

إذا ضعفت العظام ضعف عمل العقل

وكشف الباحثون عن وجود علاقة قوية بين ضعف بنية العظام وضعف الذاكرة اللفظية عند التقدم في السن. وقال الدكتور ياكينغ زاغ من جامعة بوسطن الأمريكية في دراسة أجريت على المسنين إن ضعف الذاكرة اللفظية هو أحد أقوى العوامل التي تنبئ عن الإصابة المستقبلية بالخرف ومرض الزهايمر. موضحاً أن التعرض القليل لهرمون الاستروجين قد يزيد خطر مشكلات الذاكرة اللفظية، حيث تعتبر الكتلة العظمية علامة جيدة للتعرض التراكمي للاستروجين.

ووجد الباحثون بعد تحليل العلاقة بين الكثافة المعدنية للعظام وضعف الذاكرة اللفظية عند أكثر من ٤٣٠٠ شخص مسن شاركوا في المسح الوطني الثالث للصححة والتغذية. تم تقسيمهم إلى خمس مجموعات اعتماداً على الكثافة المعدنية للعظام. أن الأشخاص الذين يملكون كثافة معدنية عظمية أعلى يتمتعون بذاكرة لفظية أفضل. كما تبين وجود انخفاض كبير في مشكلات ضعف الذاكرة اللفظية عند زيادة الكثافة المعدنية. ولاحظ الخبراء بعد الأخذ بعين الاعتبار التقدم في السن

الأطفال يتعلمون الكلام بنفس الطريقة أيا كانت اللغة

واكد دوان الكسندر مدير مركز ابحاث صحة ونمو الطفل، وهو جهاز تابع للمعهد الوطني الاميركي للصححة "أن فهم الطريقة الطبيعية التي يتعلم فيها الأطفال الكلام قد تعطينا معلومات عن شأننا أن تساعد الأطفال الذين يظهرون صعوبة في النطق". ورافقت امهات ٢٦٩ طفلاً شملتهم الدراسة، ١١٧ بنتاً و١٥٢ صبياً، اطفالهن خلال الابحاث. وكان الأطفال جميعهم لا يتكلمون الا لغة بلدهم، وهم جميعاً ايكار. وملاّت الامهات كراسات موحدة بهدف قياس حجم الكلمات التي يعرفها اطفالهن. واجريت الدراسة على سبع لغات: الاسبانية والفرنسية والعبرية والكورية والاطالية والامانية والانكليزية الاميركية. وتم التعاون في اطار هذه الدراسة مع علماء من الأرجنتين وبلجيكا وفرنسا وإيطاليا وكوريا الجنوبية.

المردفات التي يستعملها الأطفال الذين بلغوا ٢٠ شهراً مؤلفة بشكل اساسي من الاسماء، وتليها الافعال والصفات. اظهرت دراسة قام بها "المعهد الوطني الاميركي للصححة" أن الأطفال يتعلمون الكلام بنفس الطريقة أيا كانت اللغة. واستخلصت الدراسة التي اجريت على سبع لغات، أن القسم الاكبر من المردفات التي يستعملها الأطفال الذين بلغوا ٢٠ شهراً مؤلف بشكل اساسي من الاسماء، وتليها الافعال والصفات، وقد نشرت الدراسة في مجلة "تشايلد ديفلپمنت" (نمو الطفل)، وشرح الدكتور مارك بورنشتاين ان الاسماء هي الكلمات الاولى التي يحفظها الاطفال لانها ترتبط بأشياء حسية يمكن لمسها ورؤيتها. اما الافعال والصفات فيحفظها الاطفال بصعوبة أكبر، لانها ترتبط بمفاهيم مطلقة.

أمراض اللثة

خطر على الأجنة

توصل علماء إلى أدلة على أن إصابة السيدات الحوامل بأمراض في اللثة يعرض سلامة أطفالهن للخطر. وخلصت دراسة قادها البروفيسور ستيفن اوفنباشر من جامعة نورث كارولينا إلى أن الامهات اللثة في فترات الحمل الأولى يكن أكثر عرضة للولادة المبكرة وهذه هي ثاني دراسة رئيسية تتوصل إلى هذه العلاقة.

ودرس اوفنباشر حالة ٣٥٧ سيدة حامل اكتشف أصابتهن بأمراض في اللثة ولم تصلن بعد للأسبوع السادس والعشرين من الحمل ودرس حالتين مرة أخرى بعد ثلاثة أيام من الولادة.

وأشارت النتائج إلى أن السيدات الحوامل اللاتي أصبن بأمراض اللثة في مرحلة مبكرة من الحمل ارتفعت لديهن معدلات الولادة المبكرة قبل الأسبوع السابع والثلاثين من الحمل، وفي بعض حالات قليلة أنجبت السيدات قبل الأسبوع الرابع والثلاثين والولادة المبكرة هي التي يولد فيها الطفل قبل مدة الحمل الكاملة، التي تصل مدتها إلى أربعين أسبوعاً، بثلاثة أسابيع.

وشارت النتائج إلى أن هؤلاء النساء ترتفع لديهن احتمالات إنجاب أطفال أقل وزناً من المتوسط الطبيعي للمواليد وتوصلت الدراسة أيضاً إلى أن تدهور حالة اللثة المصابة أثناء الحمل يزيد من احتمالات تعرض الأم لحالة تشنج أثناء الولادة والتي قد تؤدي لوفاة الأم والجنين. وقال البروفيسور اوفنباشر إن نتائج الدراسة تظهر أن خطورة الإصابة بأمراض اللثة تعادل خطورة عوامل أخرى على صحة الجنين مثل التدخين وشرب الكحول.

وأضاف أن المرحلة القادمة من الدراسة ستكون بحث ما إذا كان تقديم علاج طبي للأمل الحامل التي تعاني من أمراض اللثة سيقلص من عدد الولادات المبكرة وكانت دراسة ابراهام الدكتور مارويوري جيفكوت من كلية الطب بجامعة جورجيا في وقت سابق هذا العام قد خلصت إلى أن احتمالات إنجاب الأم المصابة بأي نوع من أمراض الأسنان واللثة وولادة مبكرة تكون أكبر ببعدها سبعة أمثال عن الأم السليمة. وسيقدم البروفيسور اوفنباشر نتائج دراسته في مؤتمر تحت عنوان مشكلة الولادة المبكرة



تناول "اي كمية" من الكحوليات قد تضر الأجنة

يعتقد الخبراء انه لا توجد كمية امنة من المشروبات الكحولية يمكن ان تتناولها الحوامل. وقال الدكتور راجا موخيرجي من كلية طب سان جورج في مؤتمر عقد في بريطانيا هذا الاسبوع بشأن الاضطرابات التي تصيب الاجنة بسبب الكحول انه حتى تناول كمية قليلة من الخمر يمكن ان تتسبب في اضرار للطفل قبل ولادته. ويعتقد موخيرجي ان نحو واحد في المئة من الاطفال يتأثرون بالكحوليات وهو ما يزيد عن التوقعات الحالية. وقال ان كثيرين من هؤلاء الاطفال يتم تشخيص حالاتهم بشكل خاطيء على انهم يعانون من مشاكل "سلوكية". ويعتقد ان الافراط في تناول الخمر خلال الحمل يتسبب في اضرار للرضيع ولذلك تضع الحكومة حدا بتناول الحوامل وحدة او وحدتين من الكحول في الاسبوع. لكن الدكتور موخيرجي ابلغ اطباء الذين حضروا المؤتمر الذي عقد في ويجان ان الدراسات تظهر ان اي كمية من الكحول قد تسبب ضرراً.

وقال ان الامهات تتسبب اثناء الحمل في اضرار لواحد من كل ١٠٠ رضيع نظراً لتناولهن الخمر لكن حالات كثيرة لا يتم اكتشافها. واذاف ان الحالات الواضحة لاصابة الجنين باضطرابات نتيجة الكحوليات، وهي مجموعة من المشاكل تصيب الاطفال الذين يولدون لامهات يتناولن المشروبات الكحولية خلال فترة الحمل تشمل تشوهات في ملامح الوجه ومشاكل في النظام العصبي، معروفة ويمكن اكتشافها. لكن عددا كبيرا من الاطفال الذين يصابون بمشاكل سلوكية نتيجة للتعرض للكحول في الرحم يتم تشخيص حالاتهم بطريقة خاطئة على انها حالات تتعلق بضعف في التركيز. لكن السبب الحقيقي للمشكلة وهو تناول المشروبات الكحولية لا يتم التعرف عليه في الحالات الاقل خطورة. وانحى موخيرجي باللائمة على تناول الخمر خلال الحملات على ارتفاع معدلات اصابة الاجنة باضرار. وقال "ينمو المخ خلال فترة الحمل وتعتبر الاشهر الثلاثة الاولى

وضع خطة جديدة

لمكافحة السرطان

أعلن المركز القومي الاميركي للسرطان أمس عن خطة استراتيجية جديدة لتعزيز استخدام جسيمات متناهية الصغر في مكافحة السرطان. وأفاد المركز إن تكنولوجيا الجزيئات يمكن أن توفر التفوق المطلوب في قهر هذا المرض.

وصرح الخبراء للصحفيين أن تكنولوجيا الجسيمات المتناهية الصغر تفتح آفاقاً جديدة في اكتشاف وتشخيص وعلاج السرطان في مراحله الأولى وبأقل قدر ممكن من الآثار الجانبية.

وعلق ريتشارد سمولي أستاذ تكنولوجيا الجزيئات بجامعة رايس في هيوستون قائلاً "إذا كان بإمكاننا أن نعمل هذا فيمكننا إذن القضاء على هذا المرض".

ويستخدم الأطباء منتجات بحجم الجزيء على شكل بروتينات طبيعية أو صناعية مثل مضادات الأجسام. وتشمل الخطة التي كلفت ١٤٤,٥ مليون دولار مبادرة تعرف باسم "تحالف تكنولوجيا الجزيئات لمكافحة السرطان" الذي يضم باحثين وأطباء وشركات وجماعات غير ساعية للربح وذلك لابتكار منتجات تعتمد على هذه التكنولوجيا.

تستخدم في تشخيص وعلاج السرطان. وذكر الدكتور ماورو فيراري المستشار بالمعهد وأستاذ الهندسة الطبية الحيوية بجامعة ولاية أوهايو الأميركية إنه يمكن لهذه الابتكارات أيضاً أن تحمل عقاقير لتقتل الخلايا أو عناصر تشخيصية تساعد في اكتشاف السرطان. وقال صامويل ويكلاين الطبيب بجامعة واشنطن في سانت لويس "إن هناك إمكانات ضخمة لاكتشاف خلايا سرطانية صغيرة جداً في وقت مبكر بكثير عن ذي قبل ومعالجتها بعقاقير قوية، وفي موقع الورم فقط، وفي الوقت نفسه تقليل أي آثار جانبية ضارة، كما أن هذه المبادرة ستسمح لنا باستكشاف استخدام هذه التكنولوجيا بكامل طاقتها". وعلى سبيل المثال فإن عقاراً يستخدم بهذا الأسلوب يمكن أن يستهدف بشكل دقيق الخلايا السرطانية دون أن يؤثر على الخلايا السليمة كما هو الحال حالياً في العلاج الكيماوي أو العلاج الإشعاعي.

خلل في ويندوز يعرض أجهزة الكمبيوتر للهجوم من قبل القرصنة



نظريا أن يقع شخص ما ضحية لفيروس مكتوب لاستغلال العيب بمجرد زيارة موقع استخدم مثل هذه الصور المعدة بعناية. وقد تثبت أي صورة أعدت لاستغلال العيب

قد يتعرض مستخدمو أجهزة الكمبيوتر إلى هجوم من قبل قرصنة الكمبيوتر بسبب الطريقة التي يعرض بها نظام التشغيل (ويندوز) بعض الصور. وأطلقت شركة مايكروسوفت من جانبها تحذيراً حول احتمال تعرض أنظمة ويندوز لهجوم خطير قد يسمح للصور أن تعمل على أنها حاملة لشفرات ضارة. وتم العثور على الخلل في الشفرة التي يستخدمها نظام التشغيل وبرامج ويندوز الأخرى لعرض الصور المعدة بمقاس Jpeg المشهور.

ووجدت امكانية الإصابة في أكثر من عشرة برامج مايكروسوفت. ومن بين البرامج المعرضة لخطر الإصابة برامج اوفيس اكس بي ٢٠٠٣ ووفيس ٢٠٠٣ وويندوز سيرفر ٢٠٠٣ وانترنت اكسبلورر ٦ وأقل وزناً من المتوسط (ديجيتال ايمدج) برو. وحث عملاق البرمجيات جميع المستخدمين التي تتعرض لأجهزتهم للإصابة بتحميل وتنزيل برنامج لاصلاح الخلل عند حدوثه. وانتجت مايكروسوفت أيضاً أداة تساعد المستخدم على اكتشاف إذا ما كان يشغل البرنامج الذي يحتوي هذه الشفرة. وقالت مايكروسوفت إن هذا الخلل يمكن استغلاله في حالة خداع المستخدم في فتح صورة أعدت لاصابة الجهاز. وقالت مايكروسوفت إنها لا تمتلك أي دليل

تطوير لقاح جديد يحمي الأطفال من

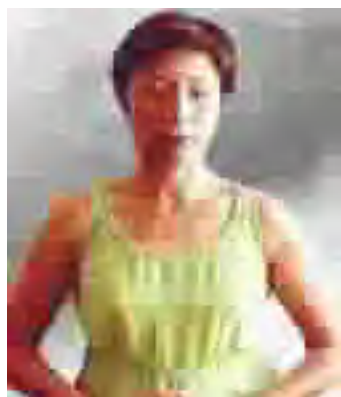
التهابات الأذن والرئة

يحمي الأطفال من التهابات الأذن الوسطى والداخلية والانتانات الرئوية. وقد أثبت هذا اللقاح فعاليته عندما تبين أن الأطفال المحصنين به أقل عرضة للإصابة من غيرهم. حيث تمكن من السيطرة على الانتانات البكتيرية في الدم وأغشية الدماغ. ولكن لم يتضح تأثيره بعد على الأمراض الأخرى. ولاحظ الأطباء بعد دراسة السجلات الصحية في ولايتي تينيسي ونيويورك. أن استخدام هذا التطعيم قلل عدد حالات الالتهاب الرئوي بحوالي ١٧ في المئة و٣٠ في المائة على التوالي. إضافة إلى انخفاض ملموس في التهاب الأذن عند الأطفال المحصنين في كل من الولايتين.



نح العلماء في جامعة فاندربيلت الأمريكية. في تطوير لقاح جديد

التأمل لعلاج داء التهاب المفاصل



ويعاني مرضى داء التهاب المفاصل من تبع عام ووجع وتصلب في البداية، إلا أن المفاصل قد تصاب بأورام لاحقا، لتتضرع الوقت. هذا ويتم اخضاع عدد من مرضى داء التهاب المفاصل لبرنامج تأمل لتخفيف الالتهاب تم تطويره منذ ٣٠ عاما في جامعة ماساشوستس، بحسب معظمهم من النساء.

تقول داليا إيسيكوف التي رافقتها لعظم حياتها الأم داء التهاب المفاصل، كما خضعت لسبع جراحات في الورك، إنها منذ مغادرتها المستشفى في فبراير /شباط الماضي، إثر خضوعها لأحد جراحات لها، لم تأخذ أي قرص أو عقار لتهدئة أوجاعها، والسبب ليس لها شعورها بالألم، بل لسبب تعلقها بحالتها وطبيعة مرضها. واللجوء للتأمل.

وتقول إيسيكوف (٥٢ عاما) إن التأمل خفف من أعراض الداء، وساعدها على التنفيس عن الشعور بالضيق، وهو أحد مسببات سوء حالة مرضى التهاب المفاصل. هذا ويقوم باحثون في كلية الطب في جامعة ماريلاند في مدينة بالتيمور بدراسة حالات مشابهة لإيسيكوف للتأكد ما إذا كان التأمل يساعد مرضى داء التهاب المفاصل، والذي يبلغ عددهم في الولايات المتحدة ٢,١ مليون شخص، معظمهم من النساء.

معلومات إضافية عن نظام التشغيل (ويندوز) والانترنت

ليست بذات أهمية ولكننا لو أدركنا بأن تلك الأرقام ماهي في حقيقة الأمر إلا انعكاس للشريط المغنط الظاهر بالجهة الخلفية لبطاقة الـ ATM وهذا الشريط هو حلقة الحاصل بيننا وبين رصيدنا البنكي الذي من خلاله تتم عملية السحب النقدي لأدركنا أهمية التخلص من المستند الصغير بطريقة مضمونة وتنفذ بالضمان هنا عدم تركها لمحرك محترف يمكنه استخراج رقم الحساب البنكي بل والتعرف على الأرقام السرية للبطاقة البنكية ATM.

المواقع بمبدأ الأمان. أما الأمر الثاني فيقدر ما هو ذو أهمية أمنية عالية إلا أنه لا يؤخذ مأخذ الجديده. فالبعض عندما يستخدم بطاقة السحب الآلي من مكان البنوك النقديّة ATM لا ينتظر خروج السند الصغير المرقق بعملية السحب او انه يلقي به في اقرب سلة للمهملات دون ان يكلف نفسه عناء تمزيقه جديا. ولو نظرنا الي ذلك المستند سنجد ارقاما تتكون من عدة خانات طويلة هي بالنسبة لنا

شائعة لسداجة اصحاب الأجهزة الشخصية من جانب ولسهولة تعلم برامج الاختراقات وتعددتها من جانب اخر. التعرض للبيانات اثناء انتقالها والتعرف على شيفرتها إن كانت مشفرة وهذه الطريقة تستخدم في كشف ارقام بطاقات الإئتمان وكشف الأرقام السرية للبطاقات البنكيّة ATM وفي هذا السياق نحذر هنا من امرين لا يتم الأهتمام بهما بشكل جدي وهما عدم كشف ارقام بطاقات الإئتمان مواقع التجارة الإلكترونية إلا بعد التأكد بالالتزام تلك

ومن خلال طريقة تعرف بمسارات المصدر Source Routing فان حزم الـ IP قد تم اعطاؤها شكلا تبدو معه وكأنها قادمة من كمبيوتر معين بينما هي في حقيقة الأمر ليست قادمة منه وعلى ذلك فإن النظام إذا وفق بهوية عنوان مصدر الحزمة فإنه يكون بذلك قدخدع وهذه الطريقة هي ذاتها التي نجح بها مخترقي الهوت ميل في الولوج الي معلومات النظام. إختراق الأجهزة الشخصية والعبث بما تحتويه من معلومات وهي طريقة للأسف

أنواع الأختواف إختراق المزودات او الأجهزة الرئيسية للشركات والمؤسسات او الجهات الحكومية وذلك بأختراق الجدران النارية التي عادة توضع لحمايةها وغالباً ما يتم ذلك باستخدام المحاكاة Spoofing وهو مصطلح يطلق على عملية إنتحال شخصية للدخول الي النظام حيث أن حزم الـ IP تحتوي على عناوين للمرسل والمرسل اليه وهذه العناوين ينظر اليها على أنها عناوين مقبولة وسارية المفعول من قبل البرامج وأجهزة الشبكة.