علي عبدالله صالح
رئيس الجمهورية

السلام والتنمية عمليتان متلازمتان وشرطان ضروريان لعملية التقدم الإنساني والحضاري المعاصر

طب

أسباب التهاب الأذن عند الأطفال

يعتبر التهاب الاذن حالة شائعة بين الاطفال ,ويمكن علاجه بسهولة عن طريق تناول المضادات الحيوية.

ولكن اذا استمرت الالتهابات بالظهور خلال فترة قصيرة من الوقت فقد يعني هذا بان الاذن بحاجة الى انبوب لتفريغ السوائل من الاذن، لمنع حدوث الالتهاب.

يقول الاطباء بأن الاطفال الذين يذهبون الى الحضانات، أو يعيشون مع اباء مدخنون، أو يتناولون الحليب وهم مستلقون هم الكثر تعرضا للاصابة بالتهابات الاذن. وغالبا ما تحدث هذه الالتهابات ما بين ٦ اشهر و عامان.

وتشمل اعراض الاصابة بالتهاب الاذن، ارتفاع درجة الحرارة، والشعور بالارهاق والغضب السريع، وخروج سائل من الاذن. اذا كان الالتهاب يسبب مشكلة للسمع أو يبطئ من القدرة على التحدث، فقد ينصح الطبيب باستعمال انابيب التفريغ كحل جذري للمشكلة.

وتشمل العملية وضع انبوب في الاذن، غالبا في كلا الاذنين، للمساعدة على اخراج السائل من الاذن وحماية الطفل من الاصابة بالتهاب اخر في المستقبل. كما تساهم

الانابيب على معادل الضغط في الاذن الوسطى، وغالبا ما تنزع بعد الشهر ,١٨

كيف تمنع ظهور البواسير

البواسير ، حالة مرضية تصيب الأوردة الموجودة في المستقيم، وتتسبب في اتساع هذه الأوردة. ويمكن ان تصيب الأوردة الداخلية التي تبطن الجزء السفلي من المستقيم، وتمتد إلى الأعلى، والأوردة الخارجية، التي توجد تحت الجلد في الشرج.

وهناك عدة اسباب للاصابة بالتهاب البواسير ، منها التعرض لظرف يسبب زيادة مستمرة أو طويلة في ضغط الدم في أوردة المستقيم ، الحمل، والوقوف على القدمين لفترات طويلة ، والامساك أو الاسهال الشديد، استعمال المسهلات بكثرة، التوتر اثناء حركة الامعاء.

ولا تسبب البواسير الناتجة عن الأوردة الخارجية الكثير من الألم أو الضيق إلا إذا تكونت جلطة دموية في الوريد، وسببت التهاباً، أما بواسير الأوردة الداخلية فقد تنزف، وقد تخرج من الشرج بسبب حركة الأمعاء، وقد يسبب هذا النوع من البواسير الألم والحكة.

كذلك يلعب العمر، والتاريخ العائلي دورا مهما في الاصابة بالبواسير . وتشمل الاعراض، النزيف خلال الاخراج، الحكة، وجود بثور ملتهبة حول فتحة الشرج.

ومن اعراض الأصابة بالبواسير النزيف، فقد يكون البراز مصحوباً بدم قان ويكون قليلاً في البداية ثم يزداد مع تقدم المرض. كما يشكو المصاب من ثقل في فتحة الشرج، وقد يتحسس خروج الأوردة منها خاصة عند التبرز وهذه هي ما يعرف بالدرجة الثانية من الأصابة فاذا كان خروج هذه الأوردة دائم كان المصاب في الدرجة الثالثة من الأصابة بالبواسير.

اما للوقاية من الاصابة بهذه الحالة المزعجة، فيجب ان يحتوي طعامك اليومي على مجموعة متنوعة من الخضار والفواكه الغنية بالالياف، والحبوب الكاملة، كذلك تناول السوائل بكثرة. ويمكنك التخفيف من الحكة، والبثور الملتهبة عن طريق عمل مغاطس بالماء الدافئة المضاف اليها الملح لمدة ١٠ دقائق. كذلك توجد مراهم خاصة تساعد على علاج الحالة والتخفيف من الالم.

حامض الفوليك يزيد احتمال إنجاب التوائم

وفقا لدراسة بريطانية جديدة، فأن الاستهلاك الفائض من حمض الفوليك يزيد من فرص الحمل بتوائم إذا كانت السيدة تخضع لعلاج الخصوبة. ويقي حمض الفوليك، (نوع من فيتامين ب)، من اصابة الجنين بالتشوهات الخلقية ,بينما لا يزيد من فرص الحمل بعد انتهاء العلاج، وفقا لذات الدراسة.

يقول مؤلف الدراسة، بول هوغارتي من جامعة ابردين، "تتجه النساء اللواتي يرغبن في الانجاب الى تناول الفيتامينات والمقويات بكثرة، وهن غير مدركات الى ان هذه الزيادة ستسبب زيادة فرص الحمل بتوائم. لذلك ننصح السيدات اللواتي يخضعن للعلاج باتباع الجرعات المطلوبة فقط."

واضاف، "أما بالنسبة للسيدات اللواتي يرغبن في الانجاب، فلا يجب اطلاقا ان يقللن من استهلاك الفيتامينات."

وتقول الدكتورة جنيفر وو، طبيب نسائية من مشفى لينوكس هيل، نيويورك، "هذه النتائج يجب ان لا تخيف النساء اللواتي يرغبن بالانجاب دون علاج لانه لا ينطبق عليهن. بل يجب تناول الكمية المطلوبة من حمض الفوليك قبل وخلال الحمل، لانه يمنع التشوهات الخلقية للجنين."

أكثر الفواكه والخضار قيمة غذائية؟؟

بداية يشير العلماء في مجال التغذية أن جميع الخضار والفواكه تحتوي على نسب غذائية مختلفة ومتفاوتة، إلا أنه ليس بالضرورة أن تكون اكثر الخضراوات والفواكه شهرة هي أكثرها احتواء على القيم الغذائية.

وينصح خبراء التغذية بتناول الخضار والفواكه خمس مرات في النهار وعلى فترات، وذلك خلال اليوم بكامله.

تشير أرقام الإحصائيات إلى أن اكثر الخضراوات والفواكه شهرة واستهلاكا هي الذرة، البطاطا، الخس، التفاح، والموز ولكنه ليس بالضرورة أن هذه الأنواع من الخضار هي الأكثر فائدة لجسم الإنسان.

وبحسب رأيهم فأن اكثر الخضار والفواكه فائدة للإنسان هي التي تحتوي على أعلى النسب من الفيتامينات والألياف، مثل الخضار ذات اللون الأخضر الداكن، و الحمضيات، كذلك الخضار والفواكه ذات اللون الأصفر والبرتقالي.

عند اختيار مأكولاتك تأكد من الألوان فمثلا من بين الخضار البيضاء اللون يتفوق والفطر.

وبالنسبة للخضراوات ذات اللون الأخضر الداكن فأن الأفضل هو السبانخ يليه البروكولي. كذلك من الخضراوات الملونة ذات القيمة الغذائية العالية يأتي القرع في المقدمة والبطاطا الحلوة و الشمام والجزر.

وتأتي البندورة والفلفل الأحمر والفراولة في مرتبة أعلى من التفاح الأحمر، لكن ذلك لا يمنع من تناولك الفواكه والخضراوات المفضلة لديك حيث أن كل منها يحوي قيمة غذائية لكن بنسب مختلفة.

ويقول الخبراء إن أنواعا معينة من الثمار تكون أكثر فائدة من غيرها، فعلى سبيل المثال، قل خطر الإصابة بأورام المعدة السرطانية بحوالي ٥٢ في المائة عند الأشخاص الذين تناولوا الخضراوات البيضاء كالخيار والملفوف الصيني، لمرة واحدة أسبوعيا، مقارنة مع الأشخاص الذين لم يأكلوا مثل هذه الثمار.

الإرهاق.. يجعلك أكثر عدوانية!

أفادت دراسة ، أن الإجهاد الطويل الأمد يسبب الأمراض نتيجة التسبب في شيخوخة مبكرة للجهاز المناعي.

واكشف العلماء أن الخبرات التي تسبب الإجهاد والتوتر تتسبب في إطلاق مواد كيماوية في الجسم تؤدي إلى شيخوخة مبكرة للجهاز المناعي.

ومن خلال الدراسة، زادت هذه المادة الكيماوية أربع مرات في حالة كبار السن من الرجال والنساء الذين كانوا يرعون زوجات أو أزواجا يعانون من أمراض، وذلك نتيجة تعرضهم للإجهاد والإرهاق الطويل المدى.

ومن جانب آخر فإن الإرهاق وعلى ما يبدو أنه ضروري لحياة الإنسان ولكن مع عدم المبالغة فيه حيث قال خبير نفسي ألماني أن الإرهاق ضروري للجسم والروح ويعود على أعضاء الجسم بالفائدة .. ولكن "على أن لا يتم التعامل معه بإساءة مفرطة ".

وأوضح الخبير بيرنهاردت دينغلر في مقابلة أجراها مع مجلة صحية شهرية أن "الإرهاق بمفهومه المعاصر هو عبارة عن مؤشر يدل على أن الجسم تعب والأعصاب مثارة أي متوترة".

ووصف دينغلر الإرهاق بأنه مجموعة من ردود الأفعال "تقول بكل بساطة أن أعضاء الإنسان انتبهت إلى شيء ما يؤذيها وان هناك خطرا يحدق بالجسم والحياة". وأضاف أن مما يتمخض عن الإرهاق "العدوانية وإثارة الأعصاب وعدم التحكم بها كما ينبغي فضلا عن انه يتسبب في المرض معظم الأحيان".

وقال أن "الرجال عادة يعتبرون معرضين للإرهاق اكثر من النساء وذلك بفعل الممارسات اليومية الشاملة التي يختلف أداؤها من شخص إلى آخر وبالأخص بين الرجل والمرأة". وقال "أن الإنسان المرهق يستهلك مادة الأدرينالين بكثرة وتزداد دقات قلبه ويخفق قلبه بسرعة وبصورة غير منتظمة في بعض الأحيان حتى في حالة عدم حركة الجسم".

وأضاف، "أننا نحتاج إلى الإرهاق من اجل استهلاك الأدرينالين الذي بدوره يقوي الجسم ويجعل النفس تميل إلى العدوانية كما أن الإرهاق يجند كافة القوى الجسمانية في الحالات المبؤوس منها". وأوضح أن خطورة الأمر تكمن في ما إذا حمل المرهق فوق طاقته بصورة مستمرة إذ أن "الذي لا يقرر أموره بنفسه يعاني من الإرهاق وعندها يسيطر الإرهاق على حامله".

ومن جانب آخر وللذين يعانون من الإرهاق.. فمن المعروف أن الجسم يحتاج إلى النوم بمعدل ست إلى ثماني ساعات يومياً، وأن الأوقات المخصصة للعمل تبلغ ثماني ساعات يمكن أن تزيد أو تنقص قليلاً، أما الأوقات المتبقية من اليوم فهي مخصصة للاستمتاع بالأنشطة الخفيفة وممارسة الهوايات المحببة، والاستفادة من وقت الراحة بأشكال مختلفة.

وأن أي زيادة في الأوقات المخصصة للعمل على حساب النوم أو الراحة، يمكن أن ينعكس بشكل سلبي على صحة الجسم الجسدية والنفسية. ومن أهم الأعراض التي يمكن أن تظهر من جراء الإرهاق نذكر:

- الشعور بالوهن العام
- الميل إلى النوم، والصداع
- التوتر وقلة التركيز
- سرعة الاستثارة والانفعال
- اضطراب الشهية والشعور بالدوار

ويعتقد الكثير من الأشخاص أن مثل هذه الأعراض هي مؤقتة وليست دالة على إصابة مرضية ينبغي تقصي أسبابها وعلاجها بالشكل الأمثل.

تشير الدراسات، إلى أن عوامل عديدة يمكن أن تؤدي للإصابة بالإرهاق الذي يتخذ الصفة المزمنة التي تلازم المريض لوقت طويل، ومن أهم هذه العوامل:

- الإجهاد المستمر في العمل على حساب أوقات الراحة والنوم، أو العمل لفترة طويلة، دون أخذ قسط كاف من الراحة.
- تناول الأطعمة غير الصحية والإكثار من تناول السكريات والأطعمة الجاهزة، والأطعمة الغنية بالمواد الكربوهيدراتية التي تزيد من إفراز الأنسولين من قبل الجسم، مما يؤدي لانخفاض مستوى السكر في الدم والشعور بالإرهاق.
- عدم تناول الخضار والفواكه الطازجة بكميات كافية.
- الإكثار من تناول المنبهات كالقهوة والشاي.
- التدخين

أوضحت الأبحاث مرة تلو المرة، حقيقة الضغوط الهائلة التي يتعرض لها الناس في هذه الأيام. والقلق المفرط، والعمل المتواصل تحت ظروف مرهقة يقابلها القليل من الراحة والاسترخاء.

إن الشدة المتعاظمة تشكل عاملاً مستنزفاً للطاقة والقوى الجسدية، لأن أجهزة الجسد كالعضلات وتسارع التداول، وعملية الهضم، والغدد الهارمونية، كلها قد وضعت في حالة متواصلة ثم الحركة والنشاط المضاعف، إلى جانب الضغوط العاطفية الناجمة عن مقاومة التوتر لفترات طويلة.

دائما أضيفي السبانخ.. لمائدتك!

يعتبرالسبانخ مصدر ممتاز لمعدن المغنيسيوم الأساسي والضروري للكثير من العمليات الحيوية التي تقوم بها الخلايا لنموها وانقسامها، كما يساعد في تخفيض ضغط الدم العالي، وتعتبر أملاحه من المواد القوية المضادة للتشنجات.

كذلك أثبتت فعالية مميزة في تقليل خطر إصابة السيدات الحوامل بحالات التشنج الحملي وتسمم الحمل بحوالي ٥٨ في المائة، وتخفيض خطر الوفيات الناتجة عنها بنحو ٤٥ في المائة.

وقد أظهرت البحوث الحديثة، أن عنصر المغنيسيوم يتمتع بخصائص وقائية قوية ضد مرض السكري، فيقلل خطر الإصابة به من خلال تأثيره على هرمون الأنسولين وزيادة فعاليته في تنظيم مستويات السكر في الدم.

هذا فيما يتعلق بالسبانخ أما ومن جانب آخر، فقد أكدت دراسة علمية سابقة إلى أن الملوخية أيضا لها قدرة فائقة في علاج روماتيزم القلب وضعف عضلته نتيجة احتوائها على بعض المواد الفعالة كالجلوسبيدات التي تمنح القلب مزيدا من الحيوية.

وأكدت الدراسة أن المادة الغروية الموجودة في ورق الملوخية تساعد على تليين الأمعاء كما تحتوي أوراقها أيضا على ألياف تقاوم الإمساك. وتحتوي الملوخية بشكل عام على نسبة عالية جدا من فيتامين (ب) اللازم لتقوية الغدد الجنسية كما تمنع تكون حصوات المثانة والكلى والتهابات المسالك البولية.

هذا وتدعم هذه الدراسة ما أثبتته البحوث العلمية من أن بعض الخضراوات لها قيمة غذائية عالية بسبب احتوائها على العناصر المعدنية والفيتامينات والبروتينات والكربوهيدرات بالإضافة إلى قدرتها على علاج كثير من الأمراض.

أطعمة تساعدك على مقاومة الزكام

تعتبر الحمية الغذائية أول خط دفاع طبيعي يعمل على حمايتنا ضد الأمراض وخصوصاً الإصابة بعدوى الزكام، وبالطبع توجد هناك فيتامينات، ومواد مغذية يمكن أن تساعدك على تعزيز نظام مناعتك.

تقول جيني مولو، دكتوراه، أخصائية حميات، وناطقة باسم جمعية التغذية الأمريكية، "يجب أن تفكر بالأطعمة المغذية كجزء من دفاعك الطبيعي، أي حمية صحية غنية بالحبوب الكاملة، والخضار، واللحوم قليلة الدسم ستساعدك على تجنب الإصابة بذلك الزكام المزعج، بالتأكيد."

وتضيف مولو، " كما يجب أن يكون الماء أيضاً مكوناً رئيسياً في الحمية الصحية، اشرب الكثير من السوائل مثل العصائر الطبيعية، والمشروبات الخالية من الكافيين، التي تمنح جسمك كميات صحية من السوائل المفيدة، فكلما كان جسمك جافاً كلما أصبت بالزكام أسرع."

وإليك قائمة بأهم الأطعمة التي تجنبك الإصابة بالزكام:

١. اللبن :

أظهرت الأبحاث بأن كوباً من اللبن في اليوم يعمل على إبقاء الجهاز الهضمي في وضع ممتاز الأمر الذي يساعد على تجنب الزكام. كما تقول بعض الدراسات الجديدة بأن استهلاك الألبان بشكل منتظم يساعد على الحفاظ على وزن صحي، وحتى التخلص من بعض الكيلوغرامات الزائدة. تأكد من أن اللبن يحتوي على خمائر حية لتساعدك أكثر.

٢. رقائق الحبوب المخلوطة :

استبدل كوب رقائق الذرة المحلاة، بقطع من الفواكه المجففة، ورقائق الشوفان، والحبوب الكاملة، لتحصل على إفطار شهي، وصحي يحارب الزكام. تحتوي الفواكه ورقائق الشوفان والقمح على الزنك، والسيلينيوم والعديد من المعادن والفيتامينات التي تمنح جسمك مناعة أقوى.

٣. البرتقال :

المقاتل الأكثر شهرة لمكافحة الزكام، فهو غني بفيتامين ج، يقول الأطباء بأن برتقالة في اليوم تمنحنا كمية كافية من فيتامين ج المفيد للجسم والجلد. ويفضل تناول البرتقال على شرب عصيره لفوائده الجمة. كما تعتبر البرتقالة غنية بمضادات التأكسد المهمة لصحتنا.

٤. الثوم :

ولما لا، ضعي المزيد منه خلال هذا الشتاء لمكافحة جميع الأمراض. يحتوي الثوم على مضاد حيوي يحمي من تعقيدات الزكام. يمكنك تناول فص ثوم إذا أردت كل صبح أو مساء، أو أضف القليل منه إلى طعامك.

٥. لحم البقر المفروم :

مصدر ممتاز للبروتين، والزنك، والسلنومي. يحافظ لحم البقر المفروم على الخلايا قوية، ويكافح الأمراض، يمكنك إضافة الثوم له وعمل قطع هامبرغر لذيذة مع خبز أسمر من القمح الكامل، و شريحة طماطم لصنع وجبة خفيفة صحية هذا الشتاء.

٦. الفلفل الأخضر :

يعتبر الفلفل الأخضر إحدى أفضل المصادر النباتية لفيتامين ج، وهو من الخضار الممتازة التي يمكنك أضافتها إلى السلطات وأطباق الطعام المختلفة أو حتى كمقبلات. تحتوي الفليفلة على مضادات التأكسد، كما تحتوي على مادة مخففة للألم، كما أظهر فعالية في بعض حالات ألم المفاصل، بعد عصره ووضعه على مكان الألم على شكل معجون.

أنت تسأل.. ونحن نجيب

● اريد الاستفسار عن حقن تؤخذ فى الركبة بديلة عن تغيير المفصل وقد كتبها احد الاطباء المتخصصين و هى synvis و هل تصلح لسيدة عمرها ستون عاما ؟

– هذا النوع من الحقن هي عبارة عن سائل لزج يحقن في مفصل الركبة ,و يقوم بتليين الحركة للمفصل و يخفف الألم عند الحركة للمصابين بإلتهاب المفاصل. و التأثير العلاجي لها يستمر فترة قد تصل إلي ستة أشهر ثم تحتاج غالباً إلي تكراره ,فهو كما تري ليس دواء بالمعني المفهوم و لكنه طريقة موضعية لتخفيف الألم.

و معظم التجارب التي أجريت عليه كانت لمرضي كبار السن فلا مشكلة مع السيدة التي يتعدي عمرها الستون.

كما يتوافر الدواء أيضاً تحت اسماء تجارية أخري هي:

– Orthovisc- Suplasyn

●أريد معرفة معلومات مفصلة عن الدواء (Tegretol200 taa؟ و استخداماته و آثاره الجانبية ؟

– ان دواء تجريتول (Tegretol 200 له عدة استخدامات منها:

– علاج الصرع
– بعض آلام الأعصاب و منها التي تصيب مرضي السكر
– الصداع النصفي أحياناً

أما عن الآثار الجانبية:

– بعض الغثيان و القئ
– دوخة و إرهاق
– بعض إضطرابات الإبصار

● كما له بعض الآثار الشديدة و إن كان معظمها نادر الحدوث مثل:

ارتفاع في إنزيمات الكبد ,أنيميا ,و إنخفاض عدد الصفائح الدموية و كرات الدم البيضاء.

و يعرف عنه قابليته للتعارض مع كثير من الأدوية الأخري لذا يلزم أخبار طبيبك بأي أدوية أخري تستعملها أن تنوي أستعمالها في أي وقت.

لذا كما تري من الأفضل استعمال الدواء تحت الإشراف الدقيق من قبل الطبيب و متابعة تطور العلاج معه علي فترات منتظمة و الإلتزام الكامل بالجرعة المحددة و عدم تجاوزها.

● كثيراً ما أسمع عن دواء الكرياتين و أنه يعطي نتائج مذهلة في تكبير العضلات للاعبي كمال الأجسام ,فهل هو حقاً مفيد و هل له أضرار خطيرة مع استعماله؟

– بخصوص سؤالك عن الكرياتين فهو منتج يستخدم كمكمل غذائي لمن يمارس الرياضات العنيفة مثل كمال الأجسام أو المصارعة أو غيرها و هو يعمل علي تزويد العضلات بالبروتين اللازم لنموها و زيادة حجمها و قدرتها علي المقاومة.

أما عن مدي أمان استخدامه :

فهو جديد نسبياً في العالم كله و لم يظهر بعد إذا كان له أضرار تظهر علي المدي البعيد أم لا لذا لا ينصح باستخدامه بكثرة حالياً حتي نتأكد من مدي سلامة استخدامه لمدد طويلة.

و من المهم أذا قررت استخدامه أن تكثر من شرب الماء حيث أن يسبب فقدان الجسم للماء بشدة فيجب تعويض ذلك.

الحركة والتغذية.. لتتخلصي من هشاشة العظام

اكد عدد من خبراء الطب الالمان على الاهمية البالغة للحركة والرياضة والتغذية السليمة في التعافي من الاصابة بمرض هشاشة العظام. وقال رئيس اتحاد مرضى هشاشة العظام سيغفريد غوته ان الحركة هي افضل اجراء معالجة ووقاية ايضا من مرض هشاشة العظام وضمورها.

واوضح ان الهندسة العامة للعظام اي هيكليتها في الهيكل العظمي او الجسم هي طبيعة تعتمد في بنيتها على الجينات الوراثية للانسان "ولكن وبالرغم من ذلك يمكن التاثير على هندستها الداخلية وعلى كثافتها وتماسكها وعناصر اخرى منها عن طريق بعض العوامل الخارجية واهم عامل للتاثير عليها هو الاستخدام الحركي للعظام".

وقال ان بحوثا علمية ودراسات طبية كثيرة تؤكد بل انها تثبت الاثر الايجابي للنشاطات الرياضية الموجهة للمرضى المصابين بهشاشة العظام.

وبين ان هذا النوع من النشاطات الرياضية ياخذ مكانة هامة في تحسن مستوى الحياة لدى المصابين بالمرض مشيرا في الوقت نفسه الى ان الخبراء في طب العظام يجمعون على ان الرياضة الموجهة المعنية تختلف الى حد ما عن الممارسة العشوائية و الارتجالية العفوية للنشاطات الرياضية.

واستعرض غوته طبيعة هذا المرض الذي يعاني منه في المانيا اكثر من سبعة ملايين شخص قائلا "انه نقص في كمية النسيج العظمي التي تحتوي عليها عظام الجسم فتصبح عرضة للكسر عند اقل صدمة او رضة تتعرض اليها وهو مرض صامت وهادىء ولا يطرق الباب للظهور لانه لا يتسبب في الالم وعندما تظهر اعراضه فانه يكون من الصعب استرجاع ما فقدت العظام من النسيج ومن اخطر ما يسببه في بعض الحالات هي كسور العمود الفقري او الحوض او الفخذ وغير ذلك".

في حين أوضح البروفيسور راينر روسلار متخصص امراض العظام في جامعة مدينة بون، ان هناك نوعان من هشاشة العظام اولها يصيب النساء ما بين سن الخمسين والخامسة والسبعين وينتج عن فقدان النساء الشديد في هذه السن لهرمون الاسترغون بانقطاع الدورة الشهرية.

اما الثاني فانه ينجم عن زيادة عملية لهدم خلايا العظام عن عملية البناء لها "وهاتان عمليتان طبيعيتان ترافقان الانسان على مدى حياته ولكنهما في الوضع العادي متعادلتان تقريبا اي (الهدم والبناء أو ما يطلق عليه بالايض) ويصيب هذا النوع الجنسين وغالبا ما ينتج عن الشيخوخة الطبيعية.