسلامي، وفي مغربه، وفي الأندلس، وبدأت تلك المرحلة بالترجمة، وخاصة من اليونانية والفارسية، ثم الاستيعاب وتطوير اللغة، ثم دخلت طور التأليف والابتكار.

خطت العربية خطواتها الأولى نحو العالمية في الثلث الأخير من القرن الأول الهجري، وذلك حين أخذت تنتقل مع الإسلام إلى المناطق المحيطة بالجزيرة العربية.

وخطت العربية خطواتها الأولى نحو العالمية في الثلث الأخير من القرن الأول الهجري، وذلك حين أخذت تنتقل مع الإسلام إلى المناطق المحيطة بالجزيرة العربية. وفي تلك الأمصار أصبحت العربية اللغة الرسمية للدولة، وأصبح استخدامها دليلاً على الرقي والمكانة الاجتماعية. وظلّت لغة البادية حتى القرن الثاني الهجري الحجة عند كل اختلاف. وكان من دواعي الفخر للعربي القدرة على التحدّث بالعربية الفصحى كأحد أبناء البادية. أما سُكّان الأمصار الإسلامية، فقد بدأت صلتهم بلغاتهم الأصلية تضعف شيئاً فشيئاً، وأخذ بعضهم يتكلّم عربية مؤلّدة متأثرة باللغات الأم.

ويُلاحظ اختلاف لهجات أهل الأمصار في العربية تبعاً لاختلاف القبائل العربية الوافدة، ومن هنا كان اختلاف لهجات الكوفة، والبصرة والشام، والعراق، ومصر بعضها عن بعض. وقبل نهاية العصر الأموي، بدأت العربية تدخل مجال التأليف العلمي بعد أن كان تراثها مقصوراً على شعر وأمثال ألسنة الرواة.

تطور العربية في العصر العباسي

شهد العصر العباسي الأول مرحلة ازدهار الحضارة الإسلامية في مشرق العالم الإسلامي، وفي مغربه، وفي الأندلس، وبدأت تلك المرحلة بالترجمة، وخاصة من اليونانية والفارسية، ثم دخلت الاستيعاب وتطوير اللغة، ثم دخلت طور التأليف والابتكار. ولم يُعد معجم لغة البادية قادراً وحده على التعبير عن

وانتشرت في شمال إفريقيا لهجات البربر، وانفتح لها الطريق إلى غرب إفريقيا والسودان، ومن شمال إفريقيا انتقلت إلى أسبانيا وجزر البحر المتوسط.

تطور العربية في العصر الأموي

ظلّت العربية تُكتب معجمة (غير منقوطة) حتى منتصف القرن الأول الهجري، كما ظلّت غير مشكولة بالحركات والسكنات، فحين دخل أهل الأمصار في الإسلام واختلط العرب بهم، ظهر اللحن على الألسنة، وخيف على القرآن الكريم أن يتطرّق إليه ذلك اللحن حينئذ توصل أبو الأسود الدؤلي إلى طريقة لضبط كلمات المصحف فوضع بلون مخالف من المداد نقطة فوق الحرف للدلالة على الفتحة، ونقطة تحته للدلالة على الكسرة، ونقطة عن شماله للدلالة على الضمة، ونقطتين فوقه، أو تحته، أو عن شماله للدلالة على التنوين، وترك الحرف الساكن خالياً من النقط، إلا أن هذا الضبط لم يكن يُستعمل إلا في المصحف، وفي القرن الثاني الهجري وضع الخليل بن أحمد طريقة أخرى، بأن جعل للفتحة ألفاً صغيرة مضطبعة فوق الحرف، وللکسرة ياءً صغيرة تحته، وللضمة واواً صغيرة فوقه، وكان يكرر الحرف الصغير في حالة التنوين، ثم تطوّرت هذه الطريقة إلى ما هو شائع اليوم. أما إعجام الحروف (تنقيطها) فتم في زمن عبد الملك بن مروان، وقام به نصر بن عاصم الليثي ويحيى بن يعمر العدواني، كما قاما بترتيب الحروف هجائياً حسب ما هو شائع اليوم، وتركوا الترتيب الأبجدي القديم (أبجد هوز).

: "أول من فُتق لسانه بالعربية المبينة إسماعيل، وهو ابن أربع عشرة سنة" (صحيح الجامع)، أما بعضهم الآخر فيذهب إلى القول: إن العربية كانت لغة آدم في الجنة، إلا أنه لا وجود لبراهين علمية أو أحاديث نبوية ثابتة ترجح أيّاً من تلك الادعاءات.

ولو اعتمد المنهج العلمي على ما توصلت إليه علوم اللسانيات والآثار والتاريخ، فإن جُل ما يمكن قوله إن: اللغة العربية بجميع لهجاتها انبثقت من مجموعة من اللهجات التي تُسمى باللهجات شمال الجزيرة العربية القديمة. أما لغات جنوب الجزيرة العربية، أو ما يُسمى الآن باليمن، وأجزاء من عمان فتختلف عن اللغة العربية الشمالية التي انبثقت منها اللغة العربية، ولا تشترك معها إلا في كونها من اللغات السامية، وقد كان علماء المسلمين المتقدمين يدركون ذلك حتى قال أبو عمرو بن العلاء (770م): "ما لسان حمير بلساننا ولا عربيتهم بعربيتنا".

واللغة العربية من اللغات السامية التي شهدت تطوراً كبيراً وتغيراً في مراحلها الداخلية، وللقرآن فضل عظيم عليها، حيث بسببه أصبحت هذه اللغة الفرع الوحيد من اللغات السامية الذي حافظ على توجهه وعالميته، في حين اندثرت معظم اللغات السامية، وما بقي منها عدا لغات محلية ذات نطاق ضيق مثل: العبرية، والأمهرية (لغة أهل الحبشة، أي: ما يُعرف اليوم بإثيوبيا)، واللغة العربية يتكلم بها الآن قرابة 422 مليون نسمة كلغة أم، كما يتحدث بها من المسلمين غير العرب قرابة العدد نفسه كلغة ثانية.

معاني تلك الحضارة، فحمل العلماء على عاتقهم مهمة تعريب مصطلحات غير عربية، وتوليد صيغ لمصطلحات أخرى، وتحميل صيغ عربية ذات دلالات جديدة لتؤدي معاني أرادوا التعبير عنها، وبهذا استطاعت العربية التعبير عن أدق المعاني في علوم تلك الحضارة الشامخة وأدابها.

وفي مطلع ذلك العصر بدأ التأليف في تعليم العربية، فدخلت العربية مرحلة تعلمها بطريق الكتاب، وكان هذا هو الأساس الذي قام عليه صرح العلوم اللغوية كالنحو، والصرف، والأصوات وفقه اللغة، والبلاغة، والمعاجم.

وعلى الرغم من انقسام العالم الإسلامي إلى دويلات في العصر العباسي الثاني، واتخاذ لغات أخرى للإدارة كالفارسية والتركية، فإن اللغة العربية بقيت لغة للعلوم والآداب، ونمت الحركة الثقافية والعلمية في حواضر متعددة، كالقاهرة، وحلب، والقيروان، وقرطبة.

يتضح لنا مما سبق حول نشأة اللغة العربية أن هناك عديداً من الآراء حول أصل العربية لدى قدامى اللغويين العرب فيذهب بعضهم إلى أن يَعْرُب كان أول من أعرب في لسانه وتكلم بهذا اللسان العربي فسُميت اللغة باسمه، وورد في الحديث النبوي أن نبي الله إسماعيل بن إبراهيم أول من فُتق لسانه بالعربية المبينة، وهو ابن أربع عشرة سنة، بينما نسي لسان أبيه، فعن علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - قال: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم -

تُعد اللغة العربية من اللغات السامية التي شهدت تطوراً كبيراً وتغيراً في مراحلها الداخلية، وللقرآن فضل عظيم عليها، حيث أصبحت بسببه هذه اللغة الفرع الوحيد من اللغات السامية الذي حافظ على توجهه وعالميته.

بدأ التأليف في تعليم اللغة العربية في مطلع العصر العباسي، فدخلت العربية مرحلة تعلمها بطريق الكتاب، وكان هذا هو الأساس الذي قام عليه صرح العلوم اللغوية كالنحو، والصرف، والأصوات وفقه اللغة، والبلاغة، والمعاجم.

على الرغم من انقسام العالم الإسلامي إلى دويلات في العصر العباسي الثاني، واتخاذ لغات أخرى للإدارة كالفارسية، والتركية، فإن اللغة العربية بقيت لغة للعلوم والآداب، ونمت الحركة الثقافية والعلمية في حواضر متعددة، كالقاهرة، وحلب، والقيروان، وقرطبة.

التركيبات السنية

د. جمانة ياسر الأصيل*



تُعد التركيبات السنية واحدة من تقنيات طب الأسنان التجميلي التي تجمع بين التقنيات الحديثة والتقليدية بغية الحصول على علاج مختلف وآمن قادر على منح أفضل النتائج المطلوبة. تُستخدم التركيبات السنية من أجل إصلاح عيوب ومشكلات الأسنان ومنح ابتسامة جذابة تعزز ثقة المريض بنفسه. وفي وقتنا الحالي يتم استخدام أنواع مختلفة من التركيبات السنية، وتكمن الوظيفة الرئيسية للتركيبات السنية في تعويض فراغات الأسنان المفقودة، كما يمكن أيضاً الاستفادة من التركيبات السنية في الحالات التي يحدث فيها تسوس شديد في الأسنان. تُعد صحة الفم والأسنان ضرورية للصحة العامة في كل مرحلة من مراحل الحياة، فأهمية صحة الفم والأسنان لا تتوقف فقط عند تغذية الجسم والكلام، بل تعزز التفاعل الاجتماعي واحترام الذات، كما يُعد الفم نافذة لبقية الجسم؛ مما يوفر إشارات للاضطرابات التي تحدث في الجسم، ومن ثم فإن الإهمال في صحة الفم والأسنان لا يؤثر فيها فقط، بل قد يؤثر أيضاً في أعضاء أخرى بالجسم، خاصة في حالة المرضى ضعيفي المناعة.

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

تؤدي النخور الشديدة إلى تدمير هيكل السن.

لها بعض النواحي السلبية أيضاً، فقد تكون هذه التركيبات غير مريحة لبعض الناس، بحيث تسبب لهم ألماً والتهابات بسبب الضغط على اللثة، وتكون أحياناً معرضة للكسر؛ نتيجة لعدم ثباتها في الفم، إضافة إلى أنها تحتاج إلى العناية والحفظ بشكل دقيق.

• تركيبات أسنان متحركة جزئية

هي تركيبات تمتلك نفس مواصفات الأطقم الكاملة تقريباً إلا أنها يمكن أن تحوي دعامة معدنية تساعد على تثبيت الطقم الجزئي بشكل أفضل، تُستخدم هذه التركيبات لتعويض عدد معين من الأسنان المفقودة، وتتشابه بشكل عام بالنواحي الإيجابية والسلبية مع الأطقم المتحركة الكاملة، إضافة إلى أن إزالتها وتركيبها يحتاج فترة من التدريب ريثما يتم التعود على ذلك والتمكّن من وضعها بشكل مريح.

تختلف المادة التي تُصنع منها تركيبات الأسنان المتحركة، ومن هذه المواد:

• تركيبات الأسنان المتحركة المصنوعة من الإكريليك

الإكريليك هو مادة بلاستيكية تُستخدم في صناعة قاعدة أطقم الأسنان المتحركة بلون وردي، وتُستخدم لتثبيت الطقم على اللثة، وتتميز بأنها غير مكلفة، مقارنة بالأنواع الأخرى، لذلك يميل كثير من المرضى لاختيارها، لكن لا يخلو الأمر من بعض النواحي السلبية، مثل: تعرضها للتآكل مع مرور الوقت فيتشوه شكلها وتفقد فاعليتها، وقد تتعرض للكسر فهي غير متينة بما يكفي، وتحتاج إلى الرعاية الدقيقة والانتباه؛ لأن إهمال نظافتها يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بالتهاب اللثة.

في وقتنا الحالي يتم استخدام أنواع مختلفة من التركيبات السنية التي تلعب دوراً مهماً في علاج مشكلات وعيوب الأسنان التي تختلف من حيث القوة، والتناسب والجمال.

تركيبات الأسنان المتحركة

تركيبات الأسنان المتحركة هي التركيبات التي يمكن للمريض أن يزيلها بنفسه ويعيد تركيبها، ولها أنواع عديدة تختلف حسب المواد التي تدخل في صنعها كمادة أساسية، وكذلك من ناحية الشكل مثلاً أو طريقة الاستخدام، ومن ثم فإنها تلبي متطلبات كل حالة على حدة، ونستعرض فيما يأتي بعض هذه الأنواع:

• تركيبات أسنان متحركة كاملة

يُصمم هذا النوع لتلبية حاجة مريض فاقد لجميع أسنانه في أحد الفكين أو كليهما، ويتعرض كبار السن لهذه المشكلة بنسبة كبيرة مقارنة مع أي فئة عمرية أخرى، وتكون هذه التركيبات مكونة من قاعدة وردية تشبه اللثة، وفوقها يوجد طقم كامل من الأسنان الصناعية الذي يثبت على أحد الفكين أو كليهما، ويكون المريض قادراً على إزالتها، وإعادة تركيبه بنفسه بسهولة.

يتم تركيب هذه الأطقم خلال مدة تستغرق من شهرين إلى أربعة أشهر بعد خلع الأسنان أو فقدانها، وذلك ريثما يتم شفاء اللثة بشكل كامل، وتملك هذه التركيبات عدداً من النواحي الإيجابية، فتكون تكلفتها مثلاً مقبولة أكثر من تكلفة الجسور الثابتة أو زراعات الأسنان، وتُعد كذلك تركيبات قابلة لإجراء التعديلات عليها بشكل سهل وبسيط. وعلى الرغم من ذلك يكون

يزداد خطر التسوس بوجود عوامل مختلفة.

تختلف علاجات الأسنان على حسب حالة المريض.

يتم تعويض الأسنان المفقودة
بعدة طرق.

في تلبس الأضراس، ويُعد خلوها
من المعادن من أهم ما يميزها، حيث
يساعد في تفادي عديد من المشكلات
التحسسية والالتهابات، وتكون تكلفتها
مرتفعة أكثر من غيرها. يُعد عدم تناسق
ألوان هذه التركيبات مع الأسنان
الطبيعية واحتمالية احتكاكها معها أحد
عيوب هذا النوع من التركيبات.

• تركيبات الإيماكس (E-Max)

هي تركيبات لها خامة زجاجية
شفافة فيكون شكلها طبيعياً جداً،
وتكون أضعف من تركيبات الزيركون؛
لذا يُستحسن استخدامها على
الأسنان الأمامية، يُصنع منها قشور
تُغطى بها الأسنان بشكل خارجي، أو
يمكن أن تكون تلبسات كاملة، تُعد
تركيبات الإيماكس بشكل عام مكلفة
جداً وتحتاج إلى رعاية واهتمام كبيرين.

تركيبات أسنان كاملة مدعومة بالزرع

يتم فيها تركيب قوس سني كامل في
الفك العلوي أو السفلي عن طريق زرع
دعامات معدنية من معدن التيتانيوم في
عظم الفك يكون عددها أربع غرسات
في الفك السفلي، وست غرسات في
الفك العلوي أغلب الأحيان وتختلف
بحسب الحالة، بعد الانتهاء من غرس
تلك الدعامات يجب الانتظار لعدة أشهر
حتى يتم الاندماج ما بين العظم الفكي
والغرسات، ومن بعدها يتم تثبيت طقم
كامل من الأسنان فوق تلك الغرسات إما
بشكل دائم غير قابل للإزالة أو بشكل
قابل للإزالة، وذلك وفقاً للحاجة ورغبة
المريض، حيث توفر هذه التركيبات
راحة كبيرة للمريض؛ نتيجة لمثانتها إلا
أن عيوبها الوحيدة هي التكلفة العالية
والاضطرار للانتظار مدة طويلة من
الزمن لحين الانتهاء من عملياتها.

• تركيبات الأسنان المتحركة المصنوعة من الأكرليك والمعدن

غالباً تُستخدم هذه التركيبات في
صناعة أطقم الأسنان المتحركة
الجزئية، حيث يوفر هذه النوع
قوة ومثانة لأطقم الأسنان، ويدعم
أيضاً الأسنان المجاورة.

تركيبات الأسنان الثابتة

تُعرف تركيبات الأسنان الثابتة
باسم التيجان، أو الجسور السنية،
وهي تركيبات يتم تثبيتها لمرة واحدة
من الطبيب، ولا يمكن إزالتها بعد
ذلك إلا في العيادات السنية. ولهذه
التركيبات عدد من الأنواع نستعرضها
فيما يأتي:

• تركيبات الأسنان الثابتة المصنوعة من البورسلين

تتكون هذه التركيبات من قالب
معدني مغطى خارجياً بطبقة من
البورسلين الأبيض، وهو مادة
سيراميكية بيضاء شفافة تشبه
الزجاج، فينتج عن ذلك تركيبات سنية
لها مظهر قريب للأسنان الطبيعية،
تُعد تركيبات البورسلين حلاً أفضل
لتعويض الأسنان المفقودة من ناحيتي
الشكل والمتانة، إلا أنها أكثر تكلفة،
وأكثر حساسية فهي مُعرضة للكسر
والتآكل بشكل كبير، لذلك تتطلب العناية
والحذر من الضغط عليها بشكل زائد.

• تركيبات الأسنان الثابتة المصنوعة من الزيركون

وهي تركيبات مصنوعة من معدن
الزيركون داخلياً وخارجياً وتغطي غالباً
بالبورسلين لتحسين مظهرها الجمالي،
تكون أكثر مثانة من تركيبات البورسلين
مع القالب المعدني وتركيبات الإيماكس
(E-Max)؛ لذلك يُفضل استخدامها

تُعد التركيبات السنية أحد
أهم الحلول الشائعة لإصلاح
مشكلات وعيوب الأسنان.

تكون التركيبات السنية المتحركة
قابلة للإزالة.

جسور الأسنان

تختلف أنواع جسور الأسنان وتتعدد حسب كل حالة على حدة، وعلى حسب رغبة المريض، ومنها ما يأتي:

• جسر سني مدعوم بالزراع

تُستخدم عند الحاجة لتعويض عدد من الأسنان المفقودة التي تكون مجاورة لبعضها، فيتم تشكيل جسر مكون من نفس عدد الأسنان المفقودة، ووضع غرسات معدنية بشكل طرفي في اثنين أو أكثر من تلك الأسنان الصناعية، بحيث يتشكل في النهاية جسر مدعوم بالغرست من أطرافه.

• جسر ثابت مدعوم بالأسنان

عبارة عن جسر مكون من تاجين سنين، وبينهما سن بديل كامل تُستخدم هذه الأنواع من التركيبات عند الحاجة لتعويض سن واحد مفقود وبشكل دائم، ويجب أن تكون الأسنان المجاورة له قوية ومتينة، حيث سيتم تحضير وتصغير حجمها ليصبح بالإمكان تركيب التيجان السنية التي تثبت الجسر فوقها، ومن عيوب هذه التركيبات أنها قد تسبب ضرراً للأسنان الداعمة للجسر بسبب إضعافها وتخريب بنيتها في أثناء عملية التحضير.

يُفضل اللجوء إلى التركيبات الثابتة في بعض الحالات مثل: فقد سن دائم، أو فقد أحد الأسنان اللبنية. سواء كان فقد السن ناتجاً عن إحدى الحوادث، أو عن تسوس الأسنان فإن الأسنان الدائمة تمثل العلاج المناسب. يختار الطبيب الطريقة المناسبة للعلاج سواء بالزراعة، أو العلاج بجسور الأسنان الثابتة (حسب حالة المريض).

مميزات التركيبات الثابتة

- تعويض الأسنان المفقودة ومنح المظهر المطلوب.

- عدم الحاجة إلى تغييرها؛ نظراً لثباتها وطول عمرها.

- تكون قريبة الشبه للأسنان الطبيعية في الشكل واللون والوظيفة.

- الحفاظ على الأسنان المتبقية وحمايتها من التآكل والتلف.

عيوب التركيبات الثابتة

- التكلفة المرتفعة مقارنة بالتركيبات المتحركة.

- يعاني المريض أحياناً صعوبة في النطق والكلام والبلع لفترة مؤقتة.

كيفية العناية بالفم والأسنان

- تنظيف الأسنان مرتين على الأقل يومياً باستخدام فرشاة ناعمة باستخدام معجون أسنان يحتوي على الفلورايد.

- استخدام خيط الأسنان لتنظيف الأماكن الضيقة بين الأسنان.

- استخدام غسول الفم لإزالة جزيئات الطعام التي تترك بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة.

- تناول طعام صحي متوازن، والتقليل من تناول السكريات.

- تجنب التدخين.

- الحفاظ على زيارة دورية لطبيب الأسنان للاطمئنان على الأسنان وتنظيفها.

- الابتعاد عن المشروبات الغازية فهي تؤدي إلى تآكل الأسنان.

- شرب كثير من الماء للحفاظ على رطوبة الفم والحلق، ومنع البكتيريا من الالتصاق على الأسنان، والأغشية المخاطية الداخلية للفم.

- تجنب تناول الأطعمة والسوائل الساخنة جداً؛ لأنها تتلف براعم التذوق الموجودة في اللسان.

تختلف المادة التي تُصنع منها تركيبات الأسنان حسب دواعي استعمالها.

تختلف تركيبات الأسنان الثابتة عن المتحركة في أنها غير قابلة للإزالة، مثل المتحركة.

يجب الاهتمام بنظافة التركيبات بشكل دائم.

ابيضاض الحدقة عند الطفل

الأسباب، التشخيص والعلاج

د. سارة الحسن التوري*



ابيضاض الحدقة (ابيضاض بؤبؤ العين) (Leukocoria) هو عبارة عن انعكاس حدقي أبيض (White pupillary reflex) غير طبيعي من شبكية العين، وهو علامة سريرية قد تدل على مرض بصري خطير ويُعد طارئاً تشخيصياً. ويجب لزوماً إقصاء (استبعاد) تشخيص الورم الأرومي الشبكي (Retinoblastoma) أولاً وذلك لأن المآل في هذا المرض يكون خطيراً ومهدداً للحياة. كما أن هناك عدداً من الأسباب الأخرى منها الشائعة مثل: الساد (الكاتاراكت) والأخرى الأقل شيوعاً مثل: مرض كوتس (تسرّب في الأوعية الدموية الشبكية) (Coats' disease).

* طبيبة مقيمة بمصلحة طب العيون - مستشفى 20 غشت - الدار البيضاء - المملكة المغربية.



ابيضاض الحدقة (المنعكس الحدقي الأبيض) هو علامة طبية تدل على الإصابة بعدد من الحالات المرضية أخطرهما الورم الأرومي الشبكي لحياة الطفل.



يعتمد "المنعكس الحدقي الأحمر الطبيعي" عند فحص العين بمنظار العين على شفافية الوسائط البصرية (القرنية، وعدسة العين، السائل الزجاجي أمام الشبكية)، وأي تغيير في طبيعة تلك الوسائط يجعل هذا المنعكس غير طبيعي.



الورم الأرومي الشبكي هو روم عصبي سرطاني سريع النمو، يصيب شبكية العين، وهي المنطقة الحساسة للضوء الواقعة في الجزء الخلفي من العين.

يُعد ورمًا خبيثًا جدًّا، يصيب الأطفال والرضع، قد يكون وراثيًا وعادة ما يكون أحادي أو ثنائي الجانب. كلما كان تشخيصه وعلاجه مبكرًا كان المآل أفضل. يكون في غالب الأحيان عبارة عن كتلة أو عدة كتل بيضاء في الشبكية قد تصيب منطقة البقعة أو القرص البصري، أو على حافة الشبكية. يكون العلاج كيميائيًا سواءً بالحقن الوريدي، أو عبر الشريان، أو داخل الجسم الزجاجي، أو الغرفة الأمامية، أو إشعاعيًا أو موضعياً عبر العلاج الحراري بأشعة الليزر، أو بالتبريد (التجميد)، وقد يقتضي الأمر في بعض الأحيان استئصال العين. تتم مراقبة الطفل مدى الحياة.

• الساد العيني (Cararact)

يُعد الساد من أحد الأسباب الأولية لابييضاض الحدقة لدى الأطفال وأكثرها شيوعاً، وتختلف أنواع الساد الذي قد يكون خلقياً، نتيجة إصابة رضية أو بسبب بعض الأدوية المستعملة بطريقة عشوائية دون استشارة الطبيب المختص. يكون مآل المرض وظيفياً؛ لأنه يسبب الغمش (أو ما يُطلق عليه العين الكسولة) الذي يكون سبباً في ضعف الرؤية اللارجعي عند الطفل. وقد يكون الساد أحادي أو ثنائي الجانب، يعتمد التشخيص على فحص كامل لعين الطفل من اختصاصي في تقييم ومعالجة أمراض العين، وكذلك يجب تقييم وجود، أو غياب إصابات أخرى مرافقة للعين. يكون العلاج جراحياً ويتبعه معالجة الغمش (ضعف الرؤية؛ نظراً لتجاهل الدماغ للصورة التي يتلقاها من عين واحدة).

الحدقة (Pupil) أو بؤبؤ العين هو الفتحة الصغيرة الموجودة داخل القرنية، ويعمل البؤبؤ على تمرير الضوء وتوصيله إلى عدسة العين وتركيزه على الشبكية. ودور الحدقة هو التحكم في مقدار الضوء الساقط عليها.

التشخيص

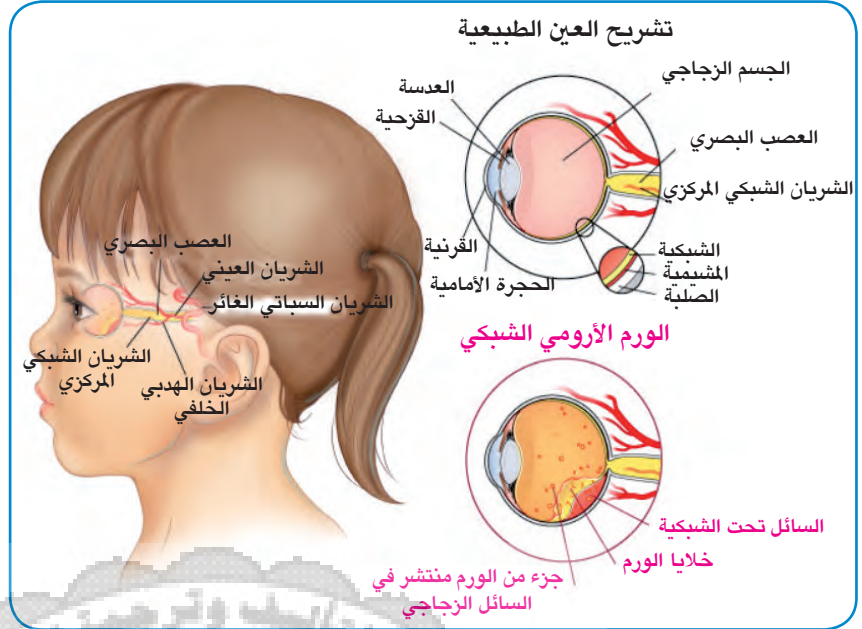
يمكن رصد تشخيص "ابييضاض الحدقة" من خلال فحص العين بمنظار العين قبل توسع الحدقة وبعده التي يلاحظ فيها حدقة بيضاء، أو ومضة (بريق) الحدقة غير الطبيعية بدلاً من أن يظهر لديهم منعكس العين الحمراء المألوف في الفحص العيني الروتيني. ويُعد التشخيص سهلاً. غالباً ما يتم اللجوء عند الأطفال لفحص تحت التخدير للتكمن من القيام بفحص شامل ودقيق للعين. كما أنه في أغلب الحالات يتم اللجوء لفحوص تكميلية مثل: تخطيط الصدى للعين الذي يسمح برؤية الجزء الخلفي عندما لا يكون مرئياً بواسطة الفحص بالمصباح الشقي (مثلاً: عند الإصابة بالساد الكلي) أو مفراس العين، أو التصوير بالرنين المغناطيسي. من بين التشخيصات التفريقية لابييضاض الحدقة قد نجد: ابيضاض القرنية، وغميراً قيحياً (Hypopyon)، واستمرارية غشاء الحدقة النسيجي، والورم القزحي.

الأسباب ووسائل العلاج

• الورم الأرومي الشبكي (Retinoblastoma)

يُعد من أهم وأول الأسباب التي يجب التفكير فيها وتأكيد أو إقصاؤه.

يمثل الورم الأرومي الشبكي حوالي 3% من سرطانات مرحلة الطفولة، ويحدث قبل بلوغ الطفل عامه الثاني عادة، وغالباً ما يكون ثنائي الجانب.



صورة تشريحية للعين الطبيعية، وعين مصابة بالورم الأرومي الشبكي.

يُعد التشخيص المبكر للورم الأرومي الشبكي مفتاح الحفاظ على الحياة والرؤية السليمة لدى الطفل.

الأوعية البطانية، إلا أن الوقاية مهمة وتكون بالعلاج بالأكسجين بحذر مع مراقبة إلزامية للأطفال ذوي الخطورة المحتملة من خلال تنظير قاع العين وحواف الشبكية.

إن الخطر الأكبر عند وجود ابيضاض حدقي لدى الطفل هو تأخير تشخيص الورم الأرومي الشبكي؛ ولذا يُعد كل ابيضاض حدقي عند الطفل هو الورم الأرومي الشبكي حتى يثبت العكس، وهو اعتبار شديد؛ لأنه الوسيلة الوحيدة التي تضمن تشخيصاً وعلاجاً مبكرين، ومن ثم نحافظ على حياة الطفل التي يهددها هذا المرض. كما أن التشخيص والعلاج المبكر لباقي الأمراض المسببة لايبيضاض الحدقة مثل الساد ومرض كوتس والاعتلال الشبكي للخدج يبقى مهماً للحفاظ على سلامة وصحة البصر، ولأن المال البصري يكون في خطر حقيقي.

• مرض كوتس (Coat's)

وهو مرض غير وراثي في العين، غالباً أحادي الجانب (95% من الحالات)، ويكون سن الإصابة في المتوسط 10 سنوات، وغالبية الإصابات لدى الذكور (75% من الحالات). وهو عبارة عن توسع شعيرات الشبكية مع نضاحات ونزف شبكي. ويكون العلاج بالتخثر الضوئي بالليزر، أو بالتبريد مع مضادات عوامل نمو الأوعية البطانية، وفي حالات نادرة يتم استئصال العين.

• اعتلال الشبكية للخدج

(Retinopathy of prematurity)

عبارة عن مرض يصيب العين عند الخدج، أو من عوامل خطر الإصابة به هو وزن الولادة المنخفض، وعمر الحمل، والإصابة بضائقة تنفسية، والاستشفاء في العناية المركزة لحديثي الولادة مع تلقي العلاج بالأكسجين. تتم المعالجة بالليزر ومضادات عوامل نمو

فحص منعكس العين هو فحص موصى به من الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال يتم إجراؤه على الأطفال وحديثي الولادة بهدف الكشف المبكر عن بعض أمراض العين التي تحتاج إلى التدخل المبكر، والإحالة إلى طبيب العيون لمنع المضاعفات البصرية الخطيرة.

الأخطاء الشائعة في اللغة العربية*

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
• هذا الأمر أثّر عليه.	• هذا الأمر أثّر فيه أو به.	• لأن الفعل "أثّر" لا يتعدى بحرف الجر "على".
• بعد لحظات سوف نبدأ.	• بعد لحظات ستبدأ.	• سوف للزمن البعيد، والسين للزمن القريب.
• جلست بين فلان وبين فلان.	• جلست بين فلان وفلان.	• لا تكرر (بين) إلا إذا اتصل بها ضمير مثل: (جلست بينك وبين فلان).
• احتاج الطالب كتاباً.	• احتاج الطالب إلى كتاب.	• الفعل (يحتاج) يتعدى بحرف الجر (إلى).
• بالتالي!	• من ثم، لذا، وعلى هذا، وبذلك، إذن، أي، نجد، نرى أن	• شبه جملة ركيكة جداً شاعت شيوعاً واسعاً يُستبدل بها أحد التعبيرات السابقة.
• أكد على الشيء.	• أكد الشيء فتأكد الشيء.	• أكد الشيء: وثقه و أحكمه و قرره.
• حاز فلان على الأموال.	• حاز فلان الأموال.	• لأن (حاز) فعل يتعدى بنفسه.
• ضحك الجميع عليه.	• ضحك الجميع منه.	• الدليل جاء في قول الله تعالى: (فتبسم ضاحكاً من قولها) (سورة النمل - آية 19).
• تعوّد على القراءة.	• تعوّدت القراءة .	• لأن الفعل (تعود) يتعدى بنفسه.
• أجريت بعض الفحوصات.	• أجريت بعض الفحوص.	• لأن (فحوص) مفرد فحص، فلا يجوز جمعها إلى (فحوصات) التي هي جمع مؤنث سالم، ولأن ليس مفرداً مؤنثاً.
• احذر من عدوك.	• احذر عدوك.	• لأن الفعل (احذر) يتعدى إلى مفعوله من دون حرف جر.

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

الإعجاز العلمي في القرآن الكريم*

سُمية محمود مصطفى *

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



﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾

الآية (21)، "سورة الذاريات"



تشير الآية الكريمة إلى ضرورة التفكير والتمعن في آيات الله فيقول تعالى: "وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ"، أي: وفي أنفسكم أيها الناس آيات وعبر تدلّكم على وجود خالق عظيم، وأنه لا إله لكم سواه، إذ كان لا شيء يقدر على أن يخلق مثل خلق الله لكم فيقول تعالى: (أفلا تبصرون) أي: أفلا تنظرون في ذلك فتتفكرون فيه، فتعلمون حقيقة وحدانية خالقكم، فهذا قلب ينبض، وهذا عقل يفكر ويدبر، وهذا لسان ينطق، وهذه عين تبصر، فتبارك الله أحسن الخالقين.

سنتناول في هذه المقالة الحديث حول الجهاز الدوري الذي يتكون من ثلاثة مكونات رئيسية وهي القلب، والأوعية الدموية، والدم. إن من يدرس تركيب القلب والطريقة التي يعمل من خلالها، فلا بد له أن يتعرّف إلى وجود صانع لا حدود لعلمه وقدرته يقف وراء تصنيع هذا القلب الأعجوبة، فهذه المضخة الميكانيكية التي لا يتجاوز وزنها ثلث كيلو جرام تعمل على ضخ الدم إلى مختلف أنحاء الجسم من دون توقف.



تشير الآيات الكريمة إلى ضرورة التفكير والتمعن في آيات الله التي تدل على حقيقة وحدانيته؛ فهذا قلب ينبض، وهذا عقل يفكر ويدبر، وهذا لسان ينطق، وهذه عين تبصر، فتبارك الله أحسن الخالقين.



يتكون الجهاز الدوري من ثلاثة مكونات هي: القلب، والأوعية الدموية، والدم.



إن القلب عضو دائم الحركة النبضية؛ لذلك يلزمه إيجاد طريقة ذكية تمكن من وضعه فيما بين الأعضاء، لكن من دون أن يحك بها؛ لأن هذا الاحتكاك سيحول دون عمل القلب.

الأطراف الحرة لهذه القطع بحبال وترية تمتد داخل البطينين، وفي حالة انبساط البطينين فإن هذه الحبال تكون مشدودة، وتقوم بفتح الصمامات، أما في حالة انقباض البطينين فإن الحبال ترتخي وتعود الصمامات لوضع الإغلاق.

يعود السبب في استخدام هذه الحبال لفتح هذين الصمامين لكون ضغط الدم في الأذينين عند انقباضهما لا يكفي لفتحهما، وهذا الحل يمثل منتهى الإبداع، حيث تعجز كبرى العقول من الاهتداء إليه. وتنفذ كل حجرة من هذه الحجرات الأربع على وعاء دموي، أو أكثر حيث يطلق على الأوعية المتصلة بالبطينين اسم الشرايين، كما تسمى الأوعية المتصلة بالأذينين باسم الأوردة. ينفذ البطين الأيسر على شريان واحد هو الشريان الأورطي، وذلك من خلال صمام يسمح بمرور الدم من البطين الأيسر إلى الأورطي.

أما البطين الأيمن فينفذ على شريان واحد أيضاً وهو الشريان الرئوي من خلال صمام يسمح بمرور الدم من البطين الأيمن إلى الشريان الرئوي وهو الصمام الرئوي. ويتكون هذان الصمامان من ثلاث قطع غضروفية تشكل قرصاً يكون مغلقاً في الوضع الطبيعي، ولا ينفذ إلا عند الضغط العالي للدم. كما ينفذ الأذين الأيسر على أربعة أوردة ومن دون صمامات، وهي الأوردة الرئوية، حيث يخرج من يمين الأذين وريدان يذهبان للرئة اليمنى، ويخرج من اليسار وريدان يذهبان للرئة اليسرى، وبناءً على هذا فإنه يوجد في القلب أربع حجرات، وأربعة صمامات ويخرج منه ثمانية أوعية دموية، منها ستة أوردة، وشريانان.

في العدد القادم من مجلة تعريب الطب - بمشيئة الله - سوف نتناول الحديث حول المكون الثاني من الجهاز الدوري ألا وهو الأوعية الدموية.

يقع القلب خلف عظمة القص في منتصف القفص الصدري مع ميلان قليل لأعلاه إلى الجهة اليسرى من القفص فيما بين الرئتين، وحيث إن القلب عضو دائم الحركة النبضية فإنه يلزم إيجاد طريقة ذكية تمكن من وضعه فيما بين الأعضاء، لكن دون أن يحك بها؛ لأن هذا الاحتكاك سيحول دون عمل القلب بالشكل المطلوب، وكان الحل الفريد هو إحاطته بغلاف على شكل كيس يُسمى غشاء التأمور الذي يتكون من جدارين ناعمين، خاصة الداخلي منها، ويملاً ما بينهما سائل لزج يسمح للقلب بالنبض بحرية تامة دون الاحتكاك بالأعضاء المحيطة به، ونستدل على أهمية هذا الغشاء بأنه إذا أصيب بالتهاب بسيط فإنه يسبب مشكلات جمة للشخص المريض.

إن القلب عبارة عن نسج عضلي مجوف مقسوم إلى تجويفين يفصل بينهما حاجز سميك، خاصة عند جزئه السفلي، ويوجد في كل تجويف حجرتان، حجرة علوية تسمى الأذين، وحجرة سفلية تسمى البطين، وبهذا يوجد في القلب أربع حجرات (أذنان، وبطينان)، إن سماكة جدار البطين الأيسر قد تصل لثلاثة أضعاف سماكة جدار البطين الأيمن، وتنفذ حجرتا النصف الأيمن، وحجرتا النصف الأيسر على بعضهما من خلال صمام يسمح بمرور الدم من الأذين إلى البطين فقط، ويسمى الصمام بين الأذين والبطين اللذين يقعان في الجهة اليمنى بالصمام الثلاثي الشرف، بينما يسمى الصمام بين الأذين الأيسر والبطين الأيسر بالصمام التاجي، أو ثنائي الشرف. ويتكون هذان الصمامان من قطع غضروفية مسطحة مثبتة في حلقة ليفية في جدار القلب، وترتبط

الجديد في الطب

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

الجينات والشباب الدائم



توصلت دراسة بحثية حديثة بالتعاون بين باحثين من جامعة نورثويسترون الأمريكية إلى أن هناك علاقة بين الجينات التي تلعب دوراً أساسياً في بناء مكونات خلايانا وبين عمر الإنسان، وهذا الاكتشاف البحثي من شأنه أن يمهّد الطريق لتطوير أول دواء يحافظ على الشباب لسنوات أطول ويؤخر الشيخوخة، فقد لاحظ العلماء أن هناك علاقة طردية بين طول السلسلة الجينية (DNA) وبين طول عمر الشخص، وقد خلص العلماء إلى هذا الاستنتاج من خلال دراسة موسعة على جينات عديد من

الكائنات الحية (بشر، وفئران تجارب، وأسماك)، ولاحظوا أن زيادة العمر البيولوجي والصحة تكون أفضل كلما طالت سلسلة جينات الكائن الحي، بينما يقصر العمر وتدهور الصحة كلما كانت تلك السلسلة قصيرة، وقال أحد المشاركين في الدراسة: "إنه من المدهش حقاً اكتشافنا أن عنصراً واحداً كطول الجينات هو المسؤول عن التغيرات التي تطرأ على الكائن الحي خلال تقدمه في العمر"، وعلى هذا الأساس أوضح العلماء أنهم إذا استطاعوا السيطرة على هذه الآلية البيولوجية فسيكون بمقدورهم ابتكار أدوية تساعد على تأخير الشيخوخة، وإطالة العمر والمحافظة على الشباب لسنوات كثيرة.

وقد خلص العلماء من هذه الدراسة إلى أن "سر طول العمر يكمن في طول السلسلة الجينية، ومن ثم فمن شأن التمكن في التحكم في طول تلك السلسلة يؤدي إلى ابتكار أدوية تحافظ على الشباب وتؤخر الشيخوخة لأطول مدة ممكنة".

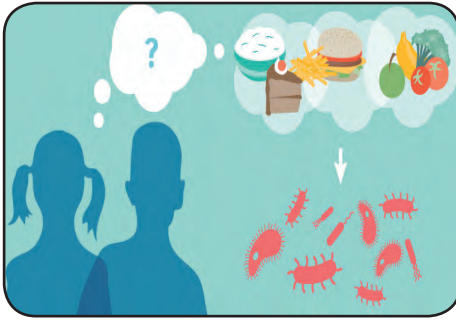
"الحبة المتعددة" نهج جديد لحماية مرضى القلب



توصل الباحثون في مجال أمراض القلب إلى نهج علاجي جديد يسمى بالحبة المتعددة (Polypill) التي تجمع بين ثلاثة أدوية ضرورية للوقاية من مشكلات القلب والأوعية الدموية، وذلك من خلال تجربة بحثية كبيرة متعددة الجنسيات شملت مرضى ناجين من نوبات قلبية، ثبت أن تناول المرضى لهذه الحبة المتعددة في غضون ستة أشهر قد منعت مزيداً من النوبات القلبية والسكتات الدماغية أكثر من أولئك المرضى الذين يتلقون التوليفة المعتادة من الحبوب، نشرت الدراسة في

مجلة "نيو إنجلاند الطبية"، حيث قال أحد الأطباء المشاركين: "من الأسهل تناول حبة واحدة مقابل حبات عدة أنه، كما من الأسهل تناولها مرة واحدة يومياً. تجمع تلك الحبة بين دواء لخفض ضغط الدم المرتفع، ودواء لخفض الكوليسترول والأسبرين لمنع تجلط الدم، وقد تم طرح هذا النهج لإعطاء "الحبة المتعددة" يومياً كعلاج للأشخاص بمجرد بلوغهم 55 عاماً خاصة ممن لديهم عوامل خطورة للإصابة بأمراض القلب، ومن المتوقع أن تخفض الأعراض القلبية والوعائية بنسبة كبيرة على مستوى العالم، وقد يكون هناك بعض القلق من الآثار الجانبية لهذه الأدوية أكثر من تناولها كل على حدة، ولكن التجارب السريرية أظهرت معدلات منخفضة لتلك الآثار الجانبية، شملت الآثار الجانبية المحتملة أنه لا يمكن تعديل جرعات الدواء فيها، ويمكن التغلب على هذا التأثير بالحصول على أكثر من نوع تركيزات مختلفة للأدوية بداخلها.

"نقل الجراثيم" لعلاج الأطفال المصابين بالتوحد



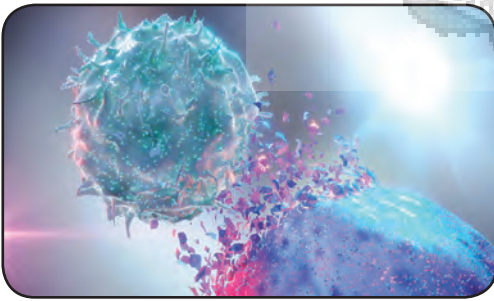
أعلن باحثون بريطانيون أنه قد يكون لبعض أنواع البكتيريا المفيدة أثر إيجابي في علاج مرض التوحد (Autism) أو ما يُطلق عليه اضطراب طيف التوحد الذي يصيب طفلاً واحداً من بين كل 100 طفل في العالم وفقاً لتقديرات منظمة الصحة العالمية، وأشار الباحثون إلى أنه في الآونة الأخيرة ظهر نهج جديد لعلاج الأعراض المرتبطة باضطراب طيف التوحد، وذلك بفضل الأبحاث على الكائنات الحية الدقيقة النافعة التي تعيش داخل الجهاز الهضمي للإنسان والمعروفة باسم "ميكروبيوم الأمعاء" (Intestinal Microbiome)، وتتلخص

المعالجة باستخدام تقنية حيوية تعتمد على نقل بكتيريا الأمعاء النافعة إلى الأطفال المصابين بالتوحد.

وهذا ما أثبتته مؤخراً أيضاً دراسة جديدة بأن المكملات الغذائية أو الدوائية المحتوية على أنواع من البكتيريا المفيدة يمكن أن يكون لها دور علاجي فعال، فعادة ما يعاني مرضى التوحد اضطرابات معدية مثل: الانتفاخ والإسهال، ويرجع ذلك بسبب النمو المفرط لنوع من البكتيريا الضارة، تسمى المطثية (*Clostridium*) وليس معنى ذلك أنها سبب مرض التوحد، ولكن سموم هذه البكتيريا ربما تساهم في تفاقم حالة التوحد لديهم، ومن هنا جاءت افتراضية تزويد الجسم بنوع من البكتيريا المفيدة مثل: الملبنة الأحمسية "*Lactobacillus planetarium*" التي تخفف من سموم المطثية؛ لأنها تلتصق بالبطانة الداخلية للأمعاء وتقويها وتدعم مناعتها ضد الاختراق، واكتشف الباحثون عن طريق استخدام تسلسل الجينوم الكامل لمراقبة التغيرات في الأنواع البكتيرية التحسن في الأعراض الجسدية والسلوكية لمرضى اضطراب طيف التوحد بعد العلاج بنقل الجراثيم أو البكتيريا النافعة.

وتُعد تلك النتائج مشجعة؛ لأن شدة الخلل الوظيفي المعدي المعوي لدى الأطفال المصابين بالتوحد تبدو متناسبة مع درجة المشكلات السلوكية والمعرفية؛ مما يبرز أهمية محور الصلة بين الأمعاء والدماغ وهو موضوع يحظى باهتمام كبير في مجال المعالجة بالكائنات الحية الدقيقة النافعة.

قفزة ثورية في علاج السرطان ... إعادة تعديل جهاز المناعة حسب الحاجة



تجري مجموعة من العلماء تجربة لإعادة تصميم جهاز المناعة لمرضى السرطان لتمكينه من مهاجمة الأورام بحسب الحاجة الخاصة لكل جسم، وتناولت التجربة عدداً من الأفراد المصابين بالسرطان يحصل فيها كل فرد على علاج مصمم خصيصاً لجهازه المناعي، ويستهدف نقاط ضعف محددة في الورم المصاب به، وهذه الخلايا التائية المعدلة تتحرك داخل الجسم وتفحص خلاياه بحثاً عن أي اختلالات أو مؤشرات تدل على الإصابة السرطانية عن طريق ما يُعرف باسم "المستقبلات"، وتتمثل

فكرة هذا العلاج في تعزيز وتعديل الخلايا التائية بحسب خصائص كل ورم سرطاني، حيث يفحص الباحثون دم المريض للوصول إلى الخلايا التائية التي تملك مستقبلات تستطيع اكتشاف السرطان، وبحسبها يعيدون تعديل الخلايا التائية التي ليس لها تلك المستقبلات وينزعون منها مستقبلاتها الأصلية، وتُستبدل بمستقبلات السرطان، ثم يتم زرع الخلايا التائية المعدلة في دم المريض مرة أخرى لتهاجم الورم وتقضي على الخلايا السرطانية، وأصبح هذا العلاج ممكناً بفضل التقدم الهائل في مجال تقنية التعديل الوراثي للحمض النووي، وشملت التجربة مصابين بأمراض سرطان القولون، والثدي، والرئة، وتمثل هذه الدراسة قفزة ثورية في علاج السرطان، ولكنها تحتاج إلى إمكانيات تقنية وتكلفة ضخمة، وكذلك الوقت لإنجازها بشكل صحيح.

العلماء العرب*

علي بن عيسى الكحال..

مؤسس طب العيون

وغيرهما، كما تسفر عن منهج علمي صارم اتسم به أسلوبه حيث مكّنه من تقديم تصوّر علمي واضح في طب العيون منطقي التسلسل، فهو يعتني بداية بتوضيح ماهية المرض، ثم يذكر أعراضه وعلاماته ومميزاته، وبعدها يذكر أسبابه، ويخلص إلى وصف العلاج، كل ذلك جعل الطبيب المؤرخ ابن أبي أصيبعة يقرر أن كتاب "تذكرة الكحالين" لا بد لكل من يمارس طب العيون أن يحفظه.

أعماله

إن من أهم إنجازات الكحال أنه قام بإنشاء منهج جديد في البحث العلمي وفي تأليف كتبه وبخاصة (تذكرة الكحالين) الذي وضع له القواعد العلمية الدقيقة المنطقية التي تميّزت عن قواعد التأليف التقليدية التي كان يتبعها من سبقه من الأطباء من مثل: حنين بن إسحاق، كذلك ظهرت إبداعات ابن الكحال في وصف (التهاب الشريان الصدغي والقحفي) والعلاقة بين هذين الالتهابين واضطراب الرؤية في مرض الشقيقة (الصداع النصفي)، كما بيّن العلاقة بين الشرايين الملتهبة وأعراض الرؤية، وذلك في أثناء بحثه عن سل الشرايين

بلغ طب العيون ذروته بجهود عديد من الأطباء المسلمين، وظلت أبحاثهم فيه الحجر الأساسي له خلال عصور طويلة، وكان من بين هؤلاء الأطباء علي بن عيسى الكحال البغدادي الذي اشتهر إلى جانب حذقه مهنة الكحالة بكتابه المعروف "بتذكرة الكحالين"، الذي يُعده المستشرقون أكبر طبيب للعيون أنجبته العصور الوسطى بشهادة المستشرق الألماني المعروف هيرشبرج (Hirschberg).

ولد علي بن عيسى الكحال في بغداد، وكان طبيباً نابغاً فريداً، ولقد لقب بشرف الدين، وهو من أطباء القرن الرابع الهجري، وكان يُعرف في الغرب الأوروبي باسم جيزوهالي (Jesyhaly)، كما يُعد الكحال مؤسس طب العيون العربي، بل وأشهر الكحالين العرب على الإطلاق وأوسعهم تأثيراً في المؤلفين المتأخرين، مارس فروع الطب مع تخصصه في مجال العيون الذي نبغ فيه بعد ما استوعب قدراً كبيراً مما عرفته البشرية من التراث الطبي، فقد تتلمذ على يد أبي الفرج الطيب، وعمل في بیمارستانات - المستشفى حالياً - وتدل كتاباته على اطلاعه الواسع على جهود أبقراط وجالينوس

يُعد الكحال مؤسس طب العيون العربي، بل وأشهر الكحالين العرب على الإطلاق وأوسعهم تأثيراً في المؤلفين المتأخرين، مارس فروع الطب مع تخصصه في مجال العيون الذي نبغ فيه بعد ما استوعب قدراً كبيراً مما عرفته البشرية من التراث الطبي.

إن من أهم إنجازات الكحال أنه قام بإنشاء منهج جديد في البحث العلمي وفي تأليف كتبه وبخاصة (تذكرة الكحالين) الذي وضع له القواعد العلمية الدقيقة المنطقية.



وضع علي بن عيسى عدداً من المؤلفات في طب العيون تُعدُّ حتى الآن مصدراً يرجع إليه كثيرون من طلبة طب العيون وغيره، وأشهر مؤلفاته على الإطلاق كتاب (تذكرة الكالين).

وأمرض الروح الباصر، ومن يرى من بعيد ولا يرى من قريب، وتبحث في من يبصر نهاراً ولا يبصر ليلاً، وكذلك أمراض الشبكية، وأمراض العصب البصري، وهزال العين، وأمراض الطبقة المشيمية، والعضل المحرك للعين، كما تبحث في صحة العين، وقوى الأدوية المفردة المستعملة فيها. وبلغ مجموع ما وصفه من أمراض العيون 130 مرضاً.

شهادات لكتاب ابن الكحال

يقول جورج سارتون (George Sarton الملقب بـ (مؤرخ العلم): "إنه أقدم مؤلف في العين في اللغة العربية إذا استثنينا (المقالات العشر في العين) لحنين بن إسحاق". كما يشهد (هيرشبرغ) للكتاب بأنه "من أصح وأدق الكتب التي وصلتنا في هذا الفن وقد وصل إلينا على ما كان عليه في اللسان العربي، وإننا لا نجد في أوروبا قبل بداية القرن الثامن عشر الميلادي كتاباً يرقى إلى مستوى هذا الكتاب". ولا شك أن أهمية الكتاب أدت إلى ترجمته إلى اللغة اللاتينية في مطالع القرون الوسطى، كما ترجم إلى الفارسية بقلم شمس الدين بن علي الجرجاني، وهي ترجمة خطية محفوظة في مكتبة سالارجنك بحيدر آباد، كما ترجم الكتاب إلى التركية، وفي عام 1904م ترجمه إلى الألمانية المستشرقان (هيرشبرغ، وليبرت) ونشره مع مقدمة رائعة ودراسة مستفيضة لما جاء فيه من معطيات وإبداعات جديدة مقارنة مع معطيات أطباء اليونان التي تجاوزها علي بن عيسى في التذكرة، ثم ترجمه كيسي وود (C. Wood) إلى اللغة الإنجليزية، كما ترجم مايرهوف (Meyerhof) بعض فصوله وألحقها بكتابه عن (التراخوما).

وكيها، إذ قال ابن الكحال: "قد تعالج أوجاع الشقيقة والصداع، والذين يتعرضون لنزلات مزمنة في العيون، أو نزلات الأصداغ، حتى ربما خيف على البصر من التلف".

مؤلفاته

وضع علي بن عيسى عدداً من المؤلفات في طب العيون تُعدُّ حتى الآن مصدراً يرجع إليه كثيرون من طلبة طب العيون وغيره، وأشهر مؤلفاته على الإطلاق كتاب (تذكرة الكالين) الذي يحتوي على ثلاث مقالات تدور جميعها حول طب العيون. ويقول جمال الدين القفطي في كتابه (تاريخ الحكماء): "إن كتاب تذكرة الكالين لعلي بن عيسى كان من المصادر المهمة في طب العيون، لذا بقي أمداً طويلاً جداً كتاباً معتمداً في يد أطباء العيون، كما يُعدُّ هذا الكتاب أفضل وأكمل كتاب ألف في طب العيون حتى القرن الثالث عشر الهجري، والحقيقة أنه وثيقة تاريخية بجميع ما قدمه الأوائل في هذا الميدان، وترجع أهمية هذا الكتاب إلى وضعه لنظرية تفسر عملية الإبصار. قسّم الكحال كتاب تذكرة الكالين كالآتي:

المقالة الأولى: وهي في تشريح طبقات العين، وفي الأعصاب، والعضلات، والأربطة، والأوعية الدموية التي فيها، وكيفية حدوث البصر بها.

المقالة الثانية: وتتحدث عن أمراض الجفن من مثل: الجرب، والتحجر، والحكة، وفي ارتخاء الجفن وانقلابها، والقروح، والدمة، واللحم الزائد عليها، وبثور القرنية، ودبيلاتهما، وسرطاناتها وتغير لونها، وأمراض الحدقة وضيقها وانخراقتها.

المقالة الثالثة: وتبحث عن الأمراض الخفية عن الحسّ وأسبابها وعلاجها،



ترجم كتاب "تذكرة الكالين" إلى التركية، وفي عام 1904م ترجمه إلى الألمانية المستشرقان (هيرشبرغ، وليبرت) ونشره مع مقدمة رائعة ودراسة مستفيضة لما جاء فيه من معطيات وإبداعات جديدة.

أخبار تعريب الطب

المؤتمر الدولي للناشرين والموزعين والخبراء والمتخصصين والسفراء الثقافيين

الرياض - المملكة العربية السعودية

27-28 سبتمبر - عام 2022م

شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، في حضور المؤتمر الدولي للناشرين والموزعين والخبراء والمتخصصين والسفراء الثقافيين والذي عُقد بالمملكة العربية السعودية، وذلك تمهيدا لأكبر حدث محوره الكتاب والقراءة في المملكة العربية السعودية.

تناولت الجلسات الحوارية مسارين اثنين: المسار الأول سلط الضوء على الأهمية الثقافية للحكايات والكتب والمعرفة بصفة عامة، وفي الوقت ذاته ركز في المسار الثاني على المتطلبات العملية لصناعة كتاب مناسب، وإتاحة محتوى متنوع للقراء.

شهد المؤتمر 8 جلسات حوارية و6 ورش عمل، تضمنت لقاءات بين الخبراء الإقليميين والدوليين المعتمدين والمهنيين، لمناقشة جميع الجوانب الرئيسية لصناعة الكتاب والنشر هذا وقد شارك في حضور الجلسة الثانية من المؤتمر السيد غالب علي المراد ممثلاً عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية.

مشاركة المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

في معرض الرياض الدولي للكتاب

الرياض - المملكة العربية السعودية

29 سبتمبر حتى 8 أكتوبر - عام 2022م



شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية، في معرض الرياض الدولي للكتاب الذي بدأت فعالياته في 29 سبتمبر حتى 8 أكتوبر من عام 2022 م، جاءت مشاركة المركز حرصاً منه على المشاركة في المعارض المقامة بالدول العربية بعرض إصداراته بهدف توعية المجتمع العربي والاهتمام باستخدام اللغة العربية في التعليم العام والجامعي، هذا وقد شارك في المعرض (1200) دار نشر ودور بالوكالة تمثل (32) دولة، هذا وقد شارك السيد غالب علي المراد (المدير الإداري والمالي للمركز)، والسيد عصام وليد العبدلي في فعاليات المعرض.

المؤتمر العلمي الدولي الثالث للغة العربية التعريف بعوامل قوتها ووسائل انتشارها ودورها في حفظ هوية الأمة المسلمة وخدمة العلم النافع للإنسانية جمعاء

دولة ماليزيا

سبتمبر - عام 2022م

نظم المركز الأكاديمي للمؤتمرات والنشر العلمي بماليزيا في سبتمبر من عام 2022م عبر برنامج (Zoom) المؤتمر العلمي الدولي الثالث للغة العربية، تحت عنوان: "التعريف بعوامل قوتها ووسائل انتشارها، ودورها في حفظ هوية الأمة المسلمة وخدمة العلم النافع للإنسانية جمعاء".

أهداف المؤتمر

- دراسة وسائل وآليات نشر اللغة العربية، وبيان معالم قوتها، ودورها المستقبلي.
- تنفيذ تجربة علمية متقدمة للتعريف بعوامل قوة اللغة العربية، وتأثير هذه العوامل في الحركة العلمية.
- تعزيز دور خبراء اللغة العربية في قيادة مشروع نشرها والتصدي لمحاولات تهيمشها.

مشاركة المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية في فعاليات الدورة (45) لمعرض الكويت الدولي للكتاب

دولة الكويت

16-26 نوفمبر - عام 2022م



شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية جامعة الدول العربية - في فعاليات الدورة الـ (45) لمعرض الكويت الدولي للكتاب الذي ينظمه المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - وبدأت فعاليات المعرض يوم الأربعاء الموافق 16/ 11/ 2022م بعد انقطاع استمر لمدة عامين بسبب جائحة كورونا، وجاءت مشاركة المركز حرصاً منه على التواجد على الساحة الإعلامية والمشاركة في معارض الكتب للدول العربية، وخاصة معارض الكتب التي تخدم موضوع التعريب والاستفادة منه، وقد خصص المجلس الوطني

للثقافة والفنون جناحاً للمركز لعرض إصداراته، هذا وقد شهدت أيام المشاركة إقبالاً كبيراً وتفاعلاً من الزوار مع إصدارات المركز، وخاصة كتب الثقافة الصحية التي تهتم القارئ العادي وتفيد المجتمع، وذات التخصصات الطبية المهمة والتي يسعى إليها كثير من الأطباء. هذا وقد شهد فعاليات هذه الدورة لمعرض الكويت الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم (الأمين العام المساعد للمركز)، كما شارك كل من السيد غالب علي المراد (المدير الإداري والمالي للمركز) والسيد عصام العبدلي، والسيد رضا عبد العال، والسيد محمد جابر، والسيدة أمل محي الدين أغا، والسيدة خلود قاسم عمار.

مؤتمر مكة الدولي الرابع للغة العربية وآدابها اللغة العربية والهوية

مكة - المملكة العربية السعودية

29 ديسمبر - عام 2022م

نُظِم في مكة المكرمة مؤتمر مكة الدولي الرابع للغة العربية و آدابها تحت عنوان: "اللغة العربية والهوية"، وذلك في ديسمبر من عام 2022م وكان من أهدافه:

- تحقيق التواصل بين الباحثين والأكاديميين المختصين في اللغة العربية، وفي المناهج، وفي المجال التقني، وتبادل الخبرات بينهم.
- عرض أحدث الدراسات والبحوث العلمية في الحقول الاختصاصية التي تعالجها محاور المؤتمر.
- تعزيز شعور أفراد المجتمع بالانتماء إلى اللغة العربية الشريفة لغة القرآن الكريم.
- إبراز جهود الأفراد، والمؤسسات، والهيئات، والحكومات في مجال تعلم اللغة العربية، وتعليمها واقعياً وافتراسياً.
- إبراز دور التقنيات في التغلب على العوارض والأزمات العالمية.
- تمكين تعليم اللغة العربية عن بُعد، واستثمار مختلف طاقات التقنية الحديثة لذلك.
- تطوير مهارات معلمي اللغة العربية في التعليم العام والتعليم العالي، وفي معاهد تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها.

اتحاد الأطباء العرب يشكل لجنة تضم سبعة عشر عضواً من الكفاءات المعنية بالتعريب في الدول العربية

3 يناير - عام 2023م

في إطار دعمه لتعريب الطب في البلاد العربية أسوة ببقية دول العالم قام اتحاد الأطباء العرب الذي يمثل الجمعيات والروابط واللجان العامة في المجال الطبي والعلمي بتشكيل لجنة تضم سبعة عشر عضواً من الكفاءات المعنية بالتعريب في الدول العربية، وتم تكليف الدكتور خالد أحمد الصالح من دولة الكويت برئاسة اللجنة، والأعضاء الذين تم اختيارهم هم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم (الأمين العام المساعد للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية) من دولة الكويت، د. محمد إياد الشطي، د. يوسف بركات، د. محمد قادري من سوريا، د. محمد الحملاوي، د. محمد البتانوني، د. خالد عمارة، د. عصام السيد من جمهورية مصر العربية، د. صالح بلعيد، د. إسماعيل اروينه من الجزائر، د. عبد اللطيف عبيد، د. أحمد ذياب من تونس، أ. د. أمين كشميري من المملكة العربية السعودية، أ. د. عبد الله الصاعدي من اليمن، أ. د. إدريس أبو الحسن من المغرب.

وقال د. خالد أحمد الصالح الذي تم تكليفه من دولة الكويت برئاسة لجنة التعريب: إن الاتحاد أعاد تشكيل اللجنة بناء على نظامه الأساسي ولائحته الداخلية واجتماعات المجلس الأعلى للاتحاد، حيث تم اختيار د. قاسم طه الساره الرئيس السابق لقسم الترجمة في منظمة الصحة العالمية من الجمهورية العربية السورية مقرراً عاماً لها.

وذكر الصالح أن اجتماعات اللجنة التمهيدية تهدف إلى وضع الرؤية والرسالة والأهداف الخاصة بها، تمهيداً لوضع الإستراتيجية التنفيذية وخطة العمل، شاكرًا لكل الجهود العربية التي عملت وأسست بهذا المجال، متمنياً كل التوفيق والسداد للجهود التي ستستمر في إحراز الإنجازات.

المؤتمر الدولي الثالث عشر للمنظمة الإسلامية للعلوم الطبية

دولة الكويت

17-15 يناير - عام 2023م

تحت رعاية سمو ولي العهد الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح - حفظه الله - (رئيس المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية) عقدت المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية مؤتمرها العالمي الثالث عشر في 17-15 يناير 2023م برئاسة الدكتور محمد أحمد الجار الله، حيث اجتمع فيه كبار المتخصصين في المجالين الطبي والفقهى والعلوم الطبية المرتبطة بهما معاً، تحت مظلة دولية في فندق كراون بلازا بدولة الكويت المعروفة، وكذلك عُقدت بعض الجلسات أونلاين. واستهدف مؤتمر هذا العام دراسة الأمراض المنقولة جنسياً التي تصيب ربع سكان المعمورة تقريباً، بهدف مواجهتها وكبح جماحها وتعزيز صحة المسلمين والبشرية جمعاء، كما شارك المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية في عرض إصداراته في هذا المؤتمر، وشارك في المؤتمر السيد مهدي محمد عبد العليم.

أهم محاور المؤتمر

- وبائيات الأمراض المنقولة جنسياً في دول العالم الغربي والإسلامي وبين الأقليات المسلمة.
- أحدث طرق التشخيص ومعوقاته.
- جذري القروء.. حالة طوارئ صحية تستدعي قلقاً عالمياً.
- دور المجتمع المدني وأهمية التطوع وتكوين شراكات محلية وعالمية.

الدورة الثانية والعشرون من اجتماع مجلس المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

دولة الكويت

24 يناير - عام 2023م

نظم المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية اجتماعه بدورته الثانية والعشرون في 24 يناير من هذا العام بمقر المركز (دولة الكويت)، وذلك في إطار تحديد السياسة العامة والخطط الرئيسية لعمل المركز وفقاً للبرنامج الزمني الذي يضعه لتحقيق أهدافه، وبحضور ممثلين من الدول الأعضاء (الدكتورة سلوى عبد الرحمن النعيمي من مملكة البحرين، الدكتور نزيه القوارطي من المملكة المغربية، الدكتور ماجد الزمني من الجمهورية التونسية، الدكتور زكريا حسين النوايسة من المملكة الأردنية، الدكتورة: رحاب عبد الله الوطيان من دولة الكويت)، ومراقبين عن منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط (السيد إدريس أبو الحسين)، ومن جامعة الدول العربية (المستشارة ميساء عرفات سليم هدمي).

ترأس الاجتماع معالي وزير الصحة الكويتي رئيس مجلس الأمناء وعضو المجلس الدكتور أحمد عبد الوهاب العوضي وبحضور الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم الأمين العام المساعد للمركز، هذا وناقش المجلس عدداً من الموضوعات المهمة منها: وضع خطة مستقبلية لمشروعات المركز، والتأكيد على أهمية اللغة العربية.

عقد المركز ندوة ثقافية في مساء يوم الأربعاء الموافق 2023/1/25م تحت عنوان (القراءة تأصيل للشخصية)، دُعي إلى هذه الأمسية نخبة من الأطباء وأساتذة اللغة العربية والمهتمين بقضايا اللغة العربية، وذلك في إطار اهتمام المركز بقضايا اللغة العربية والمحافظة على الهوية، ونشر الثقافة الصحية باللغة العربية.

المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية

يقوم المركز حالياً بتنفيذ مشروع المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية باللغة العربية، وهو أحد المشاريع الضخمة التي تمثل أهم ركائز حركة الترجمة باللغة العربية في مجال الطب، حيث يحتوي على (140000) (مئة وأربعين ألف مصطلح طبي) باللغة الإنجليزية ومقابلها المصطلح باللغة العربية مع التفسير، والشرح لكل مصطلح، ويهدف هذا المشروع لإيجاد أداة موحدة للمصطلحات الطبية العربية لتكون المرجعية الوحيدة المعتمدة على مستوى الوطن العربي. وقد أنجز المركز وضع الشروح لكافة المصطلحات، وجاري العمل في عملية المراجعة النهائية لكل حرف ونشره أولاً بأول. ونحن هنا نختار بعض المصطلحات وتفسيرها لأطلاع القراء عليها.

laburnum

قوطيس؛ سَوْقَم

جنس من الشجيرات ذات الأزهار الصفراء، توجد في أوروبا وآسيا، وتحتوي أزهارها وبذورها والجزء السفلي منها على السيستين، وتتسبب هذه النباتات في الإصابة بداء اختزان السيستين في الإنسان والحيوان بعد تناولها.

labyrinth

تيه [ج: أتياه]

(=labyrinthus TA)

1. مصطلح عام لنظام من التجاويف أو القنوات المتصلة فيما بينها.
2. الأذن الباطنة وفيها التيه: يتضمن الدهليز، القوقعة، والقنوات الهلالية.

acoustic labyrinth

التيه السمعي

(= cochlea)

(= القوقعة)

الجزء المسؤول عن السمع والموجود في الأذن الباطنة ضمن العظم الصدغي داخل التيه العظمي.

bony labyrinth

التيه العظمي

طبقة من عظم كثيف في الجزء الصخري من العظم الصدغي الذي يستودع فيه التيه الغشائي والمسال الدهليزي والمسال القوقعي. يتكون من ثلاثة أجزاء هي: الدهليز، والقنوات الهلالية، والقوقعة.

cochlear labyrinth

التيه القوقعي

الجزء من التيه الغشائي الذي يشمل حيز اللف المحيطي في الأذن الباطنة والقناة القوقعية.

cortical labyrinth

التيه القشري

(في الكلية)

شبكة من الأنابيب والأوعية الدموية في قشرة الكلى.

endolymphatic

تيه اللف الباطن

labyrinth

(= labyrinthus

(= التيه الغشائي)

membranaceus)

جهاز من أكياس وقنوات ظهارية اتصالية تشمل قناة اللف الباطنة والقناة القوقعية والقريبة والكيس والقنوات الهلالية التي تستقر وتلتصق عند نقاط معينة إلى جدار التيه العظمي، لكنه منفصل عن الجزء الكبير للتيه العظمي بواسطة الحيز اللفي المحيطي ويحتوي على اللف الجواني. ينقسم إلى جزأين: الدهليزي، والقوقعي.

ethmoidal labyrinth

التيه الغربالي

الكتل الجانبية (الوحشية) المقترنة للعظم الغربالي التي تتكون من عديد من الأجواف الخلوية رقيقة الجدران والخلايا الغربالية.

labyrinth of ethmoid

التيه الغربالي

الكتل الجانبية (الوحشية) المقترنة للعظم الغربالي التي تتكون من عديد من الأجواف الخلوية رقيقة الجدران والخلايا الغربالية.



إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية دولة الكويت

Ludwig's labyrinth

أُتياه لودفيغ

(في الكلوة)

هي المسافات بين أعمدة بيرتان (الأعمدة الكلوية) والأقواس القشرية.

membranous labyrinth

التَّيَّة الغشائي

جهاز من أكياس وقنوات ظهارية اتصالية تشمل قناة اللف الباطنة والقناة القوقعية والقريبة والكيس والقنوات الهلالية التي تستقر، وتلتصق عند نقاط معينة إلى جدار التَّيَّة العظمي، لكنه منفصل عن الجزء الكبير للتَّيَّة العظمي بواسطة الحيز اللفي المحيطي، ويحتوي على اللف الجواني. ينقسم إلى جزأين الدهليزي والقوقعي.

olfactory labyrinth

التَّيَّة الشَّمي

(= ethmoidal labyrinth) (= التَّيَّة الغُربالي)
الكتل الجانبية (الوحشية) المقترنة للعظم الغربالي

التي تتكون من عديد من الأجواف الخلوية رقيقة الجدران والخلايا الغרבالية.

osseous labyrinth

التَّيَّة العُظمي

طبقة من عظم كثيف في الجزء الصخري من العظم الصدغي الذي يستودع فيه التَّيَّة الغشائي والمسال الدهليزي والمسال القوقعي. يتكون من ثلاثة أجزاء هي: الدهليز، والقنوات الهلالية، والقوقعة.

perilymphatic labyrinth

التَّيَّة المُحيط باللف

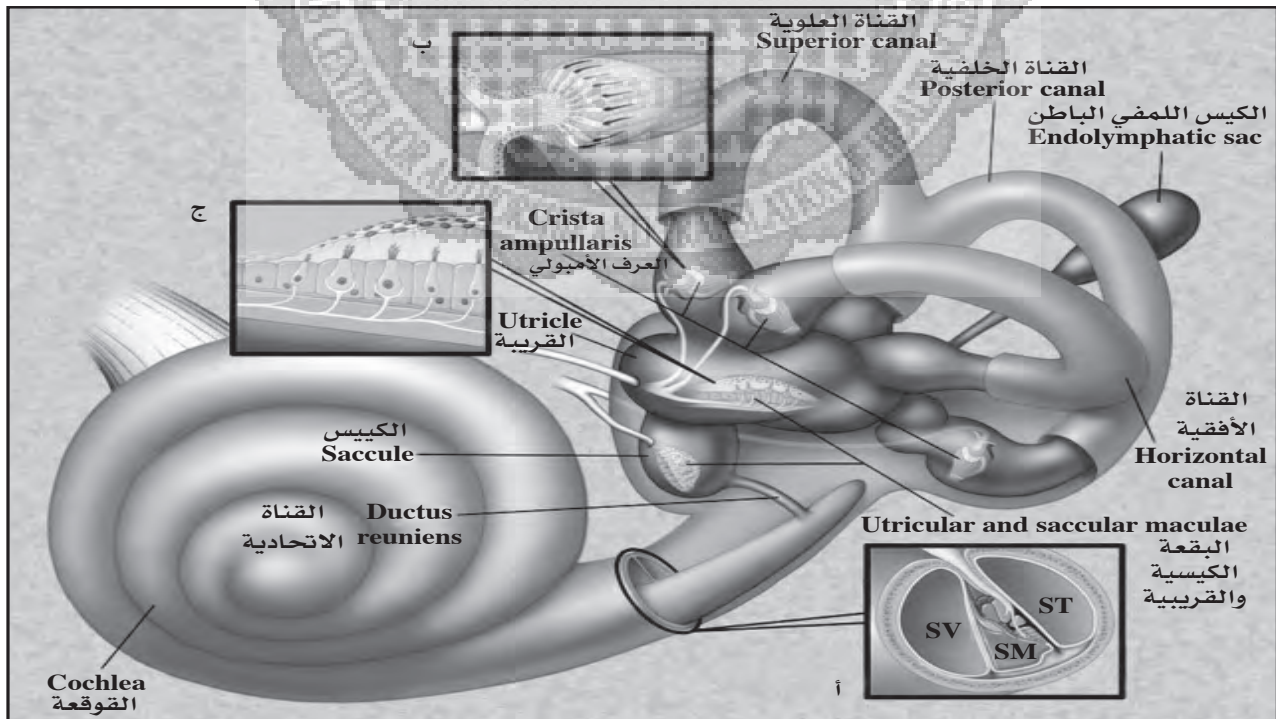
(= spatium

= حيز اللف

perilymphaticum)

(المُحيطي)

الحيز المملوء بالسائل الذي يفصل التَّيَّة الغشائي عن التَّيَّة العظمي.



Endolymphatic labyrinth

(= labyrinthus membranaceus)

تِيَّة اللَّفِّم الباطن
(= التَّيَّة الغشائي)

المكتبة الطبية

صحة الفم والأسنان

تُعد صحة الفم والأسنان من المؤشرات الرئيسية للصحة العامة وجودة الحياة، فصحة الفم هي البوابة الرئيسية للجسم.

وقد جاء اختيار هذا الكتاب "صحة الفم والأسنان" تحقيقاً لأهداف المركز في رفع مستوى الوعي بين أفراد المجتمع العربي، والنهوض بالصحة الفموية من خلال التوعية الصحية والتشجيع على تغيير العادات السيئة التي تؤثر في صحة الفم. وهو ما احتواه هذا الكتاب، حيث قُسم إلى تسعة فصول يبدأ الفصل الأول بمقدمة عن صحة الفم والأسنان شُرح من خلاله تركيب الفم والأسنان، ثم عرض الفصل الثاني الفئات الأكثر عُرضة للإصابة بمشكلات الفم والأسنان، ثم تحدث الفصل الثالث عن أكثر أمراض الأسنان شيوعاً وهو تسوس الأسنان، وخُصص الفصل الرابع عن رائحة الفم الكريهة، ووضح الفصل الخامس أسباب تصبغ الأسنان وطرق علاجها، واستعرض الفصل السادس الحديث عن فقدان الأسنان، وتحدث الفصل السابع عن فحش الشفة والحنك، ويُن الفصل الثامن أثر متلازمة نقص المناعة المكتسب على الفم والأسنان، واختتم الكتاب بالفصل التاسع الذي استفاض بالحديث عن طرق ووسائل العناية بالفم والأسنان.

علم الأدوية والعلاج

الدواء هو أي مادة تُستخدم لمعالجة، أو تشخيص، أو الوقاية من مرض ما أو حالة غير طبيعية، وقد اهتم علم الأدوية بدراسة المركبات الكيميائية التي تتفاعل مع الأنظمة الحية؛ لتعطي التأثير العلاجي خاصة عن طريق الارتباط بالمستقبلات والجزيئات المختلفة، أو لتحفيز أو تثبيط عمليات الجسم الطبيعية.

قُسم هذا الكتاب (علم الأدوية والعلاج) إلى ثمانية فصول بدأ الفصل الأول بنبرة عن علم الأدوية والعلاج، ثم تطرق الفصل الثاني للحديث عن الفارماكولوجيا العامة، واستعرض الفصل الثالث الجهاز العصبي اللاإرادي والأدوية المؤثرة فيه، ثم عرض الفصل الرابع الأدوية المؤثرة في الجهاز القلبي الوعائي، وتناول الفصل الخامس الأدوية التلقائية، وتحدث الفصل السادس عن الأدوية المؤثرة في الجهاز العصبي المركزي، واستعرض الفصل السابع الأدوية الكيميائية واختتم الكتاب بفصله الثامن بالحديث عن مجموعات متنوعة من الأدوية.



المكتبة الطبية

الصحة المستدامة



تُعَدُّ الصحة حالةً من الكمال البدني، والعقلي، والاجتماعي، كما أنَّها تُعَدُّ المصدر الداعم لوظيفة الفرد في المجتمع، حيث يوفر نمط الحياة الصحي وسيلةً ليعيش الفرد حياة متكاملة، وبذلك فهي تمثل دوراً مهماً في تحقيق التنمية المستدامة؛ لذا لكي ندرك المقصود بالصحة المستدامة يجب النظر أولاً إلى الإطار الأشمل الذي ورد هذا المصطلح من خلاله وهو "التنمية المستدامة".

يحتوي هذا الكتاب (الصحة المستدامة) على سبعة فصول، بدأ الفصل الأول بمدخل إلى الصحة المستدامة، ثم تطرق الفصل الثاني إلى المبادئ الأساسية للحفاظ على الصحة العامة والرعاية الصحية الأولية، وتناول الفصل الثالث أنشطة الرعاية الصحية والرعاية المجتمعية، وشرح الفصل الرابع المبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية للغذاء والإسكان الصحي والصحة المستدامة، وتحدث الفصل الخامس عن المجتمعات والمدن الصحية، واستعرض الفصل السادس مفهوم تعزيز الصحة، وأختتم الكتاب بالفصل السابع الذي تناول نماذج مختلفة للحفاظ على الصحة المستدامة لبعض الدول المتقدمة ومجالات تطبيقها في الدول العربية.

كيف تتخلص من الوزن الزائد؟



يعتقد كثير من الناس أن السمنة هي البدانة، لكن هذا غير صحيح، حيث إنه توجد عديد من الاختلافات بينهما، فقد أثبتت بعض الدراسات العلمية التي أجريت على الإنسان أن السمنة تعني: زيادة نسبة الدهون في الجسم والتي تكون بسبب تناول كميات كبيرة من السعرات الحرارية التي تعود إلى تناول الأغذية والوجبات غير الصحية؛ مما يؤدي إلى تراكم الدهون والإصابة بالسمنة المفرطة.

ونظراً لأهمية هذا الموضوع فقد جاء اختيار المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية لتأليف هذا الكتاب "كيف تتخلص من الوزن الزائد؟" ليكون ضمن سلسلة الثقافة الصحية، وقد قُسم الكتاب إلى أربعة فصول، تناول الفصل الأول ماهية السمنة وأسبابها، ثم وضع الفصل الثاني الاضطرابات النفسية والجسدية الناجمة عن السمنة، كما استعرض الفصل الثالث الطعام بين الحقيقة والخرافة، واختتم الكتاب بفصله الرابع بالحديث حول معركة إنقاص الوزن.

المكتبة الطبية

الترجمة الطبية التطبيقية

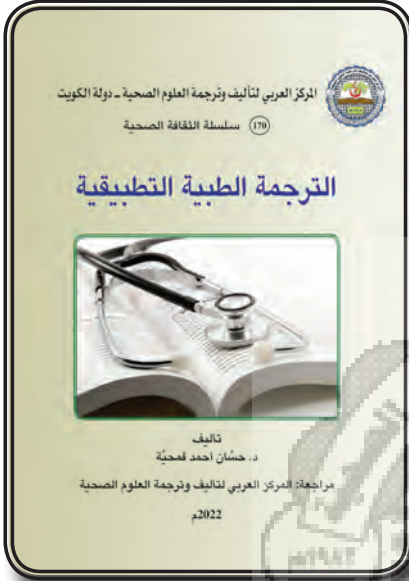
تشكل الترجمة رافداً من روافد الثقافة، ومواكبة المعرفة المتعددة، خصوصاً وأن تفجر ثورة المعلومات وزيادة معدلات إنتاج هذه المعلومات يومياً وبلغات مختلفة يشكل ضغطاً على الترجمة العلمية ليس فقط في الحاجة إلى مواكبة الترجمة مع تفجر المعرفة، وإنما أيضاً في تطوير آليات الترجمة ونطاقها وفعاليتها باختلاف اللغات وتنوع الألسن.

يتناول هذا الكتاب (الترجمة الطبية التطبيقية) الجانبَ التطبيقي فيها، مُركّزين على المشكلات التي تعترى العاملين فيها وأساليب تجنبها، مع نشر بعض الترجمات الدقيقة، وتصحيح بعضها الآخر المشوب بملاحظات وعيوب، فقد ارتأينا أن نُدرج نصوصاً مترجمة مع مرادفات الأجنبيّة، ونستنتج المعالم منها، بعدَ عَنونة الفقرات ذات الصلة بتلك القواعد، حيث قُسم الكتاب إلى أربعة فصول يتحدث الفصل الأول منها عن المبادئ العامة للترجمة، ويستعرض الفصل الثاني خصائص الترجمة الطبية وبناء المصطلح الطبي، ثم بعد ذلك يقدم الفصل الثالث القواعد العامة للترجمة الطبية، ويُختتم الكتاب بفصله الرابع بعرض نماذج تطبيقية للترجمة الطبية.

الأشعة التشخيصية ... ودورها في الكشف عن الأمراض

تُعَدُّ الأشعة التشخيصية أو التصوير التشخيصي بالأشعة تخصصاً طبياً يقوم على استخدام أنواع مختلفة من الإشعاع لإنتاج صور لأعضاء الجسم الداخلية؛ بغرض التشخيص الدقيق لبعض الأمراض المختلفة مثل: الكشف عن كسور وهشاشة العظام، أو تحديد مواقع الأجسام الصلبة مثل: الشظايا وطلاقات الرصاص في الجسم، وكذلك متابعة حالة المريض الصحية، كما أن تطبيقات الأشعة قد تطوّرت وصارت تُستخدم في المجال العلاجي خاصة في علاج الأورام السرطانية فضلاً عن مجال التشخيص.

يحتوي هذا الكتاب (الأشعة التشخيصية ودورها في الكشف عن الأمراض) على خمسة فصول، تناول الفصل الأول منها مفهوم الأشعة التشخيصية، وعرض الفصل الثاني فحوص التصوير التشخيصي المختلفة، واستعرض الفصل الثالث تطبيقات الأشعة ووسائل استخدامها في الكشف المبكر عن الأمراض المزمنة والسرطانات، وقَدِّم الفصل الرابع أحدث المستجدات الخاصة بتقنيات الأشعة التشخيصية وتطبيقاتها الطبية، واختتم الكتاب بالفصل الخامس متناولاً الإجابة عن بعض الأسئلة الشائعة عن الأشعة التشخيصية وفحوصها.



المكتبة الطبية

جدري القردة

يُعد جدري القردة (Monkeypox) مرضاً فيروسياً حيوانياً المنشأ (ينتقل من الحيوان إلى الإنسان) له أعراض مشابهة لمرض الجدري البشري (Smallpox)، إلا أن الأعراض السريرية تكون أقل حدة، وقد تم اكتشاف جدري القردة لأول مرة عام 1958م في مستعمرات القردة التي تُستخدم لأغراض البحث العلمي، ومن هنا جاءت تسمية فيروس جدري القردة بهذا الاسم.

يحتوي هذا الكتاب (جدري القردة) على ستة فصول، تناول الفصل الأول الخصائص العامة لفيروس جدري القردة، وشرح الفصل الثاني وبائيات المرض وانتشاره الجغرافي في العالم، واستعرض الفصل الثالث العلامات والأعراض السريرية لمرض جدري القردة، ومصادر وطرق انتقال العدوى، ووضّح الفصل الرابع وسائل التشخيص المختبري لمرض جدري القردة، وسرد الفصل الخامس التدابير العلاجية للأشخاص المصابين بمرض جدري القردة، وأختتم الكتاب بفصله السادس مبيناً كيفية الوقاية من عدوى جدري القردة وطرق مكافحتها في المجتمع ومرافق الرعاية الصحية.

هل نستطيع أن نصنع دواءنا؟

إن المقترحات التي يقترحها هذا الكتاب أن الأدوية هي من الطبيعة التي حولنا أو من تصرفاتنا وسلوكياتنا بوصفنا بشراً، يشرح لنا كيف نطرد السموم من أجسامنا من دون دواء، وكيف نعيش حياة سعيدة مع الأصدقاء، وكيف يكون الحب غير المشروط وسيلة للسعادة والفرح وعلاجاً للاكتئاب، وكيف يؤدي النشاط العضلي وممارسة الرياضة وصعود الدرج (السلام) إلى تنشيط الدورة الدموية، وكيف يؤدي ذلك إلى زيادة فعالية الجهاز المناعي، وكيف يكون إحساسنا ونحن نتمتع بالعيش في الوقت الحاضر، وكيف نكون أكثر سعادةً وبُعِيدِينَ عن القلق والتوتر، إضافة إلى مقترحات أخرى إذا قمنا بتطبيقها، فسوف نجد أن حياتنا قد تغيّرت إلى الأحسن، وأن حاجتنا إلى الدواء سواء أكان تناوله في صورة شراب أو حبوب أو لقاحات لا حاجة لنا بها، أو على الأقل تقل الحاجة إليها.

وقد تم تقسيم الكتاب إلى مدخل وأربعة فصول هي:

- علاجات روحانية.
- علاجات مرتبطة بتعديل نمط الحياة.
- علاجات مرتبطة بالمفاهيم والقيم.
- علاجات مرتبطة بالطبيعة.



المصطلحات الواردة في هذا العدد

D

Dactylitis	التهاب الأصابع
Dental prosthesis	بدلة سنية
Direct coombs test	اختبار كومبس المباشر
Drug – Mediated	متواسط بالأدوية

E

Electrophoresis	الفصل الكهربائي
Eliptocytosis	بيضاوية الشكل
Epstein – Barr Virus	فيروس إيبشتاين – بار
Erythropoietin	الإريثروبويتين (هرمون)

F

Ferritin	الفيريتين
Filial therapy	المعالجة البنيوية باللعب
Folic acid	حمض الفوليك
Free association	التداعي الحر

G

Gonorrhea	السيلان
Glucose 6 phosphate	نقص نازعة هيدروجين
Dehydrogenase	الجلوكوز – 6 – فسفات
deficiency; G6PD	

H

Haptoglobin	الهبتوجلوبيين
Hemoglobin	هيموجلوبيين
Hemolytic anemia	فقر الدم الانحلالي
Hemopexin	الهيموبكسين
Hepatitis	التهاب الكبد
Hyper reactive airway	فرط استجابة مجرى الهواء
Hypersplenism	زيادة نشاط الطحال
Hypopyon	غمير قيحي
Hypovolemic shock	صدمة نقص حجم الدم

A

Acetylcholine	أستيل كولين (ناقل عصبي)
Acute chest syndrome	متلازمة الصدر الحادة
Anemia	فقر الدم، الأنيميا
Anisocytosis	تباين الحجم
Antibiotic resistance	مقاومة المضاد الحيوي
Antimicrobial	مضاد الميكروبات
Aplastic crisis	النوبة اللاتنسجية
Aura	الهالة أو الأورة
Avascular necrosis	النخر اللاوعائي

B

Bacteriophages	العاثيات
Bilirubin	البيليروبين
Blood smear	لطاخة الدم
Bone marrow transplant	زرع نخاع العظم
Botulinum toxin	سم البوتولينوم (البوتوكس)

C

Chelation therapy	العلاج بالاستخلاص
Child – centered	المعالجة باللعب المرتكزة
playing therapy	حول الطفل
<i>Clostridium difficile</i>	المطثية العسيرة
Coat's disease	مرض كوتس (تسرّب الأوعية)
Cognitive behavioral	العلاج المعرفي
play therapy	السلوكي باللعب
Complete blood count	صورة الدم الكاملة
Crisis	أزمات أو نوبات
Cytomegalovirus	الفيروس المضخم للخلايا

المصطلحات الواردة في هذا العدد

P

Painful episodes	النوبات المؤلمة
Pica	القطا (اشتهاء المأكولات الغريبة)
Play therapy	المعالجة باللعب
Poikilocytosis	تباين الشكل
Portal hypertension	ارتفاع ضغط الدم البابي
Posterior reversible encephalopathy syndrome; PRES	متلازمة اعتلال الدماغ الخلفي القابل للعكس

Prodrome	البادرة
Pulmonary hypertension	ارتفاع ضغط الدم الرئوي
Pupillary reflex	المنعكس الحدقي

R

Red Blood cells	كريات الدم الحمر
Restrictive cardiomyopathy	اعتلال عضلة القلب الحاصر
Reticulocytes	عدد الخلايا الشبكية
Retinoblastoma	الورم الأرومي الشبكي
Rheumatoid arthritis	التهاب المفاصل الروماتويدي

S

Sickle cell anemia	فقر الدم المنجلي
Sideroplastic anemia	فقر الدم حديدي الأرومات
Spherocytosis	خلايا الدم الحمر كروية الشكل
Splenectomy	استئصال الطحال
Splenic sequestration crisis	أزمة تشظي الطحال
stem cell transplant	زرع الخلايا الجذعية
systemic lupus erythematosus	الذئبة الحمامية الجهازية

T

Transferring	ترانسفيرين
Tuberculosis; TB	السل

I

Incentive spirometry	قياس التنفس التحفيزي
Indirect coombs test	اختبار كومبس غير المباشر
Inherited	وراثي
Iron deficiency anemia	فقر الدم بعوز الحديد

J

Jaundice	اليرقان
----------	---------

K

Koilonychia	تقعر الأظافر
-------------	--------------

L

Leukocoria	تبييض، أو ابيضاض حدقة العين
------------	-----------------------------

M

Malaria	الملاريا
Megaloblastic anemia	فقر الدم ضخم الأرومات
Methicillin – resistant staphylococcus aureus; MRSA	المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين
Migraine	الصداع النصفي

N

Non directive play therapy	المعالجة باللعب غير الموجه
----------------------------	----------------------------



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE

Editorial Board

Prof.M.Y.Al-Ghunaim

Editor-in-chief

G. A. Al-Murad - M.Sc.

Editing Director

Editorial: Dr. H. H. Eldaly

Designer: S. A. Abdulaal

The Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (ACMLS) is an Arab regional organization established in 1980 and derived from the Higher Council of Arab Ministers of Public Health, the Arab League and its permanent headquarters is in Kuwait.

ACMLS has the following objectives:

- Provision of scientific & practical methods for teaching the medical sciences in the Arab World.
- Exchange of knowledge, sciences, information and researches between Arab and other cultures in all medical health fields.
- Promotion & encouragement of authorship and translation in Arabic language in the fields of health sciences.
- The issuing of periodicals, medical literature and the main tools for building the Arabic medical information infrastructure.
- Surveying, collecting, organizing of Arabic medical literature to build a current bibliographic data base.
- Translation of medical researches into Arabic Language.
- Building of Arabic medical curricula to serve medical and science Institutions and Colleges.

ACMLS consists of a board of trustees supervising ACMLS' general secretariate and its four main departments. ACMLS is concerned with preparing integrated plans for Arab authorship & translation in medical fields, such as directories, encyclopedias, dictionaries, essential surveys, aimed at building the Arab medical information infrastructure.

ACMLS is responsible for disseminating the main information services for the Arab medical literature.

**Medical Arabization is a Peer-reviewed Arabic medical journal published by
ACMLS-Kuwait**

**© Arab Center for Authorship and Translation of Health Science
(Kuwait - 2023)**

**All Rights reserved. No part of this publication
may be reproduced, stored in a retrieval system
or transmitted in any form or means without
prior permission from the publisher.**

من إصدارات المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية



الموضوعات السابقة لمجلة تعريب الطب

1. العدد الأول «يناير 1997» أمراض القلب والأوعية الدموية
2. العدد الثاني «أبريل 1997» مدخل إلى الطب النفسي
3. العدد الثالث «يوليو 1997» الخصوبة ووسائل منع الحمل
4. العدد الرابع «أكتوبر 1997» الداء السكري (الجزء الأول)
5. العدد الخامس «فبراير 1998» الداء السكري (الجزء الثاني)
6. العدد السادس «يونيو 1998» مدخل إلى المعالجة الجينية
7. العدد السابع «نوفمبر 1998» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8. العدد الثامن «فبراير 1999» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9. العدد التاسع «سبتمبر 1999» الفشل الكلوي
10. العدد العاشر «مارس 2000» المرأة بعد الأربعين
11. العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000» السمّة المشكّلة والحل
12. العدد الثاني عشر «يونيو 2001» 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» اللقاءات... وصحة الإنسان
26. العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009» الطبيب والمجتمع
27. العدد السابع والعشرون «يناير 2010» الجلد.. الكاشف.. الساتر
28. العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010» الجراحات التجميلية
29. العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010» العظام والمفاصل .. كيف نحافظ عليها؟
30. العدد الثلاثون «أكتوبر 2010» الكلى... كيف نرعاها ونداويها؟
31. العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011» آلام أسفل الظهر
32. العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011» هشاشة العظام
33. العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011» إصابة الملاعب «آلام الكتف ... الركبة ... الكاحل»
34. العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012» العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
35. العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012» العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
36. العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012» العلاج الطبيعي المائي

37. العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013» طب الأعماق .. العلاج بالأكسجين المضغوط
38. العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013» الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
39. العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013» تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
40. العدد الأربعون «فبراير 2014» علاج بلا دواء ... عالج أمراضك بالغذاء
41. العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014» علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
42. العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014» علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
43. العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ...
ما لها وما عليها
44. العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015» جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة
(ربط المعدة)
45. العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015» جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار
(المجازة المعدية)
46. العدد السادس والأربعون «فبراير 2016» أمراض الشிخوخة العصبية: 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

الموقع الإلكتروني : www.acmls.org



/acmlskuwait



/acmlskuwait



/acmlskuwait



0096551721678

ص.ب: 5225 الصفاة 13053 - دولة الكويت - هاتف 0096525338610/1 - فاكس: 0096525338618
البريد الإلكتروني : acmls@acmls.org

اقراء في العدد القادم

أمراض المناعة الذاتية



بطانة الرحم المهاجرة



الانزلاق الغضروفي



ومقالات أخرى متنوعة