

### • المقدمة :

يتناول هذا البحث والذي هو بعنوان الكساح ولين العظام والروماتيزم ثلاث فصول تدرج تحت هذا العنوان و عنوان أول هذه الفصول هو الكساح وقد اشتمل هذا الفصل على تعريف الكساح وعن أهمية فيتامين د للعظام ولماذا يحدث هذا المرض وما هي مسبباته وكيف يتظاهر وأعراضه والتعقيدات والتشخيص والمعالجة و الوقاية من هذا المرض ، وأما الفصل الثاني فقد تحدث عن مرض لين العظام (( لين العظام )) وتعريفه وكيفية أنواعه الأكثر شيوعا وما هي العوامل المؤدية إلى المرض وهل هنالك علاقة بين التدخين و سلامة العظام و هل لهذا المرض أعراض وما هو العلاج و ذكر هذا الفصل الأغذية الحامية من الكساح و ذكر الأغذية الغنية بالكالسيوم ، وأما الفصل الأخير فهو فصل الروماتيزم وقد احتوى هذا الفصل على أسباب الروماتيزم ومعالجة هذا المرض بالأغذية مع إرفاق قائمة نصائح غذائية للمصابين بالروماتيزم ، أتمنى أن يحوز هذا البحث المتواضع الرضا و الاستحسان .

### الفصل الأول : الكساح

ما هو الكساح ؟

هو المرض الناجم عن نقص الوارد الغذائية من الفيتامين د و عن قلة التعرض للشمس.

ويعرف الكساح أيضا : بأنه مرض عوزي يصيب عظام الرضع والأطفال نتيجة نقص الكالسيوم والفوسفات وفيتامين د.

### أهمية الفيتامين د للعظام

هو من الفيتامينات المنحلة بالدم له أهمية كبيرة في تمعدن العظام ويحصل الجسم على الفيتامين د من خلال الطعام اما الجزء الأهم منه فيتم الحصول عليه من خلال تعرض الجسم لأشعة الشمس حيث يقوم الجلد

بتركيب الفيتامين د من طلائعه الموجودة في جسم الإنسان و تبلغ الحاجة اليومية من الفيتامين د حوالي أربعمائة وحدة دولية يوميا و يتواجد الفيتامين د في البيض و اللحم والحليب و يساعد على امتصاص الكالسيوم من الأمعاء و كذلك الفوسفور.

لماذا يحدث الكساح ؟

يكون الأطفال الخدج و ناقصي وزن الولادة أكثر عرضة للكساح من غيرهم من الأطفال خاصة اذا كانت الأم لا تتعرض لأشعة الشمس أيضا كذلك يحدث الكساح عند الأطفال عندما يكون الوارد الطعمي من هذا الفيتامين قليلا و عندما لا يتعرض الطفل لأشعة الشمس خاصة في الصباح و من المهم معرفة انه حتى زجاج النافذة المنزلية يمنع جسم الطفل من الاستفادة من الشمس لذلك يجب تعريض جسم الطفل مباشرة لأشعة الشمس.

المسببات :

يحدث مرض الكساح بسبب ندرة او فقد فيتامين د في الطعام ، الذي يؤثر بدوره على أيض الكالسيوم و الفسفور. وبما ان تعرض الجلد لأشعة الشمس ينتج فيتامين د من الجسم ، فإن التعرض للشمس يكون من الأسباب المساعدة على الإصابة بالمرض وكان الأطفال وما زالوا الذين يعيشون في مناطق مظلمة ومكتظة ، أو في مناطق صناعية يحجب دخان مصانعها أو ضباب مناخها أشعة الشمس عنهم إضافة سوء التغذية ، معرضين بصورة واسعة لهذا المرض . وكذلك فإن البالغين يعانون من نقص في فيتامين د نتيجة قصور أيضي او لأسباب أخرى يظهر عليهم أعراض مرض من نوع مشابه يسمى ((تلين العظام)) والذي سنتطرق له في ما بعد.

كيف يتظاهر الكساح ؟

يكون تطور الكساح مخاتلا بحيث لا يكتشف إلا متأخرا و في المراحل الأولى يتأخر ظهور الأسنان عند الطفل و يتأخر مشيه و يصبح نموه بطيئا و تصبح جبهة الطفل عريضة واليافوخ الأمامي واسعا و تصبح ساقيه

مقوستان و اذا لم يعالج قد يؤدي لتشوه العظام وبفحص الطفل تلاحظ السبحة الضلعية وهي عبارة عن عقيدات على الوجه الأمامي للقفص الصدري و تصبح مشاشات العظام عريضة و عند الرضيع تكون عظام الجمجمة طرية و ملمسها مثل كرة البينغ بونغ و قد يزداد التعرق عند الطفل و قد يزداد تعرضه للانتانات التنفسية .

#### الأعراض :

يؤدي هذا المرض الى لين العظام والتوائها إلى أشكال شاذة ، وقد تظهر نتوات تسمى العقد. وكذلك ظهور حالات تسمى الأضلاع الوردية والجبهة المكعبرة والقمعية. ومع نمو الطفل تزداد العظام صلابة ولكن يبقى شكلها شاذ. ومن أعراض المرض التعرق والهزال وألم العظام وليونة الجسم بشكل عام وكذلك العظام المموجة. كما يؤدي الكساح الحاد إلى تشوه العظام ويظهر الكساح بوضوح فيما بين الستة أشهر و السنة من عمر الطفل حيث يبطؤ نموه الطبيعي .

#### التعقيدات :

إذا لم يعالج النقص الفيتاميني في البداية المبكره للمرض ، فإن العظم تبقى مشوهة أبديا ، وانحناء العمود الفقري لا يمكن تجنبه . ويحدث سوء في تكوين الأسنان الدائمة حتى قبل ظهورها . وقد يكون فقر الدم احد هذه التعقيدات ، مع تمييز المصابين بهذا الداء بضعف مقاومتهم للأمراض .

#### التشخيص :

يكون بفحص الطفل ومعايرة مستوى كلس الدم حيث يكون طبيعيا او ناقصا قليلا ومستوى الفوسفور حيث يكون ناقصا ومستوى الفوسفاتاز القلوية حيث تكون مرتفعة .

#### المعالجة :

لقد أصبح الكساح من الأمراض النادرة اليوم خاصة في البلدان المتقدمة لكثرة استعمال الحليب المطعم

بفيتامين د ، والإشراف الطبي الشبه المتواصل على الأطفال خاصة عند ظهور أي عارض من أعراض هذا المرض . وقد استبدل اليوم زيت كبد الحوت-الذي الذي كان في الأيام السابقة الدواء المضل لمعالجة الكساح-بفيتامين د بأشكال وعبوات مركزة . اما ان فشل هذا العلاج او فعاليته تحددت نتيجة وراثية خلل في أيض الكالسيوم والفوسفور ، فيعطى الطفل جرعات كبيه من فيتامين د مع غذاء إضافي غني بالكالسيوم .

#### الوقاية :

تمت اليوم السيطرة على مرض الكساح بإدخال الحليب المطعم بفيتامين أشعة الشمس ((فيتامين د)) في التغذية الأطفال ، بل حتى في التغذية العامة لكل الأعمار . ويوجد عادة فيتامين د وبكميات محدودة في السمك وخاصة سمك القد ، وسمك التونة ، وسمك السالمون ، وفي البيض . كما أن التعرض لأشعة الشمس هو مصدر آخر لهذا الفيتامين ، ولكن زيادة التعرض لأشعة الشمس ، خاصة لطفل رضيع على ساحل البحر ، يجب تجنبه بصورة أكيدة .

#### الفصل الثاني : لين العظام

ما هو لين أو هشاشة العظام ؟

مرض لين العظام أو هشاشة العظام مرض عظمي انحلاي يسبب ضعف العظام القوية و لينها تدريجياً؛ فيترك المصاب عرضة للكسور وخاصة في العمود الفقري والفخذ والرسغ التي قد تكون خطرة خاصة في كبار السن، حيث يعتبر هذا المرض من الأمراض المنتشرة في هذه المرحلة السنية وخاصة عند النساء بعد انقطاع الطمث... وهذا المرض يجعل العظام أكثر ليونه وبالتالي فإنها تصبح معرضة للكسر بسهولة. إن هذا المرض يصيب امرأة من بين كل أربع نساء بعد سن الخمسين، وامرأة من كل اثنتين بعد سن السبعين، ورجلاً من كل خمسة رجال بعد سن الستين.

كذلك من المتعارف عليه أن الدراسات تشير إلى أن نسبة ٨٠% من الإصابات تظهر بين السيدات ذوات

البشرة البيضاء اللاتي تجاوزن سن اليأس والسيدات أكثر حساسية من هذا المرض؛ لأن عظامهن أخف وأرق بسبب حدوث التغيرات الهرمونية بعد دخول المرأة سن اليأس، ويحدث المرض في حوالي ٣٠% في هذه المرحلة.

ما أكثر أنواع المرض شيوعاً ؟

النوع الأول : هناك نوع مرتبط بانقطاع الدورة الشهرية عند المرأة والنتاج عن توقف الهرمون الأنثوي (الاستروجين) وهو أكثر الأنواع شيوعاً.. ويتميز بالتناقص السريع لكتلة العظم.

النوع الثاني : المتعلق بالشيخوخة ويحدث في الأغلب بعد سن السبعين وقد يؤدي إلى كسور في عظمة الفخذ والعمود الفقري وتشوهاتها ويتضاعف حدوثه عند النساء أكثر من الرجال نتيجة الخلل في إنتاج فيتامين D ونوعية الغذاء الذي لا يحتوي على قدر كاف من الفوسفور.

النوع الثالث : فينتج عن اضطرابات نشاط الغدة الدرقية أو نقص في هرمون الأنسولين أو تعاطي بعض الأدوية لفترة طويلة مثل الكورتيزون أو أدوية التشنج أو دواء الركبة، أو تناول أدوية الحموضة بشكل كبير كالمولكس وغيره.

ما هي العوامل المؤدية إلى الإصابة بلين العظام ؟

من المعروف أن العظام أنسجة حية تتكون من البروتينات والكالسيوم والتي يحتاجها أيضاً القلب والأعصاب وغيرها ولكن ٩٩% من الكالسيوم موجود في العظام.. وبالتالي فإن قلة تناول الكالسيوم ونقصه يعد من العوامل الرئيسية المؤثرة على كثافة العظام وبخاصة أثناء فترة النمو الحرجة كسن المراهقة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن كثافة العظام تزداد في فترتي الطفولة والمراهقة حتى تصل إلى ذروتها في سن العشرين ثم تبدأ في النقصان بعد انقطاع الطمث عند النساء وبعد عمر ٥٥ سنة عند الرجال؛ مما يجعل الإنسان أكثر عرضة لين العظام، لذلك فالكالسيوم مهم وضروري لبناء العظام منذ الصغر، وتقع على الأمهات مسؤولية جمة في المحافظة على صحة عظام أطفالهن؛ ليتجنبين مستقبلاً الآثار السيئة المترتبة على سوء التغذية.

لقد ثبت أن الإكثار من تناول بعض الأغذية قد يؤثر على كثافة العظام وتركيبها، فمثلاً: الأغذية الغنية بالبروتين والملح تساعد على تسارع فقدان كثافة العظام؛ لأنها تجبر الجسم على فقد الكالسيوم، وأيضاً شرب القهوة والكولا وغيرهما من المشروبات الغنية بالكافيين من شأنها أن تؤثر سلباً، لذلك ينصح بشرب ثلاثة فناجين قهوة، على أكثر تقدير، وإذا تناولت المرأة فناجناً إضافياً من القهوة، فعليها بمعادلته بفنجان آخر من الحليب.

كذلك على المرأة الاهتمام بتوفير الكالسيوم وفيتامين D بكثرة في غذائها؛ لأن ذلك ضروري لتقوية العظام، وذلك بتناول فنجان الألبان منذ الصغر، حتى مرحلة البلوغ؛ فكلما كانت قوية وسليمة في فترة البلوغ كلما كان الإنسان في مأمن من حدوث مضاعفات لين العظام في الكبر.

لماذا تصاب النساء بهذا المرض أكثر من الرجال؟

أشارت الإحصاءات إلى أن النساء أكثر عرضة للإصابة من الرجال ويرجع ذلك إلى أن الكتلة العظيمة عند النساء أقل، وبالتالي فإن عظامهن أضعف من الرجال في المرحلة العمرية ذاتها، هذا بالإضافة إلى فترة ما بعد الطمث والتي تتسم بتدهور سريع في كثافة العظام عدا عن الولادات المتعددة وغيرها.

هل هناك علاقة بين التدخين وسلامة العظام؟

يعتبر التدخين عاملاً مهماً في فقدان الكالسيوم الموجود في العظام وبالتالي يصبح الرجل أو المرأة المدخنة أكثر عرضة للإصابة بلين العظم.

يقال إن لين العظام مرض وراثي .. فهل هذا صحيح؟

المتعارف عليه بين أطباء العظام أن ٧٥% من أسباب لين العظام وراثية وقد أثبتت الدراسات أن إصابة شخص قريب في العائلة وخاصة الأخت أو الأم أو الجدة تزيد من احتمال التعرض للإصابة بشكل كبير، عدا عن أن صاحبات البنية الضئيلة أكثر عرضة من السمينات، وأن المرأة البيضاء أكثر عرضة من السمراء.

كذلك تزداد احتمالات الإصابة إذا انقطعت الدورة في سن الخامسة والأربعين أو قبل أو بعد إجراء عمليات استئصال الرحم أو عدم انتظام الدورة الشهرية لمدة طويلة؛ كل هذه عوامل من شأنها أن تسبب مرض لين العظام، وكذلك قلة التعرض لضوء الشمس الذي يصنع فيتامين D. هذا الفيتامين ضروري جداً لحفظ العظام قوية وصحية؛ لذلك من الأهمية بمكان الإشارة إلى أن امتصاص فيتامين D. من الطعام يقل تدريجياً مع التقدم بالسن وبالتالي يصبح التعرض لضوء الشمس أمراً ضرورياً ومهماً لأخذ فيتامين D.

هل توجد علامات أو أعراض لهذا المرض ؟

قد لا تظهر أعراض أو علامات للمرض ولكن أحياناً قد تشكو المرأة من ألم في الظهر أو تظهر علامات التحدي بدرجات متفاوتة مع حدوث تغيرات مميزة وظاهرة في العظام والفقرات والتي يمكن مشاهدتها في الفحوص الشعاعية.

العلاج :

على المريض أن يتفهم واقع مرضه، وعادة ما يكون العلاج بأخذ كمية من الكالسيوم تراوح بين ١٠٠٠ إلى ١٥٠٠ ملغ، علاوة على الإكثار من تناول الحليب ومشتقاته، كما أن الفواكه الطازجة والخضراوات لها أهمية كبيرة، فمثلاً كوب من الحليب يحوي ٣٠٠ ملغ كالسيوم في حين أن برتقالة واحدة تحوي ٧٠ ملغ كالسيوم، إضافة إلى الحصول على : فيتامين "د" بما لا يقل عن ٤٠٠ وحدة كل يوم. أما القيام بالتمارين الرياضية فله أهمية بالغة في الوقاية من هذا المرض؛ لأن ممارسة الرياضة تساعد الجسم على الاحتفاظ بالكالسيوم لفترات أطول، وخصوصاً المشي والسباحة، في حين أن الكحول والتدخين والمشروبات الغازية تزيد من وجود مرض اللص الصامت.

من الجدير ذكره أن هناك أدوية أخرى عديدة وجديدة تسمح باختيار العلاج المناسب لكل من يعاني مرض لين العظام.

## أغذية تحميك من لين العظام

إذا تمت الوقاية من العوامل المؤدية للإصابة بالمرض فإن المرأة تتمكن من ممارسة حياتها العادية دون مشكلات؛ فدرهم وقاية خير من قنطار علاج، وتتمثل الوقاية في تناول الأغذية الغنية بالكالسيوم وفيتامين D. وفيتامين H ويوجد الكالسيوم بكثرة في منتجات الألبان والأجبان وبعض الخضراوات الطازجة وخاصة البروكلي والسبانخ مع أن امتصاص الجسم للكالسيوم من الخضار يكون أقل من منتجات الحليب، فيتامين D. متوافر في زيت السمك واللبن المضاف إليه فيتامين D. أما فيتامين C المهم لامتصاص الكالسيوم فيوجد في الفواكه الحمضية.

ما هي الطريقة المثلى للوقاية من مرض لين العظام وهشاشته؟

\* عدم الإفراط في تناول الأغذية الغنية بالبروتين والدهون حيث أن زيادة تناول البروتين تزيد من إفراز مادة الكالسيوم في البول.

\* مع تقليل تناول الملح والأغذية المملحة التي تساعد على طرد الكالسيوم من الجسم.

\* التوقف عن التدخين وتجنب مخالطة المدخن، والاهتمام بالرياضة قدر المستطاع وخاصة رياضة المشي

على أن يكون ثلاث مرات أسبوعياً، ولمدة نصف ساعة على أقل تقدير، فمهما تناولت المرأة من أغذية

متوازنة ومهما احتاطت إلا أن الرياضة تبقى ذات أهمية قصوى في الوقاية من معظم الأمراض دون استثناء وخاصة مرض لين العظام.

أما الأغذية الغنية بالكالسيوم فهي :

( مقدار الكالسيوم في الكمية من الغذاء )

٢٩١ ملليجراماً في كوب واحد حليب كامل الدسم

٣٠٠ ملليجرام في كوب واحد حليب قليل الدسم

٢٧٢ ملليجراماً في كوب لبن زبادي كامل الدسم

٤٥٢ ملليجراماً في كوب لبن زبادي منزوع الدسم

٢٠٤ ملليجرامات في أوقية جبن شيدر كامل الدسم

٢٩٠ ملليجراماً أوقية في جبن شيدر قليل الدسم

٥٤٠ ملليجراماً في صحن سبانخ

### الفصل الثالث : الروماتيزم

تعرف الروماتيزم :

لفظ عام يطلق على أمراض متقاربة تصيب المفاصل ، والعضلات ، و الأحزمة ، والعظام ، والأعصاب وتسبب الألم وعدم الراحة و التعرق .

أسباب الروماتيزم ( التهاب المفاصل ) :

هنالك أنواع مختلفة من هذا المرض ... وبينما يكون أسباب حدوث بعضها معروفة ، إلا ان السبب الحقيقي الجوهري ما زال غير معروف في كثير من الحالات .

معالجة الروماتيزم بالأغذية :

مما لاشك فيه أن علاج الروماتيزم بالأغذية المضادة للالتهابات لا يمكن أن يكون بديلاً للعلاج الأساسي بالأدوية لكن البحوث المستمرة أثبتت يوماً بعد يوم أن برنامج التغذية المناسب، وبأطباق شهية، يحرر مرضى الروماتيزم من الكثير من أعراض المرض وخصوصاً من آلامه المبرحة.

وهذا ما أكده البروفيسور (أولاف آدم) من كلية طب ميونخ، أمام المؤتمر الدولي حول الروماتيزم في العاصمة الألمانية برلين، وذكر البروفيسور (آدم) أن نسبة عالية من مرضى الروماتيزم لا يتناولون ما يكفي

من الخضراوات ويعتمدون على الوجبات الجاهزة والمبالغ في طبخها، ولا غرابة حينها في أن تتفاقم معاناتهم من المرض، وقد أثبتت الدراسة أن ٤٠% من مرضى الروماتيزم يعانون من سوء التغذية، ويعاني هؤلاء، إضافة إلى ذلك، من نقص في الفيتامينات والكالسيوم ومن استشرى ظاهرة عدم تحمل بعض أنواع الأطعمة بينهم وتتكاثر الأدلة في السنوات الماضية على أن أطباق الطعام الخالية من اللحوم تنعكس إيجابياً على مسار وتطور مرض الروماتيزم، إذ تحتوي اللحوم على الكثير من الأحماض الأراكيدونية التي تلعب دوراً هاماً في تفاقم الالتهابات، هذا في حين يمكن لبعض الحبوب والكرات والجوز وفول الصويا أن تكبح جماح عملية الالتهاب بسبب أحماض الايكوسابتين التي تعادل تأثيرات الأحماض الأراكيدونية. وهذا ليس كل شيء لأن الأسماك والجوز يحتويان على الكثير من الأحماض الدهنية (أوميغا -٣) التي تعرق عمل الأنزيم الالتهابي، إضافة إلى أن الأحماض الدهنية غير المشبعة لا تعمل على تقليل نشاط الأحماض الأراكيدونية التي يفرزها جسم الإنسان فحسب وإنما تعادل تأثير هذه الأحماض التي تتسلل إلى الجسم عبر التغذية، وأثبتت الدراسات التي أجراها (أدام) وفريقه أن بعض الأسماك وفول الصويا والجوز يحتوي على أحماض الفالينولين المضادة للالتهابات وعلى كمية لا بأس بها من فيتامين إي.

مع العلم أن هناك خلافات بين الأطباء حول أهمية وفائدة فيتامين إي في علاج الروماتيزم، علماً بأن المصاب بالروماتيزم يحتاج يومياً إلى كمية لا بأس بها من الكالسيوم تصل إلى غرام واحد يومياً، ويفضل أن يلجأ المصاب إلى الحليب القليل الدسومة ومشتقاته بهدف توفير الكمية والابتعاد قدر الإمكان عن الحليب الكامل الدسومة، وهنا لا بد من التعويض عن اللحوم الحمراء والبيضاء بالجوء إلى السمك الذي يحتوي على الأحماض الدهنية (أوميغا -٣) بنسبة عالية، والمعروف أن أغنى أنواع الأسماك بهذه الأحماض هو السردين والسلمون والماكارين.

وهذه قائمة من النصائح الغذائية للأشخاص المصابين بمرض الروماتيزم وهي:

١- تناول اللحم مرتين في الأسبوع كحد أقصى وبكميات محدودة.

٢- الإكثار من الخضار ومنتجات الصويا.

٣- استبدال زيت عباد الشمس بزيت الصويا ودهن الجوز.

٤- نصف لتر يوميا من الحليب قليل الدسم.

٥- الحركة الكافية والتعرض بكثرة إلى الهواء الطلق وأشعة الشمس (فيتامين دي).

٦- العمل على طبخ المواد الغذائية وبالطريقة التي تحافظ على الفيتامينات فيها.

٧- خفض الوزن وتقليل الضغط على المفاصل.

كما حذر البروفيسور (أدم) من اعتماد الحمية غير العلمية والسريعة وقال: إن مثل هذه الحمية غير العلمية قد تفاقم ظاهرة سوء التغذية التي يعاني منها مرضى الروماتيزم.

#### الخاتمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسول الله وفي الختام و أنا أنهى هذا البحث الذي فيه أتناول الكساح و أمراض العظام (( نقص الفوسفات والكالسيوم )) ضمن مساق الغذاء والإنسان وقد تحدثت في بحثي عن ثلاث أمراض كلن على حده ، وأنصح بأن نراعي صحتنا ولا نهملها عن طريق أكل الغذاء المناسب و الذي يقينا من الأمراض على أن يكون هذا الغذاء صحي و متوازن من حيث فوائده من الفيتامينات والمعادن لتجنب الأمراض والحفاظ على الصحة و صدق المثل القائل الوقاية خير من العلاج . و أخيرا إذا وفقت فمن الله و إذا أخطأت فمن نفسي .

#### المراجع المستخدمة في هذا البحث :

١ . الموسوعة الطبية العالمية-الكراس الأول-أمراض المفاصل و العضلات و العظام- د.عبدالمنعم مصطفى-المؤسسة العربية للدراسة والنشر-١٩٨٧ .

٢ . دليل أمراض المفاصل-برئاسة أ.د زياد درويش وإشراف أ.د سلوى الشيخ-دار الأنوار-١٩٩٧ .

٣ . <http://www.annabaa.org>

٤ . <http://www.lahaonline.com>

