

تعريب الطب



مجلة دورية تعنى بشؤون التعريب في الطب والصحة العامة

البهاق

موضوع العدد



هل توجد حياة خارج الأرض؟



الغبار وآثاره على الصحة والبيئة

تصدر عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت - العدد الثالث والخمسون - يونيو 2018

ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS) - Kuwait - 53 th Issue - June 2018

إرشادات لكتّاب المقالات

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

السيد الدكتور / رئيس تحرير مجلة **تهرب 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



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية (أكملز)

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 نشر الثقافة الصحية لدى القراء ودعم تعريب الطب.
- نشر المعلومات عن المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية وأهدافه وإصداراته في المجالات الطبية المختلفة.
- تشجيع الأطباء والمتخصصين على كتابة الأبحاث الطبية الأصلية باللغة العربية في جميع المجالات الطبية والصحية.
- متابعة الجديد في الطب وذلك في سبيل تحديث المعلومة الطبية في المجالات المختلفة.

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

(الكويت - 2018)

المقالات المنشورة في المجلة تعبر عن وجهة نظر كاتبها،

ولا تعبر بالضرورة عن رأي المركز

هيئة التحرير

د. عبد الرحمن عبد الله العوضي

رئيس التحرير

د. يعقوب أحمد الشراح

نائب رئيس التحرير

السيد / غالب علي المراد

مدير التحرير

هيئة التحرير الاستشارية

د. حسين عبد الرزاق الجزائري

المدير الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية

لشرق المتوسط - سابقاً

د. يعقوب يوسف الغنيم

وزير التربية - الكويت - سابقاً

د. علي عبدالله الشملان

مدير عام مؤسسة الكويت للتقدم العلمي سابقاً

د. رشاد حمود الصباح

مستشارة مكتب رئيس الوزراء - الكويت

د. محمد هيثم الخياط

كبير مستشاري المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة

العالمية لشرق المتوسط - القاهرة - سابقاً

د. رشيد الحميد

وزير التربية - الكويت - سابقاً

د. زهير أحمد السباعي

أستاذ طب الأسرة والمجتمع - السعودية

د. أسامة شمس الدين رسلان

أمين عام نقابة أطباء مصر - سابقاً

د. أحمد بن الهادي ذياب

أستاذ التشريح - تونس

د. فيصل رضا الموسوي

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي

للاختصاصات الصحية - البحرين

د. زيد العساف

مدير المركز العربي للتعريب والترجمة والنشر - سوريا

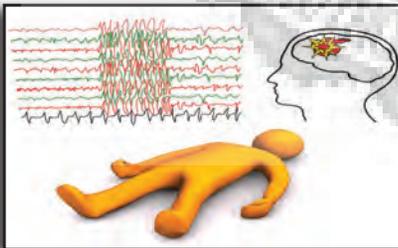
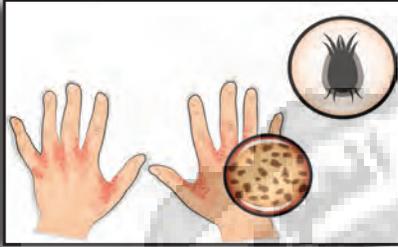
التحرير الطبي: د. شيما يوسف ربيع

التدقيق اللغوي: عماد سيد ثابت

الإخراج الفني: شيما أحمد مصطفى

تعريب الطب 53

المحتويات



03	..... الافتتاحية
04	..... علم الفلك: هل توجد حياة خارج الأرض ؟
12	..... أخبار تعريب الطب
14	..... موضوع العدد: البهاق
20	..... الجديد في الطب
22	..... علم البيئة: الغبار... وآثاره على الصحة والبيئة
32	..... طب المخ والأعصاب: الصرع والصيام
34	..... علم التغذية: المحليات ... منخفضة أو عديمة السعرات الحرارية
39	..... استراحة العدد
40	..... اللغة العربية: الشعر الحديث والمعاصر
44	..... علم المناعة: التهاب اللوزتين لدى الأطفال
50	..... طب الجلد: حاجب الأشعة الشمسية (واقى الشمس)
57	..... الأخطاء الشائعة في اللغة العربية
58	..... طب المجتمع: الإعاقة ... أنواعها وطرق التعامل معها
66	..... طب الأطفال: اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط
70	..... علم الميكروبيولوجيا الطبية: الجراثيم النافعة
74	..... علم أمراض النطق والكلام: اضطراب اللغة والتواصل لدى الأطفال والكبار
79	..... الصحة ... سؤال وجواب
80	..... العلماء العرب: الدكتور فاروق الباز
82	..... الصحة العامة: الخمول وفقد الشهية
86	..... طب الأمراض المعدية: الجرب
90	..... طب الأسنان: الشفة والحنك المشقوقان
96	..... علم الأدوية: الأدوية ... وضوابط استعمالها عند الحامل
102	..... علم المصطلحات
104	..... المكتبة الطبية
106	..... المصطلحات الواردة في هذا العدد
109	..... كلمة العدد



د. عبد الرحمن عبد الله العوضي
رئيس التحرير

الجملة والمصيف

الافتتاحية

تمر أيام العام سريعة مليئة بالعمل والروتين والتعب والإجهاد، وندرب بشغف دائماً الصيف، حيث تبدأ معه الإجازة الصيفية لتزِيل عن الجسد آثار التعب وتتجدد طاقة القلب والروح وتزداد الحماسة في النفس من جديد ويتهيأ الفرد للانتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى. والإجازة ليست مجرد عطلة عابرة نترك فيها أعمالنا ودراستنا وأنشطتنا المختلفة، بل هي ضرورة لا بد منها كي يستعيد فيها الشخص نشاطه بعد متاعب العمل، ويتهيأ الطلاب للانتقال إلى مرحلة جديدة من الدراسة بكل نشاط وحيوية، ومع استقبال الصيف والاستمتاع بالعطلة فيه يأتي عددنا الثالث والخمسون من مجلتنا (تعريب الطب) ليضيف لقراءنا متعة الاستفادة بالمعلومات الصحية بجانب التمتع بعطلة الصيف.

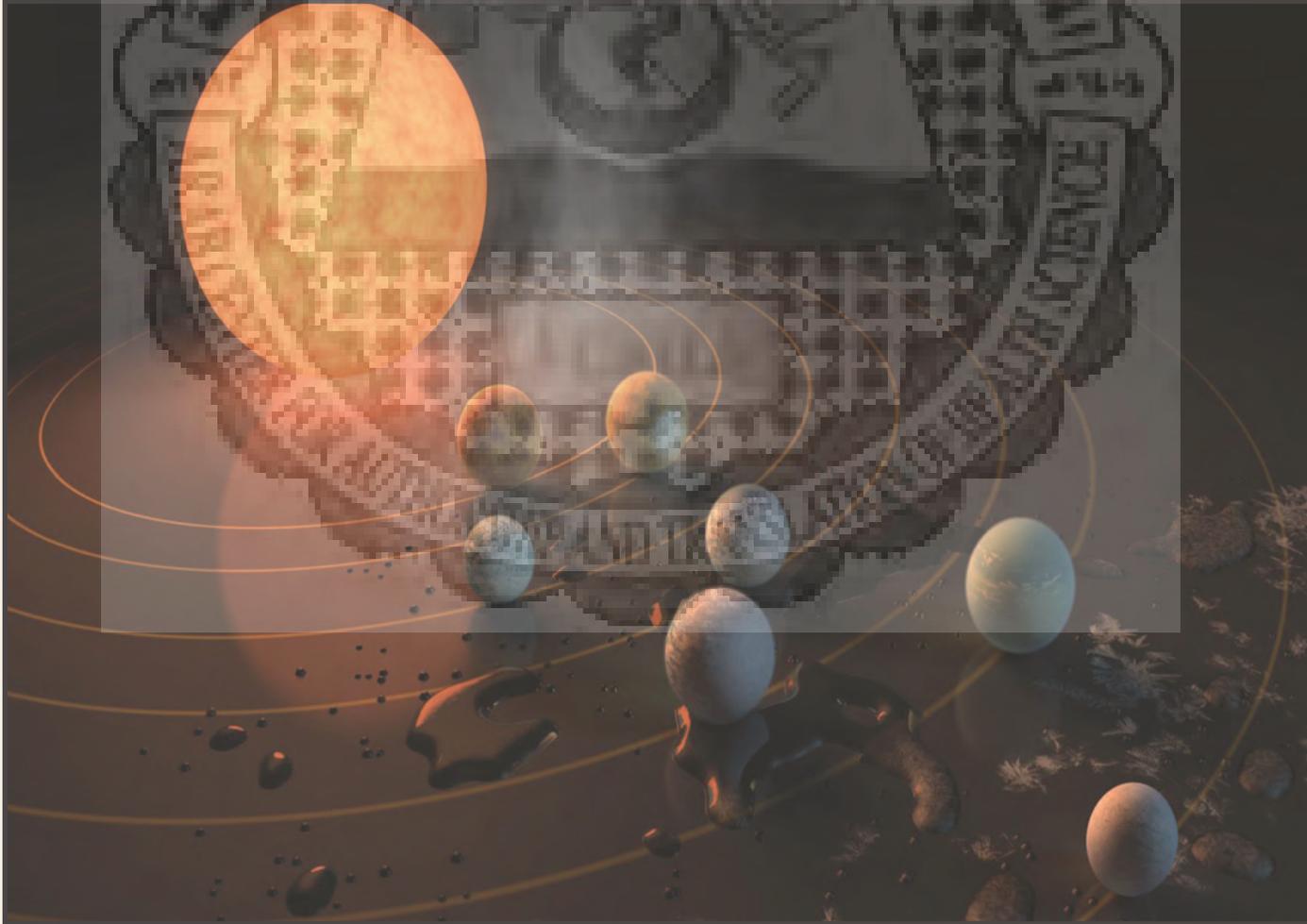
تستهل المجلة أبوابها بباب علم الفك، حيث تستعرض موضوع هل توجد حياة خارج الأرض؟ في محاولة لإيجاد إجابة عن هذا السؤال، ويناقش موضوع العدد قضية هامة وهي مرض البهاق لما له من تأثير على عدد كبير من المرضى، وفي باب علم البيئية تتطرق المجلة لموضوع الغبار وتأثيراته الصحية والبيئية، ثم تستعرض المجلة في باب طب المخ والأعصاب موضوع الصرع والصيام والاحتياطات التي يجب اتباعها بالنسبة لمرضى الصرع أثناء الصيام، ثم تتطرق المجلة في باب علم التغذية إلى موضوع المحليات وأنواعها وضوابط استعمالها، وفي باب اللغة العربية تستعرض المجلة قضية الشعر الحديث والمعاصر، ثم تنقلنا المجلة بعد ذلك إلى باب علم المناعة لتتحدث عن التهاب اللوزتين لدى الأطفال، وفي باب طب الجلد تتناول المجلة موضوع حاجب الأشعة الشمسية (واقى الشمس) وأنواعه.

وفي باب طب المجتمع تناقش المجلة موضوعاً يشغل بال كثير منا وهو الإعاقة، حيث إن طرق التعامل مع الشخص المعاق تتطلب فناً وحرفية عالية حتى يتحقق التوازن الاجتماعي، وفي باب طب الأطفال تتناول المجلة موضوع اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط، وفي باب علم الميكروبيولوجيا الطبية تعرض المجلة لموضوع الجراثيم النافعة، وفي باب علم أمراض النطق والكلام تتحدث المجلة عن اضطراب اللغة والتواصل لدى الأطفال والكبار، وفي باب الصحة العامة تتحدث المجلة عن موضوع الخمول وفقد الشهية، وفي باب طب الأمراض المعدية تستعرض المجلة الحديث عن مرض الجرب وطرق انتشاره وأسبابه، وفي باب طب الأسنان تناقش المجلة موضوع الشفة والحنك المشقوقين وطرق التشخيص والمعالجة، وتختتم المجلة مقالاتها بالحديث عن الأدوية وضوابط استعمالها لدى الحامل.

كل ذلك بالإضافة إلى أبواب المجلة الثابتة وهي الجديد في الطب، الأخطاء الشائعة، العلماء العرب، استراحة العدد، الصحة سؤال وجواب، وباب علم المصطلحات، وباب المكتبة الطبية الذي يطلعنا على أحدث إصدارات المركز، والمصطلحات الواردة في هذا العدد. وختاماً يسعدنا أن ينال كل ما قدمناه من موضوعات إعجاب قرائنا الأعزاء.

هل توجد حياة خارج الأرض؟

د. يعقوب أحمد الشراح
الأمين العام المساعد - المركز العربي لتأليف
وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت



أن نتوقف عن البحث في علوم الفضاء. إن الواقع يعكس الإصرار على البحث عن حياة خارج الأرض، وهو إصرار دفع العلماء لاختراع سفن الفضاء، والتلسكوبات العملاقة، والتعمق في الأبحاث العلمية والفضائية.

وبرغم التقدم الهائل في مجال أبحاث الفضاء، فإننا مازلنا لا نملك الإجابة عن سؤال واحد، وهو هل نحن الوحيدون، ولا أحد غيرنا يعيش على الكواكب في النظام الشمسي أو حتى غيره من الأجرام السماوية؟

إن الإجابة عن ذلك حتى الآن ليست كاملة، ولا قاطعة في غياب الأدلة، فكل ما هو متاح من تفسيرات لا يخرج عن التخمينات، أو التوقعات من أن هنالك احتمالات حياة خارج الأرض رصدتها في حدود تمكناها الأقمار الصناعية، أو التلسكوبات عالية التقنية. فالإنسان الذي حط برجليه على سطح القمر لأول مرة لم يجد أحياء هناك سوى الرمال والصخور، وعاد إلى الأرض ومعه قطع من هذه الصخور، لم يثبت البحث العلمي حتى وجود كائنات دقيقة كالجراثيم المجمدة في هذه الصخور.

ومع ذلك، لا ينفي العلم والدين وجود مخلوقات تعيش على الكواكب الأخرى البعيدة التي لا يعلم بها سوى خالق الكون. إن الدلالة على وجود الأحياء خارج الأرض تتضح في قول الخالق في محكم تنزيله (وَيَخْلُقُ مَا لَا تَعْلَمُونَ) آية (8) سورة النحل، وأيضاً قوله تعالى (وَلِلَّهِ يَسْجُدُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ مِنْ دَابَّةٍ وَالْمَلَائِكَةِ وَهُمْ لَا يُسْتَكْبِرُونَ) آية (49) سورة النحل. هناك دلالات قرآنية أخرى تظهر أن السماوات والأرض لم تخلق عبثاً أو لصدفة كونية، وإنما أسرارها بيد خالقها.

رأي العلماء في وجود حياة خارج الأرض

يتقبل غالبية الفيزيائيين الفلكيين فكرة أن البشر ليسوا هم الوحيدون في الكون ما دامت

قد لا يكون غريباً أو مستهجناً أن يسألك شخص عن إذا ما كانت هنالك مخلوقات تعيش خارج كوكب الأرض إذا علم أنك باحث أو مفكر في علوم الفضاء، أو فلكي حائر في تفسير إبداعات الخالق، وأسرار الكون وغموضه. إن الكثير من التساؤلات عن أسرار الكون لا إجابات صحيحة لها سوى الإيمان بالغيبيات أو ترك العنان للخيال إذا استعصى الاستدلال على نتائج التجارب والقوانين العلمية والفيزيائية. إن حب الاستطلاع والبحث عن المعرفة دفع الكثيرين للتخيل من أن هناك مخلوقات تعيش على كواكب غير الأرض تسعى لمنافسة البشر، وتتمتع بحضارة وتقدم علمي تفوق حضارة البشر. ولأن هذه المخلوقات الغريبة ذكية ولديها القدرة على غزو الأرض، فقد توهم البعض أنه شاهد في السبعينيات من القرن الماضي الأطباق الطائرة الغامضة ترسل وهجا لامعا من السماء لكنها تختفي في لمح البصر.

ولقد أجريت دراسة تعتمد على استطلاع رأي الأمريكيين عن الأطباق الطائرة في الثمانينيات من القرن الماضي كانت النتيجة أن أكثر من 60% من الأمريكيين يؤمنون بهذه الأطباق الطائرة، بل إن كثرة الحديث عنها آنذاك جعل المخرج السينمائي الأمريكي ستيفن سبيلبرج ينتج أول فيلم سينمائي عن الأطباق عرض لأول مرة في البيت الأبيض الأمريكي، كما أن وكالة ناسا للفضاء خصصت مبالغ طائلة للبحث ودراسة الأطباق الطائرة.

روايات حول وجود حياة خارج الأرض

والسؤال الأزلي الذي مازال يشغل البال من أين جاءت هذه المخلوقات الذكية، وما هدفها من زيارة الأرض؟ سجلت الكثير من الروايات بالاستماع إلى الذين شاهدوا الأطباق الطائرة في أماكن متفرقة مؤكدين على صدق مشاهداتهم، وأنهم ليسوا واهمين. إذا كانت الروايات صحيحة، حتى أن الرئيس الأمريكي جيمي كارتر صرح بمشاهدته لوهج دائري يتحرك في السماء، هذا يعني عدم وجود حياة خارج الأرض، وأنه علينا

ارتفاع (327) كيلومتر، إلا أن الأمريكيين أرسلوا أيضاً في عام (1961م) ألن شيبارد كأول إنسان إلى الفضاء دار حول الأرض بكفاءة.

لكن الأمريكيين كانوا على عجل لإرسال شخص إلى القمر قبل أن يقوم السوفيت بذلك. وقد تمكنوا من تحقيق حلمهم بإرسال الفلكي نيل أرمسترونج في عهد الرئيس جون كينيدي. إن نزول أرمسترونج على سطح القمر في (20) يوليو عام (1969م). كان إنجازاً علمياً ضخماً وريادة أمريكية افتخر بها العالم. ولم يتوقف الأمريكيون فقد أرسلوا بعد ذلك ست سفن فضاء إلى القمر للمزيد من الاستكشاف في الفترة بين (1969 - 1972م).

الهدف من الاستكشافات الفضائية

إن التركيز على الاستكشافات الفضائية كان هدفه كسب المزيد من المعلومات، خاصة إذا ما كان هناك حياة في الخارج. ولقد كانت المحاولة الأولى في عام (1960م) عندما وجه الفلكي فرانسيس دريك تلسكوب يقيس الصوت على نجمين متشابهين للشمس يقعان على مسافة (11) سنة ضوئية بهدف التقاط إشارات صوتية لمخلوقات غريبة، لكنه لم يلتقط شيئاً. إن أبحاث دريك فتحت المجال أكثر للعلماء لرصد الأصوات والإشارات من الخارج

النجوم والكواكب في نظامنا الشمسي لا يحصى عددها، فما بالك بالعوالم الأخرى البعيدة عن نظامنا الشمسي؟

يقول استيفن هوكينج أستاذ الرياضيات في جامعة كامبريدج البريطانية إن الحياة موجودة خارج الأرض، بل إن الأرض معرضة لخطر غزو المخلوقات الفضائية، خصوصاً وأن هناك أكثر من (100) مليار مجرة، وفي كل مجرة الملايين من النجوم والكواكب.

الأبحاث في مجال الفضاء

لقد تصدرت أمريكا وروسيا بشكل خاص الأبحاث الفضائية وتكنولوجيات الفضاء، وكان السباق على أشده أيام الاتحاد السوفييتي، لكن أمريكا كان لها السبق في العلوم الفضائية، خاصة بعد أن أسست وكالة ناسا للأبحاث الفضائية عام (1958م)، ثم تبعتها روسيا. وهذا يدل على أن الأبحاث أو العلوم الفضائية من الناحية التاريخية تكون حديثة نسبياً مقارنة بالتقدم العلمي في مجالات أخرى كالفيزياء والكيمياء والطب وغيرها. ولقد كان السوفيت سباقين في إرسال الضابط يوري كاكارين عام (1961م) كأول إنسان يدور حول الأرض في سفينة فضائية وصلت إلى



أهم طرق البحث عن حياة خارج الأرض.

حقيقة وجود الماء على كواكب أخرى

وإذا نظرنا إلى الماء كمادة أساسية للحياة على الأرض، فلقد وجد هذا الماء بكميات تحت الأسطح الجليدية على قمر كوكب المشتري، والمسمى بـ (جانيميد)، وكذلك وجد الماء على أقمار زحل. ولقد وصف الفلكيون أن الكوكب (تيتان) له قمر مشهور وضخم يوجد عليه بحر غامض من الميثان. كما اكتشف العلماء أخيراً قمراً اسمه (ميماس) يعتقد أنه يسبح على بحر أسفل سطحه.

فإذا كان هناك حوالي واحد تريليون كوكب في درب التبانة وحده الذي فيه نظامنا الشمسي، وكوكب الأرض الذي نعيش عليه، فكيف يمكن نفي وجود مخلوقات في هذا الكون الشاسع بعد أن توصل العلم إلى أن الخمس، أو (22%) من العدد الهائل للكواكب قد تكون مماثلة للأرض؟ إن الاستدلال على وجود الحياة فوق هذه الكواكب البعيدة مستحيل في ظل المعطيات العلمية الحالية، فلا أحد يعرف كيف يتطور العلم، لكي يعثر على علامات الحياة في الفضاء البعيد..

ومع أن العلماء ركزوا على دراسة الكواكب الواقعة في نظامنا الشمسي لقربها من الأرض، مقارنة بالمجرات والكواكب بعيدة المنال، إلا أن نتائج البحث إلى الآن لم تسفر عن وجود مخلوقات رغم الحديث عن العوامل المتوافرة لنشأة أي شكل من أشكال الحياة على هذه الكواكب وأقمارها.

دلائل وكالة ناسا عن إمكانية وجود حياة خارج الأرض

لقد أشارت وكالة ناسا لأبحاث الفضاء في أمريكا أن هناك على الأقل أربعة كواكب مرشحة أكثر من غيرها لوجود أشكال الحياة عليها، وهذه الكواكب هي:

في محاولات للتوصل إلى معلومات تفيد في رصد أماكن الأحياء.

إن الكثير من الحقائق العلمية تتبدل بمرور الزمن نتيجة الاكتشافات والتجارب. فلقد صحح نيكولاس كوبرنيكوس المعلومات في القرن الخامس عشر الميلادي من أن الأرض ليست مركز الكون، وأن الشمس هي المركز. وبتقدم العلم توصل العلماء إلى أن المجموعة الشمسية ليست في مركز درب التبانة، وأن درب التبانة ليست أيضاً في مركز الكون. ولأننا نعيش على حافة كوكب الأرض في المجموعة الشمسية، فإننا لسنا الوحيدين على هذه الحافة في الكون، فهناك الكثير من العوالم التي يعيش فيها الأحياء الذين ربما أيضاً يتواجدون على حواف كواكب أخرى ليست بالضرورة في نظامنا الشمسي.

الاستدلال على وجود كائنات تعيش في ظروف طبيعية صعبة

إن الاستدلال على وجود الكائنات في الظروف الطبيعية الصعبة له خصائص لا تتلائم مع حياة البشر. أثبتت كثير من الدراسات أن الكائنات الحية لديها القدرة على التأقلم مع ظروفها المختلفة. فلقد اكتشف العلم أن هناك حياة تحت الطبقات الجليدية بعيدة العمق عن مسطحات أراضي المنطقة القطبية، حيث تعيش كائنات دقيقة مجهية لملايين السنين، كالمكروبات الطاحنة للميثان والمتواجدة في الصخور، وعلى سطح أراضي المحيطات العميقة، حيث لا يوجد الضوء والأكسجين. وقد تكون هذه المكروبات تحت طبقات الجليد في القطب المتجمد بعمق قد تصل نصف كيلو متر.

فإذا كانت الكائنات تتكيف مع الحالة التي توجد فيها مهما كانت معقدة وغاية في الصعوبة، فهل نستبعد التفكير في وجود كائنات متكيفة على الكواكب الأخرى؟

أهم 5 كواكب خارج المجموعة الشمسية التي من المحتمل أن تكون صالحة للحياة

(القائمة أعدها علماء من جامعة بورتوريكو في يوليو 2012)

				
غليزا 581 جي	غليزا 667 سي سي	كيبيلر 22 بي	إتش دي 85512 بي	غليزا 581 دي
اكتشف في العام 2010 وتقارب حجمه 3 مرات حجم كوكبنا. الكوكب يبعد عنا 20 سنة ضوئية ويكمل دورة كاملة حول نجمه كل 30 يوماً.	اكتشف في العام 2012 وتقارب حجمه 4.5 مرات حجم كوكبنا. الكوكب يبعد عنا 22 سنة ضوئية ويكمل دورة كاملة حول نجمه كل 28 يوماً.	اكتشف في العام 2011 وتقارب حجمه 2.4 مرات حجم كوكبنا. الكوكب يبعد عنا 600 سنة ضوئية ودرجة حرارة سطحه تقارب الـ 22 درجة مئوية.	اكتشف في العام 2011 وتقارب حجمه 3.6 مرات حجم كوكبنا. الكوكب يبعد عنا 35 سنة ضوئية ودرجة حرارة سطحه تقارب الـ 25 درجة مئوية.	اكتشف في العام 2007 وتقارب حجمه 7 مرات حجم الكرة الأرضية. التحليل الأخيرة تشير إلى أن غلافه الجوي قد يجعل منه كوكباً صالحاً للحياة.

أهم خمسة كواكب خارج المجموعة الشمسية التي من المحتمل أن تكون صالحة للحياة.

التيتان Titan: القمر العملاق لكوكب زحل، ويعتقد أن غاز الإيثان والميثان يشكلان محيطاً غازياً حاراً يشبه المحيط السائل، حيث تصل درجة الحرارة عدة مئات من الدرجات المئوية. مقارنة بحرارة سطح الأرض. إن هذه الحرارة العالية لا تساعد على وجود الجراثيم والطحالب، أو أي شكل من أشكال الحياة، لكنها قد تؤدي إلى أنواع أخرى من الأحياء غير معروفة تكيفت مع الظروف القاسية للقمر العملاق... هناك اعتقاد أنه بالإمكان أن يتحول غاز الإيثان والميثان، في ظروف مناخية معينة إلى سائل قد يساعد على وجود أحياء دقيقة على الكوكب.

إن هذه الأقمار والكواكب طبعاً ليست الوحيدة التي يحتمل أن توجد حياة عليها، فالكثير من العلماء يفرقون بين المخلوقات خارج الأرض إذا ما كانت مجهرية دقيقة أو حيوانية ذكية. وأحد هؤلاء العلماء ستيفن هوكينغ الذي يؤمن بوجود مخلوقات، لكن من الصعب تسميتها بالذكية، أو أنها تعيش حياة ذكية، وأن الاكتشافات العلمية في المستقبل ستثبت التكهنات الحالية من وجود أشكال الأحياء خارج الأرض.

إنسلادوز Enceladus: أكبر سادس قمر لكوكب زحل قد يكون مناسباً للحياة بسبب وجود منطقة ثلجية ضخمة أسفل سطح القمر تشكل محيطاً مائياً عميقاً في قطبه الجنوبي متصل بالسطح، وله خاصية دافئة وداعمة للحياة. ولقد وجدت بعض الجزيئات العضوية في مياه هذا القمر تزود بالطاقة والمواد المغذية.

المريخ Mars: برغم الاعتقاد أن كوكب المريخ من الكواكب التي يستبعد وجود الحياة عليها لظروفها القاسية، إلا أن بعض الدراسات تؤكد على احتمالات وجود كائنات ميكروبية دقيقة في الطبقة الملحية الطينية أسفل قشرة الكوكب. فمن الاحتمال أن هذه المركبات تتغذى على أول أكسيد الكربون الناتج من الطبقة الملحية الطينية.

يوروبا Europa: يعتقد أن هذا القمر يحوي الماء السائل وبكميات كبيرة محصوراً في مناطق جليدية ضخمة، وتشكل محيطاً مائياً عميقاً. وهذا القمر يختلف عن قمر إنسلادوز في أن الوصول إليه غاية في الصعوبة، ولا يمكن تحديد ماذا يحتوي هذا المحيط المائي حتى الآن.

الجدال حول المادة الحية وبداية تشكلها على الأرض

العناصر الموجودة في الأرض. لكن آخرين يجدون أن للكربون أهمية كبرى في الأرض، لأنه الأفضل والأغنى كيميائياً. لهذا فالكربون سيد العناصر لما له من خواص، ووجوده في الكون أساسي، وكأنه صمم من أهل الجنس البشري.

نظرية نشأة المواد

لقد توصل العلم اليوم إلى أن هناك عدة عوالم مختلفة، وليس عالم أو جرم واحد يعيش فيه الإنسان وسائر الأحياء فيما يسمى النظام الشمسي، بل على مستوى الجرم الواحد هناك أعداد مهولة من النجوم والكواكب والمذنبات والشهب تختلف في القيم والثوابت الفيزيائية. فالخواص وإن كانت مختلفة إلا أن ذلك لا يعني أنها تؤثر في غيرها من الأجرام. فعندما اكتشف العلم بداية تشكل مجرتنا الشمسية والانفجار الكبير الذي حدث منذ (15) بليون سنة لم يكن هنالك الكربون.

فلقد كان الانفجار هائلاً نتجت عنه حرارة عالية، وتناثرت المادة على شكل جزيئات البروتونات والنترونات، ومع استمرار تمدد الكون حدثت البرودة. فهل يمكن تصور أنه بعد دقيقة واحدة من الانفجار انخفضت الحرارة إلى حوالي بليون درجة، أي مئة مرة درجة حرارة الكون؟

وكان نتيجة السخونة والبرودة تشكل أبسط عنصر، وهو الهيدروجين الذي يتكون من بروتون واحد في نواته، ثم حدث الاندماج أو الالتصاق بين البروتون والنترون ليشكل عنصر الهيليوم الذي تحتوي نواته على بروتونين ونترونين، لكن لم يتشكل أي عنصر آخر في بداية الانفجار مثل الأكسجين والكربون.

إن استمرار الكون في التمدد والبرودة، وقوة الجاذبية في مناطق كونية معينة أوقف سرعة التمدد، ربما إلى درجة التوقف، وبالتالي ساهم ذلك في تشكل المجرات والنجوم منذ بليون سنة

إن التغيرات وعدم الثبات على حال واحد ظاهرة كونية وحياتية، ويلاحظ ذلك في الكثير من الأشياء المحيطة بالإنسان، فالقانون الثاني للديناميكا الحرارية كما يفسره العالم هوكنج هو حالة تعود لغيرها في القيمة، أي أن الحالة اللانظامية أو القصور الحراري في الكون يتغير ليشكل نظاماً. فاللانظام يؤدي عادة إلى الترتيب والنظام والاتزان.

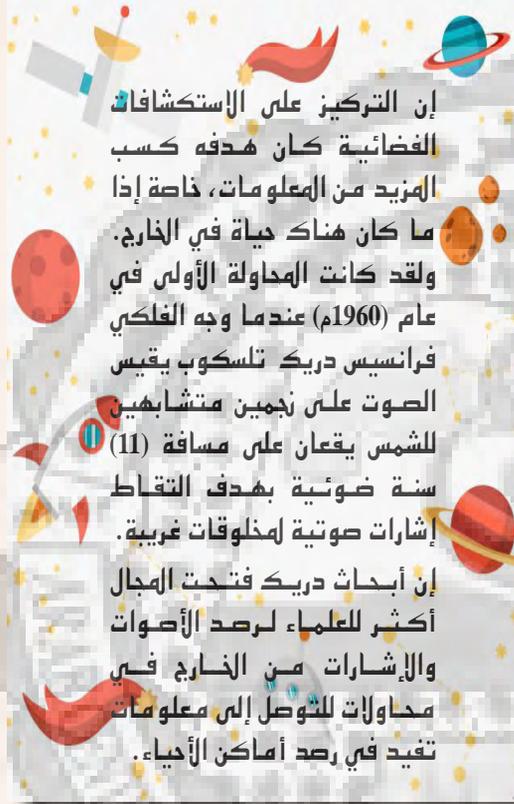
ويلاحظ ذلك في الكثير من الأشياء على الأرض وفي الكون. فلو واجه جسم الإنسان مثلاً عوامل مؤثرة في عافيته، فإن مناعته الداخلية تقاوم بعد الاستعداد والتحفز لمواجهة الأجسام الغريبة كالمكروبات. وعادة يمتلك الكائن الحي نظامين أو عنصرين هما: التعليمات التي تحافظ على الاتزان، وآلية تقوم بتنفيذ التعليمات. وفي علم البيولوجيا يسمى هذان العنصران بالجينات والأيض.

إن الفيروس البيولوجي يتحول أو يتحكم في نفسه. لأن لديه التعليمات أو الجينات، لكن بدون الأيض الخاص به. لهذا يتساءل كثيرون إذا ما كان الفيروس مادة حية باعتباره متطفل يتغذى ويعتمد على الكائنات الحية الأخرى. فإذا اعتبر الفيروس كائناً حياً فإن علينا أيضاً أن نعتبر فيروس الكمبيوتر كائناً حياً، لأنه يتطفل ويعتمد على الكمبيوتر، ولايستطيع فعل شيء بدون الكمبيوتر.

هذا الجدال عن المادة الحية وبداية تشكلها على الأرض يماثل الجدال الذي يدور حول احتمالية وجود أحياء خارج الأرض من عدمه، وما إذا كانت أحياء بدائية أو متطورة وذكية.

عادة يرى البيولوجيون أن المادة الحية تعتمد على مجموعة من العناصر الأساسية، كالكربون والنتروجين والفسفور وغيرها. ويعتقد أن الأحياء خارج الأرض ليست بالضرورة تتشكل من نفس

إجمالي المعلومات المفيدة في الجينات البشرية قد تماثل مئة مليون قطع من المعلومات، أما نقل وإنتاج المعرفة وتدوينها كمعلومات في مصادر متعددة فإنها تضاهي ربما البلايين من قطع المعلومات، مقارنة بما في جزيء الدنا.



تطبيقات الهندسة الوراثية

ومع أن القوانين المحددة لتطبيقات الهندسة الوراثية، أو الجينية تقن وتتحكم في عملية التلاعب في الجينات، إلا أن بعض الأبحاث لن تلتزم أو تصمد أمام القانون، وستلجأ لوسائل تخالف بها القانون نتيجة الرغبة في تحسين الصفات الوراثية مثل حجم الذاكرة، ومقاومة الأمراض، والذكاء، وطول أمد الحياة.

وقد يفكر البعض في حاجة الناس لإطالة أمد الحياة بإحداث تغييرات جينية تمكنهم من السفر في رحلات فضائية إلى الكواكب الأخرى

بعد الانفجار، وكان التباين في أحجام النجوم والكواكب لدرجة أن بعض هذه النجوم أكبر بكثير من حجم الشمس، وأكثر حرارة ووميضاً. ولقد تشكلت العناصر الأخرى الأثقل من الهيدروجين والهيليوم، كالكربون والأكسجين والحديد. ويقال إن تشكل هذه العناصر استغرق زمناً طويلاً يقارب مئات الملايين من السنين.

أما نظامنا الشمسي فقد تشكل بعد الانفجار بنحو (10) بليون سنة، أو حوالي (4.5) بليون سنة مضت من الآن. وتكاثرت العناصر الثقيلة، وبعض ذرات هذه العناصر ترتبت في شكل جزيء دنا، وهو المسؤول عن الوراثة أو الصفات الوراثية في الأحياء. لا نعرف كيف ظهرت جزيئات الدنا أول مرة، وهناك من يرى أن الحياة بدأت على الأرض من المواد الأولية، لكن أصل الحياة مازال غامضاً رغم كثرة النظريات التي تدور حوله، والجدال حول النشوء والارتقاء في الأحياء من المنظور الديني والمعتقدي والفلسفي.

ونحن لا نريد الخوض في أصل الحياة على الأرض، لأن في ذلك اعتقاد بالتشكيك أن التفسير فيه قد ينجاز لعقائد الباحث وأيديولوجيته. فالمسلمون يؤمنون أن الإنسان خلق من تراب، وأن الماء هو أصل كل شيء حي، وأن هناك خالفاً للكائنات الحية، أما التفسير المادي المجرد في أصل الخلق يخالف التفسير الديني، ولا يتفق مع الشرائع السماوية الثلاث.

التطور العضوي للكائنات الحية

هناك اعتقاد بأن التطور العضوي كان بطيئاً في البداية، وقد استغرق زمناً يقارب (2.5) بليون سنة، لكي تتحول الأشكال البدائية الحية ذات الخلية الواحدة إلى أشكال أكثر تطوراً وعديدة الخلايا. ولقد تميز تطور الدنا في الإنسان عن سائر الأحياء الأخرى في أنه ساهم في تطور اللغة، وخاصة اللغة المكتوبة، فكان الكم الهائل من المعلومات التي انتقلت من جيل لآخر، لكن الكثير من المعلومات المدونة أو المشفرة في الجينات غير فاعلة أو معطلة، لهذا فإن

خصوصاً وأن بعض الأنظمة في المجرات المختلفة تكونت تقريباً منذ خمسة بلايين سنة قبل تشكل كوكب الأرض؟

عامّة يثير العلماء مسألة عدم وجود مخلوقات ذكية في الفضاء الخارجي بسبب بطء نشوء الذكاء في الكائنات منذ بداية الخلق. كما أن الأرض تميزت بمخلوقات ذكية، لأنها الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي لم تصدمها المذنبات أو الشهب. فلقد حدث ارتطام مروع لمذنب مع كوكب المشتري بعد أن دخل هذا المذنب في مجال الجاذبية القوية للمشتري، وتحطمت إلى أجزاء كثيرة خلفت العديد من البقع المظلمة في الغلاف الجوي للمشتري. لقد كانت سرعة المذنب المحطم إلى أجزاء تقارب (210) ألف كيلو متراً في الساعة.

أما كوكب الأرض فيعتقد أنه منذ (70) مليون سنة حدث ارتطام جسم صغير به أدى إلى انقراض الديناصورات، فمن الصعب معرفة كم مرة يحدث الارتطام، فقد يحدث مرة كل (20) مليون سنة. لكن الأرض لم يرتطم بها أي شيء على مدى (70) مليون سنة، هذه الارتطامات في الكون الخارجي من دون الأرض معدلاتها أعلى بكثير، ولا تقارن بكوكب الأرض، مما يطرح فرضية صعوبة تطور حياة ذكية خارج الأرض.

المراجع

- Celia S. Life outside of Earth. <http://www.the-guardian.com/science/>
- Miller. Arthur I. (1981). Albert Einstein's Special Theory of Relativity Emergence, (1905) & Early Interpretation (1905-1911), Reading: Addison-Wesley.
- Steven J. Dick & James E. Strick (2004), the Living Universe: NASA and the Development of Astrobiology, New Brunswick, NJ: Rutgers Univ, Press.
- The Hunt for life beyond earth. www.nationalgeographic.com (Astrobiology).

التي يعتقد أنها ستكون مناسبة للحياة ومماثلة لخصائص الأرض، لكن الوصول إلى هذه الكواكب يستغرق زمناً طويلاً، وقد يكون مستحيلًا إذا ما أخذنا في الحسبان النظرية النسبية الخاصة التي نشرها أينشتاين عام 1905م التي تؤكد على أنه لا يوجد شيء أسرع من الضوء، وبالتالي رحلة سفر ذهاباً وعودة إلى أقرب نجم تستغرق على الأقل ثماني سنوات، وإلى مركز المجرة حوالي مئة ألف سنة.

كذلك يعكس الفهم العام للنظرية النسبية أنه لو كانت السرعة أكبر من سرعة الضوء، فإن الإنسان المسافر يعود إلى الماضي، أو يتراجع زمنياً مما يخلق مشكلات لا حصر لها. والمعلوم أن سرعة الضوء ثابتة، ومفهوم الوقت لم يعد ثابتاً ومحددًا، وربطت النظرية بين الزمان والمكان كشيء واحد يسمى "الزمان"، أما النظرية العامة النسبية التي نشرت عام (1906م)، فإنها تهتم بالقيم الفلكية الكبيرة، وحركة الأجرام الكونية.

إن تطبيقات النظرية النسبية من حيث الزمان والمكان والسرعة لها أهمية بالغة لدى الفلكيين، خصوصاً في تصاميم المركبات الفضائية التي تدور حول الكواكب لغرض الأبحاث العلمية والحصول على معلومات عن الأجسام خارج الأرض. فقياس الزمن والمكان لنشوء الأحياء على الأرض، والتأثيرات الكونية على الأرض من ضوء وجاذبية وحرارة وماء وكربون وغيرها يفتح الأبواب للوصول إلى كواكب أخرى أو استكشاف مجرات قد يكون عليها مخلوقات حية.

يعتقد العالم هوكنج أن الادعاء حالياً بوجود مخلوقات ذكية خارج الأرض لا يستند على ثوابت علمية مقارنة بوجود كائنات بدائية في المجرات والكواكب، وأن زيارة هذه المخلوقات الذكية إلى الأرض كما ترونها الأفلام السينمائية غير حقيقية. فلو كان هذا صحيحاً فلماذا لم تزر هذه المخلوقات الغريبة الأرض منذ أمد بعيد،



أخبار

المؤتمر الدولي المشترك بين كلية الآداب والعلوم - قسم اللغة العربية والمنظمة العالمية للنهوض باللغة العربية - الدوحة - دولة قطر (مارس 2018م)

عُقد المؤتمر الدولي المشترك بين جامعة قطر - كلية الآداب والعلوم - قسم اللغة العربية، والمنظمة العالمية للنهوض باللغة العربية، عضو مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، تحت عنوان "اللسانيات الحاسوبية والمعالجة الآلية للغة العربية"، وذلك في مارس من هذا العام بالدوحة - دولة قطر. ويأتي هذا المؤتمر في إطار مذكرة التفاهم بين المنظمة العالمية للنهوض باللغة العربية وجامعة قطر سعياً إلى توطيد أواصر التعاون بينهما من أجل النهوض باللغة العربية في شتى المجالات، وتنسيق الجهود لخدمتها والنهوض بها.

أهداف المؤتمر

- عرض أحدث البحوث النظرية والمبادرات والإنجازات التطبيقية في حقول المعالجة الآلية للغة العربية وتخصصاتها الفرعية.
- استشراف آفاق البحث والتطبيق في مجال اللسانيات الحاسوبية.
- تقييم تقانات اللغة العربية الحاسوبية وقياس كفاءتها مقارنة بمثيلاتها العالمية.
- تبادل الخبرات العملية للمؤسسات القائمة على المعالجة الآلية للغة العربية وعرض أهم تجاربها.
- إتاحة الفرصة لإقامة شراكات علمية ودراسات بينية في مجال المعالجة الآلية للغة العربية.

محاور المؤتمر

1. المدونات اللغوية ومجالات استخداماتها.
2. تقانات التعرف الآلي على الأصوات العربية وتخليق الكلام.
3. تطبيقات التعرف الضوئي على الحروف العربية.
4. العنونة الصرفية والنحوية للنصوص العربية وتطبيقاتها العملية.

المؤتمر الدولي السابع للغة العربية دبي (أبريل 2018م)

- برعاية كريمة من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي راعي المؤتمر وصاحب جائزة محمد بن راشد للغة العربية عقد المؤتمر الدولي السابع للغة العربية في أبريل من هذا العام.
- تفعيل مواد الدساتير وأنظمة الحكم الوطنية المعنية باللغة العربية.
- زيادة المحتوى العربي على الشبكة العنكبوتية وتعزيزه ونشره.

أهداف المؤتمر

- نشر الوعي بأهمية اللغة العربية على مستوى الفرد والأسرة والمجتمع والمؤسسات الحكومية والأهلية.
- تعزيز الهوية والثوابت الوطنية والثقافة العربية.
- التأكيد على أهمية التدريس والتعليم باللغة العربية في جميع المراحل الدراسية.
- 1. واقع اللغة العربية في الدول العربية.
- 2. واقع اللغة العربية في المنظمات الدولية ومؤسساتها المختلفة.
- 3. واقع أقسام اللغة العربية ومستقبلها.

مباحث المؤتمر

مؤتمر التعريب الثالث عشر بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية - المملكة العربية السعودية (سبتمبر 2018م)

- تعقد جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالمملكة العربية السعودية في سبتمبر من هذا العام مؤتمر التعريب الثالث عشر، وبالتعاون علمي بين معهد الملك عبد الله للترجمة والتعريب ومكتب تنسيق التعريب بالرباط التابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وبحضور علماء اللغة والمعجميين من مختلف الجامعات اللغوية العربية.
- تطوير وتحديث الكفايات اللغوية بما يفيد تحسين تدريس اللغة العربية.

مباحث المؤتمر

1. المصطلح العلمي في المعجم المختص: أنواعه ومواصفاته.
2. المحتوى العلمي العربي على الشبكة الإلكترونية: التحديات والطموح.
3. تنسيق التعريب: توحيد الأهداف وطرق الوصول إلى الوفاق.
4. تعريب التعليم الجامعي والتخطيط للمستقبل.

أهداف المؤتمر

- كسب توطئ المعرفة.
- معالجة وضع اللغة العربية في المجتمع.
- الحفاظ على معايير السلامة اللغوية.

البهاق

د. هبة فوزي إبراهيم
اختصاصي أمراض جلدية
دولة الكويت



البهاق هو مرضٌ جلديٌّ مزمن، يظهر بشكل بقع بيضاء شاحبة على البشرة نتيجة فقد صبغة الميلانين، وهي المادة الكيميائية التي تعطي البشرة لونها وتوجد بشكل أساسي طبيعي في الجلد وفي حويصلات الشعر والفم (أي الشفاه)، والعيون (لون العينين) وبعض من الأجزاء العصبية المركزية، وتعد كمية ونوعية خلايا الميلانين هي العنصر المحدد للون الجلد والشعر والعيون التي تميز الناس عن بعضهم البعض.

يصيب مرض البهاق 1% من سكان العالم من كلا الجنسين بالتساوي. قد تحدث الإصابة في أي عمر، ولكن 50% من الحالات تبدأ قبل سن الـ 20. لا توجد فوارق جنسية أو عرقية في معدلات انتشار المرض. إن أكثر من 30% من الحالات لها خلفية وراثية سواء الوالدين أو الأخوة.

الميلانينية بواسطة مواد سامة تتكون أثناء التكوين الحيوي للميلانين.

- وجدت الدراسات المختلفة صلةً بين البهاق والإصابة بمشكلات في الجهاز المناعي للمريض (أمراض المناعة الذاتية)، ومشكلات في النهايات العصبية في الجلد.

تشخيص البهاق

يمكن تشخيص البهاق في عيادة الطبيب بعد إجراء فحص إكلينيكي، واستجواب المريض حول تاريخ العائلة الطبي، وما إذا كانت الإصابة قد أثرت في ثقته بنفسه. يمكن في بعض الحالات أن يستخدم الطبيب ضوءاً يصدر أشعة فوق بنفسجية لفحص الجلد بواسطة، ونفي احتمال الإصابة بحالات مرضية أخرى. كما يقوم الطبيب بإجراء فحوص أو تحاليل دموية بهدف التحري عن إصابة المريض بمرض مناعي ذاتي آخر، مثل داء السكري، أو بمشكلة في الغدة الدرقية.

أعراض البهاق

تكون رقعاً بيضاء على الجلد، وهذه الرقع أكثر شيوعاً في أجزاء الجسم المكشوفة للشمس، مثل الأيدي، القدمين، الذراعين، الوجه، الشفاه. المناطق الأخرى التي يظهر بها البهاق هي تحت الإبطين وحول الفم، العيون، السرة، والأعضاء التناسلية.

عوامل تزيد من نسبة حدوث المرض

- بعد حرق شمسي شديد.
- المرور بمشكلة نفسية أو عاطفية، كما يحدث بعد موت عزيز أو وقوع طلاق أو حادث مأسوي لسيارة أو غيرها من الفواجع الإنسانية.

- بعض الأمراض مثل فرط أو قصور نشاط الغدة الدرقية، الثعلبة، فقر الدم الوبيل (عوز فيتامين B12)، أو القصور الكظري الأولي (داء أديسون).

أسباب البهاق

يحدث البهاق بسبب فقدان صبغة الميلانين في المنطقة المصابة من الجلد. والميلانين هو المادة الكيميائية التي تُعطي الجلد لونه وتحميه من أشعة الشمس، وتُفرز هذه المادة خلايا خاصة في الجلد تُسمى الخلايا الميلانينية.

وعلى الرغم من أن سبب البهاق لا يزال غير معروف على وجه التحديد، إلا أن هناك العديد من الفرضيات منها:

- فرضية المناعة الذاتية، حيث إن عدداً من الخلايا اللمفاوية تهاجم الخلايا الميلانينية.
- الفرضية العصبية، حيث إن هناك تفاعلاً بين الخلايا الميلانينية والنهايات العصبية.
- فرضية التدمير الذاتي، حيث تتدمر الخلايا



من الجدير ذكره أن البهاق لا ينجم عن الإصابة بعدوى، ولا يمكن أن ينتقل من شخص لآخر عن طريق المخالطة المباشرة، ولكن يحدث البهاق بسبب فقدان صبغة الميلانين في المنطقة المصابة من الجلد. وجدت الدراسات المختلفة صلةً بين البهاق والإصابة بمشكلات في الجهاز المناعي.

تصنيف المرض

الوقاية من البهاق

1. يتنوع مرض البهاق ليشمل الأنواع التالية:
 - **الطرفي:** أماكن الإصابة هي، الشفاة - الأطراف - الأعضاء التناسلية.
 - **المنتشر:** يشمل معظم الجسم بشكل يزيل اللون الأساسي من كامل الجسم في بعض الحالات.
 - **القطعي:** جهة واحدة من الجسم ويتبع انتشار الأعصاب السطحية، ويكون محدوداً للغاية.
 - **البقيعي:** محدودة فقط في عدة مناطق من الجسم.
 - **الثابت:** هو الحالة التي استقرت على وضعها لمدة تزيد على عام.
 - **ظاهرة كوبنير (Koebner):** تظهر بقع البهاق في أماكن الجروح والإصابات المختلفة، ويدل ذلك على حالة المرض النشطة.
 - **الوحمه الهالية:** هالة بيضاء تحيط بوحمة ملونة، وقد تكون علامة على بداية الإصابة بالمرض.
2. تجنب التوتر النفسي والصدمات العصبية.
3. تجنب التعرض بكثرة لأشعة الشمس واستعمال الكريمات الواقية من الأشعة فوق البنفسجية نوع "A" و "B".
4. تجنب الاحتكاك (ظاهرة كوبنير):
 - أ. الوجه
 - تجنب الاحتكاك عند غسل الوجه في مكان تواجد أعراض البهاق عند دائرة العينين والفم والأنف.
 - تجنب الحلاقة بآلة كهربائية.
 - ب. الرقبة: عند المرأة خاصة، ينبغي تجنب القلادة الثقيلة أو الملابس الضيقة.
 - ج. الجذع
 - تجنب الاحتكاك عند استخدام ليفة الاستحمام الخشنة.
 - تجنب الملابس ذات الملمس الخشن، الصوف، حمالة الصدر الضيقة عند المرأة، الأحزمة الضيقة (تواجد أعراض البهاق عند الأوراك).
 - د. الأطراف السفلية
 - تجنب السراويل الضيقة، حيث توجد أعراض البهاق في طيات أعلى الفخذ، الجهتين الأمامية والخلفية للركبتين.
 - تجنب الأحذية الضيقة، حيث توجد أعراض البهاق خاصة عند أصابع القدم.
 - هـ. الأطراف العلوية
 - تجنب احتكاك الجروح، الحروق، الخدوش، احتكاك اليدين والمرافق بمواد صلبة.
 - ينصح بارتداء الملابس القطنية.
4. تجنب زواج الأقارب (الحالات العائلية تمثل نسبة 31%).

مضاعفات البهاق

- يسبب البهاق في بعض الأحيان مزيداً من المشكلات، ويرجع ذلك إلى نقص صبغة الميلانين في الجلد، فيصبح الجلد أكثر تحسساً لأشعة الشمس، ولذلك لابد من استخدام واق للشمس قوي للحماية من حروق الشمس.
- قد يرتبط البهاق ببعض المشكلات الأخرى، مثل التهاب القرنية وفقد جزئي للسمع.
- قد يصاب المريض بحالة من فقد الثقة بالنفس واحترام الذات، خصوصاً إذا كانت الأماكن المصابة في مناطق مكشوفة من الجسم.

5. ضمان الانضباط في مواعيد الفحوص الطبية واتباع النصائح الطبية بدقة.
- الاسترجاع اللوني.
 - إزالة الصباغ.

علاج البهاق

لا يوجد علاج فعال لعلاج البهاق نهائياً، ولكن توجد بعض العلاجات التي تساعد على التخفيف من أعراض المرض. وينصح المريض باستخدام واقي الشمس (درجة 20 وما فوق) في مناطق البهاق لتجنب حروق الشمس. ويتم حماية المناطق المتضررة من الجلد عندما تكون الشمس قوية خاصة في منتصف النهار من خلال ارتداء على سبيل المثال قبعة عريضة الحواف وملابس ذات أكمام طويلة. ويمكن الإشارة إلى الطرق البسيطة من تغطية البقع بمواد تجميلية ثابتة لفترة لها درجات ألوان مختلفة بحسب لون جلد المريض. يتوقف علاج البهاق على النوع المصاب به المريض، فالبهاق البقعي على سبيل المثال يُعد أيسر الأنواع علاجاً والنوع الطرفي أصعبها

أولاً : العلاج بالاسترجاع اللوني

يتم استرجاع اللون بطريقتين : إما بالدواء (للبهاق قليل الانتشار نسبياً)، وإما بالجراحة.

الاسترجاع اللوني بالدواء ويتضمن:

العلاج الموضعي

- كريمات الكورتيزون التي يجب أن تؤخذ تحت إشراف طبي لاختيار النوع المناسب منها والحد من تأثيراتها الجانبية بقدر الإمكان.
- مركبات السورالين مع التعرض للشمس أو للأشعة فوق البنفسجية من النوع A، ويمكن أن يعطى الدواء على شكل محلول يوضع دهناً على المنطقة المصابة، ثم تعرض للشمس أو للأشعة A.



- زيت الزيتون
- زيت الفلفل الأسود
- زيت جوز الهند
- زيت الزعتر



العلاجات الطبيعية للبهاق. ✍

يلزم تناول حبوب كما في حالة العلاج بالأشعة A، ويكون العلاج على جلسات (ثلاث جلسات في الأسبوع) ويلاحظ التحسن بعد 15 - 20 جلسة في المتوسط، ويُعد العلاج الأمثل للأطفال ذوي الأعمار أقل من 6 سنوات .

العلاج بالليزر عن طريق جهاز الإكزيمير

ويستخدم لعلاج البهاق في الوجه.

الاسترجاع اللوني بالجراحة

وهي طريقة حديثة نسبياً، وتجرى في الحالات التي لا تستجيب للمعالجات الدوائية وفي البهاق المحدود، وتتأجها محدودة وقد يحدث انتكاس للحالة. يتبع العلاج بالجراحة في حالات البهاق الثابت، وهناك عدة طرق:

- الوشم لبعض الحالات المحدودة التي لا تستجيب للعلاجات الأخرى بشكل جيد.
- زراعة التطعيمات الشعرية، وذلك لاحتواء البصيلات الشعرية على خلايا ملونة أكثر، ولكن يحد من استخدام هذه الطريقة بالذات ظهور الشعر في المناطق غير المشعرة.
- الاختزاع بالمنقب وهو عبارة عن أخذ تطعيمات صغيرة عديدة من مناطق الجلد السليم ووضعها في مناطق الجلد المصاب.
- التطعيم الجلدي بعدة طرق وأحسنها الشفط، حيث إنها لا تترك أثارا في غالب الأحوال.
- زراعة الخلايا الصبغية الذاتية: ويُعد ذلك أحدث الطرق العلاجية الجراحية لمرض البهاق على مستوى العالم، حيث يتم فصل الخلايا الصبغية وتركيزها في المختبر قبل إعادة زراعتها في المنطقة المصابة بالمرض

ثانياً : العلاج بإزالة الصبغ

يتم استخدام هذا العلاج في حال كان لدى مريض البهاق أكثر من 50 % من المناطق الواضحة، ولا يرغب المريض في إعادة لونه، فيمكن

هذه العقاقير تجعل الجلد أكثر تحسناً للأشعة فوق البنفسجية بشكل عام، وقد تحدث حروق وتتكون فقاعات إذا ما كان التعرض للشمس أو الأشعة البنفسجية أكثر من اللازم.

- دهان فيتامين (D) كعامل مساعد لنجاح العلاج بالأشعة (الشمس أو البنفسجية).
- مثبطات الكالسينورين مثل بيمكروليمس Pimecrolimus وتاكروليمس Tacrolimus .

العلاج الإشعاعي الكيميائي (PUVA)

يؤخذ عقار السورالين على شكل حبوب عن طريق الفم، وبعد ساعتين كاملتين يجب تعريض المريض للأشعة فوق البنفسجية من النوع A بجهاز PUVA، ويلزم الاستمرار على التعرض لتلك الأشعة من (2-3) مرات في الأسبوع. يحرض عقار السورالين الخلايا الصبغية على الانتقال لأماكن الإصابة، ومن ثم إنتاج الميلانين مرة أخرى وتختلف استجابة المرضى لهذا العلاج، إلا أن حوالي 75 % من المرضى يستجيبون له بشكل جيد.

بعد مرور (2-3) أسابيع من بدء تعاطي العلاج تبدو الحالة للمريض أسوأ مما كانت عليه بسبب استمرار الجلد الطبيعي، وزيادة التباين اللوني بينه وبين المناطق المصابة بالبهاق، لكن مع الوقت تبدأ عودة اللون تدريجياً للجلد، ويبدأ ظهور التحسن بمرور الأيام. على المريض وضع عازل شمسي قوته 15 أو أكثر بعد العلاج، ويعاد استخدامه بعد السباحة والتعرق كذلك، ويجب وضع نظارة شمسية خاصة لوقاية العين خلال فترة التعرض وبقيّة يوم العلاج. قد تستخدم مع العلاج بواسطة (PUVA) مضادات التأكسد، حيث أثبتت بعض الدراسات أن لها دوراً في إعادة التصبغ في بعض الحالات.

التعرض للأشعة فوق البنفسجية من النوع B ذات الحزمة الضيقة

ويكون بتعريض المريض للأشعة B لعدد من الثواني في بدء جلسة العلاج، ثم تزداد تدريجياً حسبما يقرره الطبيب المسؤول عن الحالة. ولا

العلاج بالليزر عن طريق جهاز الإكزيمر ليزر

- 1
- يتميز الإكزيمر ليزر بفاعليته الكبيرة في معالجة بقع محددة
- 2
- القدرة على التحكم في الجرعات العلاجية تبعاً لمناطق الجسم المختلفة
- 3
- كما يتميز بسهولة استخدامه ومناسبته لمختلف الأعمار
- 4
- وإمكانية استخدامه أثناء فترات الحمل والرضاعة
- 5
- كما أن الآثار الجانبية معه محدودة وتشمل الاحمرار للمناطق الخاضعة للعلاج

هو جهاز ليزر يصدر و ميضاً أو شعاعاً مركزاً جداً من الأشعة فوق البنفسجية

طرق معالجة البهاق

علاج البهاق عن طريق جهاز الإكزيمر.

- إزالة اللون باستخدام كريم خاص أو عند فشل أو رفض العلاج بالأشعة. وتتم الإزالة عن طريق استخدام كريم أثير البنزيل الأحادي للهيدروكينون بتركيز 20 %، وهذه الإزالة دائمة وليست قابلة للعكس. ونسبة النجاح تفوق 90 %، واللون الأخير بعد الإزالة هو لون الطباشير الذي هو لون المناطق المصابة بالبهاق. ويجب على المريض بعد إزالة اللون أن يستخدم دهانات واقية من أشعة الشمس مدى الحياة وتجنب التعرض لأشعة الشمس الزائدة بسبب زيادة فرصة حروق الشمس بعد الإزالة.
- النخالية المبرقشة، وهي مرض فطري يصيب البالغين غالباً ويتوزع على الجذع خاصة.
- الجذام وهو مرض حبيبي يصيب الجهاز العصبي المحيطي (الأعصاب) والغشاء المخاطي العلوي وتُعد الإصابات الجلدية (البقع الفاتحة أو الداكنة) هي العلامة الخارجية الأساسية.
- نقص التصبغ التالي لأمراض جلدية التهابية وهي بقع فاتحة اللون تلي بعض الالتهابات الجلدية أو الحروق.

المراجع

- Klaus Wolff, Richard Allen Johnson- Fitzpatrick's color atlas and synopsis of clinical dermatology 7th edition.
- <https://www.nhs.uk/conditions/vitiligo/>
- <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/vitiligo/diagnosis-treatment/>

التشخيص التفريقي لمرض البهاق

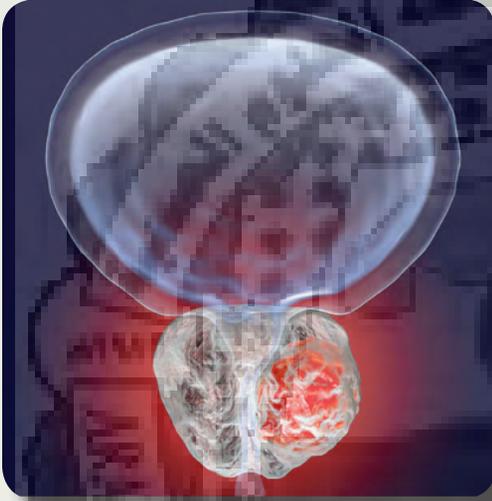
- يجب أن يفرق مرض البهاق عن بعض الأمراض الجلدية التي قد تشبهه من ناحية إحداثها لنقص بالتصبغ، ومنها:
- الطفحة الإكزيمية.

السرطان في الطب



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

اجتثان سرطان البروستاتة المتقدم في الفئران



أشارت نتائج التجارب التي يجريها الباحثون حالياً إلى أن مثبطات التيروزين كيناز المعتمدة من إدارة الغذاء والدواء التي تستخدم لمعالجة سرطان الكلى وسرطان الغدة الدرقية قادرة على القضاء على سرطان البروستاتة المتقدم في الفئران، حيث إنها تؤدي إلى تفعيل المناعة السليكية وتنشيط العدلات، مما يؤدي إلى القضاء على السرطان. يؤدي هذا النوع من المعالجة إلى أن تفرز الخلايا الورمية عوامل تجذب العدلات (خط الدافع الأول للجهاز المناعي)، وبالتالي القضاء على الورم خلال (48-72) ساعة.

الإكثار من شرب الشاي يُحدث تغيرات بالتخلق المتوالي لدى النساء



أثبتت دراسات حديثة أن إكثار النساء من تناول مشروب الشاي يُحدث تغيرات بالتخلق المتوالي، وهي تغيرات كيميائية تؤدي إلى حدوث خلل بالجينات وهذه التغيرات قد تكون لها علاقة بالإصابة بالسرطان وتغير استقلاب الإستروجين. حددت الدراسات أن مادة الكاتيكين (مادة قابضة) الموجودة بالشاي تحدث هذا النوع من التغيرات في التجارب التي أجريت في المختبر، وكذلك على الخلايا السرطانية المزروعة، مما يفترض أن التأثيرات التي يحدثها الشاي على الصحة يمكن التحكم بها عن طريق علم التخلق، ولكن هذه الدراسات والتجارب مازالت في مرحلة البحث والتقصي لإثبات هذه العلاقة.

اكتشاف آلية جديدة توضع حداً لتفاعلات الأرجية والربو



توصل الباحثون إلى آلية جديدة يستخدم من خلالها ضد معين لمنع تفاعلات الأرجية لدى نطاق واسع من المرضى. هذه الآلية قد تكون فريدة من نوعها وفاعلة لعلاج الأرجية والربو، حيث تم تشكيل فريق متعدد التخصصات من علماء الهندسة الوراثية والبيولوجيا الجزيئية وعلم الجينات لتطوير ضد يعمل على إحصار تأثير الجهاز المناعي المسؤول عن التفاعلات الأرجية. يُحدث الضد تأثيره من خلال سلسلة من تفاعلات البيولوجية الكيميائية داخل الجسم، حيث يمنع التصاق الجلوبيولين المناعي (E) بالخلايا، وبالتالي منع أعراض الأرجية والربو من الحدوث.

الجراثيم المخمرة للألياف تفيد مرضى النوع الثاني من داء السكري

دلت النتائج والأبحاث الحديثة على أنه قد يمكننا التوصل إلى حل للحرب ضد النوع الثاني من داء السكري في القريب العاجل، حيث يعد داء السكري من النوع الثاني أحد الأنواع الشائعة من داء السكري الذي يتميز بإفراز كميات ضئيلة من الأنسولين بواسطة البنكرياس. تجرى حالياً الأبحاث لحل هذه المشكلة عن طريق تطوير النظام الغذائي للمريض وزيادة محتواه من الألياف، حيث تم التوصل إلى أن تناول نظام غذائي غني بالألياف يعمل على تحفيز نوع معين من جراثيم المعى يؤدي إلى تنظيم مستوى سكر الدم وتخفيض وزن الجسم وكذلك مستوى الدهون. يعمل النظام الغذائي الغني بالألياف على إعادة توازن ميكروبات المعى وكذلك توازن البيئة الداخلية التي تعيش فيها الجراثيم بالسبيل المعدي المعوي.



الغبار وآثاره على الصحة والبيئة

أ. غالب علي المراد
مدير تحرير مجلة تعريب الطب
المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت

تعد ظاهرة الغبار من الظواهر الجوية العالمية التي تحظى باهتمام كبير من الناس باعتبارها ظاهرة غير مستحبة لما تسببه من أضرار للإنسان والحيوان والنبات والبيئة الطبيعية والبيئة المشيدة والاقتصاد ونوعية الحياة. ويتدنى مدى الرؤية مع هذه الظاهرة إلى درجة إعاقة أو تعطيل حركة المرور والملاحة الجوية والبحرية، والتأثير على الإنتاج الزراعي والصحة العامة، كما تتعطل كثير من الأجهزة الدقيقة، والمعدات وتتسبب في الكوارث إذا لم تؤخذ الاحتياطات اللازمة لحمايتها. إن طيران دقائق التربة في الجو ظاهرة طبيعية موجودة منذ قديم الزمان، حيث تمت ملاحظتها وتدوينها من

الأخطار الرئيسية لظاهرة الغبار

- **العواصف الترابية أو الرملية:** تكون هذه العواصف مصحوبة برياح نشطة أو شديدة، حيث تتجاوز سرعة الرياح 18 عقدة، وتنخفض خلالها الرؤية إلى أقل من 1000 متر، أما عندما تشتد سرعة الرياح وتقل الرؤية عن 200 متر، فإن هذه الظاهرة في هذه الحالة يطلق عليها "عاصفة ترابية أو رملية شديدة".
 - **الأتربة أو الرمال المتصاعدة:** تكون سرعة الرياح على الأغلب معتدلة، والرؤية تزيد عن كيلومتر واحد.
 - **الغبار المعلق:** تكون الرياح في هذه الحالة هادئة أو خفيفة السرعة والرؤية تزيد عن كيلومتر واحد، وقد تنخفض الرؤية في بعض الأحيان إلى أقل من 1000 متر، ويطلق على هذه الظاهرة في هذه الحالة "غبار معلق كثيف".
 - **السديم:** هو ذرات دقيقة جداً من الغبار أو الدخان أو الأملاح، متناهية في الصغر، تعطي السماء لوناً مائلاً للبياض، خاصة عند الأفق، وتكون الرياح هادئة أو خفيفة السرعة.
- إن غبار الأماكن الصناعية والزراعية هو الأخطر دائماً، حيث تكون التربة معرّاة، وتكثر فيها المواد الدقيقة السامة، والمبيدات الحشرية، والمعادن الثقيلة التي تنطلق في الجو وتحملها الرياح حينما تقلب التربة. وتستطيع كثير من هذه المواد البقاء في التربة لفترات طويلة دون تأثر، فالمبيدات التي رشّت منذ 20 عاماً على سبيل المثال ما زالت في مكانها، وحينما تنطلق إلى الجو ويستنشقها الإنسان فإنها تسبب له أضراراً سرطانية كبيرة، أو تعرضه لخطر التسمم بالمعادن الثقيلة.
- وقد تقل نسبة الغبار فوق الجبال، وعند منتصف البحار، حيث ترتفع كثافتها بشكل كبير في السنتيمتر الواحد، لكن هذه الكثافة الغبارية

قبل قدماء اليونان قبل حوالي ثلاثة آلاف عام بعد مراقبتهم الغبار المقبل من الصحراء الكبرى في إفريقيا، واستمرت هذه الظاهرة منذ تلك الحقبة التاريخية لتشمل معظم بقاع العالم، لاسيما بعد القضاء على الغابات الطبيعية والغطاء النباتي للتربة، نتيجة الرعي الجائر والحرائق وكذلك استقحال وتوسع ظاهرة التصحر.

ما الغبار؟

الغبار هو ذرات أو جزيئات دقيقة من المواد العضوية وغير العضوية العالقة في الجو تحتوي على مواد عديدة كالألياف الحيوانية والنباتية، واللقاحات، وثنائي أكسيد السليكون، والجراثيم، والطفيليات والأترية الناعمة الغنية بالمواد العضوية. وقد يحتوي أيضاً على مواد احتراق، ورماد ونسيج صناعي، وصوف، وقطن، وحرير، وورق، وجزيئات زجاج، وصمغ وجرافيت، وشعر وقشور من الإنسان والحيوان، وبلورات سكر وملح، وتربة، وبذور جرثومية، وفطريات، وغيرها.

تكثر ذرات الغبار عادة في طبقات الجو السفلى، وتكون قريبة جداً من سطح الأرض عندما تكون ذراتها كبيرة الحجم، كما هو الحال في الرمال التي قد تصل ذراتها إلى ملي متر واحد، أما الذرات بالغة الدقة فقد تصل إلى ارتفاع عدة كيلومترات. ومن المعروف أن قطر ذرات الغبار الناعمة يقل عن مكرون واحد، ولخفة وزنها تبقى عالقة في الهواء، أما الذرات الخشنة، فإن قطر ذراتها يصل إلى حوالي 5 مكرون، وهذه الذرات تعود ثانية إلى الأرض عندما تقل سرعة الرياح أو يخف الاضطراب الجوي في الهواء. تنتقل عواصف الغبار كميات كبيرة من المواد لمسافات كبيرة عبر الحدود الدولية قد تبدأ بالانتشار من الصحراء الإفريقية إلى جرين لاند، ومن الصين إلى أوروبا، وهو ما قد يتسبب في مشكلات يتضرر منها من يعيش في أماكن بعيدة.

الغبار يبلغ من الخطورة على من يستنشقه إلى حد يؤدي إلى أمراض عديدة منها سرطان الرئة وسرطان الجلد.

غبار المصانع: ويتكون هذا الغبار من المخلفات الصناعية، ومن غازات وأبخرة سامة تتصاعد من المصانع وكلها أبخرة ضارة جداً بالصحة. هناك أيضاً أبخرة ذرية ناتجة عن المصانع أو المولدات الذرية لها أضرار بالغة على الصحة العامة وتؤدي أحياناً إلى الوفاة.

الغبار البركاني: نوع خاص من الغبار يأتي من البراكين، حيث تحول انفجارات البراكين الحمم البركانية الصلبة إلى مسحوق، وإلى حمم سائلة تتناثر في الجو، مكونة حبيبات وقطع صغيرة من الزجاج. وقد نشرت البراكين في الماضي كميات ضخمة من الغبار على الأرض.

الغبار الكوني: يوجد منتشراً بشكل كبير في الفضاء الكوني، فهناك جزيئات الغبار في المدار حول الشمس، كما أن ذبول المذنبات تنتج إشعاعات الغبار، ويغطي الغبار الأجسام الكوكبية الصلبة، وتشكل عواصف الغبار انتشاراً واسعاً على معظم الكواكب. ويوجد غبار بين النجوم التي تنتج السدم. كما أن كثيراً من العلماء ومراكز الأبحاث الفضائية يأخذون عينات من هذا الغبار الكوني لتزودهم بمعطيات مهمة عن الأنظمة الشمسية والدراسات المناخية، ولأجل ذلك أطلقت العديد من المركبات الفضائية لجمع هذه العينات ودراستها.

غبار المنازل والمكاتب: وهو الغبار الناتج من مصادر داخلية من المنزل، مثل القطن والصوف وبقايا النباتات والأنسجة والخلايا البشرية الميتة التي تتساقط من أجسامنا بشكل مستمر، والبقايا أو المخلفات الناتجة عن المخلوقات الصغيرة، كآقدام النمل ورؤوس البراغيث وزغب الصراصير، وجسيمات منبعثة من مساحيق الغسيل ومساحيق التجميل والعطور والبخور والسجائر، وغيرها من المسببات للغبار. وتفاوتت كميات وتركيبات الغبار المنزلي بحسب العوامل الموسمية والبيئية.

تصل أقصاها في المدن الصناعية، حيث يحتوي الهواء في تلك المدن على ثلاثة ملايين جزيء في السننيمتر، ويحمل أعداداً كبيرة من جزيئات الدخان والقطران المتناثرة وتركيزات من جزيئات مشتعلة تشكل خطراً انفجارياً فوق مطاحن السكر والدقيق ومناجم الفحم، إضافة لجزيئات السيليكا التي تسبب في خشونة ماكينات المصانع، وتسبب أضراراً بالغة على الصحة عند استنشاقها.

كل هذه المواد التي ذكرناها تتسبب في حدوث أعراض صحية لا تستطيع تحاليل المعامل في العادة أن تعرف سبباً لها مثل: أعراض الإرهاق، والنسيان، وفقدان الشهية، أو النهم الذي لا يؤدي إلى شبع، والإمساك، وآلام الظهر والكتف، والحك الذي لا مبرر له للأنف والأذن، وغيرها من الأعراض التي تنتج عما يحمله الغبار.

طبيعة الغبار وأنواعه

حين نتحدث عن الغبار نقصد غالباً الأتربة والرمال المتطايرة أو العواصف الرملية، ولكن الحقيقة هي أن الغبار اسم لأي جزيئات دقيقة تبلغ من الخفة وقلة الوزن حد طفوها في الهواء أو طيرانها مع أية نسمة خفيفة، وتختلف طبيعة الغبار باختلاف طبيعة المكان والحدث السائد.

غبار المدن: وهو الغبار الموجود في الطرقات وشوارع المدن المزدحمة، والمشبع بأول أكسيد الكربون وجزيئات البترول، وله تأثير سام على الكائنات الحية، وحبيبات الرمال وبقايا المخلفات وغيرها.

غبار الطلع: ويكون في الغالب في المناطق الزراعية، ويكثر في حبوب الطلع وأنواع النباتات الدقيقة، وهذا النوع غالباً ما يحدث في الربيع ويكون مسؤولاً عن الأرجية الموسمية، وأيضاً يحدث نوعاً من الكآبة لبعض الناس.

غبار المناجم: وهو الغبار الموجود في أماكن التعدين وداخل المناجم ويكون مشبعاً بجزيئات المعادن وبقايا المواد المتفجرة، وهذا النوع من

أرجية الجهاز التنفسي

قد يسبب استنشاق الأتربة الناعمة للبعض أرجية في الأنف التي تسبب التهاب الأغشية المخاطية للأنف، ويعاني المريض العطاس وانسداد الأنف الذي قد يسبب ضيقاً في التنفس، خصوصاً مع بذل مجهود جسمي، كما توجد رغبة شديدة لحك الأنف، ويمتد الحك إلى سقف الحلق والعينين والأذنين.

أرجية الجلد والشعور بالحكة

إن تعرض الأماكن المكشوفة من الجسم للأتربة الناعمة يسبب التهاب وتحسس الجلد، والشعور بالحكة التي قد تكون شديدة في بعض الأحيان، خاصة لدى أصحاب البشرة الحساسة والبيضاء.

أرجية العين

فعند التعرض للأتربة الناعمة يصاب البعض من الناس بتحسس العين، وفي أيام الغبار الشديد

الأضرار الصحية الناجمة عن الغبار

تشمل الأضرار الصحية للغبار ما يلي:

أمراض الأرجية (الحساسية) بأنواعها

تعد الأرجية حالة من التغيرات الكيميائية التي تحدث نتيجة تعرض الجسم لمؤثرات خارجية أو داخلية، تؤدي إلى طفح جلدي أو تسلخات بالجلد، مصحوبة بالحكة أو بأعراض أخرى تعتمد على المكان الذي حدث به ذلك المؤثر.

قد ينتج عن التعرض للغبار تأثير الجسم، ويعتمد هذا التأثير على مدى رد فعل الجسم لهذا المؤثر (الغبار)، وعلى درجة المناعة والمقاومة التي يتصدى بها الجسم لذلك المؤثر، وللأرجية أعراض متنوعة ومتباينة إذ تظهر تلك الأعراض على الجلد أو تصاحبها أعراض أخرى نتيجة تأثر الأعضاء الداخلية، مثل السبيل التنفسي.



أعراض الأرجية (الحساسية).

يتردد على المراكز الصحية كثير من المراجعين الذين يشتكون من تحسس العين.

أنواع مرض الربو

ينقسم مرض الربو إلى ثلاثة أنواع:

1. ربو متقطع خفيف.
 2. ربو مزمن.
 3. حالة ربوية حادة.
- وبهذا يختلف العلاج وطرق السيطرة على أعراض الربو من نوع إلى نوع.

ألم وأرجية الأذن

يسبب التعرض للغبار الالتهابات بالأذن نتيجة الحساسية التي يسببها التراب الناعم، ويصاب المريض بحكة شديدة في الأذن وألم شديد ويعالج تحسس الأذن بنقط موضعية ومسكنات للألم.

الاضطراب النفسي

عندما يملأ الغبار كل شيء، الشوارع، النوافذ، والبيوت، وتلبس الأشجار لونا غريباً، لا هو بالرمادي ولا بالبني الفاتح. وإذا كنت من النوع الحساس ستشعر أن ذلك الشجر بحاجة لحمام، لينفض عنه هذا الغبار، وبما أن المطر لا يأتي، فلا تملك إلا أن تمد خرطوم المياه لتغسلها في بيتك، أما تلك الأشجار في الشارع، فإن الله يتكفل بها خاصة بعد أن تقلصت الحدائق فأصبحت من الندرة التي قد نراها.

يتزاحم الغبار في البيوت، وتحتار ربات البيوت في إزالته، أتزيله الآن أم تصبر حتى يتجمع؟ ولأن الصحة النفسية للإنسان تُعد من العوامل والمحرك الرئيسي ليعيش حياته بشكل طبيعي، فعند ارتباك الحالة النفسية للإنسان يصعب عليه حتى القيام بأعماله اليومية البسيطة فيرك حياته بشكل عام، وهذا ما تبين من دراسات تؤكد على أن الحالة النفسية بالجو الذي يتكاثر فيه الغبار والرطوبة والحرارة، وحتى شدة البرودة كلها عوامل تؤثر بشدة على العامل النفسي والعقلي والسلوكي أيضاً للإنسان.

والدليل على ذلك أن الناس الذين يسكنون في الأقاليم والمناطق الباردة، حيث الطبيعية الخلابة والأجواء الرائعة تكون صحتهم النفسية أفضل وجيدة أكثر من سكان المناطق الحارة الذين

الربو أو ضيق التنفس

هو مرض مزمن من أمراض الجهاز التنفسي يصيب حوالي 15-20% من الأطفال، بالإضافة إلى الكبار، وعلى الرغم من أنه لا يوجد سبب واحد محدد للربو، إلا أنه يزداد كلما زاد تلوث الهواء، حيث إن هذه المواد الملوثة للهواء تهيج الأغشية المخاطية المبطنة للجهاز التنفسي والرئتين.

ومن أشهر أعراضه السعال المستمر وضيق النفس، وبعض الأزيز في الصدر وخاصة بالليل، وإذا كانت النوبة شديدة يزداد أزيز الصدر، مما يؤدي إلى عدم القدرة على التنفس، والشعور بالضيق في المنطقة المحيطة بالصدر، والسبب في هذا هو ضيق في الجدران العضلية للشعب الهوائية، مما يؤدي إلى تضيق منافذ الهواء، وبالتالي يسد تدفق الهواء سواء الداخل إلى الرئتين أو الخارج منها. ويؤدي هذا بدوره إلى تراكم المخاط، مما يزيد من حالة الانسداد سوءاً، ويحدث السعال الجاف كلما حاول الجسم توسيع الممرات الهوائية.

إن تشخيص الربو يعتمد على التاريخ الطبي للطفل المريض أو البالغ، واستجابة الجسم للعلاجات الاعتيادية في غياب الخصائص التي تؤدي إلى تشخيص بديل، والأطفال المصابون بالربو يتعرضون لنوبات متكررة من الحكة وأزيز الصدر وضيق التنفس.

الحيوان فحسب بل يؤدي إلى تراكم جسيمات الغبار على النباتات إلى تقليل الإنتاج بسبب إغلاق هذه الجسيمات لمسامات الأوراق، مما يعيق عملية التخليق الضوئي. كما يسبب تاكل الغطاء الشمعي الواقى للنبات موت النبات، ففي مدينة كينجستون بولاية تينيسي Tennessee الأمريكية مات نحو 90 % من أشجار الصنوبر المحيطة بالمدينة في نطاق دائرة نصف قطرها 36 كيلومتر بسبب ملوثات ناتجة عن محطة توليد قوى الفحم قريبة من المنطقة، كما يؤدي تلوث الهواء بالغبار إلى ترسب هذه الجسيمات على الأبنية والسيارات، مما يؤدي إلى تاكلها وسرعة تلفها، خاصة عند تساقط الجسيمات الحامضية أو القاعدية.

كما أن للعواصف الترابية تأثيرات بيئية لا يستهان بها، حيث يطال تأثيرها الشعب المرجانية في البحار والمحيطات، ويكون تأثير العواصف أكثر حدة وسوءاً في المناطق الصحراوية ذات التربة الجافة قليلة النبات، فتؤدي إلى زيادة رقعة الصحراء، والتصحر، كما تحرك الرمال وتدفعها لتغطي الواحات والأراضي الخصبة وتبتلع القرى والمجمعات السكنية، فهلك الحرث والنسل. وتعد قرية لانجباوشان الواقعة شمالي الصين مثلاً حياً حيث تهدد العواصف الترابية بابتلاعها. وتزحف الرمال نحو القرية بمقدار عشرين متراً في العام. وفي المملكة العربية السعودية تهدد الرمال الزاحفة واحة الإحساء الخصبة كما طمرت الكثبان الرملية بعض القرى، ومنها على سبيل المثال قرية جواثا الأثرية. ويقدر برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة أن التصحر وزحف الرمال يسببان خسائر مادية سنوية تقدر بـ 42 مليار دولار على مستوى العالم. تعد عواصف الغبار أكثر حدوثاً وتكراراً في بعض الأجزاء من العالم، وتنقل كميات كبيرة من المواد لمسافات طويلة، وتقدر التقديرات الأخيرة لانبعاثات الغبار في العالم ما يبلغ (2000 - 3000) مليون طن سنوياً.

يكونون تحت ضغوط نفسية مستمرة، وحتى أن سلوك الإنسان يتغير بفعل عوامل الطقس، فنرى أصحاب المناطق الباردة أكثر صبراً وتحملاً على عكس سكان المناطق الحارة، وحتى في طريقة الكلام نرى أن سكان المناطق الباردة أكثر هدوءاً في الحوار والكلام بعيداً عن السلوك الانفعالي الذي يكثر بشدة لدى سكان المناطق الحارة. والأهم من ذلك كله أننا نلاحظ الابتسامة الدائمة لدى سكان المناطق الباردة التي يقابلها العبوس الدائم لدى غيرهم من قاطني المناطق الحارة، بل إن ملامح الوجه نفسها تختلف بين الاثنين، فمن الملامح المتفائلة المتبسمة إلى أشد الملامح المليئة بالمعاناة والنظرة السوداوية المتشائمة.

إذاً فأمراض الحساسية والربو وضيق التنفس وغيرها تسبب الحزن والتوتر والكآبة. ولقد وجد أن الاختلالات البيئية، خاصة التغيرات الطقسية تُسبب عند البعض السلوك العدواني والعنف والشعور بالملل وعدم الارتياح، ويؤكد الباحثون في هذا المجال تأثير الضغط الجوي على النشاط العقلي وإبطاء القدرات العقلية، وتأثير ذلك على وظائف الذاكرة قصيرة الأمد وعلى فترة التركيز، كما يشيرون إلى تأثير التغيرات المناخية كالحرارة والغبار والرطوبة على صحة الإنسان النفسية والعقلية إضافة إلى الجسدية. ويحذر الباحثون من مغبة التعرض إلى الموجات شديدة الحرارة والغبار والرطوبة، لأنها تشعرننا بالضيق والضعف والكآبة والإرهاق النفسي والبدني والصداع والغثيان وضيق التنفس.

الأخطار التي يسببها الغبار على البيئة

لقد أثارت العديد من الدراسات البيئية إلى أن تلوث الهواء بالجسيمات الهيدروكربونية يضر الطيور ويجبرها على الهجرة، ويذيب المواد الدهنية لجسمها ويفقد ريشها فتموت برداً. كما يسبب هذا التلوث العقم عند طيور النسور، ولا يقتصر تأثير التلوث بالغبار على

مجالات تأثير الغبار على البيئة

من بين هذه المجالات التغير المناخي، وملوحة التربة، ونقل الأمراض، والتغيرات في المناطق الجليدية، وتلوث الهواء، والأمطار الحمضية وغيرها. ومن بواعث القلق الرئيسية تأثير الغبار على مستويات ثنائي أكسيد الكربون في الغلاف الجوي، وهو الغاز الرئيسي الذي تنتجه أنشطة الإنسان.

وقد تجعل زيادة كميات الغبار المحيطات أكثر خصوبة، إذ تؤدي إضافة المواد الغذائية التي تحملها الأتربة إلى تشجيع نمو الأحياء والنباتات المائية الصغيرة. وقد تمتص المحيطات بعضاً من غاز ثنائي أكسيد الكربون من الجو، مما يؤدي إلى تغيير مستويات الكربون الذي يؤثر على درجات الحرارة وسقوط الأمطار، وفي المقابل قد يؤثر ذلك على الغطاء النباتي، مما يؤدي في النهاية إلى زيادة إنتاج الغبار، إذ انخفض مستوى هذا الغطاء النباتي، حيث يساعد الغطاء النباتي دوماً على تثبيت التربة ورصد العواصف الترابية، كما أنه هام أيضاً بالنسبة للتغير المناخي، لأنه يعكس ويمتص الحرارة من الشمس.

التصحّر

ومن أهم وأكبر المشكلات المرتبطة بالغبار التصحر، وهو تدهور الأراضي في المناطق القاحلة وشبه القاحلة والمناطق القاحلة شبه الرطبة الناجم بصفة أساسية من الأثر السلبي للإنسان، مما يؤدي إلى زيادة الامتداد الصحراوي وتنامي مشكلاته التي تؤثر في الأنظمة البيئية، خصوصاً انخفاض أو تدمير الإمكانات البيولوجية، أي الإنتاج النباتي والحيواني، لأغراض الاستخدام المتعدد في وقت تشد فيه الحاجة إلى زيادة الإنتاج لتلبية حاجات السكان الذين يتزايدون باستمرار ويتطلعون لتحقيق التنمية المستدامة.

فعلى الصعيد العالمي يتعرض حوالي 30% من سطح الأرض لخطر التصحر مؤثراً على حياة بليون شخص في العالم.

- أما ثلث الأراضي الجافة في العالم قد فقدت بالفعل أكثر من 25% من قدراتها الإنتاجية.
- كل عام يفقد العالم 10 ملايين هكتار من الأراضي للتصحّر (الهكتار = 10 آلاف متر مربع).
- اكتسحت ظاهرة التصحر مساحات شاسعة تقدر بـ 68.4% من الوطن العربي.

إن مشكلة التصحر مشكلة متداخلة ومعقدة لعل أهم عواملها الفقر الذي يؤدي إلى سوء استخدام الأراضي الزراعية من أجل إنتاج أكبر كمية ممكنة من المحصول، وهو ما يؤدي إلى تدهور التربة، وبالتالي تعريتها التي تمثل بداية عملية التصحر، وبالتالي يؤدي إلى هجرة أصحاب الأراضي المتصحرة داخليا وعبر الحدود، وهو ما يؤدي إلى زيادة الضغط على الأراضي الزراعية في البلاد المستقبلية، وهو ما يزيد من الضغوط الاجتماعية والسياسية والنزاعات العسكرية.

وفي حين أن هناك عدة عوامل إنسانية لها تأثير مباشر على عملية التصحر، إلا أننا هنا نتعرض اليوم لعملية سوء استغلال للأراضي الزراعية، وكيفية حدوث التصحر بسببها، والتعرض لبعض الممارسات الزراعية التي قد تقي التربة من عوامل التعرية.

وهناك خمسة عوامل هامة تؤدي إلى

تعرية التربة، وهي: التعرية بسبب الرياح، والمياه، وزيادة ملوحة التربة، وفقدان الأرض لخصوبتها، وضغط أو دهن التربة، ولا شك أن من أبرز العوامل التي تقي التربة من التعرية هي الحياة النباتية، حيث تمثل الأجزاء العلوية من النباتات حاجزاً ضد الرياح، والمياه التي قد تحرك التربة الفوقية. وتمثل جذورها عاملاً مثبتاً للتربة الفوقية، وحين تفقد التربة الحياة النباتية بها تطير الرياح جزيئات التربة الرقيقة والمواد العضوية بها، تاركة خلفها طبقة مركزة من الرمال الخشنة عديمة البنية، وفقدان التربة للمواد العضوية بها يفقدها تماسكها واستقرارها، وهو ما يعرضها إلى زيادة



التشجير ومكافحة التصحر. ✍

وهناك ممارسات أخرى تزيد من التعرض لتعرية الأراضي ومن هذه الممارسات الرعي الجائر، حيث يرعى كمّ من الحيوانات أكبر من قدرة إنتاجية الأرض لها، وهو ما يؤدي إلى زيادة تعرضها للرياح ومياه الأمطار، وبالتالي التعرية بسبب قلة النباتات والأعشاب المثبتة لتربة سطح الأرض.

- **الزراعة الأحادية**، هي زراعة نوع واحد فقط من المحصول، مما يؤدي هذا النوع من الزراعة إلى التعرية وذلك نتيجة لسببين، فالسبب الأول: ناتج عن حصاد المحصول كله مرة واحدة، وهو ما يترك الأرض دون حياة نباتية واقية ضد التعرية، وبالتالي عدم تشربّ الأرض لمياه الأمطار. والسبب الثاني: هو أن المحصول بإمكانه التعرض لمرض ما أو إلى إحدى الحشرات الضارة التي بإمكانها القضاء على المحصول كله، تاركة خلفها أرض خالية من حياة نباتية.

التعرية بسبب الرياح، كما يؤدي فقدان التربة للمواد العضوية إلى فقدان القدرة على احتجاز المياه. أما مياه الأمطار فدورها كعامل تعرية للتربة يتمثل في تفكك جزيئات التربة وتحميلها مع جريان المياه، بالإضافة إلى ضغط التربة، وهو ما يؤدي إلى انخفاض نفاذيتها. وحين تفقد التربة المواد العضوية بها ويزداد الطمي بها وتفقد الحياة النباتية تتعرض الأرض لتكوين قشرة سطحية بسبب الأمطار، حيث يسدّ الطمي مسام التربة، وهو ما يؤدي إلى تكوين تلك الطبقة القشرية الرفيعة الناعمة التي لا تُنفذ المياه بشكل كبير.

كذلك قد تؤدي بعض الممارسات الزراعية إلى زيادة التعرض لعوامل التعرية بسبب إضرارها بالحياة النباتية، فالكثير من الفلاحين يحرقون الأرض من أجل تكوين سطح أملس خال من النباتات من أجل الزراعة، ولكن يؤدي ذلك إلى تكوين تربة قابلة للتعرية بسبب فقدان الحياة النباتية.

تصل إلى غابات الأمازون تسهم في تحسين تربة تلك المناطق التي في الحقيقة تفتقر إلى المواد المعدنية اللازمة لنمو النباتات والأشجار فيها، ومن هنا فإن الغبار الإفريقي المسافر عبر القارات يسهم بشكل مباشر في تخصيب تربة الأمازون وجعلها أكثر قدرة على نمو النباتات والغابات فيها. تم التوصل إلى هذه النتائج عن طريق استخدام تقنيات حديثة ومتطورة للغاية تعرف باسم التصوير بمقياس طيف الإشعاع متعدد الزوايا، وهذه النتائج تعتمد على الأقمار الصناعية والصورة الملتقطة عنها وحواسيب مزودة ببرامج حاسوبية متقدمة، تعطي نتائج وأرقاماً دقيقة للغاية.

طرق الوقاية من الغبار

تكنم الوقاية في محاربة التصحر وزيادة الغطاء النباتي الذي يسهم كثيراً في تثبيت التربة ومنع انجرافها مع الرياح من خلال السيطرة على المراعي الطبيعية وتنظيمها عن طريق حملات رسمية وشعبية لإيجاد حزام أخضر حول المصادر الرئيسية في المنطقة، وتوفير الشتلات والمزروعات لغرسها باتجاه نظامي وعمودي مواز، وهذا الحزام الأخضر يجب أن يرافقه تشجيع لعمليات التخضير داخل المدن، وذلك بزراعة الساحات الخالية والمهملة، إذ أن 30% من الحبيبات الرملية المترسبة في المدن تأتي بشكل رئيسي من هذه الساحات. كما تقلل الأحزمة الخضراء أيضاً رواسب الغبار بنسبة 26%.

مكافحة الغبار

لا يمكن أن ننهى حركة العواصف الغبارية نهائياً، بل من الممكن أن نقلل من تأثيرها، حيث توجد العديد من الطرق التي تحد من تأثير العواصف

- زراعة البنود في صفوف تؤدي إلى خلو الأرض من حياة نباتية بين الصفوف غير المزروعة، وبالتالي تعرضها إلى التعرية.
- إراحة الأراضي لمدة قصيرة رغبة في زيادة الإنتاج، ويؤدي إلى فقدان الأرض لخصوبتها.

آثار التصحر على البيئة

1. يسهم في تغيير المناخ من خلال زيادة قدرة سطح الأرض على عكس الضوء، وخفض المعدل الحالي لنتج النباتات وزيادة انبعاث الغبار، وزيادة ثنائي أكسيد الكربون بالغلاف الجوي.
2. تزايد أخطار الأمراض والموت وسوء التغذية والعجز للملايين من البشر، وخاصة اللاجئين بسبب استمرار الأوضاع المعيشية غير المحتملة.
3. يؤثر تدهور الأرض وتصحرها في قدرة البلدان على إنتاج الأغذية، وينطوي بالتالي على تخفيض الإمكانيات الإقليمية والعالمية لإنتاج الأغذية.
4. يؤدي تدهور الأرض والتصحر إلى إحداث العجز الغذائي في المناطق المهتدة، مع ما لذلك من آثار على الاحتياطات الغذائية، وتجارة الأغذية في العالم بسبب أن التصحر ينطوي على تدمير الحياة النباتية ونقصان مجموعات نباتية وحيوانية كثيرة.
5. له أثر على التنوع البيولوجي في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة مما يقلل من إنتاج الأغذية.

الآثار الإيجابية للغبار على البيئة

مع كل هذا الضرر الذي يحدثه الغبار في البيئة هناك بعض الفوائد لانتقال الغبار والأثرية، منها، أن كميات التراب الهائلة التي



طرق الوقاية من الغبار. ✍

في اتجاه الرياح السائدة (شمال - شمال غرب)، كذلك من الضرورة تشجيع وتطبيق الزراعة الملحية في مسطحات المد والجزر إضافة إلى السبخات، لما تمثله كمصادر رئيسية للغبار، بالإضافة إلى شن حملات تثقيفية وتشجيعية كدعم شامل لنجاحها.

الرملية والغبارية وفي مقدمتها محارية التصحر وزيادة الغطاء النباتي الذي يسهم بشكل كبير في تثبيت التربة ومنع انجرافها مع الرياح، حيث إن زراعة المساحات الخالية والمهملة يضمن عدم إثارة الغبار والأتربة فيها.

تبين أن أكثر من 30% من الحبيبات المترسبة في المدن يأتي بشكل رئيسي من هذه المساحات. ومن خلال مقارنة كميات الغبار المتساقطة في مصائد الغبار التي وضعت قبل وبعد الأحزمة الخضراء للمقارنة وجد أن كميات الغبار المتساقط انخفضت بمقدار 50% جنوب منطقة تنتشر فيها المزارع بالمقارنة مع كميات الغبار في شمالها، أي

المراجع

- الهيئة العامة للبيئة - مجلة بيئتنا - العدد (112) أبريل 2009 م - الكويت.
- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - جامعة الدول العربية - دراسة حول مؤشرات رصد التصحر في الوطن العربي - يناير 2003م - الخرطوم.
- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية - مجلة الأمن والحياة - العدد (384) - أبريل 2014م - الرياض.

الصرع والصيام

د. محمود هشام مندو

اختصاصي أمراض المخ والأعصاب

المملكة العربية السعودية

شهر رمضان، بالرغم من أن الدواء المعطى وجرعاته هي نفسها قبل رمضان، إلا أن هذه الزيادة تُعزى في الغالب إلى تغيير نظام تناول الدواء بسبب الصيام طويل المدة جاعلاً المدة الزمنية الفاصلة بين جرعتين أكبر (وبالتالي تضطرب الحركة الدوائية في الجسم وفعالية الدواء)، فضلاً عن نقص مدة النوم أو تقطعه وتغير النظم اليومي مع التوتر العاطفي والتعب، وكذلك نوعية الطعام المتناول بما له من تأثير على امتصاص الدواء (وبالتالي تركيزه في الدم).

بشكل عام يمكن لمريض الصرع ذي النوب المضبوطة على العلاج قبل رمضان بعدة شهور أن يصوم بشكل آمن في حال عدم تعرضه للعوامل المثيرة للنوب. والنصيحة الذهبية هنا هي الالتزام بالدواء وعدم تركه نهائياً، والحذر كل الحذر من القطع المفاجئ للدواء مع بدء رمضان، لأن ذلك يحمل خطورة عالية لتكرار النوب التي قد تصبح شديدة ومتكررة أو ربما مهددة للحياة، لا قدر الله.

وفيما يلي نصائح لمرضى الصرع خلال شهر رمضان

1. بالنسبة للدواء: من الأفضل زيارة الطبيب المتابع للحالة قبل دخول شهر الصيام بفترة لا تقل عن عدة أسابيع الذي سيأخذ في الحسبان شكل النوب التي يعانيتها المريض، ومدى انضباطها قبل رمضان ونوع الدواء الموصوف، وبالتالي يمكن بالتنسيق مع الطبيب للقيام بتعديل مواعيد

لم يعد مرض الصرع ونحن قد شارفنا على نهاية العقد الثاني من القرن الواحد والعشرين، هو ذلك الداء الذي تشوبه الخرافات والمفاهيم الخاطئة كما كان في سالف الأزمان، ولم يعد صاحبه يُنعت بالجنون أو المرض العقلي، فقد أضحى معروفاً أنه اضطراب جسدي عصبي ينجم عن خلل نوبي غير مضبوط قصير المدة في الإيقاع (النظم) الكهربائي الطبيعي لنشاط الدماغ، فيظهر على جسم المريض بأشكال مختلفة تتراوح من النوب المتكررة من فقد الوعي الكامل والسقوط على الأرض مع التشنج والاختلاج في الأطراف الأربعة (الصرع الكبير المعمم) إلى نوبات الاهتزازات الخفيفة بأحد الأطراف (الصرع الجزئي البسيط)، أو نوبات فقد الاستجابة الشائعة لدى الأطفال (صرع الغياب) أو غيرها من الأشكال. ويتطور علوم الطب والدواء أصبح هناك الكثير من العلاجات التي تساهم في ضبط هذه النوب وعودة المريض للحياة الطبيعية، ومن ثم الشفاء الكامل للمرض بعد مرور عدة سنوات، فالتخلص من الدواء نهائياً في معظم الحالات وذلك اعتماداً على معايير يحددها الطبيب المشرف.

مع اقتراب شهر رمضان من كل عام يسارع المرضى وذووهم إلى عيادات المخ والأعصاب، وهم في حالة حيرة وتساؤل عن إمكانية الصيام وكيفية تناول العلاج، وهل سيؤثر الصيام سلباً على تواتر (تكرار) النوبات أو أنه سيحرضها.

والحقيقة أنه لوحظ عموماً وجود زيادة في تواتر (تكرار) النوبات لدى مرضى الصرع خلال

حدوث النوب، فالحرمان منه أو اضطراب دورة (النوم - اليقظة) يحرّضان النوب.

6. تجنب التوتر النفسي والهيّاج والانفعالات الزائدة والقلق، نظراً لما تحمله هذه العوامل من تأثير سلبي على إحداث النوب، كونها تؤدي إلى اضطراب في النماذج اليومية الطبيعية لعدة هرمونات مثل الأدرينالين والكورتيزول.

7. تجنب الجلوس الطويل أمام شاشة التلفاز أو الحاسوب وألعاب الفيديو وما يشابهها من الأجهزة الإلكترونية، بالإضافة إلى الأماكن الصاخبة والضجيج العالي كي لا تتم إثارة العصبونات الدماغية، وبالتالي تحريض النوب لدى بعض المرضى.

8. تجنب قيادة السيارة قدر الإمكان واستبدالها بوسائل النقل العام أو سيارات الأجرة أو الركوب مع زميل أو جار في سيارته.

9. اتخاذ الطرق الوقائية لتجنب العدوى، نظراً لما تسببه من ارتفاع حرارة الجسم، وبالتالي زيادة احتمال حدوث نوبة الصرع. وفي حال حدوث العدوى فيجب مراجعة الطبيب المتخصص في أقرب وقت لوصف الأدوية المضادة اللازمة ومضادات الحمى مع ضرورة إخباره باسم دواء الصرع المتناول لتجنب حدوث أي تداخلات دوائية.

المراجع

- Does the seizure frequency increase in Ramadan? Elsevier, Seizure, 2008, 17, 671—676 . <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059131108000721>.
- Ramadan Fasting in Children with Epilepsy: An Exploratory Study.
- Waseem Mahmoud Fathalla ,Division of Pediatric Neurology, Department of Pediatrics, P.O. Box: 2951, Mafraq Hospital, Abu Dhabi, UAE . <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.875.436&rep=rep1&type=pdf>.

تناول الدواء تدريجياً حتى تصل في اليوم الأول من رمضان إلى مواعدي تناول وجبتي الإفطار والسحور، وذلك بالنسبة للأدوية التي يجب تناولها مرتين باليوم (مثل كربامازيبين، فالبروات الصوديوم، توبيرامات)، وبالمقابل هناك أدوية يمكن تناولها مرة واحدة باليوم (مثل الفينيتوين، لاموترجين) سيوصي الطبيب بتناولها إما مع السحور أو بعد الإفطار.

2. التأكيد على ضرورة تناول وجبة السحور وتأخيرها إلى ما قبل الفجر مباشرة، فالجوع الشديد هو عامل اختطار معروف يزيد من احتمال حدوث نوبة الصرع. ولا ضير في أن تكون وجبة السحور غنية بالسكريات لتجنب انخفاض سكر الدم نهاراً، وبالتالي تحريض نوبة الصرع .

3. شرب كمية جيدة من الماء خلال فترة المساء بعد الإفطار، تتراوح من (2.5 - 3) لتترات يومياً، وذلك لتجنب التجفاف نهاراً خصوصاً في فصل الصيف، الأمر الذي قد يؤدي إلى خلل التوازن والاستقرار الداخلي في الجسم (مثل ارتفاع تركيز الصوديوم بالدم)، مما قد يحرض نوبة الصرع.

4. تجنب النشاط الجسدي الزائد والإرهاق نهاراً، مثل الرياضة والجري والسفر، بل الاكتفاء بالنشاط الروتيني المعتاد (الذهاب إلى العمل أو المدرسة). يفضل تأجيل ممارسة الرياضة أو الأعمال المجهدة إلى فترة ما بعد الإفطار، وذلك منعاً لانخفاض سكر الدم أيضاً، وبالتالي تحريض نوبة الصرع.

5. الحفاظ على جودة النوم عبر أخذ القسط الكافي من النوم بما لا يقل عن (7 - 8) ساعات يومياً بالنسبة للبالغين و(9 - 11) ساعة للأطفال، بالإضافة إلى محاولة تجنب تقطع النوم قدر الإمكان، وضرورة أن يكون النوم الأساسي ليلاً مع إمكانية أخذ قيلولة صغيرة نهاراً، وبالتالي الحفاظ على النظم اليومي المعتاد قبل رمضان. وقد لوحظ أن النوم هو أحد أكثر العوامل المؤكدة التي تؤثر على

المُحليات

منخفضة أو عديمة السعرات الحرارية

د. خالد بن علي المهدي
استشاري التغذية العلاجية - نائب رئيس
الجمعية السعودية للغذاء والتغذية



حيث يعد مصطلح التحلية منخفضة السعرات الحرارية هو الأكثر انتشاراً في شتى أنواع التقارير بالتبادل مع المصطلحات الأخرى، مثل مصطلح مواد التحلية غير المشتقة من الأغذية، ومواد التحلية الاصطناعية، ومواد التحلية دون السعرات الحرارية، ومواد التحلية عالية الكثافة، وبدائل السكر.

يمكن تصنيف مواد التحلية (بدائل السكر) إلى مجموعات مختلفة تشمل: المُحليات الغذائية والمحليات غير الغذائية، أو المُحليات الطبيعية (بدائل السكر المشتقة من مواد طبيعية) ومواد التحلية الاصطناعية، أو مواد التحلية التي يمكن أيضاً ومواد التحلية التي لا يمكن أيضاً.

والمشروبات. فحلاوة المذاق تعدّ أمراً حاسماً للقبول واستساغة الطعم، فحاسة التذوق والطعم تشتمل على حواس الاستقبال في اللسان واثنين من الأعصاب المختلفة تقوم بحمل دفعات المذاق التي يتم تحفيزها عبر خلايا المذاق وحواس استساغة الطعم في الدماغ. ويتميز طرف اللسان بمعرفة المذاقات الحلوة. وقد تنخفض وتقل أفضلية المذاق والطعم الحلو ما بين مرحلة الطفولة ومرحلة المراهقة وحتى في سن البلوغ. وعلى الرغم من ذلك، تعزو هذه الاختلافات في تفضيل المذاق أو الطعم الحلو إلى التفاعل بين الوراثة والبيئة.

الأسبارتام

الأسبارتام هو الإستر الميثيلي لثنائي الببتيد، يحتوي على اثنين من الأحماض الأمينية، وهما حمض الأسبارتيك والفينيل ألانين، واللذان يعدان من اللبنات الأساسية للبروتين. وتوجد الأحماض الأمينية الموجودة في الأسبارتام بصورة طبيعية في الأطعمة التي تحتوي على البروتين مثل منتجات الألبان، والحبوب، واللحوم. فإنه عقب عملية الهضم، ينقسم الأسبارتام إلى فينيل ألانين وحمض الأسبارتيك، وكمية صغيرة من مادة الميثانول. ويوجد الميثانول في الأطعمة مثل: العصائر، والخضراوات، والفاكهة، لذا فإن الجسم لديه الكفاءة للتعامل مع كميات صغيرة من الميثانول المنطلق من التمثيل الغذائي (الأبيض) للأسبارتام. وبعد امتصاص كل هذه المكونات يتم أيضاً بواسطة الجسم، ويجب لأي مشروب أو منتج غذائي يحتوي على الأسبارتام أن يحمل عبارة "يحتوي على مصدر للفينيل ألانين". وتهدف هذه المعلومات الهامة لتعريف الأفراد فقط المصابين بمرض وراثي ونادر معروف باسم بيلة الفينيل كيتون، وهؤلاء المرضى هم من لديهم صعوبات في أيض الفينيل ألانين، لأن أجسامهم تنفقر إلى إنزيم الأيض. يتميز الأسبارتام بحلاوة مذاق تعادل 200 مرة أكثر من مذاق السكر. وعلى الرغم من توفير الأسبارتام لعدد أربعة كيلو سعرات حرارية / جرام.

وقد تم السماح لاستخدام المحليات منخفضة السعرات الحرارية في الأغذية منخفضة الطاقة كمحليات أو الأطعمة منزوعة السكر أو لاستخدام مرضى داء السكري، وفي الأطعمة ذات الاستخدامات الغذائية الخاصة في العديد من البلدان بجميع أنحاء العالم. كما تساعد المحليات منخفضة السعرات الحرارية المستهلكين على الحد من تناول الكربوهيدرات واستهلاك الطاقة كاستراتيجية للتحكم في مستوى سكر الدم أو المساعدة في الوصول والمحافظة على الوزن الصحي.

سلامة المحليات

اعتمد مجلس دول التعاون الخليجي استخدام ستة أنواع من المحليات منخفضة السعرات الحرارية وذلك وفقاً لهيئة التقييس لدول مجلس التعاون الخليجي رقم (GSO995/2015)، وهي كما يلي: الأسبارتام، والسكرلوز، والسكرين، وستيفيا (ستييفول جليكوزيد)، ونيوتام، وبيوتاسيوم أسيسلفام. وسوف يتم مناقشة الخواص الوظيفية المختلفة التي تؤثر على طعم المنتج أو استخدامه عند الاستخدام في الأغذية المختلفة. ولقد تم اعتماد جميع أنواع المحليات المذكورة للاستخدام في دول مجلس التعاون الخليجي، وتم إقرارها منتجات آمنة للاستخدام والتناول.

ويمكن أن تستمر فترة تقييم سلامة المحليات منخفضة السعرات الحرارية (أو أية مادة مضافة جديدة) عدة سنوات، حيث يتم إجراء العديد من الأبحاث المكثفة للتأكد من عدم وجود أي تأثيرات ضارة تظهر بعد فترة زمنية بسيطة أو طويلة على معايير الصحة أو أعضاء جسم الإنسان.

آلية حلاوة المذاق

إن حلاوة المذاق فطرية في الإنسان بطبعه، فالأطعمة والمشروبات حلوة المذاق تمنح متعة وسعادة للعديد من المنتجات الغذائية

استخدام الأسبارتام في الأغذية والمشروبات

منخفضة السعرات الحرارية، ومنتجات الخبز، والصلصات، والسوائل حلوة المذاق. كما يمكن استخدام السكرلوز أيضاً في التحلية كالفيتامينات أو الأملاح المعدنية. وقد تم اعتماد السكرلوز حالياً للاستخدام في المواد الغذائية كمادة تحلية، وكذلك في عدد من الحلويات والمشروبات، حيث انتشر استخدامه في أكثر من 50 بلداً على مستوى العالم، بما في ذلك المملكة المتحدة، والولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وأستراليا، واليابان، والصين، والمكسيك، والبرازيل، وروسيا.

السكرارين

يعد السكرارين أقدم المحليات غير الغذائية الطبيعية التي تم اعتمادها للاستخدام في الأغذية والمشروبات. يتم امتصاصه ببطء، وغير قابل للتحويل، وسهل الامتصاص جزئياً بسرعة دون تغيير عند المرور من الكلى في جسم الإنسان. يتميز السكرارين بمذاق يفوق (300-400) مرة أحلى من السكر، ولكن مذاقه مرّ قليلاً.

استخدام السكرارين في الأغذية والمشروبات

وقد تم اعتماده في الاستخدام كمادة غذائية مضافة إلى الأغذية والمشروبات بما تشمله من المشروبات الغازية، ومحليات مائدة الطعام، والخبز، والعلكة، والفاكهة المعلبة، والحلوى، ومكسبات الطعم بالنسبة للحلوى والسلطات، بالإضافة لاستخدام السكرارين في صناعة العديد من المنتجات والفيتامينات، والمستحضرات الصيدلانية كعوامل تحلية بديلة للسكر. وقد تم اعتماد استخدام السكرارين من قبل اللجنة المشتركة لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية المعنية بالمواد المضافة إلى الأغذية، وإدارة الغذاء والدواء الأمريكية، والهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية. وتم اعتماد استخدامه في أكثر من 90 دولة في جميع أنحاء العالم.

يستخدم الأسبارتام كبديل للسكر في إنتاج الأغذية والمشروبات منخفضة الطاقة، أو المواد الغذائية المعروفة باسم "الأطعمة الخالية من السكر"، كما يستخدم أيضاً في إنتاج المشروبات الغازية الفوارة، والحلويات الصناعية، والحلوى، واللبان (العلكة)، والزيادي، ومُحليات المائدة البديلة للسكر، ومكسبات طعم غذائية. وقد انتشر الأسبارتام على نطاق واسع في أكثر من 100 دولة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك أمريكا الجنوبية، وأوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، وأستراليا، واليابان.

السكرلوز

يُعد منتج السكرلوز أحد مشتقات السكرلوز الأصلي الذي يتم الحصول عليه عبر عملية تصنيع متعددة الخطوات، حيث يتم استبدال ثلاثة بدائل انتقائية لأيونات الكلور بمجموعات الهيدروكسيل على جزيء السكرلوز العادي لإنتاج السكرلوز. ومعظم السكرلوز لا يتم امتصاصه (85%)، ويتم طرحه دون تغيير عن طريق البراز، ليظل المتبقي ذا امتصاص بنسبة (15%) من الجهاز الهضمي، ولكن يظل أيضاً في نهاية المطاف في البول دون تغيير، ويحتفظ السكرلوز بمذاقه الذي يكاد يشبه مذاق السكرلوز تحت ظروف التخزين المختلفة وفي السوائل مع مرور الوقت. يتميز السكرلوز بمذاق حلو يعادل ما يقرب من 600 مرة أكثر حلاوة من السكرلوز.

استخدام السكرلوز في الأغذية والمشروبات

يمكن لمصنعي المواد الغذائية استخدام السكرلوز لابتكار العديد من الأطعمة والمشروبات الجديدة بمختلف المذاقات في العديد من المنتجات مثل الفواكه المعلبة، ومشروبات الفاكهة

تحلية ستيفيا، كما تتوفر كمواد تحلية لمشروبات المائدة. وبالنسبة للأشخاص الذين يعانون مرض بيلة الفينيل كيتون، تُعد ستيفيا خياراً أفضل للتحلية، نظراً لخلوها من الفينيل ألانين. وقد تم اعتماد مُحليات ستيفيا للاستخدام في العديد من البلدان الأخرى، بما في ذلك الولايات المتحدة، واليابان، والمكسيك، وتايوان، والصين، وروسيا، وأوروبا وأستراليا، ونيوزيلندا، وبيرو، والأرجنتين، وكولومبيا، وباراجواي، وأوروغواي، والبرازيل، وماليزيا.

النيوتام

يشترك النيوتام من فينيل ألانين الببتيد وحمض الأسبارتيك. ويتميز النيوتام بالامتصاص جزئياً في الأمعاء الدقيقة وسرعة الأيض في شتى خلايا الجسم، ويتم طرحه بسرعة في البول والبراز مع كمية ضئيلة من الميتانول. يتميز النيوتام بحلاوة مذاق تبلغ (8000) من المرات بالمقارنة مع السكر، بالإضافة لكونه خالٍ من السعرات الحرارية.

الستيفيا (ستيفيول جليكوزيد)

ينتمي عشب الستيفيا إلى عائلة النباتات مثل نبات عباد الشمس والتشيكوري. ويعزو سبب المذاق الحلو لنبات الستيفيا إلى إنتاج مكونات حلوة تسمى ستيفيول جليكوزيد يتم استخراجها من أوراق نبات ستيفيا ريبوديانا بيرتوني. وتحتوي جميع أوراق نبات ستيفيا على العديد من المكونات النشطة، ولكن ليست جميعها حلوة المذاق. ويتم استخلاص ستيفيول جليكوزيد من نبات ستيفيا عن طريق فصل وتنقية المركبات حلوة المذاق من الأوراق. وقد يستخرج ستيفيا المنقى بعد ذلك من خلال الخطوات الأربع للبلورة المتعددة، وذلك لتعزيز نقاء مادة واحدة أو أكثر من مركبات ستيفيول جليكوزيد الموجودة في ورقة نبات ستيفيا. يتفوق مذاق طعم ستيفيا (200 - 300) مرة أكثر عن حلاوة مذاق السكر.

استخدام ستيفيا في الأغذية والمشروبات

يتم تحلية مئات الأطعمة والمشروبات مثل العصائر ومشروبات الشاي باستخدام مواد



نبات ستيفيا. 

استخدام نيوتام في الأغذية والمشروبات الخاصة

وفقاً لأكاديمية التغذية الأمريكية وعلم التغذية يتمتع المستهلكون بالعديد من الخيارات لتلبية رغباتهم الفطرية للمذاق الحلو، حيث يمكن للمستهلكين الذين يرغبون في المذاق الحلو دون تناولهم أي سعرات حرارية إضافية الاختيار من بين ستة أنواع معتمدة من المحليات منخفضة السعرات الحرارية في دول مجلس التعاون الخليجي، وذلك وفقاً لمذاقهم الشخصي والاستخدام المقصود (على سبيل المثال، للتهو أو لاستخدام مائدة الطعام). كما يمكن لأنواع من المحليات منخفضة السعرات الحرارية أن تستخدم كبدايل للسكر، مما يساعد المستهلكين على الحد من استهلاك وتناول الكربوهيدرات والطاقة كاستراتيجية للتحكم في سكر الدم أو للمساعدة في تحقيق أو الحفاظ على وزن الجسم الصحي.

المراجع

- Bakal A.A. Satisfyingly sweet over view. Prepared Foods. 1997; 166(3):47-49.
- Chapello WJ. The use of sucralose in baked goods and mixes. Cereal Foods World. 1998;167(5):133-135.
- Fitch C, Keim KS. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: use of nutritive and nonnutritive sweeteners. J. Acad. Nutr. Diet. 2012; 112 (5):739-758.
- Gardner C, Wylie-Rosett J, Gidding SS, Steffen LM, Johnson RK, Reader D, Lichtenstein AH. Nonnutritive sweeteners: Current use and health perspectives. A scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. Diab Car. 2012; 35(8):1798-1808.
- Geuns JM, Buyse J, Vankeirsbilck A, Temme EH. Metabolism of stevioside by healthy subjects. Exp. Biol. Med. 2007; 232:164-73.

يستخدم النيوتام كبديل للسكر في إنتاج الأغذية والمشروبات مثل العصائر، والمشروبات الغازية، والحلوى، واللبان (العلكة)، والجيلي، وغسول الفم، والأدوية. وقد تم اعتماد مادة النيوتام في معظم المنظمات العالمية لسلامة الغذاء، مثل إدارة الغذاء والدواء الأمريكية، واللجنة المشتركة لمنظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية المعنية بالمواد المضافة إلى الأغذية، وتم اعتماد استخدامه في أكثر من 100 دولة على مستوى العالم.

بوتاسيوم أسيسلفام

يعرف بوتاسيوم أسيسلفام أحياناً باسم إيس-ك، وتم اكتشافه في عام 1967م، وتم استخدامه في منتجات الأغذية والمشروبات منذ عام 1983م. وهو ثابت عند التسخين والتبريد، وغير قابل للأبيض أو التراكم في الجسم. كما أن الجزء الممتص من بوتاسيوم أسيسلفام يخرج في نهاية المطاف دون تغيير عن طريق الكلى في البول، ويفرز بنسبة أقل من 1% في البراز. يعادل بوتاسيوم أسيسلفام تقريباً (200) مرة أحلى في المذاق عن السكر، ولا يعطي بوتاسيوم أسيسلفام أي سعرات حرارية، ولا يؤثر على تناول البوتاسيوم.

استخدام بوتاسيوم أسيسلفام في الأغذية والمشروبات

تم اعتماد استخدام مادة بوتاسيوم أسيسلفام في العديد من الاستخدامات مثل بديل لسكر المائدة، والمزج مع المشروبات الجافة، وتصنيع اللبان. وقد تم اعتماد استخدامه في أكثر من 100 دولة في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الولايات المتحدة الأمريكية، والاتحاد الأوروبي، واليابان، وسويسرا، والنرويج، وكندا، وأستراليا.

استراحة العرو

أمهات في اللغة العربية

أم الكتاب	الفاحة
أم القرى	مكة
أم الفضائل	العلم
أم الخبائث	الخمير
أم الندامة	العجلة
أم الرذائل	الجهل
أم الطعام	الحنطة
أم عوف	الجرادة
أم عريط	العقرب
أم قشعم	المنبية

آباء في اللغة العربية

أبو مرّة	إبليس
أبو الفنون	المسرح
أبو الصخب	المزمار
أبو الأشبال	الأسد
أبو مصلح	الملح
أبو أيوب	الجمل
أبو مزاحم	الفيل
أبو يقظان	الديك
أبو الأخطل	البغل
أبو جعار	الضبع

بنات في اللغة العربية

بنت الشفة	الكلمة
بنت العين	الدمعة
بنت العقل	الفكرة
بنت اليم	السفينة
بنت الأرض	الحصاة
بنت الليل	الأحلام
بنت الخدور	العذارى
بنات الفلا	الماء

أبناء في اللغة العربية

ابن الليل	اللص
ابن السبيل	العابر
ابن الغبراء	الفقير
ابن الحرب	الشجاع
ابن الغمد	السيف
ابن سمير	الليل
ابن الليالي	القمر
ابن بطنه	الشره

الشعر الحديث والمعاصر

إعداد: أ. عماد سيد ثابت
مدقق لغوي - المركز العربي لتأليف
وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت

الدورية، وهي المطبعة التي أخذت تطبع الكتب بعد ذلك.

وقد ظل الشعر في عهد محمد علي وخليفته عباس وسعيد يسير على نفس الصورة السيئة التي كان عليها في العصر العثماني، وهي صورة تتمثل في الأغراض الضيقة، والأساليب المتكلفة، دون شعور أو عاطفة، وإنما مجرد عرض لفنون مصطنعة على حساب المعنى والتجربة الشعرية، كان ينظم بعضهم قصيدة من حروف معجمة أو مهملة، أو قصيدة تقرأ أبياتها من آخرها إلى أولها إلى نحو ما تقرأ من أولها إلى آخرها. كما نجد إلى جانب ذلك تشطير بعضهم لقصائد مشهورة. دون عناية بمشكلات المجتمع، وهموم النفس الإنسانية، باستثناء بعض الشعراء الذين عبروا عن عواطفهم الفردية وتجاربهم الإنسانية، على نحو ما نجد عند عائشة التيمورية (1840 - 1902م) في رثائها لابنتها التي ماتت قبيل زفافها.

النهضة الشعرية على يد البارودي

أما النهضة الشعرية التي سارت في خط صاعد فيؤرخ لها بظهور الشاعر المصري محمود

إن تاريخ الشعر العربي ممتد وطويل، إذ يشغل نحو ستة عشر قرناً من الزمان. وقد صنفت فيه كتب كثيرة قديمة وحديثة، ويكفي أن نشير إلى أن الدكتور شوقي ضيف قد صنف وحده ثلاثة وعشرين كتاباً عدت صفحاتها نحو ثمانية آلاف صفحة، ومن ثم فقد أصبح من العسير أن يلم بأطراف تاريخ الشعر جمهرة الدارسين والقراء، وجُل ما يصنعون أن يقرأوا كتاباً أو أكثر، أو صفحات من هنا ومن هناك، فلا يلمون في الغالب بأطراف هذا التاريخ الممتد، ولا بالمعالم أو القضايا الرئيسية فيه.

يبدأ العصر الحديث سنة 1798م حين نزلت الحملة الفرنسية بمصر بقيادة نابليون، حيث مكثت ثلاث سنوات، وكانت مصر آنذاك تابعة للدولة العثمانية (التركية)، وقد أتاحت هذه الحملة برغم مدتها القصيرة أن يطلع المصريون على بعض وجوه الحياة الأوروبية، إذ جلب نابليون معه طائفة من العلماء أسس بهم المجمع العلمي المصري، كما أنشأ معامل ومكتبة ومطبعة بحروف عربية كان قد أحضرها معه لطبع المنشورات والصحف

بعده على يد عزيز أباطة، وصلاح عبد الصبور وغيرهما.

وظهر بعد ذلك على خريطة الشعر جيل من الشعراء أرادوا أن يطوروا الأداء الشعري من خلال دعوتهم إلى التعبير عن الوجدان، وعن الحياة الإنسانية بما فيها من خير وشر وإلى الخلاص من شعر المناسبات، والمدائح أو المرثي التي لا تعبر عن الوجدان الصميم. وقد تمثل هذا الجيل فيما سُمِّي بشعراء مدرسة الديوان (أو: الاتجاه التجديدي الذهني)، وشعراء المهجر (شعراء "الرابطة القلمية" في أمريكا الشمالية، وشعراء "العصبة الأندلسية" في أمريكا الجنوبية)، وهؤلاء تأثروا بالديوان أو التقوا مع رؤيته.

ولعل من أهم ما يؤخذ على شعراء مدرسة الإحياء أنهم لم يتخلصوا تماماً من الشكل الفني للقصيدة العربية القديمة في أكثر نماذجها شيوعاً حين تبدأ غزلية مهما اختلف موضوعها، وهو أمر دعا شعراء الديوان إلى التخلص منه من خلال دعوتهم إلى الوحدة العضوية، ولنا أن نفهمها هنا بوحدة الموضوع أو الغرض، ذلك أن الوحدة التي تعني الارتباط التام بين البيت وبين ما قبله وما بعده أمر لا يمكن تحقيقه في الشعر الغنائي، إذ يمكن في كثير من المواضع أن نقدم أو نحذف دون أن يخل البناء أو يضطرب المعنى.

كما يؤخذ على شعراء الديوان أنهم وقعوا فيما عابوه على شعراء مدرسة الإحياء من تسجيل للأحداث السياسية والاجتماعية والمناسبات المختلفة، فالعقاد بحكم انتمائه الحزبي قد نظم في المناسبات، كما مدح ورثى.

وخلف جماعة الديوان جماعة أخرى هي «جماعة أبولو» التي تألفت في العقد الرابع

سامي البارودي الملقب برب السيف والقلم، وهي نهضة ارتبطت في بدايتها بالشعر العربي في عصوره الذهبية، ولا سيما العصر العباسي. وعلى الرغم من هذا الارتباط الذي جنح أحياناً إلى التقليد والمعارضات، فإن البارودي قد عبر في بعض شعره عن شخصيته، حيث صور حياته الخاصة قبل منفاه، كما صور آلامه وهمومه في المنفى في أسلوب جزل رصين، يختلف عما سبقه من أساليب شعرية ركيكة.

وقد أعجب بطريقة البارودي جيل من الشعراء على رأسهم أحمد شوقي وحافظ إبراهيم في مصر، وخليل مطران في الشام، وعبد المحسن الكاظمي في العراق، حيث مضوا يعتمدون في شعرهم على احتذاء النماذج العالية في التراث، وإن كانوا في الوقت نفسه قد عبروا عن ثقافتهم وعصرهم وقضايا أمتهم، بمعنى أنهم كانوا يلائمون بين القديم والجديد، ومن ثم عرفوا بأنهم شعراء "مدرسة الإحياء"، ثم أسماهم الجيل الذي تلاهم بالشعراء المحافظين.

وكان لانتشار التعليم والطباعة والصحف أثر كبير، حيث اتسعت دائرة القراء عما كانت عليه في زمن المخطوطات، وكان من نتائج ذلك أن اتجهت أغراض الشعر إلى ميادين جديدة، كالدعوة إلى إصلاح التعليم، ومعالجة القضايا السياسية والاجتماعية التي تهتم جمهرة القراء، حيث كانت القصائد تنشر بالصحف غالباً قبل أن يضمها ديوان الشاعر، وكان طبيعياً أن يجنح الشعراء إلى المفردات والأساليب التي يفهمها كثير من الناس.

كان الشعر العربي قبل العصر الحديث غنائياً كله، ثم أُضيف إليه فن جديد على يد أحمد شوقي، وهو الشعر المسرحي، وإن لم يستطع أن يتخلص من النزعة الغنائية في مسرحياته، ولكنه على كل حال فتح ميداناً جديداً للشعر العربي تطور

من القرن العشرين، وكان رائدها أحمد زكي أبو شادي الذي أسند رئاستها إلى أحمد شوقي، (رأس مدرسة الإحياء)، وقد توفي بعد رئاسته الجلسة الأولى، فخلفه في الرئاسة خليل مطران، وهو علم من أعلام الاتجاه الرومانسي. ولم يكن لجماعة "أبولو" مذهب فني بعينه، إذ جمعت بين شعراء المدرستين الإحيائية والرومانسية وإن غلب عليها الاتجاه الثاني، إذ أطلق على شعراء هذه الجماعة اسم "أبولو" دليلاً على رب الشعر عند الإغريق الذي لم يكن يفرق فيما يزعمون بين شعر وشعر أو شاعر وشاعر. بقي أن نشير إلى أن الطبيعة من أبرز الموضوعات التي تتجلى فيها الفروق بين الموقف الموضوعي أو الكلاسيكي والموقف الوجداني، فالشاعر الكلاسيكي يصف المشهد الطبيعي وصفاً خارجياً: فالربيع عنده فصل تشرق فيه الشمس الدافئة، وتتفتح الأزهار، وتغني الطيور.

في أول طبعات كتابها (قضايا الشعر المعاصر) كانت بداية الشعر الحر من العراق، بل من بغداد نفسها زحفت هذه الحركة وامتدت حتى غمرت الوطن العربي كله، وكانت أول قصيدة حرة الوزن تُنشر معنونة (الكوليرا)، ثم قصيدة (هل كان حباً) لبدر شاكر السياب من ديوان (أزهار دابلة) وكلتا القصيدتين نشرتا في عام 1947م.

وقد انطلق شعراء التفعيلة، أو الشعر الحر، من صميم العروض الخليلي، جاعلين التفعيلة المفردة، وهي الوحدة الموسيقية التي ابتكرها الخليل بن أحمد ت (175هـ/791م)، الوحدة التي يعتمدون عليها دون التقيد بتكررها في كل بيت تكراراً متساوياً من حيث العدد. وقد ترتب على هذا اختفاء فكرة البيت والشطر، وظهرت فكرة السطر الشعري الذي يتكون من عدد من التفاعيل يزيد أو ينقص عما قبله أو بعده، وقد يساويه، وإن لم يكن ذلك واجباً.

إن شعر التفعيلة إذن هو شعر موزون. والفرق بينه وبين الشعر العمودي أن الشعر العمودي تتساوى فيه أبيات القصيدة من حيث عدد تفاعيلها، بينما لا يشترط ذلك في شعر التفعيلة، إذ الأساس فيه عدم الالتزام بهذا التساوي.

أما القافية بشكلها التقليدي الذي تحتل فيه مكاناً ثابتاً متشابهاً في نهاية أبيات القصيدة لا تحيد عنه، فقد تحرر منه شعر التفعيلة، مستبدلاً به شكلاً غير زخرفي، حيث تجيء القافية بين الحين والحين على نحو لا يمكن التنبؤ به لتسهم في البناء الموسيقي للقصيدة. لقد كانت حجة شعراء التفعيلة أن طبيعة إحساس الشاعر وانفعالاته هي التي تتحكم في الشكل، فتكثر التفاعيل أو تقل بحسب الدفقة الشعورية، لا بحسب أوزان الخليل بن أحمد التي قد يضطر معها الشاعر إلى زيادة أو حشو، ليصل إلى القافية الواجبة، فضلاً عن أن هذا الشكل الجديد يحطم الرتابة المملة في توالي النغم على وتيرة واحدة.

بداية ظهور الشعر الحر (شعر التفعيلة)

بدأ الشعر العربي يخطو خطوة جديدة، لا عهد له بها، حيث ظهر في سنة 1947م ما يسمى بالشعر الحر أو شعر التفعيلة على يد بدر شاكر السياب، ونازك الملائكة (العراقيين) وكان الإطار الموسيقي أبرز ملامحه، ثم خلفهما جيل ثانٍ، منه صلاح عبد الصبور، وأحمد عبد المعطي حجازي، ثم جيل ثالث، منه نجيب سرور، وكمال عمار، ومحمد الفيتوري، وبلند الحيدري، ونزار قباني، ثم جيل رابع منهم أمل دنقل، ومحمد عفيفي مطر، ووفاء وجدي، وسليمان العيسى، و خليل حاوي، ومحمود درويش، وسميح القاسم، وتوفيق زياد. تقول نازك الملائكة

نماذج من الشعر المعاصر والحديث

- نموذج من قصيدة النثر لمحمد الماغوط، وهو
من أشهر كتابها:

أيها السجناء في كل مكان

اجتئوا لي بكل ما عندكم

من رعب وحب وحبول وخبز

أيها الصيادون على كل شاطئ

اجتئوا لي بكل ما لديكم

من شباك فارخة ودوار بحر

- نموذج لمذهب المحافظين، من قصيدة شوقي عن
النيل.

منه أي عهد في القرى تندف؟

وبأي لك في المداين تغدق؟

ومنه السماء نزلت أم فُجرت منه

عليها الجنان جدا ولا تندرق؟

وبأي نول أنت نالسة بُرْدَة

للضفديّة، جديدها لا يخلق؟

- نموذج لمذهب التجديد الذهني (شعراء مدرسة
الديوان) من قصيدة محمود حسن إسماعيل
عن النيل.

مع النهر

سلونه حياه

ونظاقه حياه

والموج فوق صدره صلاه

حياه تنام الريح

والمرح يستريح

المراجع

- د. نبوي، عبد العزيز، موجز تاريخ الشعر العربي،
الدار المصرية اللبنانية، 2015 م.
- الملائكة، نازك صادق، قضايا الشعر المعاصر،
دار العلم للملايين، لبنان.

استمر شعر التفعيلة في طريقه، وقدم شعراؤه
الكبار قصائد رائعة لا تقل في روعتها عن القصائد
العمودية في عصرها الذهبي. وكان هذا دافعا
للشعراء العموديين أن يخوضوا هذه التجربة بدقة
وثبات حتى غدا شعر التفعيلة صاحب الحظ الأوفى
على خريطة الشعر العربي المعاصر، وإن بدت فيه كما
نرى خمسة نتوءات.

الأول: أن السطر الشعري في كثير من النماذج
لا يمثل دفقة شعورية كاملة، حيث تمزقت أوصال
الجملة الواحدة ليكون كل جزء منها في سطر!

الثاني: أن التشكيل المكاني غير واضح المعالم
حتى الآن، إذ ليس للسطر الشعري نهاية متفق عليها،
فلو أُلقيت قصيدة على مجموعة من المثقفين، ثم طلب
منهم أن يكتبوها، لاختلف تشكيلها المكاني من واحد
لآخر، وهذا يختلف عن الشعر العمودي الذي يحدد
الوزن والقافية حدود كل بيت بدءاً وانتهاءً.

الثالث: طرح بعضهم القافية برمتها، وفي
ذلك يقول نزار قباني: "كنت من أول القائلين
بوجوب إهمال القافية، والآن أعود فاعترف
بفشلي، لأن إهمال القافية يقضي على أرنان
الشعر العربي".

الرابع: جنوح كثير من شعراء التفعيلة إلى
الغموض الذي يستحيل إبهاماً وألغازاً، حتى
زعم بعضهم أن الشعر ليس للفهم ولا للشرح أو
الشرح!

الخامس: دعوة البعض إلى طرح فكرة
الوزن، زاعمين أن قصيدة موزونة يمكن ألا تكون
شعراً، وأن نثراً خالياً من الوزن يمكن أن يكون
شعراً! وهو ما أفسح المجال لظهور ما يسمى
بقصيدة النثر التي تُرسم على الورق كهيئة شعر
التفعيلة، فهل تعود قصيدة النثر إلى التشكيل
النثري؟.

التهاب اللوزتين لدى الأطفال

د / سمير أحمد ماضي
استشاري طب الأطفال – وزارة الصحة
دولة الكويت



المناعي على محاربة المكروبات المسببة لهذا النوع من الالتهابات. واللوزتان هما نسيجان لمفيان بيضاويان الشكل يقعان أعلى الحلق في القسم الخلفي من الفم، ويمكن رؤيتهما عند فتح

يعرّف التهاب اللوزتين بأنه إحدى المشكلات الصحية التي يتعرض لها الكثير من الأشخاص من فئات عمرية مختلفة، إلا أنه يصيب الأطفال أكثر من البالغين، وذلك لضعف قدرة جهازهم

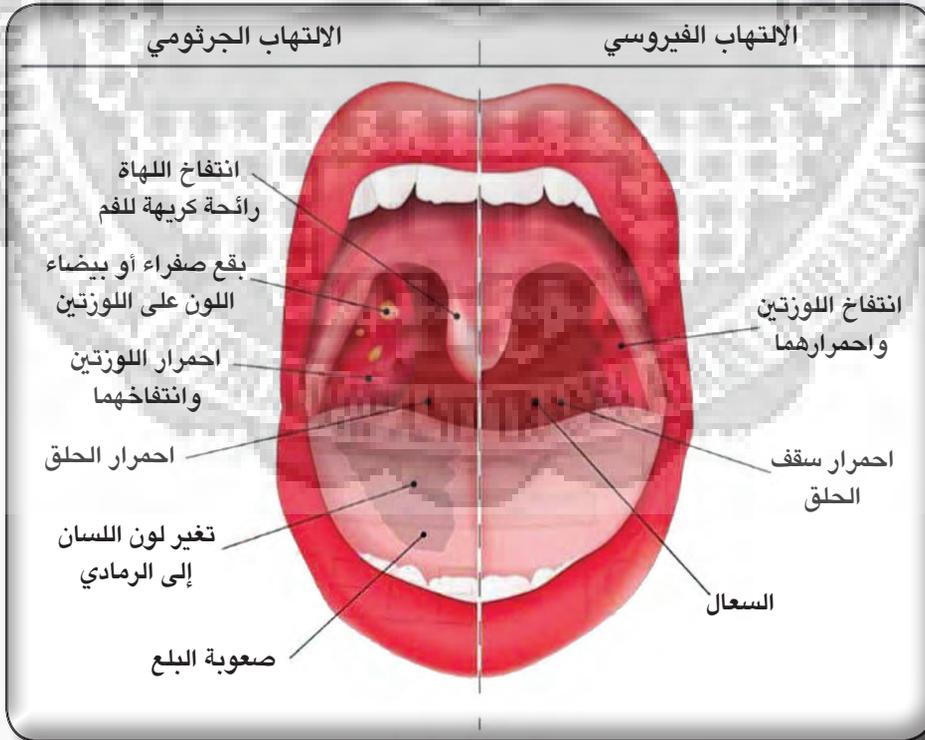
القم، وهما يشكلان خط الدفاع الأول لجهاز المناعة بالجسم إذا كانتا سليمتين وفي حالتها الطبيعية، حيث تساعدان على التخلص من الجراثيم والمكروبات التي تدخل الجسم عن طريق الأنف والقم، كما تقومان بإنتاج الأضداد التي تقوم بتدمير هذه الجراثيم، وبالتالي تحمي الحلق من الالتهابات، إلا أن دور اللوزتين ضمن منظومة جهاز المناعة بالجسم ينحسر بعد سن البلوغ، وهذا يفسر ندرة التهابهما بين البالغين.

القم، وهما يشكلان خط الدفاع الأول لجهاز المناعة بالجسم إذا كانتا سليمتين وفي حالتها الطبيعية، حيث تساعدان على التخلص من الجراثيم والمكروبات التي تدخل الجسم عن طريق الأنف والقم، كما تقومان بإنتاج الأضداد التي تقوم بتدمير هذه الجراثيم، وبالتالي تحمي الحلق من الالتهابات، إلا أن دور اللوزتين ضمن منظومة جهاز المناعة بالجسم ينحسر بعد سن البلوغ، وهذا يفسر ندرة التهابهما بين البالغين.

أسباب التهاب اللوزتين عند الأطفال

قبل عمر سنتين لا يعاني الطفل عادة أي التهاب في اللوزتين لأن جسمه به مناعة كافية يحصل عليها من الأم أثناء الحمل وخلال فترة الرضاعة الطبيعية، لكن تبدأ الالتهابات في اللوزتين من بعد عمر سنتين وخاصة في الفئة العمرية بين ما قبل الالتحاق بالمدسة إلى

1. عدوى جرثومية تشكل 30 % تقريباً من حالات الإصابة، وأشهرها المكورات العقدية المقيحة وهي من الجراثيم إيجابية الجرام، وهي من المجموعة (A) التي تحدث تحللاً دموياً من النوع بيتا وتدميراً شاملاً لكل كريات الدم الحمراء.
2. عدوى فيروسية تشكل 40 % تقريباً من الحالات وأشهرها المستدمية النزلية.
3. أسباب أخرى تشكل مجتمعة 30 % تقريباً من الحالات، وهي:
 - أ. الفطريات.
 - ب. المهيجات، مثل الدخان وبعض المواد الكيميائية.



الفرق بين التهاب اللوزتين الجرثومي والفيروسي.

- ج. أورام اللوزتين والحلق، وهي نادرة في الأطفال.
- د. الجزر المعدي المريئي (الارتجاع المريئي)، حيث يغير من الوسط الحمضي للفم، مما يؤدي إلى صعوبة في البلع والتهاب في اللوزتين.
- هـ. التهاب الجيوب، حيث يسبب التحسس في هذه المنطقة، وانتفاخ الأغشية المحيطة مؤدياً إلى التهاب اللوزتين.
- و. الأرجية.
3. الحمى التي قد تصل إلى 40 درجة مئوية وتترافق مع القشعريرة أحياناً.
4. رائحة كريهة من الفم أو أثناء التنفس.
5. الصداع والوهن العام والإعياء مع فقدان الشهية.
6. غثيان وقيء وآلام في البطن أحياناً.
7. أوجاع الأذن بسبب الأعصاب المشتركة بين الأذنين والبلعوم، وتصلب الرقبة مع صعوبة تحريكها.
8. بحّة وتغير في الصوت، مع الشعور بعدم القدرة على التحدث.
9. ضيق النفس والشخير أثناء النوم.
10. وجع في العضلات والمفاصل، والتآلم عند العدو والقفز.

طرق انتقال العدوى

- تنتقل العدوى من الشخص المصاب إلى الآخرين عن طريق الهواء من خلال السعال والعطاس والملامسة، كما تنتقل المكروبات أيضاً عن طريق القبلات أو المشاركة في الطعام والشراب بنفس الأدوات والأكواب، ولذلك تنتشر العدوى بسهولة في المدارس ومراكز الرعاية وبين أفراد الأسرة في المنزل الواحد. وقد تتكرر الالتهابات أكثر من مرة في السنة وتسمى الالتهابات الحادة، حيث تستمر الأعراض لمدة تتراوح بين (3 - 4) أيام، ولا تستمر لأكثر من أسبوعين، بينما إذا استمرت لمدة ثلاثة أشهر أو أكثر، فتسمى التهابات اللوزتين المزمنة. وفيها يعاني المريض أعراضاً مستمرة، كالتهاب الحلق أو رائحة النفس الكريهة.

العلامات الإكلينيكية لإصابة الأطفال بالتهاب اللوزتين

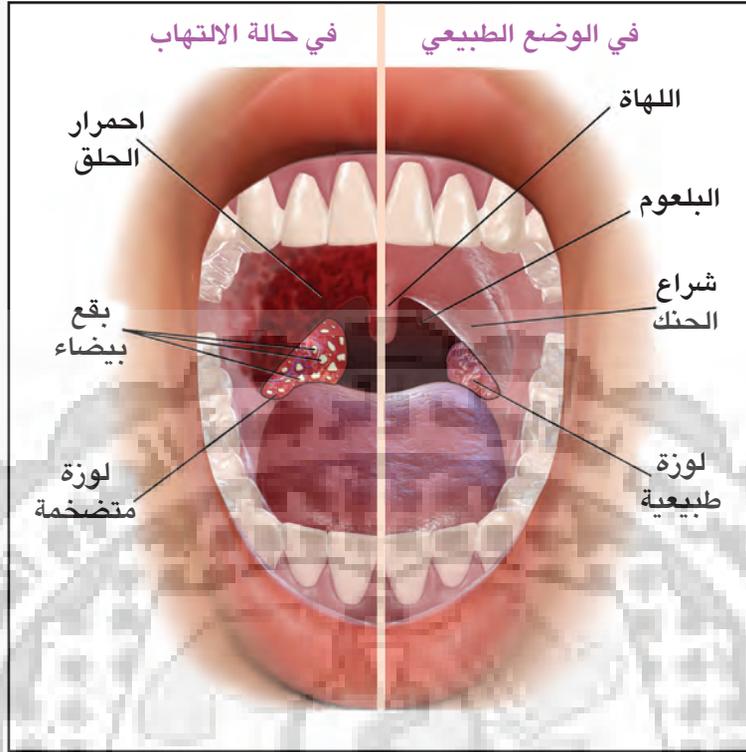
1. تضخم اللوزتين الذي قد يكون شديداً أحياناً، لدرجة أنها قد تغلق نهاية تجويف الفم.
2. احمرار اللوزتين مع وجود بقع بيضاء قيحية عليها.
3. تضخم في العقد اللمفية العنقية الموجودة بالرقبة مع الألم عند جسها.

مضاعفات التهاب اللوزتين

1. امتداد الالتهاب إلى النسيج الخلوي المحيط باللوزة، وتكوين ما يسمى خراج مجاور للوزة.
2. انتشار المكروب بالأذن مسبباً التهاباً بالأذن الوسطى.
3. التجفاف عند الطفل بسبب الألم عند البلع، وعدم قدرته على تناول كميات كافية من السوائل.

أعراض التهاب اللوزتين

1. ألم الحلق الذي يستمر لأكثر من 48 ساعة، وقد يكون شديداً أحياناً.
2. صعوبة وآلام في البلع التي قد تصل إلى درجة امتناع الطفل عن شرب السوائل، وسيلان اللعاب في الأطفال الصغيرة.



اللويزتان في الحالة الطبيعية وحالة الالتهاب.

علاج التهاب اللوزتين

1. علاجات منزلية

عادة ما يحتاج المصاب بالتهاب اللوزتين أثناء مرضه للرعاية الخاصة، والكثير من الراحة والنوم، وبسبب صعوبة البلع يفضل أن يتناول الأطعمة اللينة وسهلة البلع مثل الدجاج المسلوق والكثير من الماء والسوائل الدافئة، مثل شوربة الخضراوات والمشروبات العشبية، وحساء الدجاج، والحليب، والعصير، مع تجنب المشروبات الغازية والمشروبات الساخنة جداً، وتجنب الأطعمة التي تحتوي على الطعم الحامض جداً أو الحار، لأنها تزيد من تهيج الحلق، ويمكن أن تسبب في المزيد من الالتهاب والألم. كما ينصح بالغرغرة بالماء الدافئ والملح عدة مرات في اليوم لما لها من دور فعال في تسكين آلام الحلق.

ويجب قياس درجة حرارة المصاب بشكل دوري وتسجيلها ومراقبتها، وأيضاً يوصى باستخدام

4. انسداد المجرى التنفسي وانقطاع النفس النومي.

5. تغيير في جهاز مناعة الطفل نتيجة المكروب السبحي (العقدية وهي جنس من الجراثيم) المسبب للتهابات اللوزتين، مما قد يؤدي إلى الإصابة بحمى الروماتزم التي قد تؤثر على القلب والمفاصل والجهاز العصبي والأنسجة الأخرى كما قد تؤدي إلى التهابات الكلى.

تشخيص التهاب اللوزتين

يتم تشخيص التهاب اللوزتين بأخذ مسحة (لطاخة) منها، وعمل اختبار سريع للمكروب السبحي، وهذا الاختبار يعطي نتيجة فورية خلال (10-60) دقيقة، لكن الأكثر دقة هو عمل مزرعة للمكروبات التي تستغرق من (24-48) ساعة لتحديد النتيجة، كما أنه قد يجرى عمل تحليل للدم للمساعدة على تحديد نوع الالتهابات إذا ما كانت جرثومية أو فيروسية.

مشروب الليمون بالعسل

ضرورة تناوله مضافاً إليه
عسل النحل، كما يجب أن
يراعى أن يضرب الليمون
في الخلاط بقشره.



مشروب الشاي بالليمون

وذلك لاحتوائه على فيتامين C الذي يرفع
مناعة الجسم لتحسين مقاومة الالتهابات
والأمراض المعدية. كما أنه يوجد بالشاي
مادة طبيعية متخصصة في علاج البرد.



الغرغرة بالماء والملح

حيث إن الملح يعد مادة كاوية للالتهابات
وسينتهي أثرها في الحال، وذلك بإضافة
ملعقتين من الملح إلى كوب ماء.



الشاي الأخضر

وذلك لاحتوائه على مواد مضادة للاكسدة.
كما أنه يرفع مناعة الجسم، وذلك من شأنه
أن يساعد في علاج التهابات اللوزتين.



أفضل المشروبات لعلاج التهابات اللوزتين.

مرطبات الجو لترطيب الهواء للتنفس، لأن الهواء الجاف قد يؤدي إلى زيادة تهيج آلآم الحلق، كما ينصح أيضاً بتجنب المهيجات في المنزل، مثل دخان السجائر والمنظفات ذات الروائح النفاذة.

2. علاجات طبية

يعتمد علاج التهابات اللوزتين على معرفة السبب، ففي حالات الالتهابات الفيروسية يكون الجسم قادراً على مقاومة المرض من تلقاء نفسه، فيحتاج فقط إلى علاجات مساعدة لتخفيف الأعراض مثل المسكنات، ومخفضات الحرارة التي من شأنها تقليل الأوجاع والآلام، ولكن يجب تجنب استخدام الأسبرين الذي من الممكن أن

تكون له عوارض جانبية خطيرة على الطفل. أما إذا كانت الالتهابات جرثومية، فيوصف للمريض بالإضافة لهذه الأدوية المضادات الحيوية المناسبة، حيث تلعب دوراً هاماً في محاربة الجراثيم المسببة، وفي العادة تستمر فترة العلاج لمدة عشرة أيام، ويجب التنبيه إلى ضرورة إكمال المعالجة لهذه الفترة، وعدم إيقاف الدواء بمجرد انخفاض الحرارة، أو تحسن الأعراض الذي يحدث بعد 2-3 أيام من البدء في العلاج، وذلك لتجنب خطر حدوث حمى الروماتزم.

ولا ينصح عادة باستئصال اللوزتين خاصة عند الأطفال الذين يكونون أكثر عرضة للإصابة بهذا المرض لأنهما يلعبان دوراً هاماً لمناعة الجسم

أثناء العملية وذلك لضعف الأسنان اللبنية عند الأطفال، وخاصة إذا كانت بها بعض النخور أو التسوس. ومن الشائع أيضاً أن يشعر الطفل بالآلام في الأذنين بعد العملية بسبب الأعصاب المشتركة بين الأذنين والبلعوم ويعالج بالمسكنات.

طرق الوقاية من التهاب اللوزتين

حيث إن المكروبات الجرثومية أو الفيروسية المسببة لالتهاب اللوزتين قد تعدي الآخرين، فلذلك تكون أفضل سبل الوقاية هي الحفاظ على مناعة الطفل قوية قدر الإمكان بالتغذية الصحيحة والجيدة، وكذلك الحفاظ على النظافة العامة، مثل الحرص على غسل اليدين بعناية، خاصة بعد استخدام المراحيض وقبل تناول الطعام، وأيضاً تجنب المشاركة في الأكل والشرب بنفس الأكواب والأدوات قبل تنظيفها، وتغيير فرشاة الأسنان بعد الإصابة بالتهاب اللوزتين، وتوجيه الطفل لاستخدام المحارم عند السعال أو العطس، ثم غسل اليدين بعدها. كما ينبغي تجنب اختلاط الطفل المصاب بالأطفال السليمة.

المراجع

- Tonsillitis – National Library of Medicine – PubMed Health.
- <http://www.ar.wikipedia.org/wiki>.
- <http://www.alraimedia.com/Home/Details>.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed-health/PMHT0025779/>.
- <http://www.baby.webteb.com/15727>.
- <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/tonsillitis/symptoms.../symc-20378479>.

وحمايته، ولكن يتم استئصالهما إذا تكررت التهابهما سبع مرات خلال سنة واحدة، أو خمس مرات في السنة لسنتين متتاليتين، أو ثلاث مرات في السنة لثلاث سنوات متتالية. أيضاً إذا كانتا متضخمتين إلى الدرجة التي تعوق تنفس الطفل، أو تسبب له نوبات انقطاع النفس النومي، أو إذا ترافق التهابهما مع وجود خراج حولهما، أو إذا لم يستجب الالتهاب للمضادات الحيوية المناسبة، كما يتم استئصالهما إذا سبب التهابهما نوبات تشنج بسبب الحرارة العالية، أو في حالة التهابهما المزمّن المصاحب لوجود رائحة كريهة من الفم، وفي بعض الحالات النادرة عند الشك في وجود تورّم خبيث باللوزتين. هذا ويتم عادة إجراء العملية تحت التخدير الكامل، مع دخول المستشفى ليوم أو يومين فقط، وتستغرق العملية نحو 30 دقيقة، ويتعافى الأطفال معافاة تامة من هذه العملية خلال أسبوع إلى أسبوعين.

مضاعفات عملية استئصال اللوزتين

تعد عملية استئصال اللوزتين من العمليات الآمنة مع نسبة مضاعفات نادرة وقليلة جداً، لكنها قد تكون مهددة للحياة، لذلك فمن الضروري أن يعرف ذور الطفل هذه المضاعفات ليتم معالجتها بأسرع وقت، وللوقاية منها، وأهم هذه المضاعفات النزف الذي قد يحدث أثناء الجراحة أو في خلال 24 ساعة بعد العملية، وقد يحدث أيضاً لفترة تمتد حتى أول أسبوعين بعد العملية. أيضاً التهاب مكان العملية الذي قد يسبب ألماً وارتفاعاً في درجة الحرارة، مع عدم القدرة على تناول الطعام، وصدور رائحة كريهة من الفم، وقد يؤدي إلى النزف المتأخر، الذي يعالج بالمضادات الحيوية والمسكنات. كذلك التجفاف قد يحدث بسبب عدم تناول الطفل للطعام والسوائل بعد العملية نتيجة الألم أو الخوف. قد تحدث أيضاً كسور الأسنان

حاجب الأشعة الشمسية (واقبي الشمس)

د. محمد عبد النبي محمد الرقعي
طبيب أمراض جلدية وتناسلية
مستشفى الشهيد إمام محمد المقرئف
ليبيا



خلال نشاطاتنا اليومية من عمل أو ممارسة الرياضة أو المشي أو قضاء وقت على الشاطئ، يتعرض جلدنا لأشعة الشمس، الأمر الذي يصيب الجلد بالكثير من الأضرار تتراوح بين الحروق البسيطة والشديدة وظهور التجاعيد وعلامات الشيخوخة والتصبغات الجلدية، وقد تمتد هذه الأضرار لتصيب الإنسان بأنواع عدة من سرطان الجلد. وبالرغم من أن جلد الإنسان يتمتع بقدرة على التأقلم وحماية نفسه من الآثار الضارة لأشعة الشمس، فنجده يزيد من قتامة لونه ويزيد من سماكته، إلا أنه بمرور الوقت وبالتعرض المستمر تفشل هذه الأدوات والتحورات في حمايته. وقد حاول الإنسان منذ القدم حماية جسده من أشعة الشمس، فاستخدم الإغريق القدماء زيت الزيتون. بينما استخدم الفراعنة ماء الأرز والياسمين والترمس. فيما بعد انتشر

علامات الشيخوخة على الجلد. قلنا إنها تعمل في صمت لأن هذا النوع من الأشعة لا يسبب حروق الجلد ولا يسبب التعرض له أي شعور بألم بالجلد كالنوع B، مما يجعله يحدث تأثيره الضار على الجلد دون أن نشعر به.

2. الأشعة فوق البنفسجية من النوع B المعروفة باسم UVB: يطال تأثيرها الطبقة الخارجية من الجلد، مما يسبب حروق الجلد واحمراره والألم المصاحب لذلك.

3. الأشعة فوق البنفسجية من النوع C المعروفة باسم UVC: هذا النوع لا يهمننا هنا، لأن طبقة الأوزون تمنع وصوله إلى الأرض. لهذا نجد أصواتا كثيرة تطالب بحماية طبقة الأوزون التي نراها تتراجع نتيجة المواد الكيميائية المنطلقة من الأرض.

إن عامل الحماية من الشمس واختصاره (SPF) يُعد مؤشراً لفعالية الواقي في حمايتنا من

استخدام كريم الزنك، وفي عام 1928م تم تصنيع أول واقي من الشمس. وفي عام 1977م بدأ تصنيع واقي الشمس المقاوم للماء. ثم بدأ تصنيع الواقي واسع المجال. إن عدم فهمنا للبيانات المدونة على علبة الواقي يدل على أننا لن نحصل على حماية كاملة لأجسادنا من أشعة الشمس. في دراسة أجريت في بريطانيا شملت 2000 شخص بالغ، تبين أن 8% فقط من هؤلاء أي 160 شخص منهم فقط يدركون معنى البيانات المدونة على علبة الواقي من الشمس. إن فهم هذه المعلومات يساعدنا في اختيار واقي مناسب يوفر لنا الحماية المناسبة من أشعة الشمس.

أنواع أشعة الشمس

1. الأشعة فوق البنفسجية من النوع A المعروفة باسم UVA: تمثل 95% من أشعة الشمس التي تصل إلى الأرض، وتعمل في صمت متسللة إلى الطبقات الداخلية من الجلد وتتسبب في ظهور



العوامل التي تؤثر على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية (UV).

الشمس الفيزيائي من أكسيد الزنك أو ثنائي أكسيد التيتانيوم. ويعمل هذا الواقي بمجرد وضعه على الجلد.

2. **الواقي الشمسي الكيميائي:** يمتص الأشعة فوق البنفسجية ويمنع اختراقها للجلد، ويجب استخدام هذا النوع من الواقي (20-30) دقيقة قبل التعرض للشمس.

كيف تُقاس فاعلية الواقي الشمسي؟

تُقاس فاعلية الواقي الشمسي باستخدام عامل الوقاية من الشمس (الذي تم إدخاله عام 1974م) ويرمز له بالاختصار (SPF) الذي تجده مدوناً على أي واقٍ شمسي، وهو مؤشر يدل على مدى قدرة الواقي على حمايتنا من أشعة الشمس. ويمكن أن يكون 10 أو 20 أو 30 أو 40 أو 50 أو 60، وحسب الرأي السائد الذي تحاول الشركات المصنعة ترسيخه، كلما ارتفع هذا الرقم (عامل الوقاية من الشمس) زادت فاعلية الواقي الشمسي، الأمر الذي سنتناول مدى صحته لاحقاً.

إن الواقي الشمسي بمعامل حماية 15 (SPF=15) يعني أنه لا يسمح سوى لنسبة 1/15 من أشعة الشمس بالوصول للجلد، أي أن كل 15 جزءاً من أشعة الشمس لا يصل منها للجلد سوى جزء واحد. بينما الواقي الشمسي بمعامل حماية 30 (SPF=30) لا يسمح سوى لجزء واحد فقط من كل 30 جزءاً من أشعة الشمس. وبالتالي فإن الواقي الشمسي بمعامل حماية 30 أقوى من الواقي الشمسي بمعامل حماية 15. وبالتالي يمكن تقسيم الواقي الشمسي حسب معامل الحماية إلى الأنواع التالي:

- قليل الحماية (6 - 10).
- متوسط الحماية (15 - 25).
- حماية عالية (30 - 50).
- حماية عالية جداً 50.

أشعة الشمس UVB، لكنه لا يعني الكثير بالنسبة لحمايتنا من النوع الآخر UVA المسؤول عن حدوث أعراض الشيخوخة في الجلد. فالواقيات المعتادة ومهما بلغ قدر SPF فيها لا توفر إلا قدرًا يسيراً من الحماية من الأشعة UVA. لذلك نشطت معامل الأبحاث في ابتكار واقٍ يُعرف بالواقي واسع المجال Broad Spectrum Sunscreen الذي يوفر الحماية ضد النوعين من الأشعة.

يتم تعريف كفاءة الوقاية من UVA في المنتجات المصنعة أو المتداولة في بريطانيا وأيرلندا بنجوم توضع على العلبة، حيث تشير النجمة الواحدة لمعدل حماية قليل، بينما تشير النجوم الخمس إلى معدل الحماية الأكبر.

بينما في المنتجات القادمة من آسيا نجد نظام PA هو المعتمد، حيث يكتب على علبة الواقي كل من SPF وPA، حيث يمثل الأخير معدل الوقاية من UVA حسب التالي:

- PA+ يعطي حماية متوسطة (2 - 4).
- PA++ يعطي حماية (4 - 8) وهو قدر كافٍ للجلد الطبيعي.
- PA+++ يعطي حماية أكثر من 8، وهي الحماية التي يحتاجها الجلد الذي يتعرض لقدر عالٍ من الأشعة فوق البنفسجية.
- PA++++ يعطي أعلى قدر من الحماية (أكثر من 16).

في أمريكا والعديد من الدول الأوروبية يُكتفى بكتابة Broad Spectrum Sunscreen للدلالة على كفاءة الواقي في حماية الجلد من كلا النوعين من أشعة الشمس.

أنواع الواقي الشمسي

يوجد نوعان من الواقي الشمسي وهما كالتالي:

1. **الواقي الشمسي الفيزيائي:** عند وضعه على الجلد، يعمل كحاجز يعكس الأشعة فوق البنفسجية، وبالتالي يمنع وصولها إلى الجلد. ويتكون واقٍ

اختيار واقي الشمس المناسب

لا تختلف أنواع الواقي الشمسي في فعاليتها فقط، بل تختلف كذلك في طبيعتها، فنجد منها ما هو في صورة كريم وما هو في صورة سائل أو بخاخ، وذلك لتوافق الأنواع المختلفة للبشرة. ومنها أنواع خاصة بالبشرة الحساسة، وأنواع أخرى تناسب البشرة المعرضة لظهور حب الشباب. ويجب تجنب الواقي الدهني لأصحاب البشرة الدهنية وفي حالات حب الشباب.

ويُفضل الاعتماد على الطبيب في تحديد النوع المناسب، ثم يقوم كل شخص بتجربة الماركات المتاحة من النوع الذي حدده الطبيب حتى يصل للنوع المناسب لبشرته، وتُعد الكريما والكريم السائل الاختيار الأفضل للاستعمال اليومي.

أما الواقي الشمسي المصنع على هيئة بخاخ فلا ينصح باستعماله على الوجه لاحتمال دخوله عن طريق الأنف أو الفم، مما قد يتسبب في أضرار للجهاز التنفسي، ولكن يمكن استخدامه على أجزاء الجسم البعيدة عن الوجه، حيث تصل بسهولة لمنطقة الظهر والأماكن المغطاة بالشعر كالذراع وفروة الرأس.

وتبعاً لطبيعة البشرة يتم تحديد الواقي المناسب كما يلي:

- البشرة العادية: تحتاج لواق شمسي في صورة كريم يقي البشرة من الشمس ويمنحها الترطيب اللازم.
- البشرة الدهنية أو المختلطة: تحتاج لواق شمسي في صورة كريم سائل.
- البشرة الجافة: تحتاج لواق شمسي في صورة كريم مرطب.
- البشرة الحساسة: تحتاج لواق شمسي في صورة كريم من مصادر نباتية.
- ولن لديهم مشكلة حب الشباب عليهم تجنب الواقي الدهني والبحث عن الواقي المميز بعبارة Non Comedogenic أو عبارة Acne Prone Skin.

ما يجب اتباعه عند وضع الواقي الشمسي

1. تأكد من تجفيف جلد الوجه والجسم قبل وضع الواقي الشمسي.
2. وضع الواقي الشمسي قبل خروجنا للشمس بعشرين دقيقة.
3. وضع طبقة رقيقة من الواقي الشمسي، وبعد ربع ساعة توضع طبقة رقيقة أخرى وننتظر عشرين دقيقة قبل الخروج للشمس.
4. يجب وضع الكمية الكافية من الواقي، وبشكل عام يكفي ملء اليد لتغطية اليدين والقدمين والرقبة والوجه، بينما نحتاج ملء ملعقة شاي لتغطية الوجه.
5. يجب أن نكرر وضع الواقي الشمسي كل ساعتين.
6. وضع الواقي الشمسي على جميع الأجزاء المعرضة للشمس، وليس الوجه فقط. فضرر الأشعة فوق البنفسجية يطال كل جلد الجسم، وسرطان الجلد يمكن أن يحدث في أي مكان من الجسم.
7. إذا كنت تقوم بأي نشاط في الشمس يتسبب في التعرّق بكثرة، فيجب تكرار وضع الواقي كل ساعة.
8. وضع واقي الشمس كل ساعة عند السباحة، حتى في حال استخدام الواقي الشمسي المقاوم للماء.
9. تجنب استخدام الواقي الشمسي المعطر حتى لا يتسبب في تحسس الجلد.
10. يوضع الواقي الشمسي قبل أي كريمات أخرى ككريمات المكياج وسواها. وتأكد أن الواقي قد جف تماماً قبل وضع أي كريم آخر.
11. لا تنسى تغطية الأذنين والشفتين بالواقي الشمسي، لأنهما معرضتان أيضاً لأشعة الشمس، وهناك واقيات مدمجة مع المكياج الخاص بالشفاه.

فرّق جسمك إلى مناطق

مع لوشن أو بخاخ الحماية من أشعة الشمس



يوضع خط سميك من لوشن الحماية من أشعة الشمس على كل منطقة من طرف الإصبع الأوسط وحتى معصم اليد



يرش 15 مرة على كل منطقة

مناطق تطبيق الواقي الشمسي.

كُتب عليه بأنه غير مثير للتحسس يجب اختباره بوضع قدر بسيط منه داخل المرفق أو الذراع، تتكرر العملية ثلاثة أيام متتالية، فإذا لم يحدث أي تهيج أو احمرار أو حكة، فذلك يعني إمكانية استخدام هذا الواقي دون خشية من التحسس تجاهه.

متى يجب أن نعيد استعمال الواقي الشمسي؟

من المؤكد أن الواقي الشمسي يعطي وقاية للجلد لزمان محدد، ومن الضروري إعادة استخدام الواقي الشمسي لضمان فعاليته في وقايتنا من أضرار أشعة الشمس. ويختلف وقت فعالية أي واق شمسي تبعاً لطبيعة الجلد، ومعامل الحماية

12. عند خروجك بالسيارة في الجو المشمس فلا تنس استخدام الواقي الشمسي، لأن الزجاج الجانبي للسيارة لا يوفر الحماية. كذلك يمكن منع وصول أشعة الشمس إليك باستعمال الستائر أو تعقيم الزجاج أو استعمال زجاج عاكس لأشعة الشمس.

13. كما هو الحال مع جميع الكريمات التي نضعها على الوجه يجب إزالة الواقي الشمسي قبل الذهاب إلى النوم.

14. لإزالة الواقي الشمسي يجب غسله بغسول الوجه الخاص بإزالة المكياج والكريمات، لأن الماء وحده غير كافٍ لإزالته.

15. قد يتسبب الواقي الشمسي في حدوث حساسية جلدية، لذا عند استخدام أي واقٍ جديد وإن

- لا يوجد عمر معين لاستخدام الواقي الشمسي، حتى الأطفال يحتاجونه بمجرد بدء تعرضهم للشمس، وتوجد اليوم واقيات شمسية خاصة بالرضع والأطفال.

الوقاية من التأثير الضار لأشعة الشمس

إن استخدامنا للواقي الشمسي لا يعني بأي حال الاعتماد عليه بالكامل، إذ أن أفضل واق لا يوفر الوقاية الكاملة، لذا يجب عدم إغفال اتباع الإجراءات الأخرى التي تقي من التأثير الضار لأشعة الشمس التي تشمل:

- الالتجاء إلى الظل أينما وجد، خاصة من الساعة 10 صباحاً حتى الساعة الرابعة مساءً. إذا كان طول ظلك أقصر من طول جسدك فاعلم أن أشعة الشمس في هذا الوقت قوية، ويجب الجوء إلى الظل.
- عندما تكون على شاطئ البحر تذكر أن مياه البحر والرمال تعكس إليك المزيد من أشعة الشمس.
- أشعة الشمس تخترق الماء حتى عندما تكون داخل الماء فجسدك يتعرض لأشعة الشمس.
- عندما تكون في السيارة أو البيت أو المكتب تذكر أن أشعة الشمس تخترق الزجاج. فالزجاج يحجز قدراً كبيراً من الأشعة من النوع (UVB)، لكنه لا يحجز إلا جزءاً يسيراً من الأشعة من النوع (UVA).

المدون على الواقي. وبشكل عام ودون التعمق بحسابات دقيقة نقول إنه من الضروري إعادة وضع الواقي الشمسي بعد ساعتين.

- الواقي الشمسي ليس معداً للنساء فقط، بل يجب أن يستعمله الرجال والنساء، فسرطان الجلد وعلامات الشيخوخة المبكرة تصيب الرجال كما تصيب النساء.

- الواقي الشمسي لم يذكر عنه أنه كريم صيفي، فشمس الشتاء وشمس الصيف وكذلك الشمس في الخريف، كلها تُشع موجات فوق البنفسجية، لذلك يجب استخدام الواقي الشمسي طوال فصول السنة.

- لا يجب الاعتماد على الكريمات المرطبة في الوقاية من الشمس، فهذه الكريمات مصممة لترطيب الجلد، حتى في حال احتوائها على واقٍ شمسي، فيكون في العادة ذا معامل وقاية منخفض، لذلك يجب التأكد من معامل الوقاية المكتوب على علبة المرطب قبل الاعتماد عليه كواقي من الشمس.

- إذا أردت استخدام مرطب للجلد، فضع المرطب وانتظر 10 دقائق يتم بعدها وضع الواقي الشمسي.

- نحتاج لوضع الواقي الشمسي وإن كنا في الظل أو في السيارة، بل إن تعرضنا للأشعة الصادرة من ضوء الفلوروسنت لفترات طويلة يستلزم استخدام الواقي الشمسي.



مفاهيم خاطئة

استخدم الواقي الشمسي منذ فترة لكن البقع ما زالت على وجهي...
الكريم الواقي من الشمس مصمم للوقاية من أشعة الشمس، وليس لإزالة التصبغات الجلدية مهما كان معامل الحماية به عالٍ. صحيح أن الواقي الشمسي يمنع وصول الأشعة إلى الجلد، وبالتالي يمنع زيادة التصبغات. لكنه لا يساهم بأي حال في إزالة التصبغات التي لا تزول إلا باستخدام علاجات خاصة.

لتصل إلى 70 %، وليس بالضرورة أن تكون النظارات الشمسية سوداء اللون. إذ أن قدرتها على الحماية لا تعتمد على اللون، بل تعتمد على مواد كيميائية توضع داخل العدسات أو على سطحها الخارجي، واحرص على اختيار النظارات ذات الإطار الكبير والحوافي التي تحمي عينيك من الضوء المتسلل من الجانبين. ويجب ألا تعتمد على العدسات اللاصقة التي توفر الحماية، لأنها لا تغطي كامل العين.

الأطفال وأشعة الشمس

يتعرض الأطفال بشكل أكبر لخطر الأشعة فوق البنفسجية، حيث إنهم يقضون أوقاتاً أطول منهمكين في اللعب تحت الشمس، وأجسادهم أكثر عرضة للتأثر بأشعة الشمس، دون إدراك منهم بخطورة ما يتعرضون له، لذا يجب الحرص على تطبيق الإجراءات الوقائية مع الأطفال، ويجب تعويدهم استخدام الواقي الشمسي بأن يوضع لهم متى وضعه والده، مع توعيتهم بمخاطر البقاء لفترة طويلة تحت أشعة الشمس.

المراجع

- B. Herzog et al., Photostability of UV Absorber Systems in Sunscreens. Photochemistry and Photobiology, 2009, 85:869-878.
- Beasley DG, Meyer TA. Characterization of the UVA protection provided by avobenzone, zinc oxide, and titanium dioxide in broad-spectrum sunscreen products. Am J Clin Dermatol. 2010.
- Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized follow-up. J Clin Oncol. 2011 Jan 20. 29 (3):257-63.

ارتداء ملابس واقية ذات أكمام طويلة، والملابس ذات الألوان القاتمة توفر وقاية كبرى، وتكون الملابس أكثر ممانعة لأشعة الشمس كلما كان نسيجها متماسكاً. فإذا ابتلت الملابس بالماء قلت قدرتها على حمايتك من أشعة الشمس. ولاختبار قدرة ملابس ما على الحماية من أشعة الشمس فانظر من خلالها ومدى قدرتك على رؤية الضوء من خلالها تتناسب عكسياً مع قدرتها على الوقاية من أشعة الشمس. وتقوم بعض الشركات اليوم بصناعة ملابس خاصة ذات نسيج متلاصق تقي من أشعة الشمس، وإن كانت مبتلة. وبعض هذه الملابس لها القدرة على امتصاص أشعة الشمس ومنع وصولها إلى الجسد. وستجد مدونا على بعض الملابس قدرتها على الوقاية من أشعة الشمس ويرمز له بالرمز (UPF)، وهو يتراوح بين 15+ و50+، وكلما كان هذا المعامل عالياً دل على أن قدرة الملابس على الوقاية عالية. وهناك مساحيق غسيل خاصة تغطي الملابس بطبقة واقية من أشعة الشمس دون التأثير على لون الملابس ونعومتها. لكن يصعب الاعتماد على هذه المنتجات، حيث إن مصنعها لا يحددون بدقة قدر الحماية الذي تمنحه هذه المساحيق للملابس عند استخدامها في الغسيل.

- ارتداء القبعة ذات الحوافي الطويلة يوفر الحماية لفروة الرأس والأذنين والعينين والرقبة والجبهة.
- استخدام النظارة الشمسية عندما نكون خارج البيت، حيث توفر النظارات الشمسية حماية تصل 99 % من الأشعة فوق البنفسجية. ولكن تأكد من البيانات المدونة بهذا الخصوص، فالنظارات الشمسية التي كتب عليها أنها تمتص الأشعة فوق البنفسجية حتى 400 نانومتر قادرة على حماية عينيك من 99 % من الأشعة، تقل هذه النسبة في بعض الأصناف

الأخطاء الشائعة في اللغة العربية

إعداد: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

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

الخطأ	الصواب	سبب الخطأ
المعلم أثر على التلميذ.	المعلم أثر في التلميذ.	لأن الفعل (أثر) يتعدى ب (في) و (إلى). كما في قول عنتر: أشكو من الحجر في سر وفي علن شكوى تؤثر في صلد من الحجر.
يأتي شهر رجب بعد شهر جمادى الثاني.	يأتي شهر رجب بعد شهر جمادى الآخر.	لأن (آخر) تأتي لما ليس له ثالث ولا رابع.
قرأت أمهات الكتب.	قرأت أمات الكتب.	لأن (أمهات) تستخدم لما هو عاقل و(أمات) لما هو غير عاقل والكتب غير عاقل.
تمعن في الأمر.	أمعن النظر.	لأن (تمعن) معناها تصاغر، وتذلل انقياداً، ولا تفيد التدقيق والتمحيص المراد من اللفظ.
بت في الأمر.	بت الأمر.	لأن الفعل (بت) يتعدى بنفسه وبت فلان الأمر أي نواه وجزم به.
ضربه على الترقوة.	ضربه على الترقوة.	يطلق بعض الأطباء والمتعلمين على العظمة المشرفة بين ثغرة النحر والعاتق في أعلى الصدر (الترقوة) بضم الناء وهذا خطأ، وصوابه (الترقوة) بفتح الناء، وجمعها تراق، تراقيق، وترائق.
تعوّد على العمل.	تعود العمل.	لأن الفعل (تعوّد) يتعدى بنفسه ولا يحتاج لحرف الجر على. ومنه قول أبي تمام: تعود بسط الكف حتى لو أنه ثناها لقبض لم تطعه أنا مله.
عرفت نوايا الآخرين.	عرفت نيات الآخرين.	قال رسول الله ﷺ: (إنما الأعمال بالنيات)، لأنه جمع لمفرد مؤنث (نية)، وبالتالي يكون جمع نية (نيات).
شرحت الموضوع بشيء من الإسهاب والتوضيح.	شرحت الموضوع بشيء من الإطناب والتوضيح.	لأن (الإطناب) هو بسط الكلام لتكثير الفائدة، أما (الإسهاب) فهو بسطه مع قلة الفائدة، ويعد الإسهاب لغواً، وعياً، أما الإطناب فبلاغة.
انتظرتك برهة.	انتظرتك لحظة أو هنيهة.	لأن (البرهة) في لسان العرب لابن منظور تعني الحين الطويل من الدهر. أما الهنيهة أو اللحظة فمقصود بها الوقت القصير.

الإعاقة

أنواعها وطرق التعامل معها

أ. ازدهار عبد الله العنجري
مستشارة اجتماعية وتربوية وأسرية
ناشطة في مجال ذوي الإعاقة
دولة الكويت



الإعاقة هي حالة تحد من قدرة الفرد على القيام بوظيفة واحدة أو أكثر من الوظائف التي تعد أساسية في الحياة اليومية، كالعناية بالذات أو ممارسة العلاقة الاجتماعية والنشاطات الاقتصادية، وذلك ضمن الحدود التي تعد طبيعية، أو هي عدم تمكن المرء من الحصول على الاكتفاء الذاتي وجعله في حاجة مستمرة إلى معونة الآخرين، وإلى تربية خاصة تساعد في التغلب على إعاقته. ويعرّف المعاق بأنه "الشخص الذي انخفضت إمكانيات حصوله على عمل مناسب بدرجة كبيرة، مما يحول دون احتفاظه

6. **الإعاقة المركبة:** وهي عبارة عن مجموعة من الإعاقات المختلفة لدى الشخص الواحد.

أسباب الإعاقة

أولاً : عوامل خلقية

تؤثر العوامل الخلقية على تكوين الجنين وتؤدي إلى ولادة غير طبيعية/نقص وزن - الإصابة بمرض معين - فقد لحاسة ما، أو حدوث إعاقة متعددة، ويمكن تلخيص هذه العوامل فيما يلي:

- **نقص الغذاء للأم الحامل:** بعض أنواع الفيتامين والبروتين يؤدي إلى بعض أنواع الخلل أو الإعاقة عند الطفل.

- **إصابة الأم بالحصبة الألمانية:** تجعل من السهل تعرض الطفل للتخلف العقلي أو إعاقة سمعية أو بصرية.

- **حالة الأم العاطفية والانفعالية:** يتأثر الجنين بانفعالات الأم وتعرضها للضغط، مما يؤدي إلى ولادة مبكرة أو عسر ولادة، أو إجهاض وغيرها..

- **مرض الإيدز "عوز المناعة المكتسب"**، حيث إن هناك احتمالاً كبيراً في انتقاله إلى الجنين.

ثانياً : عوامل أثناء الولادة

- **الولادة العسرة:** استخدام أدوات أو معدات مساعدة لسحب الطفل قد يؤدي إلى رضوض في الجمجمة.

- **التفاف الحبل السري حول الجنين:** يؤدي إلى نقص الأكسجين، مما يؤدي إلى تلف خلايا بالدماغ ينتج عنه تخلف عقلي أو شلل دماغي.

- **الولادة المبكرة:** ولادة جنين بوزن ناقص أقل من 2 كيلو جرام، لهذا من الضروري أن تتم الولادة في المراكز الصحية.

به نتيجة لقصور بدني أو عقلي". كما يعرف المعاق بأنه الشخص الذي يختلف عن المستوى الشائع في المجتمع في صفة، أو قدرة شخصية سواء كانت ظاهرة كالشلل، وفقد أحد الأطراف وكف البصر أو غير ظاهرة مثل التخلف العقلي والصمم والإعاقات السلوكية والعاطفية، بحيث يستوجب تعديلاً في المتطلبات التعليمية والتربوية والحياتية بشكل يتفق مع قدرات وإمكانات الشخص المعاق مهما كانت محدودة ليكون بالإمكان تنمية تلك القدرات إلى أقصى حد ممكن.

أنواع الإعاقات

1. **الإعاقة الحركية:** وهي الإعاقة الناتجة عن خلل وظيفي في الأعصاب أو العضلات أو العظام والمفاصل التي تؤدي إلى فقدان القدرة الحركية للجسم، نتيجة فقد أحد الأعضاء أو أكثر، وإصابات العمود الفقري، ضمور العضلات، ارتخاء العضلات وموتها، الروماتزم.

2. **الإعاقة الحسية:** هي الإعاقة الناتجة عن إصابة الأعصاب الرئيسية للأعضاء الحسية، العين، الأذن، اللسان، وتنتج عنها إعاقة حسية بصرية أو سمعية أو نطقية.

3. **الإعاقة الذهنية:** هي الإعاقة الناتجة عن خلل في الوظائف العليا للدماغ كالتركيز والعد والذاكرة والاتصال مع الآخرين، وتنتج عنها إعاقات تعليمية أو صعوبة تعلم أو خلل في التصرفات والسلوك العام للشخص.

4. **الإعاقة العقلية:** هي الإعاقة الناتجة عن أمراض نفسية أو أمراض وراثية أو شلل دماغي نتيجة لنقص الأكسجين، أو نتيجة لأمراض جينية أو كل ما يعيق العقل عن القيام بوظائفه المعروفة.

5. **الإعاقة المزدوجة:** وهي وجود إعاقتين للشخص الواحد.

- عدم الشعور بالأمان والخوف من المجهول.
- عدم الاتزان الانفعالي مما يولد مخاوف وهمية مبالغ فيها.
- سيادة مظاهر السلوك الدفاعي لتعويض نقص مع أفعال عكسية للتبرير.

ثانياً: الأثر على الأسرة والمجتمع

- للإعاقة آثار نفسية واجتماعية واقتصادية على الأسرة والمجتمع وذلك من خلال:
- نظرة المجتمع للمعاق وأسرته.
- النفقات التي تتكلفتها الأسرة لعلاج الطفل المعاق وتقديم الأدوات الخاصة به والعلاج الفيزيائي والعمليات الجراحية. وجود الأطفال المعاقين يؤدي إلى تعطل اليد العاملة في البلد ويكلف الدولة نفقات لعلاجهم ورعايتهم، على الرغم من أنه واجب عليها حسب دساتيرها وقوانينها والتزامها بالاتفاقيات الدولية التي تصادق عليها.

الوقاية من الإعاقة انطلاقاً من مقولة الوقاية خير من العلاج وتتركز في النقاط التالية:

1. اختبارات ما قبل الزواج: يجب إجراء الفحوص والاختبارات الطبية للمقبلين على الزواج للكشف عن توافق الزمر الدموية، الأمراض السارية، الأمراض الوراثية، الأمراض المرافقة للحمل وعدم التعاطي، أو الإدمان على الكحول أو المخدرات، أو بعض أنواع الأدوية.
2. الرعاية الصحية للأم الحامل والجنين: من خلال الفحوص الشهرية ومراجعة الطبيب بشكل دوري لمعرفة وضع الحامل والجنين للتدخل عند حدوث أي طارئ صحي على أحدهما.

ثالثاً: عوامل طارئة بعد الولادة

1. الأمراض التي تصيب الطفل: الحصبة - الأنفلونزا - الشاهوق - الحمى بأنواعها.
2. التسمم: نتيجة طعام أو دواء للطفل أو للأم قد تنتج عنها إعاقة سمعية مثلاً.
3. الإصابات الجسمية والحوادث: سقط، كسور، نزف، حوادث مرور، حوادث منزلية.
4. نقص أو سوء التغذية: نقص بعض البروتينات قد يؤدي إلى تخلف عقلي أو فقد البصر.
5. الجو المحيط الملوث: الحروب وتلوث المياه.

رابعاً: العوامل الاجتماعية ومستوى الرعاية الأسرية

تتعلق العوامل الاجتماعية ومستوى الرعاية الأسرية بمستوى الوعي، وزواج الأقارب، والزواج المبكر، والزواج المتأخر، وعادات الصحة والولادة وعدد، الأطفال وتنظيم النسل وغيرها.

خامساً: العوامل الوراثية

انتقال الأمراض وإعاقات بالوراثة عبر الأجيال (الأبوين والأجداد)، وليس بالضرورة ظهورها مباشرة، بل قد تنتقل إلى أجيال لاحقة وتؤكد بعض الدراسات على أن هذه الأمراض تنتقل حتى إلى الجيل الخامس وبعضها يقول حتى الجيل السابع.

نتائج الإعاقة على الفرد إلى (الأسرة - المجتمع)

- أولاً: الأثر النفسية على المعاق نفسه
 - شعور زائد بالنقص يعوق التكيف الاجتماعي.
 - شعور زائد بالعجز يؤدي إلى القلق والإحساس بالضعف والاستسلام للإعاقة.

3. **الرعاية الصحية للطفل:** عن طريق الولادة 6. **الانتباه للولادة في سن متأخرة:** وكذلك الولادة بعد الـ 35 لها مخاطر، مثل حدوث الإصابة بمتلازمة داون (الطفل المنغولي)، وتكون نسبة الاحتمال حسب عمر الأم (35-40) احتمال 1/300، (40-45) احتمال 1/100، 45 فما فوق (40/1)، وتزداد نسبة الاحتمال بتكرار الولادة.
4. **الرضاعة الطبيعية:** حليب الأم ضروري للطفل بعد الولادة فوراً، فهو مضاد حيوي للأمراض، ويحتوي على كافة العناصر الغذائية الضرورية للطفل، وهو أساسي لاستعادة الأم صحتها، وينبغي توعية الأم أن تناول الأدوية أثناء الرضاعة مضر بصحة الطفل، لذلك يجب التوجه لاستشارة الطبيب.
5. **الابتعاد عن الزواج المبكر:** إن السن المثالي للإنجاب هو بين (20-35) سنة. أما قبل الـ 18 فهو يؤثر على صحة الأم وتكوين الجنين، فقد يولد ولديه إعاقة نتيجة نقص مواد معينة أو خلل في أداء جسم الأم.
6. **الولادات المتباعدة:** يجب وجود سنتين على الأقل بين الولادة والحمل الذي يليها، وذلك ليستطيع جسم المرأة التعافي وتعويض ما نقصه أثناء الحمل والإرضاع.
7. **التحذير من زواج الأقارب:** يُعد زواج الأقارب أحد الأسباب المؤدية للإعاقة، حيث يزداد تأثيره عند تكرار القرابة لأكثر من جيل ولأكثر من درجة مثل، أبناء عم وأبناء خالة في نفس الوقت، أو تزويج أبناء والدين قرييين من بعض، أي لجيلين متتاليين أو أكثر الآباء أقارب، ثم يزوجون أبناءهم لأقارب.
8. **التوجه لاستشارة الطبيب:** لذلك يجب التوجه لاستشارة الطبيب.

المرافق العامة والمسكن

تشمل تصميم المرافق العامة والمباني الجديدة للوصول بيسر، وتوفير وسائل نقل ملائمة، ومواقف خاصة سهلة الوصول، ووضع لافتات تناسب كافة الإعاقات.

الحقوق المدنية

تشمل حظر قوانين التمييز على أساس الإعاقة، وتقديم الدعم لأسر الأشخاص ذوي الإعاقة.

التوظيف والتعليم

تساعد الشركات والمؤسسات على توظيف ذوي الإعاقة ودعمهم، وضمان حق التعليم والدمج، من خلال توفير الوسائل المساعدة، والرعاية الصحية، والترفيه، من خلال الأنشطة التدريبية.

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

تعنى بتوفير الأجهزة الحديثة التي تمكنهم من التواصل بسهولة، وتتناسب مع كل الإعاقات، والوصول للإنترنت.

التواصل وتقديم الخدمات

تهتم بتنفيذ تعديلات في أماكن التسوق وغيرها لتناسب الإعاقات الموجودة، بحيث لا يجوز استبعاد المعاقين من أي من الخدمات، أو عزلهم، ويجب تقديم الخدمات لهم بأريحية تناسب كل إعاقة.

التصميمات وإزالة الحواجز

تركز على تمكينهم من التنقل بيسر وسلامة، والمشاركة في الأنشطة الحياتية اليومية، وتعديل التصميمات المعمارية وأكواد البناء.

تمكين ذوي الإعاقة مجتمعياً. ✍️

ذوي الاحتياجات الخاصة، فلا تستخدم المفردات الطفولية، أو أسماء الحيوانات، أو الصوت الأعلى من العادي. لا تستخدم الإيماءات المتفضلة المبالغة، مثل، التريبت على الظهر أو الرأس، هذه العادات ترسل معنى أنك لا ترى الشخص المعاق قادراً على فهمك وأنتك تساويه بالأطفال. استخدم نبرة حديث عادية، ومفردات طبيعية، وتحدث معه كما تتحدث مع أي شخص آخر دون أية محاولة مبالغة مقصودة أو غير مقصودة للتودد والتعاطف.

- من الجيد أن تبطئ من حديثك مع الشخص الذي يعاني صعوبات في السمع أو إعاقة إدراكية. ومن المقبول أن تتحدث مع الأفراد المصابين بفقدان السمع بصوت أعلى من العادي، بحيث يكونون قادرين على سماعك. عادة، سوف ينبهك الطرف الآخر أنك تتحدث بهدوء أو صوت لا يقدر على سماعه، قد يكون عليك أن تسأل إذا ما كنت تتحدث بسرعة زائدة، أو إذا كان الطرف الآخر بحاجة لأن تبطئ من حديثك، وأن تجعل كلماتك أكثر وضوحاً عند الحاجة.
- لا تشعر أنك مضطراً لأن تقلل المفردات التي تستخدمها إلى مجموعة الكلمات البسيطة الأساسية فقط لا غير. الحالة الوحيدة التي سيكون عليك فيها أن تبسط من لغتك هي عند

يجب ألا تختلف طريقة التعامل مع الأفراد من ذوي الإعاقة عن أي تعامل اجتماعي آخر، فمن الأهمية أن يحصل الشخص المصاب بالإعاقة على نفس أسلوب الحديث المحترم مثله مثل أي شخص آخر، يجب أن يُنظر لهم بوصفهم بشر، وليسوا أفراداً ضعفاء يفقدون أشياء يمتلكها الآخرون بشكل عادي.

التعامل مع الأفراد من ذوي الإعاقة

قد يشعر البعض بالصعوبة عند التحدث أو التعامل مع شخص مصاب بإعاقة جسدية، أو حسية (متعلقة بحواس الجسد)، أو فكرية. يجب ألا تختلف طريقة التعامل مع الأفراد من ذوي الإعاقة عن أي تعامل اجتماعي آخر.

نتناول في النقاط التالية كيفية التحدث والفعل السليم في المواقف المشابهة.

أولاً: اهتم بأن تتحدث بأسلوب محترم قبل أي شيء آخر

يجب أن يحصل الشخص المصاب بالإعاقة على نفس أسلوب الحديث المحترم مثله مثل أي شخص آخر، يجب أن يُنظر لهم بوصفهم بشر، وليسوا أفراداً ضعفاء يفقدون أشياء يمتلكها الآخرون بشكل عادي. ركز على الشخص الذي تتعامل معه، وعلى شخصيته المتفردة. إذا كان من الضروري أن تستخدم تصنيفاً مُميزاً للإعاقة، فالأفضل هو أن تسأل الطرف الآخر حول المصطلحات التي يفضلها، والالتزام بما يناسبه بشكل عام، يجب أن تتبع القاعدة الذهبية: "عامل الآخرين كما تحب أن يعاملوك".

إن الكثير من الأفراد المعاقين يفضلون الأسلوب اللغوي الذي يضعهم في المقدمة كبشر قبل ذكر الإعاقة المصابين بها، وهو ما يسمى بأسلوب "الإنسان أولاً". على سبيل المثال، يمكنك أن تقول "أخته، المصابة بمتلازمة داون". يعني هذا الأسلوب بذكر الفرد، وتجنب تجريده من إنسانيته عند مناقشة حالة الأفراد من ذوي الإعاقة.

ثانياً: لا تتحدث معهم باستخفاف

بغض النظر عن القدرات الخاصة بالأفراد، فإنه لا يوجد من يرغب في أن يتم معاملته كطفل أو بتفضل زائد. عندما تتحدث مع شخص من

بإعاقته يلاحظها ويكثر لها الجميع، ويُعرفونه كشخص من خلالها!

رابعاً : نحدث بشكل مباشر إلى الشخص، وليس إلى معاون أو مترجم

إنه أمر محبط للغاية بالنسبة للأفراد من ذوي الإعاقة أن يضطروا للتعامل مع من لا يتحدث إليهم بشكل مباشر، طالما أنهم يحضرون معهم معاوناً أو مترجماً. يجب عليك أن تتحدث للشخص الذي يجلس على الكرسي المتحرك، بدلاً من توجيه الكلام إلى من يقف بجواره أو الشخص الذي يعتني به. قد يكون جسدهم لا يعمل بكفاءة عالية، ولكن ذلك لا يعني أن عقلهم لا يعمل بدوره! إذا كنت تتحدث مع شخص لديه مرضة تعتني به أو شخص أصم يتواجد معه مترجم للغة الإشارة، فعليك أن تحافظ على توجيه كلامك مباشرة للفرد، دون أن تجعل حالته الصحية الخاصة توجعك، بدلاً من ذلك، إلى التعامل مع الفرد السليم، بقصد أو دون قصد.

خامساً : كن صبوراً واطرح الأسئلة عند الحاجة

قد يكون من المغري أن تسرع من وتيرة المحادثة، أو أن تنهي جملك بشكل مبتور مع الأفراد من ذوي الإعاقة، ولكن القيام بذلك يُعد أمراً منعدم الاحترام. اسمح للطرف الآخر أن يتحدث بأسلوبه وتيرته الخاصة، دون أن تعرضه على الحديث أو التفكير أو الحركة بشكل أسرع. بالإضافة إلى ذلك، إذا كنت لا تفهم ما يقوله بسبب أنه بطبيعته يتحدث بشكل بطيء جداً أو سريع جداً، فلا تخش من طرح الأسئلة. إن التظاهر بأنك تعرف ما يقوله الطرف الآخر قد تترتب عليه أمور ضارة ومحرجة، لذلك أعد التأكد مما تسمعه مرة واثنين.

قد تواجه صعوبة، تحديداً، في فهم الشخص المصاب بعوائق الكلام، رغم ذلك، عليك ألا تدفعه

التحدث مع شخص مصاب بصعوبة كبيرة في التواصل أو إعاقه فكرية. إن إرباك الطرف الآخر في المحادثة من غير المرجح أن يُعد سلوكاً جيداً، وكذلك التحدث مع شخص لا يقدر على متابعة ما يحدث حوله. في حالة الشك تحدث بلغة مضمونة الفهم، وتلقائية، واسأل حول احتياجاته بالنسبة للمفردات وأسلوب اللغة المستخدم.

ثالثاً : لا تستخدم التسميات أو المصطلحات الهجومية، خاصة عند محاولة التحدث بتلقائية

إن التصنيفات والأسماء الازدرائية ليست أسلوباً ملائماً للاستخدام على الإطلاق، ويجب عليك أن تتجنب تضمينها في محادثتك مع الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة. تعريف شخص من خلال الإعاقة المُصاب بها، أو نسبة إلى تصنيف أو تسمية عدائية (مثل: مشلول، أو معاق) هو أمر مؤذ ومفتقد للاحترام. كن حريصاً دائماً في اختيارك للكلمات التي تقولها، وأخضع لغتك إلى رقابة قوية كل الوقت. تجنب الأسماء، مثل: معتوه، معاق، عاجز، مُقعد، مجنون. تجنب أية عملية تعريف للفرد من خلال إعاقته، واهتم باستخدام اسمه أو وظيفته بدلاً من ذلك.

إذا كنت تحاول تقديم شخص من ذوي الاحتياجات الخاصة، فأنت لست بحاجة إلى تقديم وتعريف إصابته كذلك. يمكنك أن تقول: "هذا أحمد، زميلي في العمل" دون الحاجة لقول: "هذا أحمد، زميلي في العمل، المصاب بضعف السمع".

إذا كنت تستخدم جملاً شائعة، مثل: "سوف أنطلق في طريقي.. إلى اللقاء!" مع شخص يجلس على كرسي متحرك، فلا تعتذر عن ذلك. هذا النوع من الجمل لا يقصد به أن يكون مؤذياً ومُذلاً، وعن طريق الاعتذار والعناية الزائدة بمشاعر الطرف الآخر، وعدم التعامل بشكل طبيعي، فأنت توجه الانتباه أكثر نحو فكرة أنه مختلف عنك ومصاب

تختلف بعض الإعاقات من يوم لآخر: الشخص الذي احتاج لاستخدام الكرسي المتحرك بالأمس، قد يحتاج اليوم فقط إلى استخدام "العكاز". لا يعني ذلك أنه يزول الأمر، ولا أن "حالته تحسنت". قد يكون كل ما في الأمر أنه ينتقل بين الأيام الجيدة والأيام الصعبة، مثله مثل أي شخص آخر.

ثامناً : ضع نفسك مكان الشخص المصاب بالإعاقة

قد يكون من الأسهل أن تفهم كيفية التعامل مع الفرد من ذوي الإعاقة، إذا حاولت أن تتخيل أنك مصاب بتلك الإعاقة. فكر في كيفية التي تود أن يتحدث معك أو يعاملك بها الآخرون من حولك. دون شك أنك سوف ترغب في أن يعامل الناس بشكل طبيعي ومماثل لما أنت عليه الآن. لذلك، عليك أن تتحدث مع الأفراد من ذوي الإعاقة كما تتحدث مع أي شخص آخر الآن. قم بالترحيب بزميل العمل من ذوي الإعاقة كما تقوم بالترحيب بأي زميل آخر. لا تحديق في الشخص المعاق أو تتصرف بنوع من التعاطف أو الشفقة معه. لا تضع تركيزك على الإعاقة. ليس من الضروري أن تكتشف، وتعرف كل التفاصيل الممكنة، حول طبيعة الإعاقة. المهم فقط أن تتعامل معه باحترام على قدم المساواة، وأن تحدثه كما تتحدث مع أي شخص آخر، وأن تتصرف بشكل طبيعي مثلما تتعامل مع أي شخص جديد يدخل على حياتك.

أفكار مفيدة

- بعض الأفراد قد يرفضون المساعدة، ولا توجد مشكلة من ذلك. قد لا يكونون بحاجة للمساعدة من الأساس، أو أنهم يشعرون بالحرج من ملاحظة احتياجاتهم للمساعدة، أو لا يرغبون في أن يظهر عليهم الضعف والحاجة. قد يكون الأمر أنهم مروا من قبل بتجارب سيئة مع الأشخاص الذي ادعوا تقديم المساعدة لهم. لا تأخذ الأمر بشكل شخصي، فقط تمنى لهم الصحة الجيدة.

للحديث بشكل أسرع، وأن تطلب منه أن يعيد كلماته عند الضرورة.

العديد من الأفراد يحتاجون إلى وقت إضافي أكثر لمعالجة الكلام، أو تحويل أفكارهم إلى كلمات منطوقة (بغض النظر عن القدرة العقلية). لا توجد مشكلة من التوقفات الطويلة في المحادثات.

سادساً : لا تخف من السؤال حول الحالة الصحية للشخص

ليس من اللائق أن تسأل عن إعاقة من تتحدث معه، فقط كنوع من الفضول، ولكن قد تحتاج إلى ذلك إذا كنت تظن أن معرفتك سوف تجعل الموقف أسهل على الطرفين للتعامل (كأن تسأله إذا كان يفضل ركوب المصعد معك بدلاً من صعود السلام، إذا كنت ترى أنه يعاني مشكلة في المشي). الاحتمالية الأقرب، أن هؤلاء الأفراد تعودوا على فكرة طرح الأسئلة حول حالتهم الصحية، ويعرفون كيفية شرح الأمر من خلال جمل قصيرة. إذا نتجت الإعاقة عن حادثة صعبة، أو إذا وجد أن ما سألته عنه أمر شخصي للغاية، فسوف يجاوب عليك أنه لا يفضل مناقشة الأمر. إن التظاهر بأنك تعرف طبيعة الإعاقة قد يعد أمراً عدائياً، من الأفضل أن تسأل بدلاً من افتراض المعرفة.

سابعاً : عليك أن تدرك أن بعض الإعاقات لا تكون مرئية

إذا رأيت شخصاً يبدو عليه أنه سليم بدنياً، يقف في المكان المخصص لذوي الإعاقة، فلا تواجهه وتتهمه باستغلال مكان غير مخصص له، قد يكون مصاباً بإعاقة لا تستطيع رؤيتها. في بعض الأحيان يسمى هذا النوع "بالإعاقات الخفية أو البسيطة".

من العادات الجيدة التي يجب عليك الالتزام بها، أن تحافظ على التعامل الطيب والمحترم مع الجميع. لا يمكنك أن تعرف الموقف الذي يمر به الفرد، فقط من خلال النظر إليه.

صوابك، وتقبل على قول أو فعل أي شيء مندفع، اسأل نفسك عن سبب بكائه. اسأل نفسك ما الذي يعانیه هذا الطفل في حياته، وما العقبات والمشكلات التي يعانيتها، ثم بعد ذلك قد تجد أنه من الأسهل أن تتقبل القيام بالتضحية وفق هذا الفهم الأوسع والأفضل للموقف.

- التعامل مع مختلف أنواع الأفراد قد يجعلك قادراً على جعل الأفراد من حولك يشعرون بالارتياح أكثر.

نذيرات

اعرض تقديم المساعدة، فقط، إذا كنت قادراً جسدياً على القيام بهذه المهمة. إذا كنت تعرف أنك غير قادر على حمل سيارة الطفل الرضيع أو جهاز التمشية بداخل الحافلة، أو تقديم يد المعاونة للشخص الذي يهبط من القطار، فعليك أن تخبر السائق أو أي فرد آخر في الحافلة للقيام بهذه المهمة بدلاً عنك، أو اعرض على الشخص الذي يحتاج المساعدة أن يستخدم الهاتف النقال الخاص بك من أجل الاتصال وطلب المساعدة. من جهة أخرى لا تتجنب الانتباه إلى الموقف، فقط بسبب شعورك أنك غير قادر على تقديم المساعدة بنفسك.

المراجع

- د. كابش، عبد الحميد - كتيب من إعداد برنامج الإعاقة، ضمن مشروع التأهيل المرتكز على المجتمع يناقش مفهوم الدمج وأساليبه الممكنة.
- تأليف مايلز، كريستين - تقديم ميتلر، بيتر - الترجمة والمراجعة الرزان، عفيف بمشاركة من المصري، محمود وعبد الوهاب، مؤنس والملا، فاديا - المراجعة العلمية والتعديل: مفرج، ريتا وشرف الدين، موسى - دليل لتعليم الأطفال المعوقين عقلياً - ورشة المواد العربية - 1994.

• تجنب الافتراضات. إنه نوع من الجهل والسطحية أن تقوم بأي نوع من التوقعات المبنية على القدرات المتصورة أو الإعاقة المصاب بها الأفراد، كأن تقترض أن الفرد المصاب بالإعاقة من أي نوع غير قادر أبداً على تحقيق أي شيء في حياته، أو الحصول على وظيفة أو علاقة عاطفية، أو الزواج، أو تربية الأبناء.

- للأسف قد يكون بعض الأفراد من ذوي الإعاقة فريسة سهلة لحالات الاستغلال والإساءة وجرائم الكراهية والتعامل غير العادل والتمييز، هذه المعاملات غير العادلة، والمنحازة ضد ذوي الاحتياجات الخاصة خاطئة، وغير قانونية دون شك. البشر جميعاً من مختلف الجنسيات والطبقات الاجتماعية لديهم الحق في الشعور بالأمان، والتعامل المحترم، والطيب، والصادق، والعدل، والكرام في كل الوقت. لا يوجد أي شخص يستحق التسلط أو الإساءة أو الكره أو المعاملة غير العادلة من أي نوع.

- بعض الأفراد يقومون بإضافة لمسة خاصة على مظهر الأجهزة المساعدة الخاصة بهم (العكازات والكراسي المتحركة وغيرها). مجاملة الأفراد على التصميمات الجذابة والحيوية على العكاز أو الكرسي المتحرك الخاص بهم أمر رائع وبالغ الفائدة. إن محاولة التصالح من قبلهم مع هذه الأدوات هو خطوة إيجابية تستحق منك الانتباه والتقدير. قد تكون عملية ضبط الأداة من نوع عملي كذلك، كأن يضيف الفرد مصباح إضاءة إلى العكاز لمساعدته في الأماكن المظلمة. لن يمانع الطرف الآخر أن تعلق بشكل إيجابي على هذا النوع من الاختراعات الحسنة، أو أن تطلب إلقاء نظرة من قريب.

- في بعض الأحيان قد يكون من الضروري أن تتراجع قليلاً وأن تعيد وضع الأمور وفق نصابها. هل يتسبب هذا الطفل في إفساد السلام والهدوء عن طريق الطنين والبكاء المزعج؟ قبل أن تفقد

اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط

د. شيما يوسف ربيع
محرر طبي - المركز العربي لتأليف
وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت

يعد اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط من الاضطرابات التي تظهر في مرحلة الطفولة المبكرة، ويمكن أن يستمر إلى مرحلة البلوغ، ويتميز هذا الاضطراب بعدم قدرة الطفل على التركيز والانتباه. كما يتميز الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب بسهولة تشتت الانتباه نتيجة أي مؤثر خارجي، بالإضافة إلى العصبية والتوتر، مما يصعب على هؤلاء الأطفال إنجاز المهام المطلوبة منهم سواء كانت الاستماع إلى المعلم أو الانتهاء من عمل روتيني. يقدر المعهد الوطني للصحة العقلية أن (3-5%) من الأطفال يعانون اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط.

2. النوع الثاني: ويغلب عليه قلة التركيز.
3. النوع الثالث: ويغلب عليه فرط الحركة والاندفاع.

العوامل التي تزيد من احتمالية إصابة الأطفال بالمرض

يحدث هذا الاضطراب نتيجة مجموعة من العوامل الوراثية والعوامل الطبية، أما العوامل الوراثية، فوجد أن إصابة أفراد العائلة بهذا الاضطراب قد تورث إلى الأجيال القادمة، أما الأسباب الطبية فتشمل ما يلي:

- ضعف صحة الأم (التدخين أو إدمان بعض المواد أثناء الحمل).
- حدوث مضاعفات أثناء الولادة (ولادة متعسرة أو نقص الأكسجين).
- صغر حجم الطفل عند الولادة.
- سوء التغذية خلال الأشهر الأولى من الحمل.
- بعض الأمراض الوراثية مثل تكسر الدم.

أنواع الاضطراب

تنقسم مشكلة نقص الانتباه مع فرط النشاط إلى ثلاثة أنواع، وهي كما يلي:

1. النوع الأول: ويظهر فيه نقص الانتباه وفرط النشاط معاً.



1. **قلة التركيز :** وهي من أهم الأعراض التي تميز المرض، وهي عدم القدرة على الانتباه للتفاصيل الدقيقة أو تكرار الأخطاء في الواجبات المدرسية أو في الأعمال المطلوبة من الطفل. بالإضافة إلى صعوبة استمرار التركيز على العمل المطلوب، وصعوبة متابعة التعليم، وصعوبة الفهم وتنظيم أمور الطفل، وتجنب الانخراط في أنشطة تتطلب جهداً ذهنياً مستمراً كالدراسة، وتكرار فقدان أشياء الطفل الخاصة، والنسيان والانعزال.

2. **فرط النشاط :** هو حركة دائمة باليد أو القدم (إحساس بالتوتر لدى المراهقين)، ويتمثل في: عدم القدرة على الجلوس عندما يكون ذلك إلزامياً، تسلق الأشياء في الأوقات أو الأماكن غير الملائمة، عدم القدرة على الانتظار في الألعاب أو المجموعات، عدم القدرة على إكمال النشاط.

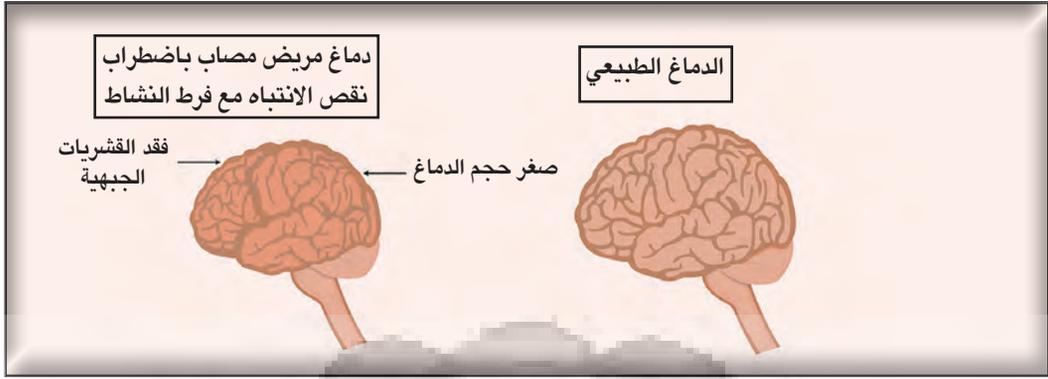
التأثير الثانوي لاضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط

يتعرض المصابون بنقص الانتباه مع فرط النشاط لبعض الآثار الجانبية والمشكلات المختلفة ومنها:

- قلة الثقة بالنفس.
- التأخر الدراسي.
- محاولة الانتحار.
- يكون المراهقون أكثر عرضة للإدمان وخاصة إذا كان لديهم سلوك عدائي للمجتمع.

تشخيص المرض

يتم تشخيص إصابة الطفل باضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط إذا استمرت الأعراض التالية لأكثر من ستة أشهر:



دماغ مريض مصاب باضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط مقارنة مع دماغ طبيعي.

3. الاندفاع والحماس: ويتمثل في الكلام الزائد ومقاطعة الآخرين، أو التدخل في ألعاب الأطفال الآخرين، والانخراط في ألعاب حركية خطيرة دون تقدير للعواقب.

ويعتمد التشخيص أيضاً على ظهور هذه الأعراض قبل سن السابعة، وفي مكانين أو أكثر على سبيل المثال في البيت والمدرسة، وغالباً ما يكون هناك تأثير واضح على الشخص المصاب من الناحية الاجتماعية أو الأكاديمية أو الوظيفية، وحيث إنه لا يوجد فحص محدد للكشف عن المرض، فتعد الأعراض والتغيرات في السلوك هي المعيار الوحيد للتشخيص. وينبغي أن يتم التشخيص من قبل اختصاصي علم النفس أو اختصاصي أطفال.

1. عمل برنامج يخدم حاجات الطفل في المدرسة: ضمن قدراته أو إدخاله مدرسة بها فصول للتعليم الخاص يقوم فيها المعلمون بإجراء تغييرات في الفصول الدراسية تحسن من أداء الطفل، مثلاً أن يكتب المدرس مذكرة بالواجبات اليومية المطلوبة من الطفل التي تحل من مشكلة النسيان، أو منح الطفل وقتاً إضافياً لإنهاء العمل المدرسي مع وضع خطة مدرسية تناسب الطفل، مع الأخذ في الحسبان أن الخطة المدرسية قد تحتاج إلى تغيير بمرور الوقت ومع تقدم الطفل بالعمر.

2. المعالجة السلوكية: لتعديل سلوك الطفل، حيث إنه يمكن تحسين سلوك الطفل عن طريق إجراء تغييرات في المنزل من خلال عمل قائمة مرجعية كل صباح ليتذكر الطفل ما يجب القيام به خلال اليوم.

معالجة المرض

3. التغذية: قد يكون من المفيد تناول بعض الفيتامينات، وتجنب الأغذية المحتوية على صبغات، على الرغم من عدم وجود دليل قاطع على ذلك (خصوصاً للأطفال دون سن السادسة).

4. المعالجة الدوائية: غالباً ما تكون الأدوية فعالة في تحسين حالة الطفل، ولكن يجب إخبار الطبيب إذا كان الطفل يعاني أية مشكلة صحية أخرى، وعند موافقة الوالدين على البدء باستخدام الأدوية

يمكن معالجة المرض بطرق مختلفة من خلال معالجة الأعراض وتحسين سلوك الطفل في البيت والمدرسة ومع الأصدقاء، وينبغي تثقيف الوالدين وتعريفهما بطريقة المرض وطرق العلاج ولفت انتباه الوالدين إلى أن الشفاء التام لا يمكن، ولكن يمكن السيطرة على المرض ومنع الأعراض والحد من تطورها. وقد يكون العلاج بإحدى الطرق التالية:

ج . أدوية أخرى

يتم استخدامها في حالة عدم فعالية الأدوية المنشطة والأدوية غير المنشطة، ومنها مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات مثل الإيميبرامين.

تعتمد مدة المعالجة الدوائية على الطفل نفسه، فبعض الأطفال تستمر فترة المعالجة لديهم لمدة سنة أو سنتين، بينما يحتاج البعض إلى فترة أطول، وقد تستمر المعالجة إلى سن المراهقة، ومن المهم أن يؤخذ الدواء وفقاً لإرشادات الطبيب للحصول على أفضل نتيجة ممكنة للدواء.

نصائح لرعاية الطفل المصاب بنقص الانتباه مع فرط النشاط

من الأمور التي ينبغي على كل من يرضى طفل مصاب بهذا الاضطراب الانتباه إليها هو أنه عندما يتجاهلك طفلك أو يضايقك أو يسبب لك الإحراج، فهو لا يقوم بذلك بإرادته، بل إن الاضطراب هو الذي يقوده لذلك. فإذا وضعت ذلك في الحسبان سيكون من السهل عليك التعامل مع الطفل. وفيما يلي بعض النصائح:

- التواصل مع الطفل بوضوح وإعطاؤه التعليمات بشكل مختصر والحرص على أن يتم التعامل بلغة العين قبل طلب الشيء.
- إعطاء الطفل فترات استراحة أثناء قيامه بواجباته اليومية.
- التأكد من فهم الطفل للتعليمات. على سبيل المثال: نطلب من الطفل أن يعيد التعليمات لفظاً.
- ينصح الأب والأم بأن يكونا قدوة حسنة للطفل، وأن يوضحا للطفل السلوكيات التي يجب ممارستها عملياً وأن يكونا مثلاً على الصبر والنظام.
- منح الطفل وقتاً إضافياً عما يحتاجه الأطفال غير المصابين لأداء الواجبات والمهام.

المراجع

- تأليف د. دياب، خالد محمد، أمراض الجهاز الحركي، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية.
- www.wikipedia.com.

لعلاج الطفل (في سن المدرسة أو المراهقة)، فتفضل المعالجة باستخدام الأدوية المنشطة أو المحفزة للجهاز العصبي.

أ . الأدوية المحفزة للجهاز العصبي

حيث تعمل هذه الأدوية على تنشيط الدماغ وموازنة تركيز المواد الكيميائية بالدماغ والمعروفة باسم الناقلات العصبية، وعلى الرغم من أن هذه الأدوية لها تأثير منشط ومحفز لدى معظم الناس، إلا أن تأثيرها مهدئ للأشخاص الذين لديهم هذا المرض. تساعد هذه الأدوية على زيادة فترة انتباه الطفل وتقليل سلوكيات التسرع وفرط النشاط. وهذه الفئة من الأدوية هي الاختيار الأول وتستخدم في الحالة المتوسطة والشديدة مع الأخذ في الحسبان رغبة المريض والأهل في المعالجة، وتفضل هذه الأدوية، لأنها سريعة المفعول وآمنة وفعالة، ومنها الميتيل فينيدات وديكستروأمفيتامين.

الآثار الجانبية للأدوية المنشطة

- قد تسبب الأدوية المنشطة المستخدمة في العلاج بعض الآثار الجانبية التي تحدث في وقت مبكر من العلاج، وعادة ما تكون خفيفة وقصيرة الأجل ومنها:
- فقدان الشهية للطعام ونقصان الوزن، لذا ينبغي على الأهل التأكد من حصول أبنائهم على كميات كافية من العناصر الغذائية.
 - مشكلات في النوم، لذا ينصح بإعطاء الأدوية في الصباح.
 - الصداع، والعصبية.

ب . الأدوية غير المنشطة

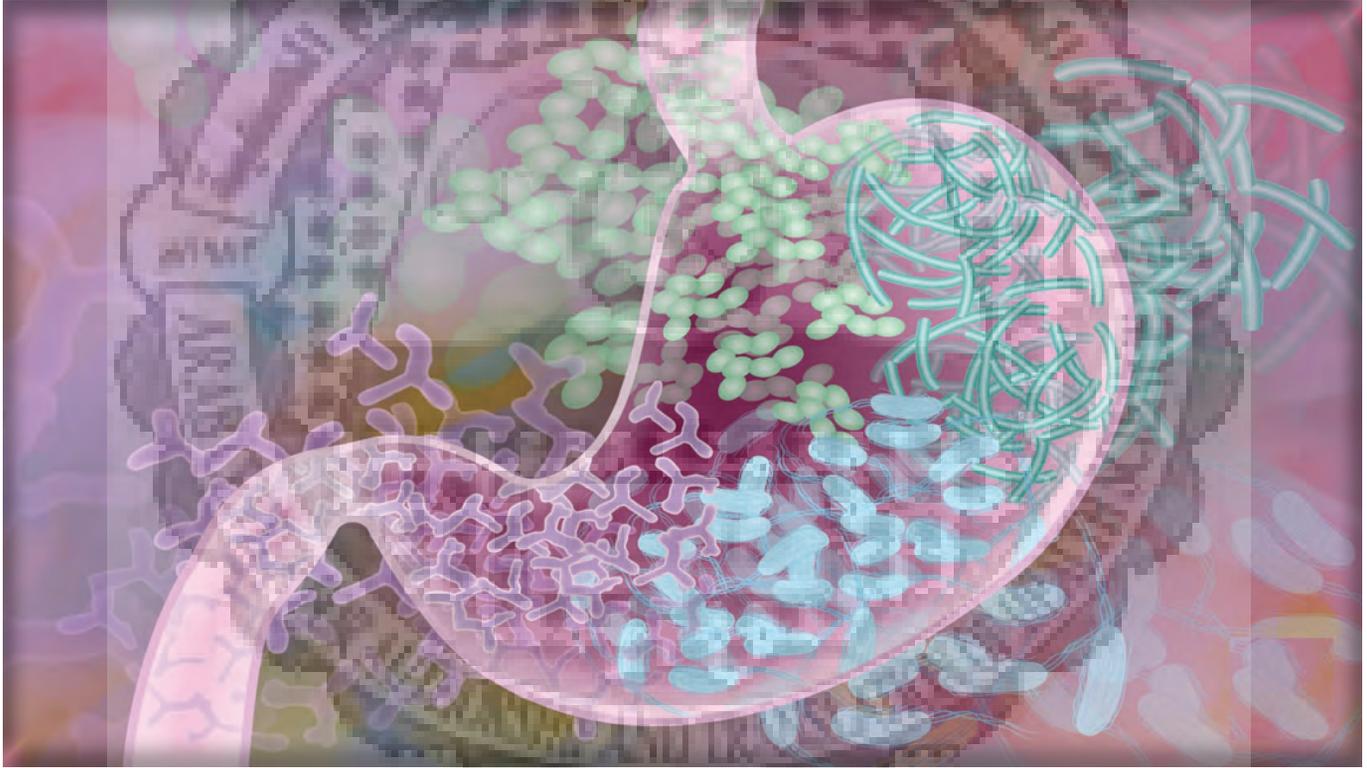
تستخدم هذه المجموعة في حالة عدم فعالية المنشطات أو تسببها في آثار جانبية غير مرغوبة. وأول دواء تمت الموافقة عليه من قبل منظمة الغذاء والدواء هو أتوميكسيتين (Atomoxetine) ويستخدم للأطفال والمراهقين والبالغين، يمكن أن يحسن هذا الدواء التركيز والسيطرة على جميع الانفعالات.

الجراثيم النافعة

د. رهام أحمد زيدان العشري

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة

العلوم الصحية - دولة الكويت



الجراثيم اسمٌ يُطلق بشكل عام على الميكروبات، والكائنات الحية الدقيقة التي تتكون من خليةٍ واحدة فقط، مثل العصيات والمكورات التي تعيش على شكل عقد، أو سبحة، أو مكورات عقدية، أو على شكل عناقيد متجمعة، وهي من أولى مظاهر الحياة على كوكب الأرض، ومن أقدم الكائنات الحية وجوداً. تنتشر الجراثيم في جميع أنحاء العالم، وتعيش في جميع الأماكن، وبالإمكان أن تتكاثر وتنتشر حتى عمق أربعمائة متر تحت الأرض. تعيش الجراثيم بكثرة على الأسطح الخارجية، مثل سطح جلد الكائنات الحية، وفي داخل جسم الإنسان والحيوان، خصوصاً في أجزاء الجهاز الهضمي، والجهاز التنفسي، والجهاز التناسلي، كما تستطيع الجراثيم العيش في فوهات البراكين، وفي القطبين الشمالي والجنوبي.

ومن أنواعها الشائعة الملبنة الحمضة. تشتهر الملبنات بقدرتها على استخدام اللاكتوز وإنتاج حمض اللاكتيك كمنتوج ثانوي استقلابي، هذه القدرة على تخمر اللاكتوز تجعل الملبنات مكوناً مهماً لإعداد الأطعمة المخمرة. وهي أيضاً جزء مهم من عملية التخليل، حيث يعمل حمض اللاكتيك كمادة حافظة. يتم تكوين اللبن الرائب من الحليب من خلال ما يسمى التخمير. وتستخدم سلالات معينة تجارياً لإنتاج اللبن الرائب. في الثدييات، تساعد الملبنات في انهيار اللاكتوز أثناء عملية الهضم، وتؤدي البيئة الحمضية الناتجة عن ذلك إلى منع نمو المكروبات الأخرى في أنسجة الجسم. وكونها كذلك، فإن الملبنات تعد مكوناً أساسياً في تركيبات البروبيوتكس.



الجراثيم الملبنة الحمضة. ✍

اكتشاف الجراثيم النافعة

على الرغم من أن معظم الجراثيم ضارة فإن بعضها يكون نافعاً وتسمى بالجراثيم الجيدة أو الصديقة. في بداية القرن العشرين اكتشف إيلي ميتشنيكوف وهو عالم روسي حائز على جائزة نوبل ومعروف بأبحاثه الواسعة على جهاز المناعة البشري أن بعض سلالات الجراثيم الموجودة في أجسادنا كانت مفيدة لمختلف العمليات الحيوية الداخلية. تسمى هذه الجراثيم الجيدة "البروبيوتكس"، وتسمى الجراثيم الأخرى التي تساعد البروبيوتكس على العمل بشكل جيد "البريبايوتكس". كما أن البروبيوتكس تساعد الجهاز المناعي على مكافحة بعض الأمراض. تتواجد البروبيوتكس داخل الجسم بكثرة، وخاصة في الجهاز الهضمي، كما تتواجد أيضاً في الفم والأنف والحلق وعلى الجلد وتتواجد في المهبل والرحم عند النساء، ويمكننا الحصول عليها من بعض الأطعمة مثل الألبان ومشتقاتها، وتقوم بدور رئيسي في هضم الطعام، حيث إنها على سبيل المثال تقوم بتكسير المكونات المعقدة من الطعام المبتلع، وبالتالي تعمل على تسهيل امتصاص العناصر الغذائية في الدم، كما أن لها دوراً مهماً في مقاومة وعلاج بعض أمراض الجسم والقيام بعمليات حيوية مختلفة، إضافة إلى ذلك، هناك بعض الجراثيم النافعة للبيئة. تتوفر البروبيوتكس حالياً في صورة تركيبات دوائية، حيث تتوفر على شكل كبسولات أو مساحيق أو سوائل، ولكن الموصى به دائماً هو الحصول على هذه الجراثيم الصديقة من منتجات طبيعية، مثل اللبن الرائب والزيادي، وما إلى ذلك، ونعرض فيما يلي أمثلة على الجراثيم النافعة:

أولاً: الجراثيم النافعة للإنسان

1. الملبنات

توجد بعض أنواع العصيات الملبنة في الحليب ومنتجات الألبان، والأطعمة المخمرة وتشكل أيضاً جزءاً من نبيتنا المجهرى الفموي والمعوي والمهبلي.

2. الشِّقَاء

وهي جنس جراثيم من فصيلة الشُّعِيَّات توجد الشِّقَاء في الجهاز الهضمي للإنسان، وعلى غرار الملبنات تعرف هذه الجراثيم أيضاً بقدرتها على

إلى أن بعض سلالات الإشريكية القولونية يمكن أن تسبب سمية وخيمة وإسهال وأنيما وقد تؤدي إلى الفشل الكلوي.

4. العقدية الغائبية والعقدية الحرية

إن هذين النوعين من الجراثيم يساعدان في الوقاية من الإسهال، كما أنهما يستخدمان لعلاج الإسهال والحفاظ على صحة الجهاز الهضمي، ومن المعروف أن جراثيم العقدية الحرة لها دور هام في تعزيز نظام المناعة والحفاظ على القولون صحي. ومن مصادرها الجبنة الموتزاريلا واللبن الزبادي والحليب. كما تساهم تلك الجراثيم في تخفيف أعراض التهابات تجويف الأنف، ومتلازمة القولون المتهيج، وبالإضافة لهذا يتم استخدامها للمساعدة في إدارة أعراض الإيدز (متلازمة العوز المناعي المكتسب).

5. المشقوقة الحمضة

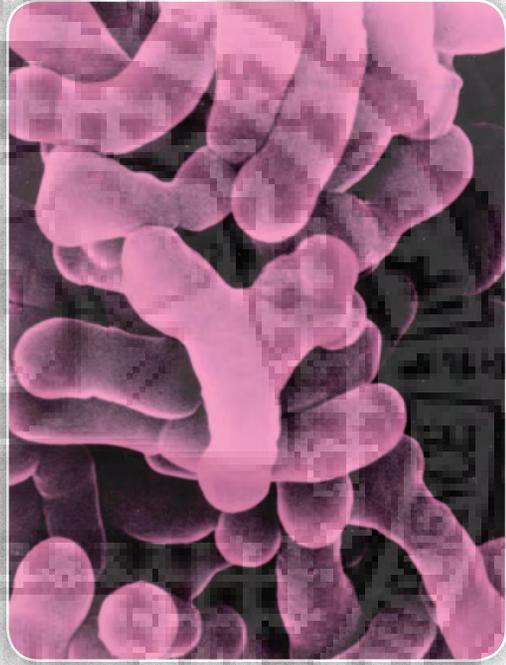
تعرف بأنها تنتج حمض اللاكتيك وبيروكسيد الهيدروجين. وبهذا فهي تساعد في الحد من نمو الممرضات، وتساعد بعض أنواعها على تقليل مستويات الكوليستيرول عن طريق تكسير الصفراء، وبالتالي الحد من إعادة امتصاصها. كما أن هذه الجراثيم تمنع نمو الخمائر المعادية، مثل المبيضة البيضاء وتعمل على تطهير الدم عن طريق إزالة الليفانات وتعزيز جهاز المناعة، وحيث إن المضادات الحيوية تقتل الجراثيم المفيدة أيضاً، فمن الجيد أن يتم تعاطي البروبيوتكس المحتوية على المشقوقة الحمضة تزامناً مع استخدام المضادات الحيوية.

ثانياً : الجراثيم النافعة للبيئة

1. المستجذرة

تقوم هذه الجراثيم بتثبيت النتروجين، وهو أمر ضروري في عملية التخليق الضوئي، وتحتاج في عملها إلى مجموعة من الجراثيم النافعة الأخرى

إنتاج حمض اللاكتيك، وبالإضافة إلى ذلك، فإنها تنتج أيضاً حمض الأسيتيك، مما يمنع نمو الجراثيم المسببة للأمراض عن طريق التحكم في مستويات الرقم الهيدروجيني (الباهاء) في الأمعاء، إضافة إلى ذلك، فإن بعض أنواع هذه الجراثيم تساعد في انهيار البلمرات النباتية غير القابلة للهضم، وكذلك في الوقاية من الإسهال وداء المبيضات وعدوى الخميرة الأخرى عند الرضع والأطفال.



الجراثيم الشقاء.

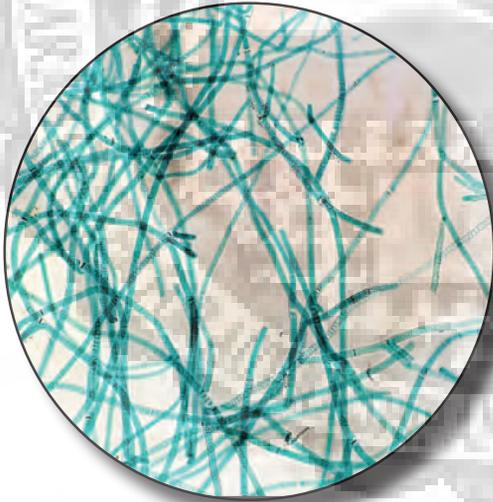
3. الإشريكية القولونية

هي جراثيم موجودة في الأمعاء، وتعرف أيضاً باسم الجراثيم المعوية، تساعد هذه الجراثيم في انهيار السكريات أحادية السكاريد غير المهضومة، وبالتالي تساعد في عملية الهضم، كما تنتج فيتامين k والبيوتين الضروريين لمجموعة متنوعة من العمليات الخلوية مثل تخثر الدم. وفي عام 1917م كان بروبيوتيك الإشريكية القولونية يستخدم لعلاج أمراض الأمعاء مثل التهاب القولون التقرحي، وداء كرون، والإمساك المزمن ومتلازمة القولون المتهيج.. إلخ. وتجدر الإشارة

5. الزراقم

هي مجموعة من الجراثيم ذات الأهمية البيئية، حيث إنها تعمل على تثبيت النتروجين في الموائ المائية، مما يجعلها أساسية للحفاظ على توازن النظام الإيكولوجي للشعب المرجانية.

مما سبق يمكننا القول بأن الجراثيم ليست كلها سيئة، في الواقع نحن لا نستطيع البقاء دون بعض الجراثيم الجيدة في أمعائنا كالتى تساعد في هضم الطعام ومحاربة المكروبات الضارة، كذلك فبعض هذه الجراثيم الجيدة تستخدم في صنع بعض منتجات الألبان والأجبان التي نحب تناولها، وكذلك في إنتاج بعض أنواع الأدوية، وكذلك فإن الجراثيم هي من أفضل المحللات فهي تكسر المواد الميتة والمواد العضوية المتحللة من الأوراق إلى الحشرات، كما أنها تستخدم لتنظيف بقع النفط للحفاظ على بيئتنا صحية للغاية.



الزراقم. 

المراجع

- <https://biologywise.com/helpful-harmful-types-of-bacteria>.
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Alcanivorax>
- <https://www.efficientmicrobes.co.za/beneficial-bacteria-explained>.

تسمى الجراثيم الأزوتية التي تحول النتروجين الغازي إلى نترات تستخدمه المستجذرة لتثبيت النتروجين.

2. الميثانوتروف

هي نوع من الجراثيم تستخدم النحاس من البيئة لاستقلاب الميثان، وهو غاز من الغازات الدفيئة الخطيرة يتم إطلاقه من العمليات الصناعية المختلفة وتحلل النفايات.

ويجري حالياً تعديل هذه الميثانوتروف لامتصاص الميثان من الغلاف الجوي، لأن غاز الميثان المنبعث في الغلاف الجوي يساهم في زيادة الغازات الدفيئة التي تدفئ الأرض وتسبب الاحترار العالمي.

3. المتسلسلات

تعمل هذه الجراثيم على تحليل النباتات والحيوانات الميتة عن طريق تكسيرها إلى العناصر الأساسية التي تستهلكها النباتات الجديدة كمواد مغذية، مما يسهل استمرارية دورة تحويل المواد الميتة إلى أشكال جديدة من الحياة.

4. ألكانيفوراكس

تنتشر بشكل طبيعي وتصبح سائدة في مياه البحر المحتوية على النفط الخام (سواء من الانسكابات أو الحقول الطبيعية أو مصادر أخرى)، وعلى الرغم من ذلك فإنه يمكن العثور عليها بكميات صغيرة في المياه غير الملوثة، تتغذى على النفط، وبالتالي تساعد في تنظيف الأماكن التي تأثرت بحوادث تسرب النفط. وعلى الرغم من أن عملية تحليل النفط بواسطة هذه الجراثيم بطيئة فإن هذه القدرة لهذه الجراثيم على تحليل النفط والتغذي تجعلها مصدراً رئيسياً محتملاً للإصلاح البيولوجي للبيئات البحرية الملوثة بالنفط.

اضطرابات اللغة والتواصل لدى الأطفال والكبار

د. دانه سعد الأحمد

اختصاصي علاج أمراض النطق والبلع

دولة الكويت



ويمكن تقسيم الضعف السمعي اعتماداً على مكان الإصابة إلى:

- **ضعف سمعي توصيلي:** وتكون الإصابة في الأذن الخارجية أو الأذن الوسطى.
- **ضعف سمعي حسي:** وتكون الإصابة في الأذن الداخلية أو العصب السمعي.

ويمكن أن يحدث ضعف السمع التوصيلي إذا أعيق نقل الصوت إلى الأذن الخارجية أو الوسطى، والسبب الرئيسي الكامن خلف معظم الضعف السمعي التوصيلي عند الأطفال هو التهاب الأذن الوسطى، وفي الشباب يعد تصلب الأذن السبب الرئيسي، أما بالنسبة للكبار فيعد انخماص قناة الأذن هو السبب لضعف السمع التوصيلي. أما ضعف السمع الحسي فيحدث عندما يصيب الشعيرات السمعية في القوقعة أي عطب أو إصابة العصب السمعي.

ويمكن تقسيم الضعف السمعي إلى الفئات التالية:

- **ضعف سمعي بسيط:** وهو في حدود (20 - 40) ديسي بل.

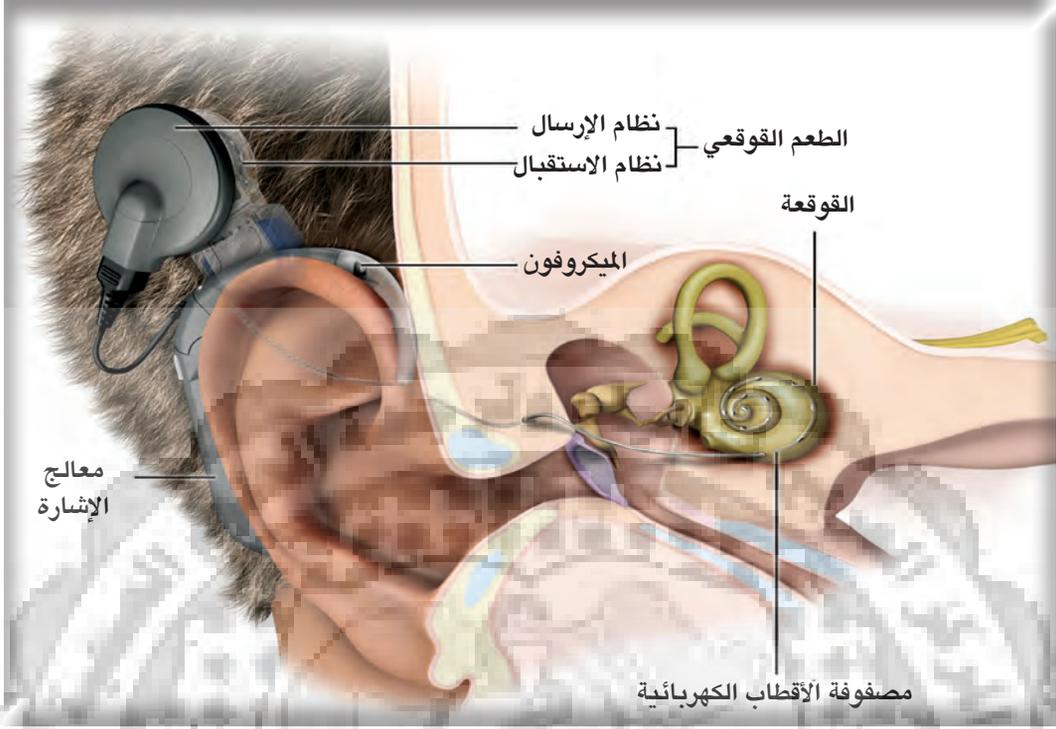
يعد التواصل البشري أساس التطور في الحياة. هناك أنواع مختلفة من التواصل منها التواصل التعبيري اللغوي عن طرق آلية الكلام والأصوات الكلامية والتواصل بلغة الإشارة والإيماءات الجسدية. ويعرف اضطراب التواصل بأنه اضطراب في التعبير أو اللفظ أو قواعد اللغة أو الصوت وكلها تؤثر سلباً على تواصل الطفل مع المجتمع. وتعرفه الجمعية الأمريكية للنطق والسمع بأنه اضطراب في القدرة على إرسال مفاهيم شفوية وغير شفوية واستلامها واستيعابها، وقد يكون في عملية الإدراك السمعي أو اللغة أو النطق، ويشمل عدة درجات تتراوح بين الشديد والخفيف ويكون مكتسباً أو طورياً.

ويوجد له تعريف آخر وفقاً للرابطة الأمريكية للكلام واللغة بأنه صعوبات في النطق أو اللغة أو الصوت أو الطلاقة أو السمع. وفي دراسة أعدتها (الرابطة الأمريكية للكلام والسمع) في عام 1952م لتقدير مدى انتشار اضطرابات التواصل في المجتمع الأمريكي اتضح أن 5% من السكان بين عمر (5 - 21) سنة لديهم اضطراب في الكلام، وأن 6% من مجموع الأطفال المقيدين في المدارس العامة لديهم صعوبات في التواصل.

أولاً : الاضطرابات السمعية

تعد الأذن العضو الأساسي والرئيسي في الاتصال الاجتماعي، وهي أداة الاستمتاع بجمال الأصوات وتمييزها مصدراً وشدة ونوعاً ومعنى. وينتقل الصوت على شكل أمواج تتدافع ضاغطة الهواء حتى تصل إلى طبلة الأذن، وتتشارك الأذنان معاً في عملية تشخيص الأصوات، فالصوت الذي يصدر من الجهة اليمنى يصل إلى الأذنين معاً، ولكنه يصل إلى الأذن اليمنى قبل اليسرى بجزء من الثانية، ويكون أعلى بقليل مما يساعد في تحديد الجهة التي يصدر عنها الصوت.





زراعة القوقعة لعلاج الضعف السمعي.

- ضعف سمعي متوسط: وهو في حدود (40 - 60) أسباب بيئية بعد الولادة ديسي بل.
- ضعف سمعي شديد: وهو 60 ديسي بل فما فوق.

أي تحدث بعد ولادة الطفل، وترجع إلى الأمراض التي تصيب الطفل، منها الالتهابات المستمرة للأذن والإصابات المباشرة لأذن الطفل. وهناك بعض الأدوية التي يمكن أن تؤدي إلى الضعف السمعي أو الصمم منها، مجموعة (Mycin) ومنها، ستربتومييسين ونيوميسين.

أسباب الاضطرابات السمعية

يمكن أن تكون هناك عدة أسباب تؤدي إلى الاضطرابات السمعية من أهمها:

الوراثة

يمكن أن ينتقل الصمم أو الضعف السمعي عبر الوالدين إلى الأبناء.

ثانياً: اضطرابات الكلام

يعرف الكلام بأنه الاتصال اللفظي أو هو التداخل العصبي العضلي لإصدار الوحدات

أسباب خلقية

تحدث قبل الولادة (وراثية أو طفرة): مثل تشوهات الجنين التي تصيب الأذن خلال النمو الجنيني، ومنها عدم اكتمال القناة السمعية أو بعض منها أو بعض أجزاء الأذن الوسطى، بعض الأمراض التي تصيب الأم خلال الحمل أو تناولها بعض الأدوية التي من شأنها أن تضر الأذن.

تتطرق فيما يلي لأنواع التواصل التعبيري اللغوي والاضطرابات التي تمنع أن يتم هذا التواصل بالطرق الطبيعية.

الاضطرابات التواصلية لدى الأطفال

يظهر هذا النوع من الاضطرابات لدى الأطفال الطبيعيين الذين لا يعانون أي عائق أو احتياج خاص.

اضطراب التأخر اللغوي

هناك نوعان من التأخر اللغوي لدى الأطفال، وهما التأخر اللغوي الاستيعابي والتعبيري، ويتم تشخيص الطفل أنه متأخر في اكتساب اللغة الاستيعابية والتعبيرية، نتيجة عدم قدرته على التواصل مع الآخرين بمعدل نمو وتطوره العقلي والذهني. ويعرف التأخر اللغوي التعبيري أن الطفل لديه اللغة الاستيعابية التي تناسب نموه وتطوره الذهني، وإنما يعاني تأخراً في القدرة على التواصل اللغوي التعبيري مع الآخرين.

اضطرابات النطق

هي من الاضطرابات الشائعة بين الأطفال وتتميز بإبدال أو تشويه أو حذف أو إضافة في مخارج الأصوات الكلامية التي تشكل صيغة الكلمة، ومثال على ذلك (كُره - تُره) إبدال الصوت الكلامي (ك إلى ت) في الكلمة من خلال النطق.

ومن الأمثلة على هذا النوع من الاضطرابات التأتأة، وهي عدم طلاقة الحديث وسلاسته بتكرار أو إضافة مقاطع من الأصوات الكلامية والوقفات أو إطالة الأصوات الكلامية وأيضاً في بعض الحالات تكرار الكلمة أكثر من مرة.

اضطرابات الصوت

أعراضها متنوعة منها تغير طبيعة الصوت وخصائصه من خلال التغير في بحة الصوت

اللفظية. ويعرف اضطراب الكلام بأن الكلام يكون غير واضح عندما تشويه مخارج الأصوات كثيراً عن كلام الآخرين بدرجة تستلقت الانتباه، ويعوق الاتصال أو يسبب حالة من الضيق للمتحدث، أو المستمع ويضطرب الكلام عندما يكون غير نحوي أي غير متناسق مع القواعد النحوية من حيث استخدام الضمائر والأفعال والتمييز الجنسي للكلمات.

يمكن تقسيم اضطراب الكلام إلى قسمين حسب الأسباب:

- عيوب ترجع العلة إلى أسباب عضوية في الجهاز الكلامي.
- عيوب خلقية من تشوهات مثال (الحنك المشقوق ومتلازمة داون وغيرها)، وتعد ضعفاً في أجزاء وعضلات النطق والبلع.



مؤشرات تأخر النطق عند الأطفال. ✍️



بعض النصائح لعلاج التأخر اللغوي عند الأطفال.

الاضطرابات التواصلية التي يعانيها المراهقون والكبار

ويتميز هذا النوع بعدة أعراض نذكر منها

ما يلي:

1. تشوه في مخارج الأصوات الكلامية وهو ما يسمى باللدغة أو اللزمة، مثال (استبدال مخرج صوت الراء في الكلام إلى لام، والخ ..).
2. التأتأة وهي عدم طلاقة الحديث واللسان وتكرار الأصوات الكلامية أو مقطع.
3. السكته الكلامية الناتجة عن الجلطات الدماغية، أو الحوادث وضربات الرأس التي تؤثر على مناطق الكلام بالدماغ.
4. أمراض الحنجرة وبحة الصوت.

وخشونته عن الطبيعي وانقطاع الصوت وفي بعض المرات اختفاء الصوت، ويكون الصوت لا يتلائم مع الشخص وعمره وجنسه. ومن الأمثلة على اضطرابات الصوت ما يلي:

اضطراب الصوت الأنفي (الخنة)

وهو رنين وتغير في خصائص الصوت، حيث إن آلية إخراج الصوت الصحيح مع الهواء من خلال الفم، ولكن في حالة الخنة يكون هناك اختلال في الآلية، حيث إن مرور الهواء من خلال الأنف وليس الفم، وهذا ما قد يسبب عدم وضوح الصوت، ويحدث ذلك في أغلب الحالات في الأصوات التالية: (م، ن).

اضطرابات وعسر البلع

تعتمد آلية البلع على عدة عوامل منها عضلات الفك والفم واللسان والشفقتين، وأيضاً القصبة الهوائية والمريء، وأيضاً عملية التنفس الصحيحة والوعي العام للشخص، ومن أعراض عسر البلع: الكحة، الشرفة (الغصة)، فقد الوزن والتهاب الرئتين المتكرر.

المراجع

- Emerick , Ion & van Riper, 1984- Speech correction.
- Hearing et al., 1994 , Turnbull et al., 1995, C.F.R, Part 300, Sec-300.7,1992.

الصحة ... سؤال وجواب

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



يعاني بعض الأفراد أعراضاً قد تكون مهددة للحياة إذا لم يتم تشخيصها ومعالجتها مبكراً، وتتمثل هذه الأعراض في الشعور بعدم الراحة في الصدر خلف عظمة القص، والشعور بالألم يتركز في المعدة واستمرار الألم لما يقارب 15 دقيقة واختفاؤه بأخذ قسط من الراحة، أو بتناول مركبات النترات، فما أسباب تلك الأعراض وما طرق علاجها؟

يتم تشخيص هذه الحالة بالذبحة الصدرية، وهو مصطلح يستخدم للتعبير عن ألم الصدر المؤقت الناتج عن نقص التروية لعضلة القلب، ويحدث نقص التروية بسبب عدم إمداد عضلة القلب بالدم والأكسجين الكافي لأداء وظائفه، ويعد تصلب الشرايين أكثر أسباب الذبحة الصدرية شيوعاً. وهناك عوامل تزيد من اختطار الإصابة بالذبحة الصدرية، ومنها الإصابة بفرط ضغط الدم، والإكثار من تناول الأغذية الغنية بالدهون والكوليستيرول، والإصابة بداء السكري، ووجود تاريخ عائلي للإصابة بالذبحة الصدرية أو أمراض القلب، ثم بعد ذلك عدم ممارسة الرياضة والتدخين. وبالنسبة لمعالجة الذبحة الصدرية فتهدف إلى تخفيف حدة الأعراض التي يعانيها المريض، ومنها إجراء تغييرات في نمط الحياة، مثل التوقف عن التدخين والتخفيف من الوزن الزائد، وتناول الأدوية وأهمها مركبات النترات والأسبرين، وأحياناً قد يلجأ الطبيب للمعالج لبعض الإجراءات الجراحية وأبرزها عملية رأب الشرايين. ولكن نؤكد دائماً على أهمية استشارة الطبيب قبل تناول أي علاجات أو اتباع أية نصائح قد تؤدي إلى تفاقم الوضع الصحي للمريض.



يعد حب الشباب الذي يصيب المراهقين بشكل خاص مشكلة طبية تصيب عدداً لا بأس به من هذه الفئة، ولا يقتصر ظهور حب الشباب على الوجه، بل يمكن أن ينتشر على الصدر والأكتاف والذراعين، فما النصائح التي يمكن اتباعها للحد من هذه المشكلة وما طرق الوقاية؟

يعرّف حب الشباب بأنه التهاب مزمن في الغدد الدهنية، ويؤثر حب الشباب على كلا الجنسين، ولكنه يؤرق الفتيات على وجه الخصوص، ويؤثر على ثقتهن بأنفسهن، لذا ينصح بالابتعاد عن المسببات التي تؤدي إلى ظهور حب الشباب، ومنها التعرض الزائد لأشعة الشمس، وتجنب التوتر والقلق النفسي، والابتعاد قدر المستطاع عن مستحضرات التجميل رديئة النوع، وتجنب لمس الدمامل الموجودة بالوجه، كما ينصح باستخدام العلاجات الموضعية التي تعمل على تجفيف الدمامل والقضاء على الجراثيم وتحفز تساقط خلايا الجلد الميتة وذلك بعد استشارة الطبيب المختص.

العلماء العرب

العلماء العرب

الدكتور فاروق الباز

إعداد: أ. سومية محمود مصطفى
مدقق لغوي - المركز العربي لتأليف
وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

- شغل منصب نائب رئيس مؤسسة آيتك لأجهزة التصوير بمدينة لكسنجتون بولاية ماساتشوستس للعلم والتكنولوجيا.
- قام بتأسيس وإدارة مركز دراسات الأرض والكواكب في المتحف الوطني للجو والفضاء بمعهد سميثونيان بواشنطن عاصمة الولايات المتحدة الأمريكية. وكان ذلك من عام 1973م إلى أن التحق بمؤسسة آيتك عام 1982م.
- عمل مستشاراً علمياً للرئيس السادات ما بين (1978م - 1981م).
- عمل الدكتور فاروق الباز بمعامل بل واشنطن كمشرف على التخطيط للدراسات القمرية واستكشاف سطح القمر منذ عام (1967م - 1972م).
- اشترك في تقييم برنامج الوكالة الوطنية للطيران والفضاء "ناسا" للرحلات المدارية للقمر، بالإضافة إلى عضويته في المجموعات العلمية التدمية لإعداد مهمات رحلات أبولو على سطح القمر.
- عمل رئيساً لفريق تدريبات رواد الفضاء في العلوم عامة وتصوير القمر خاصة.

حياته

- ولد الدكتور فاروق الباز في 1 يناير عام 1938م لأسرة بسيطة الحال في مدينة الزقازيق، محافظة الشرقية، ونتمي أسرته إلى مدينة السنبلالوين بمحافظة الدقهلية. حصل على شهادة البكالوريوس (كيمياء+جيولوجيا) في عام 1958م من جامعة عين شمس بمصر. ثم نال شهادة الماجستير في الجيولوجيا عام 1961م من معهد المناجم وعلم الفلزات بمسيوري. حصل على عضوية جمعية سيجما كاي العلمية، كما نال شهادة الدكتوراة في عام 1964م وتخصص في الجيولوجيا الاقتصادية. درس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا واستكشف كثيراً جيولوجيا الأرض، وزار أغلب المناجم في الولايات المتحدة الأمريكية.

إنجازاته العلمية

- يشغل حالياً منصب مدير مركز تطبيقات الاستشعار عن بُعد في جامعة بوسطن بالولايات المتحدة الأمريكية.



مشواره الأكاديمي

قام الدكتور الباز بتدريس علم الجيولوجيا في جامعات كل من:

- أسيوط بمصر من عام (1958م - 1960م).
- جامعة ميسوري بأمريكا من عام (1963م - 1964م).
- جامعة هايدلبرج في ألمانيا من عام (1964م - 1965م).
- في عام 1966م عمل في التنقيب عن النفط في خليج السويس بقسم التنقيب في شركة بان أمريكيان، وذلك قبل التحاقه بمعامل بل في عام 1967م.

د. فاروق الباز.

في السماء"، "من الأهرام إلى القمر"، "الفتى الفلاح فوق القمر" وغيرها.

ولقد أصبح الدكتور الباز عضواً في مجلس العلوم والتكنولوجيا الفضائية، وعضواً في المركز الدولي للفيزياء الأكاديمية في اليونيسكو، وزميل الأكاديمية الإسلامية للعلوم بباكستان، إلخ ...

حصل على ما يقرب من 31 جائزة، منها:

- جائزة إنجاز أبولو.
- الميدالية المميزة للعلوم.
- جائزة فريق علم القمرات.
- جائزة ميريت من الدرجة الأولى من الرئيس أنور السادات.
- وقد أنشأت الجمعية الجيولوجية في أمريكا جائزة سنوية باسمه أطلق عليها "جائزة فاروق الباز لأبحاث الصحراء".
- جائزة الاستحقاق من الدرجة الأولى المصرية من الرئيس محمد أنور السادات.
- جائزة الامتياز العلمي والتكنولوجيا من ناسا.

المراجع

- ملتي "كويت - أيماك" الثاني.
- <http://muslims-res>.

- قام برعاية عمل رواد الفضاء القائمين على جيولوجيا القمر في إطار برنامج أبولو خلال السنوات (1967م - 1972م).

- حاز على إعجاب رواد الفضاء العاملين معه ، حيث كان يتميز بشرح يسهل فهمه وشيق في ذات الوقت .

- خلال الأعوام بين (1967م - 1973م) عمل على اختيار 16 منطقة مميزة على القمر لهبوط رواد الفضاء عليها بغرض الحصول على أكبر مكسب علمي من التكوين الجيولوجي وكانوا يقبونه في ناسا "بالمك".

- عمل مباشرة مع رواد فضاء كثيرين مثل ديك جوردن، ماتنجلي، جيم لوفل، ألفريد هايز، ستوارت روزا، ألان شيبارد وآخرين.

مؤلفاته وجوائز

- كتب د.الباز 12 كتاباً، منها أبولو فوق القمر، الصحراء والأراضي الجافة، حرب الخليج والبيئة، أطلس لصور الأقمار الصناعية للكويت، ممر التعمير في الصحراء الغربية بمصر.
- كتب مقالات عديدة، وتمت له لقاءات كثيرة حول قصة حياته وصلت 40 لقاءً، منها "النجوم المصرية

الخمول وفقد الشهية

د. نرمين مصطفى عبد الله

محرر طبي - المركز العربي لتأليف وترجمة

العلوم الصحية - دولة الكويت



أصبح الخمول والكسل (أو ما يعرف بالنوم) ظاهرة واضحة في الوقت الحاضر في مجتمعاتنا العربية، فالكثير من الناس أصبحوا يشعرون بأنهم يفتقرون إلى الطاقة اللازمة للقيام بمهامهم وأنشطتهم اليومية، وعدم بذل أي مجهود بدني أو ذهني. أحياناً ما يصاحب ذلك الشعور غير معلوم السبب (بالنسبة للفرد) من التعب الدائم والإرهاق المستمر شعور بفقد الشهية (الذي يعرف بالقهم)، مما يؤثر على



- الإصابة بفقر الدم ونقص نسبة الحديد في الدم.
- اختلال نسبة السكر في الجسم.
- اختلال هرمونات الغدة الدرقية.
- اختلال نسبة بعض العناصر والفيتامينات المختلفة في الجسم مثل عنصر الحديد وفيتامين D.
- الحمل والولادة وما يصاحبهما من تعب وإجهاد.
- التجفاف ونقص السوائل في الجسم.
- نقص التعرض للتهوية اللازمة لمد الجسم بالأكسجين اللازم لقيام الجسم بالوظائف الحيوية وتنشيط الدورة الدموية.

ثانياً : أسباب نفسية وعصبية

- الاكتئاب واضطرابات المزاج.
- اكتئاب ما بعد الولادة في النساء.
- المتلازمة السابقة للحيض.

كيف يمكننا التخلص من حالة الخمول؟

يعتمد علاج الخمول على السبب الكامن وراءه. قد يصف طبيبك الأدوية لعلاج العدوى المسببة للخمول أو لزيادة هرمونات الغدة الدرقية، وقد توصف مضادات الاكتئاب إذا كان سبب الكسل هو الاكتئاب أو اضطرابات نفسية أخرى.

- كما يمكننا ممارسة عادات صحية في المنزل لتقليل أعراض الخمول المرتبطة بالتعب، والأمثلة على ذلك تشمل:
- شرب الكثير من السوائل.
- تناول نظام غذائي صحي.
- الحصول على القسط الكافي من النوم.
- تقليل مستويات التوتر.

أما إذا لم تأت تلك الممارسات بالفائدة المرجوة، فيجب على الفرد الرجوع إلى الطبيب لإجراء التحاليل اللازمة للكشف عن أسباب ذلك الشعور والتوصل إلى المعالجة الملائمة للحالة.

التغذية السليمة اللازمة للفرد لإمداده بالطاقة لممارسة جميع أموره الحياتية بصورة طبيعية، ويؤدي ذلك أيضاً بالفرد إلى الشعور بالهزال وفقد الوزن والتعب العام.

إن الخمول وفقد الشهية عرضان مرتبطان، حيث يؤدي كل منهما للآخر في أغلب الحالات وترجع الإصابة بهما إلى عدة أسباب، منها أسباب نفسية مثل الاكتئاب، أسباب جسدية تتعلق بحدوث خلل وظيفي في أحد أجهزة الجسم، أو نقص بعض العناصر الغذائية الناتج عن سوء التغذية، وأسباب نابعة عن أسلوب الحياة الخاطيء، كالنوم خلال النهار والاستيقاظ ليلاً، فالتعرض لشمس النهار يمد الجسم بالطاقة ويجدد خلايا الجسم، ويحدث التوازن الطبيعي اللازم في أجهزة الجسم.

أولاً : الخمول

يعرّف الخمول على أنه حالة عميقة وطويلة من الكسل والنعاس والخدر واغتراب العقل، ويرجع ذلك إلى إصابة الفرد بأمراض عصبية نفسية أو أمراض جسدية. وتتضمن أعراض الخمول تغيرات في المزاج، انخفاض اليقظة، انخفاض القدرة على التركيز، إعياء وشعور المرء بأن ليس لديه طاقة.

أسباب الشعور بالخمول

إن أسباب الشعور بالخمول والكسل متعددة، حيث إنها تكون نتيجة سوء الحالة النفسية والعادات الحياتية، وأحياناً تكون نتيجة أمراض عضوية يتعرض لها الجسم، وهنا سنتعرف على بعض أسباب الخمول.

أولاً : أسباب عضوية

- الإجهاد والعمل الجسدي والذهني المستمر.
- اختلال عدد ساعات النوم الكافية لراحة الجسم إما بالزيادة أو النقصان.

يشعر الكثيرون بالتعب والإرهاق في الظهرية بعد العمل بجد خلال فترة الصباح، فتكون ما بعد الظهرية الوقت المثالي للراحة والقيولة، وقد تكون لدينا بعض الأعمال لإنجازها فنضطر لمقاومة الخمول بعدة طرق منها:



تسع خطوات للتغلب على الخمول.

ثانياً: فقد الشهية

أما عن فقد الشهية فيعرف على أنه اضطراب في الأكل ينتج عن اضطراب نفسي أو مرض عضوي. يعاني أولئك الذين يعانون اضطراب الأكل عادة انخفاضاً شديداً في وزن الجسم بالنسبة لطولهم ونوع أجسادهم، ويمكن بذلك أن يهدد استمرار حياتهم. وترجع الإصابة بفقد الشهية بصورة رئيسية إلى الاستعداد الوراثي، وخصائص الشخصية، والعوامل البيئية. وغالباً ما يصيب الفتيات المراهقات، حيث تتأثر به فتاة واحدة من بين كل (100-200) فتاة. وتقول الدكتورة كوسوي إن أكثر الإصابات تقع في الفئة العمرية التي تتراوح بين السادسة عشر والثامنة عشر من الفتيات اللاتي يتراوحن بين الطبقة المتوسطة إلى العليا في المجتمع.

أنواع فقد الشهية

توجد ثلاثة أنواع من فقد الشهية تقسم كما يلي:

أولاً: فقد الشهية الحاد: وهو فقد مؤقت للشهية، ويحدث في أغلب الأحوال مع الالتهابات الفيروسية أو الجرثومية المختلفة، وكذلك التهابات وتقرحات الفم واللسان.

ثانياً: فقد الشهية الفيزيولوجي المزمن: يحدث لدى الأطفال بين سن (1 - 6) سنوات، ويرجع هذا أساساً إلى أن السرعات الحرارية التي يحتاجها الطفل في هذا العمر تقل عن السنة الأولى من العمر. في هذه الحالة يجب متابعة النمو العقلي والجسمي في الطول والوزن ومراعاة أن يكون متناسباً إلى أعمارهم.

ثالثاً: فقد الشهية العضوي المزمن: وتنتج هذه الحالة عن أمراض مزمنة مثل الالتهابات الفيروسية أو الجرثومية، والتهابات الروماتزمية، وأمراض الجهاز التنفسي، وأمراض الكلى والكبد المزمنة، وكذلك العيوب الخلقية بالقلب والدماغ.

زمنية طويلة، ويزيد الاختطار عند تناول الطعام بعد فترة من الامتناع عنه، ولذلك يجب توخي الحذر في هذه الحالات تجنباً لحدوث مضاعفات خطيرة.

معالجة فقد الشهية

يجب أولاً النظر في أسباب الشعور بفقد الشهية وإجراء التحاليل اللازمة، ومن هنا يستطيع الطبيب التوصل إلى المعالجة المناسبة. ينصح أثناء المعالجة بأن يشمل فريق المعالجة الطبيب واختصاصي تغذية، ويجب أن تشمل خطة التغذية معالجة أية مشكلات صحية خطيرة قد تكون نتجت عن السلوكيات المضطربة لتناول الطعام، مثل سوء التغذية، وعدم توازن الكهارل (الإلكتروليتات) بالجسم، انقطاع الطمث ونبضان القلب غير المستقر. والعمل على التغذية السليمة واستعادة الوزن، والتتقيف حول أنماط الأكل الصحية، أما إذا كان السبب نفسياً، فيجب على الطبيب النفسي معالجة المشكلة التي ستؤدي إلى علاج مشكلة فقد الشهية.

إن تعرض الفرد لأي من أعراض الخمول أو فقد الشهية لا يجب تجاهله، ويجب الحرص على تنشئة الأطفال على اتباع العادات الغذائية السليمة بما يعود على صحتهم بالمنفعة طيلة حياتهم. كما يجب على الفرد محاولة إيجاد الحلول لمشكلاته الحياتية وعدم الاستسلام لأطوار الاكتئاب التي تعود عليه بالضرر النفسي والجسدي. فالصحة تاج على رؤوس الأصحاء ولا يقدر قيمتها إلا من تعرض لألم المرض وذاق مرارة الدواء.

المراجع

- عبد الفادي، عبد الله، كتاب فقدان الشهية إلى الطعام، دار كتاب.
- <https://www.healthline.com/symptom/lethargy>.
- <https://www.eatingdisorderhope.com/information/anorexia>.

أسباب فقد الشهية

أولاً: أسباب وعوامل بيولوجية

- العوامل الوراثية.

- اختلال هرمونات الجسم، مثل هرمونات الغدة الدرقية.

- الإصابة بفقر الدم (الأنيميا).

- إصابة الجهاز الهضمي ببعض أنواع الديدان مثل الدودة المسودة.

- مشكلات صحية في المعدة.

- الأمراض المتعلقة بالكبد والكلية.

ثانياً: أسباب وعوامل نفسية

- الإصابة بالقلق والتوتر والاكتئاب.

- التأثر بثقافة المجتمع في محاولة للوصول للوزن المثالي.

- الضغط النفسي من الأهل والأقارب على الطفل البدين للحصول على قوام مناسب مثل أقرانه.

المضاعفات والآثار المترتبة على فقد الشهية

قد تختلف الآثار الناتجة عن فقد الشهية طبقاً لدرجة المرض والحالة النفسية للمريض، ففقد الشهية ينتج عنه سوء التغذية ونقص العديد من العناصر الضرورية والفيتامينات والمعادن الهامة بالجسم ، كما أنه يؤدي إلى اختلال نسبة الأملاح بالجسم الذي بدوره يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم. كما أن فقر الدم يعد مرضاً ناتجاً عن (وأحياناً مسبباً ل) فقد الشهية. وقد يحدث توقف القلب المفاجئ، حيث يُعد فقد الشهية سبباً شائعاً نسبياً لموت القلب بشكل مفاجئ. عادة ما يحدث هذا الخلل على مدار فترة

الجرب

د. أشرف أنور عزاز
اختصاصي الأطفال وحديثي الولادة
المستوصف الطبي الاستشاري
دولة الكويت



الجرب والمعروف باسم: "حكة السبع سنوات" وهو مرض جلدي معد تسببه القارمة الجربية، وتُعد أكثر الأعراض شيوعاً الحكة الشديدة وطفح جلدي يشبه البثور، وفي بعض الأحيان يمكن رؤية جحور صغيرة على الجلد، ويعد الجرب مرضاً مُعدياً، حيث إنه ينتشر بسرعة عن طريق الاتصال مع الآخرين وخاصة في أماكن التجمعات، أو مجموعات رعاية الأطفال، أو الفصول الدراسية، أو دور رعاية المسنين، المعسكرات وأماكن تواجد الجنود وخاصة الأماكن التي لا تتوفر فيها النظافة والرعاية الصحية السليمة. ويعد الجرب شائعاً في الدول النامية والمناطق الاستوائية أيضاً. ويعد الجرب من الأمراض الجلدية الثلاثة الأكثر شيوعاً في الأطفال، اعتباراً من عام 2010 تم تقدير إصابة حوالي 100 مليون شخص (1.5% من سكان العالم)، وهو شائع على حد سواء في كلا الجنسين. يُعد الشباب وكبار السن أكثر الفئات عرضة للإصابة بالمرض، ولا بد أن نلاحظ أن الجرب الذي يصيب الإنسان لا ينتقل عن طريق الحيوانات المصابة، وذلك لأن الحشرة التي تسبب الجرب في الحيوانات ليست هي التي تسبب الجرب في الإنسان.

وعادة ما تظهر تلك الجحور أو الأنفاق في طيات الجلد، وعلى الرغم من أن أي جزء من جسمك معرض للإصابة بالجرب، إلا أنه غالباً ما يُصيب البالغين في المناطق التالية:

- بين الأصابع.
- تحت الإبطين.
- حول الخصر.
- بطول الجهة الداخلية للرسغين.
- على المنطقة الداخلية للكوع.
- على باطن القدمين.
- حول الثديين.
- حول المنطقة التناسلية للذكور.
- على الأرداف.
- على الركبتين.
- على لوح الكتف.

وفي الأطفال، تشمل المناطق الشائعة للإصابة بالعدوى ما يلي:

- فروة الرأس.
- الوجه.
- الرقبة.
- راحة اليدين.
- باطن القدمين.

الجرب مرض معد بسيط وعلاجه سهل، وليس له مضاعفات على بقية الجسم.

جميع الحالات التي شخّصت عولجت والعلاج آمن وفعال بنسبة 100%.

بعد 24 ساعة من تلقي العلاج يكون الشخص غير معد وبإمكانه ممارسة حياته بشكل طبيعي.





حقائق هامة عن الجرب.

طريقة العدوى

- مناشف الاستحمام.
- ملابس الشخص المصاب.
- الأدوات الشخصية.
- أغطية الوسائد.
- العلاقة الجنسية.
- ملامسة المنطقة المصابة.
- استعمال الحمامات العامة.

الأعراض

تحتاج العدوى الأولية عادة من (2-6) أسابيع قبل ظهور الأعراض، أما إذا أصيب الشخص بعدوى للمرة الثانية تظهر الأعراض خلال يوم واحد، وتتمثل الأعراض فيما يلي:

1. الإصابة بحكة شديدة بالجلد، وتسوء عادة خلال الليل. وتعد الحكة من العوارض الرئيسية للمرض وتسبب أرقاً شديداً للمريض، حيث تمنعه من النوم لدرجة أن المرض يطلق عليه المرض الذي يبقي المريض يقظاً، ويمتاز الجرب بانتشار حبوب صغيرة الحجم على الجلد، وتكون ملتصقة ولونها أحمر، وتنتشر هذه الحبوب في أغلب مناطق جسم المصاب.

2. الجحور التي تظهر بصورة خطوط لونها غامق على سطح الجلد، حيث تستقر العتة في الجحور وتتزايد في مناطق الجلد، ويتم ملاحظتها بعد الحكة، بحيث تظهر على شكل بقع حمراء منتفخة، وبالتالي يصاب الجلد بطفح جلدي في أجزاء الجسم، ويكون أكثر انتشاراً في منطقة الفخذ والبطن.

3. إصابة الجلد بالخدوش الناتجة بسبب الحكة الشديدة، ومن الممكن الإصابة بالتهابات جرثومية تؤدي إلى سخونة في الجلد واحمراره مما يسبب الألم.

مسببات المرض

الوقت للتخلص من رد فعل الحساسية التي تسببها هذه القارضة الجريية، وإذا استمرت الأعراض بعد أربعة أسابيع، ينصح المريض بأخذ جرعة علاجية أخرى.

1. غسل الجسم بالكامل بصابون كبريت، ثم شطفه بالماء قبل وضع أي دهان موضعي على الجلد.
2. استخدام بعض الدهانات الموضعية، مثل هلامة بنزائيل جيل أو يوراكس لوسيون ويستخدم مرتين يومياً لمدة أربعة أيام.
3. استخدام أدوية مضادة للحكة مثل أقراص الفينستيل، أو أقراص الهستازين، أو أقراص أناليرج، أو أقراص أفيل، ويؤخذ منها قرص واحد يومياً قبل النوم وأدوية مضادات الهستامين.

4. استخدام المضادات الحيوية للقضاء على التهاب الجلد.
5. أثناء فترة العلاج يجب تغيير الملابس الداخلية للمصاب، وأغطية السرير التي ينام عليها وغليها بالماء يومياً (وذلك بعد كل استخدام للدهانات الموضعية).

الوقاية من مرض الجرب

- وللوقاية من مرض الجرب يجب اتباع ما يلي:
- القيام بتنظيف المنزل ومسح الأرضيات بالمعقمات.
 - غسل الأطباق بالماء الساخن للتأكد من تعقيمها.
 - غلي الملابس وغسلها بمواد معقمة.
 - تغيير أغطية السرير باستمرار.
 - تهوية المنزل وتعريضه للشمس والهواء النقي باستمرار.

تعد السوسة ذات الأرجل الثمانية (القارمة الجريية) هي التي تتسبب في الإصابة بالجرب لدى البشر وهي سوسة مجهرية، حيث تقوم السوسة الأنثى بالنقب أسفل الجلد مباشرة صانعة نفقاً تضع فيه بيضها. ويفقس البيض خلال (3-4 أيام)، وتشق يرقات السوس طريقها لسطح الجلد، حيث تصل لمرحلة البلوغ ويصبح بإمكانها الانتشار إلى مناطق أخرى من جلدك أو جلد أشخاص آخرين. وتنتج الحكة الناجمة عن الإصابة بمرض الجرب من تحسس الجسم تجاه السوس، وبيضه، وفضلاته، ويمكن أن يسهم التلامس الجسدي القريب وبشكل أقل، تشارك الملابس أو أغطية الفراش مع شخص مصاب بالمرض في انتشار السوس المسبب له.

مضاعفات المرض

يمكن أن يؤدي الخدش العنيف إلى تكسر الجلد والإصابة بعدوى جرثومية ثانوية، مثل القوباء، أيضاً قد تؤثر أشكال الجرب الأكثر حدة التي يُطلق عليها اسم الجرب المُجلب على بعض المجموعات عالية الخطورة التي تشمل ما يلي:

- المرضى المصابين بحالات مرضية مزمنة تُضعف جهاز المناعة، مثل متلازمة العوز المناعي المكتسب أو سرطان الدم المزمن.

- كبار السن في دور رعاية المسنين.

المعالجة

من الضروري زيارة الطبيب عند الاشتباه بالإصابة بالجرب، فعلى الرغم من أنها ليست حالة خطيرة، إلا أنه من الضروري علاجها. قد تستمر أعراض الجرب لمدة تتراوح ما بين أسبوعين إلى أربعة أسابيع، ويكون الجسم بحاجة إلى هذا



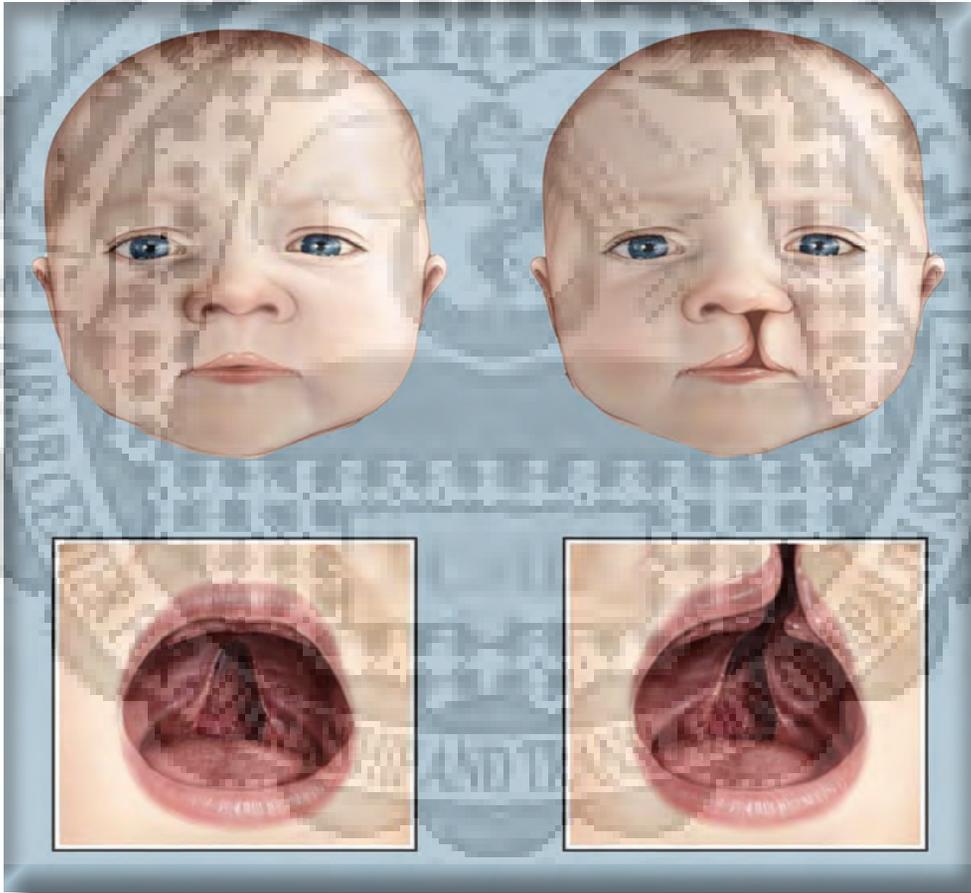
الإجراءات المتبعة على مستوى المدرسة للتعامل مع الجرب.

المراجع

- تجنب التلامس في الأماكن المزدحمة.
- عدم استخدام الأدوات الشخصية لمريض مصاب بالجرب.
- التخلص من القمامة باستمرار في الأماكن الخاصة بها.
- تقليم الأظافر باستمرار.
- تعقيم الجروح بانتظام وتركها نظيفة دائماً.
- "Epidemiology & Risk Factors". Centers for Disease Control and Prevention. November 2, 2010.
- «Scabies» World Health Organization.
- «Parasites - Scabies Medications». Center for Disease Control and Prevention. November 2, 2010.
- <https://www.aad.org/public/diseases/contagious-skin-diseases/scabies>.

الشفة والحنك المشقوقان

د. إسلام حسني عبد المجيد أمين
محرر طبي - المركز العربي لتأليف
وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت



إلى بعضه البعض خلال فترة الحمل خاصةً بين الأسبوعين السادس والتاسع من الحمل، مما تنتج عنه فجوة في سقف الفم (الحنك)، وهو ما يتطلب بعد ذلك خضوع هؤلاء الأطفال الذين يعانون تلك الشذوذات لجراحة ترميمية ومعالجة صعبة طويلة الأمد.

تعد الشفة والحنك المشقوقان من الشذوذات الخلقية التي تحدث عندما لا تتشكل شفاه الطفل أو فمه بشكل صحيح أثناء الحمل، وتسمى هذه الشذوذات الفلح الفموي الوجهي، ينتج هذا الخلل عندما يفشل النسيج العظمي الذي يغطي سقف الفم من الالتحام

ماهية الحنك المشقوق

يشكل حنك الجنين ما بين الأسبوعين السادس والتاسع للحمل. يحدث الفلح الحنكي (الحنك المشقوق)، نتيجة لشذوذ خلقي يتميز بفلح في منتصف الحنك ناتج عن فشل التحام جزئي الحنك أثناء النمو الجنيني. قد يكون الفلح كاملاً، يمتد من خلال الحنك الصلب والحنك الرخو إلى التجويف الأنفي، أو قد يظهر بأية درجة من درجات الفلح غير الكامل أو فلح جزئي. هذا الشذوذ هو أكثر شذوذات سوء التكوّن القحفي الوجهي حدوثاً وقد يقارب مجموعته نصف المجموع الكلي من الشذوذات.

الأسباب وعوامل الخطر

تعد معظم حالات الفلح الفموي الوجهي غير معروفة الأسباب، ولكن هناك عوامل اختطار أهمها:

- تغيرات في الجينات.
- عوامل بيئية متعلقة بالأم (مثل الأكل والشرب).
- التدخين، حيث تعد الأمهات المدخنات أكثر عرضة لحدوث شذوذات فموية وجهية في أطفالهن أكثر من غير المدخنات.
- داء السكري، حيث إن الأمهات المصابات بهذا الداء تكون أطفالهن أكثر عرضة للشذوذات الفموية الوجهية.
- استخدام بعض الأدوية خاصة خلال الأثلوث الأول من الحمل، مثل بعض العلاجات المستخدمة لعلاج الصرع.

التشخيص

عادة ما يتم تشخيص تلك الشذوذات الفموية الوجهية أثناء الكشف الروتيني للحوامل بفائق الصوت، لكن في بعض الأحيان يتم تشخيصها بعد ولادة الأطفال خاصة الفلح الحنكي.

إن الشذوذات الخلقية مشكلة تحدث في تكوين الجنين أثناء نموه داخل رحم الأم، وأغلبها يحدث خلال الأشهر الأولى من الحمل، وهي إما تشوه في شكل جسم الطفل، أو خلل في إحدى وظائفه، أو الاثنان معاً. وتنقسم الشذوذات إلى نوعين شذوذات خلقية أو شذوذات وراثية، ولا يوجد مكان محدد قد تصيبه هذه الشذوذات، فهي قد تكون في أي جزء من الجسم أو في أي عضو، فقد تكون في القلب أو في الدورة الدموية أو في الجهاز التنفسي أو الجهاز البولي أو الجهاز العضلي الهيكلي، أو الجهاز العصبي وغيرها من الأجهزة المختلفة في الجسم. وتظل الشذوذات الخلقية في الوجه هي التأثير الأقوى نفسياً، ولاسيما تلك ما يطلق عليها الشفة الأرنبية (Hare-Lip)، حيث إنها تسبب مشكلات صحية ونفسية للطفل والأقارب، لأنها تمس منطقة الوجه والرأس، وتكون ظاهرة مما ينعكس بالسلب على الطفل.

ماهية الشفة المشقوقة

عندما يتطور الجنين داخل رحم الأم ينمو نسيج الجسم والخلايا الخاصة من كل جانب من الرأس باتجاه مركز الوجه لتلتحم مشكلة قسمات أو ملامح الوجه مثل الشفتين والفم، حيث تتشكل الشفتان ما بين الأسبوع الرابع والسابع للحمل، ولكن عندما يحدث عيب تطوري على طول خطوط التحام الأنسجة الطبيعية للشفة ينتج عنه فلح الشفة (الشفة المشقوقة)، فلا تلتحم الشفاه كلياً قبل الولادة، ومن الممكن أن تكون على شكل فتحة صغيرة أو فتحة كبيرة تمر عبر الشفة للأنف، وهذا الشق قد يكون أحد ثلاثة أنواع:

- أحادي الجانب غير تام.
- أحادي الجانب تام.
- ثنائي الجانب تام.

يحدث تسرّب الهواء إلى تجويف الأنف، مما يؤدي في بعض الأحيان لحدوث صدى صوتي وانبعاثات للأنف أثناء التحدث.

وعلى الرغم من ذلك هناك بعض الحالات لا يتم تشخيصها حتى وقت لاحق بالحياة (مثل، الحنك المشقوق تحت المخاطية، اللهاة المشقوقة).

السمع

تزداد حالات التهاب الأذن الوسطى المزمن (خاصة في حالات الحنك المشقوق عنها في الشفة المشقوقة) الذي يمكن أن يؤدي إلى فقد السمع بالكامل إن لم يتم علاجها والوقاية منها.

بعض المشكلات النفسية

إن الحالات التي يتم إصلاحها وعلاجها مبكراً قد لا تحدث لها مشكلات نفسية ويحيون حياة اجتماعية سليمة. أما من يستمرون بمظهر مختلف عن أقرانهم ويستمرون في المعاناة فإنهم يتعرضون للمشكلات النفسية، ويجب على الآباء أن يكونوا على دراية بتلك المشكلات، فعدم إصلاح الشقوق في وقت مبكر قد يؤثر على الثقة بالنفس لدى الأطفال وحتى في الحالات التي يتم إصلاحها، فقد يكون لديها مشكلات نفسية نتيجة لوجود الندب الظاهرة في الوجه.

العلاج

إن الكثير من الحالات يمكن علاجها والشفاء منها، ولكن تعتمد على عدة أمور:

- شدة الشق.
 - وجود متلازمات مرتبطة بالفالج.
 - وجود شذوذات خلقية أخرى.
 - عمر الطفل واحتياجاته.
- تختلف أيضاً إجراءات العلاج حسب الطبيب المعالج، فبعض الأطباء يفضل الانتظار وعدم التدخل الجراحي لحين يبلغ الطفل عمر (10-12) سنة

المضاعفات

يتسبب الحنك المشقوق في الكثير من المشكلات، نتيجة صعوبة التغذية والرضاعة، وكذلك بعض المشكلات الخاصة بالأذن، حيث تحدث عدوى بالأذن، أو قد تسبب قصوراً في السمع ومشكلات في الكلام، نتيجة لاتصال الحنك بالأنف وتحدث أيضاً مشكلات بالأسنان، وقد تتأثر التنشئة الاجتماعية نتيجة الندبة المرتبطة بالشذوذات الواضحة أو قصور الكلام، وهناك بعض الاحتياطات التي يمكن اتباعها:

الاحتياطات التي يجب مراعاتها في حال تشخيص الطفل بالشفة أو الحنك المشقوق

أثناء التغذية

في حالات الحنك المشقوق يجب تغذية الطفل عن طريق زجاجة حليب مخصصة، والجلوس في وضع مستقيم ليستطيع الرضيع الحصول على المزيد من الحليب ومنع تسربه من خلال الأنف، وقد تستخدم مجموعة مختلفة من الحلمات لمساعدة الرضيع.

الكلام والنطق

تظهر مشكلات الكلام بوضوح أكثر في حالات الفلج الحنكي أكثر منها في الشفة المشقوقة، خاصة في حالات القصور الشراعي البلعومي، حيث تكون اللهاة غير قادرة على إغلاق الفتحة من الحلق إلى تجويف الأنف، وبسبب هذه الفتحة

بدورها قد تؤدي إلى تحسين مظهر وجه الطفل، وأيضاً يمكن أن تساعد في تحسن التنفس والكلام وتطور اللغة.

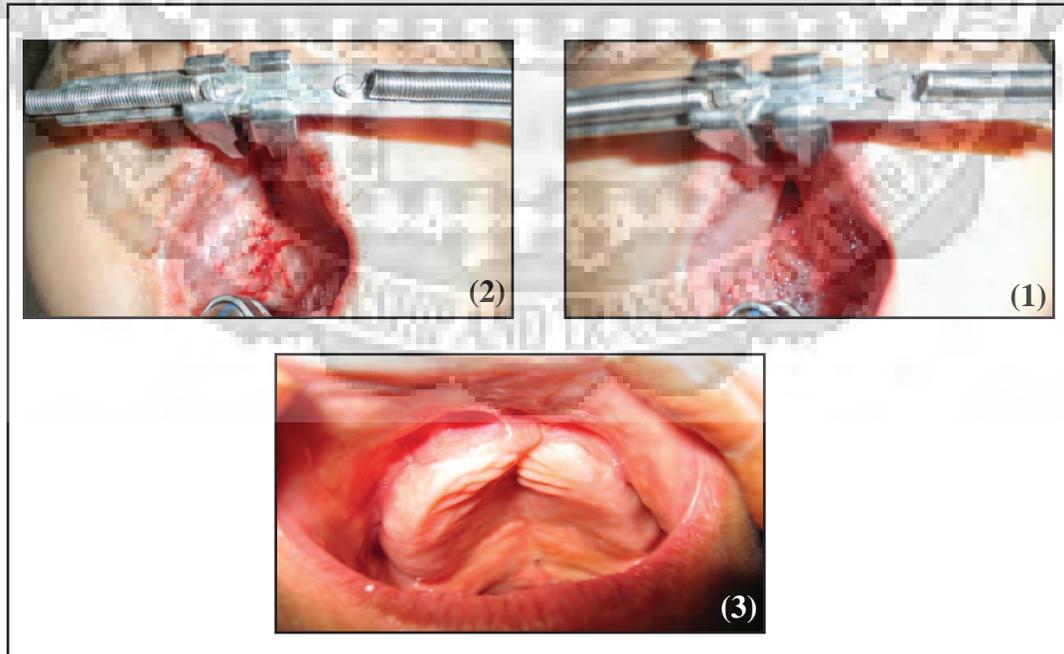
ترميم قلع الشفة

قد يتم الترميم أو التصحيح الجراحي للإعاقة الخلقية وحيدة الجانب أو ثنائية الجانب للشفة العليا خلال الساعات الـ 48 الأولى من حياة الطفل بعد الولادة، ولكن بعض الجراحين يتبعون قاعدة العشرات، فيجرون العملية حينما يصبح عمر الطفل 10 أسابيع، ووزنه 10 أرطال أو أكثر وهيموجلوبين الدم 10 جرام/ 100 ملي لتر على الأقل قبل إجراء العملية، ويوصى باستخدام الكوع المانع لمنع الطفل من لمس الجرح، ويجهز بالحجم المطلوب أو المناسب ثم يرسل إلى غرفة العمليات مع الطفل. بعد العملية الجراحية يظل الطفل معتمداً على التنفس الاصطناعي حتى يصبح التنفس طبيعياً، ويبقى

يستندون في ذلك على أنه في ذلك العمر يقل تأثير النمو على الأسنان، حيث تستبدل الأسنان اللبنية بالأسنان الدائمة وتكون المداخلات عن طريق المعالجة السنوية التقويمية أقل، وهناك بعض الأطباء يفضلون التدخل المبكر لعلاج تلك الحالات، لاسيما أن هذا يتيح للطفل فرصة العلاج المبكر، مما يترتب عليه عدم وجود تلك الأزمات النفسية المتعلقة بهذا الشذوذ، وأيضاً تكون الحاجة أقل لعلاج مشكلات النطق والكلام.

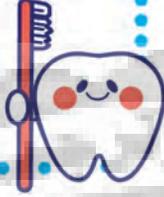
تحتاج المعالجة لفريق طبي كامل، وليس فقط طبيب جراحة وجه وفكين، فالفريق الطبي لابد أن يتكون من اختصاصي جراحة وجه وفكين واختصاصي جراحة تجميل، واختصاصي تقويم، واختصاصي نطق وسمع، فضلاً عن التمريض والفريق المعاون.

عادة تبدأ المعالجة لحالات الفلح في الشهر الأول من عمر الطفل، ويوصى بها خاصة خلال الشهر الـ 12 الأولى من عمر الطفل. وقد يحتاج العديد من الأطفال إلى جراحات إضافية التي



معالجة الحنك المشقوق. ✍️

تظهر مشكلات اللام بوضوح أكثر في حالات الفلج الحثلي أكثر منها في الشفة المشقوقة، خاصة في حالات القصور الشعاعي البلعومي، حيث تكون اللعانة غير قادرة على إغلاق الفتحه مع الحلق إلى تجويف الأنف، وبسبب هذه الفتحه يحدث تسرب الهواء إلى تجويف الأنف، مما يؤدي في بعض الأحيان إلى حدوث صدى صوتي وانبعاثات للأنف أثناء التحدث.



دراسات حديثة

نشرت دراسة في صحيفة Development عن تطور الأسنان وذكر فيها أن هناك موضعين على الجينات هما (PAX 9) و (Wnt)، حيث يلعبان دوراً في تنظيم الأسنان وتشكيلها وقد فسرت د/ رينا سوزا "Rena D'Souza" الأستاذة في طب الأسنان بجامعة (Utah Health)، وقائدة البحث أنه تم اكتشاف دور Wnt في التحام الحنك بمحض الصدفة وقد كانت الدراسة على الفئران، حيث وُجد أن الفئران التي تفتقد للجين (PAX 9) تعاني الازدياد في جينين آخرين هما (DKK1) و (DKK2) اللذين يحجبان طريق الإشارة لمسار (Wnt)، وعن طريق هذه المعرفة قامت الدكتورة سوزا وفريقها بإعطاء الفئران الحاملة للجين (PAX 9) دواء مثبط لـ (DKK)، ومن ثم رفع الحجب عن طريق إشارة مسار (Wnt) فولدت الفئران بحنك طبيعي كلياً ولم تعاني أي آثار جانبية صحية. ومازالت الأبحاث تجرى لعلاج هذا الشذوذ قبل الولادة في الإنسان.

بعض المتلازمات المرتبطة بهذا الشذوذ

- متلازمة ستيكler Stickler's Syndrome التي قد تسبب فلح الحنك والشفة، ألم المفاصل، الحسر.

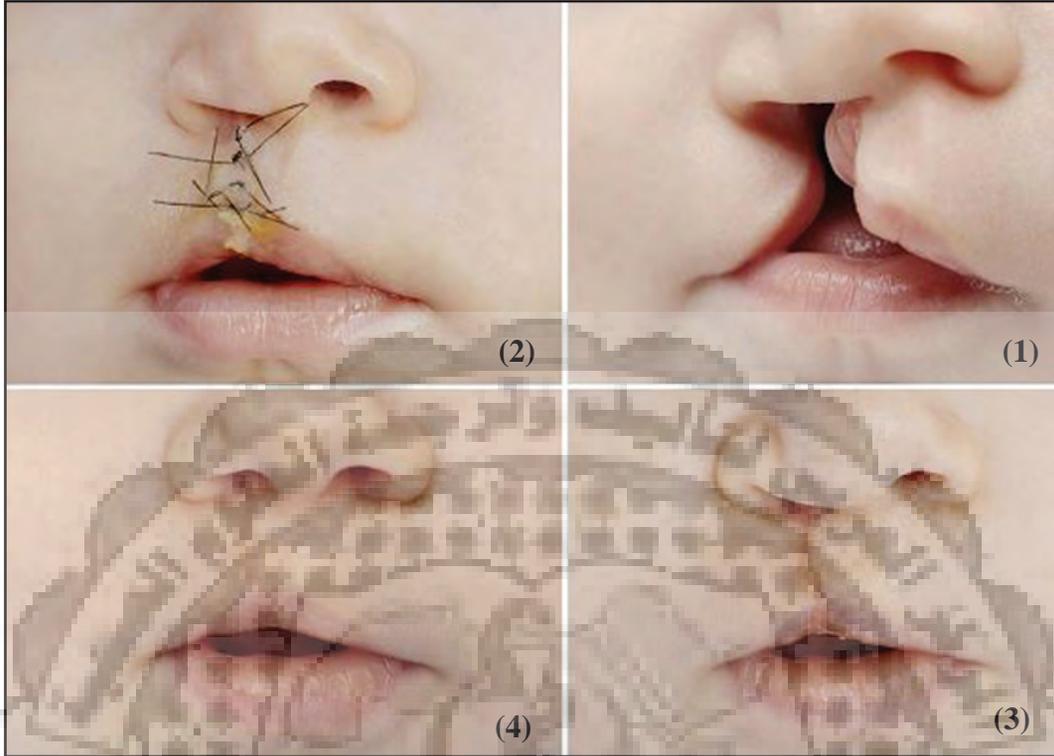
تحت الملاحظة لتلافي انسداد مجرى التنفس أو النزف الشديد أو انفصال الخياطة أو الاحمرار تحت الكوع المانع. يتم الإبقاء على الأقواس السلوكية الموجودة في الشفة العليا للطفل والمثبتة بالخدنين لمنع أي شد على الخياطة، يُعطى الطفل السوائل أو العصائر عن طريق القناة الهضمية حتى يستطيع المريض أن يتناولها عن طريق الفم، وفي هذه الأثناء يمنع أكل المواد الصلبة أو الرضاعة الطبيعية من الثدي أو الحلمة المطاطية، وتختلف طريقة تناول الطعام. يُلبس الكوع المانع في جميع الأوقات باستثناء وقت تأدية التمرينات الحركية.

ترميم فلح الحنك

قد يتم عمل إغلاق مؤقت لسقف الفم، حيث يتم تغطيته بواسطة طبقة تناسب تماماً سقف الفم، وقد يتم العلاج عن طريق الجراحة، حيث تتم العملية ما بين 6 - 12 شهراً. تحتاج بعض الحالات عملية جراحية واحدة، ولكن معظم يتطلب مزيجاً من الأساليب الجراحية المتعددة خلال مراحل النمو.

وقد تستخدم ابتكارات أخرى عن طريق تثبيت دبابيس جراحية خلال الشهر الرابع أو الخامس للطفل ويقوم الطبيب أو الآباء بضبط المسمار يوميا للمساعدة على تقارب الشق أو الحلق المشقوق معاً التي من دورها أن تساعد على تحسين نتائج العملية الجراحية مستقبلاً.

وفي حال كان الشق ممتداً حتى الحرف السنخي للفك العلوي فإن الترميم يتم عن طريق ملء الفجوة بالنسيج العظمي، ويمكن الحصول على النسيج العظمي من المرضى أنفسهم مثل الضلوع أو الذقن أو الفخذ.



مراحل علاج الشفة الأرنبية. ✍

المراجع

- متلازمة تريشر كولينز Treacher Collins Syndrome، وتتمثل في خلل تعظم الوجه والفك.
- متلازمة الظفرة المأبضية - Popliteal Pterygium Syndrome
- المتلازمة القحفية الوجهية وفقد السمع Hearing loss with craniofacial Syndrome
- متلازمة باتو Patau Syndrome
- متلازمة فان - در - ود Van der woude syndrome. وهي متلازمة تنتج عن شذوذ خلقي يتميز بتوليفة من وهدة الشفة السفلية، شفة مشقوقة مع أو بدون الحنك المشقوق.
- American Cleft Palate - Craniofacial Association . Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other craniofacial anomalies. Revised edition, Nov 2009. Chapel Hill, NC. P.1-34 . <http://www.acpa - cpf.org/uploads / site / Parameters Rev 2009.pdf>
- The Cleft Palate Craniofacial Journal (November 2006) .
- Werler MM, Ahrens Ka, Bosco JL, Mitchell A A, Anderka MT, Gilboa SM, Holmes LB, National Birth Defects Prevention Study. Use of antiseptic medications in pregnancy in relation to risks of birth defects. Annals of Epidemiology 2011;21:842-50.

الأدوية

ومضوابط استعمالها عند الحامل

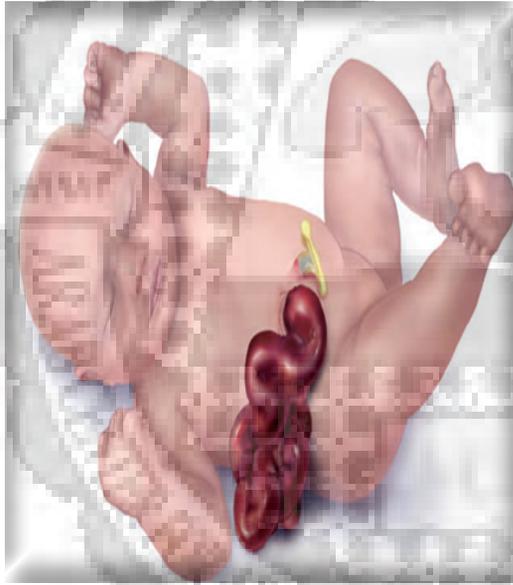
د. خالد محسن حسن
أستاذ علم الأدوية
الولايات المتحدة الأمريكية



إن وصف الأدوية للأم أثناء الحمل يمكن أن يسبب حدوث أذية أو ضرر على الجنين. يستعمل ما يقارب 35% من النساء المعالجة الدوائية على الأقل مرة واحدة أثناء الحمل و6% منهن يتناولن الأدوية أثناء الأثلوث الأول من الحمل (يستثنى من ذلك مستحضرات الحديد، حمض الفوليك، والفيتامينات). تعد المسكنات البسيطة، والأدوية المضادة للجراثيم، ومضادات الحموضة من

يعد استخدام الأدوية أثناء الحمل ظاهرة شائعة، حيث تبين في الولايات المتحدة الأمريكية إن 50% من حالات الحمل غير مخطط لها، و82% من النساء في سن الإنجاب يستخدمن الأدوية بشكل روتيني. ونتيجة لذلك، فإن العديد من النساء يعرضن الجنين للأدوية قبل اكتشاف الحمل دون دراية أو معرفة. قد تكون بعض النساء الحوامل غير واعيات لحالتهم ويواصلن استخدام الأدوية لمعالجة الأمراض الحادة.

وزن جزيئي منخفض، فهي قادرة عادة على عبور المشيمة بالانتشار اللافاعل أي عكس مروج التركيز، أو بالنقل الفاعل. تعتمد سرعة انتشار الدواء على تركيز الدواء الحر على جانبي الغشاء، وعلى ذوبانية الدواء بالدهن الذي يمكن أن يحدد جزئياً بواسطة درجة التأين. إن الأدوية التي تنقص الجريان الدموي المشيمي يمكن أن تتسبب في إنقاص وزن الوليد. قد تفسر هذه الآلية انخفاض وزن الوليد بعد علاج الأم الحامل بالأتينولول Atenolol، وهو دواء يستعمل لمعالجة فرط ضغط الدم والذبحة الصدرية.



انشقاق البطن الخلقي كأحد مضاعفات الاستعمال الخاطئ لدواء السودايفيدرين.

أكثر الأدوية استعمالاً أثناء الحمل. لكن يجب أن تعطى الأدوية للمرأة الحامل فقط إذا تفوقت منافعها للحامل على أخطارها للجنين.

يجب على الأطباء في كثير من الأحيان موازنة أخطار ومنافع المعالجة الدوائية أثناء الحمل. بسبب الخوف من الآثار الضائرة على الجنين الآخذ بالنمو، فإن الحل الشائع هو اجتناب المعالجة الدوائية، لكن توجد العديد من الحالات الطبية المزمنة أو الحادة أو الاضطرابات المرتبطة بالحمل التي تتطلب ضرورة المعالجة الدوائية للحفاظ على صحة الأم و/أو الجنين.

بسبب محدودية خبرة استعمال العديد من الأدوية أثناء الحمل يجب اعتبار جميع الأدوية ضارة للجنين حتى تتوافر بيانات كافية تبين عكس ذلك. بسبب قلة التجارب الإكلينيكية الاستباقية التي تشمل النساء الحوامل، يتوجب على الأطباء اتخاذ قرارات تستند إلى حد كبير إلى تقارير الحالة وبيانات التردد. تناقش هذه المقالة الموارد المتاحة التي تساعد على توجيه خيارات العلاج، والاستراتيجيات العامة التي تقلل من مخاطر استخدام الأدوية أثناء الحمل، وتوصيات علاجية نوعية لبعض الحالات الشائعة أثناء الحمل.

تقديرات هامة يجب مراعاتها عند وصف الأدوية للحامل

تأثير الأدوية خلال مراحل الحمل

تعتمد تأثيرات الأدوية على الجنين على مرحلة الحمل. من المناسب تقسيم الحمل إلى أربع مراحل، وهي مرحلة الإخصاب وأنغراس البويضة الملقحة، مرحلة تخلق الأعضاء، والمرحلة الجنينية، ومرحلة الولادة.

عندما يُراد وصف أي دواء للسيدة الحامل، يجب الأخذ في الحسبان أن الدواء يمكن أن يؤثر ويتأثر بثلاثة أطراف: الحامل والجنين والمشيمة. تفصل المشيمة الدم الوالدي عن الدم الجنيني بواسطة غشاء خلوي، وبما أن معظم الأدوية ذات

حديثي الولادة، وجزء صغير ولكن غير معروف من هذه التشوهات يحدث بسبب الأدوية. ثمة مشكلتين رئيسيتين تواجه الباحثين والأطباء الذين يحاولون تحديد ما إذا كان الدواء ماسخاً عندما يستخدم لعلاج مرض ما عند البشر:

1. تنتج العديد من الأدوية عيوب ولادية عندما تعطى بجرعات كبيرة تجريبياً للحيوانات أثناء الحمل. لكن لا يعني هذا بالضرورة أنها ماسخة عند البشر بجرعاتها العلاجية. في الواقع، إن استقلاب وحركة الأدوية بالجرعات العالية في الكائنات الحية الأخرى تختلف اختلافاً كبيراً عن تلك الموجودة لدى الإنسان، مما حد من أهمية هذه الدراسات.

2. تحدث العيوب الجنينية بنسبة (2-3%)، وبالتالي إذا كان وقوع التشوهات الناجمة عن الأدوية يعد منخفضاً، فيجب ملاحظة عدد كبير جداً من الحالات لتحديد أية زيادة مهمة فوق هذا المستوى. قد تحتاج الآثار غير المرغوبة أو الضائرة عدة سنوات حتى تتجلى إكلينيكياً على الجنين. على سبيل المثال، تم استخدام ثنائي إيثيل ستيلبيستيرون Diethylstilbestrol على نطاق واسع في أواخر أربعينيات القرن العشرين لمنع حالات الإجهاض وولادات الأطفال الخدج، على الرغم من قلة الأدلة على نجاعته العلاجية. ففي عام 1971م، تم الإبلاغ عن وجود علاقة بين سرطان المهبل لدى الفتيات في سن المراهقة مع تناول أمهاتهن لمستحضر ثنائي إيثيل ستيلبيستيرون خلال فترة الحمل. وقد ارتبط أيضاً تعرض الرحم لمستحضر ستيلبيستيرون Stilbestrol مع رحم على شكل حرف T، وغيرها من التشوهات الهيكلية في الجهاز التناسلي، وزيادة معدلات الحمل خارج الرحم أو الحمل المتبذ والمخاض المتبسر.

• **مرحلة الإخصاب وأنغراس البويضة الملقحة**
تمتد من (0 - 17) يوماً، تتصف هذه المرحلة بأنها مقاومة للتشوهات، فإذا أصيبت المضغة من الدواء، إما أن تقاوم وتبقى سليمة ويستمر الحمل أو أن تموت ويحدث الإجهاض، وهذا يسمى الكل والعدم.

• **مرحلة التكوّن الجنيني** التي تمتد بين اليوم الـ 17 بعد التلقيح حتى الأسبوع التاسع من الحمل، تتصف هذه المرحلة بأنها مشوهة، ويمر التأثير المشوه بحد أعظمي بين اليومين (27 - 35) بعد التلقيح، ثم يتناقص بعد ذلك تدريجياً حتى الأسبوع التاسع من الحمل.

• **المرحلة الجنينية** التي تمتد من الشهر الثالث للحمل حتى الولادة. تتجلى إصابة الجنين هنا باضطرابات وظيفية وإصابات في الجمل الإنزيمية والأجهزة التي لم يتم اكتمالها (الجملة العصبية المركزية، والجهاز الغدي). يمكن لتأثر هذه المرحلة أن يظهر بشكل متأخر (سن البلوغ)، أو يمكن أن يؤدي إلى وقف الحمل وموت الجنين.

عند الذكور، من المهم التنويه عموماً أن خلايا النطفة التي تضررت من الأدوية لن تؤدي إلى الإخصاب، لذا فإن مصنعي الجريزوفولفين Gri-seofulvin، وهو عامل مضاد للفطريات ينصحون الرجال بعدم الإنجاب لمدة ستة أشهر بعد العلاج بالجريزوفولفين. وعلى نحو شبيه إن الفينسترايد Finasteride، وهو مُضاد أندروجيني يستخدم لعلاج فرط تنسج البروستاتة الحميدة، يفرز في المنّي، قد يسبب مسخاً للأجنة الذكورية.

• **مرحلة الولادة.**

التعرّف على الأدوية الماسخة

تحدث التشوهات الرئيسية التي تتداخل مع الوظيفة الطبيعية عند (2 - 3%) من الأطفال

تصنيف إدارة الأغذية والأدوية الأدوية حسب تأثيراتها السلبية على الجنين

أي خطر، ولكن الدراسات التي أجريت على النساء الحوامل غير كافية أو غير متوفرة. أو تظهر الدراسات على الحيوانات وجود خطورة من استعمال الدواء، بينما تنفي ذلك الدراسات على النساء الحوامل. على سبيل المثال، يسبب الميكليزين Meclizine (دواء مضاد للهستامين) عيوباً خلقية عند الحيوانات، بينما يمكن تناول الميكليزين لمعالجة الغثيان والقيء عند المرأة الحامل دون أن يزيد من اختطار إنجاب طفل مصاب بعيوب خلقية.

أدوية الفئة C: تشير الدراسات التي أجريت على الحيوانات أن أدوية هذه الفئة تشكل خطورة، بينما لم تكن الدراسات التي أجريت على الإنسان غير كافية. يسمح باستخدام هذه الأدوية في الحالات التي تفوق منفعتها المرجوة على ضررها المتوقع.

أدوية الفئة D: تظهر الدراسات التي أجريت على النساء الحوامل أن أدوية هذه الفئة تشكل خطورة من استعمالها، ويسمح باستعمالها فقط في الحالات الحرجة التي لا يتوفر بديل عنها أكثر سلامة.

أدوية الفئة X: هناك أدلة على حدوث تشوهات جنينية من خلال دراسات أجريت على البشر، تتغلب مخاطر استعمال الدواء أي فائدته المرجوة.

صنفت إدارة الأغذية والأدوية الأدوية إلى خمس فئات وفقاً لدرجة خطورتها على الجنين إذا تم استعمالها أثناء الحمل، من الأدوية الأقل خطراً إلى الأدوية ذات السمية العالية التي يجب عدم استعمالها من قبل النساء الحوامل، لأنها تسبب عيوباً وتشوهات خلقية شديدة. كمثل على ذلك الثاليدوميد يسبب تَفَقُّم الأطراف في الذراعين والساقين مع عيوب في الأمعاء والقلب والأوعية الدموية لدى أطفال النساء اللاتي تناولن هذا الدواء أثناء الحمل.

ينبغي تجنب استعمال السودوافيدرين Pseudoephedrine: وهو دواء مضاد لاحتقان الأنف، ويستعمل كمضاد للزكام والرشح أثناء الأثلوث الأول من الحمل بسبب اختطار إصابة الجنين بانسحاق البطن الخلقى.

أدوية الفئة A: تعد أدوية هذه الفئة أكثر أماناً للاستعمال أثناء الحمل، حيث لم تظهر الدراسات التي أجريت على النساء الحوامل أنها تشكل أي اختطار على الجنين.

أدوية الفئة B: تشير الدراسات التي أجريت على الحيوانات أن أدوية هذه الفئة تشكل

(الإطار 1): أمثلة عن الأدوية التي يجب عدم استخدامها للحوامل بسبب خطورتها على

الأجنة وفقاً لإدارة الأغذية والأدوية.

Misoprostol	الميزوبروستول	Alcohol (Ethanol)	الكحول
Thalidomide	الثاليدوميد	Carbamazepine	الكاربامازيبين
Trimethoprim	تريميثوبريم	Chemotherapy	المعالجة الكيميائية
Danazol (X)	الدانازول (فئة X)	Methimazole	الميثيمازول
Phenytoin	الفينيتوين	Warfarin	الوارفارين
Lithium	الليثيوم (فئة D)	Valproate	الفالبروات
		Retinoids	الراتينات

(الجدول 1): الأدوية شائعة الاستعمال أثناء الحمل وتصنيفها حسب سلامتها أو خطورتها على الجنين.

التصنيف	الأدوية	التصنيف	الأدوية
C	مُضادّات المَلاريا	C و B	المسكنات ومضادات الحمى
C	مضادات الفطريات	B	أسيتامينوفين Acetaminophen
C و B	أدوية مضادة للسسل	B	فيناسيتين Phenacetin
B	إيثامبوتول Ethambutol	C	الأسبرين Aspirin
C	إيزونيازيد Isoniazid	C و B	مضادات القيء
C	ريفامبيسين Rifampicin	B	دوكسيلامين Doxylamine
C	بيرازيناميد Pyrazinamide	B	ميكليزين Meclizine
C	البارأمينوساليسيليك PAS	B	سيكليزين Cyclizine
	الفيتامينات	B	ديمينهيدرينات Dimenhydrinate
A	حمض الفوليك و B,C,D,E	D و C و B	المُضادّات الحَيَوِيَّة
	هرمونات	B	البنسلين، أمبيسلين، أموكسيسيلين، Penicillin, Ampicillin, Amoxycillin
A	ثيروكسين Thyroxin	B	كلوكساسيلين، سيفالوسبورين Cloxacillin, Cephalosporins
X	أندروجين Androgen	B	الإريثروميسين Erythromycin
X	إستروجين Estrogen	C	جنتاميسين Gentamicin
	بروجيستيرون Progesteron	C/D	أميكاسين Amikacin
D	هيدروكسي بروجيستيرون Hydroxyprogesteron	D	السولفوناميد Sulphonamide
D	ميدروكسي بروجيستيرون Medroxyprogesteron	B/D	الستربتوميسين Streptomycin
X	نورثيندرون Norethindrone	D	التتراسكلين Tetracyclines
X	نورجستريل Norgestrel	B	مُبيدات الأمبيات
C	مُوسَّعات قَصْبِيَّة		ميترونيدازول Metronidazole
		B	طارِدات الديدان

ملاحظات مهمة

غالباً، يمكن استعمال دواء أكثر أماناً بدلاً من دواء آخر من المحتمل أن يتسبب في حدوث ضرر أثناء الحمل. على سبيل المثال، للوقاية من جلطات الدم يفضل استعمال الهيبارين المضاد للتخثر على الوارفارين، كما تتوفر العديد من المضادات الحيوية الآمنة، مثل البنسلين، لمعالجة العدوى.

يمكن أن تمتلك بعض الأدوية آثاراً ضارة حتى بعد أن يتم إيقافها. على سبيل المثال، الإيزوتريتينوين Isotretinoin، وهو دواء شائع يستخدم لعلاج الاضطرابات الجلدية، كالعد (حب الشباب)؛ عند الإناث في سن المراهقة، حيث يخترن في الدهون تحت الجلد ويتم تحريره ببطء. يمكن أن يسبب الإيزوتريتينوين عيوباً خلقية إذا أصبحت المرأة حاملاً في غضون أسبوعين بعد توقف الدواء. لذلك، تنصح النساء بالانتظار لمدة (3 - 4) أسابيع على الأقل بعد توقف الدواء قبل أن تصبح حاملاً.

المراجع

- Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. Drugs in Pregnancy and Lactation: A Reference Guide to Fetal and Neonatal Risk, 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
- Maisa N. Feghali and Donald R. Mattison. Clinical Therapeutics in Pregnancy. Journal of Biomedicine and Biotechnology, 2011.
- Merck Manuals: <https://www.merck-manuals.com/home/women-s-health-issues/drug-use-during-pregnancy/drug-use-during-pregnancy>.
- Obican S, Scialli AR. Teratogenic exposures. Am J Med Genet C Semin Med Genet 2011;157:150-169.
- <https://www.cdc.gov/pregnancy/meds/index.html>

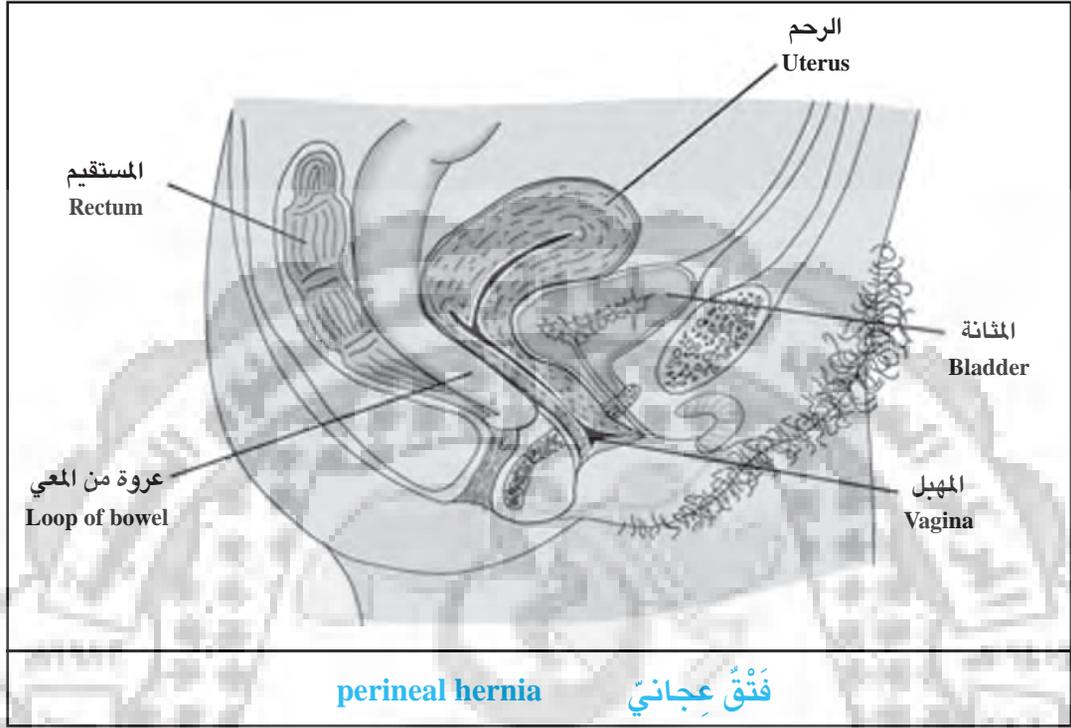
توصيات عامة حول استعمال الأدوية أثناء الحمل

- قبل استخدام أي دواء، سواء كان من الأدوية التي تصرف بوصفة طبية أو الأدوية التي تصرف بدون وصفة طبية يجب على المرأة الحامل استشارة الطبيب أو الصيدلي.
- تجنب تناول الأدوية أثناء الحمل ولا سيما خلال الأثلوث الأول من الحمل.
- أثناء فترة الحمل يجب أن تعطى الأدوية بأقل جرعة فعالة ولأقصر مدة ممكنة.
- في حال الضرورة لاستعمال الدواء، يتم اختيار الدواء الذي ثبتت سلامته عند الحامل، واستبعاد الأدوية التي لم تثبت سلامتها بعد.
- استعمال الأدوية بناء على وصفة الطبيب أو استشارة الصيدلي مع اجتناب الأدوية المتاحة دون وصفة طبية.
- يجب على المرأة التي تنوي الحمل أن تبلغ طبيبها عن الأدوية التي كانت تستعملها أو لاتزال تستعملها.

المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية

يقوم المركز بمواصلة العمل في إنجاز مشروع المعجم المفسر للطب والعلوم الصحية باللغة العربية، وهو أحد المشاريع الضخمة التي تمثل أهم ركائز حركة التعريب والترجمة 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..

pectineal crural hernia	فَتْقُ عَائِي فَخْذِي	pudendal hernia	فَنْقُ فَرْجِي انفتاق المعي في منطقة الفَرْج بعد مروره عبر تمرَّق في العضلة الرَّافعة ولفافتها. يُسَمَّى أَيْضاً فَنْقُ الرَّافِعَةِ.
pectineal hernia	فَتْقُ عَائِي	pulsion hernia	فَنْقُ اِنْدِفَاعِي فتق نتج عن ارتفاع مفاجئ في الضغط داخل البطن.
perineal hernia	فَتْقُ عِجَانِي	rectal hernia	فَنْقُ مُسْتَقِيمِي
	انفتاق أحشاء البطن في منطقة العجان.	rectovaginal hernia	فَنْقُ مُسْتَقِيمِي مَهْبَلِي
Petits hernia	فَتْقُ بَيْتِي		يسمى أيضاً قيلة مستقيمية، وهو تبارز فتقي لجزء من المستقيم إلى المهبل.
posterior labial hernia	فَتْقُ شُفْرِي خَلْفِي	reducible hernia	فَنْقُ مُرْتَدِّد
	يسمى أيضاً فَنْقُ مَهْبَلِي شُفْرِي، وهو فتق وتبارز للأحشاء إلى النهاية الخلفية للشفر الكبير.	retrocecal hernia	فَنْقُ خَلْفِ الْأَعْوَرِ
posterior vaginal hernia	فَتْقُ مَهْبَلِي خَلْفِي		تبارز المعي في الجيبة خلف الأعور. يُسَمَّى أَيْضاً فَنْقُ رِيو.
	تبارز سفلي لجيبة دوجلاس، تكون فيها المحتويات المعوية بين الجدار المهبلي الخلفي والمستقيم.	retrograde hernia	فَنْقُ رُجُوعِي، فَنْقُ بِالطَّرِيقِ الرَّاجِعِ
properitoneal hernia	فَتْقُ أَمَامِ الصَّفَاقِ		انفتاق عروتين من المعي، ويتشكل الفتق من الجزء من المعي الواقع بين العروتين ويستقر ضمن تجويف البطن. يُسَمَّى أَيْضاً فَنْقُ بِشَكْلِ W.
	فتق خلالي يتوضع بين الصفاق الجداري واللفافة المستعرضة.		



retroperitoneal

فَتْقُ خَلْفَ

فَتْقُ روكيتانسكي Rokitanskyhernia

hernia

الصَّفَاق

تبارز لكيس يتكوّن من غشاء مخاطي من الصفاق عبر ألياف عضلية منفصلة من المعى.

يسمى أيضاً فَتْقُ ترايتس، وهو فتق الأمعاء خلال الرذب الإثناعشري.

rolling hernia

فَتْقُ متدحرج

retrovascular hernia

فَتْقُ خَلْفَ الأوعِيَةِ

يسمى أيضاً فتق مجاور للمريء، وهو فتق

فتق فخذي يمرّ ضمن الغمد الفخذي ولكن يخرج إلى الخلف من أوعية الفخذ. يُسمّى أيضاً فتق سارافيني.

حجابي تتبارز فيه المعدة كاملة تقريباً أو جزء منها عبر الفرجة في الصدر، ويتواجد الفتق إلى اليسار من المريء مع بقاء الموصل المعدي المريئي في مكانه. يُسمّى أيضاً الفتق الحجابي من النمط 2.

Richters hernia

فَتْقُ ريختر

sciatic hernia

فَتْقُ وِرِكِيّ

فتق منحسب أو مختنق يكتنف جزءاً من كفاف جدار الأمعاء. يُسمّى أيضاً فتق جداري.

فتق عبر الثقبة الوركية الكبيرة أو الصغيرة. يُسمّى أيضاً فتق إسكيّ وقيلة إسكية.

Rieuxs hernia

فَتْقُ رِيُو

scrotal hernia

فَتْقُ صَفْنِيّ

يسمى أيضاً فَتْقُ خَلْفَ الأعور، وهو تبارز المعى في الجيبة خلف الأعور.

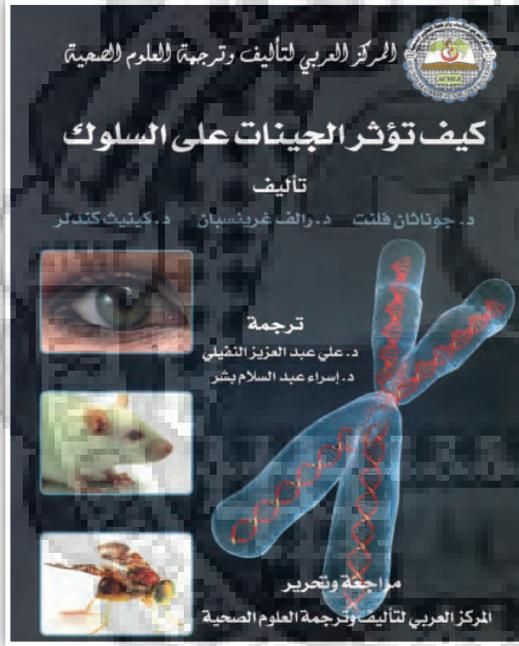
فتق أربيّ نزل إلى الصفن.

المكتبة الطبية

كيف تؤثر الجينات على السلوك

عدد الصفحات: 153 سنة النشر: 2015م

الناشر: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية
دولة الكويت



عكف الباحثون على مدى عقود كثيرة على دراسة التاريخ الجيني الوراثي لعدد من المرضى، وذلك بحثاً عن التغيرات المشتركة التي تجتمع لتسبب مشكلات كثيرة، لكن هذه الدراسات واجهت معوقات شديدة، وعلى الرغم من أن الاضطرابات المرضية تشير إلى احتمال وجود اضطرابات جينية، فإنه لم يتم رصد أي نمط غريب في الجينات، فلا يوجد جين واحد، أو جينات تعطي تفسيراً لأكثر من نسبة ضئيلة من هذه الحالات. لذلك فقد وجه العلماء تركيزهم إلى حقل جديد ناشئ، وهو مبحث علوم الجينات المتأثرة بالعوامل الخارجية الذي يُعنى بدراسة تأثير التجارب، والخبرات التي يمر بها الإنسان، وكذلك البنية التي يعيش فيها.

السادس فيتناول دراسات الترافق على اتساع المجين، ثم ينتقل الفصل السابع ليوضح كيفية رسم خريطة الجينات المؤثرة في سلوكيات القوارض، ويقارن الفصل الثامن العديد مقابل واحد، حيث يوضح الاختلاف الجيني في الذباب، والديدان (وبعض البشر)، ويظهر الفصل التاسع، والعاشر الأجهزة النموذجية، والنظم اليوماوية (نظم الليل والنهار)، وعناصر السلوك، والآليات العصبية للتعليم، والذاكرة، ويناقش الفصل الحادي عشر كيف تؤثر الجينات على السلوك، وينتهي الكتاب بملحق عن الطرق الجزيئية.

إن هذا الكتاب "كيف تؤثر الجينات على السلوك" من الكتب القيّمة التي تتيح فهم علم الوراثة البشرية، حيث يتضمن الكتاب أحد عشر فصلاً، وملحقاً يبدأ الفصل الأول بمقدمة عن علم الوراثة، ثم يتحدث الفصل الثاني عن مرض الفصام، ويشرح الفصل الثالث الوراثة الجزيئية، أما الفصل الرابع فيوضح أنماطاً ظاهرية إنسانية أخرى، مثل الإصابة بالاضطرابات النفسية، وكيف تُقيم العوامل الوراثية، والبيئية علاقة تبادلية، وفي الفصل الخامس يتم تحليل الترافق الجيني، والجينات المرشحة، أما الفصل



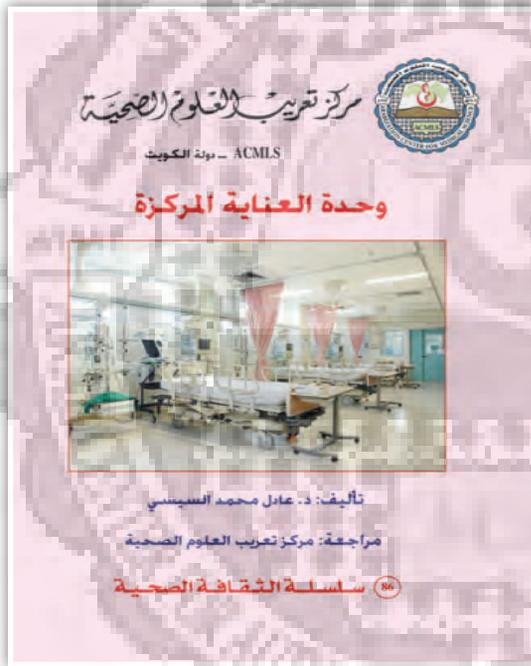
المكتبة الطبية

وحدة العناية المركزة

عدد الصفحات: 76 سنة النشر: 2015م

الناشر: مركز تعريب العلوم الصحية

دولة الكويت



يُعد طب الحالات الحرجة من أكثر فروع الطب استهلاكاً للموارد وارتفاعاً لتكلفة العلاج، ومن أكثرها اعتماداً على التقنيات الحديثة، ويهتم أطباء وحدة العناية المركزة بمتابعة أجهزة الجسم الرئيسية، والمرضى الذين يحتاجون إلى العناية المركزة عادة ما يكونون ذوا حالة صحية حرجة للغاية، مما تتطلب الحالة مراقبة ودعمًا واستقرار أجهزة الجسم المهمة لاستمرار الحياة.

يُقسم هذا الكتاب إلى خمسة فصول، حيث يبدأ الفصل الأول بتعريف طب الحالات الحرجة، ومقدمة عن وحدة العناية المركزة، ويتحدث الفصل الثاني عن الأجهزة المعقدة المتعددة المستخدمة داخل وحدة العناية، وتتم عملية المراقبة والملاحظة المستمرة لحالات المرضى عن طريق استخدام تلك الأجهزة التي تقوم بمراقبة وظائف الأعضاء بشكل مستمر ودوري، ثم يشرح الفصل الثالث طبيعة ونوعية مرضى الحالات الحرجة الذين تستلزم حالتهم الدخول إلى وحدة العناية المركزة، ويعرض الفصل الرابع للفريق الطبي وطاقم العاملين،

وكيفية مباشرة أدوارهم داخل وحدة العناية المركزة، ويُختتم الكتاب بفصله الخامس الذي يضع المعايير والشروط اللازم توافرها للسماح بخروج المرضى من وحدة العناية المركزة.

نأمل أن يكون ما قدمناه في هذا الكتاب إضافة جديدة لقرّاء سلسلة الثقافة الصحية، والمهتمين بالتعريب، وأن نكون قد وفقنا فيما عرضناه من شرح مبسط لهذا الموضوع الهام.

المصطلحات الواردة في هذا العدد

C		A	
Case Reports	تقارير الحالة	Acesulfame K	بوتاسيوم أسيسلفام
Cerebral Palsy	شلل دماغي	Acne	عُد: حب الشباب
Cleft – Palate Impression	طبعة لفح الحنك	Active Transport	النقل الفاعل
Cleft – Palate Prosthesis	جهاز تعويضي لفح الحنك	Addison's Disease	داء أديسون
Cleft lip	الشفة المشقوقة	Allergy	الأرجية
Cleft Palate	فلح حنكي (الحنك المشقوق)	Alopecia	الثعلبة
Cleft Palate Repair	ترميم فلح الحنك	Alveolar Bone	العظم السنخي
Cochlear	قوقعة	Alveolar Ridge	الحرف السنخي
Communication Disorder	اضطراب التواصل	Analgesics	مسكنات
Congenital	خُلقي	Anemia	فقر الدم (الأنيميا)
Congenital Anomaly	شذوذ خلقي	Angina Pectoris	الذبحة الصدرية
Congenital Deformity	تشوه خلقي / عيب وُلادي	Anorexia	القهم (فقد الشهية)
		Antacids	مضادات الحموضة
		Antibacterial	مضاد للجراثيم
		Antibodies	الأضداد
		Antifungal	مضاد الفطريات
		Antimalarial	مضاد الملاريا
		Antipyretics	مضادات الحمى
		Aspartame	أسبارتام
Depigmentation	فقد الصباغ	Aspartic Acid	حمض الأسبارتيك
Depression	الاكتئاب	Asthma	الربو
Disability	العجز، الإعاقة	Autism	الذاتوية
Dyspnea	ضيق النفس		
E		B	
Ear Canal Collapse	انخماص قناة الأذن	Bacteria	جراثيم
Ectopic pregnancy	الحمل المنتبذ	Benign Prostatic	فرط تنسج
Eczematid	الطفحة الإكزيمية	Hyperplasia	البروستاتة الحميد
Electrolytes	الكهارل	Bifid Uvula	لهاء مشقوقة
Epilepsy	الصرع	Bifidobacterium	الشُّقَاء: جِنْسُ
Ethane	الإيثان		جَرَاثِيم مِنْ فَصِيلَةِ الشُّعْيَات

المصطلحات الواردة في هذا العدد

M

Measles	الحصبة
Melanin	الميلانين
Melanocyte	خلية ميلانينية
Mental Retardation	التخلف العقلي
Methane	الميثان
Microbes	المكروبات

N

Nematode	الدودة المسودة
Neomycin	نيوميسين
Neotame	النيوتام
Non- Comedogenic	لا زؤاني
Norwegian Scabies	الجرب النرويجي (جرب مجلب)

O

Organogenesis	تخلق الأعضاء
Orofacial Cleft	فلح فموي وجهي
Otitis Media	التهاب الأذن الوسطى
Otosclerosis	تصلب الأذن

P

Palatum Molle	شراع الحنك
Passive Diffusion	الانتشار اللافاعل
Pernicious Anemia	فقر الدم الوبيل
Pertussis	الشاهوق (السعال الديكي)
Phenylalanine	الفينيل ألانين
Phocomelia	تفقم الأطراف
Pityriasis versicolor	النخالية المبرقشة

F

Fertilization	الإخصاب
Folic Acid	حمض الفوليك

G

Gastroesophageal	الجزر المعدي
Reflux	المرئي
Gastroschisis	انشقاق البطن الخلقى

H

Hard palate	الحنك الصلب
Hearing Loss	صمم ، فقد السمع
Hemophilus	المستدمية
Influenzae	النزلية
Hyperthyroidism	فرط الدرقية
Hypopigmentation	نقص التصبغ
Hypothyroidism	قصور الدرقية

I

Implantation	انغراس البويضة الملقحة
Influenza	الأنفلوانزا
Ionization	التأين
Itching	حكة

L

Lacrimation	دمعان
Lactobacillus	الحمضة
Acidophilus	المليئة
Leprosy	الجدام
Lethargy	النوام (الخمول)

أهمية اللغة في اكتساب المعارف وتشكل الثقافة

نائب رئيس التحرير

د. يعقوب أحمد الشراح

تتنوع الحصيلة المعرفية لدى البشر بحسب اختلاف اهتماماتهم، فالبشر مختلفون بطبائعهم ومعارفهم، وثقافة الفرد هي مؤشر عن شخصيته، وتتحصل هذه الثقافة عن طريق القراءة والاطلاع وحب المعرفة، لذلك تعد الكتب اللبنة الأولى لزيادة الثقافة، حيث إن القراءة تبلور الأفكار، وتمكن الشخص من تحصيل كافة الخبرات والعلوم المختلفة. وهناك خلط واضح بين الثقافة والتخصص، فالتخصص يكسب الشخص معلومات في مجال واحد فقط، أما الثقافة تكسبه معلومات في مجالات مختلفة وفي شتى الميادين. فقديمًا كان يطلق على العلماء لقب "العالم الموسوعي" وذلك لإتقانهم علوم مختلفة في شتى المجالات، وقد يكون للعالم إنجازات واضحة في مجالات مختلفة، وقد يكون العالم متقنًا للرياضيات والفيزياء والطب والرسم، وتكتسب الثقافة منذ الصغر، ويكون دور الأسرة التركيز على ما يتلقاه الأطفال منذ بدء العملية التعليمية عن طريق ترسيخ قواعد اللغات، حيث إن اللغات وسيلة مهمة لزيادة الحصيلة المعرفية واكتساب الثقافة في المجالات المختلفة.

لاشك أن تطور المعرفة والأبحاث والوعي بالمستجدات العلمية من أسس النهضة العلمية التي تحتاج إلى إمكانات بشرية ومادية دائمة تفتقر إليها الدول النامية، حيث تشكل عقبة أمام المصطلحين ليس في الوصف والتحليل والاستقراء، وإنما في القدرة على التحليل واستخراج النتائج. ويبدو أن ذلك مرتبط بعدة أمور منها المحاولات المخلة عند نقل المصطلح من ثقافة أجنبية إلى عربية دون مراعاة لخصائص بنية المصطلح الأصلية سواء في اللغة الأصلية أو اللغة المنقول إليها. كذلك انتزاع المصطلح الذي أنتجته ثقافة معينة ونقله إلى ثقافة أخرى مختلفة، وإدخال دلالات حديثة عليه تجعله غريباً وشاذاً ولا يتناسب مع السياقات الثقافية للبيئة التي احتضنت هذا المصطلح الوافد.

لقد كرّمنا الله تعالى بأن جعل اللغة العربية لغة القرآن الكريم حفظها لنا سبحانه بحفظه للقرآن فقال تعالى "إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا الذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُ لَحَافِظُونَ" آية (9) سورة الحجر، إننا دون سائر الأمم مازلنا نهمل لغتنا ونحارب التمسك بها، ونلجأ لتعليم أبنائنا باللغة الأجنبية في مؤسسات التعليم، وأحياناً نتحدث في منازلنا مع أبنائنا بلغة أخرى، فواقعنا اللغوي هذا لا يسعدنا كثيراً ما دمنّا نعم أبنائنا بلغة أجنبية، ونقدم الحوافز والوظائف في أسبقية مكشوفة تحدد أن كل من يتخرج من الجامعات الأجنبية له الأفضلية على غيره من خريجي الجامعات العربية.



ARAB CENTER FOR AUTHORSHIP AND TRANSLATION OF HEALTH SCIENCE (ACMLS)

Editorial Board

Dr. A. A. Al-Awadi
Editor-in-chief

Dr. Y. A. Al-Sharrah
Deputy-editor-in-chief

G. A. Al-Murad - M.Sc.
Editing Director

Advisory Board

Dr. Hussein A. gezairy
*Former Regional Director for the
Eastern mediterranean - WHO*

Dr. Y.Y. Al-Ghoneim
*Former Minister of Education,
Kuwait*

Dr. A.A. Al-Shamlan
Former General Manager, KFAS

Dr. Rasha Al-Sabah
*Advisor to the office of the Prime
Minister, Kuwait*

Dr. M.H.Khayat
*Former Senior Policy Advisor -
WHO, EMRO*

Dr. Rasheid Al-Hamad
*Former Minister of Education -
Kuwait*

Dr. Z.A. Al-Sebai
*Prof. of Family & Community
Medicine - Saudi Arabia*

Dr. O.S.Raslan
*Former Secretary General -
Egyptian Medical Syndicate*

Dr. A. H. Dhieb
Prof. of Anatomy - Tunisia

Dr. Faisal r. Almousaui
*President of arab board for health
specialist - Bahrain*

Dr. Z. AL-Assaf
*Former Director of the Arabic
Center for Arabization, Translation
and Publishing - Syria*

Editorial: Dr. Sh. Youssef
Language correction: E. Sayed
Designer: Sh. Mustafa

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.

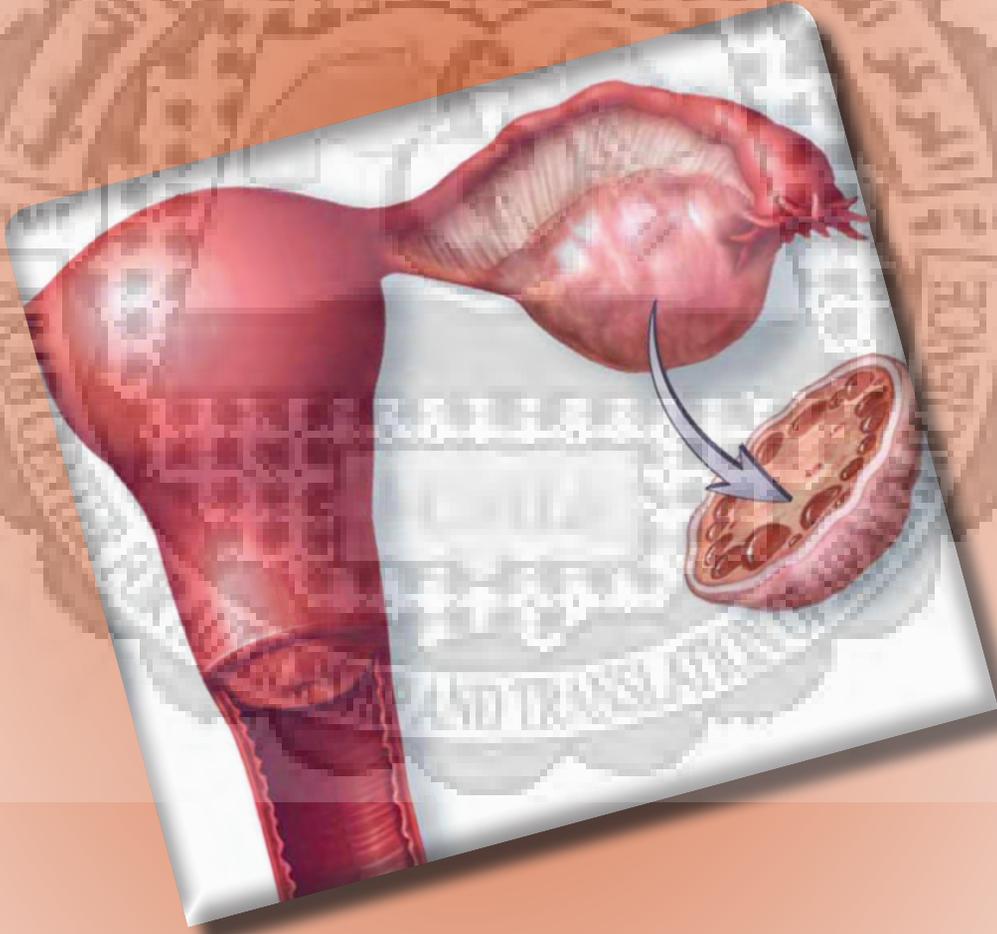
Medical Arabization is a Peer-reviewed Arabic medical journal published by ACMLS-Kuwait

© Arab Center for Authorship and Translation of Health Science (Kuwait - 2018)

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.

اقراً في العدد القادم

متلازمة المبيض
متعدد الكيسات



إصدارات مجلة تعريب الطب

1. العدد الأول «يناير 1997» أمراض القلب والأوعية الدموية
2. العدد الثاني «أبريل 1997» مدخل إلى الطب النفسي
3. العدد الثالث «يوليو 1997» الخصوبة ووسائل منع الحمل
4. العدد الرابع «أكتوبر 1997» الداء السكري (الجزء الأول)
5. العدد الخامس «فبراير 1998» الداء السكري (الجزء الثاني)
6. العدد السادس «يونيو 1998» مدخل إلى المعالجة الجينية
7. العدد السابع «نوفمبر 1998» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الأول)
8. العدد الثامن «فبراير 1999» الكبد والجهاز الصفراوي (الجزء الثاني)
9. العدد التاسع «سبتمبر 1999» الفشل الكلوي
10. العدد العاشر «مارس 2000» المرأة بعد الأربعين
11. العدد الحادي عشر «سبتمبر 2000» السمنة المشككة والحل
12. العدد الثاني عشر «يونيو 2001» الجينوم هذا المجهول
13. العدد الثالث عشر «مايو 2002» الحرب البيولوجية
14. العدد الرابع عشر «مارس 2003» التطبيب عن بعد
15. العدد الخامس عشر «أبريل 2004» اللغة والدماغ
16. العدد السادس عشر «يناير 2005» الملاريا
17. العدد السابع عشر «نوفمبر 2005» مرض ألزهايمر
18. العدد الثامن عشر «مايو 2006» إنفلونزا 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

- إصابة الملاعب «الأم الكتف ... الركبة ... الكاحل»
العلاج الطبيعي لذوي الاحتياجات الخاصة
العلاج الطبيعي التالي للعمليات الجراحية
العلاج الطبيعي المائي
طب الأعماق .. العلاج بالأكسجين المضغوط
الاستعداد لقضاء عطلة صيفية بدون أمراض
تغير الساعة البيولوجية في المسافات الطويلة
علاج بلا دواء ... علاج أمراضك بالغذاء
علاج بلا دواء ... العلاج بالرياضة
علاج بلا دواء ... المعالجة النفسية
جراحات إنقاص الوزن: عملية تكميم المعدة ... ما لها وما عليها
جراحات إنقاص الوزن: جراحة تطويق المعدة (ربط المعدة)
جراحات إنقاص الوزن: عملية تحويل المسار (المجازة المعدية)
أمراض الشிخوخة العصبية: التصلب المتعدد
أمراض الشيخوخة العصبية: الخرف المبكر
أمراض الشيخوخة العصبية: الشلل الرعاش
حقن التجميل ... الخطر في ثوب الحسن
السيجارة الإلكترونية ... خطر يجب التصدي له
الحنافة الأسباب والحلول
تغذية الرياضيين
البهاق
33. العدد الثالث والثلاثون «نوفمبر 2011»
34. العدد الرابع والثلاثون «فبراير 2012»
35. العدد الخامس والثلاثون «يونيو 2012»
36. العدد السادس والثلاثون «أكتوبر 2012»
37. العدد السابع والثلاثون «فبراير 2013»
38. العدد الثامن والثلاثون «يونيو 2013»
39. العدد التاسع والثلاثون «أكتوبر 2013»
40. العدد الأربعون «فبراير 2014»
41. العدد الحادي والأربعون «يونيو 2014»
42. العدد الثاني والأربعون «أكتوبر 2014»
43. العدد الثالث والأربعون «فبراير 2015»
44. العدد الرابع والأربعون «يونيو 2015»
45. العدد الخامس والأربعون «أكتوبر 2015»
46. العدد السادس والأربعون «فبراير 2016»
47. العدد السابع والأربعون «يونيو 2016»
48. العدد الثامن والأربعون «أكتوبر 2016»
49. العدد التاسع والأربعون «فبراير 2017»
50. العدد الخمسون «يونيو 2017»
51. العدد الحادي والخمسون «أكتوبر 2017»
52. العدد الثاني والخمسون «فبراير 2018»
53. العدد الثالث والخمسون «يونيو 2018»

لتسجيل اشتراك بالمجلة يرجى كتابة الآتي.

عدد النسخ ()، مدة () أعداد.

الاسم:

العنوان:

الهاتف:

(أسعار الاشتراكات)

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

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

* يرسل ذلك على البريد الإلكتروني للمركز acmls@acmls.org



شهر رمضان المبارك
1439 هـ - 2018 م



RAMADAN KAREEM

إفطاراً هنيئاً دون شكوى مع
أدوية علاج الحموضة و قرحة المعدة
والإثني عشر

مينيسك - 20 Minisec-20

لعلاج قرحة المعدة والإثني عشر والارتجاع المريئي

ألوكسال ALOXAL

للتخفيف من الحموضة وحرقة المعدة

نافيدين Navidine

لعلاج عسر الهضم والقرح الهضمية



فلودريكس Fludrex

ديكلوفاست DICL 50 FAST

اليوم	رمضان	مايو	إسبانيك	فجر	شروق	ظهر	عصر	مغرب	عشاء
الأربعاء	1	16	3:16	3:26	4:06	11:44	3:20	6:33	8:01
الخميس	2	17	3:15	3:25	4:05	11:44	3:20	6:34	8:01
الجمعة	3	18	3:14	3:24	4:04	11:44	3:20	6:35	8:02
السبت	4	19	3:13	3:23	4:04	11:44	3:20	6:35	8:03
الأحد	5	20	3:13	3:23	4:03	11:44	3:20	6:36	8:04
الاثنين	6	21	3:12	3:22	4:03	11:44	3:20	6:36	8:05
الثلاثاء	7	22	3:11	3:21	4:02	11:44	3:20	6:37	8:06
الأربعاء	8	23	3:11	3:21	4:02	11:44	3:20	6:38	8:06
الخميس	9	24	3:10	3:20	4:02	11:44	3:20	6:38	8:07
الجمعة	10	25	3:09	3:19	4:01	11:44	3:20	6:39	8:08
السبت	11	26	3:09	3:19	4:01	11:44	3:20	6:39	8:08
الأحد	12	27	3:08	3:18	4:00	11:44	3:20	6:40	8:10
الاثنين	13	28	3:07	3:17	4:00	11:44	3:20	6:40	8:10
الثلاثاء	14	29	3:07	3:17	4:00	11:44	3:20	6:41	8:11
الأربعاء	15	30	3:07	3:17	4:00	11:44	3:20	6:42	8:12
الخميس	16	31	3:06	3:16	4:00	11:44	3:20	6:42	8:13
الجمعة	17	1 رولون	3:05	3:15	4:00	11:44	3:20	6:43	8:13
السبت	18	2	3:05	3:15	4:00	11:44	3:20	6:43	8:14
الأحد	19	3	3:05	3:15	4:00	11:44	3:20	6:44	8:15
الاثنين	20	4	3:04	3:14	4:00	11:44	3:20	6:44	8:15
الثلاثاء	21	5	3:04	3:14	4:00	11:44	3:20	6:45	8:16
الأربعاء	22	6	3:04	3:14	4:00	11:44	3:20	6:45	8:16
الخميس	23	7	3:04	3:14	4:00	11:44	3:20	6:46	8:17
الجمعة	24	8	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:46	8:18
السبت	25	9	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:46	8:18
الأحد	26	10	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:47	8:19
الاثنين	27	11	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:47	8:19
الثلاثاء	28	12	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:48	8:20
الأربعاء	29	13	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:48	8:20
الخميس	30	14	3:03	3:13	4:00	11:44	3:20	6:48	8:21

صلاة العيد الساعة 3:03 صباحاً
(طبقاً لتقويم العجيري)



الشركة الكويتية السعودية للصناعات الدوائية ش.م.ك.
Kuwait Saudi Pharmaceutical Industries Company K.S.C. Closed

ص.ب: 5512 Safat - Postal Code: 13056 State of Kuwait - Subhan - Industrial Area - Tel: +965 24745012/3/4 - Fax: +965 24745361

www.kspico.com