

تعريب الطب



مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة

من موضوعات العدد

- عسر القراءة الديسليكسيا.
- المحددات النفسية والتربوية لعسر القراءة.
- اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة عند الأطفال.
- التنمر.
- ضعف السمع عند الأطفال.
- قصر القامة عند الأطفال.
- سوء التغذية عند الأطفال.
- انحراف العين عند الأطفال.



مشكلات مرحلة الطفولة

إرشادات لكتاب المقالات

- يحق للمجلة استبعاد بعض المواد غير الصالحة للنشر، أو التي تتعارض مع لائحة المجلة.
- لا يحق للكاتب استرداد المواد المسلمة للمجلة سواء نشرت أم لم تنشر.
- 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 ثلاث نسخ 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، ويفضل أن تكون الصور بدرجة وضوح عالية، وترجمة وكتابة التعليقات داخل الشكل باللغة العربية، مع 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 الثاني والستون - يونيو 2021 م

Medical Arabization, No. 62, June 2021

مجلة طبية عربية تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

هيئة التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

رئيس التحرير

غالب علي المراد

مدير التحرير

التحرير الطبي : د. هبة حافظ إبراهيم الدالي

الإخراج الفني : سارة أحمد عبد العال إبراهيم



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 - 2021 م)

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

تعريب الطب 62

المحتويات

5	 كلمة العدد	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
6	 علم النفس التربوي: عسر القراءة الديسلكسيا	أ. د. مرزوق يوسف الغنيم
14	 - المحددات النفسية والتربوية لعسر القراءة	د. أحمد فهمي عبد الحميد السحيمي
22	 صحة نفس الطفل: اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة عند الأطفال	د. طلال إبراهيم المسعد
29	 استراحة العدد	
30	 علم النفس السلوكي: التنمر	د. عثمان أحمد العصفور
35	 من الأخطاء الشائعة في اللغة العربية	
36	 طب الأنف والأذن والحنجرة: ضعف السمع عند الأطفال	د. عبد الرشيد يوسف الكندري
38	 طب الأطفال: قصر القامة عند الأطفال	الصيدلانية: نرمين مصطفى عبد الله
44	 - سوء التغذية عند الأطفال	د. هبة حافظ إبراهيم الدالي
50	 طب العيون: انحراف العين عند الأطفال	د. إسلام حسني عبد المجيد أمين
54	 الطب الشرعي والسموم: التسممات بغاز أول أكسيد الكربون	أ. د. ماجد الزمعي
60	 دراسات إنسانية وفكرية: في أحوال النفس	د. يعقوب يوسف الغنيم
70	 التغذية العلاجية: التداخل بين الغذاء والدواء	د. خالد علي المدني
78	 علم الصيدلة: جودة الدواء وسلامته	الصيدلانية: شيماء يوسف ربيع
84	 علوم البيئة: الرصد البيئي	غالب علي المراد
90	 الصحة البيئية: ندرة موارد المياه في مواجهة جائحة كورونا	د. جاسم محمد الكندري
94	 الصحة العامة: فيتامين D والمناعة	د. ميرفت عبد الفتاح العدل
97	 الصحة سؤال وجواب	
98	 اللغة العربية: قضية التذكير والتأنيث في اللغة العربية والاستعمالات المعاصرة	عماد سيد ثابت عبد المقصود
104	 الإعجاز العلمي في القرآن الكريم	سُمية محمود مصطفى
106	 الجديد في الطب	
108	 أخبار تعريب الطب	
110	 علم المصطلح	
112	 المكتبة الطبية	
114	 المصطلحات الواردة في هذا العدد	



رئيس التحرير

أ. د. مرزوق يوسف الغنيم

كلمة العدد



من عمرهم، كما بينت تلك الموضوعات كيف يكون للمعلم دور في اكتشاف أية حالة من الحالات النفسية لدى الطفل، فتناولت ضمن موضوعاتها: ضعف السمع عند الأطفال، وقصر القامة، وسوء التغذية، وانحراف العين. وهناك موضوعات أخرى طبية لها أهميتها عند القارئ من مثل: علوم البيئة والصحة والتغذية العلاجية. نحاول في كل عدد من أعداد "مجلة تعريب الطب" أن نواكب كل ما هو جديد في مجال الطب وصياغته بلغة عربية سليمة تحقق الهدف الذي أنشئ المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية من أجله، لذلك نجد أن هناك باباً ثابتاً في المجلة هو الجديد في الطب يتابع به المختصون في المركز كل ما هو جديد في هذا المجال ليُقدّم للقارئ الكريم.

نرجو أن يكون ما يحتويه هذا العدد مفيداً لكم.

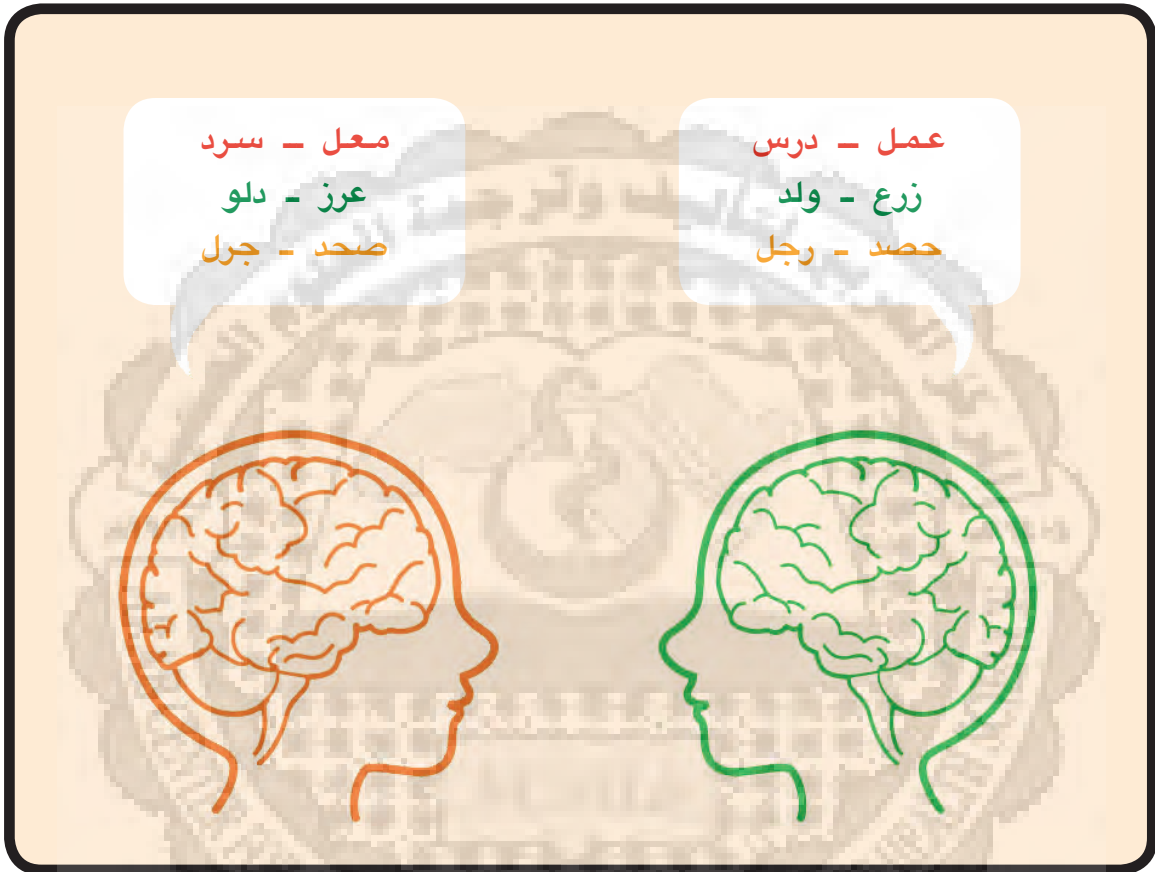
والله ولي التوفيق،

تحرص مجلة تعريب الطب على أن يتضمن كل عدد من أعدادها ملفاً طبياً متكاملًا عن موضوع طبي يهم القارئ الكريم، فقد أصدرت هذه المجلة ومنذ أن بدأت جائحة كورونا أعداداً تضمنت معلومات مهمة عن مرض كوفيد - 19، وناقشت موضوع الفيروس والمرض وطرق الوقاية واللقاح، ونأتي إلى هذا العدد الذي يحتوي ملفاً يتضمن موضوعاً مهماً جداً للأسرة بشكل عام، وهو موضوع المشكلات الصحية التي تواجه الطفل.

ولكون الأطفال يمثلون مستقبل كل أمة، وجب علينا أن نحرص عليهم وعلى نموهم صحياً ونفسياً حتى يكون لديهم توازن في العقل والجسد ليعيشوا حياة مطمئنة، وعلينا أن نحرص على العناية بأجسامهم وعقولهم منذ الصغر، وأن نعزز مشاعرهم وسلوكياتهم الإيجابية، وتعويدهم على تحقيق أن "العقل السليم في الجسم السليم". لذا فقد تضمن هذا العدد من مجلة "تعريب الطب" ملفاً شاملاً عن مشكلات الطفل الصحية، فقد تضمن عدداً من الموضوعات منها: عسر القراءة، والمحددات النفسية والتربوية لعسر القراءة، واضطراب نقص الانتباه، وفرط الحركة، والتنمر. جميع هذه الأمراض النفسية من الممكن ألا تُكتشف لدى الطفل إلا بعد حين من الزمن؛ لذلك رأى المركز أن يسلط الضوء عليها لينتبه أولياء الأمور لأولادهم في زمن مبكر

عسر القراءة ... الديسلكسيا

أ.د. مرزوق يوسف الغنيم*



يعاني عسر القراءة أو الديسلكسيا (Dyslexia) أعداد كبيرة في العالم، والغريب أن كثيراً من هؤلاء المصابين أصبحوا من رواد الأعمال، والفنانين، والمشاهير، فهناك 35% من رواد الأعمال الأمريكيين، و20% من رواد الأعمال البريطانيين يعانون تلك المشكلة، ونتيجة للدراسات والمتابعة تبين أن المصاب بعسر القراءة يمكن أن يكون مبدعاً، أو مخترعاً، أو فناناً، أو رائد أعمال، أو كاتباً، أو قائداً، وفي الوقت نفسه قد يقود إحساس المصاب بهذا المرض إلى الفشل، وفقد الثقة بذاته، أو الإجرام، والتشرد، ويصاحب ذلك انخفاض احترام الذات لدى المصابين به؛ لعجزهم عن مجاراة زملائهم في المهارات اللغوية، ومعاملة الآخرين لهم على أنهم أغبياء، وكسالى، وفشلة.

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

تُعد القراءة من المهارات الأساسية التي تقوم عليها جميع المعلومات؛ لذلك اهتم علماء التربية بموضوع عسر القراءة.

جميع المعلومات التي يجب أن يتلقاها الطالب على مقاعد الدراسة، ومن غيرها لا يمكن للمتعلم أن يكتسب أية مهارات تعليمية.

ويُعتقد أن السبب الرئيسي لعسر القراءة يرجع إلى عوامل بيئية ووراثية، وفي الغالب يحدث عسر القراءة لدى الأشخاص الذين يعانون فرط النشاط (Attention deficit disorder with hyperactivity).

وقد تم وصف عسر القراءة من قِبَل عدد من المهتمين، ففي عام 1993م صُنِّفَ كلٌّ من كولثارت، وكاستلز (Colthart and Castles) عسر القراءة بأنه نوعان هما: عسر القراءة السطحي، وعسر القراءة الصوتي، ولكن بقيت المصطلحات القديمة التجريبية التي تعتمد على وجود خلل في النطق (Dysphonetic)، والخلل البصري (Dyseidetic)، فترتبط الأولى بالعجز في تمييز الكلام، أما الثانية فمرتبطة بضعف الإدراك البصري، وقد وُجِدَ أن معظم المصابين بضعف الإدراك البصري (Dyseidetic) يعانون صعوبة في الانتباه، والمكانية، وهذا مما يؤثر على اكتساب القراءة السليمة.

والغريب أن هناك عسراً آخر يختلف عن عسر القراءة وهو ما يُطلق عليه عسر الحساب (Dyscalculia) وهو نوع من اضطرابات تعلّم الحساب والرياضيات، حيث تضمن صعوبة فهم الأرقام، وتعلّم العمليات الحسابية من مثل الضرب، والجمع، ويتبع ذلك معاناة مع حساب المقاييس والاستدلال

كلمة ديسلكسيا (Dyslexia) عبارة عن كلمتين هما: (Dys) ومعناها اليوناني صعوبة، أما الكلمة الثانية فهي (Lexia) وتعني: الكلمة المقروءة، وأدمجت الكلمتان في كلمة واحدة هي ديسلكسيا، ويرجع تاريخ استخدام هذا المصطلح إلى عام 1872م، وذلك عندما أطلقه طبيب عيون ألماني اسمه رودلف بيرلين (Rudolf Berlin 1833-1897)، ثم تتابعت الدراسات إلى أن جاء الطبيب الألماني أدولف كوسمول (Adolf Kussmaul 1822-1902)، وأطلق على ذلك (العمى الكلمي)، وفي عام 1917م أطلق طبيب عيون بريطاني اسمه جيمس هنشلوود (James Hinshelwood) على هذه المشكلة: (العمى الكلمي الخلفي)، فالمشكلة إذاً لغوية وليست بصرية، وليست مرتبطة بالذكاء، بل هي حالة عصبية غالباً ما تكون وراثية، وليست ناتجة عن سوء تدريس أو تعليم، وتالت الأبحاث بعد ذلك حول هذا الموضوع وظهرت عدد من التعريفات عن الديسلوكسيا وهي التي عُرِفَت باللغة العربية بعسر القراءة، وقام الاتحاد العالمي لطب الأعصاب بتعريف عسر القراءة على النحو التالي: "اضطراب يظهر في صعوبة تعلّم القراءة، على الرغم من التعليم المناسب، والذكاء الكافي، ووجود الفرص الاجتماعية والثقافية الملائمة، وغالباً ما يكون هذا الاضطراب نابعاً من أصل صحي".

ويُعد عسر القراءة من أهم صعوبات التعلّم؛ لذلك فقد اهتم به علماء التربية وطب الأعصاب، لكون القراءة من المهارات الأساسية التي تقوم عليها

يُعد عسر القراءة من أهم صعوبات التعلّم؛ لذلك فقد اهتم به علماء التربية وطب الأعصاب.

هناك كثير من ظواهر عسر القراءة تظهر على الطفل من مثل: عدم التمييز بين نطق الحرف ورسمه، وعدم قراءة الكلمات حسب ترتيب الحروف.

يعاني الطفل المصاب بالديسلكسيا خللاً وظيفياً عصبياً بالمنطقة المسؤولة عن القراءة بالنصف الأيسر من الدماغ.

كثير ممن يعانون عسر القراءة ضاعت عليهم سنوات عمرهم دون تعلّم بسبب عدم تشخيص حالتهم.

تبدأ أعراض عسر القراءة بعد التحاق الطفل بالمدرسة، ولو أن هناك أعداداً منهم تكون الأعراض سابقة للالتحاق بالمدرسة، حيث يكون اكتساب الطفل لكلمات جديدة بطريقة بطيئة.

- صعوبة في تعلم الأبجدية حيث لا يميز بين الحروف.
- لا يميز بين نطق الحرف ورسمه، فقد ينطق حرف "أ" مثلاً "ب" أو غيره.
- صعوبة تركيب الكلمات من حروف من مثل: (ح، ص، د) لتصبح "صح".
- الخلط بين فوق وتحت، ويمين ويسار، وداخل وخارج.
- صعوبة قراءة الكلمة من مثل "ولد" يقرأها "دلو"، أو "رجل" يقرأها "جرل"، وإذا كانت بالأحرف الإنجليزية "Was" يقرأها "Saw"، ولا يفرق بين حرفي "b, d"، وتؤدي هذه الأعراض (أعراض القراءة بشكل غير صحيح) إلى خجل الطفل، وخوفه من تهكم زملائه عليه في الفصل، أو توبيخ معلميه الذين لم ينتبهوا إلى ما يعتريه من مشكلات.
- قد يلاحظ المعلمون أو أولياء الأمور دائماً ما يواجه الطفل من تأخر في الدراسة، ولكن لا يكون التشخيص صحيحاً إلا عن طريق طبيب محترف ومؤهل في مثل هذه الأمور، إضافة إلى المعلمين المؤهلين المتخصصين في عسر القراءة.

وقد يكون الشخص المصاب بالديسلكسيا من الأذكاء، فغالباً ما يكون لهؤلاء معدلات ذكاء عالية، ولديهم مهارات عديدة، وكانت نشأتهم في بيئة طبيعية، وليست لديهم أية مشكلة في الإدراك، وغالباً ما تكون مشكلة عسر القراءة مرتبطة بعامل صحي يجعلهم يصابون بحالة من الاضطراب أثناء القراءة خاصة في المراحل الأولى

المكاني، والوقتي، وقد وُجد أن عدد المصابين بهذا النوع من العسر يتراوح بين (3 - 6 %) من سكان العالم.

أكدت كثير من الدراسات على أن مشكلة عسر القراءة منتشرة بين الناس بنسبة 4 %، وهذا يعني أن هناك شخصاً واحداً يعاني عسر القراءة من بين كل 25 شخصاً، ويعني هذا أنه في كل مدرسة يصل تعداد طلبتها حوالي 800 طالب يُتوقع أن يكون بها 32 طالباً يعانون هذه المشكلة، ويقول الخبراء في هذا المجال: إن مشكلة عسر القراءة ليست مرضاً يُعالج بالأدوية، وفي الوقت نفسه لا يمكن الشفاء من هذا العسر، بل يرافق الشخص المصاب به طوال حياته، ولكن إذا وجد الذي يعاني عسر القراءة من بداية حياته من يعتني به، ويوجهه فسوف يكون نابغاً على الأقل في مجال ما، ولا يأتي ذلك إلا عن طريق اختصاصيين نفسيين وتربويين وأولياء أمور متفهمين، ومن أهم ما يجب أن يُقدم له الوقت الكافي لاستيعاب التعليمات الخاصة بالتعلّم مع التوجيه، عندها ستظهر إمكانياته وتفوقه.

علامات وأعراض عسر القراءة

لا تبدو أعراض عسر القراءة إلا بعد التحاق الطفل بالمدرسة، ولكن هناك بعض المصابين بعسر القراءة يكون تاريخهم مع صعوبات التعلّم سابقاً للتحاقهم بالمدرسة، حيث تكون هناك أعراض معينة منها: التلعثم أثناء الكلام، ويتم اكتساب الطفل كلمات جديدة بطريقة بطيئة، ثم تبدأ ظواهر صعوبة التعلّم بالظهور بوضوح عند التحاق الطفل بالمدرسة الابتدائية على شكل:

من الدراسة، ولذلك يمكن أن يساعد التشخيص المبكر، والدعم للمصاب بهذا الداء، وتوجيهه التوجيه الصحيح إلى كشف مواهبه في وقت متقدم من العمر، فكثير من هؤلاء ضاعت سنوات عمرهم الأولى دون تعلم بسبب عدم تشخيص حالتهم، وهناك كثير من المؤشرات لعسر القراءة في المراحل العمرية المختلفة، وتظهر أعراض عسر القراءة قبل التحاق الطفل بالمدسة، وفي الواقع تظهر الأعراض في عمر ثلاث وأربع سنوات، عندما تلاحظ الأم أن طفلها يواجه مشكلة تأخر الكلام، وصعوبة حفظ الأغاني الخاصة بالأطفال وضعف قدرته على تعلم الألوان، وتظهر بعض المؤشرات الخاصة بعسر القراءة عند الأطفال ما بين (7-12) سنة، منها:

- صعوبة قراءة النصوص، أو القراءة بمستوى أقل من المتوقع.
- الخلط بترتيب الحروف عند قراءة الكلمات.
- صعوبة تعلم الأرقام، والألوان، والأشكال.
- صعوبة قراءة الكلمات مفردة.
- قراءة الحروف معكوسة، ويكون ذلك واضحاً عند قراءة الحروف الإنجليزية، فمثلاً: حرف d يقرؤه b، وحرف M يقرؤه W.
- صعوبة تذكر اليوم، أو الشهر، ورقم الهاتف، وبشكل عام يكون هناك ضعف في تذكر كثير من المعلومات البسيطة.
- ذاكرة ضعيفة وقصيرة المدى؛ مما يؤدي إلى صعوبة في تذكر المعلومات الجديدة أو الأسماء الجديدة.

- أما أعراض عسر القراءة في سن المراهقة والبلوغ، فتتمثل في:
- استمرار نمو وتطور عسر القراءة طوال المراحل الدراسية.
- صعوبة تلخيص القصص والمقالات القصيرة.
- صعوبة في تعلم لغات أجنبية.
- صعوبة في حل مسائل الرياضيات والمعادلات الكيميائية.
- صعوبة في القيام بأكثر من أمر في وقت واحد.

التحكم في أعراض عسر القراءة

تعد مشكلة عسر القراءة من المشكلات التي يصعب أن نجد لها علاجاً ناجعاً، ولكن بالدعم المناسب من المعلمين والأسرة من الممكن أن يتعلم المصابون بهذه المشكلة القراءة

تتأثر نظم الكتابة والهجاء خاصة عند تركيب الكلمات، أو ما يسمى بالمورفيمات (المقاطع) عند المصابين بعسر القراءة.

تتأثر القواعد الإملائية، حيث تتأثر نظم الكتابة والهجاء عند الطفل، وخاصة عند تركيب الكلمات، أو المقاطع، أو ما يُسمى بالمورفيمات (Morpheme)، وهي أصغر وحدة لغوية حرفية مجردة لها معنى، فمثلاً: كلمة (المزارعون) تتألف من عدد من المقاطع (المورفيمات): الـ: التعريف، زرع: مقطع (مورفيم) معجمي يدل على الزراعة، مزارع: اسم فاعل، ون: مقطع يدل على الجمع، وتمثل هذه الكلمة ذات المقاطع الثلاثة (المورفيمات) - (الجمع، والجنس، والإعراب) - صعوبة لدى المصاب بعسر القراءة، وتؤدي هذه الأمور كلها إلى فقد الثقة بالنفس لدى الطفل؛ مما يؤدي إلى انعزاله عن أقرانه.

من الممكن البدء في علاج المصاب بعسر القراءة عن طريق زيادة وعي الطفل وتعليمه في مرحلة متقدمة من عمره.

من الضروري أن يكون هناك مختصون نفسيون وتربويون مدربون لديهم القدرة على الكشف عن المصاب بعسر القراءة وكيفية توجيهه.



لقياس مدى إصابة الشخص بعسر القراءة وُضعت عديد من المقاييس والاختبارات، مع وضع طرق للعلاج.

الهجائية والتفريق بين الحرف والكلمة، وطريقة النطق الصحيحة، إضافة إلى توفير البيئة المناسبة من حيث الهدوء والسكينة حتى لا يتأثر المصاب بأي ضجيج يؤثر على استيعابه، مع كتابة الحروف والكلمات بخطوط عريضة وواضحة.

ويتم تشخيص عسر القراءة من خلال اختبارات متعددة تشمل: اختبارات الذاكرة، والتهجئة، والقراءة، وبطبيعة الحال يختلف عسر القراءة عن صعوبات القراءة التي تكون ناتجة عن مشكلات في السمع، أو الرؤية.

وقد وجد العلماء أن الاعتماد على الميدان في اكتشاف عسر القراءة لدى الطفل لا يكفي؛ لذا أعد المختصون اختبارات لتشخيص عسر القراءة، وهي عبارة عن أدوات تحتوي على مجموعة من الأسئلة تُحدد عن طريقها درجة الإصابة، وأكثر هذه الاختبارات شهرة هي:

1. اختبار رون ديفيس (Ron Davis): ويمكن من خلال هذا الاختبار تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطفل أثناء القراءة، كما أن هذا الاختبار يوجه المتابعين إلى الطرق المناسبة التي يمكن من خلالها معالجة مشكلة عسر القراءة عن طريق وضع خطة تعليمية للطالب.

2. اختبار برنامج دوري (Dore): وضع هذا الاختبار Wynford Dore، وكان الهدف من وضعه لهذا الاختبار معالجة ابنته التي كانت تعاني عسر القراءة، وقد أظهر هذا الاختبار نجاحاً واضحاً في المملكة المتحدة، ثم انتشر منها إلى عدد من الدول الأخرى.

والكتابة، ولا يُعتقد أن هذا بالأمر البسيط، إذ إن عسر القراءة قد يمتد مع المصاب به إلى سنوات طويلة، ولكن من الممكن البدء بالعلاج عن طريق زيادة وعي الطفل وتعليمه كيف يربط بين حرف من حروف اللغة ووحدة الصوت، وربط ذلك بالقراءة المتكررة وبصوت عالٍ، ومعنى ذلك أن يكون التدريب مرتكزاً على اللغة البصرية، والمسائل الهجائية، وربطها مع بعض، إذ إنها هي التي تمنح الطفل أولاً: ثقته بنفسه وهو ينطق، وثانياً: أنها تعطي مكاسب تدوم أطول، ومن المهم أن يكون التشجيع من المعلم أو المدرب، أو ولي الأمر مستمراً حتى يحس المتدرب أنه يتطور وينجح فيما يقوم به، ويكفي أن نقول: إن كثيراً من الدراسات أثبتت أن ذوي عسر القراءة واضطراب التعلم يتمتعون بقدرات خارقة، وعلى المدرسين، والمختصين، وأولياء الأمور تحفيزهم، والتعامل معهم بإيجابية، ويقابل ذلك إعداد معلمين مهنيين في مختلف مستويات التعليم لهم القدرة على الرصد والتعامل العلمي الدقيق مع حالات عسر القراءة؛ ليرشدوهم إلى الطريق السليم في الحياة، والتقليل من مظاهر الفشل الدراسي.

وللأسرة والمدرسة دور مهم في علاج عسر القراءة، ويبدأ العلاج من الأم ويتمثل ذلك في تحليها بالصبر، وتشجيع الطفل وتدريبه على القراءة بشكل مستمر لكي يقوم بتطوير مهاراته وقدراته العقلية، مع تشجيعه بتقديم الهدايا له عند نجاحه في التقدم بالقراءة.

أما دور المدرسة فيُعد الدور الأكثر أهمية، ويتم ذلك من خلال تكثيف دروس أساسيات اللغة، وتعليمه الحروف



للأسرة والمدرسة دور مهم في علاج عسر القراءة، ويبدأ العلاج من الأم، ويتمثل في تحليها بالصبر، وتشجيع الطفل على القراءة بشكل مستمر لتطوير مهاراته وقدراته العقلية.

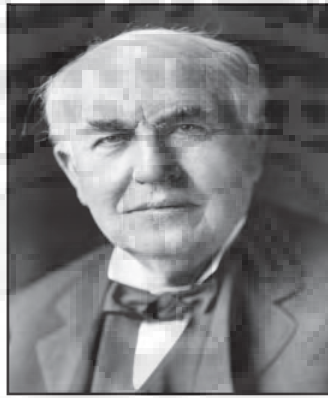


أعد المختصون مجموعة من الاختبارات لتشخيص عسر القراءة، وهي عبارة عن مجموعة من الأسئلة تُحدد عن طريقها درجة الإصابة.



لا يرتبط اضطراب عسر القراءة بانخفاض معدل الذكاء، وهذا ما يفسر صدمة الآباء حينما يكتشفون إصابة طفلهم بهذا الاضطراب، رغم ذكائه الطبيعي أو فوق الطبيعي أحياناً.

فشلت؛ نتيجة صعوبة تعلّمه، فقامت بتعليمه في البيت، تعلّم أديسون وكبر وأصبح من أكبر المخترعين العظام، واشتهر شهرة واسعة لم يصلها كثير من أوائل ونوابغ العلم، وصلت اختراعاته إلى 1093 اختراعاً حصل جميعها على براءات اختراع، وكان من أهمها: الحاكي (الفونوغراف)، والمصباح الكهربائي، وجهاز الصور المتحركة.



توماس أديسون.

أحد أهم المصابين بعسر القراءة هو "توماس أديسون" الذي قدم للعالم 1093 اختراعاً، وجورج واشنطن الذي ترأّس الولايات المتحدة الأمريكية.

ونستون تشرشل: فشل تشرشل في اجتياز الصف الثامن في المدرسة، وكانت علاماته في الرياضيات دائماً "صفرًا"، وأصبح بعد ذلك من السياسيين الأفاضل، ورأس مجلس الوزراء البريطاني مرتين، وحصل على جائزة نوبل للآداب عام 1953م.



ونستون تشرشل.



هناك كثير من المشاهير في العالم بدأوا حياتهم في المدرسة وهم مصابون بعسر القراءة، وتسبّبوا من المدرسة بسبب ذلك.

3. اختبار مؤسسة (Lexercise):

قامت مؤسسة Lexercise بوضع هذا الاختبار لتقديم المساعدة للمحتاجين في مجال عسر القراءة، وذلك عن طريق الإنترنت برسوم مالية، وعن طريق هذا الاختبار يتم معرفة ما إذا كان الطفل يعاني عسر القراءة أم لا؛ مما يساعد على وضع خطة للعلاج تقدمه المؤسسة بمساهمة عدد من الأطباء المختصين.

4. اختبار (Dynaread): يُطرح

هذا الاختبار عن طريق موقع إلكتروني للكشف عن المصاب بعسر القراءة، وهو مخصص للفئة العمرية من (7-15) سنة، ومدة الاختبار 15 دقيقة.

5. اختبار (Bristol): أعد هذا

الاختبار مركز بريستول، وهو من المراكز المتخصصة في مجال عسر القراءة، والاختبار مبني على شكل استبانة لجميع الأعمار، ومتوفر على شبكات التواصل الاجتماعي، وتبين نتيجة تطبيقه ما إذا كان المستجيب مصاباً بعسر القراءة أم لا، وهناك اختبارات أخرى حول هذا الموضوع.

مشاهير مصابون بعسر القراءة

هناك كثير من المشاهير في العالم ممن يعانون عسر القراءة أو الديسلكسيا، وسنحاول أن نذكر عدداً من هؤلاء ممن لهم شهرة واسعة في العالم.

توماس أديسون: طُرد من المدرسة بسبب اتهام معلميه له بالغباء، وحاولت والدته إلحاقه بمدارس أخرى ولكنها

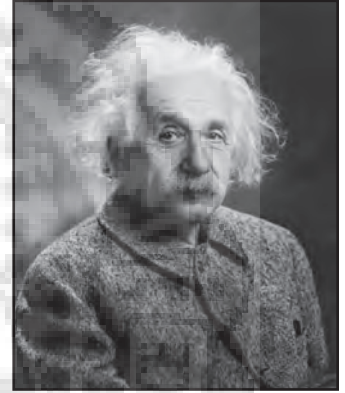
ألبرت أينشتاين الذي أذهل العالم بنظريته النسبية لم يتعلم القراءة والكتابة حتى سن التاسعة حتى أنه رسب في امتحان التأهيل للالتحاق بالجامعة.

ستيفن سبيلبرغ: مخرج وكاتب سيناريو ومنتج سينمائي، كان كثيراً ما يتعرض إلى مضايقات من زملائه بالمدرسة بسبب ما يعانيه من عسر القراءة، قدم فيلم (The Goonies)، وكان مستوحى مما كان يتعرض له من عدوان من زملائه بالمدرسة، ويمتلك شركتين للإنتاج السينمائي، وقد حصل على جائزة الأوسكار.



ستيفن سبيلبرغ.

ألبرت أينشتاين: صاحب النظرية النسبية التي أذهل العالم بها وقتها، لم يكن يستطيع الكلام حتى سن الرابعة، وحتى سن التاسعة لم يتعلم القراءة والكتابة، واعتبره معلموه أنه بطيء التعلم، ومنطو على نفسه، رسب في امتحان التأهيل للالتحاق بالجامعة أول مرة، بدأ حياته العملية موظفاً في إحدى المصالح الحكومية، وأصبح بعد ذلك من المؤثرين في عالم الفيزياء في القرن العشرين، حصل على جائزة نوبل في الفيزياء عام 1921م.



ألبرت أينشتاين.

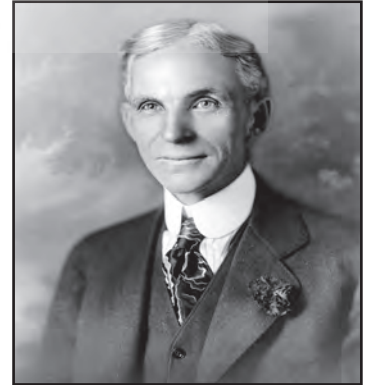
مشكلة عسر القراءة منتشرة بين الناس بنسبة 4%، وهي ليست مرضاً يُعالج بالأدوية، ولا يمكن الشفاء منها، لكن بالتوجيه السليم يمكن للمصاب بها أن يصل إلى أعلى مكانة علمية واجتماعية.

جورج واشنطن: كان ممن يعانون عسر القراءة في المدرسة؛ ولكونه عصامياً، وصل إلى أن يكون أول رئيس للولايات المتحدة الأمريكية، وكان القائد العام للجيش أثناء الحرب الثورية الأمريكية، ترأس الاتفاقية التي صاغت الدستور.



جورج واشنطن.

هنري فورد: مؤسس شركة فورد، كان يعاني عسر القراءة، ترك المدرسة وهو في سن الخامسة عشرة، عمل مع والده في الزراعة، وكان كل همه أن يعرف كيف تعمل الآلات إلى أن صنع أول سيارة.



هنري فورد.

يؤدي عسر القراءة إلى خجل الطفل من أقرانه، وخوفه من تهكمهم عليه، وتوبيخ معلميه.



محمد علي كلاي لم يحصل على الشهادة الثانوية؛ لكنه يعاني عسر القراءة، ولكنه أصبح من أهم أبطال العالم في الملاكمة.

وناشطة، وشخصية إعلامية، وكاتبة سيناريو، نالت عدداً من الجوائز عن أدوارها في السينما.

وليام هيوليت: المؤسس المشارك لشركة هيوليت باكارد  لم تمنعه معاناته مع عسر القراءة من أن يحصل على بكالوريوس الهندسة، ويصبح رائد أعمال، وعالم حاسوب، وعضواً في عدد من الجمعيات العلمية.



وليام هيوليت.

ألكسندر غراهام بيل كان ممن يعانون عسر القراءة، وأصبح من العلماء المشهورين ويرجع له الفضل في اختراع الهاتف.

سكوت فيتزجيرالد: تم فصله من المدرسة؛ لكنه يعاني عسر القراءة عندما كان سنه 12 عاماً، وأصبح روائياً وكاتب قصص قصيرة، ويُعد من أحد أعظم الكتاب الأمريكيين في القرن العشرين.

المراجع

- الصبحي، تهاني عتيق الله، عسر القراءة لدى الأطفال الناطقين باللغة العربية - جامعة أم العربي.
- د/ خوجة، عبد الحفيظ، مظاهر عسر القراءة في نظام الكتابة العربية لدى الأطفال الديسلكتين الناطقين بالعربية، جريدة الشرق الأوسط - العدد 10551.

- www.healthline.com/health/dyslexia-symptoms-by-age.
- www.myoclinic.org/disease-codition/dyslexia/diagnosis-treatment.
- https://www.angelfire.com/tx4/lisan/lex_zam/dilalahessays/morpheme.htm

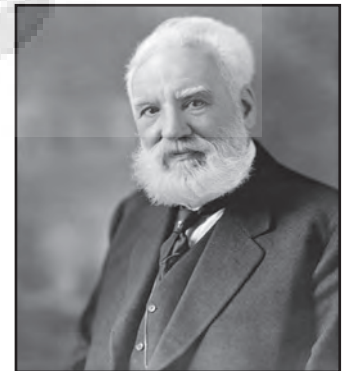
محمد علي كلاي: لم يستطع محمد علي أن يحصل على الشهادة الثانوية؛ لكنه يعاني عسر القراءة، ولكنه أصبح أشهر ملاكم في التاريخ، وُلِدَ أمريكياً مسيحياً، ثم اعتنق الإسلام، ورفض المشاركة في حرب فيتنام لكونها تتنافى مع عقيدته الإسلامية؛ مما أدى إلى سحب البطولة منه.



محمد علي كلاي.

نيلسون روكفلر: يُعد من كبار رجال الأعمال في أمريكا، شغل منصب نائب الرئيس الأمريكي إبان حكم جيرالد فورد، وخدم في إدارات الرؤساء روزفلت، وترومان، وأيزنهاور، وأخيراً حاكماً لولاية نيويورك، وكان يعاني عسر القراءة.

ألكسندر غراهام بيل: كان ممن يعانون عسر القراءة، وأصبح من العلماء المشهورين فهو مخترع ومبتكر، وكان له الفضل في اختراع الهاتف.



ألكسندر غراهام بيل.

ووبي غولدبرغ: كانت بسبب إصابتها بعسر القراءة تتسرب من المدرسة حتى تركتها، وهي ممثلة



ينبغي أن تتناسب الخطة العلاجية مع الأسباب الكامنة وراء الإصابة بعسر القراءة (الديسلكتيا).

المحددات النفسية والتربوية لعسر القراءة

د. أحمد فهمي عبد الحميد السحيمي*



يشكل الأطفال ذوو عسر القراءة نسبة كبيرة من الحالات الشائعة بين الأطفال ذوي صعوبات التعلم، ولما كان التعليم المدرسي يعتمد على القراءة؛ فإن الصعوبات في هذا المجال يمكن أن تكون ذات أثر مدمر وهادم على شخصية الطفل، ويظهر هذا في عدم تمكن الطفل من التقدم الدراسي لمسيرة أقرانه؛ الأمر الذي يترتب عليه شعوره بالفشل المتكرر الذي يؤدي به في نهاية الأمر إلى التسرب المدرسي، أو البحث عن أساليب سلوكية تعويضية غير سوية.

يُستخدم مصطلح عسر القراءة "الديسلكسيا" (Dyslexia) كواحدة من أشهر صعوبات التعلم؛ علماً بأن أسباب عسر القراءة ترتبط بمجموعة من العوامل المتعلقة باضطرابات فيزيولوجية (تركيب الدماغ) تؤثر على كيفية معالجة الدماغ للقراءة، واللغة، وكذلك بعض العوامل النفسية، ويُستبعد منها الحالات التي ترجع إلى الإعاقة العقلية، أو الحسية، أو الاضطراب الانفعالي، أو الحرمان البيئي، أو الثقافي.

* باحث أول تربوي - المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج - دولة الكويت.

عسر القراءة (الديسلكسيا) عبارة عن اضطراب في التعلم يتسم بصعوبة القراءة؛ نتيجة لمشكلات في تحديد أصوات النطق، وربطها بالحروف والكلمات، ويؤثر على مناطق الدماغ التي تعالج اللغة.

يكون لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة معدل ذكاء طبيعي، وعادة يكون لديهم قدرات بصرية طبيعية.

يُظهر الأطفال ذوو العسر القرائي النمائي صعوبات في تمييز نبرات الحديث (الكلام)، كما أن لديهم عجزاً في تجهيز المعلومات السمعية المتغيرة بشكل سريع.

فروع علوم اللغة يهتم بتنظيم الأصوات في اللغات، ويركز هذا العلم بشكل كبير على دراسة نظم الفونيم (المقطع الصوتي) في لغات محددة، ولكن قد يغطي أيضاً أي تحليلات لسانية سواءً على مستوى ما دون الكلمة من مثل: المقاطع اللفظية وغيرها، أو على جميع مستويات اللغة، حيث يتم اعتبار الصوت وسيلة لنقل المعنى اللغوي، فالفشل في اكتساب هذه المهارة يؤدي إلى عسر القراءة.

كما ترتبط النقائص الفونولوجية بالعجز الإدراكي السمعي، فالأطفال ذوو العسر القرائي النمائي يُظهرون صعوبات في تمييز نبرات الحديث (الكلام)، وفي الحكم على الترتيب الزمني لأصوات الحديث بسرعة أي: لديهم عجز في تجهيز المعلومات السمعية المتغيرة بشكل سريع، والموجزة أيضاً، وذلك من مثل: إظهارهم تعريفاً غير ثابت لأزواج الحروف الساكنة أو المتحركة فينطقون: (ba)، (da).

المعايير الأساسية في تشخيص الأطفال ذوي عسر القراءة

1. مستوى تحصيل الطفل اللغوي لا يتناسب مع مستوى قدراته أو عمره، وبخاصة في التعبير الشفهي، وفهم المادة المقروءة، والتعبير الكتابي، والمهارات الأساسية للقراءة، والفهم القرائي.
2. يكون لدى الطفل تباعد واضح بين التحصيل والقدرة العقلية في واحدة، أو أكثر من المجالات السابقة.
3. لا يحدد التشخيص الطفل على أنه ذو صعوبة في تعلم القراءة، إذا

القراءة (Reading) نشاط معقد يحتاج إلى آليات سمعية، وبصرية، وحركية، لا تعني فقط التعرف على الأصوات، والإحاطة بها، والتمكن منها، ولكن تعني أيضاً: فهم معاني الكلمات، ويتطلب هذا - بطبيعة الحال - الذكاء العام، وأيضاً كل خبرة من الخبرات التي مرّ بها الشخص، والقراءة من أهم قنوات الاتصال بين الفرد والآخرين، ولا يوجد نشاط أو عمل يقوم به الفرد، أو سلوك إلا وكانت القراءة أساساً له؛ لذا فإن أي اضطراب يعوق تعلم القراءة واكتسابها يؤدي إلى مشكلات مؤثرة، ومتعددة، ومتنوعة. فالقراءة هي تلك العلاقة المتبادلة والكلية التي يقيمها الفرد مع المعلومات الرمزية، وهي الجانب البصري لعملية التعلم وتشتمل على الخطوات السبع التالية: (تعرف الحروف الأبجدية - تمثل الكلمات عقلياً - الدمج الداخلي بين العبارات المقروءة - الدمج الخارجي وربط الجديد بالقديم من المعلومات - الاستبقاء وتخزين المعلومات - الاستدعاء أو التذكر - استخدام ما تم تعلمه في التفكير والتواصل)؛ لذا فبدونها تتعسر مهارات الإنسان الحياتية، وتكثر مشكلاته النفسية، والاجتماعية، والثقافية، والعملية، والتعليمية، ولا يملك المفردات اللازمة للتعبير عن نفسه، وعن الطبيعة والبيئة، ويفقد التذوق اللغوي، ويشعر بالإحباط، والحرمان، والانطواء.

عسر القراءة النمائي

عسر القراءة النمائي يرتبط بالوعي الفونولوجي، ويشير إلى عدم القدرة على تحليل الكلمات إلى أجزاء ساكنة ومتحركة، والفونولوجيا هو: علم تجويد الأصوات أو النطقيات، وهو فرع من

يُعد عسر القراءة من الاكتشافات الطبية الحديثة، حيث ظهر أثر المجهودات الطبية العصبية في أواخر القرن التاسع عشر، وتوصل الباحثون إلى أن هناك مراكز خاصة باللغة في الدماغ، وأن هذا الاضطراب اللغوي ناتج عن إصابة هذه المراكز، وشخصوه بالحبسة الكلامية (Aphasia).

يظهر عسر القراءة (الديسلكسيا) في عدم القدرة على تعلّمها من خلال ما يُتاح من طرائق تعليمية في أثناء الدراسة العادية.

الذين يعانون عسر القراءة بعيدون كل البعد عن أقرانهم ذوي عيوب الكلام ونطقه من مثل: الثأثة أو الثأثة (التهتة)، ولكنهم يعانون أكثر من أقرانهم إذا ما صاحبت تلك العيوب تعسرهم في القراءة.

في المخ، وتشير إلى احتمال وجود اضطراب وظيفي بسيط في المخ، وليس تلفاً عضوياً لدى الأفراد ذوي عسر القراءة.

عوامل تؤدي إلى عسر القراءة

تتلخص عوامل عسر القراءة، والتي نظمها "كيرك وآخرون" (Kirk et al., 1984) في ثلاثة عوامل أو محاور هي:

1. العوامل الفيزيائية (البدنية، والجسمية)، وتتضمن: الاضطراب العصبي الوظيفي، والهيمنة المخية، والعيوب البصرية، والعيوب السمعية، والوراثة والجينات.
 2. العوامل البيئية، وتشمل: التعليم غير الملائم، والفروق الثقافية، والفروق اللغوية، والمشكلات الاجتماعية.
 3. العوامل النفسية، وتشمل: الإدراك السمعي، والإدراك البصري، والاضطرابات اللغوية، والانتباه الانتقائي، والذاكرة، والذكاء.
- وتشير "سوانسون" (Swanson, 1990) إلى أهمية العامل السمعي في التهيؤ للقراءة، كما توصلت دراسة قام بها "ريتش، وآتن" (Richie & Aten, 1976) إلى أن الذاكرة السمعية قصيرة المدى للكلمات تقوم بدور أساسي في إتقان القراءة.

ومن سلوكيات القراءة المميزة للأطفال ذوي عسر القراءة ما يلي:

- عادات القراءة، وتتضمن: حركات متوترة (في النطق، ونبرات الصوت)، والإحساس بعدم الأمان، وفقدان موقع القراءة في الصفحة، والحركات الجانبية للرأس.

كان التباعد بين التحصيل والقدرة لديه نتيجة أولية للآتي: إعاقة حركية، أو بصرية، أو سمعية، أو تأخر عقلي، أو اضطراب انفعالي، أو حرمان اقتصادي، أو ثقافي، أو بيئي.

4. يجب أن يلاحظ المعلم الأداء اللغوي الأكاديمي للطفل في ظروف الفصل الدراسي.

المعايير الخاصة في تشخيص الأطفال ذوي عسر القراءة

معيار التباعد، ويعني أن مستوى تحصيل الطفل يقل عن مستوى تحصيل الآخرين في العمر الزمني نفسه، كما يشتمل على الحالات التي لا يتناسب فيها تحصيل الطفل مع مستوى قدراته في أي من المجالات الأكاديمية، مع التأكيد على أن الطفل في جميع الحالات يتلقى خبرات تعليمية مناسبة لعمره الزمني وقدراته العقلية.

معيار الاستبعاد، ويتم فيه استبعاد الأطفال الذين ترجع عسراتهم بصفة أساسية إلى حالات الإعاقات الأخرى.

معيار النضج، أي: وجود عدد من الأطفال غير المهيين من ناحية المظاهر الإدراكية والمهارات الحركية لتعلّم التمييز بين الحروف، ويمثل هذا الحالات التي ترتبط بمشكلات تأخر النمو.

معيار العلامات العصبية (المؤشرات العصبية)، يركز هذا المعيار على التلف العضوي، أو الاضطراب العصبي لدى الأطفال في تحديد حالات عسر القراءة، ولكن التعريفات الحديثة تميل إلى استبعاد حالات التلف العضوي

- أخطاء تعرّف الكلمة، وتتضمن : الحذف، والإضافة، والإبدال، وعكس الحروف في الكلمة، والنطق الخاطئ، وتغيّر مواقع الكلمات في الجملة، والقراءة المتقطعة البطيئة.
- أخطاء الفهم، وتتضمن : عدم القدرة على استرجاع الحقائق الأساسية للمادة المقروءة، وعدم القدرة على تذكر تتابع الأحداث، وعدم القدرة على تذكر الفكرة الأساسية.
- أعراض متنوعة، وتشمل : القراءة كلمة بكلمة، والصوت المتوتر مرتفع النبرة، والفصل بين مقاطع الجملة بطريقة غير ملائمة.
- ويمكن من خلال ملاحظة هذه المظاهر أو السلوكيات التعرف على الأطفال ذوي عسر القراءة، ومحاولة تصحيح مسار تعلمهم بما يتناسب مع مستوى قدراتهم، وأساليب تعلمهم بالاشتراك مع المعلم والاختصاصي المدرب، أو الاختصاصي النفسي، أو التربوي.

ويمكن تعرف حالات عسر القراءة من خلال عديد من الخصائص والسلوكيات المميزة لهذه الحالات، منها:

- قدرة غير مستقرة على تذكر الحروف، والكلمات، والأعداد.
- ميل نحو تخطي بعض الحروف والكلمات والجمل في أثناء القراءة، أو تركيبها بشكل خاطئ.
- تدنّ واضح في مهارة القراءة، بحيث تكون قراءتهم بطيئة ومجهدّة، مع الميل إلى خفض الرأس، وتشتت في الترميز البصري.
- الخلط بين الحروف المتشابهة صوتياً من مثل: (ط، ت)، والمتشابهة من حيث الشكل من مثل: (ط، ظ)، وكذلك بين الأعداد المتشابهة من مثل: (9، 6).
- تشتت واضح ناتج عن ضعف التركيز، وحساسية للضوء، وضعف شديد في حاسة البصر، إلى جانب تأخر في المعالجة البصرية والمعالجة المتعلقة بالنطق.
- تدنّ واضح في الكتابة اليدوية، حيث تظهر مشوشة وغير متناسقة، مع وجود أخطاء في تتابع الحروف وأحجامها، والمسافة بينها.
- مستوى متذبذب للذاكرة في التهجئة، والقواعد، والرياضيات، والأسماء، والتواريخ، والأشياء المتسلسلة من مثل: الحروف الهجائية، وأيام الأسبوع.
- اضطرابات النطق، من مثل: حذف الأصوات، واضطرابات كلامية، من مثل: التلعثم، وضعف واضح في تذكر الكلمات، وتأخر في المدخلات السمعية، والمخرجات الحركية.
- خلط واضح في الاتجاهات يظهر من خلال عدم القدرة على تمييز اليسار من اليمين والاتجاهات الأخرى، ومن خلال الخلط في كتابة الأرقام من مثل: كتابة (42 بدلاً من 24)، أو كتابة (الحرف أ بدلاً من الرقم ٩)، وكذلك من خلال التأخر في تعلم كيفية تحديد الوقت في الساعات ذات العقارب.
- خلل في التركيز، ويظهر من خلال التشتت، والحركة الزائدة.
- صعوبات في التوازن والوظائف الحركية، من مثل: المشي، والركض، والقفز، وربط الحذاء، وربط الأزرار أو فكها.
- مشكلات صحية من مثل: الصداع، والغثيان والدوار، والتقيؤ، وآلام في البطن، والعرق الشديد، والتبول اللاإرادي.
- تكوين اتجاهات سلبية نحو الذات، من مثل: الشعور بالغباء، وعدم الكفاءة.

علاج عسر القراءة

يتطلب التدخل العلاجي لعسر القراءة تنظيم برامج سلوكية معرفية عقلانية متخصصة وتخطيطها؛ لتعديل أخطاء التفكير، واللغة، وإعداد برامج خاصة للتدريب المعرفي القائم على آليات تحليل المهمة في أثناء تعلم الدروس، والبرامج التدريبية الخاصة بتنمية مهارات القراءة لطلبة الديسلوكيا، كما يحتاج المصابون بعسر القراءة لمساندة الأسرة، والدعم المجتمعي، وكل المحيطين بهم.

لذا ينبغي التوجه إلى المراكز المختصة، حيث يوجد الخبراء في مجالات صعوبات التعلم، ف لديهم استراتيجيات طرق التدريس، وعديد من المناهج التعليمية اللازمة؛ لتدريس ذوي عسر القراءة أو الكتابة، وتهدف هذه الاستراتيجيات إلى: «تعليم الطفل كيفية استعمال جميع حواسه»، و«التعلم المنظم، وإعطاء المعلومات بجرعات صغيرة»، و«التعلم التراكمي، وبناء المهارات تدريجياً»، و«التعلم

الشامل حيث تكون المراجعة متكررة، والتمكّن من استخدام الحروف، والأصوات الصحيحة، والقواعد تلقائياً»، و«التعلم النشط وعرض الدرس بأنشطة قصيرة، ومتنوعة، وشائقة»، و«التعليم بالصوتيات، حيث يتم التركيز على الأصوات التي تمثل الحروف بدلاً عن الحروف ذاتها».

المدخل المعرفي في علاج ذوي عسر القراءة

أكد "تشومسكي" (Chomsky, 1959) على أن اللغة لا تُخزن ولا يُعاد إنتاجها وفق هذه الطريقة المبسطة التي تحددها النظريات السلوكية، ولكن يُعاد بناؤها وإنتاجها بعدد لا نهائي من الطرق، ويتعامل علم النفس المعرفي مع عمليات التعلم، والتفكير والمعرفة الإنسانية، ويركز مدخل استراتيجيات التعلم على أن يتعلم الطلاب بطريقة أكثر تفاعلية من الطرق التي يتعلمون بها، ويستطيع المتعلمون الأكفاء أن

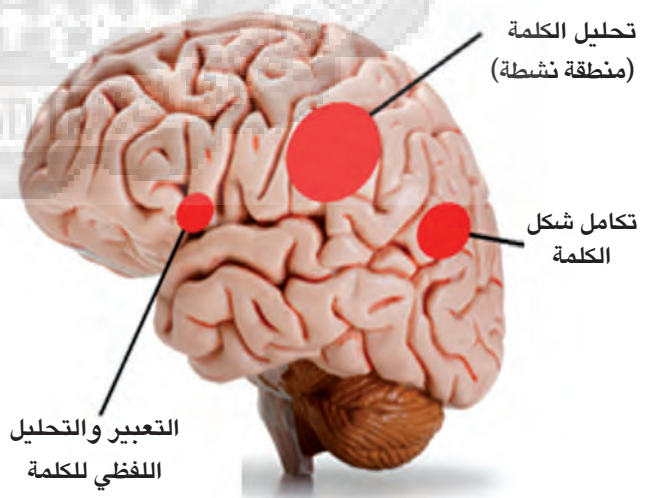
يقول رونالد ديفيس (Ronald Davis): يمكن الاستفادة من قدرة العقل على تغيير وابتكار الإدراك، والإدراك الحسي للمحيط لدى الأطفال الذين يعانون الديسلوكيا، فهم أشخاص فضوليون أكثر من المعتاد، ويفكرون بالصور بدلاً من التفكير بالكلمات، ولديهم قدرة عالية على الحدس، ونظرة ثاقبة إلى الأشخاص.

يعاني اضطراب عسر القراءة ما بين (4-6%) من الأطفال بعمر المدرسة، وتكون نسبة الذكور أعلى من الإناث.

طفل يعاني عسر القراءة



طفل ذو قراءة صحيحة



الفرق بين نشاط المخ عند الطفل السليم والطفل الذي يعاني عسر القراءة.

المدخل السلوكي المعرفي العقلاني هو مدخل علاجي نفسي موجه، يستخدم فنيات معرفية وانفعالية؛ لمساعدة المريض على تصحيح معتقداته التي يصاحبها خلل انفعالي وسلوكي إلى معتقدات يصاحبها ضبط انفعالي وسلوكي.

التشخيص المبكر لصعوبات التعلم التي يعانيها الطفل، وتوفير برامج مسحية لطلاب المرحلة التمهيدية يساعد على اكتساب الطفل مهارات للتغلب على تلك الصعوبات.

هناك عدة طرق تساعد الطفل في التغلب على صعوبات القراءة والكتابة.

القراءة لدى الطلبة عن طريق زيادة مدركاتهم الحسية والمهارية باللغة المكتوبة، والمقروءة؛ لتنمية القراءة وعلاجها، وفيها يتم تعريف الطفل الكلمات بشكل مفرد، وضمن السياق بطريقة سليمة دون إضافة أو حذف حرف من الكلمة، والكلمة من الجملة، وتعريفه بعض المهارات التي يجد صعوبة في إدراكها، والتعرف عليها من مثل: (التنوين أو المدود أو التاء المربوطة، والمفتوحة) أو بالاعتماد على الحواس، والصور، والمدركات السمعية والبصرية والألعاب، ومدة البرنامج الواحد من هذه البرامج 40 جلسة موزعة على 12 درساً، وزمن كل جلسة منها 45 دقيقة، ويستخدم من الأدوات والوسائل المعينة تعليمياً الشفافيات، والأقلام الملونة، والبطاقات، والصور، والرسومات الكاريكاتيرية.

المدخل السلوكي المعرفي العقلاني لعلاج عسر القراءة

وهو مدخل للعلاج النفسي وضعه ألبرت إليس (Albert Ellis) (1958م) عالم النفس السريري والذي أسماه في بادئ الأمر باسم (العلاج النفسي العقلاني)، حيث عرض ما أسماه نظرية ABC، وهو يقوم على محاولة إدخال المنطق والعقل في الإرشاد والعلاج النفسي، ويقوم على فنيات تحليل المهمة والتهئية الجسدية، والنفسية، والتأقلم الحركي النمائي، وفنيات حل المشكلة، والعصف الذهني، والدمج السمعي والاسترخاء، والاستثارة المعرفية، والتصور الإدراكي للمعارف العلمية، والكلمات اللفظية، وتخلله وسائل تعليمية باللعب والموسيقى، ويُقدم في حوالي 20 جلسة تبدأ بالتعارف وتنتهي بتعديل أخطاء التفكير، ومدة كل جلسة منها 30 دقيقة.

يذكروا عدداً من استراتيجيات التعلم التي تساعد على التعلم والتذكر، أما الطلاب ذوو عسر القراءة فليس لديهم رصيد من استراتيجيات التعلم، ولكن عندما يساعد المعلمون هؤلاء الطلاب على اكتسابها واستخدامها؛ فإن هؤلاء يتعلمون كيف يتعلمون.

وتُظهر نتائج عديد من الدراسات أن الطلاب ذوي عسر القراءة يتحسن أدائهم بعد الحصول على تعليم من خلال استراتيجيات التعلم، والنموذج المستخدم على نطاق واسع لتعليم الطلاب ذوي عسر القراءة هو نموذج التدخل بالاستراتيجيات (Strategies Intervention Model; SIM) والذي تم تطويره خلال عدة سنوات بمعهد بحوث صعوبات التعلم بجامعة "كينساس" بالولايات المتحدة الأمريكية، ومن هذه الاستراتيجيات التي يدرّسها المعلمون للطلاب ذوي عسر القراءة:

- التساؤل الذاتي.
- التدريب والمراجعة اللفظية.
- التنظيم.
- استخدام المعارف السابقة.
- استراتيجيات التذكر.
- التنبؤ والمراقبة.
- المنظمات المتقدمة.
- تعديل السلوك المعرفي.
- النمذجة.
- المراقبة الذاتية.

المدخل التدريبي لمعلمي اللغة العربية في علاج عسر القراءة

تُستخدم برامج التدريب لتنمية مهارات القراءة لطلبة الديسلكسيا، وتهدف هذه البرامج إلى تحسين

يتطلب التدخل العلاجي لعسر القراءة تنظيم برامج سلوكية معرفية متخصصة لتعديل أخطاء اللغة والتفكير.

ينبغي التوجه إلى المراكز المختصة في مجالات صعوبات التعلم لمعالجة أي خلل يواجهه الطفل أثناء التعلم.

تُظهر نتائج الدراسات أن الطلاب ذوي عسر القراءة يتحسن أدائهم بعد الحصول على تعليم من خلال استراتيجيات تعليمية علاجية.

النصائح الأساسية لوالدي الطفل الذي يعاني عسر القراءة

1. معالجة المشكلة في وقت قريب: فإذا كنت تشك في أن طفلك يعاني عسر القراءة، يجب عليك أن تتحدث إلى طبيب عائلتك في أقرب وقت ممكن بما يضمن التدخل العلاجي المبكر.
2. اعمل مع معلم طفلك: عليك التواصل الجيد مع معلم طفلك؛ فهذا سيساعده بشكل كبير، فلا تتردد في شرح مخاوفك لفريق التدريس والحفاظ على طريقة اتصال سريعة معهم؛ لمواكبة تطور الطفل، والدعم الإضافي الذي قد يكون مطلوباً له.
3. اجعل هناك وقتاً للقراءة: لكي يتمكن الطفل من تحسين قدرته على القراءة عليه أن يتدرب؛ فيجب أن تثير المواقف التي تحفز طفلك للقراءة مع مراعاة عدم إجباره عليها، حيث يمكن أن يؤدي هذا إلى نتائج عكسية، ويولد نفوراً من القراءة؛ لذلك تدرّج في ذلك شيئاً فشيئاً دون تسرع، فاعرض عادة القراءة بوصفها شيئاً لطيفاً ومرغوباً فيه، وسيتحسن الطفل تدريجياً.
4. يمكنك أن تكون نموذجاً ومثالاً له في المتابعة: حاول أن تقرأ شيئاً يحفز نفسك بحيث يرى طفلك بهذه الطريقة مثلاً يحتذى به، علمه أن القراءة يمكن أن تكون ممتعة، فالأطفال يفعلون ما يرونه في والديهم: إذا رأوك تقرأ وتستمتع بكتاب سيقلدونك.

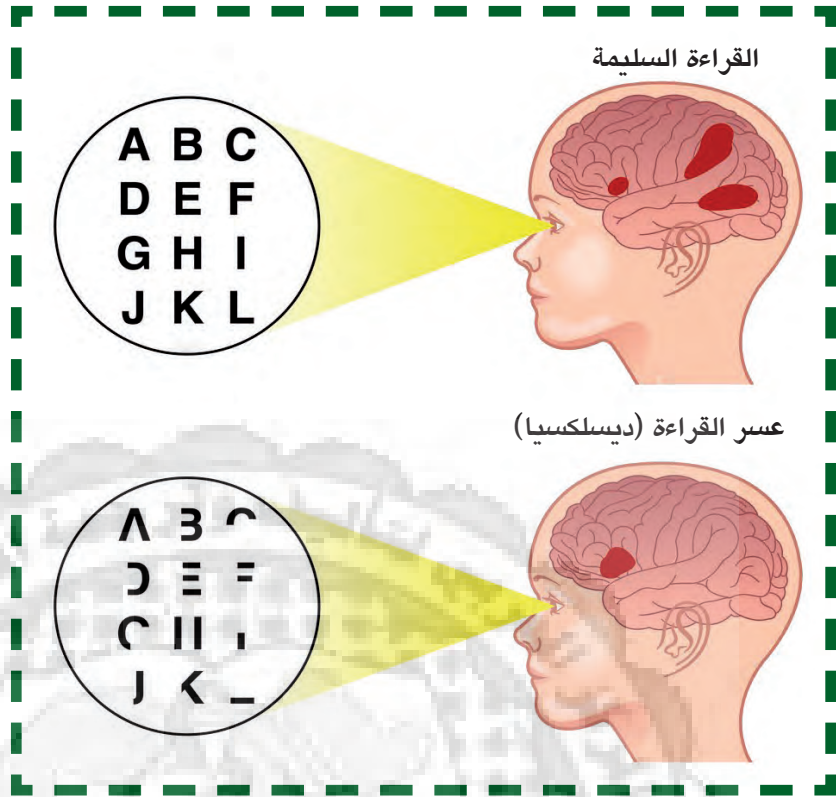
دور أولياء الأمور في علاج عسر القراءة

- يقع على عاتق الوالدين إظهار الدعم العاطفي ورعاية الطفل المتعسر قرائياً في المنزل، ففي كثير من الأحيان يحتاج الوالدان أن يتعلما كيفية التعامل مع طفلهم؛ وذلك لمتابعة ومواصلة البرامج العلاجية في المنزل، ومن ثمّ فإن اضطراب طفلهم يجب ألا يؤثر عليهما سلباً.
- على ولي الأمر ألا يتأخر في طلب المساعدة واتخاذ الإجراءات اللازمة، إذا شك أن طفله يعاني عسر القراءة.
- هناك عدة طرق تساعد الطفل في التغلب على صعوبات القراءة والكتابة، ويتوقف الأمر على شدة الحالة ووقت تشخيصها، فالتشخيص المبكر وتوفير برامج مسح لطلاب المرحلة التمهيديّة (ما قبل المدرسة) وإعطاء الخدمات المساندة (سواء في المنزل، أو المدرسة، أو المركز) يساعد على اكتساب مهارات للتغلب على تلك الصعوبات.
- توفير مساندة عاطفية من جميع أفراد الأسرة، وعدم مقارنة الطفل بأقرانه في محيط العائلة، وتفهم

يُدرج الباحثون اضطراب عسر القراءة تحت تصنيف صعوبات التعلم الأكاديمية.

يمثل نموذج التدخّل بالاستراتيجيات أكثر النماذج العلاجية المستخدمة على نطاق واسع لتعليم الطلاب ذوي عسر القراءة.

يمثل الدعم من خلال الأسرة والمدرسة عاملاً مهماً في العلاج.



من الإنترنت للموقع: <https://www.facebook.com> في 9/2/2021

- Chomsky, N. (1959). On certain formal properties of grammars. Information and Control, 2 (2), 137–167.
- Kirk, S., & Chalfant, J. C. (1984). Academic and developmental learning disabilities. Denver: Love Publishing Co., p. 44 – 46.
- Mercer, C. D. (1997). Students With Learning Disabilities, 5th ed., Columbus: A Bell & Howell Company.
- Shankweiler, D, Crain, S & Katz, L, (1995): Cognitive Profiles of reading – disabled children: Comparison of Language skills in Phonology, morphology, and syntax Psychological Science, 6, 149-156.

حالته ورفع ثقته بنفسه. وكذلك توفير اختصاصي علم نفس يهتم بمعالجة الضغوط، والإحساس بالفشل، والإحباط، التي يمر بها هؤلاء الأطفال جرّاء عسر القراءة والكتابة.

المراجع والمصادر

- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (2015). دراسة صعوبات التعلم: دراسة تحليلية، ص: 112 – 116.
- المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج. (2015). دليل مرجعي لاستراتيجيات التدريس العلاجي لصعوبات التعلم في التعليم الابتدائي. ص: 151 – 156.
- القحطاني، مسفر بن يحيى. (2018). العلاج العقلائي والانفعالي، مسترجع

اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة عند الأطفال

د. طلال إبراهيم المسعد*



يُعتبر نقص الانتباه وفرط النشاط (الحركة) (Attention deficit hyperactivity disorder; ADHD) أحد أكثر الاضطرابات شيوعاً لدى الأطفال في سن المدرسة، وتُقدَّر بعض الإحصائيات أن نسبة هذا الاضطراب تصل ما بين (5 - 8%)، أو أكثر بين طلبة المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية، ويعاني الطفل المصاب بهذا الاضطراب صعوبات مركبة من ضعف الإصغاء والتركيز، وزيادة النشاط والاندفاعية، وتُعتبر هذه الظاهرة بحد ذاتها نوعاً من اضطرابات النمو والإعاقات التطويرية المرتبطة بآداء الجهاز العصبي، وتترافق كثيراً مع الصعوبات التعليمية (تبعاً للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية 2013، DSM-V, TR).

* أستاذ مشارك - كلية التربية الأساسية، قسم الأصول والإدارة التربوية - الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب - دولة الكويت.

اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة هو مجموعة من الأعراض السلوكية التي تصيب الطفل في سن مبكرة من مثل: نقص الانتباه، وزيادة النشاط والحركة، والانفعال.

التسوق، وبعضهم تظهر عليهم علامات الاندفاعية، والتهور، والغضب الشديد لأتفه الأسباب، وتظهر لدى بعضهم الآخر الأعراض مجتمعة.

وتوجد ثلاثة أنواع مختلفة من اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (الحركة) وهي:

- النوع الذي يغلب عليه نقص الانتباه (Inattentive type).
- النوع الذي يغلب عليه النشاط المفرط والانفعالية (Hyperactive-impulsive type).
- النوع المركب (Inattentive, hyperactivity-impulsivity type) وهو الأكثر شيوعاً والذي يشمل: النشاط المفرط، والانفعالية، ونقص الانتباه.

الأسباب

يُعتبر نقص الانتباه وفرط النشاط من الاضطرابات المعقدة، ويقف الباحثون والأطباء عاجزين حتى الآن أمام معرفة السبب الرئيسي وراء الاضطراب كما ذكرنا آنفاً، ولكنهم وجدوا علاقة طردية قوية بين العامل الوراثي وهذا الاضطراب، وهذا يبين أن أساليب التربية الوالدية، أو بيئة الطفل ليست السبب وراء هذا الاضطراب، ومع ذلك فوجود بعض العوامل البيئية قد يزيد حدة الاضطراب، منها على سبيل المثال وليس الحصر: (تناول السكريات، والضغطات الأسرية، واضطرابات ما بعد الصدمة، وأجهزة التلفاز أو الأجهزة الإلكترونية)، أما بعض العوامل الأخرى التي تتعلق بالولادة المبكرة، أو إصابة الأم أثناء الحمل وتعرضها للأشعة السينية، أو الكحول والمخدرات فكلها عوامل تزيد من احتمالية الإصابة بالاضطراب، ولكنها ليست المسبب الرئيسي له.

اضطراب نقص الانتباه، وفرط الحركة (ADHD) هو حالة مرضية من الممكن أن تجعل من الصعب على الفرد الجلوس ساكناً، والسيطرة على سلوكه، والتركيز على المهام المطلوبة منه، وعادة ما يبدأ هذا الاضطراب قبل أن يبلغ الفرد سبع سنوات، ومع ذلك قد لا تكون هذه السلوكيات ملحوظة لدى الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن سبع سنوات، وحتى الآن لم يتم التعرف على المسبب الرئيسي لهذا الاضطراب، ومع ذلك، فإن الباحثين الذين يدرسون تركيب الدماغ يقترحون من فهم ومعرفة المسببات الرئيسية، فمن المعتقد أن هذا الاضطراب ينتج عن نقص بعض المواد الكيميائية (تسمى: الناقلات العصبية) في الدماغ، وهذه المواد الكيميائية تساعد على التحكم بالسلوك.

ويُعد اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة من أكثر الاضطرابات السلوكية شيوعاً بين الأطفال، وتشير الإحصائيات إلى أن ما بين (3-8 %) من أطفال المدارس يعانون هذا الاضطراب، كما تشير الدراسات إلى أن هذا الاضطراب لا يتوقف مع تقدم العمر، بل قد يمتد مع الإنسان حتى بعد سن البلوغ، ويعاني أصحاب هذا الاضطراب صعوبات أكاديمية في المدارس، وصعوبات مهنية واجتماعية في المنزل والعمل، وحتى في العلاقات الاجتماعية، والجدير بالذكر أن الأعراض تختلف من شخص لآخر في الشدة وحتى في الشكل والنوع، فبعض الأشخاص تظهر عليهم علامات صعوبة الانتباه والتركيز في أداء الأعمال والأمور الروتينية اليومية وحتى قيادة السيارة، وبعضهم الآخر تظهر عليهم علامات النشاط المفرط (الزائد)، وعدم القدرة على الجلوس أو انتظار أدوارهم في طوابير مراكز

يُعد اضطراب نقص الانتباه مع فرط الحركة أكثر الاضطرابات النفسية شيوعاً في العالم، إذ يُصاب به حوالي (5-8%) من طلبة المدارس، ويكون الذكور أكثر إصابة من الإناث.

يجد الأطفال الذين يعانون اضطراب نقص الانتباه مع فرط الحركة صعوبة كبيرة في التركيز وإتمام أعمالهم المدرسية.

يشكل التعامل مع الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة تحدياً كبيراً بالنسبة للأهل والمعلمين في المدرسة.

وكثيراً ما يخطئ أولياء الأمور، أو بعض أفراد الأسرة في اكتشاف هذا الاضطراب؛ وذلك لأنه يشترك مع اضطرابات أخرى في الأعراض، مثل: اضطراب التصرف والمشكلات السلوكية (Conduct disorder)، أو الصعوبات التعليمية (Learning disabilities)، لذلك ينبغي على مَنْ يقوم بالتشخيص أن يكون من المختصين والمطلعين على اضطراب النشاط المفرط ونقص الانتباه، والاضطرابات الأخرى المشابهة، وعادة مَنْ يقوم بعملية التشخيص:

- الاختصاصيون النفسيون.
- الأطباء النفسيون.
- أطباء الأطفال.
- أطباء العائلة الذين أمضوا وقتاً مع الأسرة، ويعرفون التاريخ المرضي لأفرادها.
- الاختصاصيون الاجتماعيون.
- يستخدم هؤلاء المهنيون طرقاً مختلفة للتشخيص، ومنها:
- مقابلة ولي الأمر والطفل.
- مراجعة ملف العائلة الطبي والمرضي، وخاصة إذا كان هناك شخص منهم مصاب بنفس الاضطراب.

- الإجابة عن استبانة الوالد أو المعلم (Parent / teacher questionnaire) المخصصة للتعرف على سلوك الطفل في المنزل والمدرسة.
- مراجعة ملف الإنجاز المدرسي للطفل.
- إجراء بعض الاختبارات التشخيصية الأخرى مثل: اختبارات الذكاء والإنجاز الأكاديمي، وصعوبات التعلم.

يرجع سبب اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة إلى نقص، أو خلل في بعض النواقل الكيميائية في الدماغ المسؤولة بشكل مباشر عن السلوك، وغالباً ما تكون بسبب عوامل وراثية، وقد بينت الدراسات أن من (3-4) أطفال مصابين بالاضطراب كان لديهم فرد في العائلة مصاب بنفس الاضطراب، وقد كشفت بعض الدراسات أن اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة له جذور وراثية، وقد ظهرت المعدلات العالية لانتشار هذه الأعراض بين الأقارب من الدرجتين الأولى والثانية.

هل يعاني طفلي النشاط الزائد؟

يُعتبر اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة من الاضطرابات الخاصة بالصحة العقلية؛ لذلك يمكن للمهنيين المرخصين مثل: طبيب الأطفال، أو الاختصاصي النفسي، أو طبيب الأعصاب، أو الطبيب النفسي، أو الاختصاصي الاجتماعي السريري، تشخيص إصابة الطفل، أو البالغ بهذا الاضطراب، ويستخدم هؤلاء المهنيون الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية في التشخيص (DSM-V-TR).

- يُعتبر التشخيص المبكر أحد المفاتيح الرئيسية للنتائج الإيجابية التي تنعكس على حياة الطفل والأسرة، فكلما كان التشخيص مبكراً جنباً إلى جنب الطفل والأسرة الصعوبات والمشكلات الأكاديمية التي قد يمر بها في حياته في الدراسة، ويكون وقتها أكثر قدرة على فهم نفسه وذاته، وتحسين علاقاته مع الآخرين اجتماعياً ومهنياً في المستقبل.

لا يُعد اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة من صعوبات التعلم، ولكنه اضطراب سلوكي عند الطفل، وهو من ضمن اضطرابات النمو التي يتأخر فيها نمو بعض سمات الشخصية (من مثل التحكم في الدوافع)، ويتراوح هذا التأخر بين (3-5) سنوات.

يترافق هذا الاضطراب مع مشكلات عديدة وقد يؤثر على ثقة الطفل بنفسه، ويؤدي إلى صعوبات في التحصيل الأكاديمي.



أظهرت الدراسات أن اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال يستجيب بشكل جيد إذا تم تشخيصه مبكراً، وتمت التدخلات العلاجية المناسبة.

يرفض المهام، أو الأنشطة التي تتطلب جهداً عقلياً مستمراً.

يجد صعوبة في الاحتفاظ بانتباهه لفترة طويلة.

يرتكب أخطاء كثيرة أثناء أدائه الأنشطة أو الواجبات. يخفق في الانتباه إلى التفاصيل الدقيقة.

ينسى الأشياء اليومية المعتادة مثل: الكتب والأدوات المدرسية.

يتجنب أداء الأعمال التي تتطلب الجلوس مثل: عمل الواجبات اليومية ويرفضها بشدة.

غالباً ما يفقد أدواته وأغراضه اليومية.

كتابته مليئة بالأخطاء والمحو والشطب.

يجد صعوبة في تنظيم ما يقوم به من أنشطة، أو واجبات.

ثانياً: أعراض فرط الحركة عند الطفل

يتحرك أثناء الجلوس على المقعد. لا يستطيع الاستقرار، أو الجلوس في مكان واحد.

يتحرك ذهاباً وإياباً من مكان من المفروض أن يكون جالساً فيه.

يجد صعوبة في اللعب بهدوء.

يُكثر من الحديث ولا يتوقف. دائم الحركة، ويبدو كأنه لا يشعر بالتعب.

يجري ويتسلق ويقفز في مواقف غير مناسبة.

يواجه صعوبة في الجلوس أثناء أداء الأنشطة، أو المهام التي تتطلب الجلوس لفترة معينة (مائدة الطعام على سبيل المثال).

• اختبارات سريرية لقياس السمع والإبصار.

• بعض التحاليل المختبرية، وخاصة هرمون الغدة الدرقية ونشاطها عند الطفل.

• الاستعانة بالدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (DSM-V-TR).

• ملاحظة سلوك الطفل في أكثر من لقاء أو مقابلة.

الأعراض الرئيسية

يعاني الطفل أو الفرد المصاب بفرط الحركة وقصور الانتباه أعراضاً في جوانب عدة تتلخص في نقص الانتباه والإدراك، والحركة الزائدة عن الحاجة، والاندفاعية في المشاعر، وحتى يتمكن المهني من ملاحظة الأعراض لا بد أن تكون الأعراض واضحة على سلوك الطفل في الأشهر الستة الأخيرة، إضافة إلى أن هذه الأعراض تظهر في أماكن مختلفة، وليس في المنزل أو المدرسة فقط.

أولاً: أعراض نقص الانتباه عند الطفل

• يتجاهل ما يقال له كأنه لا يسمع.

• يجد صعوبة في تنظيم ما يقوم به من نشاط أو مهام.

• يتشتت بسهولة إزاء المنبهات الأخرى التي ليس لها علاقة بالموضوع الذي يعمل به.

• ينتقل من محادثة لأخرى دون إكمال الموضوع.

• لا يصغي للآخرين، ويتجاهل قوانين اللعب أو الأنشطة.

• يخفق في إكمال ما بدأه من نشاط، أو واجب، أو حتى عمل عادي.



يعاني الأطفال المصابون باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال ضعف الأداء الدراسي والاجتماعي، وتوجد ثلاثة أعراض أساسية، وهي: عدم الانتباه وصعوبة التركيز، وفرط الحركة، والسلوك الاندفاعي، وتتفاوت درجة هذه الأعراض حسب نوعه.



يتطلب تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال مجموعة من العوامل من مثل: وجود الأعراض المصاحبة على أن يكون لها تأثير واضح على قدرات الطفل، وأن تستمر لفترة لا تقل عن ستة أشهر، ولا بد للأعراض أن تظهر في أكثر من موقف.



تختلف حدة الأعراض من مريض لآخر، وهو أحد الأسباب التي تجعل تشخيص ومعالجة المرض عملية معقدة.



ليس هناك اختبارات تشخيصية، أو أي نوع من الفحوص المعملية للتأكد من تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى الأطفال، ولكن التشخيص يحتاج إلى ملاحظة الطفل في حياته اليومية من المحيطين به للوصول إلى التشخيص المبكر.

- يهز رجليه ويديه بشكل زائد.
 - ينهض أحياناً من مكانه من غير مقدمات.
 - لا يستطيع أن يصبر في المواقف التي تتطلب ذلك، فمثلاً: يجد صعوبة في الانتظار والالتزام في الطابور.
 - يخفق كثيراً في الأسئلة التي تتطلب تركيزاً ودقة في الإجابة.
- ثالثاً: أعراض الاندفاعية عند الطفل**

- يندفع أثناء عبور الشارع من غير النظر إلى السيارات.
- يقاطع الآخرين أثناء الحديث.
- يتحدث باستمرار وبشكل زائد، ولا يسمح للآخرين بالكلام.
- يتصرف بفظاظة دون مراعاة لمشاعر الآخرين.
- ينتزع الأدوات، أو الألعاب من الآخرين بشكل اندفاعي من غير مراعاة لأدوارهم.
- يجد صعوبة في انتظار دوره، ولذلك ينصرف أو يتجاوز الآخرين.
- يجيب عن الأسئلة قبل أن يكتمل السؤال.
- يجد صعوبة في اتباع التعليمات والتوجيهات، وكثيراً ما يخالفها.

- يجد مشكلة في الأعمال الجماعية التي تتطلب عمل فريق واحد.
- ينفجر ويغضب بسرعة.
- الانفعالات السريعة وغير المتوقعة.

المعالجة

- لا يوجد علاج سريع لهذا الاضطراب، ومع ذلك يمكن التحكم في إدارة الأعراض، ومن المهم على عائلة الطفل والمعلمين مراعاة الآتي:

1. الاكتشاف والتعرف على مزيد من المعلومات عن اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.
 2. تعليم الطفل كيفية إدارة سلوكه.
 3. إنشاء برنامج تعليمي يناسب الاحتياجات الفردية للطفل.
 4. توفير الدواء المناسب (حسب إرشادات الطبيب المعالج) إذا شعر الآباء والطبيب أن هذا من شأنه أن يساعد الطفل.
- عندما يتعلق الأمر بعلاج الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة ورياض الأطفال، فإن الجمعية الأمريكية للأطباء النفسيين (APA) تدعو إلى العلاجات السلوكية أولاً والأدوية عند الحاجة، ويكون العلاج السلوكي عن طريق معالجي الأطفال المهنيين والمتخصصين في معالجة هذا الاضطراب، وسوف يوفر لكل من الآباء والأطفال تقنيات لتعليم، وتعزيز السلوكيات والمهارات الإيجابية، وهذا سوف يساعد الأطفال في هذه المراحل على العمل بنجاح في المنزل والمدرسة. ومن الأمور المساعدة لأولياء الأمور والتي تجعلهم أكثر قدرة على التعامل مع الطفل المصاب ما يلي:
- طلب المساعدة من المهنيين المختصين، خاصة عند شعورهم باليأس والإرهاق.
 - الاشتراك في فرق الآباء للمساندة والدعم الاجتماعي، وتشارك الخبرات والمعلومات.
 - العمل الجماعي من كل أفراد الأسرة، والتوفيق بين الأساليب المتبعة للتعامل مع الطفل المصاب.

لا بد أن يتم تشخيص اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة من مختصين مؤهلين قادرين على القيام بعملية التشخيص.

يهدف العلاج النفسي إلى تخفيف الأعراض، والتقليل من خطر الإصابة باضطراب آخر مرتبط به.

يساعد العلاج الدوائي على تقليل الأعراض الأساسية للاضطراب، ومن ثم تحسين الأداء الأكاديمي وسلوك الطفل.

وقد يتعرض الطفل المصاب لكثير من الإخفاقات والنقد المستمر ممن حوله من الأصدقاء؛ ولذلك من الممارسات الأولية مع الطفل المصاب تنمية الذات وتعزيز الثقة بالنفس، فأحياناً يُطلب من الطفل أن يعدّ قائمة بمصادر القوة لديه لتعزيزها، وينبغي الإكثار من عبارات الاستحسان والانتباه له وتقديره، حيث إن ذلك يُعزّز شعور الطفل الإيجابي نحو ذاته مع الابتعاد عن التوبيخ والنقد، ومن الأساليب المتبعة أيضاً التي تأتي بنتائج فعّالة مع الأطفال هي: التركيز على الإيجابيات قدر الإمكان في السلوكيات اليومية، وتشجيعها، ودعمها مع إهمال السلوك غير المرغوب به، وتستطيع الأسرة أن تساعد الطفل على تنظيم يومه، بحيث تكون نشاطاته هادفة، ومقننة من خلال جدول يتم الاتفاق عليه من الطرفين (الوالدين والطفل) بشكل يومي (جدول السلوك)، بحيث يتفق الوالدان على بعض الأهداف لتحقيقها من خلال الجدول مثلاً: الجلوس على مائدة الطعام، وإكمال الوجبة بهدوء، ويستطيع الوالدان تحفيز الطفل من خلال لاصقات لوجوه باسمة، أو لنجوم توضع في لوحة إعلانات يشاهدها الطفل على كل السلوكيات الإيجابية التي يقوم بعملها مع تجنب لاصقات الوجوه العابسة، فالنشاط الإيجابي هو الذي يتم تعزيزه فقط، أما النشاط السلبي فيتم تجاهله، ولا يأخذ الطفل نقاطاً عليه، ويستطيع الوالدان أن يجمعوا النقاط الإيجابية مقابل مكافأة في نهاية الأسبوع، ومن الأهمية أن يتم التدريج في استخدام جدول السلوك، بحيث لا تقدم للطفل حزمة كبيرة من السلوكيات المتوقعة؛ حتى لا يتشتت مع مراعاة التحوّل من البسيط إلى المعقد بالتدريج في

- تعلّم الطرق الناجعة لضبط وإدارة السلوك، وذلك من خلال المعلومات المتاحة، وورش العمل، واختصاصي السلوك المحترف.
- شخّص نفسك إذا كنت ولي أمر مصاباً بنفس الاضطراب، فربما تحتاج إلى الدعم والعلاج كما يحتاجه طفلك، وبذلك تكون أكثر استعداداً للتعامل مع الظروف المحيطة بك وبطفلك بنجاح.

العلاج الدوائي

بينت الدراسات أن العلاج الدوائي فعّال للتقليل من أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، وتقوم الأدوية بمساعدة الطفل المصاب على التحكم بطريقة فضلي بسلوكه اليومي، وتحفيز الانتباه والتحكم في الانفعالات، وأكثر العقاقير استخداماً هي الأدوية المحفزة، وأشهرها الريتالين (Ritalin)، وتوجد أدوية أخرى محفزة مثل: كونسيرتا (Concerta)، وميتاديت (Metadate)، وديكسدرين (Dexedrine)، وساليليرت (Cylert)، وأديرال (Adderall)، وبطبيعة الحال لا تؤخذ هذه الأدوية إلا بموافقة الطبيب المختص.

العلاج النفسي والسلوكي

تبين أن العلاج السلوكي المعرفي والممارسات القائمة على تنشيط الذهن من أكثر التدخلات العلاجية فعالية، لعلاج هذا الاضطراب، وقد بدأت الدراسات تظهر نتيجة واعدة باستخدام العلاج السلوكي الجدلي كذلك؛ وذلك لأن هذه الطرائق تركز على تحديد الحواجز الداخلية والخارجية التي تعترض سلوكيات التكيف، والعمل على تطوير إجراءات ومهارات جديدة قابلة للتطبيق.



يعزز العلاج الدوائي تأثير العلاج النفسي، والسلوكي، والعلاج التربوي النفسي.

أما خلال المنهج فيستطيع المعلم اتباع الآتي:

- دمج الأنشطة الهادئة مع الأنشطة الحركية.
- استخدام التقنيات الحديثة والمثيرات الحسية والبصرية في الدرس.
- تدريب الطفل على التنظيم والمهارات الدراسية المطلوبة.
- استخدام استراتيجيات تعليمية تتضمن مواقع وتطبيقات إلكترونية، وأجهزة متقدمة قدر الإمكان.
- إشراك أكثر من حاسة في التدريس، بحيث يستخدم الطفل مختلف حواسه في التعلم.

الأنشطة المطلوبة، فالهدف الأساسي من الجدول هو مساعدة الطفل على تعديل سلوكه حتى يعتاد عليه.

العلاج التربوي

من الأهمية أن يدرك المعلم أن الطفل المصاب بالاضطراب يحتاج إلى بيئة مناسبة للتعلم خالية من المشتتات، مع تحديد أوقات مناسبة، وتكون بشكل روتيني يومي حتى يتعود عليها الطفل، وتصاحب تدريس الأطفال أوقات راحة متفرقة حتى لا يشعر الطفل بالملل. وتوجد بعض التعليمات الرئيسية التي يستطيع المعلمون اتباعها؛ لجعل البيئة التعليمية أفضل للطفل المصاب ومنها:

- توضيح القوانين الموجودة في الفصل من اليوم الأول.
- توضيح الخطط المستقبلية والواجبات للطفل في الجدول.
- لفت انتباه الطفل إلى أي تغييرات في الجدول.
- وضع وقت محدد لأي واجب داخل الفصل.
- تحديد منطقة هادئة داخل الفصل لأداء الواجبات.
- دمج الطفل مع أطفال آخرين يمتازون بالهدوء والنظام.
- يكون الطفل جزءاً من التخطيط اليومي المعد للفصل.
- يحتوي الجدول المخصص للطفل على أوقات راحة كلما دعت الحاجة لذلك.
- استخدام أدوات وأشياء لافتة للنظر، مثل : (إشارة سرية، ولون معين، وحركة معينة) لجذب انتباه الطفل عند الحاجة.

المراجع

- الزيات، فتحي، آليات التدريس العلاجي لذوي صعوبات الانتباه مع فرط الحركة والنشاط، ورقة علمية، المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم، الرياض: المملكة العربية السعودية، 19-22/11/2006.
- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (DSM-V-TR). Fifth edition, Text Revision, Arlington, VA., American Psychiatric Association, 2013.
- CHADD. <https://chadd.org>
- Attention Deficit Disorder Association (ADDA). <https://add.org>
- NICHY. National Dissemination Center for Children with Disabilities. <https://www.disabled-world.com>

يُعد التدخل بالعلاج التربوي النفسي ركيزة أساسية في المعالجة، ويتمثل في: تحسين الأداء الأكاديمي للطفل، ومساعدته على تعديل سلوكه.

لابد من تقديم الدعم التعليمي المناسب للطفل، وكذلك تقديم المشورة للآباء والأطفال.



استراحة العدد

أول من أدخل مراقبة الأدوية في
الحسبة هو :
(الخليفة العباسي المأمون).

أول طبيب عربي وأول طبيب في
الإسلام هو :
(الحارث بن خدة الثقفي).

أول من وصف واكتشف الدورة
الدموية الصغرى، أو الدورة
الرئوية، هو :
(ابن النفيس).

أول من نادى بانفصال الصيدلة
عن الطب هو :
(أبو بكر الرازي).

أول من اهتم بدراسة
الأمراض الموجودة في بيئة
معينة هو :
(ابن زهر الأندلسي).

أول طبيب عربي يكتب في
التخصصات الطبية المختلفة
مثل: طب الأطفال وطب المسنين،
وترجمت مؤلفاته إلى اللاتينية هو:
(ابن الجزار القيرواني).

صاحب مقولة (الوهم نصف الداء،
والاطمئنان نصف الدواء، والصبر
أول خطوات الشفاء) هو :
(ابن سينا).

أول من استخدم جسور الأسنان
الذهبية والفضية ، وتقويم الأسنان
بواسطة آلات ابتكرها هو :
(الزهرابي).

التنمر

د. عثمان أحمد العصفور*



التنمر (Bullying) هو شكل من أشكال الإساءة والإيذاء النفسي أو البدني للآخرين، وهو ظاهرة تستحق الوقوف عندها ومناقشتها بصورة علمية؛ لكونها باتت تشكل خطراً كبيراً على المجتمعات العربية والعالمية بسبب الصراعات والأزمات التي تعيشها بعض شعوب العالم رغم وجود القوانين، ويُعد التنمر ظاهرة عدوانية تحمل مشاعر وسلوكيات غير مرغوبة، ويتم عن طريق ممارسة العنف والسلوك العدواني من فرد، أو مجموعة من الأفراد تجاه غيرهم.

وانتشرت ظاهرة التنمر في الآونة الأخيرة، واخترقت المدارس بشكل واسع سواء بين الطلاب أو الطالبات، ويتصف هذا السلوك الخاطئ بالتكرار بمعنى أنه قد يحدث أكثر من مرة، كما أنه يعبر عن افتراض وجود اختلال بين الأفراد، بمعنى: أن الأفراد الذين يمارسون التنمر يلجأون إلى استخدام القوى المختلفة من مثل: القوة البدنية أو السلطة؛ لإجبار الآخرين والتأثير السلبي عليهم عن طريق الخوف أو التهديد، وفي كلتا الحالتين سواء كان الفرد من المتنمرين أو يتعرض للتنمر فإنه يعاني مشكلات نفسية؛ لذا يجب على التربويين والنفسيين معالجة تلك الظاهرة بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات الأخرى مثل: وزارة التربية، والإعلام، والأوقاف، والداخلية.

* استشاري ومعالج نفسي - دولة الكويت.



يُعرف التنمر بأنه أحد أشكال الإساءة والإيذاء المتعمد لفرد، أو لمجموعة من الأفراد من أفراد آخرين يمتلكون السلطة أو القوة.

هذا التفاعل والاحتكاك من خلافات في وجهات النظر، أو عدم قبول الرأي الآخر؛ فينشأ الصراع والتهديد، والوعيد، ونحو ذلك من الأساليب العدوانية كمقدمة للتنمر، ويشمل ذلك التجمعات والأماكن العامة، والمدارس وأماكن العمل، والمنازل والأحياء ويمكن أن يوجد التنمر بين الفئات والطبقات الاجتماعية المختلفة وحتى بين البلدان.

يُعد التنمر نمطاً من الأفعال المخالفة للطبيعة البشرية، حيث تنتهك فيه حقوق الآخرين الأساسية، أو القواعد الاجتماعية المناسبة، وقد يكون المتنمر طفلاً، أو مراهقاً، أو بالغاً، كما تتجلى لديه ثلاث عادات على الأقل والتي تستمر لمدة ستة أشهر نذكر منها:

- ممارسة التنمر المباشر، أو غير المباشر على الآخرين وتهديدهم، وعادة ما يبدأ بالعراك والعدوان الجسدي.
- القسوة والشدة الجسدية نحو الطلاب، أو الأشقاء، أو الأصدقاء.
- الاحتفاظ أو استعمال أدوات حادة (كالعصاة، والحجر، والسكين، والمسدس)، أو القيام بممارسات مؤذية من مثل: إشعال نار بقصد إلحاق الضرر.

- ممارسة الكذب للحصول على امتيازات وحقوق غير مشروعة.
- البقاء خارج المنزل ليلاً رغم التحذيرات من الوالدين، وخاصة في مرحلة الطفولة المتأخرة (أقل من 13 سنة).

- سرقة ممتلكات الآخرين، أو أشياء ذات قيمة.

والسؤال الذي يطرح نفسه هل التنمر سلوك مكتسب من البيئة المحيطة التي عاش فيها المتنمر أو هو عامل فطري (وراثي)، أو هو استعداد نفسي عند المتنمر، أو هو تراكم لخبرات سابقة، أو هو نتيجة للاضطهاد الطفولي؟ وهل التنمر اضطراب نفسي؟! تساؤلات نجيب عنها في هذه المقالة.

في الواقع التنمر هو سلوك مكتسب من البيئة التي عاش فيها الشخص المتنمر سواء في البيت أو المدرسة، ومن ثم انعكست على شخصيته واتجاهاته، فأصبحت لديه الغرائز والاستعداد للتنمر والهجوم على الآخرين دون قيود أو ضوابط.

فالتنمر هو أحد أشكال العنف، أو المضايقات التي يمارسها الفرد الذي يمتلك قوة بدنية، أو هيمنة (ويسمى المتنمر) ضد فرد آخر أضعف منه (ويسمى المتنمر عليه، أو الضحية) وإزعاجه بطريقة متعمدة ومتكررة كالتهديد، أو الاعتداء عليه بدنياً، أو لفظياً، أو أفعال أخرى تحدث بشكل غير ملحوظ.

وقد عرّف الباحث النرويجي "دان أولويس" "Dan Olweus" التنمر على أنه "تعرض شخص بشكل متكرر وعلى مدار الوقت إلى مجموعة من الأفعال السلبية من جانب واحد، أو أكثر من الأشخاص الآخرين"، وعرّف العمل السلبي على أنه "عندما يتعمد شخص إصابة أو إزعاج شخص آخر من خلال الاتصال الجسدي، أو من خلال الكلمات، أو بأية طريقة أخرى".

يحدث التنمر في أي مكان يوجد فيه تفاعل بين البشر، وما يصاحب

هناك ثلاثة معايير تجعل التنمر مختلفاً عن غيره من السلوكيات والممارسات السلبية، وهي: التعمد، والتكرار، واختلال القوة أو الهيمنة.

يُعد التنمر من الأفعال المخالفة للطبيعة البشرية، حيث تنتهك فيه حقوق الآخرين الأساسية، أو القواعد الاجتماعية المناسبة.

وقد تتحول مشكلة الشخص المتنمر إلى مشكلة نفسية مرتبطة باضطرابات الشخصية إذا بدأت في سن المراهقة.

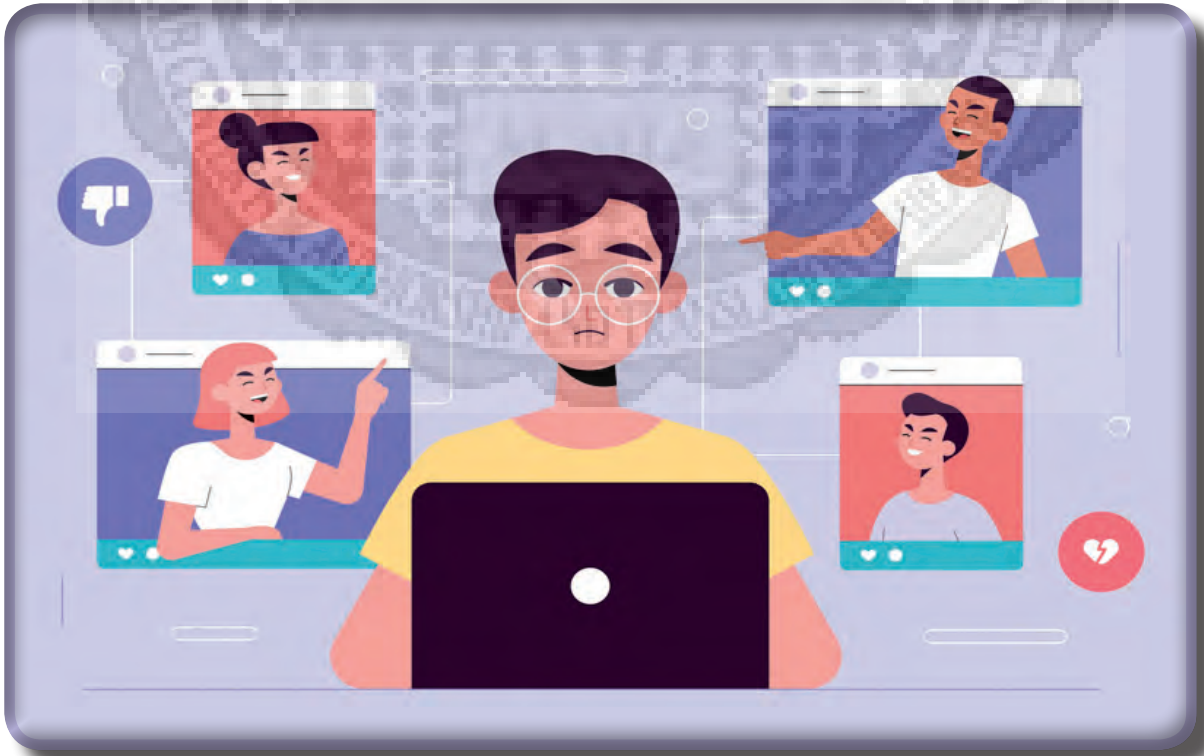
أنواع التنمر

1. التنمر البدني، مثل: الضرب، واللكم، والركل، والسرقة، وإتلاف الأغراض.
2. التنمر اللفظي، مثل: الشتائم، والتحقير، والسخرية، وإطلاق الألقاب والتهديد.
3. التنمر الاجتماعي، مثل: التجاهل، وإهمال الطفل بطريقة متعمدة، واستبعاده، ونشر الأقاويل الكاذبة عنه.
4. التنمر الإلكتروني، مثل: السخرية والتهديد عن طريق الإنترنت عبر الرسائل الإلكترونية، أو المواقع الخاصة بشبكات التواصل الاجتماعي.

لا يوجد فرد يُولد متنمراً، ولكن يمكن لأي فرد أن يتعلم سلوك التنمر ويمارسه في ظل ظروف معينة.

وهناك علامات تظهر على الشخص المتنمر إزاء الآثار السلبية لأفعاله على سبيل المثال: عدم القدرة على النوم بعد أذيائه للضحية، كما يظهر عليه عدم التعاطف، وقسوة القلب، والإهمال وعدم المبالاة بمشاعر الآخرين (أي: يوصف بالبرود)، فالشخص المتنمر إما أن تكون درجة التنمر لديه شديدة، ومن ثمَّ يسبب ضرراً كبيراً للآخرين، ومنها: (القسوة الجسدية، واستخدام السلاح، والسرقة، والجنس بالإكراه) أو تكون درجة التنمر خفيفة، ومنها: (الكذب، والتغيب عن المدرسة أو العمل، والبقاء خارج المنزل بعد حلول الظلام دون إذن، وغيرها من كسر القواعد الاجتماعية).

فالتنمر سلوك عدواني يهدف إلى الإضرار بشخص آخر بشكل متعمد ومخطط، وهذا النمط من أنماط الشخصية العدوانية يكثر في المدارس،



التنمر الإلكتروني.



تشير كثير من الدراسات إلى أن أغلب الأطفال الذين يمارسون التنمر هم أنفسهم تم التنمر عليهم من الآخرين.

الشعور بالخوف الدائم وتغلب الحالة المزاجية السيئة عليه.

ظهور بعض الكدمات على مناطق متفرقة من الجسم.
فقدان الشهية للطعام، وفقدان القدرة على النوم.

عدم الرغبة بالاختلاط مع الآخرين، أو الخروج في نزعات، والسبب في ذلك أن الطفل يعاني صدمة التنمر التي تسيطر على تفكيره، فهو يعيش أحداثاً قاسية؛ لذا لا يشعر بالأمان، وعادة يتجنب المشاركة في الأنشطة مع الآخرين لأنه يسترجع المواقف السابقة.

الهروب من الواقع الذي يعيشه والإصابة بالانفعالات كالعصبية، والتوتر.

احتفاظ الطفل ببعض الأدوات الحادة للدفاع عن نفسه.

هروب الطفل من المدرسة، أو عدم الرغبة في الذهاب إلى المدرسة بحجة المرض، وهي شكل من أشكال الحيل اللاشعورية كما يذكرها العالم ألفرويد في النظرية التحليلية، وكذلك إهمال الطفل واجباته المدرسية كافة، وعدم رغبته بالمشاركة بالأنشطة المدرسية، والمكوث في الفصل، وتراجع اهتماماته بالأنشطة المدرسية وابتعاده عن أصدقائه وزملائه.

دور الأسرة للحد من التنمر

للأسرة دور كبير في تعديل سلوك الطفل المتنمر، وعليها معرفة الأسباب والظروف والمواقف التي جعلت الولد أو البنت يسلك مسلك العدوانية والتنمر، وهناك عدة استراتيجيات يتم اتباعها للحد من التنمر، وهي:

5. التنمر الجنسي، يُعتبر سلوكاً مزعجاً جداً، ويسبب الخوف والإهانة للضحية.
6. التنمر العنصري، الذي ينطوي على معاملة الناس بشكل مختلف حسب هويتهم.
7. التنمر النفسي، مثل: الاحتقار، والنظرة الدونية، وإشعار الضحية بالنقص، وغيرها من التأثيرات السلبية.

الأسباب الرئيسية لانتشار ظاهرة التنمر

تشير أغلب الدراسات إلى أن أغلب الأطفال الذين يمارسون التنمر هم أنفسهم تم التنمر عليهم من الآخرين، وقد يكون الطفل انضم إلى مجموعة من الأطفال المتنمرين، وقد يكون الشعور بالضعف والعجز في حياتهم (حيلة دفاعية)، فحين يتم تضيق الخناق على الطفل بشكل كبير فإنه في بعض الأحيان يبحث عن طرق أخرى للحصول على القوة وممارسة السيطرة على الآخرين، وأحياناً يؤدي تجاهل الطفل، أو إهماله في المنزل إلى ممارسته التنمر، أو الشعور بعدم الأمان النفسي والعاطفي، وقد يرجع السبب في ذلك إلى التفكك الأسري. كما أرجعت مجموعة من الدراسات أسباب التنمر إلى التجارب السابقة، وإدمان اتباع السلوكيات العدوانية، والإصابة ببعض الأمراض النفسية وعدم الوعي بالأثر السيئ الحقيقي للتنمر على الضحية.

كيف أعرف أن الطفل يعاني التنمر؟

يعاني الطفل الذي يتعرض للتنمر بعض الأعراض الغريبة والتي تظهر عليه بشكل واضح مثل:



يؤدي تجاهل الطفل وإهماله في المنزل إلى ممارسته التنمر، أو الشعور بعدم الأمان النفسي والعاطفي، ويرجع السبب في ذلك إلى التفكك الأسري.



يظهر سلوك التنمر عند الطفل نتيجة الإهمال في تربيته منذ نعومة أظافره، ونموه ضمن بيئة خالية من حوافز النمو الصحي، وتفتقر لمهارات التواصل الاجتماعي مع الآخرين.

وأهم الآثار السلبية الناتجة عن التنمر ما يلي:

- لجوء الشخص الذي تعرض للتنمر إلى استخدام أسلوب العنف كردة فعل، وتعاطيه المخدرات كعامل انسحاب من الواقع.
- ظهور علامات القلق والتوتر على نفسية الشخص، والتعرض لحالات مزاجية مختلفة ومضطربة مثل: النوم الزائد، وتدني احترام وتقدير الشخص لذاته.
- إهمال الإنسان لمظهره الخارجي.

- تعليم الطفل المهارات الاجتماعية للتفاعل الناجح مع الآخرين، ومساعدته على مواجهة الإحباط.
- تفهم الأهل مشاعر الطفل المتنمر بكل هدوء وإيجابية، وتصديق كل الأشياء التي يقولها، وعدم الاستهزاء به، ومراقبة البرامج والألعاب التي يلعب بها.
- تعليم الطفل ممارسة الهوايات التي تساعد على استرخاء النفس والأعصاب.

دور المدرسة للحد من ظاهرة التنمر

كيف نواجه التنمر؟

لابد من مراقبة سلوكيات الأطفال داخل البيت، والمدرسة، ومنحهم حرية التعبير عن الرأي دون خوف من ردة فعل أقرانهم، ويساهم ذلك في بناء شخصيتهم القادرة على مواجهة أي تنمر أو سيطرة عليهم.

1. حماية الطفل والدفاع عنه إذا تعرض للتنمر أمامك.
 2. الحديث مع الطفل يومياً عن أحواله أثناء وجوده في المدرسة، أو النادي الرياضي.
 3. توجيه الطفل للابتعاد عن أي شخص يمارس التنمر.
 4. توجيه الطفل لطلب المساعدة للتعبير عن شعوره ومعاناته.
 5. رفع مهارات الثقة بالنفس لدى الطفل، وبناء شخصية قيادية تجعله يستطيع التعامل مع الآخرين.
- كانت هذه أهم النقاط حول موضوع التنمر، نأمل أن نساهم في القضاء على هذه الظاهرة الخطيرة التي تهدد الحياة الأسرية، وسلامة المجتمع بشكل عام، حمى الله أولادنا من كل اعتداء وسوء.

المراجع

- د. الحمادي، أنور، خلاصة الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات العقلية DSM-5، الدار العربية للعلوم، ناشرون، 2014.

الآثار السلبية المترتبة على التنمر

طبيعة مشكلة التنمر لا تظهر آثارها في حينها، ولكن تظهر بعد أيام عدة وقد تصل إلى عدة أشهر من الحادثة،



لو أنت طالب في مدرسة وتعرض للتنمر، أو لو أنت ولي أمر ولا تعرف كيف تتصرف إزاء تعرض طفلك لحالة تنمر في المدرسة، فمن الممكن أن تتصل بخط نجدة الطفل لطلب المساعدة.

من 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 يلي:

الخطأ	الصواب	سبب الخطأ
كُتبت المعلومات من قِبَل المعلم.	كتب المعلم المعلومات.	لا ضرورة لكتابة (من قِبَل).
مدير عام الشركة.	مدير الشركة العام.	لا يجوز الفصل بين المضاف والمضاف إليه في الصفة.
الطعام أثناء العمل ممنوع.	الطعام في أثناء العمل ممنوع، أو الطعام خلال العمل ممنوع.	وذلك لأن أثناء ليست ظرفية، وليست مضافة إلى ما تكسب منه الظرفية، لذا يجب أن تقترن بحرف جر، أما (خلال) فهي ظرفية.
بحيرة قارون هي ثاني أكبر بحيرة في العالم.	بحيرة قارون هي الثانية بعد أكبر بحيرة في العالم، أو بحيرة قارون هي الثانية كبراً في العالم.	لا يجوز كثرة الإضافات إلى المضاف إليه الواحد.
موضوع هام.	موضوع مهم.	لأن هام هو اسم الفاعل من الفعل "هم" أي: قَلِقَ وَحَزِنَ.
يتوجب على الطالب التركيز.	يجب على الطالب التركيز.	فالفعل يتوجب معناه: أن يأكل وجبة واحدة في اليوم بليته.
ممنوع الالتفاف لليمين.	ممنوع الالتفاف إلى اليمين.	يقال: اتجه إلى، واتجه نحو، وكذلك هو الأمر مع بقية الأفعال ذات المعنى المتقارب.
زيد وعبيد توأم.	زيد وعبيد توأمان.	الصحيح هو "توأمين" والواحد منهما "توأم".
تناول الخضروات.	تناول الخضراوات.	لأنها جمع "خضراء".
دَقَّ على الباب.	دَقَّ الباب.	لأن الفعل "دَقَّ" يتعدى بنفسه.
أثر على الناس بأسلوبه.	أثر في الناس بأسلوبه.	لأن الفعل (أثر) لا يتعدى ب (على).

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

ضعف السمع عند الأطفال

د. عبد الرشيد يوسف الكندري *



قد يظن بعض الآباء أن أطفالهم يتعمدون تجاهلهم عند مناداتهم أو الحديث معهم، أو ربما لصغر سنهم فإنهم لا ينتبهون لكلامهم معهم، وذلك لقلة الوعي باحتمالية إصابتهم بضعف السمع؛ مما يستدعي التنبيه، وإدراك الحاجة إلى معرفة علامات ضعف السمع وعلاجه بشكل مبكر، وذلك لأهمية تنمية قدرة الأطفال على تعلّم المحادثة والنطق السليم؛ للتواصل مع الآخرين، وللتحصيل الدراسي السليم وتنمية فرص حياتهم العلمية والاجتماعية، ولتفادي تنمر ومضايقات أقرانهم التي قد تؤدي إلى الشرود الذهني، والإحساس بالنقص، ومن ثمّ الاضطرابات النفسية، والفشل الدراسي، والعزلة الاجتماعية.

* استشاري أنف وأذن وحنجرة وجراحة التجميل - دولة الكويت.



يجب أن يخضع الأطفال حديثو الولادة لاختبار فحص السمع خلال الشهر الأول من عمرهم؛ نظراً لأن ضعف السمع من المشكلات الشائعة لدى الأطفال، ويمكن علاجه إذا تم اكتشافه مبكراً.

أما ضعف السمع الحسي العصبي فقد يكون وراثياً جينياً، أو بسبب نقص الأكسجين أثناء عسر الولادة لأي سبب من الأسباب، أو الإصابة ببعض الأمراض المعدية أثناء الحمل أو بعد الولادة، أو استخدام الأم الخاطئ أثناء حملها لبعض العقاقير الممنوعة من الحوامل، وهناك أكثر من 130 نوعاً من هذه العقاقير المتعارف عليها.

يبدأ المولود الطبيعي من خلال حواسه باستشعار ما يدور حوله، حيث أثبتت بعض الدراسات أن الجنين السليم يسمع الأصوات مثل: صوت الأم ونبضات قلبها وقلبه وهو في رحمها، وكذلك الالتفات للأصوات والاهتمام كرد فعل للأصوات بعد الولادة بأشهر قليلة، إلا أن ضعف السمع عند المواليد أصبح شائعاً نسبياً باختلاف أسبابه ودرجاته سواء كان في أذن واحدة أو في كليهما، حيث قُسم فقدان السمع إلى خفيف، ومتوسط، وشديد أو عميق (أصم) بغض النظر عن الأسباب، وللأسف فإن 50% من الأطفال المصابين لا يُشخصون إلا بعد السنة الأولى من الولادة، ولهذا اعتمدت منظمة الصحة العالمية استباقياً قراراً بدمج استراتيجية رعاية السمع وفحص المواليد الجدد في إطار نظم الرعاية الصحية الأولية والتغطية الصحية الشاملة.

وتُقسّم أسباب ضعف السمع إلى نوعين حسب الجزء المصاب من الأذن، حيث تنجزأ إلى أذن خارجية، ووسطى، وداخلية، فهناك ضعف السمع التوصيلي الذي يصيب الأذن الخارجية، والوسطى اللتين تؤديان دور توصيل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية والتي تقوم بترجمة الموجات الصوتية إلى معلومات ذهنية، وأكثر تلك الأسباب شيوعاً تراكم صملاخ الأذن، أو التهابات الأذن الوسطى، أو تجمع السوائل خلف طبل الأذن وثقب طبل الأذن، أو نخر العظيومات أو تصلبها، أو تشوه وضيق القناة السمعية، ويتم تشخيصها وعلاجها من الطبيب المعالج بالعقاقير، أو التدخل الجراحي، أو الموصلات السمعية، مثل: جهاز السمع المثبت بالعظام (Bone Anchored Hearing Aid; BAHA).

الأعراض

- هناك أعراض ومؤشرات تدل على ضعف السمع يجب ملاحظتها على الطفل سواء من الوالدين أو الطاقم التعليمي، مثل:
- التأخر في الكلام، ووجود خلل في النطق ومخارج الحروف مع تأخر دراسي.
 - تغيير السلوك، والعزلة عن الآخرين.
 - رفع الصوت أثناء الكلام.
 - رفع صوت التلفاز.
 - تكرار المناداة على الطفل، والإحساس بتجاهله، وظهور استغراب، أو لامبالاة على وجه الطفل عند الحديث معه.
 - الزيادة في إفرازات الأذن.

الوقاية والعلاج

- الكشف المبكر بعد الولادة.
- الالتزام بالتمنيع والتطعيمات للأم قبل الحمل، وللطفل بعد الولادة.
- المراجعة الدورية مع الطبيب أثناء الحمل، وعدم أخذ أي أدوية إلا بعد الاستشارة الطبية.
- المراجعة الدورية مع طبيب الأطفال المختص لتفادي أي أمراض معدية.
- عدم التأخر في علاج ضعف السمع والنطق.
- الالتزام بالمعينات السمعية التعويضية (السماعات الطبية)، ولغة الإشارة إذا لزم الأمر، والتأهيل عليها.
- تأهيل الأقارب على كيفية التعامل مع فرد الأسرة المصاب.
- زراعة القوقعة مبكراً للحالات الملائمة للزراعة، وتأهيل الطفل المبكر لها.

قصر القامة عند الأطفال

الصيدلانية: نرمين مصطفى عبد الله*



يُعتبر قصر القامة (Short stature) من المشكلات الشائعة بين الأطفال، وهي حالة صحية ومصطلح يُستخدم لوصف الطفل عندما يكون طوله أقصر من (95 - 97 %) بالنسبة لأقرانه الآخرين من العمر والجنس نفسه، وتستدعي القلق عند الآباء، ويتم اكتشافه عند الأطفال الصغار أثناء إجراء الفحوص الصحية الروتينية والتي تشمل: طول الطفل، ووزنه، وحجم رأسه، بينما الأطفال الذين هم في مرحلة الطفولة المتأخرة يظهر قصر قامتهم عند اقترابهم من سن البلوغ.

وغالباً ما يكون قصر القامة عند الأطفال ذا منشأ وراثي، أو بسبب تأخر النمو حتى نهاية المدى الطبيعي لحدوث الزيادة في الطول، وقد يُصاب بعض الأطفال بالقزامة (Dwarfism) بسبب أمراض مزمنة معينة تؤثر على الغدة الدرقية، أو القلب، أو الرئتين، أو الكليتين، أو الأمعاء، في حين يعاني بعض الأطفال اضطرابات جينية تؤثر على العظام، وقد يعاني بعضهم نقصاً في هرمون النمو.

* محررة طبية - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.

جدول يوضح متوسط الطول الطبيعي للطفل منذ الولادة وحتى
عمر 12 عاماً طبقاً لمنظمة الصحة العالمية.

الذكور		العمر	الإناث	
الوزن (كيلو جرام)	الطول (سنتي متر)		الوزن (كيلوجرام)	الطول (سنتي متر)
3.3	50.5	عند الولادة	3.2	49.9
6	61.1	3 أشهر	5.4	60.2
7.8	67.8	6 أشهر	7.2	66.6
9.2	72.3	9 أشهر	8.6	71.1
10.2	76.1	عام	9.5	75
12.3	85.6	عامان	11.8	84.5
14.6	94.9	3 أعوام	14.1	93.9
16.7	102.9	4 أعوام	16.0	101.6
18.7	109.9	5 أعوام	17.7	108.4
20.7	116.1	6 أعوام	19.5	114.6
22.9	121.7	7 أعوام	21.8	120.6
25.3	127	8 أعوام	24.8	126.4
28.1	132.2	9 أعوام	28.5	132.2
31.4	137.5	10 أعوام	32.5	138.3
32.2	140	11 عاماً	33.7	142
37	147	12 عاماً	38.7	148

ما الطول الطبيعي للطفل؟

يتم تحديد طول الطفل بأخذ القياسات ووضعها على مخططات (منحنيات) النمو الخاصة بالأطفال الذين هم من الجنس والعرق نفسه، وتم اعتماد جداول النمو المستمدة من المبادئ التوجيهية والمخططات التي تقدمها مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)، ومنظمة الصحة العالمية (WHO)؛ لتكون المرجعية لفحص طول الطفل وتحديد وضعه، ويُعتبر قياس طول الطفل، ووزنه، ومحيط الجمجمة، وطول أطرافه وتناسقها من أهم أجزاء الفحص السريري للطفل؛ لمعرفة معدل نموه وإعطاء فكرة عن حالة التغذية لديه، وحالة النمو الجسدي، وقد يكون ببطء النمو أول المؤشرات لبعض الأمراض؛ لذلك فإن متابعة الطول والوزن بشكل دوري ضروري للتأكد من نمو الطفل بشكل سليم.

ويبلغ طول الوليد 50 سنتي متراً تقريباً، ويكتسب في أول سنة من عمره حوالي 25 سنتي متراً من الطول، وفي السنة الثانية يكتسب 12 سنتي متراً، وفي السنة الثالثة يكتسب 6 سنتي متراً، ثم يكون متوسط نسبة الزيادة 5 سنتي متراً في عمر سنة إلى أربع سنوات حتى البلوغ، ويصل مقدار الزيادة في الفترة ما بين قبل البلوغ مباشرة وحتى سنة من البلوغ إلى ما بين (8 - 14) سنتي متراً، وبعد هذه المرحلة تتغير نسبة الزيادة فتكون عند الذكور 0.6 سنتي متراً في السنة حتى سن 20 سنة، بينما تكون عند البنات 0.5 سنتي متر في السنة حتى سن 18 سنة.

غالباً ما يكون قصر القامة نابعاً من فروق فردية، ولا يحمل علامة مرضية وخاصة إذا كان معدل النمو طبيعياً.

✎ مخطط النمو.

40 تعريب الطب ، العدد 62 ، يونيو



يُقيّم الطبيب قياسات طول ووزن
الطفل وفق منحني النمو الخاص
بعمر الطفل.

مخطط (منحني) النمو هو عبارة
عن رسوم بيانية توضح الطول
أو الوزن حسب العمر أو الجنس،
وقد تم رسمها بعد مراقبة نمو
آلاف الأطفال الطبيعيين ضمن
عرق ما خلال فترة معينة، وهناك
منحنيات نمو للذكور وللإناث.

يجب عدم الخلط بين قصر القامة
وبين تأخر، أو فشل النمو مع أن
الحالتين قد تترافقان.

الاضطرابات الهرمونية: يُنتج
الجسم هرمونات تؤثر على النمو
والطول، وتشمل هذه الهرمونات:

1. هرمون النمو (Growth hormone): ويُصنع في الغدة
النخامية، وهو أهم هرمون
للمنمو، ونتيجة لبعض الظروف
الصحية مثل قصور الغدة
النخامية يمكن أن يقل إفراز
هذا الهرمون؛ مما يؤثر على
طول الطفل.

2. هرمونات الغدة الدرقية
(Thyroid hormone): تعمل
هرمونات الدرقية على كل
خلية تقريباً في الجسم، حيث
تعمل على زيادة معدل الأيض
الأساسي (Basal metabolic rate)، وتؤثر على تصنيع
البروتين، وتساعد على تنظيم
نمو العظام الطويلة (بالتعاون
مع هرمون النمو)، ونضوج
الخلايا العصبية؛ لذا فإن
قصور الغدة الدرقية يؤثر على
معدل زيادة الطول عند الأطفال.

الأمراض العظمية الغضروفية:
إذ توجد بعض الأمراض العظمية
الغضروفية وأغلبها وراثي أو
وراثي مثل عسر تصنيع الغضروف
الخلقي وغيرها من الأمراض التي
لا علاج لها.

العوامل التغذوية: يؤدي ضعف
التغذية وسوء امتصاص الغذاء؛
نتيجة بعض الأمراض مثل:
حساسية القمح إلى قصر القامة
عند الأطفال.

اضطرابات النوم: عدم حصول
الطفل على قدر كافٍ من النوم،
حيث إن أعلى معدل لهرمون
النمو يُفرز في الجسم بعد مرور
ساعة من النوم العميق.

وفي حال إذا تم تشخيص قصر
القامة بسبب مرضي يجب إجراء
عدة تحاليل، منها: تحليل تعداد الدم
الشامل (CBC)، ووظائف الكلى
والكبد، وتحاليل البول والبراز،
والأجسام المضادة للداء البطني
(حساسية الجلوتين)، وفيتامين D،
وظائف الغدة الدرقية، وتحليل هرمون
النمو (Growth hormone)، كما يجب
إجراء أشعة لمعصم اليد اليسرى لتقدير
العمر العظمي.

العوامل التي تؤثر على طول الأطفال

تُعد التركيبة الجينية للفرد هي
العامل الرئيسي الذي يؤثر على
طول الشخص، ومع ذلك يمكن أن
تؤثر عديد من العوامل الأخرى على
الطول أثناء النمو، بما في ذلك التغذية
والهرمونات، ومستويات النشاط،
والحالات الطبية.

العوامل الوراثية: حدد العلماء
أكثر من 700 جين مختلف يحدد
الطول لدى الإنسان، وتؤثر بعض
هذه الجينات على معدل النمو،
ويؤثر بعضها على إنتاج هرمونات
النمو، ومن الجدير بالذكر أنه
تختلف معدلات الطول الطبيعي
للأشخاص من خلفيات عرقية
مختلفة، ويتم تحديد هذا من
خلال حمضهم النووي، فإن كان
قصر القامة من الصفات الشائعة
في العائلة يكون قصر قامة الطفل
أمراً طبيعياً، ولا يستدعي القلق
بشأنه.

الطفرات الجينية: يمكن أن تؤثر
بعض الحالات الوراثية أيضاً
على طول الشخص البالغ نتيجة
طفرات جينية، ويظهر ذلك في
متلازمة داون ومتلازمة مارفان.



يُعد سوء التغذية من أكثر الأسباب شيوعاً لمشكلات النمو، حيث إن عدم الحصول على الغذاء الصحي المناسب قد يسبب قصر القامة.

2. ممارسة الرياضة

ممارسة قدر كافٍ من التمارين الرياضية يساعد الطفل على النمو، فيمكن أن يكون لتمرين الإطالة - حتى لو كانت بسيطة - تأثير كبير على طوله، فهي تساعد في إطالة العمود الفقري، وتحسن أيضاً من وضعه في جميع الأوقات، حيث إن تعريف الطفل بتمارين الإطالة منذ صغره سيساعد على نمو جسمه، وزيادة طوله.

3. النوم العميق

يحتاج الطفل إلى الحصول على ساعات كافية من النوم العميق؛ ليتمكن جسمه من إصلاح أي تلف قد يحدث خلال اليوم، وإفراز هرمونات النمو، فالأطفال من سن عامين يحتاجون إلى النوم من (10-13) ساعة خلال الليل، أما الأطفال في بداية المدرسة فيحتاجون إلى النوم من (10-12) ساعة، أما المراهقون فيحتاجون إلى (8½ - 9½) ساعة خلال اليوم؛ لذلك يجب الاهتمام بتنظيم عدد ساعات نوم الطفل حتى في أيام الإجازات.

بعض الفيتامينات التي تساعد على زيادة الطول عند الأطفال

• فيتامين D

يُعد من أهم الفيتامينات التي تساعد على زيادة طول الأطفال، كما يساعد أيضاً على حمايتهم من مرض الكساح وتآكل العظم، كما يساعد على نموهم في وقت قصير نسبياً.

• فيتامينات B المركب

تساعد جميع الفيتامينات من المجموعة B على بناء الجسم، خصوصاً فيتامين B12 الذي يُطلق عليه الكوبالامين الذي يساعد في

إن معرفة سبب قصر القامة عند الطفل مهم جداً لعلاجها، حيث إن لكل سبب من أسباب قصر القامة في الأطفال طريقة مختلفة في علاجه.

كيف يتم العلاج؟

هناك عديد من الطرق التي يمكن للوالدين من خلالها التأثير في طول طفلها منها:

1. اتباع نظام غذائي متوازن للطفل

يُعتبر أهم جانب في زيادة طول الطفل هو ضمان حصوله على التغذية السليمة، ويجب أن يكون الطعام الذي يستهلكه صحياً ويشتمل على البروتينات، والكربوهيدرات، والدهون والفيتامينات بالنسب الصحيحة، ويجب أيضاً التأكد من أن الطفل يتعد عن الوجبات السريعة في معظم الأوقات مثل: البرجر والمشروبات الغازية المحلاة، والأطعمة المقلية بشكل عام، ويجب أن تكون البروتينات الخالية من الدهون وفيرة إلى جانب الخضراوات الورقية، والأشياء الغنية بالمعادن مثل: الكالسيوم، والبوتاسيوم، ويجب تجنب الكربوهيدرات البسيطة مثل: البيتزا والكعك في أغلب الأحيان، وقد وُجد أن الزنك له تأثير كبير على نمو الطفل؛ لذلك يجب أيضاً إضافة الأطعمة الغنية بالزنك مثل: بذور القرع، والفول السوداني إلى نظامه الغذائي، ويجب العلم بأن النظام الغذائي متوازن العناصر الغذائية لا يوفر زيادة طول الطفل فحسب، بل سيجعله أيضاً أقوى.



يُفرز هرمون النمو من الغدة النخامية، وهو مسؤول عن تعزيز نمو الطفل وزيادة طوله، ويُفرز على شكل نبضات، وترداد هذه النبضات مع النوم.



حساب الطول النهائي المتوقع للطفل (عند عمر 18 سنة) طبقاً للمعادلة التالية: الإناث = [طول الأم (سنتي متراً) + طول الأب (سنتي متراً)] ÷ 2.

الذكور = [طول الأم (سنتي متراً) + 13 + طول الأب (سنتي متراً)] ÷ 2.



يحفز عنصر الزنك الغدة النخامية لإفراز الهرمونات التي يحتاجها الجسم، ومن ثمَّ ينعكس على نمو العظام بصورة طبيعية.



يمكن إعطاء كبسولات، أو حقن الزنك للطفل إذا كان لا يعاني أية مشكلة صحية مسببة لقصر القامة.



تتضمن المعالجة استخدام الهرمونات المعیضة تحت إشراف طبيب أطفال مختص بالغدد الصماء.

الغذائية التي يتوافر بها الكالسيوم مثل: منتجات الحليب، وبذور السمسم، والخضراوات الورقية.

• المغنيزيوم

يُعتبر المغنيزيوم من العناصر التي تفيد الجسم وتحافظ على تكوين العظام والعضلات بشكل جيد، وقد يُنصح باستخدام الأطعمة التي تحتوي على المغنيزيوم وتساعد في بناء العضلات ومن ثمَّ زيادة طول القامة، كما أن المغنيزيوم يعمل على تنظيم معدل السكر في الدم، ويساعد في إصلاح الأنسجة من التلف؛ ولهذا فقد يُنصح بتناول الأرز البني والسبانخ والبنمية للتمتع بصحة جيدة.

• الفسفور

يحتاج الجسم له للحفاظ على صحة العظام وتقويتها، وصحة الأسنان وتنظيم إنتاج الطاقة في الجسم، وتنظيم وظائف وحركة العضلات وعمليات التوصيل العصبي، والمساعدة على تحقيق التوازن في معدلات بعض المعادن والفيتامينات، وتعتبر الأطعمة الغنية بالبروتينات مصدراً جيداً للفسفور مثل: اللحوم، والأسماك، والبيض، والحليب، والمكسرات والبقوليات، والفواكه المجففة.

المراجع

- "Short Stature and Growth Disorders" www.childrenscolorado.org, Retrieved 2020-2-12. Edited.
- Fima lifshitz, Pediatric Endocrinology, Fifth Edition (Two-Volume Set) 5th Edition, informa healthcare. USA.Inc, 2007.

زيادة طول الأطفال دون تأثير سلبي على العظام والأنسجة، وعادةً ما يقوم الأطباء بوصف فيتامينات المجموعة B لمساعدة الأطفال في النمو.

• فيتامين A

يساهم هذا الفيتامين في عملية تشكل العظام، ويساهم في الحفاظ على مستوى الكالسيوم في الجسم، ولكن نقص هذا الفيتامين يؤدي إلى قصر القامة، وهناك مواد غذائية تحتوي على فيتامين A مثل: البيض، ومنتجات الألبان، والبطاطا الحلوة، والجزر، والخضراوات الورقية، والمانجو.

• فيتامين C

يساهم في سرعة نمو الطفل بصفة عامة؛ حيث يعمل على تعزيز صحة العظام، وإنتاج الكولاجين، والحفاظ على المناعة، ويمكن الحصول على فيتامين C من خلال الفواكه الحمضية من مثل: البرتقال واليوسفي، والأفوكادو، والموز.

بعض المعادن التي تساعد على زيادة الطول عند الأطفال

• الزنك

يُعد الزنك ضرورياً لإنتاج وإفراز هرمون النمو، ويساهم هذا المعدن بالتعاون مع البروتين في نمو العظام بشكل سليم، وقد ارتبط نقصه بإعاقة النمو، ومن مصادره: البيض، والدجاج، والمكسرات، والبذور الزيتية، والبقوليات.

• الكالسيوم

يُعد الكالسيوم معدناً أساسياً لتكوين العظام، حيث يؤدي إلى نمو العظام بشكل أقوى، ويعمل على زيادة طولها، وهناك عديد من المصادر

سوء التغذية عند الأطفال

د. هبة حافظ إبراهيم الدالي*



سلاسل الإمدادات الغذائية للبلاد الفقيرة لتفشي جائحة كوفيد - 19، حتى أنها صرحت في بيان لها أن عواقب سوء التغذية المرتبطة بالجائحة تضر الأطفال أكثر من المرض بحد ذاته، ويُعد نقص العناصر الغذائية الأساسية المقدمة للطفل (الكمية والنوعية) مشكلة كبيرة؛ نظراً لأن الغذاء يمثل الركيزة الأساسية لمسببات الأمراض التي يتعرض لها الأطفال على مدار عمرهم؛ لذا وجب الاهتمام بتغذية الطفل في كل مراحل العمرية منذ الولادة.

معدلات الإصابة بفيروس كوفيد - 19 لدى الأطفال والمراهقين مقارنة بالفئات الأخرى، إلا أن الخطر لم يعد بعيداً عنهم خاصة بعد تسجيل حالات إصابة متعددة بين الأطفال ومضاعفات للمرض حول العالم بالفيروس، وقد حذرت منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف - UNICEF) من أن حوالي 7 ملايين طفل إضافي في جميع أنحاء العالم قد يعانون آثار سوء التغذية الناجمة عن ما خلفته الأزمة الاقتصادية والاجتماعية وتعطل

تُعد التغذية السليمة أحد مقومات الصحة والوقاية من العدوى، ويلعب النظام الغذائي الصحي للطفل دوراً مهماً في تطور جسمه، ونموه، وحمايته من الأمراض، وتحاول كثير من الأمهات معرفة الأطعمة المناسبة لكل عمر سواء كان ابنها طفلاً أو مراهقاً، وخاصة في هذه الأيام، والعالم كله يشهد جائحة كوفيد - 19، وما ظهر عن ذلك من علاقة وثيقة بين التغذية السليمة وتقوية الجهاز المناعي للطفل وحمايته من العدوى، فعلى الرغم من انخفاض

* محررة طبية - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



يحدث "سوء التغذية" عندما لا يحصل الطفل على الأطعمة الكافية لنمو جسمه، والمحافظة عليه بصحة جيدة.

الجلوتين، أو بيلة الفينيل كيتون يوريا بسبب خلل استقلاب بروتين الفينيل ألانين.

- إصابة الطفل ببعض الأمراض المزمنة، أو الأمراض الوراثية، من مثل داء السكري من النمط الأول، أو مرض التليف الكيسي (Cystic fibrosis) الذي يؤدي إلى حدوث اضطرابات في امتصاص المغذيات من الطعام.

- معاناة الطفل اضطرابات الطعام (Eating disorder).

- إصابة الطفل بعدوى خطيرة تؤثر على النمو (فيروس نقص المناعة البشري).

أعراض سوء التغذية عند الأطفال

يؤثر نقص المغذيات على الأطفال بشكل كبير، فهو يؤثر على كل أجهزة وأنسجة الجسم بما فيها الجهاز المناعي، وتعتمد حدة هذا التأثير على درجة هذا النقص، ومدته، ونوعه، حيث تزداد الأعراض سوءاً بزيادة النقص الحاد لتلك المغذيات، ونوع المغذيات المفقودة في وجباته اليومية، وسوف نذكر فيما يلي بعضاً من تلك الأعراض بشكل عام:

1. الشعور بالتعب ونقص الحيوية والنشاط:

حيث يعاني الطفل نقص النمو، وعدم اكتساب الوزن بالشكل الطبيعي، وقصر القامة، إضافة إلى التأخر في المشي، والكلام، ومعالج النمو الأساسية، كما يتعرض لنوبات من البكاء المستمر دون عرض خارجي ظاهر، وإصابته بعدد من الأمراض الجلدية (مثل: الإكزيمة، والتهابات الجلد الفطرية).

يعبر مصطلح "سوء التغذية" عن حالتين رئيسيتين، الحالة الأولى تحدث عندما يكون النظام الغذائي للطفل منخفضاً في مجموعة مغذيات معينة مهمة للصحة؛ مما يؤثر في نموه وصحته وغيرها من الأمور.

الحالة الثانية تحدث عند عدم حصول الطفل على المغذيات بطريقة متوازنة، كاتباع نظام غذائي مرتفع بالسعرات الحرارية، ولكنه قليل المحتوى بالفيتامينات والمعادن؛ مما يؤدي إلى إصابته بالسمنة وزيادة الوزن بالرغم من كونه يعاني سوء التغذية، ويؤدي سوء التغذية المزمن في وقت مبكر من حياة الطفل إلى توقف النمو الجسمي (التقرم، والهزال الشديد) وتوقف النمو والتطور العقلي.

أسس التغذية الجيدة

تشمل أسس التغذية الجيدة تحسين تغذية الأمهات قبل الحمل، وأثناءه، وبعده وتشجيع ودعم الرضاعة الطبيعية طيلة الأشهر الستة الأولى من حياة الطفل، واستمرارها حتى عمر العامين، وتوفير الأغذية التكميلية الآمنة والملائمة، وتوفير المواد الغذائية الصحية المناسبة لكل مرحلة عمرية من نمو الطفل.

أسباب سوء التغذية

يمكن أن يُصاب الطفل بسوء التغذية على الرغم من تناوله كميات كافية من الطعام، وذلك يرجع للأسباب التالية:

- عدم احتواء طعام الطفل على المواد الغذائية المهمة من مثل: الفيتامينات، والمعادن، والمغذيات الصحية التي يحتاجها جسمه.
- معاناة الطفل من بعض الأمراض المرتبطة بتناول أصناف معينة من الغذاء من مثل: مرض السيلياك (الداء البطني) بسبب بروتين



الرضاعة الطبيعية المطلقة في الأشهر الستة الأولى تعطي الطفل أفضل بداية ممكنة لحياة صحية؛ نظراً لكونها تحمي الطفل من العدوى المختلفة، وتقيه من الإصابة بالسمنة في مرحلة البلوغ.

2. أعراض نقص المعادن الغذائية وأهمها:

- نقص عنصر الحديد: يؤدي إلى الإصابة بالأنيميا (فقر الدم)، ويحدث غالباً بعد الشهر السادس من عمر الطفل، وخاصة لدى الأطفال المعتمدين على الرضاعة الطبيعية مع عدم إضافة الأغذية المكملية، حيث إن كمية الحديد في حليب الأم بعد الشهر السادس تكون غير كافية.
- نقص عنصر الكالسيوم: يؤدي إلى الإصابة بنقص تكوين العظام (الكساح).
- نقص عنصر الزنك: يؤدي إلى تأخر في النمو، واضطراب

في حاستي الشم والتذوق، وخشونة جلد الطفل، وتأخر اندمال الجروح.

- نقص مادة اليود: يؤدي إلى إصابة الطفل بمرض "عوز الغدة الدرقية" ونقص هرمون الثايروكسين المهم لنمو وتنظيم عمليات الجسم الحيوية.
- 3. أعراض نقص الفيتامينات، وأهم تلك الفيتامينات:

- نقص فيتامين A: يسبب ضعف الرؤية في الظلام، وجفاف ملتحمة وقرنية العين، وتغيرات الجلد وتشققه، وجفافه، وضعف العظام، وبطء النمو، والتعرض للعدوى التنفسية.

يؤدي سوء التغذية المزمن في وقت مبكر من عمر الطفل إلى توقف النمو؛ مما يحرم جسم وعقل الطفل من النمو والوصول إلى قدراته وإمكاناته العقلية الكاملة، ومعاناته من تدني الأداء المدرسي، وانخفاض تحصيله الدراسي.





تشمل أسس التغذية الجيدة: تحسين تغذية الأمهات قبل الحمل، وأثناءه، وبعده، وتشجيع ودعم الرضاعة الطبيعية، وتوفير الأغذية التكميلية الآمنة والملائمة والغنية بمحتواها الغذائي.



هناك أربعة أشكال فرعية لسوء أو نقص التغذية، وهي: الهزال، والتقرُّم، ونقص الوزن، وعوز الفيتامينات والمعادن.



يُعد اتباع نظام غذائي صحي متوازن يحتوي على أطعمة متنوعة من المجموعات الغذائية الرئيسية أفضل طريقة للوقاية من أمراض سوء التغذية.

وقياس محيط الرأس)، وقياس مستوى العناصر الغذائية (من معادن وفيتامينات في الدم)، وكذلك بعض الفحوص الشعاعية التي تساعد في تحديد بعض الأمراض.

علاج سوء التغذية

يمكن علاج سوء التغذية (من الدرجة الخفيفة) في المنزل للأطفال القادرين على تناول الطعام وهضمه وامتصاصه بشكل جيد، وذلك من خلال ما يلي:

- التعاون مع طبيب الأطفال واستشاري التغذية لوضع خطة علاجية، ونظام غذائي يتناسب مع حالة الطفل، وتحديد كمية نقص المغذيات لديه؛ وذلك لوضع توصيات غذائية صحية وتحسين المتناول من المواد الغذائية الضرورية للجسم.

- التدرّج في زيادة الكميات المتناولة من البروتين والكربوهيدرات، والمعادن، والفيتامينات، والماء بصورة متوازنة؛ لضمان الوصول إلى الكميات التي تغطي حاجة جسم الطفل مع متابعة التحسّن أولاً بأول، حيث إن التسرّع في العلاج له سلبية عديدة، وغالباً ما يظهر التحسّن في الوزن بسرعة، إلا أن الطول قد يتأخر لعدة أشهر من بدء العلاج.

- تناول المكملات الغذائية المناسبة تحت إشراف طبيب الأطفال.

- مراقبة مؤشر كتلة الجسم (Body mass index) بانتظام؛ للتحقق من التحسن والاستجابة للتدخلات الغذائية.

- يحتاج الأطفال الذين يعانون سوء التغذية (من الدرجة المتوسطة، أو

- نقص فيتامين D: يسبب نقص هذا الفيتامين إصابة الطفل بالكساح (Rickets) وهشاشة وتلين العظام، وتسوس الأسنان.

- نقص فيتامين B₁ (الثيامين): يسبب مرض البري بري (Beriberi)، ومن أعراضه إصابة القلب والشرايين ببعض المشكلات، إضافة إلى عدم القدرة على التحكم بحركة عضلات الجسم.

- نقص فيتامين B₃ (النياسين): يسبب مرض البلاجرا (Pellagra)، ومن أعراضه احمرار، وألم في مناطق الجلد المكشوفة لأشعة الشمس (ظهر اليدين، والقدمين)، وإسهال وقيء، والتهاب اللسان واللثة، علاوة على بطء الفهم.

- نقص فيتامين B₁₂ (الكوبالامين): يسبب الإصابة بنوع من فقر الدم كبير الخلايا مع إصابات عصبية شديدة.

- نقص فيتامين B₆ (البيريدين): يسبب الإصابة بفقر الدم، والتشنجات العصبية، والإصابات الجلدية.

4. ضعف وظائف جهاز المناعة؛ مما يقلل من قدرة الجسم على مقاومة العدوى.

5. بطء النمو، وضعف الانتباه والقدرة على التعلم.

تشخيص سوء التغذية عند الأطفال

يتم من خلال قياس وزن الطفل وطوله، ومقارنة ذلك بالمخططات القياسية المتوقعة للطفل تبعاً لمرحلته العمرية (متوسط الطول، والوزن،

عند الأطفال



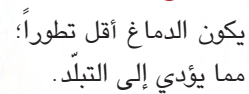
يكون جافاً، وخفيفاً، ومائلاً إلى
الاصفرار؛ بسبب نقص الكيراتين،
والنقص في تكوين مركبات البروتين.

تكون ضعيفة وتُشفى الجروح ببطء.

نظراً لعدم وجود شيء آخر
للتناوله يقوم الأطفال المصابون
بسوء التغذية بمص أصابعهم؛
مما يجعلها تبدو مربعة الشكل.

■ نظام مناعة ضعيف.

ضعف تنظيم درجة الحرارة
أي: إن درجة حرارتهم قد ترتفع
بسبب عدم التعرّق بكمية مناسبة.



نتيجة لنقص فيتامين A، فإنهم مُعرضون لالتهابات العينين.

تكون الرموش طويلة ومتلفة؛ نتيجة لنقص الكيراتين،
والنقص في تكوين مركبات البروتين.

يُعد اللسان الناعم علامة على نقص مزمن في فيتامين B₁₂ وحمض الفوليك والحديد.

يكون شعر جسم الطفل المصاب بسوء التغذية على هيئة "زغب"، دلالة على الشعر غير الناضج.

انخفاض النتاج القلبي.

يتبولون بشكل أقل نتيجة عدم عمل كليتهم بشكل جيد.

نتيجة البكتيريا الموجودة بسبب الطعام والمياه غير النظيفة، تصبح بطانة الأمعاء مسطحة: مما يجعلها غير قادرة على امتصاص المواد الغذائية.

تبدو المعدة منتفخة بسبب احتباس الماء (الانتفاخ الشائي) في أنسجة الجسم؛ نتيجة نقص التغذية، إضافة إلى تضخم الكبد.

تبدو خضراء بسبب عملية التأكسد في الأمعاء نتيجة البكتيريا.



يحتاج الطفل المصاب بسوء التغذية إلى علاج مضمون وفَعَال، فقد يتسبب الإهمال في حدوث مشكلات خطيرة من مثل: الإصابة بأمراض الكساح، وضعف القدرة على الإبصار، وقد تؤدي تلك المشكلات إلى الوفاة.



تساعد العوامل الاجتماعية والمادية بشكل كبير على الإصابة بأمراض سوء التغذية ومنها: قلة المعرفة، والجهل بمجال التغذية الصحية.



يُفضل تناول المعادن والفيتامينات من مصادر غذائية طبيعية.

تثقيف الأم، وأن يتبع الطفل نظاماً غذائياً صحياً متوازناً، حيث يشمل أربع مجموعات غذائية رئيسية، وهي:

أ. المواد النشوية (الخبز، والأرز، والبطاطا،... إلخ) والتي تشكل الجزء الأكبر من النظام الغذائي، والمسؤولة عن توفير الطاقة، والسرعات الحرارية اللازمة للنمو والحركة.

ب. المواد الدهنية (الحليب، ومنتجات الألبان،...)، وهي مصادر جيدة للدهون، إضافة إلى أنها توفر بعض المعادن مثل: الكالسيوم، وكذلك بعض الفيتامينات (A,K,D,E).

ج. المواد البروتينية (اللحوم، والدواجن، والأسماك، والبيض، والفاصوليا، والفاصوليا، والبقول،...)، حيث يشكل البروتين اللبنة الأساسية في الجسم، ويساعد في عديد من وظائف الجسم الأخرى، وفي تخليق الإنزيمات والهرمونات.

د. الفيتامينات والمعادن الغذائية والألياف (الخضراوات والفواكه،...)، وهي المسؤولة عن تحسين صحة الجسم، وخاصة الجهاز المناعي وحماية الجسم من الأمراض.

المراجع

- تغذية الطفل من الولادة إلى عمر سنة، إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، دولة الكويت، 2021.
- مقال " اكتشف على طفلك"، مجلة الغذاء والدواء - العدد الأول، نوفمبر 2014، الصادرة عن الهيئة العامة للغذاء والدواء، المملكة العربية السعودية.

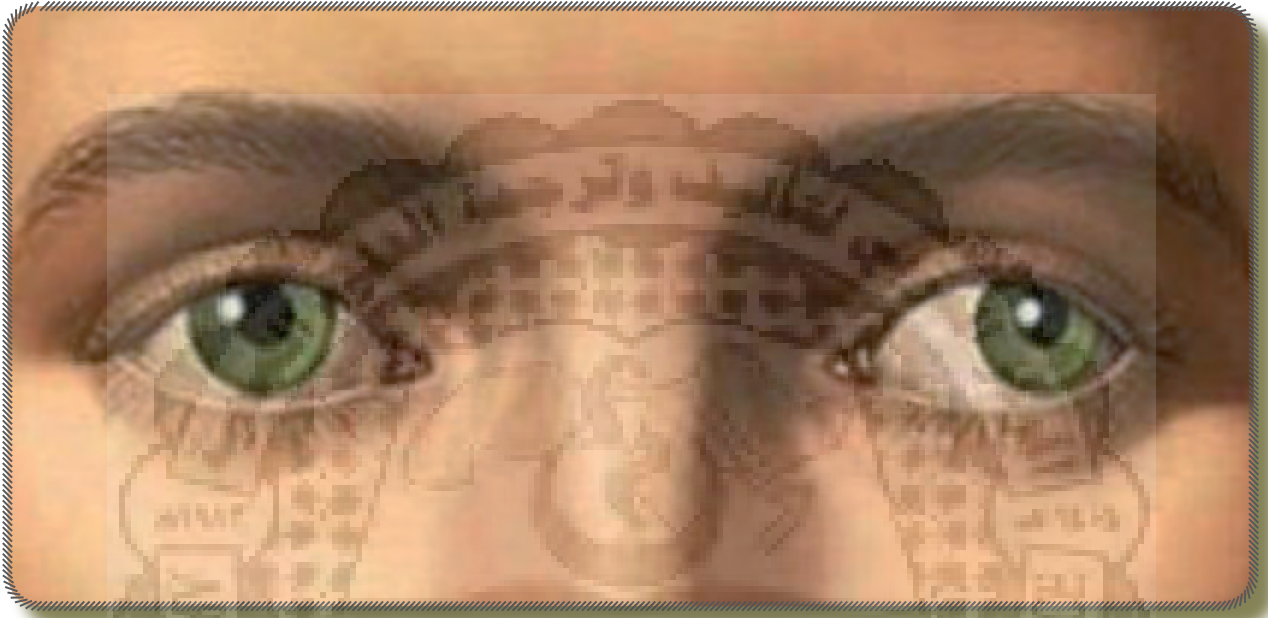
الشديدة)، أو الذين لا يستطيعون تناول الطعام عن طريق الفم، أو الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة إلى تدخل الفريق الطبي داخل المستشفى (طبيب الأطفال، واختصاصيو التغذية، والطبيب النفسي، وغيرهم...)، ويتم التغذية بالأنبوب الأنفي المعدي (Nasogastric tube feeding)، أو التغذية الوريدية (Parenteral nutrition)، وغيرها من الطرق المستخدمة لإدخال الطعام للجسم.

الوقاية من سوء التغذية

- تبدأ وقاية الطفل من سوء التغذية من مرحلة الحمل، وذلك من خلال الاهتمام بتغذية الأم تغذية سليمة؛ مما يقلل كثيراً من تعرض الطفل مستقبلاً للإصابة بسوء التغذية.
- يجب تشجيع الرضاعة الطبيعية في السنة الأولى من عمر الطفل، وإعطاء الطفل المعادن والفيتامينات المفقودة؛ لضمان النمو السليم.
- العمل على تحسين الظروف المعيشية، وتوفير المياه النظيفة، والاهتمام بالنظافة الشخصية (على مستوى الأم والطفل).
- المتابعة المستمرة، وتقييم نمو الطفل، وإخضاعه إلى كشف سريري بصورة مستمرة، وحساب طوله ووزنه.
- معالجة مختلف أنواع العدوى بصورة مبكرة (المسببة للإسهال والنزلات المعوية)، ومعالجة التهاب الجهاز التنفسي، وكذلك أي أمراض وراثية أو أمراض مزمنة.

انحراف العين عند الأطفال

د. إسلام حسني عبد المجيد أمين*



تُعد نعمة البصر من أعظم نعم الله على الإنسان التي تتجلى أهميتها في كل أمور حياتنا، فمن خلالها يستطيع الشخص أن يتواصل مع مَنْ حوله بسهولة، والتحرك بحرية دون مساعدة، والقيام بكل أمور الحياة العملية والعلمية، وقد قال الله تعالى: **﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِّنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾** [آية 78 - سورة النحل]. ولا يشعر الإنسان بقيمة النعمة إلا إذا فقدها، أو عانى خلالها، وقد ظهرت في الآونة الأخيرة أمراض العيون وتفاقت مشكلاتها خاصة في ظل جائحة كورونا، وما فرضته على المجتمعات من تغيير في نمط الحياة خاصة لدى الأطفال، فقد أصبح معظم الأطفال يعانون أمراضاً في العين؛ نتيجة للجلوس المطول أمام الشاشات؛ لأن التعليم في معظم المجتمعات بعد إغلاق المدارس صار عن بُعد، فأصبحت الحياة الإلكترونية، وباتت الأجهزة الإلكترونية وسيلة للتعلم والتواصل والترفيه، ومن أكثر أمراض العيون شيوعاً لدى الأطفال: أخطاء الانكسار، وإعتام عدسة العين، وانسداد القناة الدمعية، وتشوهات الجفن، وأورام العين، وكسل العين، وانحراف العين (Exophoria) وهو موضوع هذا المقال.

* محررة طبية - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



يُعد انحراف العين شكلاً من أشكال عدم التماثل بين العينين، حيث يوجد ميل لإحدى العينين للانحراف نحو الخارج.

حال كان أحد الأبوين أو كلاهما مصاباً بانحراف العين.

العيوب الانكسارية، مثل: طول وقصر النظر، واللابؤية (الاستجماتزم) تسبب انحراف العين عند الأطفال؛ لأنها تُضعف التركيز، حيث يحاول الطفل التركيز أكثر للرؤية بشكل أفضل؛ ونتيجة لذلك تنحرف إحدى عينيه.

عدم انتظام بؤرة العين، يُعد من الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى حدوث انحراف العين.

إصابة قرنية العين بندوب ناتجة عن الخضوع لعمليات جراحية بالعين.

أمراض العيون، من مثل بعض الأورام، والالتهابات الفيروسية.

تغير شكل قرنية العين؛ مما يجعلها لا تستطيع تركيز الضوء على نقطة محددة.

الجلوس لساعات طويلة أمام شاشة التلفاز، أو الحاسوب، وهذا السبب يؤثر على الأطفال بشكل مباشر.

يُعد انحراف العين عيباً أو خللاً بصرياً يصيب إحدى العينين أو كليهما، وتكون العينان غير متماثلتين، وتختلف زاوية الرؤية في كل عين، ويحدث اختلاف في اتجاه كل عين، فعندما ينظر الشخص المصاب إلى نقطة معينة تكون إحدى العينين تنظر بشكل مستقيم، والأخرى قد تنحرف نحو الخارج، وهذا الانحراف يظهر في الغالب عند الأطفال ذكور وإناث على حد سواء، ولكن قد يحدث ذلك في سن متأخرة من العمر أيضاً للرجال والنساء، وقد يكون هذا العارض مرئياً، بحيث إن الوالدين يستطيعان رؤية انحراف العين لدى طفلهما، مثلاً: عندما يكون الطفل متعباً، أو عندما ينظر لشيء من مسافة قريبة.

أسباب انحراف العين

- تُعد نسبة قليلة من انحراف العين طبيعية، ولا تمثل عارضا صحياً لمرض ما خاصة عند حديثي الولادة والأطفال.
- أسباب وراثية، تزيد احتمالية ولادة طفل مصاب بانحراف العين في

عيوب العين الانكسارية من مثل: طول وقصر النظر، واللابؤية تسبب انحراف العين عند الأطفال.



✍️ تُشخص حالة انحراف العين من خلال الفحص السريري للنظر.

كلما اكتُشف انحراف العين مبكراً كان علاجه أسهل.

3. الجراحة بالليزر: تقوم الجراحة بتغيير شكل قرنية العين، ولها أنواع مختلفة، ويحدد الطبيب المناسب منها حسب حالة المريض، لكن يجب أن تكون العين سليمة دون مشكلات في الشبكية أو ندوب في القرنية.

4. التدخل الجراحي: وذلك في الحالات الشديدة من أجل تحسين مظهر العين، وتساعد أيضاً في تحسين الرؤية، أو الحفاظ عليها.

مخاطر العملية الجراحية لعلاج انحراف النظر

عملية انحراف النظر، شأنها شأن العمليات الجراحية الأخرى كافة، لها مخاطر ومضاعفات، ولعل فقدان البصر بشكل نهائي من مخاطر هذه الجراحة نادرة الحدوث، مع وجود مخاطر وأعراض أخرى منها:

- الإصابة بالتهابات في العين.
- الحساسية ضد نوع المخدر المستخدم.
- احمرار العين.
- تهيج العين.
- ضعف الرؤية لفترة مؤقتة قد يستمر من أسبوع إلى أسبوعين.



✍ تتحسن حالات انحراف العين باستعمال نظارات تصحيح النظر الطبية.

- قد يكون انحراف النظر بسبب الإصابة ببعض الحالات عند الأطفال مثل: الأطفال المصابين بمتلازمة داون، أو استسقاء الرأس، أو شلل وأورام المخ، أو تلف الدماغ أو غيرها من الحالات.

أعراض انحراف العين

- عدم وضوح الرؤية.
- الشعور بالألم في الرأس عند التركيز على شيء محدد لفترة زمنية طويلة.
- احمرار في إحدى العينين، أو كليهما.
- كسل العين.
- في بعض الحالات المتقدمة يؤدي انحراف العين إلى صداع شبه دائم.

تشخيص انحراف العين

لا يمكن تشخيص انحراف العين عند الأطفال إلا من خلال الطبيب المختص والفحوص، حيث يقوم اختصاصي العيون بتشخيص حالة انحراف العيون من خلال الفحص السريري للنظر عند المصاب بالانحراف، ويكون في سن الرابعة للأشخاص الأصحاء للوقاية من المرض، أما إذا كانت هناك حالات سابقة في العائلة، فيجب فحص الأطفال في سن الثالثة.

علاج انحراف العين

1. لابد من التعرف على الأسباب ومحاولة علاجها أولاً، فمثلاً: علاج كسل العين يُحسن الرؤية عند الطفل، ولكن قد لا يعالج انحرافها.
2. عادة ما يتم علاج حالات انحراف العين باستعمال النظارات، أو العدسات الطبية لتصحيح النظر والتي من شأنها أن تحسن انحراف العين.

يمكن أن يؤدي انحراف العين عند الرضع إلى كسل العين؛ لأن دماغ الطفل يحاول أن يتجاهل الصورة المتكونة بالعين المصابة بالانحراف، ولهذا يجب معالجة الانحراف في أسرع وقت ممكن.

تمارين تساعد على تقوية النظر والتخلص من إجهاد العين



إن إعطاء العينين المتعبتين استراحة قصيرة عن طريق القيام بتمارين العين يمكن أن يريحهما ويقلل من التوتر لحد كبير، ويساعد على تقوية النظر، ومن هذه التمارين:

- تحريك العينين في خط مستقيم أفقياً من اليسار إلى اليمين والعكس.
- تحريك العينين في خط مستقيم رأسياً من أعلى إلى أسفل.
- تحريك العينين في خط مستقيم من أسفل اليسار إلى أعلى اليمين.
- تحريك العينين في خط مستقيم من أعلى اليسار إلى أسفل اليمين.
- تحريك العينين في صورة دائرية في نفس اتجاه عقارب الساعة وعكسه.
- تدليك جفون العين بخفة؛ لتحسين الدورة الدموية بها.

- الإصابة بانفصال الشبكية.
- الشعور بالصداع لعدة أيام.
- الحاجة لإعادة العملية مرة أخرى في حالة عدم نجاح العملية الأولى.
- ظهور ندوب أعلى الجفن (نادراً).
- الإصابة بعدوى (نادراً).

مضاعفات انحراف العين

- قد يؤدي عدم العلاج إلى كسل العينين، وبمرور الوقت قد يؤدي ذلك إلى فقد البصر.

- قد يفقد الطفل ثقته بنفسه نتيجة تعرّضه للسخرية من أقرانه؛ لأن الانحراف يؤثر على مظهر العين.

طرق الوقاية

- يجب اتباع بعض الخطوات للوقاية من انحراف العين:
- عدم النظر لفترات طويلة لشاشة

- التلفاز، أو الحاسوب، والحرص على راحة العين.
- في حالة الشعور بالألم في الرأس أثناء النظر بتركيز يجب مراجعة طبيب العيون على الفور.
- التنزه والمشي والخروج في الهواء الطلق يقلل من إرهاق العين.
- ممارسة بعض التمرينات التي تساعد على تقوية النظر والتخلص من إجهاد العين.

المراجع

- د. المرجان، جمال، د. الصالح، حنان (ترجمة) أساسيات طب العيون، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت، 2020م.

- د. أبل، نادية حسن صادق، الحول وازدواجية الرؤية، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت، 2021م.

علاج كسل العين وحده قد يُحسّن الرؤية عند الطفل، ولكنه لا يعالج انحراف العين.

التسمّات بغاز أول أكسيد الكربون

أ.د. ماجد الزمني*



نتج عن التطور الذي يعيشه العالم كثير من الأخطار التي تهدد أمن وسلامة الإنسان، وتُعدّ الحوادث المنزلية وما ينجم عنها من وفيات وإصابات وخسائر مادية من بين هذه الأخطار، ومن المؤسف أن الدراسات والبحوث تشير إلى أن أكثر الحوادث المنزلية؛ نتيجة لعدم معرفة المخاطر، وعدم احترام أبسط قواعد السلامة كما هو الحال في التسمّات الناتجة عن غاز أول أكسيد الكربون (Carbon monoxide poisoning).

وتُعتبر وسائل التدفئة عن طريق الفحم، أو الحطب من الوسائل القديمة، لكن مازال بعض الناس يجذبها لأسباب متعددة، منها: الحنين إلى الماضي واجتماع الأسرة والأصدقاء حولها، كما لا يمكن للإنسان أن يستغني عن الكهرباء والغاز لأنهما يرتبطان بكثير من الوسائل التي سهلت الحياة شريطة أن يحسُن استخدامها؛ لأن لها في المقابل عدداً من الأخطار؛ لذلك أصبح لزاماً علينا التعرّف على أضرار غاز أول أكسيد الكربون (CO)، وطرق الوقاية منه، وكيفية التعامل معه.

* أستاذ استشفائي جامعي في الطب الشرعي - كلية الطب - جامعة سوسة - جمهورية تونس.



غاز أول أكسيد الكربون هو غاز عديم اللون، والطعم، والرائحة، ويتصاعد عند الحرق غير الكامل للمواد الكربونية (البنزين أو الفحم، ...)؛ نتيجة عدم توفر كميات كافية من الأكسجين.

الكربون الأكسجين من الهيموجلوبين ويحل محله، ويتكون مركب جديد وهو الكربوكسي هيموجلوبين (Carboxy-hemoglobin) الذي لا يستطيع نقل الأكسجين، فإذا استنشق المصاب من أول أكسيد الكربون ما يكفي لجعل 60 % من الدم المحيط بالحوصلات الرئوية محملاً بهذا الغاز، فإنه يؤدي إلى حالة تسمم خطيرة.

كيفية التسمم

يُعتبر غاز أول أكسيد الكربون مسؤولاً عن عديد من الوفيات سنوياً سواء كانت الوفاة عَرَضِيَّة، أو انتحارية، وتكون أكثر هذه الحالات حدوثاً في فصل الشتاء؛ وذلك نتيجة التدفئة بالفحم في غرف قليلة التهوية أو مواقع معطبة، كما يتسبب غاز أول أكسيد الكربون في وفاة أكثر ضحايا الحرائق، وخاصة داخل البنايات قبل امتداد النيران إليهم.

أما عن الانتحار بغاز أول أكسيد الكربون فهو يُعد واحداً من السموم المفضلة؛ لسهولة الحصول عليه، ولكون التسمم به لا يصاحبه ألم أو تشوه للمنتحر؛ لذا شاع استخدامه بين النساء، وذلك بوضع الرأس داخل أفران تعمل بغاز الفحم واستنشاق الغاز الناتج، أو بإدارة محرك السيارة داخل مستودع مغلق، حيث تحدث الوفاة دون الإحساس بأي ألم.

الأعراض وعلامات التسمم

تنشأ التغيرات السامة لغاز أول أكسيد الكربون نتيجة لحرمان خلايا الجسم من الأكسجين، فغاز أول أكسيد الكربون يتحد عند استنشاقه بهيموجلوبين الدم مكوناً مركب الكربوكسي هيموجلوبين، بحيث إن كلاً من غازي أول أكسيد الكربون والأكسجين يتحدان بالمجموعة

خاصيات غاز أول أكسيد الكربون

يُعتبر هذا الغاز واحداً من أكثر أنواع الغازات السامة شهرة وخطورة، فهو غاز عديم اللون، والطعم، والرائحة، ولا يتسبب في أي تهيج للأغشية المخاطية، إذ إنه أخف نسبياً من الهواء، كما أنه غاز قابل للانفجار عند وجود اللهب.

يتولد غاز أول أكسيد الكربون (Carbon monoxide; CO) من الاحتراق غير التام للمواد الكربونية (الحرق غير الكامل للكربون الموجود في البنزين، أو الخشب، أو البروبان، أو الفحم، أو غيرها من أنواع الوقود).

ويُعد غاز أول أكسيد الكربون واحداً من مكونات غاز الاستصباح (غاز الفحم وهو الغاز الناتج عن التقطير الإتلافي للفحم)، ومعظم أنواع الوقود الغازي.

ومن المصادر الشائعة أنه ينطلق من موقد فحم في غرفة قليلة التهوية، أو أثناء الحرائق، أو من آلات الاحتراق الداخلي كمحركات السيارات (خاصة في مستودع مغلق)، ويحتوي الغاز الصادر من عوادم السيارات على نسبة تتراوح ما بين (3-7%) من غاز أول أكسيد الكربون، وترتفع هذه النسبة عند وجود خلل في آلات المحرك. كما يوجد غاز أول أكسيد الكربون أيضاً كأحد المكونات الرئيسية لدخان السجائر.

يميل الهيموجلوبين في جسم الإنسان (وهو جزء من الكريات الحمر التي تحمل الأكسجين إلى جميع أنحاء الجسم) إلى التقاط غاز أول أكسيد الكربون، ومن هنا تكمن الخطورة على الإنسان، حيث يُبعد أول أكسيد



يحدث التسمم بغاز أول أكسيد الكربون بسبب تراكمه في الدم عند وجود كميات كبيرة منه في الهواء، ولا سيما في الأماكن المغلقة، حيث يستبدل الجسم الأكسجين الموجود في كريات الدم الحمر بهذا الغاز؛ مما يؤدي إلى تلف خطير بالأنسجة وخاصة الدماغ ومن ثم الوفاة.



يُعد التسمم بغاز أول أكسيد الكربون حالة طبية طارئة مهددة للحياة، وأحد أكثر الأسباب شيوعاً للوفاة الناجمة عن التسمم.

يمكن أن تكون العلامات التحذيرية للتسمم بأول أكسيد الكربون غير واضحة على الشخص، وخاصة أن أغلب الأعراض تحاكي بعض الأمراض الأخرى مثل: الإصابة بالأنفلونزا.

الكيميائية نفسها على الهيموجلوبين، فإن الكربوكسي هيموجلوبين المتكوّن يكون عاجزاً عن حمل الأكسجين، إذ إن قابلية الهيموجلوبين للاتحاد بغاز أول أكسيد الكربون أعلى بـ 200 إلى 240 مرة عنه بالأكسجين، وعلاوة على ذلك فإن الكربوكسي هيموجلوبين المتكوّن يعرقل بشكل مؤثر تحرر الأكسجين من الهيموجلوبين، وهذا يؤدي إلى تقليل كمية الأكسجين المتاحة أكثر فأكثر؛ مما يفسر حالات التسمم بهذا الغاز.

تتناسب أعراض وعلامات التسمم بغاز أول أكسيد الكربون مع ثلاثة عوامل: تركيز الغاز في الهواء المستنشق، ومدة التعرّض للغاز، والمجهود العضلي المبذول، حيث تؤدي هذه العوامل إلى تغيير نسب الكربوكسي هيموجلوبين بالدم، ومن ثمّ ظهور أعراض نقص الأكسجين على أنسجة وخلايا الجسم وخاصة الدماغ.

يبين الجدول التالي الأعراض حسب نسبة غاز أول أكسيد الكربون في الهواء ونسبة الكربوكسي هيموجلوبين في الدم.

الأعراض	نسبة الكربوكسي هيموجلوبين (%)	نسبة أول أكسيد الكربون في الهواء (%)
لا وجود لأعراض أو صداع	أقل من 10	أقل من 0.007
صداع، والشعور بوهن، وصعوبة في التنفس عند القيام بمجهود كبير	10	0.007
صداع، وصعوبة في التنفس عن القيام بمجهود متوسط	20	0.012
هذيان، واضطرابات بالبصر	30	0.022
فقدان للوعي، وغيوبة	40-60	0.035 - 0.052
إصابات بالقلب، والرئتين، والوفاة	فوق 60	فوق 0.08

أكثر الأعراض شيوعاً للتسمم بغاز أول أكسيد الكربون هي: الصداع، والدوخة، والضعف، والغثيان، والقيء، وألم الصدر، والتخليط الذهني.

يمر التسمم الحاد بغاز أول أكسيد الكربون بمرحلتين:

- مرحلة البدء**

يشكو المصاب دواراً، وتوعكاً عاماً، وصداعاً مع صعوبة في التركيز الذهني، ويترافق ذلك مع اضطرابات حواسية (حسية) مثل: الطنين في الأذنين، ونقص في القدرة البصرية والسمعية، ثم يتلو ذلك وهن عضلي شديد، فإذا حاول المصاب الوقوف، أو السير سقط في الحال، ولذا تكثر مشاهدة التسمم مطروحاً في أرض الغرفة بعد فشله في الهروب أو فتح النوافذ. كما نجد أيضاً قبيلاً كأحد العوارض.

يسبب استنشاق مستويات عالية من غاز أول أكسيد الكربون فقدان الوعي، والوفاة.



أهم الأعراض المميزة للتسمم
بغاز أول أكسيد الكربون هي
تلون الجلد، والأغشية المخاطية
بلون الكرز الراجع للون مركب
الكربوكسي هيموجلوبين.

أما أهم الأعراض المميزة للتسمم
بغاز أول أكسيد الكربون فهي تلون
الجلد، والأغشية المخاطية بلون الكرز
الأحمر؛ نتيجة للون الكربوكسي
هيموجلوبين.

ومن أخطر أعراض التسمم بهذا
الغاز حدوث وذمة دماغية (تورم)،
وازدیاد الضغط الدماغي؛ نتيجة ازدياد
نفاذية الشعيرات الدموية الدماغية التي
تعاني نقصاً حاداً في الأكسجين.

وإذا لم يُعالج المريض الذي في حالة
سبات، أو عولج في وقت متأخر، فإن
الأمر ينتهي بالوفاة بعد بضع ساعات،
أما إذا عُولج المصاب في وقت مبكر، فإن
السبات يخف تدريجياً ليدخل المصاب
في حالة من الوعي غير التام يكون
فيه المريض في حالة توهان، ويشكو
صداعاً ونسياناً، ووهناً عضلياً، وقد
لا يتمكن من استعادة فعالياته الطبيعية
قبل انقضاء فترة طويلة من الوقت.

قد تساعد بعض الإجراءات الوقائية
البسيطة في منع التسمم بغاز أول
أكسيد الكربون، وخاصة المحافظة
على تهوية الأجهزة والمحركات
الحارقة للوقود.



يؤدي التعرض لكميات قليلة
من غاز أول أكسيد الكربون لمدة
طويلة إلى ظهور أعراض التسمم
المزمن والذي يُشاهد لدى العمال
في بعض الصناعات من مثل:
عمال المستودعات.

• مرحلة السُّبات أو فقد الوعي
وهو سُبَات مختلف الشدة، لكنه
غالباً ما يكون قليل العمق، ونلاحظ في
هذه المرحلة ظهور:

- الاضطرابات التنفسية : تبرز
على شكل انسداد في المسالك
التنفسية؛ بسبب زيادة المفرزات
القصية؛ مما يزيد من نقص
الأكسجين، ويضطرب التنفس
فيصبح سريعاً غير منتظم.

- الاضطرابات القلبية الوعائية:
تبدو على شكل هبوط الضغط
الشریاني مع سرعة النبض،
وقد تظهر أعراض الصدمة.
ويُظهر تخطيط كهربية القلب
علامات نقص التروية القلبية،
وقد تظهر اضطرابات في نظم
القلب.



أعراض التسمم بغاز أول أكسيد الكربون.



إذا كان التسمم بغاز أول أكسيد الكربون خفيفاً، فيحتاج الشخص إلى استنشاق هواء نقي، حيث يساعد الأكسجين على التخلص من غاز أول أكسيد الكربون من الدم.

الاصطناعي الفعّال بواسطة الأكسجين تحت ضغط عالٍ، ويُستخدم لذلك الأكسجين النقي الذي يحل محل أول أكسيد الكربون، ويمكن من التخفيف ولو جزئياً من آثار نقص الأكسجين على الأنسجة. وبتقدم العلاج فإن أعراض التسمم تبدأ في الزوال تدريجياً، إلا أنه في حالة حدوث نقص مستمر وشديد في وصول الأكسجين للأنسجة قد تظهر أعراض عصبية مثل: الرعشة، والخلل العقلي والذهني.

الوقاية

تساعد الإجراءات الوقائية البسيطة في الوقاية من التسمم بغاز أول أكسيد الكربون وتعتمد على:

- تثبيت أجهزة الكشف عن غاز أول أكسيد الكربون والاستكشاف السريع للدخان، والحرائق في البنايات مع فحص البطاريات مرتين سنوياً على الأقل.
- فتح باب المرآب (الجراج) قبل تشغيل السيارة، وعدم ترك السيارة تعمل بمساحة مغلقة ومتصلة ببقية المنزل.
- استخدام أجهزة الغاز بطريقة سليمة مع متابعتها، وترك منفذ مفتوح لتوفير الهواء النقي.

المحافظة على تهوية الأجهزة والمحركات الحارقة للوقود، وهي تتضمن:

- أجهزة التدفئة.
- الأفران.
- شواية الفحم.
- مواقد الطهي.
- سخانات المياه.
- مدفأة النار.
- المولدات النقال.

كما قد تحدث للمصاب مضاعفات، من أهمها: المضاعفات النفسية التي تتجلى بنسيان الحوادث السابقة، أو التالية لحالة التسمم، وتترافق هذه الأعراض مع اضطراب في مخطط كهربية الدماغ؛ مما يدل على منشئها العضوي (نزف نقطي، وبؤرة تلين). أما المضاعفات العصبية فهي متعددة الأشكال: شلل مركزي، أو محيطي (طرفي)، واضطرابات حسية أو حركية، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه المضاعفات النفسية العصبية قد تظهر بعد بضعة أسابيع من حدوث التسمم.

كما نشير إلى أن التعرض لكميات قليلة من الغاز لمدة طويلة يؤدي إلى ظهور أعراض التسمم المزمّن الذي يُشاهد خاصة لدى العمال في بعض الصناعات [عمال المرآب (الجراجات)، أو المستودعات، والأفران العالية، وصناعة الغاز]، وأهم الأعراض: الصداع، والوهن، والحمول، والدوار مع بعض الاضطرابات الهضمية والتنفسية، والقلبية، كما يُشاهد في كثير من الحالات درجة معتدلة من فقر الدم.

الإسعاف الطارئ

يستوجب الإسعاف السريع للمصاب إجراء التدابير التالية:

- إخراج المصاب من المكان بسرعة إلى الهواء الطلق.
- التأكد من سلامة التنفس.
- إجراء التنفس الاصطناعي إذا لزم الأمر.
- نقل المريض إلى المستشفى.

معالجة التسمم

تعتمد معالجة التسمم بغاز أول أكسيد الكربون على تقديم التنفس



إذا اعتقد الشخص أنه تعرض لاستنشاق غاز أول أكسيد الكربون، فينبغي عليه الخروج إلى الهواء الطلق مباشرة، وطلب المساعدة الطبية الطارئة.



وسائل الوقاية من

غاز أول أكسيد الكربون

2 تثبيت أجهزة الكشف عن تسربات الغاز.



1 تهوية المنزل.



4 الحرص على صيانة الأجهزة التي تعمل بالغاز مع الاستعانة بالحرفيين المتخصصين.



3 اقتناء أجهزة تدفئة مطابقة للمعايير.



6 تجنب تشغيل السيارة في مرآب (جراج) مغلق.



5 التأكد من سلامة المداخل.



المراجع

ينبغي عدم تشغيل محرك السيارة في مرآب (جراج) مغلق.

- مجموعة من أساتذة الطب الشرعي، الطب الشرعي والسموميات، منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق البحر المتوسط (1993م).

- S.-Y. Donati, M. Gainnier, O. Chibane-Donati (2005). Carbonmonoxide poisoning. EMC-Anesthésie Réanimation. 2 :46-67.
- Dominique Pateron, Maurice Raphaël, Albert Trinh-Duc (2016). Intoxication au monoxyde de carbone et aux fumées. Méga-Guide Pratique des Urgences. Elsevier Masson; P526-529.

- المواقد الحارقة للخشب.

- محركات السيارات والشاحنات.

- الحفاظ على المدفأة في حالة جيدة مع تنظيف المدخنة، وأنبوب التصريف سنوياً.

- القيام بالتصليحات اللازمة: إذا حدث تسمم بغاز أول أكسيد الكربون في منزل، فمن الضروري استكشاف مصدر الغاز وتصليله من شركات مختصة.

ونؤكد في الختام على خطورة التسممات بغاز أول أكسيد الكربون وبتعددتها، ونشير إلى أهمية التنقيف والتوعية بمخاطر أجهزة التدفئة، وسخانات المياه، ومحركات السيارات التي يجب استعمالها بطرق سليمة، والمحافظة عليها بالصيانة الدورية من المختصين.

يُوصى بتثبيت أجهزة الكشف عن الدخان (غاز أول أكسيد الكربون) في المنازل.

في أحوال النفس

د. يعقوب يوسف الغنيم*

ولقد جاء في كتاب: "مفردات ألفاظ القرآن" للراغب الأصفهاني، ما يُفيدنا في هذا الشأن وهو صاحب مؤلفات كثيرة نافعة، ولكن سيرته الذاتية تكاد تكون مجهولة.

خصص جزءاً من كتابه هذا لبيان معاني مفردات اللغة الواردة في القرآن الكريم، وقد رتبها بحسب الحروف الأبجدية، وعندما جاء إلى حرف النون ذكر النفس فقال عن معانيها، وما ورد من ذكرها في الكتاب الكريم:

"النفس: الروح من قوله تعالى في سورة الأنعام، آية (93) "أَخْرِجُوا أَنْفُسَكُمْ"، وقوله تعالى في سورة البقرة آية (235): "وَأَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ مَا فِي أَنْفُسِكُمْ فَاحْذَرُوهُ" أما قوله تعالى في سورة آل عمران، آية (28): "وَيُحَذِّرُكُمُ اللَّهُ نَفْسَهُ" فنفسه هنا هي ذاته. ومما ذكر يتبين لنا أن النفس والذات والروح شيء واحد، والإنسان يكون من جسد ومن نفس، وللجسد طِبُّه إن مرض، وللنفس علاجها.

وقد وردت في القرآن الكريم آيات كثيرة تحث على تربية النفس تربية سامية بحيث تكون على استواء أَمَام سُبُل الحياة، فلا يحل بها اضطراب، ولا خلل يؤدي بها إلى الأمراض

هذا موضوع أتطفل به - كما فعلت سابقاً - على مهنة الطب، معترفاً بذلك عن هذا التطفل لأنني لم أدع العلم بشيء لا أعلمه، ولكنني أرجع إلى أصول علمية أستند عليها في كل ما أقدمه، وأمزج ذلك بالقراءات الكثيرة التي مررت بها، فدلتنني على مدى الفائدة من متابعة مثل هذه الأمور، دون أن أكون - بالضرورة - عاملاً في الحقل نفسه، بل إنه ليكفي الإمام القليل بالشيء لَكِي تتم الفائدة، ويستطيع الإنسان أن ينجو بنفسه من كثير من الشرور، فإن ذلك يتيح له الفرصة لتدارك المرض، والبحث في وسائل الشفاء منه، لأن ما كتب في هذا الشأن كثير جداً، بحيث يكفي لفائدة مَنْ يبحث عن الفائدة التي يستطيع عند الحصول عليها البعد عن كل ضرر.

ولعل من أهم وأكرم ما ينبغي لي أن أبدأ به هو ما جاء في كتاب الله عز وجل: القرآن الكريم، ثم ما جاء من أحاديث رسول الله صلى الله عليه وسلم فيما يتعلق بشفاء النفس من همومها، والبعد بها عن الانغلاق حتى لا يؤدي بها هذا الانغلاق إلى أمراض جسيمة تحل بصاحبها، وتبعده عن أجواء الناس الأصحاء.

متابعة ما يتعلق بأحوال النفس البشرية أمر مهم، يدلنا عليه اهتمام القرآن الكريم والحديث الشريف بما يتصل بها.

ذكر القرآن الكريم في كثير من الآيات ما يؤدي إلى تربية النفس تربية سليمة ويبعدها عن المؤثرات السلبية.

* وزير التربية الأسبق - دولة الكويت - مؤرخ وأديب.



ينبغي أن يسير المرء في حياته على سواء بعيداً عن الاضطراب، حريصاً على الهدوء وعليه بحث شؤونه بحثاً عقلانياً دون أن يكون في هذا البحث ما يدل على التسرع الضار.

لهم، وبين أن ذلك يبدو في أشياء كثيرة، منها المشي المطمئن، وعنه قال تعالى: {وَعِبَادُ الرَّحْمَنِ الَّذِينَ يَمْشُونَ عَلَى الْأَرْضِ هَوْنًا وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الْجَاهِلُونَ قَالُوا سَلَامًا} سورة الفرقان، الآية 63.

فالسير دون شموخ، والرد الحسن على السائلين من الأمور التي تصعد بالنفس الإنسانية إلى مجالات عليا، وتبعد عنها المشاعر غير السوية.

فهذه نماذج مما أوصانا به الله سبحانه، ورغب إلينا في أن نتبعه حتى نحصل على نفس مطمئنة لا تخضع لضغوط الحياة، فيعيش من يتحلى بها في خير وسلام.

وفي القرآن الكريم آيات أخرى كريمة في مواضع مختلفة من سوره تتحدث عن كل ما يحيط بالنفس ويكفل للمرء الاستقامة، وعدم الاضطراب خلال حياته؛ ذلك لأن المحافظة على التوازن من أهم ما يكفل الراحة والاستقرار.

هنا ننتقل إلى موضع آخر من المواضع المهمة الدالة على اعتناء الدين باستقامة النفوس واستقرارها، فنحن وقد ذكرنا ما ورد في كتاب الله عز وجل لنرى أن من المهم أن نعقب على ذلك بذكر ما جاء في أحاديث رسول الله صلى الله عليه وسلم.

إن أول ما نلقاه من هدي رسول الله صلى الله عليه وسلم هو الحرص على التداعي، وعدم إهمال المرض حتى لا يتفشى، ثم يتحول إلى ما لا تحمد عقباه، وقد نقل عنه أصحابه - رضي الله عنهم - هذا الهدي، وكان من الواضح أن دعوته إلى التداعي كانت تخص استعمال الأدوية المفردة، وهي ما يُسمى الآن: الأعشاب، وما

النفسية التي باتت معروفة الآن، وقد صارت من أشد الأمراض وطأة على بني الإنسان، فمن تلك الأمور التي أمرنا الله سبحانه بها في كتابه العزيز ما يلي:

- من الآثار النفسية: الاستقامة، قال تعالى: {فَاسْتَقِمُّ كَمَا أُمِرْتَ وَمَنْ تَابَ مَعَكَ وَلَا تَطْغَوْا إِنَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ}. سورة هود، الآية 112.

- ما جاء من وصف رائع للرسول الكريم وصحبه في سورة (الفتح)، حين قال جل شأنه: {مُحَمَّدٌ رَسُولُ اللَّهِ وَالَّذِينَ مَعَهُ أَشِدَّاءُ عَلَى الْكُفَّارِ رُحَمَاءُ بَيْنَهُمْ تَرَاهُمْ رُكَّعًا سُجَّدًا يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِنَ اللَّهِ وَرِضْوَانًا سِيمَاهُمْ فِي وُجُوهِهِمْ مِنْ أَثَرِ السُّجُودِ} سورة الفتح، الآية 29.

- أوصى القرآن الكريم بالإصلاح بين الناس حتى تسود المودة بينهم، بدلاً من أن تستفحل الكراهية، والبغضاء، ولقد جاءت هذه التوصية بأسلوب الأمر، فقال تعالى: {إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلَحُوا بَيْنَ أَخَوِيكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ} سورة الحجرات، الآية 10.

- وحث الكتاب الكريم على الأدب في الجدل، وعدم إيذاء الغير عند إبداء الرأي في مسألة من المسائل، وفي ذلك قوله تعالى: {وَلَا تَجَادَلُوا أَهْلَ الْكِتَابِ إِلَّا بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ وَقُولُوا آمَنَّا بِالَّذِي أُنْزِلَ إِلَيْنَا وَأَنْزَلَ إِلَيْكُمْ وَالْهَذَا وَآلَهُكُمْ وَاحِدٌ وَنَحْنُ لَهُ مُسْلِمُونَ} سورة العنكبوت - الآية 46.

- وأوصى كتاب الله سبحانه المسلمين بعدم الكبرياء، كما أمرهم بإشعار الآخرين بأنهم إخوان

الصفات الكريمة في كل إنسان تجلب له محبة الناس واحترامهم، وتتيح له فرصة العمل الدائب في هدوء تام، لا يعكر مزاجه أي معكر.

مما أوصانا به رسول الله ﷺ العناية بالجسم والنفس، والاهتمام بالاستشفاء من كل مرض يحل بنا، فالمرض يتفاقم ويزداد إذا أهملنا علاجه ولكل داء دواء يُستطب به.



كان الرسول الكريم مهتماً بتربية أصحابه تربية تكفل نشأة مجتمع مسلم صالح، وذلك بتوصيتهم بكل ما ينفعهم في علاقاتهم ببعضهم.

من الهم والحزن، وأعوذ بك من غلبة الدين وقهر الرجال" أخرجه مسلم، وفي هذا الدعاء ثلاثة أمور من أهم أسباب ما يعرض للنفس من أمراض وهي: الهم، والحزن، وغلبة الدين.

وبذا نرى أن رسول الله صلى الله عليه وسلم كان مهتماً بتوعية أصحابه بأمور دنياهم كما كان مهتماً بتوعيتهم بأمور دينهم، وقد أدى الرسالة في هاتين الناحيتين كما أشرنا فيما مضى. لقد بعث الله رسوله هادياً ومبشراً لأمته بهذا الدين الحنيف، وقد أدى الرسالة على خير وجه، وكان إلى جانب ذلك ينصح من حوله بنصائح تفيدهم، إضافة إلى ما كان يقدمه لهم من الهداية إلى الدين الحنيف، وهذه النصائح تحتوي على فوائد إضافية تكسبهم قوةً بدنية تعينهم على أداء واجباتهم الدينية، وفي ذلك استكمال لما بعث الله تعالى رسوله من أجله.

للشعر دور مهم في التعبير عن المشاعر، وما أكثر قصائد الشكوى من الزمان عند الشعراء العرب، وقصائد الحسرة على ما فات التي تسيطر عليها دلائل الحزن، وكثير من المؤثرات النفسية المتعلقة بالإنسان.

للشعر دور في التعبير عن كل ما تُكِنُّه النفس البشرية من مشاعر وأحاسيس، ولا شك في أن الشعراء هم أكثر الناس قدرة على التعبير عن كل ما يدور في خواطرهم، ولا شك - أيضاً - في أنهم عرضة لأحاسيس الشوق، والحب، والحزن، والألم، وكل ما يؤثر في النفوس، وهنا نود أن نقدم بعض الأمثلة الدالة على ذلك من أشعار نستقيها من عدة أجيال مرت بها أمتنا، وذلك منذ العصر الإسلامي الأول إلى يومنا هذا، وأول شاعر نبداً بتقديم نموذج من شعره يدل على ما نريد هو عروة بن أذينة، وهو من فحول شعراء العصر الإسلامي، توفي في حوالي سنة ثلاثين ومائة للهجرة، وكان رجلاً عفيفاً مُحِباً للخير، وكان له - مع ذلك - بعض الشعر الغزلي الذي خرج به عن طريقته، ولكنه كان مُتَرَنِّماً فيه.

نراه عند العطارين من أدوية أساسها نباتي أو طبيعي، ولم تكن دعوته متجهة إلى استعمال الأدوية المركبة السائدة الآن، وبناءً على ذلك، فإنهم قالوا: "كل داء قُدرَ على دفعه بالأغذية والحمية لم نُحاول دفعه بالأدوية".

وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: "ما أنزل الله من داء إلا وأنزل له دواء" (أخرجه البخاري)، وقال كذلك: "لكل داء دواء فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله عز وجل" (أخرجه مسلم).

- من أحاديث رسول الله صلى الله عليه وسلم التي تؤكد المحافظة على عدالة المسلم، وطيب نفسه، وعدم تهوره ما يلي: "إن أبغض الرجال إلى الله الألد الخصم" أخرجه الشيخان والترمذي والنسائي، فهو يفضل سماحة النفس، وكظم الغيظ، وعدم التهور ضد الخصوم، فيقول: إن أبغض الرجال إلى الله الشديد في خصومته، والخصم هو المولع في خصومة الناس وإيذائهم قولاً وعملاً.

- ومن ذلك نهى رسول الله صلى الله عليه وسلم أصحابه عن التشدد مع الغير، وزيادة الغضب، فقال صلى الله عليه وسلم: "ليس الشديد بالصرعة، إنما الشديد الذي يملك نفسه عند الغضب" أخرجه مسلم، والمقصود بالصرعة: المصارعة والغلبة، وامتلاك المرء لنفسه عند الغضب يكون بالصبر، وعدم إيذاء الآخرين.

- ومن أوضح الأحاديث النبوية الشريفة دلالة على نبذ الوسوسة، وعلى سعة الصدر ورحابته، هذا الحديث الذي يُعيننا بالله سبحانه وتعالى من كل سوء وضيق، ونصه في هذا الدعاء: "اللهم إني أعوذ بك من العجز والكسل، وأعوذ بك



عروة بن أذينة من الشعراء البارزين الذين قرأنا لهم شعراً جميلاً ورائعاً فيه تعبير صادق عن شؤون الحياة، وفيه دلالة واضحة على نفسية الشاعر.



الشاعر ابن أذينة له مواقف عبّر بها عن اعتزازه بنفسه، وعن قناعته واعتقاده الصادق بأن ما كتبه الله له من رزق فهو آتية دون أن يُعْنِيَه طلبه، والسير بحثاً عنه.

(الرسوم: الآثار البائدة من المباني، ذو الأجارع: اسم موقع، الفقر: الممر الصحراوي الخالي، عفا: زال، أعالج: أبحث وأسعى، أطواراً: مرات عديدة، أفانين: أنواع).

ولعل من يقرأ هذا النموذج يعلم أن ما ذكرناه من وصف طباع ابن أذينة ينطبق عليها، فهو يتحدث عن نفسه حديث من مرت به التجارب، وعرف طبع الحياة معه ومع الناس جميعاً، ولكنه تلقى كل ذلك بطيبة نفس وسماحة.

ونستمر في عرض الشعر المعبر عن النفوس، فننتقل من عصر الإسلام إلى العصر الحديث فنقدم:

- نموذجاً للشاعر صقر الشبيب.
- نموذجاً للشاعر عبد الرحمن شكري.
- نموذجاً لشاعر لم يذكر اسمه.

وهذا هو - أولاً - الشاعر الكويتي صقر الشبيب، وهو من شعرائنا الأوائل، وله شعر غزير نجده في ديوانه المطبوع بجهد الأستاذ أحمد البشر الرومي، وقد أعادت طباعته مؤسسة عبد العزيز سعود البابطين للإبداع الشعري فجاءت الطباعة الثانية مختلفة شيئاً ما عن الطبعة الأولى إذ كان مما أسعدني أن طلبت مني هذه المؤسسة الكريمة أن أقوم بمتابعة إعادة الطبع ففُكْتُ بكتابة مقدمة إضافية عن شعر هذا الشاعر، وأضفت إليه ما وجدت من قصائد، ثم أضفت إليه قصائد أخرى زودني بها الأستاذ سيف مرزوق الشملان فجاء العمل متكاملًا والحمد لله.

شعر صقر الشبيب مرآة عصره، فهو يؤرخ لكل ما مر به من أحداث محلية وخارجية، ويتحدث عن حكام

ونحن إذ نتحدث عن طلب السكينة، والكف عن تحمّل الهم والحزن باعتبارهما سببين من أسباب الاتزان النفسي للإنسان، فإننا نرى ذلك واضحاً في قصيدة له مشهورة رُوِيَتْ منها أبيات متفرقة في عدد كبير من مجموعات الشعر العربي، وأشاد بها النقاد، ومطلعها:

**أَفِي رُسُومٍ مَحَلٍّ غَيْرٍ مَسْكُونٍ
مَنْ ذِي الْأَجَارِعِ كَادَ الشُّوقُ يُبْكِينِي**
ومنها قوله:

**نَعَالِجُ الْعَيْشِ أَطْوَاراً تَقْلِبُهُ
فِيهِ أَفَانِينَ تَطْوِي عَنْ أَفَانِينَ
بِالْيَسْرِ وَالْعُسْرِ وَالْأَحْدَاثِ مَعْرُضَةٌ
لَا بَدَّ مِنْ شِدَّةٍ فِيهَا وَمَنْ لِيَنْ
حَتَّى تَكِلَ وَتَلْقَى فِي تَطَرُّدِهَا
أَطْبَاقَ مَلْهُىٍّ بِهَا حَيْرَانَ مَفْتُونٍ
وَلَوْ تَخَفُضَ لَمْ يَنْقُضْ تَخَفُضُهُ
مَكْتُوبَ رِزْقٍ مَدَى مَا عَاشَ مَضْمُونٍ
فَمَا امْرَأٌ لَمْ يَضَعْ دِينًا وَلَا حَسْبًا
بِفَضْلِ مَالٍ وَقَى عَرَضًا بِمَغْبُونٍ**
وقوله:

**وَقَدْ عَلِمْتُ وَمَا الْإِسْرَافُ مِنْ خُلُقِي
أَنَّ الَّذِي هُوَ رِزْقِي سَوْفَ يَأْتِينِي
أَسْعَى لَهُ فَيَعْنِينِي تَطْلُبُهُ
وَلَوْ قَعَدْتُ أَتَانِي لَا يَعْنِينِي**
وباقى هذه الأبيات:

**وَأَنْ حَظَّ امْرِئٍ غَيْرِي سَيَأْخُذُهُ
لَا بَدَّ لَابَدَّ أَنْ يَحْتَازَهُ دُونِي
فَلَنْ أَكْلَفَ نَفْسِي فَوْقَ طَاقَتِهَا
حَرَصًا أَقِيمُ بِهِ فِي مَعْطَنِ الْهُونِ**



صقر الشبيب شاعر كويتي معروف نشر شعره في صحافة الكويت وفي صحافة بعض البلدان القريبة، وكانت له صفات شخصية ميزته عن غيره، وسيطرت على شعره حتى وجدناه شعراً مطبوعاً بطابع خاص.



ديوان صقر الشبيب في طبعته الأولى هو في الأصل اجتهاد وعمل الأستاذ أحمد البشر الرومي - رحمه الله - وقد كان هذا الرجل ملازماً للشاعر يكتب عنه كل شعره، وعندما توفي صقر الشبيب وجد الأستاذ الرومي أن من حق صاحبه عليه أن يصدر ديوانه ففعل.



كانت قصيدة الشاعر صقر الشبيب عن (السعادة) قصيدة نادرة المثال، طويلة ومعبرة عن رأي الشاعر في الباحثين عن السعادة دون أن يتمكنوا من الحصول عليها، فليست هي بالمال والولد، ولكنها براحة البال وهدوء النفس.

فهو يرى أن السعادة ذات الاسم المشهور لدى الناس جميعاً لا وجود لها في واقع البشر؛ ولذا فإنه يعجب من الآباء الراغبين في الازدياد من النسل، ونسلهم سوف يسير في العالم المحروم من راحة النفس ومن السعادة المرجوة.

ويمضي في قصيدته على هذا المنوال الذي ينفي تمكّن الإنسان من الحصول على سعادته في دنياه .

وفوق ذلك فإن لكل امرئ طبعه الذي خُلق ونما عليه، فهو لا يتغير أبداً:

لا يُطِيقُ المخلوقُ تبديلَ طَبْعٍ

بسواءٍ وإن أطال جهادَهُ

قسوة الصخرِ لم تُعِدْها لِيَنَا

لَطَمَاتُ الأمواجِ منه صِلَادُهُ

إن الشاعر ينكر وجود السعادة في الكون ويَصِرُّ على ألا سعادة في تراحم النسل، ولا تغيير للطباع البشرية التي طُبِقت على الأنفس، وهو مصمم على رأيه هذا حتى لقد قال في آخر بيت :

ذاك ما لا أَحُولُ عَنْهُ اعتقاداً

تاركاً كُلَّ ناظرٍ واعتقادَهُ

هذا هو رأي صقر الشبيب في السعادة التي هي من أهم ما يبحث عنه الإنسان في حياته، ولا شك في أن هذا الموقف من شاعرنا غريب الشأن، بل ويخالف كثيراً من الناس الذين طُبِعت حياتهم بطابع التفاؤل والنظرة المستقبلية المنيرة، ولا شك في أن البحث في هذا الأمر سوف يُظهر لنا

الكويت والبارزين من أهلها، ويرحب بزوارها من السياسيين، والأدباء، وعلماء الدين المعروفين.

وشعره يعبر - أيضاً - عن مشاعره الخاصة، فيما يتعلق بحياته، وظروف عزلته في بيته بعد أن ضاق ذرعاً بمخالطة الناس؛ وذلك بسبب حاجته وفقده لبصره، وقد أملت عليه هذه الحالة أسلوباً مختلفاً، فصار يفسف الحياة، وتحول الشعر عنده إلى آلة من آلات التفكير، ولعل اهتمامه بما يعانيه هو الذي دفعه إلى التفكير بمعاناة الإنسان بشكل عام؛ ولذا وجدنا له قصائد لها مساس بالحالة النفسية للبشر، وبمعاناتهم في أحوالهم المختلفة.

ومن التعبير النفسي الواضح عن الآخرين ما قاله عن السعادة، ولاشك في أن السعادة وليدة الشعور بالارتياح، فهل كان مرتاحاً؟

يبدأ قصيدته "السعادة" بقوله الجازم بأنه لا سبيل في الدنيا إلى السعادة، فهي اسم يسمع به الناس ولكنهم لا يرون آثاره بأعينهم :

ليس في الأرضِ من طريقٍ يُؤدِّي

سالكه أو بعضُهُم للسعادة

فلها اسمٌ بين الأنامِ شهيدٌ

ومُسَمَّاهُ مُسْتَحِيلُ الشَّهَادَةِ

ما رأينا إلا شقاءً عتيداً

لبني الأرضِ كُلِّهِمُ أو عَتَادَهُ

ومَعَ العلمِ بالشَّقاءِ ترانا

نتمنَّى مِنَ البنينَ الزَّيَادَةَ



الشاعر صقر الشبيب اكتفى بما قرأ في يقينه من أن السعادة سراب خادع لا وجود له في حياة الإنسان، وهذا موقف غريب، ولكن لكل إنسان ما يعتقد.



من الشعراء مَنْ تَوَثَّرَ الأحداث في شاعريته حتى لنراه يتوقف عن نظم الشعر حيرةً مما يصادف من ابتلاء، ولكنه سرعان ما يعود إلى طبيعته الشعرية عند أول إثارة تثيره، كأن يخاطبه صديق فيفتح قلبه له، ويعبر عما فيه.



الظروف المعاكسة للشاعر كثيرة، منها تحمُّلُ الغربة، والبعد عن الأهل والأصحاب، ومنها الانشغال بأمور الدنيا، ولكن الشاعر سرعان ما يعود إلى طبيعته التي اعتادها فتهدأ نفسه.



كان هذا الشاعر يرد على سؤال سألته إياه واحد من أقرب الناس إليه حين قال له: أين شعرك الذي اعتدنا سماعه، والطرب له؟ وقد رد الشاعر بأبيات بدأها بقوله إنه حطم القيثارة التي كان يعزف عليها.

إنه يبحث عن شفاء النفس حتى تحقق له الآمال التي ذكرها في قصيدته، وهي آمال كامنة في كل نفس بشرية، وكل يتوق إلى تحقيقها لصالحه، وقليل هم الشعراء الذين لم يعبروا عن الهم الكامن في نفوسهم.

وهذا هو الشاعر الثالث، وبداية نقول: إن الشعراء الذين لم يعبروا عن الهم المسيطر على نفوسهم قليلون، ولا شك في أن حساسية الشاعر عند تلقي الأحداث التي تمر به تجلب له في أحيان كثيرة ما يجلب له التعاسة، فيعبر عنها في شعره كما يعبر عن أنسه إذا جادت عليه الدنيا بما يوجب الأُنس، فالشاعر مرآة تظهر عليها آثار الحياة بكافة صورها.

هذا شاعر كويتي لسنا في مجال ذكر اسمه، أو بيان أسلوب حياته، مرت به ظروف محزنة وهو بعيد عن وطنه، وفي هذه الأثناء جاءه مَنْ يسأله عن شعره، كيف توقف عنه وكانت بداياته فيه قوية ومقبولة لدى السامعين، وقال السائل: نحن في الانتظار.

ولقد جاء السؤال في وقت غير مناسب لقول الشعر، ولكنه صدر عن الشاعر معبراً عن الحالة التي كان عليها، وعن أسباب توقفه عن قرض الشعر مدة من الزمن، يقول لصاحبه:

سألت عن نظمي وأشعاري
هيهات قد حطمت قيثاري
قد كان في ذاكرتي خاطراً
وما هو اليوم بخطار
بالأمس كم رددته منشداً
ينم عن مكنون أسراري

آراء مخالفة لرأيه، تنظر إلى السعادة بمنظار آخر، وترى أن حياة الناس لا تستقر بلا سعادة.

ثم يأتي دور الشاعر المصري عبد الرحمن شكري، وهو شاعر معروف من زملاء الأستاذين عباس محمود العقاد، وإبراهيم عبد القادر المازني، ولد في مدينة الإسكندرية في سنة 1886م ودرس بها، وقد تخرّج في كلية المعلمين العليا في سنة 1909م، وكان أثناء دراسته العليا محرراً في جريدة "الجريدة" التي كان أحمد لطفي السيد يصدرها، وعلى الرغم من غزارة شعره، وأن له ثمانية دواوين مطبوعة فإنه أصيب في آخر سني حياته بالاكْتئاب، واليأس، وركبه التشاؤم والإحباط، وقد توفي في سنة 1958م.

له مقطوعة شعرية معبرة عن ذاته تمام التعبير نشرت في مجلة المقتطف سنة 1935م، وفيها دلالة على إحساسه بالضعف، وتمنيه الحصول على القوة التي تنقصه، وهي - أيضاً - تكمل شخصية الإنسان، وتجعله سويًا في حياته كلها.

يقول فيها:

يا ليت قلبي على أساه
أقوى من الشرِّ والشقاء
وليت نفسي على هواها
أقوى من الحبِّ والرجاء
وليت لبِّي على حجاج
أجلد من غفلة الغباء
إلى أن يقول:
فداوِ داء الحياة فينا
لو تُسعد النفس بالدواء
بالصبر والسعي والأمان
والحلم والعزم والوفاء



صفات الإنسان جميلها وقبيحها مما وقع عليه بحث الباحثين من العلماء، وهو وارد في كثير من الكتب التي ألفوها في حدود اختصاصاتهم.

وصفات الإنسان كثيرة منها الجميل، ومنها القبيح، ومنها المدوح، ومنها المذموم، وقد رأينا قدماء العلماء من المسلمين وقد اعتنوا بالعلاج أيًا كان، فكتبوا عنه كثيراً من الكتب، ومنها ما جاء في كتاب محمد بن زكريا الرازي المتوفى في سنة 313هـ (925م) وهو كتاب: "المنصوري في الطب".

وهذا الكتاب مطبوع في طبعة حديثة محققة ومُعْتَنَى بها، وقد نشرها معهد المخطوطات العربية التابع للمنظمة العربية للتربية، والثقافة، والعلوم، وكانت طباعته المحققة هذه في الكويت سنة 1987م.

وقد شرح الكتاب وحققه، وعلق على ما يستحق التعليق منه الدكتور حازم البكري الصديقي، وقد ذكر المحقق أن للرازي كتباً كبيرة أهمها كتابان في الطب هما: الحاوي، والمنصوري، وقد ذُكر هذا الكتاب (وهو المنصوري) فقال:

"أما هذا فهو كتاب في الطب الوقائي يُعتبر الأول من نوعه، وقد ذكرته المراجع باسم: "كناش المنصوري"، وكان يُعتمد للتدريس في معاهد الطب الأوروبية حتى القرن السادس عشر".

وقد اهتم الرازي في كتابه "المنصوري" بالحديث عن صفات كافة أعضاء الإنسان، وما يتصل بها مما له علاقة بالنفس، والروح، والعادات التي يتطبع بها المرء في حياته، ومن ذلك:

تحدث في ص 101 عن دلائل الصوت والكلام والنفس فقال في ذلك: "من كان صوته غليظاً جهوراً فهو شجاع، ومن كان كلامه سريعاً فهو عجول قليل الفهم، ومن كان كلامه

أرسلته والنفس مشغوفة

فجاء من روعي وأغواري

يا لهف نفسي من زمان مضت

فيه صباباتي وأوطاري

وتستمر القصيدة على هذا المنوال الشاكي الحزين، إلى أن تنتهي كما بدأت فيقول:

يا دهر والصدع شديد الأذى

والقلب فيه موقد النار

عانيت من تبريحه صابراً

فخان بعد اللائي إضماري

تَحَوَّلَ الشَّدْوُ إِلَى أَنَّةٍ

من أجلها حطمت قيثاري

والقصيدة في مجملها سجل لأحاسيس نفس متعبة أضناها البعد، والغربة، وكم عبر الشعراء عن دخائل نفوسهم؛ فآثاروا فينا الحزن بقدر ما آثاروا فينا الإعجاب بما قالوه من شعر رائع.

وهذا انتقال آخر ضمن حديثنا عن النفس، بعد ما ذكرنا تفصيلات أخرى ذات علاقة بها، وليس هذا مجال الحديث عن الأمراض النفسية -

كما رأينا - فهذا النوع من الأمراض له متخصصون به يدركون علاجه، بعد دراسة ودُرْبة تامة، ومتابعة؛ كما يدركون أنماط هذا العلاج، ولكننا هنا في سبيلنا إلى الحديث عن الصفات النفسية التي تُؤثّر بالإنسان؛ فتصرفه عن الاستقامة في حياته، فيجد نَفْسُهُ في ضيق شديد، وربما أحسَّ بالوحدة لأن غيره من الناس لم يُعَدَّ يطيق البقاء إلى جواره.



لعل أهمية كتاب المنصوري تكمن في أنه أول كتاب يتناول العلاج عن طريق الطب الوقائي، فهو علاج مستقبلي يستشعر المرء به ما قد يُلمُّ به من أمراض فيتفادها.



للإنسان صفات عديدة، ولكل صفة دليل على أمر من الأمور التي تكمن ملاحظتها على الفرد سواء أكان ذلك في حركاته أو شكل أعضائه، أم في تعامله مع الناس.

إذا توافرت في جسم إنسان كانت فيها الدلالة على فهمه وقوة طباعه.

إذا أردنا أن نعرف الأمور التي تدل على الرجل جيد الفهم، الذكي، فإننا سوف نجد في شكله العام ما يوحي بهذه الصفة التي يتصف بها وهي الذكاء.

وفي ص 105 تحدث الرازي عن الرجل الذي يتدبر أمور الحياة، ويزنها بميزان العقل والحكمة البالغة، وقد أطلق عليه صفة (الفيلسوف) فقال: إن من دلائله:

"استواء القامة، واعتدال اللحم، أبيض مشرب بحمرة، معتدل الشعر، سبط الكف، منفرج ما بين الأصابع، عظيم الجبهة، أشهل العين رطبها كأنما خالطها أبداً نظرة ضحك وسرور".

وعلى عكس هذا الرجل نرى وصفاً لرجل آخر سيئ الطباع صعب عليه التعامل مع الناس، يأنف الآخرون من معاشرته، ويرفضون اكتساب صداقته، وقد وصفه بقوله:

"يكون مفرط البياض أو السمرة... عظيم البطن، قصير الأصابع، مستدير الوجه جداً، كثير لحم الخدين، كثير اللحم في العنق والرجلين، وأكتافه منحنية إلى فوق". وذكر الرازي في الصفحة التالية وهي ص 106 الدلائل التي تدل على صفات الرجل الوقح، فقال:

"أن تكون عيناه مفتوحتين مُبرقتين، وأجفانه غليظة وقامته قصيرة مُتحدبة إلى قدام قليلاً، وأكتافه متحدبة إلى فوق،

سريع الحركة، أشقر اللون، كثير الدم، مدور الوجه، ومن علاماته - أيضاً - أن يكون مفتوح العين جداً، شديد التحديق، طويل الأشفار، معوجّها، شديد الكلام".

وفي الصفحة ذاتها يأتي المؤلف بدلائل الرجل المريض النفسي، وهذا العنوان في نسخة أخرى مخطوطة

عالياً سريعاً فهو عجول سيئ الخلق غصوب، ومن كان نفسه طويلاً فهو رديء الهمّة، ومن كان صوته ثقيلاً فهو رغب البطن (به صفة من صفات البطن)، ومن كان أغن الصوت فهو حسود يُضمّر الشر للناس، وخشونة الصوت دليل على الحُمق، وقلة الفطنة".

وللضحك الصادر من معظم البشر دلالات أوردها هذا الطبيب الكبير فقال: "من كان كثير الضحك فهو دمث، مُساعد، وقليل العناية والاهتمام بالأمور، ومن كان قليل الضحك فهو مضادٌ مخالف، لا يرضى بما يحمله الناس، ومن كان عالي الضحك فهو وقح، ومن كان يقع عليه سعال عند الضحك، أو ربو فإنه سليطٌ صخاب"، ثم مضى الرازي في سرد دلائل الصفات التي قد يتّصف بها بعض الناس، فأورد ما يلي:

قال عن دلائل الشجاعة: إن الرجل إذا كان قوي الشعر خشنه، وكان منتصب القامة شديد العظام والأطراف، والأضلاع والمفاصل عظيم الصدر والأكتاف، فهذه وغيرها من الدلائل على شجاعة الشخص.

وبالعكس فإنه ذكر دلائل الجبن، فقال عن بعضها "الجبان يكون شعره ليناً، وقامته منحنية، وعضل بطن ساقه منجذباً إلى فوق، ولونه أصفر، وعيناه ضعيفتين - تطرفان طرفاً متواتراً، ويده ورجلاه قصيفتين (نحيفتان) ونظره نظر كئيب حزين".

أما ما ذكره عن الدلائل على الرجل جيد الفهم والطبع، فقوله: "أن يكون لحمه ليناً رطباً قليلاً، بين العبل والمفتول، ولا يكون لحيم الوجه أو مرنوع الأكتاف، وأضاف صفات كثيرة

إن الرجل الذي يُعرف عنه حُسن الطباع والمقدرة على تدبّر أمور الحياة هو الذي يتصف باستواء القامة، واستواء الجسم، وصفات أخرى ذكرها المؤلف، وعلى العكس منه في صفاته ذلك الرجل سيئ الطباع الذي ينفر الناس منه.

ينتقل الرازي - بعد ذلك - إلى صفات الرجل الوقح الذي لا يلقى الناس بالاحترام، بل يرى نفسه أعلى مقاماً منهم، وهو على العكس من ذلك.



مما يتضح لنا في كل ما عُرض هنا من كتاب المنصوري الذي ألفه محمد بن زكريا الرازي أنه كتاب يلجأ إلى التحذير من الوقوع في الأخطاء التي تجلب لصاحبها سوء الحال، وعلل الجسم والنفس، وهذا ما يؤدي إلى الأذى بالفرد.

هنا نستدل على المستوى العالي الذي وصل إليه الرازي في علم الطب بكافة فروع وأنواعه فقد وجدناه يتحدث عن أجزاء الجسم، وحالات النفس، كما وجدناه يصف الأمراض وعلاجها، ويتولى التنبيه إلى خطورتها.



تنوع الشعر العربي فيما يتعلق بالنظرة إلى النفس الإنسانية، وهذه إشارة إلى ما ورد بهذا الشأن في شعر البوصيري.

ومما تنبغي الإشارة إليه أن النفس الإنسانية ذات صفات متنوعة، بعضها فيه كثير من التعقيد، وعلى المرء أن يُدرب نفسه على السلوك الذي يُكسبه الراحة، ويهيئ له الحياة المستقيمة البعيدة عن المنغصات، وذلك بأن يروض أمور حياته على ما يكفل له العيش الهنيء بعيداً عن الأكدار، والنفس في حاجة ماسة إلى أن يُعوّدها المرء على تقبّل شؤون الحياة على علاتها، وعلى السلوك بين الناس السلوك الملائم في كل حال من الأحوال التي تمر به. ولقد عبر عن ذلك الشاعر الشهير البوصيري في قصيدته المعروفة التي انتشرت بين الناس جميعاً بعنوان: البردة، فقال:

والنفس كالطفل إن تهمله شب على

حب الرضاع وإن تفطمه ينفطم

وهذا فيه دلالة على أن نفس الإنسان بحاجة في كل وقت إلى اكتساب العادات الكريمة، وإلى التعوّد على ترك كل عادة لا فائدة بها؛ وبذلك يحصل صاحب هذه النفس على الراحة التامة وينأى عن المنغصات، ويكتسب محبة الناس، وتقديرهم، والشعور بالاطمئنان الدائم.

هذه الإشارة جاءت من ديوان البوصيري، وعلى الأخص من قصيدته الشهيرة باسم البردة، وهذا الرجل من رجال الدين الذين ينظر إليهم الناس نظرة تقدير وإكبار، وقد اشتهرت قصيدته هذه شهرة واسعة، وبخاصة ما جرى حولها من حديث له صلة بعنوانها، وصارت تُنشد في مجالس الذكر الديني كما كان عدد من شعراء عصر البوصيري، وما لحقه من عصور

كما يلي: "في دلائل الرجل سيئ الخلق". وفي صفات هذا النوع من الرجال قال الرازي ما يلي:

"أن يكون كالح الوجه، آدم اللون، قحل جلدة الوجه والجسد، قضيفهما، سمح الوجه، شعره سبط أسود".

(آدم: أسمر اللون، قحل: يابس، قضيف: نحيف، سبط: غير مجعد).

ومما مر بنا أنفاً نستدل على مدى تنبّه هذا الطبيب البارِع إلى ما قد يتعرض له الإنسان من حيث تأثير طباعه عليه، ومن حيث أعماله وأحواله، ودلالات شكله الجسماني في أعضائه المختلفة على خصاله، فهو لم يذكر صفة من الصفات إلا وقد نسبها إلى شكل من أشكال خلق الإنسان، فكان بذلك قد جمع بين الطب الذي يعالج الأجسام، والطب الذي يعالج أدواء النفوس، وكان ذلك في وقت مبكر جداً.

وبعد، فليس في كل ما تقدم تحديد للأمراض النفسية وعلاجها فهذه الأمراض المتعارف عليها اليوم مختلفة عن أمثالها في ذلك الزمن البعيد الذي ظهرت فيه أعمال الرازي، ولكن ما رأيانه من النماذج التي اقتطفناها من أعمال هذا الطبيب القديم إنما هي أمور تحتوي على التحذير من الوقوع في المحاذير، لأن كل الإشارات التي مرت إنما تدل على أن مَنْ لم ينتبه إلى كل ما ذُكر فَمَالُهُ صائر إلى الحالة النفسية المرضية الضارة، وكل هذا يدل على أن هذا الفرع الطبي مهم، وقد شهد له القرآن الكريم والحديث الشريف، وذكره العرب القدماء شعراً، وعملاً، وتأليفاً.



هنا مثال لما قاله أمير الشعراء أحمد شوقي عندما عارض قصيدة البردة، وتحدث على منوالها فذكر النفس، وطبائعها.

يقول: لا يغرك ابتسام الدنيا فهي كالحية الرقطاء التي لا نجاة منها إلا بكسر سنّها، هذا وليس بالإمكان أن نفيض في هذا الأمر بأكثر مما قدمنا. ونحن في هذا الزمان قد صرنا في وضع مختلف عما كان الأوائل عليه، فالطب النفسي له كل الاهتمام من الجهات المعنية، وقد أعدت الحكومات عدداً من العيادات والمستشفيات الخاصة بعلاج مرضاه، ولكن تذكر الماضي مطلوب؛ لأن هذا الماضي هو الذي أوصلنا إلى ما وصلنا إليه لملاقة الأمراض النفسية.

المراجع

- القرآن الكريم.
- عبد الباقي، محمد فؤاد (تحرير)، كتاب اللؤلؤ والمرجان فيما اتفق عليه الشيخان، دار إحياء الكتب العربية.
- محمد، أسماء أبو بكر، ديوان عروة بن الورد، دار الكتب العلمية.
- د. الغنيم، يعقوب يوسف (الأعداد، والإضافة، والتقديم)، الرومي، أحمد البشر (جمعة)، ديوان صقر الشبيب (الطبعة الثانية)، الناشر: مؤسسة جائزة عبد العزيز سعود البابطين للإبداع الشعري، الكويت - 2008م.
- شوشة، فاروق (مراجعة وتقديم)، ديوان عبد الرحمن شكري، مؤسسة هنداوي، 2015م.
- د. الصديقي، حازم البكري (تحقيق)، كتاب المنصوري في الطب.
- البوصيري، محمد بن سعيد، ديوان البوصيري، دار المعرفة.
- ديوان الشوقيات (أحمد شوقي) دار الكتاب العربي - بيروت.



وأخيراً فإن مما تنبغي الإشارة إليه أن كل ما ورد هنا وبخاصة ما جاء في عرض "كتاب المنصوري في الطب" فإنه يحكي ما كان عليه الحال في الماضي من حيث صفات الإنسان، ومرضه، وطرق العلاج.

يصيغون قصائد على منوالها من حيث الموضوع، والوزن، والقافية، ولقد ابتدأ البوصيري قصيدته هذه بأبيات غزلية كعادة غيره من الشعراء، وذكر ضمن ذلك بعض الأماكن المشهورة، ومنها كاظمة وهي موقع كويتي له شهرة كبيرة في أخبار العرب وأشعارها حيث يقول:

أَمِنْ تَذَكُّرِ جِيرَانِ بَذِي سَلَمٍ
مَرَجَّتْ دَمْعاً جَرَى مِنْ مُقَلَّةٍ بِدَمٍ
أَمْ هَبَّتْ الرِّيحُ مِنْ تِلْقَاءِ كَاطِمَةٍ
وَأَوْمَضَ الْبَرْقُ فِي الظُّلُمَاءِ مِنْ إِضْمٍ
فَمَا لِعَيْنَيْكَ إِنْ قُلْتَ أَكْفُفَا هَمَّتَا
وَمَا لِقَلْبِكَ إِنْ قُلْتَ اسْتَفِقْ يَهْمٍ

(وكما تقدم فإن كاظمة وذا سلم، وإضم كلها أماكن في جزيرة العرب ومنها كاظمة الكويتية).

وفي عصرنا الحديث جاء أمير الشعراء أحمد شوقي لكي يعارض قصيدة البوصيري بأن ينظم قصيدة على منوالها، ولقد أجاد هذا الشاعر ما شاء، وقدم لنا قصيدة رائعة انتشرت في الآفاق، وحفظت في الصدور، وقد بدأها بمطلع عجيب يقول فيه:

رَيْمٌ عَلَى الْقَاعِ بَيْنَ الْبَانِ وَالْعَلَمِ
أَحَلَّ سَفَكَ دَمِي فِي الْأَشْهُرِ الْحَرَمِ
رَمَى الْقَضَاءُ بِعَيْنِي جُودَرٍ أَسَدًا

يَا سَاكِنَ الْقَاعِ أَدْرِكْ سَاكِنَ الْأَجَمِ
وهذا استهلال جميل، وذكر رائع للمسرح الذي تخيل الشاعر قصيدته تنطلق خلاله، ثم بعد ذلك يتحدث عن النفس البشرية كما تحدث سابقاً فيقول:

يَا نَفْسُ دُنْيَاكَ تُخْفِي كُلَّ مُبْكِيَةٍ
وَأِنْ بَدَا لَكَ مِنْهَا حُسْنٌ مُبْتَسَمٍ
فُضِّي بِتَقْوَاكِ فَاهَا كُلَّمَا ضَحِكْتَ
كَمَا يَفُضُّ أَدَى الرِّقَشَاءِ بِالْثَرَمِ

التداخل بين الغذاء والدواء

د. خالد علي المدني*



يرتبط الغذاء والدواء بصورة قوية تؤثر على صحة الإنسان بشكل مباشر، فالغذاء ما هو إلا نوع من الدواء، كما أن الدواء ما هو إلا نوع خاص من الغذاء (ذو فاعلية وتأثير معين)، ومثلما تتفاعل الأدوية مع بعضها داخل جسم الإنسان، فإن الأغذية قد تتفاعل أو تتداخل أيضاً مع الأدوية المتناولة، ومن ثمّ يمكن لأيهما أن يساعد جسم الإنسان على تحقيق الفائدة المرجوة منه، كما يمكن أن يعاكسه فيمنع فائدته للجسم، أو يؤخر الاستفادة منه، فالأغذية قد تؤثر تأثيراً إيجابياً أو سلبياً في فعالية الدواء، فقد تزيد بعض العناصر الغذائية من معدل امتصاص الدواء، بينما قد تعرقل عناصر غذائية أخرى امتصاص الدواء من الجهاز الهضمي إلى حد كبير، ومن جهة أخرى، فهناك كثير من أصناف الأدوية تؤثر في الغذاء المتناول بوسائل متعددة، فمنها ما يجعل بامتصاص بعض عناصر الغذاء أو يمنعه، ومنها ما يتسبب في تثبيط الشهية للطعام، وتؤدي إلى أمراض سوء التغذية، وبالعكس، فمنها ما يزيد من الشهية للطعام، فتؤدي إلى زيادة الوزن، والإصابة بالسمنة، وغيرها كثير من هذه التداخلات. إن معرفة التداخلات بين الغذاء والدواء يُمكن الفريق العلاجي والمريض للعمل معاً لتجنب مشكلات هذه التفاعلات أو تقليلها، فالتفاعلات التي تقلل من فاعلية الدواء تزيد من فترة المرض، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة فترة الرعاية العلاجية، وزيادة كمية ونوعية الأدوية، وتدهور حالة المريض نتيجة المرض، كما قد تحدث مشكلات صحية نتيجة التداخلات بين الأغذية والأدوية، وقد تكون هذه التفاعلات خفيفة ولا تمثل مشكلة صحية، وقد تمثل خطورة على صحة وحياة المريض؛ لذا نهدف في هذه المقالة إلى توضيح أنواع التداخلات بين الأغذية والأدوية، وأهم التوصيات لتجنب مثل هذه المشكلات أو تقليلها.

* استشاري التغذية العلاجية - عضو مجلس إدارة الجمعية السعودية للغذاء والتغذية - جدة - المملكة العربية السعودية.



يُعرف مصطلح حركية الدواء (Pharmacokinetics) بأنه دراسة خواص الدواء التي تشمل: امتصاصه، وتوزيعه، والتمثيل الغذائي وإخراجه من الجسم.

يُعرف مصطلح ديناميكية الدواء (Pharmacodynamics) بأنه دراسة تأثير الأدوية في الجسم التي تشمل: آليات عمل الدواء، والعلاقة بين تركيز الدواء وتأثيره.



هناك عدة طرق لإعطاء الدواء، إما عن طريق الفم مباشرة، أو بطرق أخرى وتشمل: (الحقن العضلي أو الوريدي، أو عبر الأنف، أو الجلد، أو في السائل النخاعي أو الأنف، أو عبر المستقيم، أو الغشاء البريتوني،).

أما بالنسبة لعامل الغذاء أو الدواء، فإنه يتأثر بالجرعة (Dose)، وطريقة التعاطي، ووقت تناول، فمثلاً: التداخل بين الغذاء والدواء الذي يؤثر على امتصاص المادة الغذائية أو الدوائية يظهر فقط في حالة تناولها عن طريق الفم أو التغذية الأنبوبية، ومن ثمّ يمكن تجنب هذه المشكلة بالتعاطي عن طريق الحقن في الوريد مباشرة، وكذلك يمكن تجنب كثير من التفاعلات بين بعض الأدوية ومكونات الأطعمة من مثل: عملية الأكسدة، أو الاختزال، أو التحلل المائي، أو الترسيب، أو تكوين مركب غير فعال من خلال المبادعة بين فترة تعاطي تلك الأدوية وبين تناول الأطعمة، وقد تؤدي هذه التفاعلات إلى حدوث تغيرات في تأثير الدواء في الجسم وهو ما يُعرف بالديناميكا الدوائية (Pharmacodynamics)، كما قد تحدث تغيرات في حركية الدواء (Pharmacokinetics)، وقد تؤدي هذه التغيرات إلى ظهور النتائج السريرية للتداخل بين الغذاء والدواء.

أنواع التداخلات بين الغذاء والدواء

هناك أربعة أنواع رئيسية من تأثيرات التداخل بين الغذاء والدواء تشمل:

أولاً: تأثير الدواء على الأطعمة المتناولة

يمكن لبعض الأدوية أن تحدث صعوبة في البلع، أو ألاماً عند تناول الأطعمة؛ مما يقلل من كمية الأطعمة المتناولة، فمثلاً: قد يؤثر الدواء على حاسة الذوق {مثل: دواء الميثوتريكسات (Methotrexate) وهو دواء لعلاج السرطان}، أو قد يحدث الغثيان، أو القيء {مثل: دواء

علاقة الفرد بالغذاء أو الدواء

تتأثر تداخلات أو تفاعلات الأغذية مع الأدوية نتيجة وجود عاملين رئيسيين، العامل الأول يشمل: الفرد، والعامل الثاني يشمل: الغذاء، أو الدواء، وبالنسبة للفرد تظهر استجابته للغذاء أو الدواء نتيجة العوامل الشخصية والتي تشمل: العمر، والجنس، وحجم الجسم، وتركيب الجسم، والحالة الصحية أو المرضية، والحالة المعيشية وكذلك عامل الوراثة. فمثلاً: تزداد الحاجة للأدوية والعقاقير مع تقدم العمر؛ وذلك للوقاية من المشكلات الصحية المصاحبة لهذه المرحلة العمرية، أو الحد منها، أو تقليلها، وهناك عدة عوامل تزيد من خطورة هذه التفاعلات المعاكسة للأدوية لكبار السن والتي تشمل:

1. كبار السن الذين يتناولون أكثر من دواء مع طول فترة تناول لمعالجة الأمراض المزمنة.
2. زيادة سُمية الأدوية المستعملة في هذه المرحلة العمرية.
3. الاختلاف الكبير في الاستجابة للعلاج الدوائي بين أفراد هذه الفئة العمرية.
4. زيادة احتمال الخطأ في متابعة الجرعة من حيث الكمية، والنوعية، ووقت تناول؛ نتيجة الارتباك العقلي، أو الحالة المرضية.
5. تزداد في هذه الفترة احتمالية ظهور أعراض سوء التغذية.
6. التغيرات الجسدية المصاحبة لهذه المرحلة العمرية مثل: زيادة نسبة الدهون في الجسم، وانخفاض تدفق الدم، وضعف وظائف الكلى، واحتمالية الخلل الهرموني والوظيفي.



يمكن أن تؤثر مكونات الطعام على امتصاص الدواء، ومدى إمكانية وصوله إلى موقع تأثيره الدوائي في الجسم (وهو ما يُعرف بالوفرة الحيوية).

يتم تصنيع الأدوية في مصانع الأدوية باستخلاصها من النبات، أو الحيوان، أو المواد الكيميائية الأخرى بطريقة علمية مقننة تحت إشراف ومتابعة دقيقة، بعد التأكد من سلامة الدواء، وأمانه، وفاعليته.



يتم إخراج الدواء بصفة أولية عن طريق الكلية والجهاز الهضمي، كما أن عديداً من الأدوية تفرز في حليب الأم؛ لذا فإن الغذاء يمكن أن يؤثر على توزيع الدواء وإخراجه.

ثانياً: تأثير الدواء على امتصاص المغذيات، أو أيضاً، أو إخراجها

• الأدوية التي تؤثر على امتصاص المغذيات

يمكن أن يؤثر تناول الأدوية في امتصاص الأغذية من خلال تغيير حموضة المعدة؛ حيث يمكن أن تتعارض مضادات الحموضة مع امتصاص الحديد، وفيتامين B₁₂، أو تغير من حركة الأمعاء (تزيد المسهلات من حركة الأمعاء؛ مما يقلل من فترة امتصاص عديد من المغذيات)، أو تحدث تفاعلاً مع بعض الإنزيمات الهاضمة، فمثلاً: يثبط النيوميسين (Neomycin) وهو من المضادات الحيوية من فاعلية إنزيم الليباز (Lipase)، ويقلل من امتصاص الصفراء (Bile Acids)؛ مما يقلل من امتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهون (من مثل: فيتامين A, D, E, K)، أو قد تحدث أضراراً للخلايا المخاطية المبطنة للأمعاء {مثل معالجات السرطان الكيميائية (Chemotherapy)}، أو قد يتحد الدواء مع بعض العناصر الغذائية (مثل: بعض مضادات الحموضة التي تتحد مع عنصر الفسفور).

• الأدوية التي تؤثر على أيض المغذيات

قد تتعارض بعض الأدوية مع عملية الأيض (التمثيل الغذائي) لواحد أو أكثر من المغذيات، فقد تتشابه بعض الأدوية في تركيبها الكيميائي لبعض المغذيات؛ مما يجعلها تحل محلها في إحدى مراحل التمثيل الغذائي، فمثلاً: يتشابه الميتوتركسات مع حمض الفوليك من ناحية التركيب الكيميائي؛ مما يؤدي إلى التنافس

الديجيتال (Digitalis) وهو دواء لتقوية عضلة القلب، أو قد يؤدي إلى تغييرات في الفم (الجفاف) {مثل: دواء الفينوباربيتال (Phenobarbital)، وهو دواء مهدئ ومنوم}، أو حدوث تهيج للقناة الهضمية {مثل: دواء السيكلوفسفاميد (Cyclophosphamides)، وهو دواء لعلاج السرطان}، أو حدوث تقرّحات للغشاء المخاطي المبطن للأمعاء، أو التهابات، أو تقرّحات مؤلمة بالفم.

ومن ثم فإن الأدوية المضادة لهذه التأثيرات مثل: مضادات التقيؤ والغثيان تحسّن من تناول الأطعمة.

• التغيير في الشهية

هناك بعض الأدوية التي لها تأثيرات جانبية تعمل على فقدان الشهية، وبصورة عامة فإن معظم الأدوية التي تعمل على تنبيه الجهاز العصبي المركزي تعمل على تثبيط الشهية {ومثال على ذلك: الأمفيتامينات (Amphetamines) وهي مجموعة من الأدوية كانت تُستعمل لتثبيط الشهية، وإنقاص الوزن، ولكن مُنِع استعمالها حالياً بسبب تأثيرها الإدماني}.

كما تعمل بعض الأدوية على تنبيه الشهية، مما يؤدي إلى زيادة الوزن، فبعض مضادات الذهان مثل: الكلوزابين (Clozapine)، ومضادات الاكتئاب مثل: أميتريبتالين (Amitriptyline)، ومضادات الصرع مثل: ديفالبروكس (Divalproex)، والستيرويدات القشرية مثل: البريدنيزون (Prednisone) تعمل على زيادة الوزن، فالأفراد الذين يتناولون هذه الأدوية قد يزدنون من (18 - 27) كيلوجرام خلال أشهر قليلة.



قد يتعارض الغذاء والدواء ويسود بينهما الشقاق وقد يتوافقان ويحل بينهما الوفاق، وهذا يعتمد على الفرد بصفة خاصة.

ثمَّ فإن تناول الدواء مع الطعام يؤخر من عملية امتصاص الدواء، ومع ذلك قد لا يؤثر على الكمية الكلية الممتصة، فمثلاً يظهر تأثير الأسبرين بسرعة عندما يتم تناوله على معدة فارغة، ولكن يُفضل تناوله مع الطعام ليقبل من حدوث تقرح المعدة.

2. درجة حموضة المعدة (درجة الأس الهيدروجيني) تُعتبر درجة حموضة المعدة (pH) مهمة لامتصاص بعض الأطعمة، فمثلاً: الكيتوكونازول (Ketoconazole) وهو علاج مضاد لعدوى فطر الكانديدا (المبيضة) (Candida) يُمتص بأعلى نسبة في الوسط الحمضي.

3. التفاعلات بين مكونات الطعام والأدوية، قد يتحد أحد مكونات الطعام مع الدواء، ويؤدي إلى تقليل امتصاصه، فمثلاً: الأطعمة الغنية بالألياف تقلل من امتصاص بعض مضادات الاكتئاب مثل: الأميتريبتيلين (Amitriptyline)، وبعض أدوية علاج القلب مثل: الديجوكسين (Digoxin)، كذلك يتحد الكالسيوم الموجود في الحليب ومنتجات الألبان والأطعمة والمشروبات المدعمة بالكالسيوم مع بعض المضادات الحيوية مثل: التتراسيكلين (Tetracycline)؛ مما يقلل من امتصاصه.

• تأثير الطعام أو مكوناته على أيض الدواء

قد تؤثر بعض مكونات الأطعمة على فاعلية الإنزيمات التي تعمل على أيض (التمثيل الغذائي) الأدوية، أو تتعارض

على الإنزيم الذي يحول حمض الفوليك إلى الصورة الفعالة، ومن ثمَّ يحرم الخلايا السليمة من توفر حمض الفوليك الفعّال، ومن هنا يؤدي تناول الميثوتركسات إلى ظهور أعراض عوز حمض الفوليك.

وغالباً ما تؤثر الأدوية على فاعلية إنزيمات الكبد التي تعمل على أيض الفيتامينات فمثلاً: مضادات الصرع مثل: الفينوباربيتال، والفينيتون تؤثر على الإنزيمات التي تقوم بإيض حمض الفوليك، وفيتامين D، وفيتامين K. ومن ثمَّ لابد للمريض الذي يتناول مثل هذه الأدوية أن يتناول كميات غذائية تحتوي على هذه الفيتامينات.

• الأدوية التي تؤثر على إخراج المغذيات

قد تؤثر تفاعلات الأدوية على طرح (إخراج) المغذيات في البول، فبعض مدرات البول تزيد من طرح الكالسيوم، والمغنيزيوم، والبوتاسيوم في البول؛ مما قد يؤدي إلى خطورة فقدان هذه الإلكتروليتات.

ثالثاً: تأثير الطعام، أو مكوناته على امتصاص الدواء، أو أيضه، أو إخراج

• تأثير الطعام أو مكوناته على امتصاص الدواء

تُمتص معظم الأدوية في الجزء العلوي من الأمعاء الدقيقة، ومن ثمَّ يؤثر كل من معدل تفريغ المعدة، ودرجة حموضة المعدة، والتفاعل المباشر مع مكونات الطعام على درجة امتصاص هذه الأدوية.

1. معدل تفريغ المعدة، يصل الدواء إلى الأمعاء الدقيقة بمعدل أسرع عندما تكون المعدة فارغة، ومن



تتم خطوات المراقبة والأبحاث لملاحظة أي تأثيرات غير مرغوبة من هيئات عالمية من مثل: هيئة الغذاء والدواء الأمريكية، أو هيئة الدواء الأوروبية.



تحتوي بعض النباتات على أكثر من مادة فعّالة، وقد تتعارض هذه المواد في تأثيرها؛ مما يفقدها فائدتها العلاجية إذا أخذت بصورة غير نقية، أو قد تتفاعل هذه المواد الفعّالة مع بعضها، وتعطي مواد ذات تأثير أقوى، وهذا قد يمثل خطورة على صحة المريض.

ينبغي على الطبيب المعالج أن يوضح للمريض أنواع الأطعمة التي يتوجب عليه الامتناع عن تناولها، وكذلك الأنواع التي يكثر منها طوال فترة تعاطي الدواء؛ لتحقيق الفائدة المرجوة منه.



يمكن أن يؤثر الدواء على حالة الجسم التغذوية من حيث الفيتامينات والمعادن الغذائية.

[4.7] وهما من العوامل المهمة في تحديد معدل سرعة إخراج الدواء من الجسم، كما قد تؤثر مكونات الطعام على معدل إعادة امتصاص الأدوية من الكلى، فمثلاً: الكمية التي يُعاد امتصاصها لدواء الليثيوم (Lithium) (الذي يُستعمل لعلاج بعض أعراض الاكتئاب) من الكلى مشابه للكمية التي يُعاد امتصاصها للصوديوم أيضاً من الكلى، ومن ثمّ فإن حالة الجفاف، أو عوز عنصر الصوديوم في الجسم تؤدي إلى زيادة إعادة امتصاص الصوديوم من الكلى، ومن ثمّ الليثيوم، والشئ نفسه فإن تناول كمية كبيرة من الصوديوم يؤدي إلى زيادة إخراجها في البول (انخفاض نسبة إعادة الامتصاص)، وكذلك بالنسبة لعنصر الليثيوم؛ لذلك يُنصح المرضى الذين يتناولون دواء الليثيوم بتنظيم الكمية المتناولة من الصوديوم للمحافظة على مستوى ثابت في الدم، حيث إن زيادته في الدم تمثل خطورة على صحة المريض.

رابعاً: تأثيرات سامة شديدة

قد يؤدي وجود بعض مكونات الأطعمة مع الأدوية إلى ظهور تأثيرات سامة شديدة. فمثلاً: يؤدي تفاعل مثبطات أكسيداز أحادي الأمين (Monoamine Oxidase Inhibitors) وهي مجموعة من الأدوية لعلاج حالات الاكتئاب مع تناول أطعمة غنية بالتيرامين (Tyramine) إلى حدوث تأثيرات سامة شديدة، حيث إن مادة التيرامين تمثل الطلائع لتصنيع هرمون النور إبينفرين (Norepinephrine) وهو أحد النواقل العصبية، وتوجد مادة التيرامين بتركيز عالٍ في الأجبان، والأطعمة المخمرة

مع فاعلية الأدوية بآلية أخرى، فمثلاً يحتوي الجريب فروت على مركبات تعمل على تثبيط أو عدم فاعلية بعض الإنزيمات التي تعمل على أيض بعض الأدوية مثل السيكلوسبورين (Cyclosporin) وهو دواء يُستخدم في التحضير لزراعة الأعضاء كمثبط للمناعة، والبنزوديازيبين (Benzodiazepines)، وهي أدوية تُستعمل كمهدئات ومرخية للعضلات، كما يزيد من امتصاص بعض الأدوية في الأمعاء الدقيقة، مما يزيد تركيزها بالدم، وقد تحدث تأثيرات سامة على الجسم.

كما توجد عوامل كثيرة تؤثر على فاعلية بعض الأدوية مثل: دواء الوارفارين (Warfarin)، وهو دواء مضاد للتخثر (Anticoagulant). وأهم هذه العوامل هو فيتامين K المشابه له في التركيب الكيميائي، حيث يعمل الوارفارين على إعاقة الإنزيم المسؤول عن تفعيل فيتامين K، ومن ثمّ يمنع تكوين عوامل التجلط التي تساعد على حدوث تجلط وتوقف النزف، وتعتمد جرعة الوارفارين الموصوفة أساساً على كمية فيتامين K في الأطعمة، فإذا زادت كمية الأطعمة المتناولة، أو المكملات الغذائية بصورة عالية فإن ذلك سوف يضعف من فاعلية الدواء؛ ولذلك يُنصح الذين يتناولون هذا الدواء بتنظيم الكمية المتناولة من فيتامين K للمحافظة على فاعلية الدواء بمستوى ثابت.

• تأثير الطعام أو مكوناته على إخراج الدواء

يحدد نمط الغذاء المتناول حموضة، أو قلوية البول [pH] الطبيعي للبول

والمخللة، فعادة يعمل إنزيم أكسيداز أحادي الأمين (MAO) على إبطال فاعلية هرمون النور إبينفرين في حين تعمل مثبطات أكسيداز أحادي الأمين على تثبيط هذا الإنزيم (MAO)، ومن ثمَّ سوف يؤدي تناول مثبطات أكسيداز أحادي الأمين مع أطعمة تحتوي على نسبة عالية من التيرامين إلى زيادة فاعلية النورإبينفرين؛ مما يؤدي إلى ارتفاع حاد في ضغط الدم قد يمثل خطورة على صحة المرضى وحياتهم؛ لذلك يُنصح المرضى بالحد من الأطعمة الغنية بالتيرامين عند تناول هذا العقار، ويوضح الجدول التالي أمثلة لتأثير تداخل بعض المجموعات الدوائية على الحالة الغذائية.

توصيات لتقليل المخاطر

يعكس ما سبق أهمية تأثير التداخل بين الغذاء والدواء على الحالة الصحية، ولتجنب تأثير هذه التداخلات والتفاعلات، أو تقليلها يُنصح بأن يتعاون الطبيب والصيدلاني واختصاصي التغذية والمريض من خلال اتباع الخطوات والإرشادات التالية:

1. الحصول على تعليمات مكتوبة من الطبيب أو الصيدلاني؛ حيث إن بعض الأدوية تحتاج إلى أن تكون المعدة فارغة أثناء تناولها، ويتم تناول بعضها الآخر بعد الأكل مباشرة أو أثناء الأكل، وقد يحتاج الأمر إلى الامتناع عن تناول نوعية معينة من الأطعمة خلال فترة العلاج الدوائي.

2. تعريف المريض بشكل مبسط بتداخلات الأغذية مع الأدوية التي يستعملها للمساعدة على تجنب الأطعمة التي تتعارض مع الدواء، وذلك من خلال الكتيبات أو النشرات التي تُوزع على المرضى في المرافق الصحية.
3. تعاطي الأدوية بانتظام على النحو المدون بالوصفة الطبية، مع إبلاغ الطبيب بالآثار الجانبية كافة التي قد تنجم عن تعاطي الدواء.
4. التقييم الدوري للحالة الغذائية لتجنب ظهور أعراض سوء التغذية.
5. عدم استعمال أي أدوية، أو عقاقير طبية إلا بعد استشارة الطبيب.

جدول يوضح تأثير تداخل بعض المجموعات الدوائية على الحالة الغذائية

المجموعة الدوائية	التأثير على الحالة الغذائية
المدرات البولية	تُستعمل هذه الأدوية لطرح المياه والصوديوم من الجسم، ولكن قد يُطرح معها بعض المعادن الأخرى مثل: البوتاسيوم، والزنك، والمغنيزيوم. وقد يمثل عوز هذه المعادن خطورة على صحة المريض.
مشتقات الساليسيلات مثل الأسبرين (تناول الأسبرين بصورة دائمة على المدى لطويل)	يؤدي إلى تخرش (تقرح) أنسجة جدار المعدة أو الأمعاء؛ مما يؤدي إلى فقدان الدم، ومن ثمَّ فقر الدم نتيجة عوز الحديد.
مضادات الحموضة	تغير حموضة المعدة في اتجاه القلوية؛ مما يقلل من امتصاص الحديد، وحمض الفوليك، والكالسيوم، والزنك، والمغنيزيوم، وفيتامين B ₁₂ .
المضادات الحيوية	تعيق نمو ونشاط الكائنات الحية الدقيقة المفيدة في الأمعاء التي تساعد في عملية الهضم، والامتصاص، وفي تصنيع بعض الفيتامينات، مما يقلل من الاستفادة من المغذيات.
أدوية علاج السرطان	قد تؤدي إلى فقدان الشهية وعدم تذوق نكهات الطعام، والغثيان، والإسهال، وجفاف أو التهاب الفم، والمغص الشديد المصحوب بالقيء.
أدوية سيولة الدم	تتعارض مع تناول الأطعمة الغنية بفيتامين K مثل: الخضراوات الورقية (الخس، والجرجير، والملوخية).
المليينات (الزيوت المعدنية)	تُستعمل كمادة ملينة أو مسهلة، في حين تقلل من امتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهون.



يمكن أن تؤدي بعض المكونات غير الغذائية للأطعمة إلى تأثيرات غير مرغوبة، من مثل: المواد الحافظة ومعززات النكهة (أحادي جلوتامات الصوديوم يتسبب في الإصابة بأعراض مشابهة لأعراض الذبحة الصدرية).



خائق الذئب.



بعض الأدوية تحتوي على مادة الفينيل ألانين (على شكل الأسبارتام) والتي تكون ضارة للمرضى المصابين ببيلة الفينيل كيتون.

الشوكران السام (Poison hemlock)

وهو عشب سام يحتوي على القلويد كوني (Coniine)، وتُعد جميع أجزاء النبات سامة، حيث قد تؤدي إلى الوفاة نتيجة تناول قطعة من النبات قطرها سنتي متراً واحداً.

التبغ (Tobacco)، يحتوي نبات

التبغ على النيكوتين (Nicotine) السام ومشتقاته، ويكفي تناول 40 ملي جراماً من النيكوتين النقي الموجود في جرامين من التبغ في حدوث الوفاة، ومع أن معظم النيكوتين يُحرق أثناء التدخين، إلا أن التدخين يُنتج مواد جديدة محدثة للسرطان.

2. بعض الزيوت الطيارة النباتية تحتوي على مواد سامة أو مواد مهيجة للجسم مثل:

زيت اللوز المر (Bitter almond oil)

يحتوي على 4 % سيانيد الهيدروجين (Hydrogen Cyanide) السام. وتُقدر الجرعة المحدث للوفاة لهذه المادة بحوالي 100 ملي جرام لشخص يزن 70 كيلوجراماً.

زيت التربينتين (Turpentine oil)

وزيت الأترجية (Citronella oil)،

الذان يحتويان على مواد مهيجة للجسم.

3. بعض النباتات تحتوي على

عناصر كيميائية لها مدى أمان محدود من مثل:

الديجيتال (Digitalis)، يحتوي

نبات الديجيتال على المادة الفعالة

6. التعاون مع الطبيب لتحقيق الحد الأدنى من استعمال الدواء بما يتناسب مع الحالة المرضية.

7. الانتباه إلى تعويض ما يُفقد من المغذيات نتيجة التفاعل مع الأدوية.

8. الانتباه لتعديل الجرعة الدوائية بما يتناسب مع حالة الكبد، والكلى، والحالة الصحية.

9. تسجيل تفاعلات الأدوية المصروفة للمريض مع المغذيات في الملف الطبي الخاص بالمريض.

مخاطر الاستعمال العشوائي للأعشاب

هناك بعض التحفظات في الاستعمال العشوائي للنباتات؛ كونها تتم غالباً بدون استشارة الاختصاصيين، فقد ساد الاعتقاد أن الأعشاب أشياء طبيعية، ولا تمثل أية خطورة، وفي الحقيقة قد يكون لبعض النباتات آثار ضارة على صحة وحياة الإنسان للأسباب التالية (الأمثلة على سبيل الذكر وليس الحصر):

1. تحتوي بعض النباتات على عناصر كيميائية شديدة السُميّة من مثل:

- **فطر الغراب السام،** وهي أنواع تنمو في أماكن نمو عيش الغراب غير السام، وبعض هذه الأنواع تصل خطورتها في أنها تسبب وفاة الإنسان إذا تناول جزءاً من الفطر.

• خائق الذئب (Aconite)، وهو

نبات درني يحتوي على المادة السامة أكونيتين (Aconitine)، علماً بأن تناول جرام واحد من النبات أو اثنين ملي جرام من الأكونيتين يؤدي إلى وفاة الإنسان.



الشوكران السام.

الديجيتوكسين (Digitoxin)، وهي تُستعمل في علاج حالات فشل القلب، ولها مدى أمان ضيق، حيث تتراوح الجرعة الخطرة بين (3 - 5) جرامات.

• بذور الجوز المقيء (Nux vomica).

يحتوي الجوز المقيء على المادة الفعالة الستريكنين (Strychnine) وتُستعمل كمادة مقوية، والجرعة المميّنة من الستريكنين تتراوح بين (15 - 30) ملي جراماً، ونظراً لسميّة الستريكنين العالية فإنه يُستعمل كمادة سامة لإبادة الفئران.

4. تنتج بعض الفطريات مواد مُحدثة للسرطان من مثل:

• الأفلاتوكسين (Aflatoxins).

وهي مجموعة من المواد السامة تفرزها بعض الفطريات، يكون بعضها محدثاً للسرطان، وبعضها الآخر ساماً للكبد، ويتعرض الإنسان لخطورة الأفلاتوكسين؛ نتيجة تلوث الحبوب، أو الزيوت بهذه الفطريات.

5. بعض النباتات لها تأثيرات إدمانية من مثل:

• نبات الخشخاش (Papaver somniferum) الذي يُستخلص منه الأفيون (Opium) ومشتقاته.

• نبات الكوكا (Erythroxylum coca) الذي يُستخرج منه الكوكايين (Cocaine) ومشتقاته.

• نبات الحشيش (Cannabis sativa).

• نبات القات (Catha edulis).

المراجع

- عويضة، عصام حسن (2009م)، أساسيات تغذية الإنسان (الطبعة الثالثة). العبيكان للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية.
- المدني، خالد علي؛ العامر، هدى أحمد (2016م) التغذية والصحة. دار المدني، جدة، المملكة العربية السعودية.
- مصيقر، عبد الرحمن عبيد (المحرر) (2009م). الموسوعة العربية للغذاء والتغذية (الطبعة الأولى). أكاديميا. المركز العربي للتغذية. المنامة، البحرين.
- Alpers DH, Stenson WF, Taylor BE and Bier DM. (2015). Manual of Nutritional Therapeutics (6th Edition), Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, PA, USA.
- Brown JE. (2017). Nutrition Now (8th Edition). Thomson Wadsworth. Belmont, CA, USA.
- Mahan L K, Escott-Stump S and Raymond JL. (2017). Krause's Food and Nutrition Process (14th Edition). Saunders Elsevier. St. Louis, Missouri, USA.

تُعد ثقافة التداخلات الغذائية الدوائية ضرورة واجبة فبمثل هذه الإرشادات يمكن أن نتجنب الحرب الخفية بين الغذاء والدواء، ويحل بينهما السلام والوئام وينعم الجسم بالصحة والعافية.

يحد اتباع الإرشادات الطبية المرفقة مع الدواء من التداخلات غير المرغوبة، ومن ثمّ المساعدة على الشفاء العاجل - بإذن الله.

جودة الدواء وسلامته

الصيدلانية: شيماء يوسف ربيع *



إن الكارثة الإنسانية التي حدثت بعد استعمال مُركَّب الثاليدوميد في أكتوبر عام (1961م)، وما تركته من أطفال مشوهين بلغ عددهم في ألمانيا (6000) طفل، وفي بريطانيا (500) طفل دفعت عديداً من حكومات العالم إلى تولي الإشراف الفعّال على إنتاج الأدوية، وصرفها، وتحديد آلية المتابعة تأثيرها، ومنذ ذلك الوقت جعلت منظمة الصحة العالمية الدواء من محاور أنشطتها الرئيسية، حيث تعمل المنظمة على تطوير ووضع معايير دولية تخص إرشادات ذات طابع دولي، وتتعاون المنظمة مع الهيئات الوطنية والدولية في هذا الشأن، ومن ذلك مؤتمر التنسيق الدولي الذي أخذ دوراً كبيراً في وضع إرشادات التصنيع الجيد للدواء ومواده الأولية، وما يتصل بتوحيد هذه المعايير على المستوى العالمي، وتعزيز قدرات رقابة عملية توزيع الأدوية عبر قنوات التوزيع المختلفة، ومكافحة الأدوية المغشوشة، وجمع وتبادل أحدث المعلومات لضمان سلامة الأدوية وجودتها.

* صيدلانية - جمهورية مصر العربية.

يتميز كل دواء بمعايير محددة موجودة ضمن دستور الأدوية، أو ضمن الوثائق التي تقدمها الجهات المصنّعة، وتعترف بها السلطات المختصة بكل دولة.

تضمن شهادة تحليل الجودة التي تقدمها الجهات المصنّعة لكل مادة دوائية أن مواد التشغيل (مواد تم إنتاجها في دورة الإنتاج نفسها) تطابق معايير الجودة الرسمية في بلد الجهة المصنّعة.

تساعد منظمة الصحة العالمية الدول على رفع مستوى فعالية الهيئات الوطنية المنظمة للأدوية وتطوير قدراتها؛ لضمان جودة الأدوية وتنفيذ ممارسات التصنيع الجيد.

• أدوية مجهولة المصدر

من الصور الأخرى لغش الأدوية تصنيع أدوية غير مسجلة في وزارة الصحة، وفي أماكن غير مرخصة لتصنيع الأدوية، وغير خاضعة للجهات الرقابية، ولا يتم تحليلها في المعامل المختصة لمعرفة فاعليتها وآثارها على الإنسان، ويتم تسويق هذه المنتجات عن طريق الدعاية عبر القنوات الفضائية، أو عبر الإنترنت، أو من خلال الصيدليات، وتمثل هذه المنتجات خطورة كبيرة على صحة الإنسان؛ حيث إنها تحتوي على مواد مجهولة المصدر، ومواد سامة قد تسبب آثاراً سلبية خطيرة على صحة الإنسان، ولذلك يجب نشر التوعية لتجنب هذه النوعية من الأدوية المغشوشة، وعدم شراء أي منتج دوائي من خلال الدعاية أو الإنترنت، واستخدام الأدوية فقط من خلال مراجعة الأطباء والحصول على وصفة طبية من الطبيب المختص، كما يجب على الصيدليات عدم التعامل مع أي موزع بدون ترخيص، أو تسويق أي دواء مجهول المصدر وغير مسجل في وزارة الصحة.

• أدوية مقلدة بأغلفة مزورة

هي أدوية بنفس الاسم التجاري، ونفس شكل العبوة لأدوية أخرى موجودة فعلياً، ويتم عرضها للبيع بخصومات عالية جداً؛ مما يؤدي إلى سهولة تداولها في الأسواق، ويتم استهداف أدوية الشركات العالمية الأكثر مبيعاً، ويتم تقليدها بدقة شديدة تجعل هناك صعوبة بالغة في التفريق بين المنتج الأصلي والمنتج المقلد إلا عن طريق أجهزة التحليل الدقيقة للكشف عن المادة الفعالة، حيث تكون الأدوية

إن التنظيم الفعّال للأدوية وضمان جودتها عاملاً أساسياً لجودة الصحة العامة، وتساعد منظمة الصحة العالمية الدول على رفع مستوى فعالية الهيئات الوطنية المنظمة للأدوية، وتطوير قدراتها؛ لضمان جودة الأدوية، والتوسع في تنفيذ ممارسات التصنيع الجيد.

صور غش الأدوية

• أدوية فاسدة (منتھية الصلاحية)

ومن صور غش الأدوية: انتشار الأدوية منتھية الصلاحية، ولقد تفاقمت هذه الأزمة بسبب تراكم الأدوية منتھية الصلاحية في الصيدليات، وامتناع بعض شركات الأدوية عن استبدال هذه الأدوية بأدوية أخرى حديثة الصنع، الأمر الذي يؤدي إلى التلاعب في تواريخ الصلاحية، وإعادة طرح هذه الأدوية للمرضى على أنها حديثة الصنع؛ مما يسبب بدوره آثاراً سلبية خطيرة على صحة المرضى، على سبيل المثال وليس الحصر عندما يتعاطى المريض المصاب بداء السكري أنسوليناً منتھي الصلاحية قد يصاب بغيبوبة، وفي أسوأ الأحوال من الممكن أن يتسبب ذلك في الوفاة؛ ولذا من الضروري إحكام الرقابة والتفتيش على الأدوية منتھية الصلاحية، ووضع آليات فعّالة للتخلص منها، وإلزام شركات الأدوية بسحبها من الصيدليات، ومخازن الأدوية، وشركات التوزيع، والتخلص منها بصورة آمنة تضمن عدم إعادة تصنيعها واستخدامها مرة أخرى، وأن تقوم الجهات الرقابية بوضع عقوبات رادعة للحد من هذه الظاهرة الخطيرة.



تؤثر جودة الدواء على فعالية المعالجة وسلامتها، وتعتمد الجودة على التصنيع، والنقل والتخزين في ظروف مطابقة للمعايير القياسية.

من الضروري إحكام الرقابة والتفتيش على الأدوية منتهية الصلاحية، ووضع آليات فعالة للتخلص منها، وإلزام شركات الأدوية بسحبها من الصيدليات ومخازن الأدوية، والتخلص منها بصورة آمنة تضمن عدم إعادة تصنيعها واستخدامها مرة أخرى.

يشكل التنظيم الفعال للأدوية وضمان معايير جودتها عاملين أساسيين لجودة الصحة العامة.

طرق تساعدك في الحصول على الدواء الأصلي

مع ارتفاع أسعار الأدوية مؤخراً لجأ كثير من ضعاف النفوس إلى غش الأدوية وتقليدها لبيعها للمواطنين بسعر مرتفع، ونذكر فيما يلي بعض التوصيات التي تساعد في التأكد من أن هذا الدواء أصلي وليس مغشوشاً:

1. شراء الأدوية من مكان موثوق به

حتى مع ارتفاع الأسعار ينبغي عدم المخاطرة بشراء أدوية مجهولة المصدر، أو مكملات غذائية غير معروف مكان تصنيعها، مع الحرص على استلام فاتورة الشراء موضحاً بها اسم الدواء وسعره.

2. ملاحظة تاريخ الإنتاج والصلاحية على علبة الدواء قبل شرائه

يجب التأكد من وضوح تاريخ الإنتاج، ورقم التشغيل على علبة الدواء، مع ملاحظة تاريخ انتهاء الصلاحية، وكذلك الكشف عن أي تغيير في التواريخ، أو وضع ملصق على التواريخ.

3. فحص الدواء وتغليفه يكشف الدواء الأصلي من المغشوش

ينبغي فحص علبة الدواء فحصاً شاملاً، خاصة أنه يمكن كشف الدواء المغشوش من خلال فحص التغليف، وكذلك التعرف على ظروف الإنتاج، أو كشف الأخطاء الإملائية أو اللغوية، وأحياناً يساعد الإنترنت على معرفة شكل علبة الدواء الداخلية وكيفية إحكام غلقها، أو شكل شريط الدواء سواء أكان أقراصاً أو كبسولات، حيث تحرص كل شركة أدوية على إعطاء الدواء شكلاً مميزاً عن باقي الأدوية، حيث يصعب نسخه بالضبط، وكذلك

المقلدة خالية من المادة الفعالة، مما يسبب خطورة شديدة على المريض الذي يتناولها.

• أدوية مستنسخة

تحتوي هذه الأدوية على المواد الفعالة، ولكن بنسب تختلف عن المستحضر الحقيقي، وهي الأكثر انتشاراً بين الأدوية المغشوشة.

• أدوية مغشوشة (تُباع على أنها أعشاب طبيعية)

تُقدم هذه الأدوية للمرضى على أنها أعشاب طبيعية لعلاج مرض ما، ولكنها تحتوي على العقاقير المعروفة، أو العقاقير التي لا ينبغي صرفها إلا بوصفة طبية، ويوحي صانع الدواء للمستهلك أن العشب هو الذي يساعد على علاج المرض وليس الدواء المضاف الذي لا يعلن عن وجوده في المنتج.

• أدوية محظورة (ثبتت خطورتها، وتم منع تناولها)

هي أدوية تحتوي على مركبات كيميائية تم التأكد من خطورتها، وأضرارها على الصحة العامة، وتم وقف تداولها في الدول المتقدمة، بينما يستمر تداولها في الدول النامية.

• أدوية مُهرّبة

هي أدوية قد لا تكون مغشوشة من حيث التركيبة الصيدلانية، وقد يكون الدواء المُهرّب معترفاً به عالمياً، ولكنه لا يخضع للإجراءات الرقابية، وغالباً ما تفقد هذه الأدوية مفعولها العلاجي بسبب سوء التخزين، كما تتحول بعض المركبات إلى مواد ضارة بسبب طول مدة التخزين، لذلك فالدواء المُهرّب قد يكون غير فعال، وضاراً بالصحة.

تقنية جديدة للكشف عن الأدوية المغشوشة

تشير إحصاءات منظمة الصحة العالمية إلى أن (30 - 70%) من الأدوية التي تُباع في إفريقيا تكون مغشوشة؛ مما يتسبب في وفاة حوالي 2000 شخص يومياً فضلاً عن حدوث خسائر في قطاع صناعة الأدوية، الأمر الذي دفع الباحث الغيني "برايت سيمونز" للبحث عن حلول فعّالة للحد من هذه الظاهرة التي استهدفت صحة المواطنين قبل جيوبهم، فتوصل لاختراع تطبيق يمكن المواطن من إرسال رسالة قصيرة ليحصل فوراً على جواب يتأكد من خلاله من مدى مصداقية الدواء، ويعتمد هذا التطبيق على وجود اثني عشر رقماً موجوداً على علبة الدواء حيث يتم إرسال هذا الرقم في رسالة نصية قصيرة، ويتلقى المرسل إجابة فورية إما بالإيجاب أو السلب، وأصبحت هذه التقنية مستخدمة في بعض الدول مثل: غانا، ونيجيريا، وكينيا، والهند.

من القيء، والإسهال، وانتهاءً
باختلال الوظائف الحيوية للجسم.

تدابير مكافحة غش الأدوية

ينبغي على المسؤولين والقائمين
على الصحة العامة والحكومات
الالتزام بتطوير برامج لمكافحة غش
الأدوية من خلال:

- سنّ قوانين جديدة، وتحديث القوانين القائمة لحظر غش الأدوية والتي من شأنها أن تردع تلك التجارة المميتة.
- إنشاء مؤسسات لتنظيم صناعة الأدوية، ويتحدد لها بشكل واضح تبعاً لقوانين الأدوية واجبات ومسؤوليات تلك المؤسسات.
- تدريب الموظفين على كيفية مكافحة غش الأدوية.
- توفير الموارد المالية اللازمة وغيرها من أجل مكافحة فعّالة.
- التأكد من تنفيذ قوانين مكافحة الأدوية المقلدة.
- تعزيز التعاون الدولي في مكافحة غش الأدوية.

التأكد من ملمس ورائحة الدواء، وعند وجود تغير في رائحة الدواء، أو لونه، أو تكون سائل في شريط الدواء، فإن ذلك يدل على أن الدواء مغشوش أو منتهي الصلاحية.

أضرار استعمال الأدوية المغشوشة

إن الدواء المغشوش في كافة أحواله ليس مكافئاً للدواء الأصلي من حيث الفاعلية والأمان، وبذلك فإنه يتسبب في أضرار عديدة، منها:

- إذا كان الدواء لا يحتوي على مواد فعّالة على الإطلاق، أو بنسب أقل من الجرعة المطلوبة، فإن ذلك سيؤدي إلى تدهور الحالة الصحية للمريض بشكل تعجز الأدوية السليمة عن علاجه بعد ذلك.
- إذا زادت المادة الفعّالة، فإن ذلك سيؤدي إلى آثار جانبية خطيرة، وفي بعض الحالات قد يحدث تسمم قد يؤدي إلى الوفاة.
- إذا احتوت الأدوية على مكونات غير صحيحة، فإن ذلك يؤدي إلى عواقب صحية وخيمة وحتمية بدءاً

يُعتبر حصول المريض الفقير على دواء ذي جودة وأمان وفعّالية مماثلة لما يحصل عليه المريض الغني من أهم حقوق الإنسان.

لا يوجد دواء ذو جودة جيدة أو جودة سيئة؛ حيث إن الجودة عبارة عن مجموعة من المواصفات المعيارية التي يجب أن تتوفر ضمن المنتج الدوائي بمعنى إما أن يكون منتجاً ذا جودة، أو منتجاً بدون جودة.

تثقيف المستهلك دوائياً

يُعرف التثقيف الدوائي بتزويد الأفراد بمعلومات تساعد في زيادة قدرتهم على استعمال الدواء بطريقة عقلانية، وصحيحة، وأمنة، ويعمل التثقيف بالتوازي مع أنشطة السياسة الدوائية الوطنية لحل عديد من القضايا الصحية، ويشتمل تثقيف المستهلك دوائياً على مرحلة عامة كثيراً ما تتعرض للإهمال، وهي مرحلة توفير الثقافة الدوائية في التعليم العام، بحيث يتعلم الجميع ما يؤهلهم للتصرف الصحيح عند استعمال الدواء، ومتى ينبغي أن يمتنعوا عن استعماله، ويأتي بعد ذلك دور وسائل الإعلام، ولكن دورها يتركز على محاربة سلبيات ومخاطر الاستعمال غير المرشد للدواء، ويلعب الطبيب والصيدلاني الدور العام والمهم في توعية المرضى بفوائد الأدوية ومخاطرها، وطرق الاستخدام السليمة، كما أن للمجتمع الأهلي دوره، ولاسيما جمعيات حماية المستهلك.

ولا يمكن أن تنجح السياسات الدوائية الوطنية إذا لم تعتن بتوفير التدريب المناسب للأطباء والصيادلة

من ناحية، والمرضى من ناحية أخرى، ولكن مع أهمية التثقيف الدوائي العام، إلا أنه يتم التعامل معه على أنه مسألة هامشية في الخطط الصحية، وقد تم رصد حالات من الاستخدام غير المرشد للدواء التي تشمل: زيادة جرعات العلاج أو نقصها، أو الاستخدام غير المناسب.

التيقظ الدوائي وسلامة الدواء

إن مفهوم التيقظ الدوائي واسع ويشمل: جمع تقارير تخص التأثيرات الضارة للأدوية أو انخفاض فاعليتها، وإعادة تقييم أدوية وُجدت مسبقاً في السوق، وإدارة المخاطر، وتبادل المعلومات الدوائية، ودعم الاستخدام المرشد للدواء، والاستعداد المسبق في حالة الأزمات، وتشكل هذه البيانات المجتمعة من التقارير الفورية للتأثيرات الضارة للأدوية أداة قوية بيد السلطات الصحية لاتخاذ قرارات بشأن سلامة الأدوية، وهي آلية متبعة في كثير من الدول المتقدمة، وتسعى منظمة الصحة العالمية لنشر هذه الممارسة على مستوى العالم.

اليقظة الدوائية (Pharmacovigilance) هي جميع النشاطات المعنية بكشف أي آثار جانبية للمنتجات الدوائية، وتحليلها، وتقييمها، والمشكلات المتعلقة باستخدامها؛ بهدف تقليل نسبة حدوثها، أو منعها، والتأكد من أمان الدواء وفعاليتها.

نصائح لتناول الأدوية بشكل آمن وسليم

- يجب فحص اسم الدواء قبل تناوله.
- التأكد من أوقات تناول الدواء، وهل يتم تناوله مع الطعام، أو قبله، أو بعده؟
- يجب أن يستفسر المريض عن وظيفة الدواء المسجل له.
- سؤال الصيدلاني عن الاسم العلمي للدواء؛ لأن للدواء نفسه أسماء تجارية مختلفة.
- التأكد من جرعة الدواء قبل تناوله.
- لا ينبغي تغيير طريقة تناول الدواء، أو عدم أخذه بدون الاستشارة المسبقة للطبيب المعالج وإعلامه في حال حدوث أي تغييرات.
- الحرص على أخذ الجرعة المسجلة.
- إبلاغ الطبيب، أو الصيدلاني في حال تناول أدوية أخرى، أو مكملات غذائية، أو أدوية طبيعية.
- الاستفسار عن الأعراض الجانبية للدواء.
- ينبغي عدم قيادة السيارة إذا كان المريض يعاني الدوخة والتعب.
- يجب الحرص على عدم تخزين الأدوية، والتخلص الآمن من الأدوية غير المستخدمة أو منتهية الصلاحية.
- التأكد من صلاحية الدواء، لا ينبغي تناول الدواء بعد تاريخ انتهاء صلاحيته.

إرشادات ضرورية في النشرة الدوائية

تنص قوانين الصيدلة في معظم الدول المتقدمة على ضرورة إرفاق نشرة مع كل عبة دواء، ويجب أن تحتوي على كافة المعلومات عن الدواء ومادته الفعالة، كما يجب على المريض قراءة النشرة قبل البدء في استخدام الدواء، لمعرفة المعلومات الضرورية فيها تجنباً للمضاعفات الخطيرة.



طرق تخزين الدواء للحفاظ على فاعليته لفترة طويلة.

الاطلاع على التحذيرات المختلفة مثل الحالات التي ينبغي فيها على المريض استشارة الطبيب.



معرفة استجابات الدواء، أي: الحالات المرضية التي يمكن استخدامه فيها.



معرفة المواد النشطة وغير النشطة التي يحتوي عليها الدواء.



طريقة أخذ الدواء: بلع، دهن، إلصاق، حقن، استنشاق، حقن.



طريقة تناول الدواء، ومقدار الجرعات، ومواعيد تناولها.

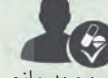


الأنشطة التي لا ينبغي القيام بها أثناء تناول بعض الأدوية مثل القيادة.

معرفة العناصر الدوائية الفعالة في الدواء.



جرعة الدواء المقبولة التي لا تشكل خطراً على صحة المريض.



عدم وجود مانع من تناول الدواء.

عدم استعمال أدوية أخرى تؤدي إلى ضرر صحي، أو تؤثر في فائدة الدواء.



إرشادات مجلس وزراء الصحة العرب واتحاد الصيادلة العرب بشأن استعمال الدواء

نجد في نهاية كل نشرة دواء مُصنَّع في العالم العربي نموذجاً تثقيفياً يعمل في إطار ترشيد استخدام الدواء، وقد تم وضعه بشكل مشترك بين مجلس وزراء الصحة العرب، واتحاد الصيادلة العرب، حيث يشتمل هذا النموذج على الإرشادات التالية:

- الدواء مستحضر يؤثر على صحتك واستهلاكه خلافاً للتعليمات يُعرضك للخطر.
- اتبع بدقة وصفة الطبيب وطريقة الاستعمال المنصوص عليها، وتعليمات الصيدلاني الذي صرفها لك، فالطبيب والصيدلاني هما الخبيران بالدواء وبنفعه وضرره.
- لا تقطع مدة العلاج من تلقاء نفسك.
- لا تكرر صرف الدواء دون وصفة طبية.
- لا تترك الأدوية في متناول أيدي الأطفال.

المراجع

- ربيع، شيماء يوسف (تأليف)، الداء والدواء من الألم إلى الشفاء، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، 2020م، دولة الكويت.

الرصد البيئي

غالب علي المراد*



تشهد الفترة الأخيرة زيادة في الاهتمامات البيئية المرتبطة بتلوث الماء، والهواء، والتربة إضافة إلى التغيرات المناخية الناجمة عن الأنشطة البشرية المسببة للتلوث البيئي، ووفقاً لتقرير أصدره (التحالف العالمي بشأن الصحة والتلوث) في أكتوبر عام 2017م، فإن التلوث يقتل ما لا يقل عن تسعة ملايين شخص، حيث أوضح هذا التقرير أن الهواء السام وتلوث المياه والتربة هو المسؤول عن الأمراض التي تقتل واحداً من كل ستة أشخاص في جميع أنحاء العالم، ووفقاً لذلك فإن التقييم الدقيق لحالة البيئة شرط أساسي؛ لتحديد مسارات العمل الخاصة بتحسين الظروف البيئية، وبناءً عليه فإن أنشطة تطوير تكنولوجيا جديدة للرصد البيئي (تسمح بالكشف عن الملوثات الخطرة)، والتقييم الدقيق للمتغيرات البيئية قد أصبحت ذات أهمية متزايدة سواء من العلماء أو من الهيئات التنظيمية ذات الشأن، ولقد شهدت السنوات الأخيرة تقدماً كبيراً في مجال بحوث الرصد البيئي؛ مما أدى إلى تطوير تكنولوجيا أكثر دقة وفعالية وأقل تكلفة، وذلك من خلال دمج التكنولوجيات الناشئة من مختلف التخصصات.

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



يصف الرصد البيئي العمليات والأنشطة التي يجب تنفيذها لتوصيف نوعية البيئة وجودتها.

عناصر خطة الرصد البيئي

يمكن تلخيص عناصر خطة الرصد البيئي فيما يلي:

- تحديد الأهداف والنتائج المطلوبة من نظام الرصد الذاتي

ينبغي قبل القيام بإجراءات الرصد تحديد أهم الأهداف المطلوبة من عملية الرصد البيئي، ومواقع أخذ العينات، والقياسات، والجدول الزمنية الخاصة بتنفيذ خطة الرصد الذاتي، ويمكن إعداد جدول لوصف أنشطة عمليات التشغيل، ورصد التلوث الناتج عنها.

- اتخاذ الإجراءات التنظيمية وتوزيع المهام والمسؤوليات

- تحديد مواقع نقاط الرصد بدقة على خريطة مساحية خاصة بعملية الرصد لكل حالة على حدة، ويعتمد تحديد نقاط الرصد على حجم الملوثات الناتجة عن مصدر التلوث ونوعها.

والرصد البيئي هو العمليات والأنشطة التي يجب تنفيذها؛ لتوصيف نوعية البيئة وجودتها، حيث يُستخدم الرصد البيئي في إعداد تقييم الأثر البيئي لعدد من الأنشطة البشرية والظروف التي تنطوي على حدوث خطر، أو آثار ضارة على البيئة الطبيعية.

أهداف الرصد البيئي

- جمع المعلومات الموثقة عن الملوثات، والمخلفات، والانبعثات البيئية الناتجة عن التلوث البيئي بالموقع، أو بمنطقة محددة.
- التعرف على المصادر الرئيسية للملوثات.
- التعرف على تركيز الملوثات، وكمياتها، واتجاهاتها، والمناطق المتأثرة بها.
- تحليل البيانات بهدف تحديد الأساليب البيئية، أو وضع الضوابط التي تؤدي إلى تقليص تأثيراتها السلبية على المنطقة.

يُستخدم الرصد البيئي في إعداد تقييم الأثر البيئي، وتقييم عديد من الظروف التي قد تنطوي فيها الأنشطة البشرية على إحداث خطر، أو تأثيرات ضارة على البيئة الطبيعية.



يُعد تحديد مواقع أخذ العينات للفحص ونقاط الرصد من أهم عناصر خطة الرصد البيئي.



تساعد مراقبة تلوث الهواء، والماء، والتربة على تحديد التهديدات والمخاطر المحتملة على البيئة، وصحة الإنسان، والحيوان.

جدول يوضح أنواع برامج الرصد البيئي وأغراضها

نوع البرنامج	الغرض
بناءً على الأهداف المراقبة	لتحديد تعرّض السكان من مصدر واحد للتلوث.
ذات الصلة بالمصدر (الملوث)	لتحديد التعرّض الإجمالي للأشخاص من كل المصادر.
ذات الصلة بالشخص	لتحديد الآثار من عدة مصادر على ملامح محددة من البيئة مثل: النباتات، والأشجار، والمباني، والآثار، والتربة، والمياه، والنظم البيئية.
ذات الصلة بالبيئة	لتحديد نقل ملوثات محددة من وسط بيئي إلى آخر، وتقييم تحول المواد الكيميائية والبيولوجية لتحديد مؤشرات التلوث البيئية التي تم التعرف عليها بشكل صحيح، والنماذج التي يُجرى تطبيقها هي تمثيل دقيق للبيئة التي يُجرى رصدها.
بناءً على احتياجات تشريعية وإدارية	لتحديد مدى الالتزام باللوائح والتنظيمات المطبقة.
ذات الصلة بالامتثال	لتوفير بيانات ومعلومات لأغراض العلاقات العامة.
ذات الصلة بالمعلومات عامة	لتقييم تأثير الضغوط البيئية مثل الضوضاء والإشعاع الخارجي، حيث يستند التقييم في المقام الأول على قياسات التعرّض التي أُجريت في هذا المجال، وليس على العينات التي تم جمعها، وعادت إلى المختبر للتحليل.
بناءً على طبيعة الضغوط	لتقييم مخاطر التعرّض الناتجة عن ابتلاع واستنشاق المواد الكيميائية، والملوثات المشعة.
ضغط مادي	لتقييم تأثير منشأة واحدة على المناطق المجاورة.
ضغط كيميائي	لتقييم التأثيرات المتجمعة للانبعاثات لعدد من المنشآت على منطقة كبيرة.
بناءً على الغطاء الجغرافي (الحيزي)	لتحديد التأثيرات والاتجاهات في جميع أنحاء العالم، مثل: الأمطار الحمضية، وتآكل طبقة الأوزون، واحتمالية الاحتباس الحراري العالمي.
محلي	لتحديد مستويات التلوث المحتملة في البيئة قبل تشغيل منشأة صناعية جديدة لتدريب الموظفين للتأكد من تشغيل المعدات المختبرية والميدانية.
إقليمي	لتوفير بيانات عن الانبعاثات للتأكد من كفاية ضوابط التحكم في التلوث.
عالمي	للتأكد من تنظيف الموقع أو ترميمه بشكل مناسب.
بناءً على الاعتبارات الزمنية	قبل التشغيل
أثناء التشغيل	بعد التشغيل

يؤدي تطور التقنيات التحليلية وانتشار التطور التكنولوجي حول عمليات الرصد البيئي وتأثير الملوثات إل تحسّن جودة المراقبة، ويحدّ من الملوثات.

يُعتبر تحديد الأهداف الواضحة لبرنامج الرصد البيئي خطوة مهمة لضمان نجاحه، فهو العامل المحرك لبقية عناصر البرنامج.

يجب أن تُعالج شبكات الرصد البيئي المشكلات البيئية المختلفة حسب درجة وخطورة الملوثات، والانبعاثات الموجودة في منطقة محددة.

تصميم برنامج مناسب لأخذ العينات وإجراء القياسات الميدانية

تحديد خطة لأخذ القياسات ورصد الانبعاثات.

تعتمد تلك الخطة على تحديد أنواع الملوثات وكمياتها مثل: الانبعاثات الغازية (CO_2 , O_3 , NO , CO)، وكذلك الانبعاثات الصلبة (الأتربة، والأجسام العالقة).

تحديد التأثيرات الناتجة عن تلك الملوثات على منطقة الدراسة (التربة، والمياه، والمناخ، والهواء... إلخ).

تحديد نقاط الرصد على الطبيعة، ووضعها على خريطة الرصد، وأخذ قياسات وعينات لتلك النقاط.

وضع خطة للرصد على خرائط متنوعة خاصة بالرصد البيئي.



يُعد التعرف على المصادر الرئيسية للملوثات من أهم أهداف الرصد البيئي.

تحديد الأجهزة اللازمة لعملية الرصد

تحديد نوعية الأجهزة المستخدمة لعملية الرصد، وتحدد طبقاً لنوعية الملوثات المختلفة ودرجة تركيزها، وكلما كانت تلك الأجهزة حديثة ودقيقة كانت القياسات والنتائج أكثر دقة.

هناك أجهزة يتم وضعها في مناطق ثابتة للرصد، وأخرى متنقلة يتم وضعها على عربات متنقلة، وأخرى داخل معامل مجهزة ومتخصصة.

- تمثيل نقاط الرصد المنتقاة باستخدام جهاز نظام تحديد المواقع (GPS) على الخريطة.
- تحديد مدى خطورة نقاط الرصد المنتقاة، وأهم المخاطر المتوقعة أثناء عملية الرصد.
- تحديد مدى سهولة الوصول إلى نقاط الرصد المنتقاة.
- تحديد جدول زمني للرصد والمهام الموكلة لكل فرد من مجموعة الرصد البيئي، حيث يقوم بالرصد مجموعة من الباحثين من تخصصات مختلفة، يُوكّل لكل منهم مهمة محددة.
- تخطيط الأنشطة وتصميم الجدول التنفيذي للخطة
- تحديد الأنشطة الواقعة ضمن نطاق منطقة الرصد، وأنواع الملوثات الناتجة عن تلك الأنشطة، وذلك بواسطة متخصصين في الأنشطة المختلفة (التربة، والمياه، والمناخ... إلخ).
- تحديد نوعية المناطق الواقعة ضمن منطقة الرصد (مناطق حضرية، أو مناطق صناعية، أو مناطق زراعية، أو مناطق سكنية...).
- حصر الأنشطة الناتجة عن تلك المناطق (أنشطة زراعية، أو أنشطة بترولية، أو أنشطة صناعية، أو أنشطة كيميائية، أو أنشطة تعدينية...).
- عمل حصر شامل لجميع الملوثات المتوقعة.
- يجب تحديد جدول تنفيذي لمرحلة خطة الرصد يشمل: النقاط كافة، وأساليب الرصد.

تحدد نوعية الأجهزة المستخدمة لعملية الرصد طبقاً لنوعية الملوثات ودرجة تركيزها، فهناك أجهزة ثابتة، وأجهزة متنقلة يتم وضعها على عربات، وكلما كانت الأجهزة حديثة ودقيقة كانت القياسات والنتائج أكثر دقة.



المختلفة، وفصل البيانات الزائدة عن التقرير النهائي، والتأكد من دقة البيانات التي تم تجميعها، وإعادة رصد وتجميع البيانات الناقصة.

• تحليل البيانات وإجراءات إعداد التقارير

يجب تحديد مرجعية أساسية للجداول لمراجعتها، وعمل دراسات مقارنة لتلك البيانات، وتحديد النسب والأرقام المسموح بها للملوثات المختلفة.

بعد تجميع نتائج الرصد يتم عمل مقارنات بين نتائج الرصد من الطبيعة والأرقام المسموح بها، وفقاً للمرجعية واللوائح البيئية لمعرفة مدى تجاوز تلك الأرقام للنسب المسموح بها.

تتم دراسة القيم الفعلية للملوثات والأرقام الناتجة عن الرصد، وهل

- يجب تحديد نوعية الخامات المستخدمة في الرصد، ودرجة نقائها، فكلما كانت نقية كانت النتائج أقرب للواقع.

• عمل قاعدة بيانات وجداول لنتائج الرصد

- يتم تجميع نتائج الرصد المختلفة طبقاً لطبيعة الموقع، ونوع الملوث وتركيزه، وتُجمع تلك البيانات في صورة جداول إحصائية، أو جداول ورسميات بيانية.



يوفر الاستشعار عن بُعد معلومات تكميلية لأنظمة المراقبة البيئية، ويمكن أن توفر معلومات بيئية شاملة عبر الحدود.

- يتم عمل قاعدة بيانات خاصة بالمشروع، أو ما يُعرف بالسجل البيئي للمشروع، وهي بيانات شاملة عن المنطقة (جغرافية، أو مناخية، أو جيولوجية، أو ديموجرافية، أو بيئية).

- يتم عمل فلترة للبيانات التي تم تجميعها من نقاط الرصد

سيؤدي تعزيز المراقبة البيئية وإعداد وتسجيل التقارير إلى تحسين الالتزام باللوائح البيئية.

تتم مراقبة تركيز الملوثات في الهواء، ومراقبة انبعاثاتها من مصادرها الثابتة والمتحركة من خلال أنظمة وشبكات رصد جودة الهواء، وتخضع القياسات الناتجة عن الرصد للدراسة والمراجعة للتأكد من صحتها؛ لأنها قد تكون مؤشراً لوجود مشكلة بيئية معينة في موقع الرصد.





يُعتمد على دراسات المقارنة الارتجاعية لقياسات الرصد البيئي كأساس ضبط وتوكيد الجودة، ومعرفة مدى تجاوز تلك القياسات النسب المسموح بها.

أكثر دقة في الرصد مثل: حالات الالتزام الحرجة، أو حالات عدم الالتزام.

عرض تلك البيانات على متخذي القرار للمساعدة في اتخاذ الإجراءات الوقائية المناسبة، وتحديد السياسات البيئية المستقبلية

يتم تجميع بيانات الرصد على خرائط معلوماتية خاصة بنظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information System; GIS)، حيث يتم إدخال البيانات كافة إلى الخريطة الجوية على هيئة طبقات تحتوي كل منها على بيانات محددة مثل: (استعمالات الأراضي، والأنشطة المختلفة للموقع، وأماكن المداخل، ومصادر التلوث،...).

بعد الانتهاء من عملية توقيع الرصد على الخرائط الجوية، أو المعلوماتية يتم الحصول على خريطة شاملة للمعلومات كافة عن المنطقة، ويتم تحديد النقاط الخطرة والمناطق الآمنة أو الأقل خطورة، ومن ثم تحديد نوعية الأنشطة التي يمكن ممارستها داخلها بكل أمان.

المراجع

- مولر ديد، الصحة البيئية، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، دولة الكويت، الطبعة الأولى، 2016م.
- <https://archive.epa.gov/nheerl/arm/web/pdf/epaqag5s.pdf> (USEPA) وكالة حماية البيئة الأمريكية.
- <https://www.ppsthane.com/soil-testing-investigation> "Soil Analysis". Perfect Pollucon Services.
- http://www.mineralresourcesforum.org/workshops/Berlin/docs/append_9.pdf from Way back Machine Website.

هي متوائمة ومعقولة أم توجد أرقام غير واقعية؟، حيث يجب التأكد من صحة الأرقام؛ لأنها مؤشر لوجود مشكلة ما في موقع الرصد، ويسمى ذلك بالمقارنة الارتجاعية، ويتم بعد ذلك عمل ضبط وتوكيد الجودة.

توجد طرق أخرى لمعالجة البيانات تتم من خلال برامج الكمبيوتر، أو ما يسمى Model، حيث تتم معالجة بيانات الرصد ومقارنة الأرقام من خلال برنامج متخصص يتم إعداده مسبقاً من خلال إدخال البيانات الخاصة بالمنطقة للحصول على نتائج أقرب إلى الواقع.

مراجعة التحكم في جودة البيانات وتوكيد الجودة وأخذ موافقة الجهات المعنية

يتم تحديد مدى صحة البيانات ومراجعتها من خلال المتابعة الدائمة، ويجب أن تشمل المقارنة الارتجاعية لتقييم الالتزام في ضوء نتائج الرصد الأطراف المشاركة في أنشطة الرصد الذاتي كافة.

تشمل المقارنة الارتجاعية عناصر برنامج الرصد كافة مثل: عمليات التشغيل، والتحكم في الجودة، والصيانة، والإدارة البيئية، والسلامة المهنية. ويتم تحديد متطلبات التطوير للمرحلة القادمة، وتحديد تاريخ محدد لتنفيذها.

يمكن تخفيض معدلات إجراءات الرصد التي ثبت التزامها بالقوانين واللوائح البيئية؛ بهدف توجيه موارد الرصد للتركيز على العناصر التي تتطلب إجراءات



لا بد من استحداث آليات للتنسيق بين جميع الجهات المختصة لضمان عدم تجاوز تركيز الملوثات الحدود المسموح بها عالمياً، وتحسين جودة الهواء، والماء، والتربة.



أصبح التقييم الدقيق للمتغيرات البيئية ذا أهمية متزايدة؛ لكونه شرطاً أساسياً لتحديد مسارات العمل الخاصة بتحسين الظروف البيئية.

ندرة موارد المياه في مواجهة جائحة كورونا

د. جاسم محمد الكندري*



تُعتبر جائحة فيروس كورونا (كوفيد - 19) خامس جائحة موثقة تصيب البشرية منذ جائحة الأنفلونزا في عام 1918م، حيث بدأ ظهور فيروس (كوفيد - 19) المسبب لمرض كورونا في مدينة ووهان الصينية في أوائل شهر ديسمبر من عام 2019م، وبحسب التقارير الطبية تمثلت أعراض المرض الأولية في: ارتفاع في درجة حرارة الجسم، والوعكة، والسعال الجاف، وضيق التنفس، وقد أدى انتشار المرض بشكل سريع في مدينة ووهان إلى إجبار السلطات الصحية هناك على فرض حظر كلي لتحركات الناس للحد من انتشار المرض، والحفاظ على المنظومة الصحية في المدينة من الانهيار، وفي غضون أشهر من ظهور المرض في مدينة ووهان انتشر المرض حول العالم، وفي 11 من مارس عام 2020م صنفت منظمة الصحة العالمية مرض فيروس كورونا كجائحة تمثل تهديداً للعالم كله، ومن أهم التدابير الصحية التي اقترحتها المنظمة التباعد بين الأفراد، وغسل اليدين بالصابون لمدة لا تقل عن 30 ثانية للحد من انتشار الفيروس، ريثما يتم إيجاد علاج فعال للمرض.

* باحث علمي مشارك - مركز أبحاث المياه - معهد الكويت للأبحاث العلمية - دولة الكويت.

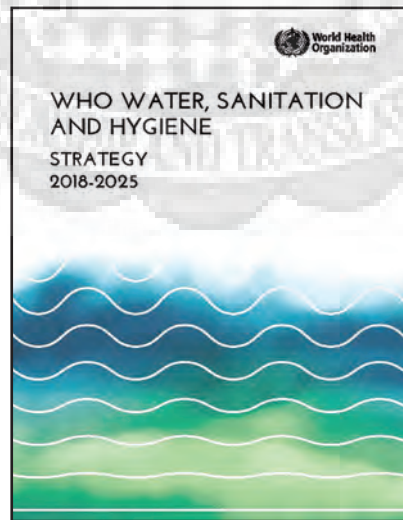
الموارد المائية في العالم

قد يظن بعض الناس للوهلة الأولى أن التدابير الاحترازية المقترحة من منظمة الصحة العالمية لمواجهة الوباء سهلة التنفيذ، ولكن واقع الموارد المائية المتاحة حول العالم يمثل تحدياً للحكومات والشعوب في تطبيق مثل تلك التدابير، حيث إن هناك عديداً من المناطق حول العالم تعاني انعدام الأمن المائي، ويقصد بمفهوم انعدام الأمن المائي هو عدم قدرة الفرد على الوصول إلى مياه آمنة ونظيفة، وبسعر مناسب، وبكميات كافية للقيام بالأنشطة اليومية من شرب، وطبخ، ونظافة، ووفق أرقام منظمة الصحة العالمية يستخدم حوالي مليارات نسمة مياه شرب ملوثة بمخلفات الإنسان والحيوان، ويقع نصف سكان العالم في مناطق مجهدة مائياً بحلول عام 2025م.

مثلث الحياة: مياه الشرب الآمنة، وأنظمة الصرف الصحي، والنظافة

هناك ثلاثة مقومات رئيسية مطلوبة للحفاظ على حياة صحية جيدة وكرامة للإنسان تتمثل في: توافر مياه الشرب الآمنة، وأنظمة الصرف الصحي الفعالة، والنظافة. وعند غياب أحد المقومات الثلاثة ينعكس ذلك سلباً على صحة الإنسان، ولا يستطيع القيام بواجباته اليومية الضرورية على أكمل وجه، وقد تبنت منظمة الصحة العالمية مواضيع مياه الشرب والصرف الصحي والنظافة في بداية نشأتها في عام 1948م، ومنذ تلك السنة تقوم المنظمة بصورة دورية بنشر إصدارات تُعنى بكيفية الإدارة المثلى لمرافق مياه الشرب، والصرف الصحي، والنظافة لمساعدة الدول في تطوير ورفع مستوى مرافقها خدمة لشعوبها، وكإجراءات استباقية لمنع انتشار الأمراض

والأوبئة، وتم اختصار المقومات الثلاثة من منظمة الصحة العالمية في كلمة واحدة أطلق عليها "WASH"، وتمثل الحروف الأولية في الإنجليزية لكلمة المياه (Water)، والصرف الصحي (Sanitation)، والنظافة (Hygiene)، حيث صاغت المنظمة رؤيتها بالنسبة لموضوع "WASH" كالتالي: تحسين مستوى صحة الإنسان بصورة جوهرية عن طريق الإدارة الآمنة لخدمات مياه الشرب، والصرف الصحي، والنظافة في جميع المناطق، وتم ترجمة هذه الرؤية من منظمة الصحة العالمية في استراتيجية (2018 - 2025م) الخاصة بموضوع "WASH". والهدف من الاستراتيجية مساعدة الدول على رفع مستوى مرافق شرب الماء، والصرف الصحي، والنظافة عن طريق تقديم خبرات ميدانية، وتطبيق العلوم المتقدمة لهم في هذا المجال، ووفق أرقام منظمة الصحة العالمية، فإن تطبيق استراتيجية "WASH" في المجتمعات قد أدى إلى انخفاض حالات الوفاة؛ بسبب الإسهال في العالم إلى النصف في الفترة ما بين (1990 - 2015م).



استراتيجية منظمة الصحة العالمية الخاصة بمياه الشرب، والصرف الصحي، والنظافة (WASH).

تُعتبر جائحة فيروس كورونا (كوفيد - 19) خامس جائحة موثقة تصيب البشرية منذ جائحة الأنفلونزا في عام 1918م.

أعلنت منظمة الصحة العالمية في 11 من مارس عام 2020م أن مرض فيروس (كوفيد - 19) جائحة عالمية تمثل تهديداً للعالم كله.

من أهم التدابير الصحية التي اقترحتها منظمة الصحة العالمية لكبح انتشار الفيروس غسل اليدين الدوري بالماء والصابون لمدة لا تقل عن 30 ثانية، إضافة إلى التباعد بين الأفراد.



هناك ثلاثة مقومات رئيسية للحفاظ على حياة صحية جيدة للإنسان، وتتمثل في: توافر مياه الشرب الآمنة، وأنظمة الصرف الصحي الفعّالة، والمحافظة على النظافة الشخصية.

الموجودين في القسم الجنوبي من الكرة الأرضية غير قادرين على غسل اليدين باستمرار؛ لعدم توفر مصادر المياه، وفي بعض المناطق تصل نسبة الأشخاص الذين لم يغسلوا أيديهم خلال 30 يوماً إلى (80%) من عدد السكان، وأشارت دراسة أجريت حديثاً لمقارنة معدل الوفيات بسبب فيروس كورونا في مناطق جنوب الصحراء الإفريقية مع مؤشرات القدرة على الحصول على مياه شرب آمنة ووجود أنظمة صرف صحي إلى أن هناك زيادة في حالات الوفيات في المناطق التي تندر فيها مياه الشرب الآمنة، ولا توجد فيها أنظمة صرف صحي جيدة.

الازدحام السكاني وفيروس كورونا

تُعتبر المدن الكبيرة ذات الكثافة السكانية العالية، وبالأخص الدول النامية أكثر عُرضة لخطر انتشار الفيروس، حيث إنه من الصعب إدارة مشكلة الوباء بسبب كثافة السكان، ونقص إمدادات مياه الشرب الآمنة، وعدم وجود أنظمة صرف صحي فعّالة، وقد أدى الازدياد السكاني المضطرد في المدن الكبيرة إلى استنزاف مصادر المياه الطبيعية، وتدهور جودتها، وفي بعض الأحيان إلى نفاذها مثل: الأنهار، والبحيرات، والمياه الجوفية، وفي عديد من المجتمعات ذات الدخل المنخفض

الأوضاع الصحية المتعلقة بالمياه قبل ظهور فيروس كورونا

قبل جائحة كورونا كان يموت كل عام 1.6 مليون شخص بسبب مرض الإسهال، وثلاثة ملايين شخص من الأمراض المتعلقة بالجهاز التنفسي حول العالم، حيث تم ربط هذه الوفيات بندرة موارد المياه الآمنة، وعدم مقدرة الأفراد على الوصول إلى الماء في مناطقهم السكانية، حيث إن استهلاك مياه الشرب الملوثة يؤدي إلى الإصابة بالأمراض الخطيرة والمهددة للحياة مثل: الإسهال وغيرها، ويؤدي عدم وجود أنظمة صرف صحي إلى تسرب فضلات الإنسان إلى المياه السطحية والجوفية، ومن ثم إلى تلوث تلك المياه، والتسبب بانتشار الأمراض بين المجتمعات عند استهلاك المياه الملوثة، أو استخدامها للنظافة الشخصية.

آثار ندرة موارد المياه على تدابير مكافحة فيروس كورونا

إن انعدام الأمن المائي في كثير من المناطق حول العالم أثر سلباً على تطبيق التدابير الموصى بها من الجهات الصحية لمنع انتشار عدوى فيروس كورونا والتي تتمثل في: التباعد بين الأفراد، وغسل اليدين، حيث تشير الدراسات إلى أن ربع السكان



تشير الدراسات إلى أن ربع السكان الموجودين في القسم الجنوبي من الكرة الأرضية غير قادرين على غسل اليدين باستمرار؛ لعدم وجود مصادر مياه آمنة لديهم.



تزاحم عند نقطة إمدادات مياه في الهند (المصدر: Shutterstock).



أدى الازدياد السكاني المضطرد وبالأخص في الدول النامية إلى استنزاف مصادر المياه الطبيعية، وتدهور جودتها، وأصبحت أكثر عُرضة لخطر انتشار الفيروس؛ لصعوبة إدارة أزمة الوباء.

لا يمكن تحقيق سبل الوقاية من فيروس (كوفيد-19) دون توافر كميات كافية من المياه النظيفة للأفراد في أماكن قريبة من مساكنهم.



ينبغي على الدول في ظل هذه الجائحة التعاون مع بعضها، وتطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه، واستخدام المياه بالشكل الأمثل لتخفيف العبء على الشعوب في مكافحة الوباء.

الخاتمة

ينبغي على الدول في ظل جائحة كورونا التعاون مع بعضها، وتطبيق الإدارة المتكاملة لموارد المياه، واستخدام المياه بالشكل الأمثل ومحاولة توفيرها للشعوب بالكميات الكافية والجودة المناسبة لتخفيف العبء على الشعوب في مكافحة الوباء، وإن سبل الوقاية من الإصابة بالوباء والحد من انتشاره بين الأفراد كما أوصت بها المنظمات الصحية العالمية تتمثل في غسل اليدين بصورة دورية لمدة لا تقل عن 30 ثانية للتخلص من آثار الفيروس إن وجدت على اليدين، والتباعد بين الأفراد، ولا يمكن تحقيق سبل الوقاية دون توافر كميات كافية من المياه الجيدة للأفراد في أماكن قريبة من مساكنهم.

المراجع

- C. Staddon, M. Everard, J. Mytton, T. Octavianti, W. Powell, N. Quinn, S. M. N. Uddin, S. L. Young, J. D. Miller, J. Budds, J. Geere, K. Meehan, K. Charles, E. G. J. Stevenson, J. Vonk & J. Mizniak (2020) Water insecurity compounds the global coronavirus crisis, Water International, 45:5, 416-422, DOI: 10.1080/02508060.2020.1769345
- Young SL, Boateng GO, Jamaluddine Z, Miller JD, Frongillo EA, Neilands TB, Collins SM, Wutich A, Jepson WE, Stoler J; HWISE Research Coordination Network. The Household Water InSecurity Experiences (HWISE) Scale: development and validation of a household water insecurity measure for low-income and middle-income countries. BMJ Glob Health. (2019) Sep 29;4(5):e001750. doi: 10.1136/bmjgh-2019-001750.PMID: 31637027; PMCID: PMC6768340.

والمتوسط يؤدي عدم وجود إمدادات مياه مستمرة وجيدة إلى اصطافاف الأفراد لساعات طويلة للحصول على المياه؛ مما يشكل تحدياً كبيراً لتطبيق التباعد بين الأفراد لمنع انتشار فيروس كورونا.

مشكلة الأمن المائي وفيروس كورونا

تشير الدراسات إلى أن انعدام وجود الأمن المائي حيث يعتمد الأفراد على مصادر مياه مختلفة عن طريق الشبكات، والمياه المعبأة، والمياه الجوفية لسد احتياجاتهم الضرورية اليومية يزيد من فرصة انتقال العدوى بين الأفراد؛ بسبب التنقل لأماكن مختلفة ومخالطة الآخرين للبحث عن الماء، بعكس المجتمعات التي لديها مصدر ماء مستمر وأمن يصل إلى مساكنهم، حيث يمكن تطبيق التباعد والبقاء في المساكن لفترات طويلة عند تطبيق الحظر، وعدم الحاجة إلى الخروج، ويزداد خطر عدوى فيروس كورونا عند الخروج من المنزل والتعامل مع الآخرين لشراء الماء، أو مخالطة الناس في الطريق إلى نقاط مصادر المياه العامة، أو الاصطافاف في الدور للحصول على الماء، كذلك تواجه بعض الأقليات في المجتمعات صعوبات في الحصول على الماء من نقاط المياه العامة القريبة منهم بسبب العرق، أو الدين، أو الجنس، حيث يضطرون إلى التنقل إلى مسافات أبعد للحصول على الماء؛ مما يعرضهم لخطر أكبر في الإصابة بفيروس كورونا، والجدير بالذكر أن مشكلات انعدام الأمن المائي ليست مقتصرة على المجتمعات ذات الدخل المنخفض والمتوسط فقط، إنما أيضاً على المجتمعات الغنية، حيث تشير الإحصاءات إلى أنه في عام 2015م قُدِّر عدد الأفراد القاطنين في مساكن غير متصلة بشبكات توزيع مياه الشرب بحوالي 57 مليون نسمة في الدول الغنية.

فيتامين D والمناعة

د. ميرفت عبد الفتاح العدل*



فيتامين D من أهم الفيتامينات التي يحتاج إليها الجسم، فهو يحافظ على صحة الجسم وخاصة العظام، والأسنان، ويعزز المناعة الطبيعية للجسم، ويسبب نقص فيتامين D كثيراً من الأمراض والمشكلات الصحية، فإذا كنت تعاني الإرهاق، والتعب العام، أو تؤلمك مفاصلك فربما تحتاج لقراءة هذا المقال للحصول على بعض المعلومات عن أسباب ذلك.

يُعد فيتامين D ذلك الجندي المجهول هو المسؤول عن الحفاظ على توازن معادن الجسم خصوصاً مستوى الكالسيوم والفسفور في الدم، ويمنع فقدتهما في الكلى، ويتحكم بدخول وخروج المعادن من العظام وإليها، حيث يساعد على امتصاص الكالسيوم من الجهاز الهضمي وترسيبه في العظام والأسنان.

وقد أثبتت بعض الدراسات أن انخفاض نسبة هرمون الإستروجين لدى النساء بعد سن انقطاع الطمث له تأثير سلبي على مستوى إنتاج فيتامين D، مما يؤدي إلى زيادة في نشاط الغدة الجار درقية، وخلل في توازن أملاح الكالسيوم والفسفور بالجسم، ومن ثم يساهم في ارتفاع القابلية للإصابة بمرض هشاشة العظام (Osteoporosis)، وأيضاً الإصابة بمتلازمة الاضطراب الأيضي بين النساء في هذه المرحلة العمرية.

في الواقع تسمية فيتامين D بالفيتامين هي تسمية غير دقيقة، لأنه هرمون يتم إنتاجه في الجسم؛ نتيجة التعرض لأشعة الشمس في توقيتات معينة، حيث يتحول فيتامين D بصورته غير الفعالة إلى فيتامين D₃ وهو الشكل الفعال له، كما أنه يمكن الحصول عليه من مصادر غذائية معينة.

* ممارس عام أول أ - مركز عبد الله وشريفة المحري - دولة الكويت.

يعتبر فيتامين D، أحد الفيتامينات المهمة التي تساعد على تعزيز جهاز المناعة، ويحمي من أمراض الجهاز التنفسي بشكل عام؛ نظراً لخصائصه المقاومة للعدوى والمضادة للالتهاب.

لتدعيم الجهاز المناعي من الضروري تناول مجموعة من الأغذية التي تبني نظاماً غذائياً متوازناً، بحيث يكون الجسم جاهزاً عند تلقي هجمات من الفيروسات، والبكتيريا، والسموم المختلفة.

ينصح خبراء التغذية بتقوية الجهاز المناعي من خلال التغذية بدلاً من اللجوء إلى الأدوية، حيث يمكن أن تعزز الفيتامينات (ومنها فيتامين D) حصانة الجهاز المناعي.

وهن العضلات، والتشنجات العضلية، وآلام المفاصل.

ترقق العظام وهشاشتها.

تسوس الأسنان، ولين العظام، والكساح (Rickets) في الأطفال؛ مما ينتج عنه تشوهات في عظام الأطراف والهيكل العظمي للطفل.

انخفاض المناعة الطبيعية للجسم، وزيادة العُرضة للإصابة بالأمراض المعدية.

التأثير على الحالة المزاجية للشخص وجعله عُرضة للاكتئاب.

تأخر التئام الجروح، وتساقط الشعر.

ازدياد فرص الإصابة بالأمراض المناعية مثل: مرض التصلب العصبي المتعدد.

كثرة السقوط وكسور العظام خصوصاً عند كبار السن، وما يترتب عليها من خطورة الإصابة بالجلطات الوريدية والرئوية.

ارتفاع القابلية للإصابة بأنواع مختلفة من السرطانات مثل: سرطان القولون والمستقيم، والبروستاتة، والبنكرياس، وسرطان الثدي.

ارتفاع القابلية للإصابة بأمراض القلب، وداء السكري، وارتفاع ضغط الدم.

مصادر فيتامين D

مصادر طبيعية

الأطعمة المحتوية على فيتامين D: يوجد فيتامين D في بعض الأطعمة بنسب مقبولة نوعاً ما، ولكن ليس بصورة كافية، مثل: زيت كبد الحوت، والأسماك الزيتية كالسالمون، والسردين، وأيضاً متوفر بسمك التونة، واللحوم، والكبد، والبيض، ومنتجات الألبان، وبعض الحبوب.

- أصبح نقص فيتامين D حالة شائعة بين الأطفال والبالغين على حد سواء، ويرجع ذلك غالباً إلى نقص التعرض لأشعة الشمس، وخاصة في تلك الأيام مع انتشار فيروس كوفيد - 19؛ وبسبب إجراءات الغلق والحظر التي صاحبت انتشار هذا الفيروس، وكذلك الاستعمال الزائد للمستحضرات الواقية من أشعة الشمس في السنوات الأخيرة عقب زيادة الوعي بالمخاطر الصحية لارتفاع احتمالية الإصابة بسرطان الجلد المقترن بالتعرض المتزايد لأشعة الشمس، وكذلك انتشار الوجبات السريعة التي تخلو من مصادر فيتامين D الطبيعية.

الأشخاص الذين هم أكثر عرضاً للإصابة بنقص فيتامين D

- كبار السن.
- الأشخاص الذين يعانون السمنة المفرطة.
- النساء الحوامل والمرضعات.
- الأشخاص الذين لا يتعرضون لأشعة الشمس بشكل كافٍ.
- الأشخاص ذوو البشرة الداكنة.
- المرضى الذين يعانون قصور الكلى المزمن، وأمراض الكبد، وأمراض الأمعاء الالتهابية مثل: مرض كرون، والقولون التقرحي، ومرض الاضطرابات الأيضية... إلخ.
- الأشخاص الذين لا يتناولون الأطعمة التي تحتوي على فيتامين D.
- الأشخاص الذين يتناولون المليّنات، والكورتيزون، وبعض مخفضات الكوليستيرول، والكلوسترامين، وبعض أدوية الصرع من مثل: كفينوبريتال، وريفميسين، وأورليستات... إلخ.

أعراض نقص فيتامين D

- الإرهاق والتعب العام.

يسبب نقص فيتامين D مشكلات صحية عديدة تصل إلى العضلات والجهاز المناعي، هذا إلى جانب هشاشة العظام، والشعور بالإرهاق على نحو مستمر.

يمكن تعويض نقص فيتامين D عن طريق تناول المكملات الغذائية ضمن الجرعات التي يوصي بها الأطباء، إلى جانب الإكثار من تناول مجموعة من الأغذية مثل: سمك السالمون، والتونة، والحليب، والحبوب الكاملة.

يُعد اتباع نمط حياة صحي ومتوازن من خلال تناول طعام صحي، وشرب قدر كافٍ من الماء، وممارسة الرياضة بانتظام هو السبيل للحصول على حياة مثالية ومتوازنة، وكذلك التعرّض المتوازن لأشعة الشمس، وإجراء الفحوص والمسوح الطبية عند الحاجة لذلك، والابتعاد قدر المستطاع عن المثيرات العصبية والتوتر.

زجاجية، أو وضع كريمات حماية من أشعة الشمس.

وقد أثبتت الدراسات أن الأشخاص ذوي البشرة الداكنة يحتاجون لفترة أطول للتعرّض لأشعة الشمس، لاحتواء بشرتهم على كمية أكبر من صبغ الميلانين الذي يؤثر على كم الأشعة الممتصة.

مصادر دوائية

المكملات الغذائية التي تحتوي على فيتامين D بأشكالها المختلفة من حبوب، أو شراب، أو بخاخات أو حقن.

الاحتياجات اليومية من فيتامين D

تختلف الاحتياجات اليومية من فيتامين D باختلاف الفئة العمرية والحالة الفيزيولوجية.

العمر	الاحتياج اليومي	الحد الأقصى
5-6 أشهر	400 وحدة دولية	1000 وحدة دولية
6-12 شهراً	400 وحدة دولية	1500 وحدة دولية
1-3 سنوات	600 وحدة دولية	2500 وحدة دولية
4-8 سنوات	600 وحدة دولية	3000 وحدة دولية
9-70 سنة	600 وحدة دولية	4000 وحدة دولية
كبار السن < 70 عاماً	800 وحدة دولية	4000 وحدة دولية

الإنتاج الذاتي في الجلد عن طريق التعرّض لأشعة الشمس بشكل منتظم للحصول على الأشعة فوق البنفسجية B (Ultraviolet B)، اللازمة لتحويل فيتامين D من الحالة الخاملة (D₂) إلى الحالة النشطة والفعّالة (D₃) التي يستفيد منها الجسم.

ويفضل أن يكون التعرّض لأشعة الشمس في الفترة ما بين العاشرة صباحاً وحتى الثالثة عصراً لمدة 15 - 20 دقيقة على الأقل بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً على الأقل، مع تعرّض أكبر مساحة ممكنة من الجسم لأشعة الشمس دون وجود ملابس أو موانع

الوقاية من نقص فيتامين D

يوصى بارتدواكول الرابطة الكويتية لهشاشة العظام باستخدام جرعة 50000 وحدة دولية مرة واحدة شهرياً، لكل من النساء والرجال ممن بلغت أعمارهم 45 عاماً، وذلك للوقاية من أمراض هشاشة وترقق العظام.

ويوصى عالمياً بتناول فيتامين D بشكل تلقائي أثناء فترتي الحمل والرضاعة.

ويُعد التعرّض لأشعة الشمس بانتظام وقاية من نقص فيتامين D.

التسمم بفيتامين D

يؤدي الإفراط في تناول جرعات

عالية من فيتامين D، والمكملات الغذائية إلى مشكلات صحية معظمها خطيرة، ويُعرف مخبرياً أنه ارتفاع في مستوى فيتامين D بالدم لنسبة أكبر من 100 نانوجرام/ ملي لتر = 250 نانومول/ لتر.

أعراض التسمم بفيتامين D

- عسر الهضم، والغثيان، والقيء وآلام بالمعدة.
- الدوخة، والهبذيان، والتشوش وضعف الذاكرة.
- الجفاف الشديد وكثرة التبول.
- خفقان القلب، وارتفاع ضغط الدم.
- الفشل الكلوي الحاد.

الصحة... سؤال وجواب *

تُعنى هذه الصفحة بطرح الأسئلة 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 نعرف عن السلالة الهندية من فيروس كوفيد -19؟

تثير النسخة المتحورة الجديدة من فيروس كوفيد - 19 الذعر والقلق العالمي، وهذه السلالة يُطلق عليها السلالة الهندية المتحورة (Indian coronavirus variant) والتي ظهرت في الهند وانتشرت إلى دول أخرى حول العالم، وأصبحت الهند في الآونة الأخيرة مركز الوباء، خاصة بعد انتشار النسخة المتحورة فيها انتشاراً سريعاً، وهي البلد الأكثر اكتظاظاً بالسكان بعد الصين، وباتت تسجل أرقاماً قياسية يومياً للإصابات، وخاصة مع نقص الإمدادات الطبية، وتخفيف عمليات الإغلاق، وقد ظهرت هذه السلالة المتحورة والتي أطلق عليها (B.1.617) في غرب الهند في شهر أكتوبر من عام 2020م، وتُعد هذه السلالة "متحورة مزدوجة"، حيث إنها تحمل طفرتين جديدتين على بروتين الشوكة (Spike protein) لفيروس كوفيد - 19 (سارس كوف - 2) المسؤول عن التصاق الفيروس بالخلايا البشرية، فالطفرة الأولى (E484Q) والتي يُطلق عليها "طفرة الهروب المناعي"، حيث إنها تُكسب الفيروس القدرة على الهروب من الأجسام المضادة التي ينتجها الأشخاص المتعافون من عدوى كوفيد - 19، ويشتهر بتسببها في خفض فعالية اللقاح مع زيادة خطر تكرار الإصابة مرة أخرى بفيروس كوفيد - 19، والطفرة الثانية (L452R) وهي المسؤولة عن سرعة انتشار وزيادة خطر انتقال العدوى، وتثير هذه السلالة المتحورة المخاوف من أن تكون مُقاومة للقاحات الحالية ضد فيروس كورونا، وخاصة أن أغلب البيانات المتاحة عن تلك السلالة الهندية غير مكتملة، وقد أكدت منظمة الصحة العالمية على خطورة السلالة الهندية، وقالت: إن اللقاحات المسجلة قد تكون أقل تأثيراً عليها؛ نظراً لاحتوائها على طفرات تجعلها أكثر قدرة على الانتشار والعدوى، بينما يؤكد أساتذة علم الفيروسات أن الفارق الجوهري الذي تُحدثه اللقاحات هو: تخفيف أعراض الإصابة، وتقليل الحاجة لدخول المستشفى، وطلب العناية الطارئة، ومواجهة خطر الموت، كما أن حدوث الطفرات في فيروس "كورونا" هو أمر متوقع منذ بداية تفشي الوباء، فهناك بعض الفيروسات التي تتحور مرات عدة في العام الواحد، ومنها فيروس الأنفلونزا، والطفرات المتعددة قد تجعل "كوفيد - 19" من الأمراض المتوطنة؛ مما يعني أنه سيتطلب لقاحاً جديداً كل عام.

ما أعراض السلالة الهندية من فيروس كوفيد - 19؟

من المحتمل أن حدوث الطفرات الجديدة في هذه السلالة الهندية أدى إلى ظهور أعراض جديدة وهي:

- الإسهال.
- التهاب ملتحمة (العين).
- آلام البطن.
- الطفح الجلدي.
- تشوش التفكير، وقلة التركيز.
- أعراض فيروس كورونا المعتادة مثل: الحمى، والتعب، والسعال، والتهاب الحلق، وآلام الجسم، وفقدان الشم والتذوق.

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

قضية التذكير والتأنيث في اللغة العربية والاستعمالات المعاصرة

عماد سيد ثابت عبد المقصود*

إن اللغة العربية من أكثر اللغات اهتماماً بالتمييز بين المذكر والمؤنث.

إن من فصاحة الكلام لدى السامع مراعاة المتحدث، أو الكاتب قضية التذكير والتأنيث لجعل كلامه وعباراته مؤدية الغرض المقصود، وذلك باختيار ما يناسب المقام من العناصر المتعلقة بالتذكير والتأنيث

يُعدّ النحاة التذكير في اللغة العربية أصلاً، والتأنيث فرعاً عنه.

ولكون التذكير هو الأصل استغنى الاسم المذكر عن علامة تدل على التذكير، ولكون التأنيث فرعاً افتقر إلى علامة تدل عليه، وقد اختلف النحاة في تحديد العلامات التي إن لحقت بالاسم جعلت دلالاته تنصرف إلى التأنيث وقد بلغ بها الفراء خمس عشرة علامة: ثمان في الأسماء وأربع في الأفعال، وثلاث في الأدوات، ولذلك كان التأنيث بالعلامات أكبر أسباب التأنيث في اللغة العربية، وإذا حُذفت العلامة عاد الفعل أو الاسم إلى حالة من التذكير تعيده إلى أصله.

وفي ضوء هذا المنهج من الدقة والتفصيل، قُسم الاسم في العربية إلى مذكر ومؤنث، سواء كان مفرداً أم مثنى أم جمعاً، وتأثر بذلك أيضاً الفعل، والخبر، والصفة، والحال، والعدد، وغيرها، ووُضِعَ لكل حالة الضمير المناسب لها، بارزاً أو مستتراً، منفصلاً أو متصلاً، وضمير رفع أو ضمير نصب، دالاً على ما يُعبّر عنه من تذكير أو تأنيث، وامتد هذا التقسيم إلى أشياء أخرى، كأسماء الإشارة والأسماء الموصولة، وقُسم المؤنث إلى حقيقي ومجازي، وإلى لفظي ومعنوي، ومع كل هذا التفصيل

إن اللغة العربية من أكثر اللغات اهتماماً بالتمييز بين المذكر والمؤنث، ولأهمية هذه الظاهرة في الدراسات الأدبية وما تتسم به من غموض في تحديد الأشياء كان اهتمام علماء العربية نحو بيان ومعرفة الفرق بين المذكر والمؤنث لا يقل عن بقية دراسات القضايا العربية الأخرى، وإن من فصاحة الكلام لدى السامع مراعاة المتحدث أو الكاتب قضية التذكير والتأنيث لجعل كلامه وعباراته مؤدية الغرض المقصود، وذلك باختيار ما يناسب المقام من العناصر المتعلقة بالتذكير والتأنيث، يقول أبو بكر محمد بن الأنباري: (إن من تمام دراسة النحو والإعراب معرفة المذكر والمؤنث، لأن من ذكر مؤنثاً أو أنث مذكراً كان العيب لازماً له، كلزومه من نصب مرفوعاً، أو خفض منصوباً)، فدراسة التذكير والتأنيث مطلب ضروري لدى المختصين في الدراسات اللغوية، ومطلب ضروري في تدقيق النصوص والكتب العلمية، وذلك لانتفاء ضابط دقيق في إدراك جانبهما الأساسيين: اللفظ والمعنى.

يُعدّ النحاة التذكير في اللغة العربية أصلاً، والتأنيث فرعاً عنه،

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



إن من تمام دراسة النحو والإعراب معرفة المذكر والمؤنث، لأن من ذكر مؤنثاً أو أنث مذكراً كان العيب لازماً له، كلزومه من نصب مرفوعاً، أو خفض منصوباً.

تأنيثها بضمير المؤنث، أو إشارته، أو لاحق تاء التأنيث بالفعل، نحو: هذه الشمس رأيتها طلعت، أو ظهور التاء في تصغيرها، كدويرة، أو حذفها من اسم العدد: كثلث أبار.

المصدر الذي يُخبر به عن الأنثى، أو يقع صفة لها، فيكون بمعنى اسم الفاعل، أو على حذف مضاف، أو يُحمل على المبالغة تقول: فاطمة عدلٌ أو صدقٌ، وكذا قولنا: هذه امرأة صدقٌ، أو جاءت امرأة عدلٌ، وتقول: رجل زور، وامرأة زور.

• الصفات الخاصة بالأنثى وهي كثيرة

وقد فصلها السيوطي: فمنها ما يُطلق على النساء، وما يُطلق على الأطباء، وما يُطلق على الشاء، وما يُطلق على النوق، وما يُطلق على الخيل... إلخ، فمن صفات النساء: جارية كاعب، وناهد، وحائض، وبائن، وسافر.

• الأوزان الخمسة التي يستوي فيها المذكر والمؤنث وهي:

فَعُول بمعنى فاعل مثل: هذه امرأة صَبُور، شَكُور، وفَعِيل بمعنى مفعول إذا عُرِفَ موصوفه مثل: كفّ خضيب، وشاة ذبيح، قال سيبيويه: التاء في غالب الأمر إنما تكون للإشعار بأن الفعل لم يقع بُعد بالمفعول، يقولون: هذه ذبيحتك للشاة التي لم تُذبح بُعد كالضحية، فإذا وقع بها الفعل فهي ذبيح.

(ومِفعال، ومِفعيل، ومِفعال) مثل: هذه امرأة (مِهذار)، وامرأة (مسكين)، (ومِلحف) جديدة.

أبقت العربية بعض قنوات الاتصال بين المذكر والمؤنث مفتوحة، إشعاراً بالتكامل والصلة بين الجنسين، ليبقى للتعبير الأدبي والفني لمساته في التذوق والإبداع، ولئلا تكون القاعدة صارمة بالقدر الذي يخلق الفن، أو يقتل الحركة الذهنية عند المتحدث أو الكاتب، فأجازت اللغة كلمات "مذكرة" وُصِفَ بها المؤنث، كما يوصف المذكر بمؤنث لا يكون إلا لمذكر". وفي هذا المقال سوف أُلقي الضوء على هذه القضية، ثم أعرض لبعض صور الخلط بين التذكير والتأنيث في الاستعمالات المعاصرة.

• المؤنثات المعنوية

الأسماء التي يُستدل على تأنيثها بالمعنى من غير إلاحاق التاء بها أربعة مثل:

- أعلام الإناث كمریم وزینب، ونحن هذه الأيام نسمي: إيمان، وصفاء، وإخلاص.
- الأسماء المختصة بالإناث نحو: أخت، بنت، أم.

- أسماء البلاد والمدن والقبائل "على إرادة البقعة والقبيلة"، كالشام، ومصر، وقريش.

- أسماء الأعضاء المزدوجة: العين، والرجل، والأذن، وهذا حكم أغلبي لأن منها ما هو مذكر مثل: الصدغ، والحاجب، والخذ، والمرفق.

• المؤنثات المجازية

وهي التي عاملتها العرب معاملة المؤنثات الحقيقية، ويُستدل على

اختلف النحاة في تحديد العلامات التي إن لحقت بالاسم جعلت دلالة تنصرف إلى التأنيث وقد بلغ بها الفراء خمس عشرة علامة.

يُعد التأنيث بالعلامات من أكبر أسباب التأنيث، وإذا حُذفت العلامة عاد الفعل أو الاسم إلى حالة من التذكير تعيده إلى أصله.



هناك أسماء في اللغة العربية يُوصف بها المذكر والمؤنث خالية من علامة التأنيث مثل: زوج - ضيف، خادم، عاقر.

وقد تحدثت كتب النحو عن المواضع التي يجوز فيها إلحاق تاء التأنيث بفعل الفاعل ويجوز تركها، وهي أربعة :
الأول: أن يكون الفاعل اسماً ظاهراً مجازي التأنيث، فتقول: طلعت الشمس، وطلع الشمس.

الثاني: أن يكون الفاعل حقيقي التأنيث، منفصلاً عن العامل بغير (إلا) كقولك : حضرت إلى القاضي امرأة وحضر إلى القاضي امرأة.

الثالث : أن يكون العامل نعم، أو بئس، نحو: نعمت المرأة هند، ونعم المرأة هند.

الرابع: أن يكون الفاعل جمع تكسير لمذكر أو مؤنث، أو اسم جمعي، أو يكون الفاعل ملحقاً بجمع المذكر أو المؤنث السالمين.

- ومثال جمع التكسير لمذكر أو مؤنث: قالت الرواة، وقال الرواة، وجاءت النساء، وجاء النساء، والأحسن التأنيث مع المؤنث والتذكير مع المذكر.

- ومثال لاسم الجنس الجمعي: أورقت الشجر، وأورق الشجر.

- ومثال لاسم الجمع: جاء القوم، أو جاءت القوم.

- ومثال الملحق بجمع المذكر السالم: جاءت البنون، وجاء البنون.

- ومثال الملحق بجمع المؤنث السالم: وضعت أولات الحمل، ووضع أولات الحمل.

- أما جمع المذكر السالم، فلا يجوز اقتران الفعل بالتاء، إذ لا يصح أن نقول: قامت المعلمون، ويجوز

وهناك مجموعة من الأسماء التي تقع على الذكر والأنثى من غير علامة تأنيث، مثل: كلمة إنسان : تقع على الرجل والمرأة (وَسَمِعَ إنساناً لدى المولدين) وفرس للذكر والأنثى (وقيل: فرسة) والبعير للجمال والناقة، وكل منها للذكر والأنثى. وتفيد بعض المعاجم اللغوية إمكان إطلاق: ولد، وطفل، ومُحِبٍّ، وحبیب، ورفیق، وصديق على الذكر والأنثى.

• ما يُوصَف به المذكر والمؤنث خالياً من علامة التأنيث، مثل:

زوج، ضيف، عاشق، عاقر، أيم، عانس، حاسر، ثيب، خادم، بكر، وكلها تُطلق على المذكر والمؤنث.

• ما جاء بالتاء دالاً على المذكر، كما في:

- الأعلام المذكرّة المختومة بتاء التأنيث : كعاوية، وحمزة، وطلحة، وحذيفة، إلخ.

- الصفات المختومة بتاء المبالغة: كراوية، وطاغية، ونابعة، إلخ.

- التاء الدالة على توكيد المبالغة : كعلامة، ونسابة، ومطربة، إلخ.

• ما يُذكر ويؤنث، مثل:

ألفاظ محفوظة، أشهرها كما ذكره السيوطي: القلب، والسلاح، والصاع، والسكين، والإزار، والسرراويل، والعنق، والسبيل، والطريق، والدلو، والسوق، والعسل، والعضد، والعجز، والسلم، والفلك، والنهر، والذراع، واللسان، والصراط، والروح.



تحدثت كتب النحو عن المواضع التي يجوز فيها إلحاق تاء التأنيث بفعل الفاعل ويجوز تركها، وذكرت أنها أربعة مواضع.



هناك أوزان خمسة يستوي فيها المذكر والمؤنث وهي (فَعول، فَعِيل، مَفْعال، مِمْفَعِيل، ومِفْعَل).



موافقةً لنهج اللغة العربية واستخدامها المعاصر تكون هناك ضرورة لمطابقة الصفة للموصوف، وإلحاق علامة التانيث بالكلمات الوصفية إذا أُطلقت على النساء.

- تانيث المفرد المذكر إذا كان مضافاً إلى جمع مؤنث سالم، أو جمع تكسير، فهم يقولون: زرت إحدى المستشفيات، وأعجبت بإحدى الأقسام، وأجبت عن إحدى الأسئلة، وفي إحدى المؤتمرات حدث كذا، والصواب في كل ذلك (أحد) لأن المفرد منها مذكر.

- تانيث الصفة إذا كان الموصوف مضافاً إلى مؤنث، مثل: عدد المحاضرات الكثيرة مجهد، وعدد الساعات القليلة ضياع للوقت، والصواب: الكثير، والقليل، لأنهما صفة للمذكر.

- تانيث الفعل، لأن الفاعل أو ما في حكمه مضاف إلى مؤنث، مثل: كثرت عدد محاضراته وكانت عدد ساعاته عشرين، والصواب ترك التانيث في الفعل.

- تانيث الخبر عندما يكون المبتدأ مضافاً إلى مؤنث، مثل: عدد المحاضرات كثيرة، وعمل اللجان رائعة، وعدد الساعات قليلة، وجهد المدارس ملائمة.

- تانيث الألفاظ المذكرة، مثل رأس، وخرس، وبطن، وساعد، ومستشفى، فيقولون: رأسي يؤلني، ورأسه عالية، وخرسي تؤرقني، وبطني منتفخة، وله ساعد قوية، وهذه مستشفى واسعة والصواب: رأسي يؤلني، ورأسه عال، وبطني منتفخ، وساعد قوي، وهذا مستشفى واسع.

- تانيث بعض الصيغ التي يلتزم فيها التذكير، لأنها مما يستوي فيه المذكر والمؤنث، فيقولون: بلاد معطاء،

اقتران الفعل بالتاء، أو عدم اقتترانه إذا كان الفاعل جمع مؤنث سالماً نحو: وصلت الطالبات إلى المدرسة مبكرات، ووصل الطالبات إلى المدرسة مبكرات، فالتذكير يكون على إرادة الجمع، والتانيث يكون على إرادة الجماعة.

• ألفاظ الوظائف والمهن

احتلت المرأة في عصرنا عدداً من الوظائف المرموقة، أظهرت فيها بناء وترقية الأمة نحو: مدير - وزير - رئيس قسم - دكتور - محام ويميل بعضهم إلى استعمال هذه الألقاب بدون التاء جرياً على مآثور اللغة من تغليب المذكر، وقد ورد هذا بقلة نحو:

- أصبحت المرأة (عضواً) بارزاً في المجتمع.

- شاركنا في اللجنة العليا وكيل وزارة التربية لشؤون الخدمة الاجتماعية، (الوكيل) المساعد لشؤون التعليم.

- رُقِيَت الدكتورة إلى أستاذ مساعد في قسم الكيمياء.

فموافقةً لنهج اللغة العربية واستخدامها المعاصر تكون هناك ضرورة لمطابقة الصفة للموصوف، وإلحاق علامة التانيث بالكلمات الوصفية إذا أُطلقت على النساء.

• صور من الخلط بين التذكير والتانيث في الاستعمالات المعاصرة

- العدد، مثل: استلمت خمس كتب، واشترت خمسة جرائد، والصواب: تسلمت خمسة كتب واشترت خمس جرائد، لأن الثلاثة والعشرة (المفردة) وما بينهما تؤنث مع المذكر وتذكر مع المؤنث.

هناك صفات خاصة بالأنثى تُطلق على النساء مثل: امرأة، وحائض، وكاعب، وناهد، وبائن، وسافر.

المؤنثات المجازية هي التي عاملتها العرب معاملة المؤنثات الحقيقية ويُستدل على تانيثها بضمير المؤنث، أو إشارته، أو إلحاق تاء التانيث بالفعل مثل: هذه الشمس رأيته طلعت.

قد تدخل تاء التانيث على الأوصاف (حائض، طالق، مرضع...) إذا أُريد بها الاستقبال، مثل: هذه حائضة غداً، أو ستكون سافرة، أو طالقة.

قد يأتي وزن (فاعل) وصفاً للمؤنث بمعنيين، فتلحقه التاء في أحدهما من دون الآخر، فتقول: امرأة طاهرة من العيوب، وظاهر من الحيض، وحاملة على رأسها، وحامل في بطنها.

من الخطأ أن يؤنث المفرد المذكر إذا كان مضافاً إلى جمع المؤنث السالم أو جمع التكسير، مثل: زُرْتُ إحدى المستشفيات، وأُعجبت بإحدى الأقسام.

مُلَقِّمة ثديها، وهي بخلاف المرضع - بلا تاء التانيث - فإنها التي من شأنها أن تُرضع، وإن لم تبشر الإرضاع في حال وصفها به.

- قد يأتي وزن (فاعل) وصفاً للمؤنث بمعنيين، فتلحقه التاء في أحدهما من دون الآخر، يقال: امرأة طاهر من الحيض، وطاره من العيوب، وحامل في بطنها، وحاملة على رأسها، وقاعد عن الحيض وقاعدة عن السفر، وكثيراً ما يقع اللبس بين ما فيه التاء وما عري منها: فيحل أحدهما محل الآخر لعدم التفريق بينهما، فيقال: طاهرة من الحيض، طاهر من العيوب وكذا في الآخرين.

- إدخال التاء على «فعلان» لإكسابه التانيث، فيقولون: فلانة غضبانة على زوجها، وهي كسلانة في دروسها، والمدرسة ملانة بالتلاميذ، وهي كالسكرانة، وفي بعض الكتب المدرسية تُكتب: هي عطشانة، والصواب: غضبي، وكسلي، وملأى، وسكري، وعطشى.

- إحلال «فعلاء» محل فَعْلَة (فيقولون: شريعة سمحاء، وامرأة سمحاء، وقوانين سمحاء)، والصواب: شريعة سمحة، وامرأة سمحة، وقوانين سمحة، لأن المذكر (سمح) تقول: (رجل سَمَحٌ، ونظام سَمَحٌ، وهو سمح الوجه).

- وضع «فُعلى» موضع «فعيلة» لغير مفاضلة، فيقولون: امرأة فصحي، وعبارة فصحي، يريدون الاتصاف بالفصاحة فقط، من غير

وبنت مهذارة، وامرأة جريحة، وهذه وليدة، وإدارة غيورة، وفتاة صبورة، وطلعة شكورة.

- إلحاق تاء التانيث ببعض الأوصاف التي أطلقوها على المذكر والمؤنث مثل: عاشقة، عاقرة، عانسة، خادمة، ويقولون: ناقة ضامرة، وهي للمذكر والمؤنث على السواء، فيقال: رجل عاشق، وامرأة عاشق، وكذا عاقر، وعانس، وخادم..

- تانيث كلمات مثل: إنسان، وزوج، وعروس، وعجوز، فهي للمذكر والمؤنث على الأصح، ولكنهم يقولون: إنسانة نبيلة، وزوجة فلان، وهذه عروسة، وعجوزة.

- تانيث بعض المصادر لجريانها على المؤنث، فيقولون: هذه صورة تجريدية محضة، وتلك لوحة فنية بحتة، وجاءت امرأة عدلة، وإن سَمِعَ نحو ذلك وأجاز به بعضهم، إلا أنه خلاف الأصل، والصحيح ترك التاء، فيقال: محض، وبحت، وعدل.

- إلحاق تاء التانيث بالأوصاف الخاصة بالمؤنث مثل: امرأة سافرة، وأم مرضعة، أو ثالكة، وجارية ناهدة، أو حائضة، أو طالقة، أو بائنة. والصواب: سافر، ومرضع، وثاكل، وناهد، وحائض، وطاقق، وبائن.

وقد تدخل التاء على هذه الأوصاف إذا أُريد بها الاستقبال أو نظر إلى الحدث، تقول: هذه حائضة غداً، أو طالقة، أو ستكون سافرة، ومن ذلك قوله تعالى: ﴿يَوْمَ تَرَوْنها تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ﴾ (سورة الحجر آية 2)، فالمرضعة هي التي في حال الإرضاع



يقولون مضى العشر الأول من الشهر، والصواب : مضت العشر الأولى، أو الأوائل، أو الأوليات من الشهر، لأن (العشر) في مثل هذا التركيب صفة لليالي (المقدرة أو المحذوفة).

- استعمال ضمير جمع المذكر (العاقل) في غير العقلاء، فهم يقولون: الكتب نسييتهم، والأقلام ورّعتهم، والمقاعد نظّفتهم، ويقولون: الكتب وقعوا، والأقلام ضاعوا، والعربية في هذه الحالة تستعمل ضمير المفردة الغائبة في حالة النصب، فيقال : الكتب نسييتهم، والأقلام ورّعتهم، والمقاعد نظّفتهم، ويكون الضمير مستتراً، وتلحق الفعل تاء التانيث الساكنة في حالة الرفع، فيقال: الكتب وقعت، والأقلام ضاعت، والمقاعد اتسخت.

- تذكير أفعال التفضيل الجاري على المؤنث في حالة وجوب المطابقة، مثل: اخترت لك الجائزة الأكبر، وأعطيتك الساعة الأفضل : وسكنت الغرفة الأوسط من الشقة الأكبر، وأثنيت على البنت الأصغر، وتمسك بالكلمة الأحسن، ويلحق بهذا مجيء (من) بعد هذه الصيغ، فيقولون: الشقة الأكبر منهما، والبنت الأصغر منهن، والصواب في كل ذلك: الجائزة الكبرى، والساعة الفضلى، والغرفة الوسطى، والشقة الكبرى، والبنت الصغرى، والكلمة الحسنى.

المراجع

- العدناني، محمد: معجم الأغلاط اللغوية، مكتبة لبنان، عام 1991م.
- درويش، محيي الدين، : إعراب القرآن، دار الإرشاد، عام 148هـ.
- المواسم الثقافية - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت (الموسم السادس).

اشترك ولا تفضيل، والصواب : امرأة فصيحة، وعبرة فصيحة، وكتابة فصيحة، لأننا نقول: رجل فصيح: يُحسن البيان، ويميز جيد الكلام من رديئه.

- تبعية المؤنث من المذكر، مثل: كانت هند من الأوائل بين زميلاتنا، وفي مقدمة الناجحين في مدرستها، وتسلمت جائزتها مع الفائزين من بنات الثانوية، والصواب: من الأوليات أو الأول، وفي مقدمة الناجحات، ومع الفائزات إن دل الحال على التانيث، أو وُجِدَت قرينة كما في الأمثلة.

- وصف «العشر» من الشهر بالمفرد المذكر، فيقولون: مضى العشر الأول من الشهر، وأقبل العشر الثاني وبقي العشر الثالث، والعشر في مثل هذا التركيب صفة لليالي (المقدرة أو المحذوفة) والمعنى: مضت الليالي العشر، ولذلك فالصواب أن يقال : مضت العشر الأولى، أو الأوليات، أو الأول من الشهر، وأقبلت العشر الثانية أو الثواني، أو يقال العشر الوُسْط جمع (وسطى)، وبقي العشر الآخر، جمع (أخرى) والعشر الأواخر، جمع (أخرة).

- وضع جمع الذكور موضع جمع الإناث، فيقولون : نساء كتبة، وسحرة، وباعة، وصاغة، وهذه جموع مذكّرة، لأن مفرداتها : كاتب، وساحر، وبائع، وصائغ، ومؤنثها بالتاء: وتُجمع على « فواعل » فيقال: كواكب، وسواحر، وبوائع، وصوائغ أو بالآلف والتاء: كاتبات وساحرات، وبائعات، وصائغات.



ليس من الصواب تذكير أفعال التفضيل الجاري على المؤنث في حالة وجوب المطابقة، مثل: اخترت الجائزة الأكبر، والصواب: اخترت الجائزة الكبرى.

الإعجاز العلمي في القرآن الكريم*

سُمِّيَ محمود مصطفى*

تُعد قضية الإعجاز العلمي من أهم القضايا العلمية الفكرية التي شغلت بال العلماء والمفكرين قروناً طويلة ومازالت، والمعجزة في اصطلاح العلماء أمر خارق للعادة، مقرون بالتحدي، سالم من المعارضة، ويكمن الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في كثير من الحقائق العلمية والظواهر الكونية التي لم يستطع الإنسان إثباتها وفهمها 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.



﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئاً وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾
"سورة النحل"، الآية: (78).

دائماً ما تعني كلمة السمع في القرآن الكريم سماع الكلام والأصوات، بينما لم تعن كلمة البصر رؤية العين للصور والأشكال فقط، بل تدل على التبصر العقلي والفكري بظواهر الكون.

تتطور حاستا السمع والبصر في وقت متزامن خلال الحياة الجنينية الأولى.

بالعينين في شتى مواضع ذكرها، إذ إنها تدل في مرات عديدة على التبصر العقلي والفكري بظواهر الكون والحياة بصفة عامة.

حقائق علمية

أولاً: تطور حاستي السمع والبصر
تتطور حاستا السمع والبصر في وقت متزامن في الحياة الجنينية الأولى، إذ تظهر الصفيحة السمعية في أوائل الأسبوع الرابع، وهي أول مكونات جهاز السمع، بينما يظهر الأخدود البصري في الأسبوع الرابع من الحياة الجنينية في اليوم الثاني والعشرين، وتتطور الأذن الداخلية للجنين من هذه الصفيحة السمعية، فيظهر الكيس الغشائي لحلزون الأذن الذي ينمو طولياً، ويلتف لفتين ونصف اللفة مكوناً الحلزون الكامل في الأسبوع الثامن، ثم تتم إحاطة الحلزون بغلاف غضروفي في الأسبوع الثامن عشر، أما العين فلا يتم تكامل طبقتها

يقول الله تعالى في الآية السابقة: "إنه جل شأنه أعلمكم ما لم تكونوا تعلمون بعد ما أخرجكم من بطون أمهاتكم لا تعقلون شيئاً، فرزقكم عقولاً تفقهون بها، وتميزون الخير من الشر وبصركم بها ما لم تكونوا تبصرون، وجعل لكم السمع الذي تسمعون به الأصوات فتفقهون ما تتحاورون به فيما بينكم، وجعل لكم الأبصار التي تبصرون بها الأشخاص، فتتعارفون بها وتميزون الأشياء بعضها من بعض، ثم وهبكم الأفئدة، لتصلوا بها إلى معرفته، وتُفقهوا في أمور دنيائكم، ولعلكم بسبب كل هذه النعم التي أنعمها عليكم تشكروا حق شكره بأن تخلصوا له العبادة والطاعة".

حيثما وردت كلمة السمع في القرآن الكريم عُنَتْ دائماً سماع الكلام والأصوات، وإدراك ما تنقله من معلومات، بينما لم تعن كلمة البصر رؤية الضوء والأجسام والصور

* مدققة لغوية - المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت.



تتحسس الأذن الداخلية للجنين الأصوات في الشهر الخامس، ويستطيع الجنين سماع نبضات قلب أمه.



لا يتمكن الجنين من أن يبصر خلال حياته الجنينية؛ لعدم نضوج شبكة العين، ولوجود داخل ظلمات ثلاث.



كشفت الدراسات العلمية الحديثة كثيراً من الحقائق التي تبين الإعجاز العلمي في الآيات التي قدمت السمع على البصر لأسبقيته في الخلق.

رابعاً: تطور المناطق السمعية والبصرية المخية

لقد ثُبِت مؤخراً أن المنطقة السمعية المخية تتطور وظائفها وتتكامل قبل مثيلتها البصرية، حيث أمكن تسجيل إشارات عصبية سمعية من المنطقة السمعية لقشرة المخ عند تنبيه الجنين بمنبه صوتي في بداية الشهر الجنيني الخامس، وتحفز الأصوات التي يسمعها الجنين خلال النصف الثاني من حياته الجنينية هذه المنطقة السمعية لتنمو وتتطور وتتكامل عضوياً ووظائفاً، أما بالنسبة للمنطقة البصرية للمخ فإنها لا تنبه بأي منبهات في هذه الفترة، ولذلك فهي لا تتطور كثيراً، ولا تنضج، ولا تتكامل، فمن المعلوم فيزيولوجياً أن المنبهات العصبية تحفز نمو العضو ونضوجه. وبهذه الطريقة يُحفز الجهاز العصبي السمعي على النضوج منذ الشهر الجنيني الخامس، ولا يُحفز الجهاز العصبي البصري بمثل ذلك إلا بعد ولادة الوليد، ولهذه الأسباب نجد أن الطفل يستجيب للمعلومات الصوتية في أوائل حياته قبل المعلومات البصرية.

وقد كشفت الدراسات العلمية الحديثة كثيراً من الحقائق التي تبين بكل وضوح وجلاء الإعجاز العلمي في الآيات البيّنات التي قدمت "السمع" على "البصر" لأسبقيته في الخلق والتطور العضوي والوظيفي.

المراجع

- القرآن الكريم.
- أ. د. الهاللي، صادق، د. الليدي، حسين رضوان سليمان، الإعجاز العلمي في آيات السمع والبصر في القرآن الكريم، الطبعة الرابعة، دار جياذ للنشر والتوزيع، 2011م.

الشبكية الحساسة للضوء إلا بعد الأسبوع الخامس والعشرين، ولا تتم تغطية ألياف العصب البصري بالطبقة النخاعية (الميلين)، لتتمكن من نقل الإشارات العصبية البصرية بكفاءة إلا بعد عشرة أسابيع من ولادة الجنين، كما يبقى جفنا عيني الجنين مغلقين حتى الأسبوع السادس والعشرين من الحياة الجنينية.

ثانياً: السمع والبصر

لقد ثُبِت علمياً أن الأذن الداخلية للجنين تتحسس الأصوات في الشهر الخامس، وبذلك يستطيع سماع نبضات قلب أمه، وتتولد نتيجة هذا السمع إشارات عصبية سمعية في الأذن الداخلية، أو العصب السمعي، ومن الناحية الأخرى لا يتمكن الجنين من أن يبصر خلال حياته الجنينية، لا لظلام محيطه فقط بل لانسداد جفنيه، وعدم نضوج شبكية العينين، وكذلك عدم اكتمال العصب البصري حتى وقت متأخر من حياته الجنينية، ولن تُبصر العين لأنها غارقة في ظلمات ثلاث وهي: البطن، والرحم، والكيس السلوي.

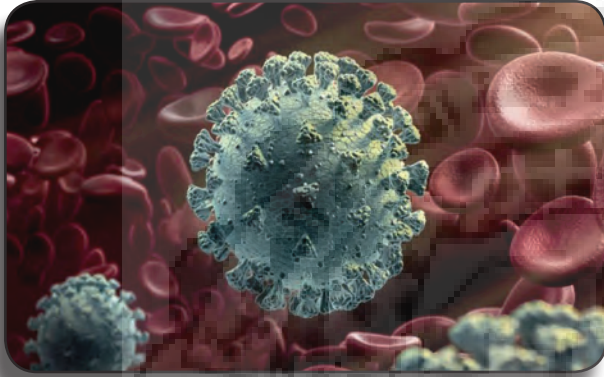
ثالثاً: اكتمال حاستي السمع والبصر وتطور المناطق الدماغية

يمكن للجنين أن يسمع الأصوات بالطريقة الطبيعية بعد بضعة أيام من ولادته، ثم يصبح السمع حاداً بعد أيام قلائل من ولادة الطفل، أما حاسة البصر فهي ضعيفة جداً عند الولادة، تكاد تكون معدومة، ويصعب على الوليد تمييز الضوء من الظلام، ولا يرى إلا صوراً مشوشة للمرئيات، وتتحرك عيناه دون أن يتمكن من تركيز بصره وتثبيتته على الجسم المنظور.

الجديد في الطب

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

تطوير أول لقاح يكافح كل سلالات فيروس "كورونا"



أعلن باحثون أميركيون تابعون لجامعة فيرجينيا الأمريكية أنهم قد توصلوا من خلال تجارب مختبرية إلى اكتشاف تقنية غير مسبقة تبشر بتطوير أول لقاح بشري شامل مضاد لجميع فيروسات كورونا البشرية بما فيها الفيروسات التي كانت سببا في انتشار أوبئة في الماضي من مثل: أنفلونزا الخنازير، وسارس، وميرس، إضافة إلى فيروس كوفيد - 19 الحالي، فضلا عن السلالات المستقبلية المحتملة.

وقد أثبت اللقاح قدرة عالية على تزويد حيوانات التجارب التي خضعت لتجربته عليها بحماية مناعية ضد جميع

السلالات التي تنتمي إلى عائلة فيروسات كورونا، ومن المتوقع أن يتصدى هذا اللقاح بنجاح لأغلب هذه السلالات، وأن يكون قادراً على توفير حماية مناعية ضد عائلة فيروس كورونا بما في ذلك سلالاتها الجديدة التي قد تنشأ في المستقبل، كما أن هذا اللقاح المأمول سيشمل على مزايا تسهم في التغلب على عقبات النقل والتخزين التي تعترض لقاحات كورونا الحالية، كما أنه من السهل إنتاجه بكميات كبيرة في خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً، وتعتمد هذه التقنية على تخليق جزيئات معينة من الحمض النووي منزوع الأكسجين (DNA)، وهي الجزيئات التي تقوم بتوجيه عملية إنتاج المكون الفيروسي الذي يحث جهاز المناعة على مواجهة أي نوع من فيروسات كورونا البشرية.

اكتشاف آلية جديدة لالتئام الجروح عند البشر



طور مهندسو الطب الحيوي تقنية لمراقبة التئام الجروح، أسهمت تلك الطريقة في اكتشاف دور مركزي لنوع من الخلايا يسمى الخلايا الليفية في عملية التئام الجروح داخل أنسجة الأوعية الدموية، والخلايا الليفية هي خلايا منتجة للألياف الطبيعية توجد في معظم الأنسجة الضامة وأعضاء جسم الإنسان، وقد وجد فريق الباحثين أن هذه الخلايا تبدأ في إغلاق الفراغات، كما كشفت سلسلة من التجارب اللاحقة باستخدام كميات متفاوتة من الخلايا الليفية والخلايا البطانية أن الأنسجة ذات الخلايا البطانية وحدها لم تلتئم حتى بعد عشرة أيام، ويدعم هذا الدليل الفرضية القائلة بأن الخلايا الليفية هي المحرك الأساسي لإغلاق الجرح، فالخلايا البطانية اللازمة لتكوين الأوعية الدموية، وتشكيل الشعيرات الدموية الجديدة لم تكن قادرة على ملء الأنسجة الملتئمة والتي تم ملؤها بواسطة الخلايا الليفية.

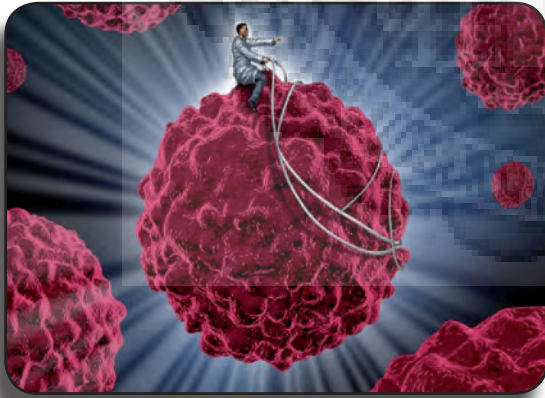
اكتشاف مركب بيولوجي يعالج داء السكري نهائياً ويؤخر الشيخوخة



نُشرت دراسة حديثة في مجلة ساينس العلمية المتخصصة قام بها مجموعة من الباحثين في كلية سانت لويس للطب التابعة لجامعة واشنطن الأمريكية والتي تعتبر أول دراسة سريرية سعت إلى اكتشاف تأثير المركب البيولوجي المعروف باسم أحادي نوكلوتيد النيكوتيناميد (Nicotinamide mononucleotide; NMN) على سلسلة تفاعلات آلية التمثيل الغذائي لدى البشر، وفي إطار الدراسة التي أجريت على عدد من المصابين بمقدمات داء السكري، أو بدء السكري من النمط الثاني، وتمت معالجتهم بهذا المركب، تبين أن المصابين قد أظهروا تحسناً كبيراً في قدرة الأنسولين لديهم على زيادة امتصاص سكر الجلوكوز في العضلات الهيكلية، خاصة لدى الإناث، كما ظهر لديهم تحسّن في نشاط وأداء الجينات التي تشارك في بناء وإعادة تشكيل العضلات الهيكلية.

وقد أوضحت الدراسة أن مركب (NMN) يشارك في إنتاج مركب مهم آخر والذي يسمى ثنائي نوكلوتيد النيكوتيناميد والأدينين (NAD) والذي يلعب دوراً حيوياً في الحفاظ على صحة الإنسان وتنخفض مستوياته مع تقدم العمر، وقد اتضح أيضاً من خلال دراسات سابقة أن تراجع مستويات مركب (NAD) يتسبب في مجموعة متنوعة من المشكلات الصحية المرتبطة بالشيخوخة بما في ذلك مقاومة الأنسولين، ومن ثم الإصابة بداء السكري من النمط الثاني، وكذلك التدهور في وظائف عديد من الأنسجة وخلايا الجسم، وتشكل نتائج هذه الدراسة خطوة مهمة على طريق تطوير علاجات لداء السكري ولكبح وتيرة شيخوخة الخلايا، وتمثل بارقة أمل تبشر باقتراب إمكانية استخدام أحادي نوكلوتيد النيكوتيناميد في تطوير أدوية تحفز إنتاج الأنسولين، وتعزز امتصاص سكر الجلوكوز وتخزينه في أنسجة عضلات الجسم.

علماء يطورون "خلايا مناعية مُعدلة وراثياً" تمنع انتشار السرطان



طور علماء أمريكيون "خلايا مناعية مُعدلة وراثياً" تسمى الخلايا النقوية، أو الخلايا النخاعية (Myeloid cells) يمكن من خلالها توصيل إشارات مضادة للسرطان إلى الأعضاء التي قد تنتشر فيها خلايا المرض، وقد بينت دراسة أجريت على الفئران قام بها مركز أبحاث السرطان التابع للمعهد القومي الأمريكي للصحة أن العلاج بالخلايا النخاعية أدى إلى تقليص حجم السرطان أو الورم ومنعه من الانتشار في أجزاء أخرى من الجسم، ويعطي هذا الأسلوب أو النهج الجديد من العلاج المناعي "أملاً واعداً" باعتباره علاجاً محتملاً للسرطان النقيلي.

فمن المعروف أن الخلايا السرطانية قبل انتشارها في أماكن أخرى ترسل إشارات تجعل المواقع البعيدة في الأعضاء الأخرى جاهزة لوصولها، وقد وجد الباحثون أن الفئران التي عُولجت بالخلايا النخاعية المعدلة وراثياً كان لديها انتشار أقل للسرطان، كما أنها عاشت لفترة أطول من الفئران التي عُولجت بالخلايا النخاعية غير المعدلة، كما توصل الباحثون أيضاً أنه بالاقتران مع العلاج الكيميائي فإن تلك الخلايا المعدلة وراثياً يمكن أن تمنع السرطان من العودة مرة أخرى؛ مما يشير إلى أن هذه المعالجة تترك "ذاكرة مناعية" طويلة الأمد للسرطان، وباستمرار التجارب لاختبار سلامة تلك الخلايا المعدلة على البشر وحال التأكيد أنها آمنة فسوف يتم تطبيقها واعتماد المعالجة.

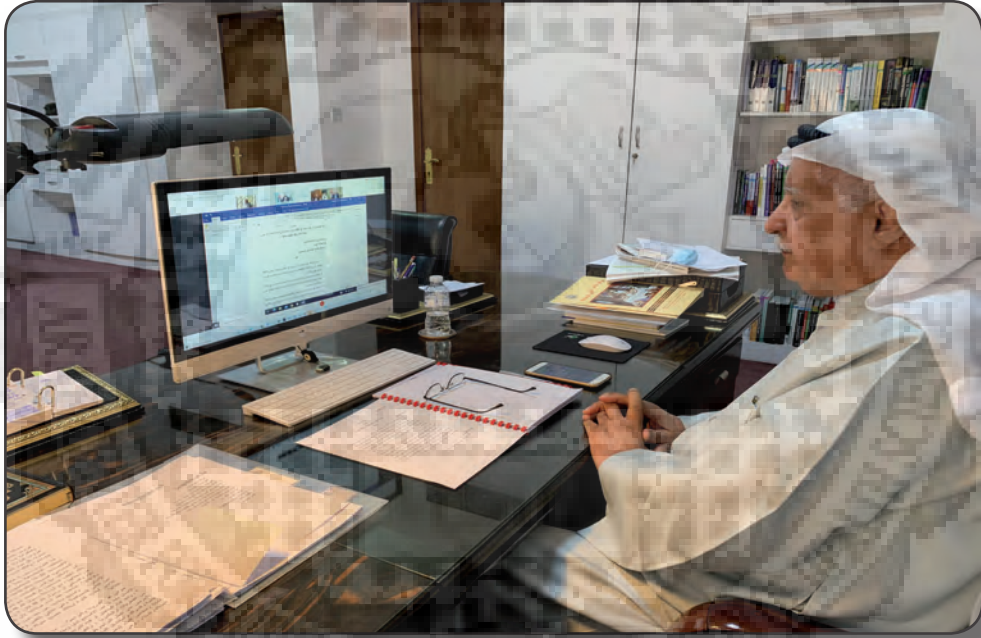
أخبار تعريب الطب

الدورة الرابعة والخمسون

من اجتماع مجلس وزراء الصحة العرب - جامعة الدول العربية

15-14 مارس - عام 2021م

القاهرة - جمهورية مصر العربية



تم عقد اجتماع الدورة الرابعة والخمسين لمجلس وزراء الصحة العرب ومكتبه التنفيذي يومي 14، 15 من مارس سنة 2021م عبر تقنية الاتصال المرئي.

وقد تم إقرار ومناقشة بنود جدول الأعمال والتي تضمنت 20 بنداً تم التباحث فيها بمشاركة الدول الأعضاء كافة، حيث ناقش الاجتماع توحيد التشريعات الصحية في الدول العربية، والاستراتيجية العربية للصحة والبيئة، وتحسين صحة الأمهات، والأطفال، والمراهقات في المنطقة العربية، والاستراتيجية العربية لكبار السن، وناقش المجتمعون كذلك موضوع المجلس العربي للاختصاصات الصحية، وجائزة الطبيب العربي، وتدابير جائحة فيروس "كورونا" على المنطقة العربية في المجال الصحي، وخطة عمل الاستراتيجية العربية بشأن إتاحة خدمات الصحة العامة في سياق اللجوء والنزوح في المنطقة العربية، والتعاون العربي الصيني في المجال الصحي، والتعاون العربي الأمريكي لمواجهة جائحة "كوفيد - 19".

واختتم الاجتماع بعرض القرارات الختامية التي أكدت على تعزيز العمل العربي المشترك المبني على منهجية واضحة في التعامل مع هذا المرض، وتطبيق الإجراءات الوقائية التي من شأنها أن تقلل نسب الإصابة.

مؤتمر مكة الدولي الثاني للغة العربية وآدابها (اللغة العربية والتعليم عن بُعد)

مكة المكرمة - المملكة العربية السعودية

فبراير - عام 2021م

نظمت شركة إثراء المعرفة للمؤتمرات والأبحاث بالتعاون مع مجمع اللغة العربية بمكة المكرمة مؤتمر مكة الدولي الثاني للغة العربية وآدابها عن بُعد تحت عنوان: اللغة العربية والتعليم عن بُعد وذلك في شهر فبراير عام 2021م.

أهداف المؤتمر

- 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.
- تمكين تعليم اللغة العربية عن بُعد، واستثمار مختلف طاقات التقنية الحديثة لذلك.
- واقع تعليم اللغة العربية للناطقين بها وبغيرها ومستقبله.
- واقع تعليم اللغة العربية إلكترونياً عن بُعد ومستقبله.
- المحتوى الرقمي لمناهج اللغة العربية.
- الإعداد والتأهيل لمعلمي اللغة العربية للناطقين بها وبغيرها.
- اللغة العربية والتقنية (الحوسبة - الذكاء الاصطناعي).

المؤتمر الدولي: اللغة العربية وإشكالات العولمة

الرباط - المغرب

مايو - عام 2021م

نظمت كلية الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة محمد الخامس بالرباط مؤتمراً دولياً عن بُعد تحت عنوان: اللغة العربية وإشكالات العولمة وذلك في شهر مايو 2021م.

أهداف المؤتمر

- رصد مدى حضور اللغة العربية في المحافل الدولية.
- النظر في علاقة اللغة العربية بالتطور التكنولوجي.
- دعم الجهود التي تعمل على المعالجة الآلية للغة العربية وربطها بمجال الصناعة اللغوية الرقمية.
- الاهتمام بتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها وفق تقنيات وأساليب حديثة.
- التفكير في خلق شبكة تفاعلية لتيسير التواصل بين المهتمين بشأن اللغة العربية.
- المحور الأول: اللغة العربية والمحافل الدولية.
- التعدد اللغوي في المحافل الدولية: تكامل أم صراع؟
- اللغة العربية في الدبلوماسية.
- المحور الثاني: اللغة العربية والتكنولوجيا.
- الرقمنة ومستقبل اللغة العربية.
- الهوية اللغوية في عصر الثورة التكنولوجية.
- المحور الثالث: البحث العلمي واللغة العربية.
- إسهامات البحث العلمي في تطوير اللغة العربية.
- اللغة العربية وصناعة المصطلحات.

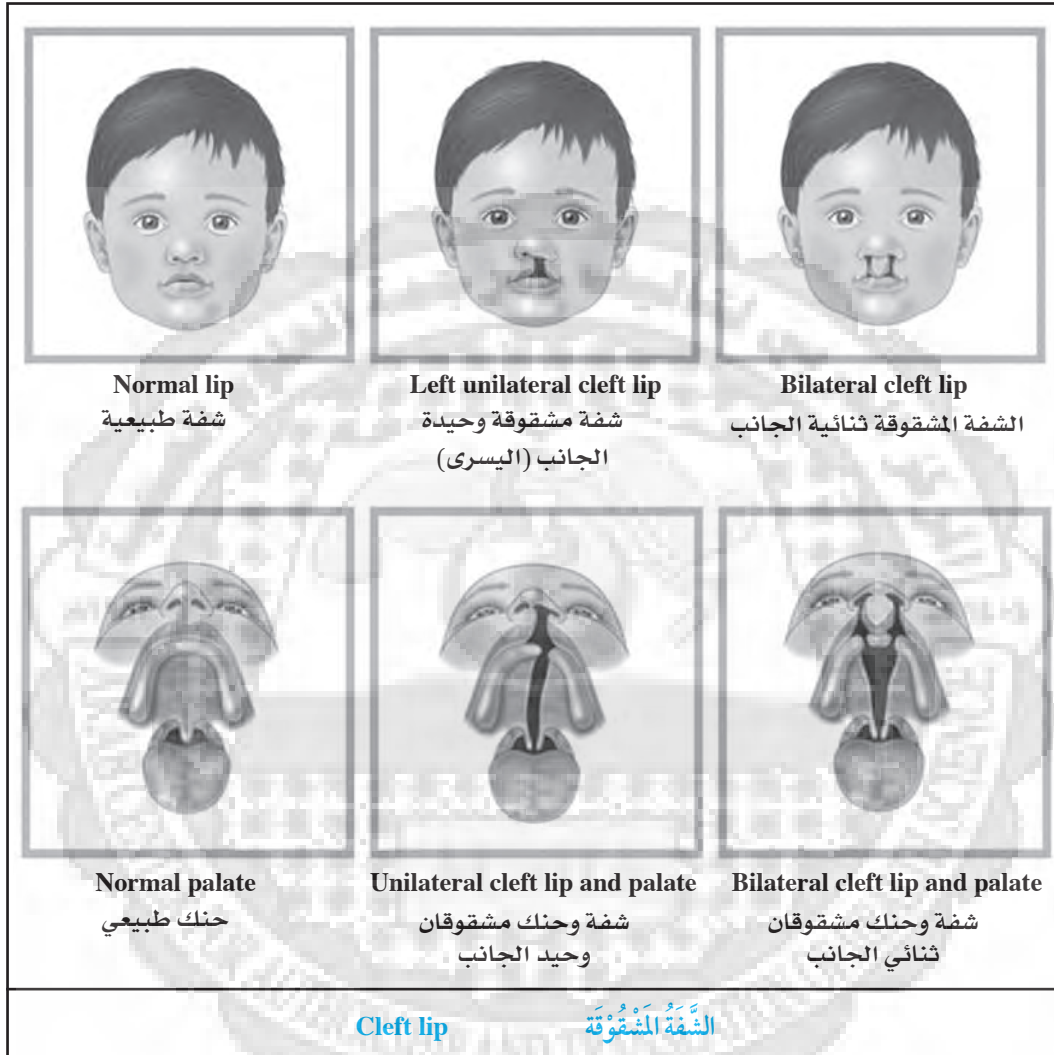
المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية

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.

lip	شَفَّة	anterior lip of pharyngeal opening of auditory tube	الشَّفَّةُ الأَمَامِيَّةُ البُلْعُومِيَّةُ لِفَتْحَةِ النَّفِيرِ
1. أي: من الحافتين اللحميتين الخارجيتين (العليا، أو السفلى) المحيطتين بعضو داخلي، تسميان معاً الشفتين.	2. جزء حافٍ.	حافة ليفية غضروفية بارزة حول محيط مفاصل محددة مثل: مفصل الحُق في العظم الوركي، والتجويف الحقاني من عظم الكتف.	
acetabular lip (=labrum acetabulare)	شَفَّةُ الحُق (= شفا الحق)	articular lip	شَفَّةُ المَفَصِلِ
حلقة من الغضروف الليفي تتصل بحافة الحُق لعظم الورك، وتزيد من عمق الجوف. ويسمى أيضاً شفا الجوف المفصلي الحقاني الوركي.		حافة ليفية غضروفية بارزة حول محيط مفاصل محددة مثل: مفصل الحُق في العظم الوركي، والتجويف الحقاني من عظم الكتف.	
anterior lip of cervix of uterus (=labium anterius ostii uteri)	الشَّفَّةُ الأَمَامِيَّةُ لِعُنُقِ الرَّجْمِ (= الشفة الأمامية للفوهة الرحمية)	cleft lip	الشَّفَّةُ المَشْفُوقَةُ
هو البروز الأمامي لعنق الرحم إلى داخل المهبل، وهو أقصر وأثخن من الشفة الخلفية، ويسمى أيضاً: الشَّفَّةُ الأَمَامِيَّةُ لِلْفُوهَةِ الرَّجْمِيَّةِ.		تشقق أو عيب خِلْقِي بالشفة العليا، عادة نتيجة فشل كلي، أو جزئي في هجرة وترسب خلايا الأديم المتوسط حول منطقة الرأس بالجنين أو فوقها، مع فشل تال لشامخة الفك العلوي في الاندماج مع الشامختين الأنفيتين الإنسيتين، وقد تكون أحادية الجانب، أو ثنائية الجانب، أو ناصفة (العلم الحقيقي)، وقد تكون مصحوبة بعيوب عظمية فكية أو حنكية.	
anterior lip of ostium of uterus (=labium anterius ostii uteri)	الشَّفَّةُ الأَمَامِيَّةُ لِلْفُوهَةِ الرَّجْمِيَّةِ (= الشفة الأمامية للفوهة الرحمية)	double lip	شَفَّةُ مُضَاعَفَةٍ
عبارة عن البروز الأمامي لعنق الرحم إلى داخل المهبل، ويكون أقصر وأثخن من الشفة الخلفية.		فائض من النسيج تحت المخاطي والمغطى بغشاء مخاطي بالشفة على أي من جانبي الخط الناصف للفم، أو يتكون أسفل حافة الشفة.	



إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية دولة الكويت



external lip of	الشَّفَّةُ الظَّاهِرَةُ	furrow band lip	شَفَّةُ الْعَارِضَةِ الْأُخْدُودِيَّةِ
iliac crest	لِلْعُرْفِ الْحَرْقَفِيِّ	(=vestibular lamina)	(= صَفِيحَةُ دَهْلِيْزِيَّةِ)
external lip of linea	الشَّفَّةُ الظَّاهِرَةُ لِلخَطِّ	الحافة المسئولة عن تكوين الدهليز (الفراغ الذي يحده تقاطع اللثة ونسيج الخد الداخلي)، وينشأ من مجموعة من الخلايا تسمى الطبقة الظهارية الأولية.	
aspera of femur	الخَشْنِ الْفَخْذِيِّ	glenoid lip	شَفَّةُ الْحُقِّ
هي الجزء الخارجي المتميز للخط الفخذي الخشن الذي يصبح متواصلاً مع الأخدوبة الألوية، وينتهي عند المدور الأكبر أعلاه، ويمتد مع الخط الوحشي (الجنبي) فوق اللقمة الفخذية أدناه، ويسمى أيضاً: الشَّفَّةُ الوحشية للخط الْفَخْذِيِّ الْخَشْنِ.		(=labrum glenoidale)	(= شفا الجوف الحُقِّي)
		حلقة من الغضروف الليفي تتصل بحافة التجويف الحقاني الكففي؛ فتزيد من عمق التجويف. وتسمى أيضاً: المفصل الحقاني العضدي.	

المكتبة الطبية

الأمراض السارية المشتركة بين الإنسان والحيوان (الأمراض حيوانية المنشأ)

سنة النشر: 2020 م

الناشر: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت



تنتقل الأمراض من الحيوانات المريضة إلى الإنسان السليم عبر تعامله مع هذه الحيوانات بشكل مباشر أو غير مباشر، وعبر تعرضه للحشرات، فالأشخاص الأكثر عُرضة للإصابة بتلك الأمراض هم المخالطون للحيوانات المصابة، ومنتجاتها، وتتعدد الطرق التي تنتقل بها الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان فمنها: ما ينتقل بالملامسة، ومنها: ما ينتقل بالاستنشاق أو البلع، وبعضها: ينتقل عن طريق الحشرات، أو من تلوث الجروح العرضية، ومنها: ما ينتقل عن طريق العدوى الجرثومية كالسل، ومرض البروسيلا، ومنها: ما ينتقل عن طريق العدوى الفيروسية كمرض الحمى القلاعية، ومرض حمى الوادي المتصدع، وهناك ما ينتقل عن طريق العدوى الطفيلية ومن أخطرها مرض الملاريا الذي ينتقل إلى الإنسان عبر لدغات البعوض، وداء الأميبات، وداء الليشمانيات، وداء الجيارديات.

إضافة إلى ذلك فإن مجموعة الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان تمثل تهديداً مستمراً للإنتاج الحيواني، ومن ناحية أخرى فإن إصابة الإنسان بتلك الأمراض يؤدي إلى إهدار الطاقات البشرية، ويؤثر بالسلب على الاقتصاد القومي، ويزداد هذا التأثير مع ظهور أمراض جديدة مثل: مرض أنفلونزا الطيور، وأنفلونزا الخنازير، ومرض (كوفيد - 19).

وتتمثل خطورة الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان في سرعة انتشارها بين الأفراد، وتأثيراتها الصحية عليهم مثل: التسممات الغذائية، والنزلات المعوية، وفي بعض الأحيان قد تكون خطيرة وقاتلة إذا لم تعالج في الوقت المناسب مثل: مرض حمى القرم الزفية، وحمى الوادي المتصدع، وداء الكلب (السعار)، والجمرة الخبيثة، والتهاب المخ والسحايا المعدي، والإسهالات الفيروسية المصحوبة بالدم، والكزاز، ومنها: ما يؤدي إلى التشوهات الجسمية الجلدية كأضرار الحساسية الجلدية.

يناقش الكتاب الذي بين أيدينا موضوع الأمراض السارية (المعدية) المشتركة بين الإنسان والحيوان من خلال أبوابه الأربعة،

حيث يتناول الباب الأول العلاقة المشتركة بين الحيوان والإنسان، والأمراض حيوانية المنشأ وكيفية انتشارها وانتقالها للإنسان، ويوضح الباب الثاني خطورة الأمراض حيوانية المنشأ على صحة الإنسان، وتربية الحيوانات الأليفة داخل المنازل، أما الباب الثالث فيسرد الأمراض الجرثومية، والفيروسية، والطفيلية المنقولة من الحيوان إلى الإنسان، وأخيراً يعرض الباب الرابع الأمراض التي تنقلها الحشرات من الحيوان إلى الإنسان، وإصابة الإنسان ببعض الحشرات كالقمل، والبراغيث نتيجة مخالطته للحيوانات المصابة بها.

نأمل أن يفيد هذا الكتاب الأطباء، والبيطريين، والمزارعين، ومربي الحيوانات الأليفة، والقراء كافة.

المكتبة الطبية

تغذية الطفل من الولادة إلى عمر سنة

سنة النشر: 2021 م

الناشر: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت



يمثل العام الأول من حياة الطفل أهمية خاصة، حيث تُمكن التغذية المثالية الرضّع أثناء تلك الفترة من تعزيز نموهم بشكل صحي، وخفض معدلات المراضة والوفاة، والحدّ من مخاطر الإصابة بالأمراض المزمنة، وتحسين نماء الطفل بشكل عام، ويقف نقص التغذية وراء 1.3 مليون حالة وفاة بين الأطفال كل عام، وهي ما تمثل 45 % من جميع وفيات الأطفال، وتُعد الرضاعة الطبيعية هي التغذية الطبيعية والمكيفة وفقاً لاحتياجات الطفل الرضيع منذ الولادة، فحليب الأم يحتوي على كل ما يحتاج إليه الطفل الرضيع من المغذيات، ويلبي جميع احتياجاته المتغيرة، ولا يحتاج معظم الأطفال الرضّع إلى غذاء، أو شراب آخر حتى يبلغوا من العمر ستة أشهر؛ لذا نجد أن المنظمات الدولية من مثل: منظمة الصحة العالمية تصدر بيانات متعددة تحث الأمهات على أن يرضعن أولادهن رضاعة طبيعية.

إن ممارسات التغذية المناسبة في الأشهر الأولى من العمر وسنوات الحياة مهمة لتحقيق النتائج الصحية المثلى، والتنمية الفكرية والاجتماعية، ويتشكل مستقبل الطفل الرضيع بشكل رئيسي من بداية الحمل وحتى بلوغ العام الثاني؛ ولهذا السبب توصي منظمة الصحة العالمية بالرضاعة الطبيعية الحصرية من الولادة إلى منتصف العام الأول من عمر الطفل الرضيع، يليها إدخال الأغذية التكميلية المناسبة واستمرار الرضاعة الطبيعية لمدة تصل إلى عامين، وأثناء فترة الرضاعة والطفولة المبكرة تؤدي الممارسات غير الملائمة لتغذية الرضّع، ونقص المغذيات والعدوى المتكررة إلى نقص الوزن والتقرّح الذي يؤثر في نحو 159 مليون طفل دون الخامسة من العمر في البلدان منخفضة الدخل ومتوسطته، وهناك أدلة قوية تربط بين نقص التغذية في فترة الحياة المبكرة وزيادة خطر الإصابة بالأمراض المزمنة غير المعدية في مرحلة البلوغ، بما في ذلك أمراض القلب، والأوعية الدموية، وداء السكري، والسرطان.

وقد جاء اختيار المركز لموضوع هذا الكتاب "تغذية الطفل من الولادة إلى عمر سنة"؛ ليكون دليلاً مرشداً لكل أم إلى طرق التغذية الصحية لطفلها الرضيع من عمر يوم حتى السنة الأولى من عمره، وذلك من خلال فصوله الأربعة، حيث يعرض الكتاب في فصله الأول أهمية الرضاعة الطبيعية، ويشرح الفصل الثاني التغذية بعد الولادة مباشرة، ويُقدّم الفصل الثالث المشكلات الصحية التي تؤثر على الرضاعة الطبيعية، ويُختتم الكتاب بفصله الرابع متحدثاً عن الطعام الصلب وغطاء الطفل.

نأمل أن يفيد هذا الكتاب قراء سلسلة الثقافة الصحية، وأن يكون إضافة قيّمة تُضم إلى المكتبة العربية.

المصطلحات الواردة في هذا العدد

D	A
Dwarfism	خائق الذئب
	الأفلاتوكسين
E	B
Eating disorders	المضادات الحيوية
<i>Erythroxylum coca</i>	اضطراب نقص الانتباه
	و فرط الحركة
G	B
Growth hormone	معدل الأيض الأساسي
	مؤشر كتلة الجسم
	جهاز السمع المثبت
H	C
Hygiene	بالعظام
	المبيضة (كانديدا)
I	C
Impulsive	نبات الحشيش (الماريجوانا)
Inattentive	معالجة كيميائية
	الكوكايين
K	C
Ketoconazole	اضطراب التصرف
	السيكلوسبورين
	التليف الكيسي

المصطلحات الواردة في هذا العدد

Q

Questionnaire

استبانة

L

Learning disabilities

صعوبات التعلم

Lithium

الليثيوم

Look back

استرجاع

R

Ricketes

الكساح

M

Metastatic cancer

السرطان النقيلي

Monoamine oxidase

مثبطات أكسيداز

inhibitors, MOI

أحادي الأمين

Myeloid cells

الخلايا النخوية

(الخلايا النخاعية)

S

Sanitation

الصرف الصحي

Short stature

قصر القامة

Spike protien

بروتين الشوكية

T

Thyroid hormone

هرمون الغدة الدرقية

N

Nasogastric tube

التغذية بالأنبوب

feeding

الأنفي المعدي

Nicotinamide

أحادي نوكلويد النيكوتيناميد

mononucleotide;NMN

Nicotine

نيكوتين

Nux - vomica

الجوز المقيء

P

Papaver somniferum

نبات الخشخاش

Parantral nutrition

التغذية الوريدية

PH

درجة الأس الهيدروجيني (الباهاء)

Pharmacodynamics

ديناميكية الدواء

Pharmacokinetics

حركية الدواء

Pharmacovigilance

اليقظة الدوائية

Phenobarbital

الفينوباربيتال

Phenytoin

الفينيتون

Poison hemlock

الشوكران السام

O

Opium

الأفيون



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 - 2021)**

**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» اللقاحات... وصحة الإنسان
26. العدد السادس والعشرون «أكتوبر 2009» الطبيب والمجتمع
27. العدد السابع والعشرون «يناير 2010» الجلد... الكاشف... الساتر
28. العدد الثامن والعشرون «أبريل 2010» الجراحات التجميلية
29. العدد التاسع والعشرون «يوليو 2010» العظام والمفاصل .. كيف نحافظ عليها؟
30. العدد الثلاثون «أكتوبر 2010» الكلى ... كيف نرعاها ونداويها؟
31. العدد الحادي والثلاثون «فبراير 2011» آلام أسفل الظهر
32. العدد الثاني والثلاثون «يونيو 2011» هشاشة العظام
33. العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011» إصابة الملاعب «آلام الكتف ... الركبة ... الكاحل»
34. العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012» العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
35. العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012» العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
36. العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012» العلاج الطبيعي المائي

37. العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013» طب الأعماق .. العلاج بالأكسجين المضغوط
38. العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013» الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
39. العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013» تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
40. العدد الأربعون «فبراير 2014» علاج بلا دواء ... 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 الشيخوخة 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

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

اقرأ في العدد القادم

الأطعمة الوظيفية



الساعة البيولوجية وجسم الإنسان



العوامل المؤثرة في الأداء الرياضي



ومقالات أخرى متنوعة