

# الكالسيوم.. لتهديئة الأعصاب وسلامة القلب

الكالسيوم معجزة إلهية .. فهو الملك المتوج على عرش العناصر المعدنية الموجودة بالجسم كله ، وللاحتفاظ بالصحة وبهجة الحياة وهدوء الأعصاب وسلامة القلب ، يحتاج الإنسان إلى «الكالسيوم» وبدونه لا صحة ولا قوة ولا نشاط .

المشكلة هي أن الجسم لا يستطيع تعويض الكالسيوم ، ومجرد وجود جزيئات بسيطة منه يعتبر مسألة حياة أو موت ، لذلك لم يترك الخالق سبحانه وتعالى هذا الأمر يخضع لميول ورغبات الإنسان في تناول الطعام ، أو إلى الظروف البيئية المحيطة به ، لهذا يوجد في جسم الإنسان جهاز منظم لمستوى الكالسيوم في الدم يسمى «الغدة الجار درقية» فإذا انخفض الكالسيوم فإنها تقوم بإفراز هرمون معين يعيد الكالسيوم لمستواه الطبيعي « ١٠ ملليجرامات / ١٠٠ ملم ” من خلال بعض أعضاء الجسم مثل «العظام» حيث يقوم الهرمون بسحب بعض الكالسيوم من بنك العظام وإطلاقه في الدم ،

و«الأمعاء» حيث تزيد من امتصاص الكالسيوم بطريقة غير مباشرة عن طريق زيادة فيتامين «د» و «الكلى» حيث تؤدي إلى إعادة امتصاص الكالسيوم وتقليل إفرازه في البول ، أما إذا ارتفع مستوى الكالسيوم في الدم عن المعدل الطبيعي ، فإن هناك خلايا معينة في الغدة الدرقية تقوم بإفراز هرمون مسؤل عن خفض مستوى الكالسيوم في الدم وإعادته إلى مستواه الطبيعي .

### ★ اللبن .. أول العظام

من الصعب جداً كما يؤكد د. مسعد شتيوي الأستاذ بجامعة قناة السويس .. تلبية الاحتياجات اليومية من الكالسيوم دون استخدام «اللبن» ومنتجاته والتي تبلغ نحو «٨٠٠ ملليجرام» في العمر من «١ - ١٠ سنوات» و«١٢٠٠ ملليجرام» في العمر من «١١ - ١٨ سنة» و«١٠٠٠ ملليجرام» للبالغين و « ١٥٠٠ ملليجرام» للسيدات بعد انقطاع الطمث والمسنات ، خاصة أن اللتر الواحد من اللبن الجاموسي يحتوي على ٢٥. ١ جرام كالسيوم ، بينما يحتوي الكيلو جرام من اللحم الأحمر على ١٥٠ إلى ٢٠٠ ملليجرام فقط ! ولذلك فإنه يمكن الحصول على الكميات المطلوبة يوميا من الكالسيوم «١ جم» من أقل من لتر واحد من اللبن ، بينما يحتاج الأمر إلى تناول أكثر من ٦ كيلو

جرامات من اللحوم الحمراء أو ٣٠ بيضة يوميًا ! لذلك يعتبر اللبن أكفأ و أفضل وأرخص مصادر الكالسيوم على الإطلاق ، ولكن المشكلة أن اللبن ومنتجاته أصبحت لا تحظى بشعبية كبيرة لدى المراهقين أو الشباب والذين هم في أشد الاحتياج إلى الكالسيوم ويرجع السبب في ذلك إلى أن الكثير من الفتيات يتبعن نظامًا غذائيًا صارمًا يفرض عليهن عدم تناول المزيد من السعرات الحرارية ، ومن ناحية أخرى فإن ازدياد وازدهار صناعة المرطبات والمشروبات غير اللبنية وإعلاناتها المغرية تدفع الشباب إلى استهلاك هذه الأنواع من المشروبات على حساب اللبن الذى يعتبرونه مشروبًا طفوليًا !

وليس اللبن فقط هو الغني بالكالسيوم، بل إن منتجاته مثل الجبن بأنواعه المختلفة ، الزبادي ، الأيس كريم ، القشدة ، والأطعمة التى تدخل فيها هذه الأصناف ويعتبر «الجبن القريش» من المصادر الغنية بالكالسيوم والرخيصة الثمن ويجب تشجيع ذوي الدخل المحدودة على تناوله ، والاهتمام بتقديمه للأطفال والحوامل والمرضعات والمرضى بصفة خاصة ، كما أن المصادر الغذائية الحيوانية الغنية بالكالسيوم: السلمون ، السردين ، والأسماك عمومًا ، كما توجد

كميات قليلة من الكالسيوم في اللحوم المختلفة والبيض ،  
أما بالنسبة للمصادر النباتية فهي تحتوي على كميات  
قليلة من الكالسيوم مثل بعض الخضروات والحبوب  
والبقول ، وحاليًا يوجد الكالسيوم في الصيدليات  
في شكل أقراص أو حبيبات أو شراب أو حقن ..  
وذلك للاستعمال العلاجي تحت إشراف الطبيب .

وقد أثبتت بعض الدراسات الحديثة أن تناول  
الأغذية الغنية بالكالسيوم يؤدي إلى انخفاض ضغط  
الدم ، كما أن الكالسيوم وفيتامين «د» يلعبان دورا  
مهما في تقليل الإصابة بسرطان القولون ، وهو ثاني  
سبب رئيسي للوفيات في الولايات المتحدة الأمريكية .

## ★ الاكتئاب والضعف العام

★ ماذا يحدث لو نقص الكالسيوم في جسم

الإنسان ؟

تتأثر الصحة العامة كثيرا .. فقد أعلن د.روبرت  
هينى بجامعة كرايتون في مؤتمر علمي للجمعية  
الأمريكية لأبحاث العظام والمعادن نتيجة بحث أجراه  
على مائتي راهبة في منتصف العمر واستغرق 15 عاما  
، ووجد أن الراهبات اللائي تناولن غذاء فقيرًا في

الكالسيوم كن يخرجن كمية من الكالسيوم أكثر من التي يتناولنها ، مما أدى إلى ضعف كثافة العظام لديهن ، وبالتالي سيصبحن عرضة للإصابة بمرض «هشاشة العظام» في الكبر ، أما الراهبات اللائي تناولن كميات كافية من الكالسيوم في غذائهن فكانت عظامهن سليمة وعالية الكثافة ، وعلى الرغم من أن الرجال يتناولون من الكالسيوم أكثر مما تتناوله النساء ، إلا أن الدراسات أوضحت أن ما يقرب من ثلثي الرجال فقط هم الذين يأخذون الاحتياجات الموصى بها والضرورية للجسم .

كما تعتبر فترة الحمل والرضاعة من الفترات الحرجة التي تزداد فيها احتياجات المرأة من الكالسيوم .

كما أن «أعصاب» الإنسان تدفع الثمن غالباً لو نقص الكالسيوم في الجسم لما له من دور فعال في وظيفة «الجهاز العصبي» لأن وجوده بالقدر الكافي يجعل الأعصاب في حالة من الاستقرار الطبيعي ، وعندما يحدث نقص في معدل الكالسيوم في الدم فإنه يؤدي إلى اضطراب الأعصاب مما قد يترتب عليه الإصابة بمرض «الكزاز» وهو مرض يتميز بتقلصات في عضلات اليد والجزء الأمامي من الذراع ، وفي حالة النقص الشديد في معدل الكالسيوم في الدم تتشنج عضلات الحنجرة وقد يؤدي هذا التشنج إلى حدوث الاختناق والوفاة .

كما أن نقص الكالسيوم يؤدي إلى الشعور بالاكنتاب والإحباط ، وكثير من الأمراض النفسية المنتشرة في العصر الحديث لما له من تأثير مباشر في الجهاز العصبي ، فنقص الكالسيوم يؤدي إلى إصابة الجسم بعصبية مزعجة ، والطفل الذي ينمو بسرعة ويعاني من نقص معدل الكالسيوم في الدم يصاب باضطرابات ، كالبكاء المتواصل وسرعة الغضب ، الخلق السيئ ، الميل إلى قضم الأظافر ، اضطراب النوم ، وقد يصاب بسلس البول ليلاً ، كما أن التشنجات العضلية التي تحدث غالباً في الساقين سببها أيضاً نقص الكالسيوم ، وكذلك الشاب أو المراهق إذا كان يعاني من نقص الكالسيوم فإنه يبدو غاضباً ثائراً ، ضيق الصدر قليل الصبر .

كما أن نقص الكالسيوم يؤدي إلى تأخر نمو الأطفال ، والكساح أو لين العظام ، وتسوس وضعف الأسنان ، وضعف وآلام عند الكبار ، وتأخر التئام الكسور ، وعدم انتظام نبضات القلب ، وتأخر عملية تجلط الدم ، والضعف العام ، والهبوط ، والإحساس المبكر بالتعب والإجهاد لأقل مجهود .

## ★ مفاجأة .. القهوة تطرد الكالسيوم!

هل صحيح أن القهوة متهمة بتسريب الكالسيوم من عظامنا؟ نعم.. هذا ما يؤكد د. مسعد شتيوي ويضيف : أنه في خلال ساعات قلائل من تناول فنجان من القهوة يقوم الجسم بإخراج الكالسيوم في البول بكمية أكبر من المعتاد ، ورغم ذلك لا يعتقد عدد من الباحثين في تأثير ذلك على من يتناولون كميات كافية من الكالسيوم بانتظام .. وتشير إحدى الدراسات الحديثة التي أجراها د. روبرت هيني إلى أن تناول فنجان واحد من القهوة يؤدي إلى فقد <sup>٣</sup> ملليجرامات من الكالسيوم من الجسم ، وهذا أكثر مما يمكن تعويضه بعدة ملاعق كبيرة من اللبن أو أي مصدر آخر مماثل ، وفي دراسة أخرى ثبت أن تناول القهوة باعتدال لا يقلل من كثافة العظام بشرط تناول ولو كوب واحد من اللبن بصفة منتظمة يوميًا طوال الحياة ، وعموماً فإن مجرد تناول كميات كافية من الكالسيوم يجعل من تناول القهوة باعتدال شيئاً لا يضر ، أما بالنسبة للنساء اللاتي لا يتناولن اللبن فإن مجرد تعاطي فنجانين من القهوة يوميا بعد انقطاع الطمث يؤدي إلى إصابتهم بمرض هشاشة العظام .

والتدخين أيضا يؤدي إلى زيادة معدل فقد الكالسيوم في العظام ويسبب الإصابة بمرض هشاشة العظام ، كما أن تعاطي الكحوليات يؤدي ليس فقط إلى إعاقة امتصاص الكالسيوم من القناة الهضمية ولكن أيضا إلى تسمم الخلايا التي تكون العظام ، ومضادات الحموضة التي تحتوي على الألومنيوم تزيد من معدل تحلل الكالسيوم وفقده من العظام وكذلك الإفراط في تناول المرطبات والمأكولات التي تحتوي على الصوديوم والبروتين تؤدي إلى طرد الكالسيوم من الجسم ، أما تناولها باعتدال فلا يضر ، وأخيراً فإن «الإكسالات» التي توجد في بعض الأغذية مثل السبانخ والطماطم والبنجر بنسب مرتفعة ترتبط بالكالسيوم الموجود بها وتعوق امتصاصه ولذلك لا يفضل الاعتماد على هذه الأغذية في الحصول على الاحتياجات الضرورية من الكالسيوم.. والمؤكد هو أن «اللبن» هو البديل الأمثل والوحيد للحصول على الاحتياجات اليومية من الكالسيوم للوقاية من الكثير من الأمراض وأخطرها «هشاشة العظام» والتي تهدد وحدها نحو ٢٥ مليوناً من البشر في أمريكا وحدها .

## ★ هل فات الأوان؟!\*

قبل أن أختتم حديثي مع د.مسعد شتيوي الأستاذ بجامعة قناة السويس .. سألته هل فات الأوان بالنسبة للشخص الذي لم يتناول قدرًا كافيًا بانتظام من اللبن طوال حياته ؟

قال: يجب أن يعرف كل إنسان أنه لم يفت الأوان بعد لتنظيم تناول الكالسيوم حتى إن لم يكن قد تناول كوبًا واحدًا من اللبن على مدى عشرين عاما وعلى الإنسان أن يعمل للحصول على الكمية المطلوبة من الكالسيوم من « ١٠٠٠ - ١٥٠٠ ملليجرام يوميًا » بتناول خليط من الأغذية العادية و يفضل الأغذية المدعمة بالكالسيوم ، ولضمان الامتصاص الأمثل للكالسيوم يجب أن توزع على مدار اليوم الكميات التي يتم تناولها منه ، مع ادخار آخر جرعة لوقت النوم لأنه يعتقد أن معظم الفقد يحدث أثناء النوم وذلك بتناول كوب من اللبن .

كما أن فيتامين «د» ضروري ليس فقط لامتصاص الكالسيوم من القناة الهضمية ، ولكن أيضا لترسيبه في العظام ، لأن المشكلة هي أن هناك نقصًا مستمرًا في فيتامين «د» عند جميع البالغين على كافة المستويات بسبب عدم التعرض للشمس أكثر من ذي قبل ، والكميات المطلوبة يوميا من فيتامين «د» حوالي ٤٠٠

وحدة دولية“ يتم الحصول عليها من ربع جالون من اللبن المدعم بفيتامين «د» أما المصادر الأخرى الغنية بفيتامين «د» تشمل صفار البيض ، التونة ، والسالمون .

وأخيرا.. فإن ممارسة التمرينات الرياضية خاصة تلك التي تضيف ثقلا على العظام تؤدي إلى الاحتفاظ بالكالسيوم وبناء العظام ، فإذا ما أهملت الرياضة فإن الكالسيوم سيهرب من العظام بمرور الزمن بصرف النظر عن الكميات التي يتناولها الشخص ، وهناك العديد من الرياضات التي تقوم بهذا الدور مثل المشي ، الجري ، التنس ، رفع الأثقال .

\*\*\*

لكي تصبح قويا ونشيطا ومبتهجا فلا غنى للجسم عن الكالسيوم .. وتأكد أن الصحة والقوة تأتيان من اختيار الأغذية المناسبة بعقل وإدراك .. ولا تأتيان أبداً من الصيدلية .