الأملاح والمعادن والعناصر النادرة

يحتاج الجسم إلى كميات ضئيلة من الأملاح والمعادن والعناصر النادرة - ولكنها ضرورة جدا للحياة والصحة - ويجب أن تتواجد فى الجسم بالنسبة المطلوبة وأن تتوازن هذه النسب توازنا دقيقا - هذا التوازن إذا حدث فيه خلل فإنه ينعكس بصورة مرضية قد تهدد الحياة.. وقد يحتاج إعادة التوازن إلى مجهودات ضخمة وأجهزة وعقاقير مكلفة إذا لم تستطع أجهزة الجسم الحفاظ على هذا التوازن.. (لكل مكون من هذه المكونات حد أدنى وحد أقصى إذا نقص أو زاد تظهر علامات مرضية) وفى ألمانيا أجريت أبحاث على نسب العناصر النادرة فى الأمراض المختلفة وتم عمل حسابات التوازن بين هذه العناصر.. ومن الغريب أن أمراضا كثيرة قد شفيت تماما عندما تم إعادة التوازن والوصول بنسب هذه العناصر إلى المستوى الطبيعى.. بل من الغريب حقا أن بعض هذه العناصر تتواجد بنسب فى الطبيعة وفى التربة - هذه النسب أيضا تتوازن وترتبط بعلاقة مع نسب تواجدها فى جسم الإنسان.. فإذا اختلت هذه النسب فى التربة فى مكان ما اختلت بصورة أو بأخرى فى دماء سكان هذه المنطقة وظهرت ظواهر مرضية، وأشهر مثال على ذلك عنصر (السلنيوم) الذى وجد أنه نقص من ٦٠ ميكروجرام إلى ٣٤ ميكروجرام يوميا حدث ذلك فى إنجلترا.. وانعكس ذلك على

معدل خصوبة السكان، لأن هذا العنصر هام لتنشيط الخصية وحيوية الحيوانات المنوية. هذا النقص كان سببه النقص فى محتوى التربة الزراعية من السلنيوم.. لأن طعام الإنسان مصدره الوحيد التربة الزراعية فالنبات من التربة والمنتجات الحيوانية أيضا من التربة إذ يتغذى الحيوان على النباتات التى تنمو من التربة.. بل من أغرب ما وجده العلماء أن تربة كل منطقة قد تختلف فى محتواها من هذه المكونات عن منطقة أخرى وتختلف محتويات النبات من هذه المكونات تبعًا لذلك.. وهذا الأمر فى غاية الأهمية عند علماء التغذية.. ومنذ أكثر من ٥٠٠ سنة قبل الميلاد قال (أبقراط): (عالجوا كل مريض بنبات أرضه فهو أجلب لشفائه) فالثوم مثلا غنى ببعض العناصر المفيدة.. فهو غنى (بالسلنيوم) مثلا فى مصر ولكنه ليس بنفس الدرجة إذا نبت فى تربة أخرى كالمملكة المتحدة.. لذلك ظهرت أمام العلماء وخبراء التغذية حقائق أفادتهم فى اختيار الأعشاب والنباتات التى تستخدم فى العلاج فهى لو تشابهت فى نوعها إلا أنها قد تختلف فى محتوياتها من هذه العناصر النادرة.. وسوف نتحدث عن أهم الأملاح والمعادن والعناصر النادرة وعلاقتها الصحة.

الكالسيوم هام لعظام قوية

(الكالسيوم) و (الفوسفور) من العناصر الهامة جدا فى تكوين الهيكل العظمى وتعتمد قوة ومتانة الهيكل العظمى والأسنان على

ما يترسب فيه من (أملاح الكالسيوم).. وإن هشاشة العظام أو وهن العظام الذى يمثل مشكلة فى كل العالم سببها خلل فى ترسيب الكالسيوم بصورة طبيعية فى العظام.. هشاشة العظام تصيب ٥٠٪ من النساء و٣٠٪ من الرجال فوق سن الخمسين على مستوى العالم.. هذه المشكلة التى قد تظهر آثارها عند سن الخمسين قد تعود بدايتها إلى الصغر.. فمثلا ٤٥٪ من الهيكل العظمى يتكون فى مرحلة النمو والبلوغ أى أثناء الفترة العمرية التى تعرف بسن المراهقة.. وإن الاهتمام بالتغذية السليمة فى هذه الفترة العمرية قد تقى من هشاشة العظام فى السن المتقدمة.. بل إن نمو الهيكل العظمى قد يبدأ مبكرا عن ذلك.. دعنا نشرح ذلك بشيء من التوضيح.

- أثناء الحمل يزداد امتصاص (الكالسيوم) و (فيتامين د) بدرجة كبيرة.. بالطبع لأن الحامل تحتاج لِقَدْر أكبر من أجل تكوين الهيكل العظمى للجنين.. ويحدث ذلك أيضا أثناء الرضاعة لأن الوليد يعتمد على اللبن فى احتياجاته من (الكالسيوم) والأم التى تهتم بالأغذية الغنية بالكالسيوم كالألبان ومنتجاتها أثناء الحمل والرضاعة فإنها ولا شك سوف تسهم فى تكوين هيكل عظمى سليم لوليدها. وسوف تحافظ على سلامة هيكلها العظمى أيضا.

ومن نعمة الله تعالى أن لبن الأم به كميات رائعة من (الكالسيوم).. وفى صورة متوازنة بدقة مع (الفوسفور) لذلك (فكالسيوم) لبن الأم هو أسهل صورة للكالسيوم فى الامتصاص من

أمعاء الطفل عن أى مصدر (كالسيوم) آخر فى أى مركب أو غذاء آخر.. أما الألبان الصناعية مثلاً فإن محتواها المرتفع من (الصوديوم) يجعل الاستفادة من هذا (الكالسيوم) أقل بل ويساعد على إفراز (الكالسيوم) من الكلى فى البول.. لذلك تؤكد الأبحاث أن الرضاعة الطبيعية أول ما يقى الإنسان من هشاشة العظام التى تكثر بين من كانوا يعتمدون على الألبان الصناعية وليس على لبن الأم أثناء الطفولة.

- ثم تأتى مرحلة هامة جدا.. مرحلة المراهقة.. حيث يتكون أكثر من ٤٥٪ من الهيكل العظمى للإنسان خلال هذه الفترة.. فهى مرحلة البلوغ حيث يبدأ إفراز (الهرمونات) الجنسية وتصل إلى ذروتها (الاستروجين) فى الإناث و(التستوستيرون) فى الذكور.. هذه (الهرمونات) من أقوى المنشطات التى تجعل (الكالسيوم) يترسب فى العظام وتحت تأثيرها يزداد امتصاص (الكالسيوم) و(فيتامين د) من الأمعاء.. بل وتحت تأثير هذه (الهرمونات) تنشط جدا الخلايا المكونة للعظام. لذلك يحتاج الإنسان أثناء هذه الفترة العمرية إلى مزيد من (الكالسيوم) فقد يحتاج إلى ١٢٠٠ مليجرام يوميا لمقابلة هذا التنشيط فى تكوين الهيكل العظمى.. بالطبع هذا ضرورى جدا فى الإناث عنه فى الذكور وإن كان الأمر هاما للجنسين.. ولكن لأن الإناث هيكلهن العظمى أقل وأضعف عنه فى الذكور.. ثم بعد ذلك يأتى الحمل والرضاعة وتزداد نسبة استهلاك (الكالسيوم) من الأم إلى الجنين والطفل. لذلك يجب الاهتمام بالإناث على وجه الخصوص والتوعية

الغذائية بأهمية الألبان ومنتجات الألبان فى هذه السن.. لأن هذه الفترة هي الفاصلة بين من سيعانى من هشاشة العظام الذى أهمل فى التغذية السليمة وتسبب فى ضعف الهيكل العظمى وبين من اهتم بالقواعد الغذائية السليمة وكون رصيدا جيدا من العظام المتينة.

ومن المؤسف أن الشباب فى هذه الفترة العمرية يعتمدون فى معظم وجباتهم على الأغذية الجاهزة السريعة (Fast food) وهى غالبا (سندوتش) لحم مثل (الهمبورجر) أو ما شابه ذلك وزجاجة مياه غازية.. وكما أشرنا سابقا إن كثرة استهلاك اللحوم تقلل من استفادة الجسم من (الكالسيوم) وتزيد من إفرازه مع البول كما أن (الملح والفوسفور) الموجودين فى المياه الغازية أيضا يقلل من امتصاص (الكالسيوم) ومن ترسبه فى العظام.. فلا عجب أن ترى زيادة معدل الإصابة بهشاشة العظام فى هذه الأجيال عندما يتقدم بهم العمر.. وهذه الملاحظة سجلها العلماء فى دول الغرب وترتفع أصواتهم بالتحذير (كثرة استهلاك اللحوم والمياه الغازية بين المراهقين أحد أسباب انتشار هشاشة العظام فى هذه المجتمعات).

- ثم تأتى مرحلة التقدم فى العمر.. يقل امتصاص الكالسيوم من الأمعاء وذلك يرجع إلى نقص قدرة الجلد على تصنيع (فيتامين د) كما أشرنا بسبب شيخوخة الجلد بالإضافة إلى انخفاض معدل (هرمونات) الجنس خصوصا فى المبيدات وهذا يقلل من امتصاص (الكالسيوم) ويقلل أيضا من معدل ترسب (الكالسيوم) فى العظام

إذا أضفنا إلى ذلك أن معدل الحركة فى المسنين - والتمرين والرياضة من العوامل المهمة فى تنشيط الخلايا المكونة للعظام عكس الراحة التى تزيد من معدل نشاط الخلايا الآكلة للعظام - لذلك تزداد هشاشة العظام فى المسنين ويتعرضون لاحتمال أكبر للإصابة بالكسور خاصة كسور عنق الفخذ أو الرسغ.. كما يقل حجم العمود الفقرى.. وتنكمش العظام مما يعطى للمسن حجما وهيكلا أقل مما كان عليه فى أيام الصبا والشباب.. والنصيحة التى يقدمها العلماء لهؤلاء هى زيادة كمية الكالسيوم فى الطعام لأن أكثر من ١٠٪ من الكالسيوم يمتص من الأمعاء دون الحاجة (لهرمون) الجنس أو (فيتامين د).. فحتى مع نقص هذين العاملين فإن زيادة نسبة الكالسيوم فى الأمعاء سوف تزيد من نسبة امتصاص الكالسيوم من الأمعاء.. ولأن الإنسان الطبيعى يحتاج إلى ١٠٠٠ مليجرام (كالسيوم) يوميا فإن المسن يجب أن تزداد هذه الكمية إلى ١٢٠٠ مليجرام أو أكثر.

- والأغذية الهامة التى تحتوى على أكبر كمية من (الكالسيوم) هى الألبان ومنتجاتها وخصوصا الزبادى خالى الدسم - الأسماك خاصة التى تؤكل بعظامها كالسردين وبعض أنواع السالمون. فالأسماك غنية بالكالسيوم وأيضا (فيتامين د) - كذلك البصل والتفاح من النباتات الغنية (بالكالسيوم).
- ومن النتائج الطريفة للأبحاث العلمية أن بعض الأغذية الطبيعية من المصادر النباتية تفيد جدا فى الوقاية والعلاج من هشاشة

العظام - فمثلا العرقسوس ينشط هرمون (الاستروجين).. وهو (الهرمون) الذى ينشط عملية امتصاص الكالسيوم وترسبه فى العظام كذلك الحلبة واليانسون والشمر.. وفول الصويا والفول السودانى. هذه الأغذية والمشروبات غنية جدا بمحتواها من مركبات تسمى (الايزوفلافون) (isoflavon) أو (الاستروجين) النباتى (phytoestergene).. والإكثار من هذه الأغذية يعوض الجسم عن نقص هرمونات الجنس التى تقل مع التقدم فى السن.. وبدلا من استخدام (هرمون الاستروجين) (كهرمون) تعويض فى السيدات بعد انقطاع الدورة كعلاج لهشاشة العظام والذى ثبت أن له علاقة بحدوث سرطان الثدى فى السيدات مما جعل الأطباء يحجمون عن استخدامه.. فإن هذه الأغذية بما فيها من (استروجين) نباتى قد يؤدى نفس الغرض ليس هذا فقط ولكنه ثبت علميا أنه يحمى من سرطان الثدى فى السيدات وسرطان البروستاتا فى الرجال.. لذلك انتشرت الأغذية الغنية به مثل فول الصويا واللبن المصنع من فول الصويا ويقبل عليها كبار السن لهذا الغرض. وهناك عشرات من الأغذية المصنعة من فول الصويا ينصح بها العلماء لهذا الغرض.

وصايا العلماء للوقاية من هشاشة العظام

ومن المفيد أن ننقل وصايا العلماء وخبراء التغذية من أجل تجنب هشاشة العظام والكسور المترتبة عليها:

١ – الاهتمام (بالكالسيوم) من الطفولة وحتى الكهولة وتأتى الألبان ومنتجاتها على رأس القائمة.

٢ – الطعام المتوازن فى محتواه فى الملح (والبروتين) فالزيادة فيها ترتبط بزيادة معدل الهشاشة والكسور.

٣ – الاهتمام بالتغذية المحتوية على الفاكهة والخَضراوات والحبوب وعلى الأخص الأغذية التى تحتوى على (الاستروجين) النباتى كما سبق أن بينا وهى أغذية مفيدة جدا للسيدة فى الفترة العمرية بعد الأربعين.. بحيث تقل نسبة هرمون (الاستروجين) وهذا النقص هو الذى يسبب الأعراض المعروفة بأعراض ومشاكل سن اليأس عند النساء وزيادة معدل هشاشة العظام عندهن بل وتقلل من احتمال حدوث سرطان الثدى.. وفى مقال نشر فى جريدة (اللانست) الطبية عن هذا (الاستروجين) النباتى أوصت أن يحل محل (الاستروجين) المخلق الذى يستخدم كعلاج تعويضى فى السيدات من سن ما بعد انقطاع الطمث.

كذلك الأغذية المحتوية على (فيتامين هـ) وعلى رأسها جنين حبة القمح كما فى كوب البليلة مثلا فإن هذا الفيتامين ينشط الغدد الصماء لإنتاج مزيد من هرمون (الاستروجين) فى السيدات وهرمون الذكورة فى الرجال.

٤ – التوقف عن التدخين وخصوصا بين المراهقين لأنها فترة تكوين ما يقرب من نصف الهيكل العظمى – التدخين كما هو ثابت

علميا يقلل من كفاءة هرمون (الاستروجين).. (الهرمون الانثوى) بل يعجل التدخين بمعدل تكسير هذا الهرمون فى الكبد - لذلك فالتدخين خاصة فى المراهقين من العوامل التى تعجل بهشاشة العظام.. والتدخين كذلك فى المسنين.. بالإضافة إلى تأثيره على هرمونات الجنس فهو يعجل بشيخوخة الجلد ويقلل من تكوين (فيتامين د) فى الجلد وهذا الفيتامين هام لمساعدة الأمعاء على امتصاص (الكالسيوم) ومساعدة العظام على ترسيب الكالسيوم.

٥ - الامتناع عن الكحوليات .. الكحوليات تقلل من امتصاص (الكالسيوم) وتزيد من إفرازه فى البول.. كما أن (الكحوليات) ضارة ومثبطة للخلايا الخاصة بتكوين العظام.

٦ - وتأتى الرياضة على قمة الوصايا.. لأن الرياضة تنشط خلايا تكوين العظام على عكس الكسل والخمول وقلة الحركة فإن ذلك يقوى نشاط الخلايا آكلة العظام.

الكالسيوم لعلاج الضغط.. وله وظائف أخرى

ليست وظيفة (الكالسيوم) الوحيدة هى تكوين العظام.. بل (الكالسيوم) أيضا هام فى تنشيط عمل بعض (الانزيمات).. (كالانزيمات) التى تنشط تكوين الجلطة الدموية عند حدوث جرح مثلا حتى توقف النزيف.. وأيضا لتنشيط عمل بعض (الهرمونات) - كما أنه يساعد على نقل الإشارات العصبية.. ونقص الكالسيوم قد

يؤدى إلى حدوث تقلصات مؤلمة وتشنجات فى العضلات.. بل قد يؤدى إلى حدوث تشنجات تشبه نوبات الصرع..

و(الكالسيوم) أيضا هام فى تنشيط انقباض العضلات وتنظيم عمل العضلات الموجودة فى جدار الأمعاء والشعب الهوائية.. لذلك فنقص (الكالسيوم) قد يؤدى إلى ضيق بالشعب الهوائية مثل التى تحدث فى نوبات الربوى الشعبى.

- ولكن من الوظائف التى اكتشفها العلم الحديث أن كوبا من اللبن يوميا بما يحويه من (كالسيوم) يساعد على المحافظة على ضغط الدم بل وقد يساعد مريض الضغط فى تنظيم والحد من ارتفاع ضغط الدم ويقلل من اعتماده على أدوية الضغط بما لها من آثار جانبية.. لذلك يصنف (الكالسيوم) والأغذية الغنية (بالكالسيوم) كواحد من علاجات الضغط الحديثة.

لا تنس فوائد الفوسفور

(الفوسفور) عنصر هام وضرورى لتكوين العظام القوية.. ويتحد (الفوسفور) مع (الكالسيوم) فى مركبات (فوسفات الكالسيوم) وهذه المركبات هى أساس المادة العظمية.. لذلك فالجسم يحتاج من (الفوسفور) تقريبا نفس القدر الذى يحتاجه من (الكالسيوم) وهو حوالى ١ جرام يوميا.

- ولكن يجب أن يحتوى الطعام على (الفوسفور) بكمية متوازنة مع (الكالسيوم) لأنه إذا زاد (الفوسفور) قد يمنع امتصاص

(الكالسيوم) من الأمعاء لذلك يُنْضَح دائما بالألبان لأنها تحتوى كمية متوازنة من العنصرين تساعد على امتصاصهما دون تعارض.

- و(للفسفور) وظائف أخرى هامة خصوصا فى النشاط العضلى لأنه مكون أساسى فى وحدات الطاقة المعروفة باسم (الادينوزين) (ثلاثى الفوسفات) (ATP). وهذه الوحدات مهمة جدا فى تشغيل عضلة القلب - وعضلات الجسم. لذلك يؤدى نقصه إلى وهن شديد فى العضلات وخلل فى وظائف القلب والجهاز العصبى.
- و(الفوسفور) أيضا يدخل فى تركيب جدار الخلايا - و(الحامض النووى) وفى تكوين وعمل كثير من (الانزيمات) (والهرمونات) لذلك يؤدى نقصه إلى خلل فى وظائف الجسم المختلفة.

الماغنسيوم لهدوء الأعصاب وتوازن الضغط

يرتبط «الماغنسيوم» مع «الكالسيوم» و «الفوسفور» فى تكوين العظام - كما أنه منشط لكثير من «الأنزيمات» و «الهرمونات».. أكثر من ٣٠٠ نشاط «أنزيمى» و «هرمونى» يلعب «الماغنسيوم» دورًا فى تفاعلاتها.. و «للماغنسيوم» دور هام فى نشاط المخ ونقص «الماغنسيوم» قد يؤدى إلى توتر وقلق وقد يكون سببا فى السلوك العدوانى والعنف لذلك ينصح علماء التغذية الأشخاص الذين يتسمون بالتهور فى السلوك وعدم التحكم فى الانفعالات.. والانفلات فى ردود الأفعال والعدوانية ينصحونهم بالاهتمام بالأغذية الغنية «بالماغنسيوم» كعنصر مهدئ..

- يرتبط نقص «الماغنسيوم» بالتشنجات التى تحدث فى الأطفال - خاصة أثناء ارتفاع درجة الحرارة - كما يرتبط نقصه بأعراض زيادة النشاط فى الأطفال أو الأطفال المصابين بالصرع لذلك فتعويض هذا النقص قد يؤدى إلى تحسن ملحوظ فى هذه الأعراض.
- أما فى كبار السن فقد يكون نقص «الماغنسيوم» أحد أسباب تعرضهم لخلل فى نظام ضربات القلب - لذلك ينصح العلماء بالإكثار من الأغذية الغنية «بالماغنسيوم» فى كبار السن وخصوصا من يعانون منهم من قصور بالدورة الدموية التاجية للقلب لأنهم أكثر عرضه لاضطرابات نظام ضربات القلب.
- وأكثر ما نراه من تأثير «الماغنسيوم» فى مريض الكبد خاصة مرضى التليف الكبدى.. فهم عرضة لنقص «الماغنسيوم» أكثر من غيرهم. والتغييرات السلوكية والعصبية التى تصاحب الاعتلال المخى الكبدى كرعشة الأصابع - عدم التركيز.. تهيج السلوك الآلام وتقلص العضلات المؤلم خاصة فى الأصابع والقدمين، هذه الأعراض قد تتحسن بتعويض نقص «الماغنسيوم» بل قد يكون نقص هذا العنصر عاملا من عوامل حدوث الغيبوبة الكبدية.. لذلك يجب على مريض الكبد الاهتمام بتناول الأغذية الغنية «بالماغنسيوم».. بل إن بعض الشركات استحدثت مستحضرات من عنصر «الماغنسيوم» للاستخدام فى هذه الحالات.

- «الماغنسيوم» من العناصر التى توجد فى مياه الشرب وحوالى ١٢٪ من احتياجات الجسم تأتى من مياه الشرب - أما الأغذية الغنية بعنصر «الماغنسيوم» فهى الأوراق الخضراء - وهى أغنى مصدر له- المكسرات - الحبوب - وكذلك المنتجات البحرية.. والتمر من المصادر الغنية «بالماغنسيوم» لذلك ارتبط تعاطى التمر بإحداث حالة من الهدوء والسكينة.. لذلك فهو غذاء المحاربين - وغذاء الصائمين - وغذاء الحامل والنفساء.. لأن كل هذه الحالات تتطلب راحة وهدوء نفس يساعد فى إحداثها هذا العنصر.

عنصر الكروميوم هام لمريض السكر

يسمى عنصر «الكروميوم» «العنصر المساعد لتفاعلات السكر فى الدم» "glucose Tolerance Factor" ولعل التسمية تنبئ عن أهمية «الكروميوم» فى تنشيط «هرمون الأنسولين» وتفاعلات السكر.. وقد يكون السبب فى ارتفاع نسبة السكر فى دم بعض مرضى السكر ليس نقص «الأنسولين» لكن عدم استجابة الجسم له الاستجابة السليمة بسبب ضعف فى نشاط مستقبلات «الأنسولين».. «الكروميوم» ينشط مجموعة «الإنزيمات» التى تساعد «الأنسولين» فى عمله أثناء دورة احتراق السكر.. لذلك ينصح مريض السكر بتعاطى «الكروميوم» خصوصا إذا كانت استجابته للعلاج «بالأنسولين» ليست كما يجب أو لمزيد من ضبط السكر بالدم.

- بل يساعد «الكروميوم» أيضا فى التقليل من مضاعفات مرض السكر على المخ والأعصاب وهو يقلل بدرجة ملحوظة من التهابات الأعصاب الطرفية وهى من أكثر المضاعفات التى تحدث لمريض السكر.

- ومن الملاحظات الطريفة أن اتزان هذا العنصر بالدم بالإضافة إلى أنه يساعد على ضبط السكر بالدم فإنه أيضا يمنع ارتفاع نسبة الدهون فى الدم وهى أيضا من مضاعفات السكر الشائعة.

- لذلك يصف الأطباء عنصر «الكروميوم» أو الأغذية الغنية به لمرض السكر خاصة من تقل عندهم الاستجابة للعلاج بصورة جيدة أو تكثر فيهم المضاعفات.

- بل إن الإنسان الطبيعى - خصوصا الذى لا يشعر بالحيوية والنشاط بعد تناول الطعام - إذا اهتم بتعاطى «الكروميوم» فإن التنشيط الجيد للتمثيل الغذائى يجعله يستعيد الحيوية والنشاط.

- لكل هذه التأثيرات الإيجابية لعنصر «الكروميوم» بدأت بعض الدول فى برامج إغناء الدقيق أى إضافة عنصر «الكروميوم» له لمزيد من الاستفادة من المواد «الكربوهيدراتية» الموجودة فى الغذاء.

- وعنصر «الكروميوم» موجود بوفرة فى الخميرة خصوصا «الخميرة البيرة» ويتعاطاها مرضى السكر وأنصح مريض السكر بتعاطيها

دوما لأنها مفيدة باحتوائها على عنصر «الكروميوم» بوفرة واحتوائها على مجموعة «فيتامين ب» المركب وهى ضرورية لكل الناس ولمرضى السكر على وجه الخصوص - كما يتواجد عنصر «الكروميوم» فى المنتجات البحرية وقد يرجع إليه بعض الفضل فى التقليل من مضاعفات السكر فى الذين يتناولون المزيد من المنتجات البحرية.. يوجد أيضا فى الكبدة والدواجن والبطاطس - وجنين حبة القمح من المصادر الغنية «بالكروميوم».

- لذلك يستفيد مريض السكر بالأغذية الغنية بالكروميوم ولأن معظم مرضى السكر لديهم نقص فى عنصر «الكروميوم» لأن معدل إفرازه فى البول لديهم أعلى من الطبيعى وقد تقل نسبة هذا العنصر فى الدم إلى ٦٠٪ لذلك فهو هام لهؤلاء المرضى.. ومن الطريف أنه يؤدى إلى تحسن ملحوظة فى نشاط هؤلاء المرضى. بل ويقلل من مضاعفات مرض السكر خاصة التهابات الأعصاب الطرفية.

الحديد له فوائد كثيرة وله مضار كثيرة

- الحديد من أشهر العناصر المعدنية لأنه يرتبط بتكوين «الهيموجلوبين» فى خلايا الدم الحمراء و «الميوجلوبين» الموجود فى العضلات.. وهذه المركبات هامة جدًا فى حمل «الأكسجين» إلى الخلايا والعضلات.

- وأكثر ما يرتبط بنقص الحديد حدوث «أنيميا» نقص الحديد وهى أشهر وأهم سبب «للأنيميا» أو فقر الدم فى جميع أنحاء العالم.

ورغم أن الحديد موجود بوفرة فى العديد من الأغذية.. بل هو أكثر العناصر توافرًا فى الطبيعة إلا أنه أكثر العناصر نقصا فى الإنسان على مستوى العالم خصوصا فى السيدات فى فترة الحمل والولادة لأن الطمث أو الدورة الشهرية تجعل الإناث يفقدن كمية من الحديد مع كل دورة - كما أنها تفقد كمية من مخزون الحديد لديها إلى الجنين أثناء الحمل وأثناء الرضاعة.. لذلك نجد مشاكل نقص الحديد تنتشر فى السيدات عنها فى الرجال.

- والجسم يحتفظ بمخزون هائل من الحديد وأهم مخازن الحديد يوجد فى الكبد ونخاع العظام.. لذلك لا تظهر «أنيميا» نقص الحديد إلا بعد استنفاذ هذا المخزون - لذلك يكون العلاج ليس فقط بتحسين «الأنيميا» ولكن أيضا بملء هذه المخازن وإلا كان العلاج غير كامل.

- كما قلنا سابقا إن الحديد يتوافر بكثرة فى الطبيعة ويتواجد بوفرة فى أغذية كثيرة.. كل الخضراوات غنية بالحديد - التمر والتفاح والعسل الأبيض والعسل الأسود - فول الصويا - اللحم والكبد والأسماك وكثير من الأغذية الأخرى غنية بالحديد.. فالفول أكثر الأغذية الشعبية شهرة غنى بالحديد ولكن قشرة الفول تحتوى على وفرة من حمض «التنيك» الذى يتحد مع الحديد الموجود فى الفول ويمنع امتصاصه.. ولأن الفول غذاء شعبى رخيص غنى «بالبروتين» والنشويات والأملاح والمعادن خصوصا الحديد فإن

علماء التغذية ينصحون بأن ينقع الفول مدة طويلة وتغير مياه النقع عدة مرات قبل استخدامه.. لأن عملية النقع تخلص الفول من كمية كبيرة من «حمض التنيك» – كذلك استخدام الفول دون القشرة كالفول «النابت» مثلا أو نزع القشرة من الفول المدمس يجعله غذاء غنيا بالحديد سهل الامتصاص.. كذلك إضافة قطرات الليمون إلى الفول تجعل الحديد يتحول من الحالة المتأكسدة إلى حالة الاختزال سهلة الامتصاص ولعل العامة يعرفون هذه الفائدة لذلك يشتهر الفول بالليمون كوجبة شعبية.

– ولأن الحديد يتحد مع مركبات «التنين» "Tannicacid" والمركب الناتج يشبه الحبر الأسود – هذا المركب المعروف باسم «تنات الحديد» يجعل لون الفضلات «البراز» أسود عند تناول الحديد أو تناول الأغذية الغنية بالحديد.. وهذه الملاحظة قد تجعل بعض الناس يشعرون بالقلق – لأن البراز الأسود يرتبط بالنزيف الداخلي لذلك دائما ما أشرح للمريض هذه الملاحظة حتى لا يكون ذلك سببا للخوف والقلق.

متى تحتاج لمزيد من الحديد؟

– كما أشرنا سابقا إن نقص الحديد بسبب حدوث الدورة الشهرية.. تجعل الفتيات قبيل البلوغ وأثناء الدورة وطوال الفترة العمرية التي يحدث فيها حيض يحتجن لمزيد من الحديد وينصح لهن بالأغذية الغنية به وإذا لم تكن الفتاة قد كونت المخزون الكافي

من الحديد بالجسم فإن تكرار الدورة الشهرية بعد البلوغ يجعل احتمال حدوث «الأنيميا» واردًا دوما وقد يؤدى إلى ضعف صحى عام ونقص فى النشاط والتركيز والتحصيل الدراس.

- أثناء الحمل.. يعتمد الجنين فى الحصول على احتياجه من الحديد وتكوين مخزونه على الأم.. فإذا لم يكن لديها هذا المخزون تأثرت هى وتأثر الوليد.. لذلك يجب تجهيز السيدة قبل الحمل والتأكد من ملء مخازنها بالحديد وأن صورة الدم جيدة ولا تعانى من «أنيميا» قبل الحمل ومتابعة ذلك أثناء الحمل.. لكن سيدتى، احذرى الاندفاع فى تناول مزيد من الحديد أكثر مما تحتاجين أثناء الحمل وهذا السلوك شائع جدا بين الحوامل.. خذى ما هو مطلوب لك.. وإذا كانت نسبة «الهيموجلوبين» ونسبة الحديد بالدم طبيعية فلا تتعاطى مركبات الحديد على الإطلاق واكتفى بالأطعمة الغذائية ففيها ما يكفى من الحديد.. هذا الحديد الغذائى يمتص الجسم منه ما يحتاجه ولا يمتص المزيد ولعلك تسألين وما الضرر من المزيد.. لاحظ العلماء أن السيدات الحوامل اللائى يتناولن الحديد بكميات مبالغ فيها وهن لَسْن فى حاجة إليه.. أطفال هؤلاء السيدات يكونون أضعف وأقل فى الوزن عن الطبيعى.. لأن الحديد من عوامل الأكسدة الشديدة.. ويؤدى كما أثبت العلماء إلى شيخوخة مبكرة فى

«المشيمة» التى تغذى الجنين داخل الرحم.. لذلك المبالغة تأتى بعكس المطلوب.. والأبحاث والنشرات العلمية توجه النصيحة إلى الحوامل وأطباء النساء والتوليد بألاّ يبالغوا فى وصف الحديد إذا كانت نسبة «الهيموجلوبين» فى المعدل الطبيعى.

- الأطفال الرضع يحتاجون للحديد.. لأن المخزون لديهم من الأم يكفى لشهور قليلة.. ولأن اللبن فقير جدا فى محتواه من الحديد لذلك يجب البدء فى إعطاء الحديد للطفل مبكرًا حتى يكوِّنَ الجسم المخزون الكافى ولا يتعرض إلى «أنيميا» نقص الحديد.
- أشرنا سابقًا إلى أن البنات قبيل البلوغ وأثناء هذه الفترة يجب الانتباه ومنع حدوث فقر فى الحديد وهذه الملحوظة يجب تكرارها والتركيز عليها لأن أكثر من ثلث النساء فى العالم فى هذه الفترة العمرية لديهن بعض النقص فى الحديد.
- جميع أطفال المدارس يجب التأكد أنهم غير مصابين «بالطفيليات» والأمراض التى تؤدى إلى نقص الحديد «كالبلهارسيا» و «الانكلستوما» ويجب تعويض الحديد قبيل بدء الدراسة.. لأن التحصيل الدراسى يكون أفضل كثيرا.. و«الأنيميا» المتخفية من أهم أسباب نقص التحصيل الدراسى بين أطفال المدارس فى مصر.

– الشعوب وطوائف الشعب الذى تمثل الحبوب أهم مكون غذائى لهم – لأن الحبوب فقيرة جدا فى محتواها من الحديد.. ولأنها تحتوى على مادة «الفيتيت» "Phytate" التى تتداخل وتمنع امتصاص الحديد – لذلك وضعت جميع دول العالم المتقدم تقريبا برامج لإغناء الدقيق الذى يصنع منه الخبز بالحديد حتى تتأكد من وصوله إلى كل طوائف الشعب. ومازال الأمل قائما أن تبدأ مصرنا الحبيبة فى تنفيذ برنامج إغناء الدقيق بالحديد والذى بدأته دولٌ عربية أخرى مجاورة.. هذا البرنامج ضرورى وعاجل لأن نسبة «أنيميا» فقر الحديد فى مصر من أعلى النسب على مستوى العالم

لا تشرب الشاى بعد الأكل لتستفيد بالحديد

عادة شرب الشاى بعد الأكل منتشرة بين المصريين خصوصا فى الريف ومنتشرة أيضا فى المدن بين الطوائف الشعبية.. فالشاى يمثل عادة قديمة.. كما أنه قد يكون نوعًا من «التحلية» بعد تناول الطعام.. هل تعلم عزيزى القارئ أن كوبًا واحدًا من الشاى يقلل من امتصاص الحديد الذى احتواه طعامك بنسبة الثلث أو أكثر.. أكثر من ٣٠٪ من الحديد الموجود فى الطعام يتحد مع مادة «التنين» "Tannin" الموجودة فى كوب الشاى الذى تشربه بعد الأكل ويحرمك منه.. ومن الأفضل لك أن تؤجل شرب الشاى إلى عدة ساعات بعد الأكل بعد أن يكون الحديد قد تم امتصاصه من الأمعاء..

كيف تعرف إنك تحتاج إلى الحديد

نقص الحديد يسبب شحوبا بالجلد والأغشية المخاطية خصوصا فى الشفتين من الداخل.. انظر عزيزى القارئ إلى نفسك فى المرآة اجذب شفتك السفلى إلى أسفل ليظهر الغشاء المبطن للشفة من الداخل.. فى الإنسان الطبيعى يكون لونه أحمر ورديًا.. إذا لاحظت أنه باهت وشاحب وأقل احمرارًا وتوردًا فأنت تعانى من فقر الدم - انظر أيضا إلى أظافر أصابعك.. سوف نجدها حمراء متوردة فى الإنسان الطبيعى. وإذا وجدت الشحوب أو وجدت أظفارك قد تقوست للداخل وكأنها تشبه الملعقة أو أصبحت مستوية السطح الخارجى بدلا من التقوس الطبيعى لها فهى علامة أكيدة أن فقر الدم هنا سببه نقص عنصر الحديد.. بالطبع يمكنك بعد ذلك تفسير الأعراض التى تعانى منها مثل التعب والإجهاد السريع.. عدم النشاط وقلة التركيز.. الدوخة والدوار وضيق النفس مع القيام بالمجهود.. كل ذلك لأن «الأنيميا» تؤدى إلى وصول أكسجين أقل إلى الأنسجة والحديد الموجود فى «هيموجلوبين» خلايا الدم الحمراء هو الذى يحمل هذا الأكسجين.

حالات يجب أن تبتعد فيها عن الحديد

إذا كان نقص الحديد يمثل خطورة على الصحة فإن زيادته أيضا تمثل خطورة شديدة.. ولست هنا بصدد شرح أسباب ومشاكل زيادة الحديد فى الدم.. فهى حالات تهم الأطباء أكثر مما تهم القارئ العادى ولكننى أخشى أن يبالغ الناس فى تعاطى الحديد وبقية

المقويات بصورة قد تضر بصحتهم.. وقد ظهرت فى أمريكا إحصائيات تقول إن معدل استهلاك الناس من هذه المقويات والمنشطات قد زاد بدرجة فاقت كل التقديرات.. والحديد خاصة قد يمثل خطرًا فى بعض الحالات أرى من الواجب والضرورى الإشارة إليها:

١ - الحديد من العناصر المنشطة للجراثيم و (البكتيريا) و(الميكروبات) بل إن بعض (البكتيريا) يقاس قوة غزوها للإنسان بقدرتها على تركيز الحديد داخلها.. لذلك إذا تعاطيت الحديد وأنت مريض بعدوى (بكتيرية) أو (فيروسية) فإن ذلك ينشط ويقوى هذه (الميكروبات) على غزو أنسجتك وزيادة الآثار المرضية لها.. لذلك يجب الامتناع تماما عن تعاطى جميع مركبات الحديد أثناء فترة العدوى والالتهابات إلى أن تهدأ هذه العدوى وتزول.. لأن عادة المرضى فى مصر تعاطى هذه المستحضرات ظنا أنها تقوى مناعتهم وأجسامهم وهى فى الحقيقة تقوى هذه الميكروبات.

٢ - الحديد من المواد المنشطة للتأكسد.. بل هو من المؤكسدات.. لذلك ينصح العلماء بالامتناع عن الحديد والاكتفاء بالحد الأدنى منه عند حدوث بعض الأمراض.. خاصة فى الكبد.. فقد وجد أن مرضى التليف ومرضى الالتهاب الكبدى (الفيروسى) من النوع س.. تزداد عندهم المضاعفات والالتهابات وترتفع (إنزيمات) الكبد كلما كانت نسبة الحديد مرتفعة لذلك يجب

الاحتفاظ على نسبة الحديد فى الدم عند حدها الأدنى وتفادى تناول الحديد أو الأغذية الغنية به تفاديا لتفاقم المرض.. بل إن الحديد يتعارض مع كفاءة وفاعلية بعض أنواع العلاج الذى يستخدم فى هذه الحالات.. وتتحسن حالة الكبد بصورة ملحوظة إذا تم إنقاص نسبة الحديد بالدم إلى الحد الأدنى عن طريق استنزاف بعض الدم من المريض كأن نأخذ ٠,٢٥ - ٠,٥٠ لتر دم من المريض كل مدة أو إعطائه مستحضرات تؤدى إلى تخفيض نسبة الحديد بالدم.

٣ - ليس كل فقر دم (أنيميا) سببها نقص الحديد وإن كان أشهرها لأن هناك أنواعا من (الأنيميا) تنتشر فى منطقة البحر الأبيض المتوسط ومصر منها.. وتسمى (أنيميا) البحر الأبيض المتوسط وهى وراثية فى المرضى.. وسببها تكسير خلايا الدم الحمراء بكثرة ويخرج ما بها من حديد ويترسب فى الأنسجة مسببا مضاعفات كثيرة.

فى هذه الحالات يجب استخراج هذا الحديد الزائد من جسم المريض وليس إعطاءه مزيدا من الحديد وإلا تضاعفت المشاكل.. لذلك إذا كنت تعانى من فقر الدم فلا تعالج نفسك واترك الطبيب يفحصك ويجرى لك بعض الفحوصات ويعطيك العلاج الأمثل.

الزنك هام للصغير والكبير

- لم تعرف أهمية الزنك كعنصر مفيد وضرورى للصحة إلا فى السنوات القليلة الماضية.. وما زال العلم يكتشف له مزيدًا من الفوائد.

- الزنك منشط هام (للهرمونات) و (الانزيمات).. بل ويدخل فى تركيب بعض (الهرمونات) وأشهرها (الأنسولين).

- والزنك يسمى عناصر الصيانة والالتئام والتجدد لأنه هام فى تجدد الخلايا والتئام الجروح.. وهو منشط جيد لجهاز المناعة.

- أوضحت الأبحاث العلمية الحديثة أن الزنك يتحد مع نوع معين من (البروتين) يسمى (البروتين المنظم لنشاط الهرمونات).. اتحاد الزنك مع هذا (البروتين) يكون ما يسمى بالمستقبلات التى تستقبل (الهرمون) على جدار الخلية أو فى داخلها وتتحدد معه وعن طريق هذا التفاعل تبدأ برامج عمل (الهرمون).. فمثلا (هرمون الجنس) - (الاستروجين) و(البروجسترين) فى النساء لا يعمل إلا عندما يتحد مع هذه المستقبلات التى يمثل الزنك أحد مكوناتها الأساسية. كذلك (هرمون) الغدة الدرقية - (هرمون) النمو الذى يعمل على نمو الكائن الحى - لا يعمل إلا إذا اتحد مع المستقبلات حتى (فيتامين د) يحتاج لهذه المستقبلات ليبدأ سلسلة تفاعلاته.

- لذلك يرتبط نقص الزنك بضعف النمو أو التأقزم فى الأطفال لأن هرمون النمو يتعطل عمله فلا ينمو الطفل ويصبح أقل طولا عن أمثاله الطبيعيين. بل ويتوقف عمل (هرمون) الغدة الدرقية وهو أيضا يساعد فى النمو - خاصة النمو العقلى.. مما يؤدى إلى مزيد من التأخر فى النمو الجسمانى والنمو العقلى.. كذلك (هرمونات)

الجنس لا تعمل عند النقص الشديد فى الزنك ويتأخر النمو الجنسى والبلوغ..

- من أجل ذلك اهتمت كل دول العالم بالأبحاث المتعلقة بأهمية الزنك ووضعت برامج لإضافة الزنك على الأغذية الأكثر تداولا بين الناس وعلى الأخص الدقيق حتى تضمن لأطفالها نموًا جسميا وعقليا وجنسيا سليما.. ونصيحتى للآباء والأمهات.. إذا لاحظتم ضعفًا فى نمو الطفل.. اهتموا بالأغذية أو مستحضرات الزنك..
- أما فى كبار السن فأهمية الزنك تستحق منا بعض الاهتمام. الشيخوخة التى تحدث فى الجلد تجعل قدرة الجلد على الالتئام عند حدوث جرح أصعب عنها فى الصغير.. بل إن جلد المسن تحدث فيه تغييرات الشيخوخة - (الكرمشة) التجاعيد.. الترهلات.. فقدان المرونة.. وأكدت الأبحاث أن معظم المسنين لديهم نقص فى الزنك وأوعزت هذه التغييرات إلى نقص هذا العنصر.. ولأن المسن تضعف قدرة الأمعاء لديه على امتصاص الزنك لذلك فيجب أن يعوض هذا النقص للتقليل من تأثير هذه التغييرات. ومن أهم تأثيرات الزنك الإيجابية تأثيره على جهاز المناعة فهو منشط قوى لكل الخلايا المناعية وخصوصا الخلايا (الليموفاوية) من نوع (T) والتى تعتبر أهم عنصر مناعى.. لذلك ارتبط نقص الزنك مع نقص المناعة والاهتمام به ينشط ويقوى جهاز المناعة عندما تضعف المناعة مع التقدم فى السن.
- ومن الطريف أن الزنك ضرورى جدا فى تكوين مادة فى اللعاب يطلق عليها (الجستين) (gustin) وهى هامة لتنشيط حاسة

التذوق.. لذلك يرتبط نقص الزنك بمشاكل فى حاسة التذوق.. وهذا يفسر لماذا تقل شهية المسنين وإقبالهم على الطعام وتتحسن هذه الحالة جيدا بعد تعويض النقص فى هذا العنصر.

- والزنك ليس منتشرا فى كثير من الأطعمة لذلك فهو أكثر العناصر قابلية للنقص فى الإنسان.. والمخزون منه فى الجسم ضئيل.. وأفضل وأغنى مصدر له هو الكبد خاصة (الكبد العجالى) وينصح بها لكبار السن - كما يوجد فى اللبن والبيض والدواجن والمنتجات البحرية كالأسماك.. ويوجد فى المكسرات.. ومن المصادر الغنية به جنين حبة القمح وينصح بكوب البليلة أو الخبز المصنوع من كامل الحبة حتى تحصل على قدر طيب من الزنك. ولأن مشاكل النمو فى مصر منتشرة. لذلك أرى أن تتبنى الدولة برنامج لإغناء الدقيق بإضافة الزنك له من أجل مزيد من الصحة والنمو لأطفالنا ومزيد من الصحة والحيوية لشيخوختنا.

من أجل الخصوبة والإنجاب ابحث عن (السلنيوم)

لم تعرف أهمية (السلنيوم) لصحة الإنسان إلا فى السنوات القليلة الماضية.. فقد عرف العلماء (إنزيما) هاما جدا يخلص الجسم من الشوارد والمؤكسدات الضارة الناتجة من التفاعلات الكيميائية داخل الجسم.. فجسم الإنسان مجموعة هائلة من المعامل والمصانع وأفران الاحتراق وهناك تفاعلات وعوادم فى كل خلية.. هذه المخلفات تحتاج إلى نظام للتخلص منها.. من أحد هذه الأنظمة التى تخلص

الجسم من المؤكسدات والشوارد (إنزيم) يسمى (الجلوتاثيون براوكسيدين) (glutathione peroxidase). هذا (الإنزيم) يمثل المكانس التى تزيل المخلفات الضارة من الخلية وإلا دمرتها هذه المخلفات والشوارد إذا تراكمت و(السلنيوم) من المكونات الأساسية لهذا (الإنزيم) الهام.. لذلك يعتبره العلماء من موانع الأكسدة الهامة.. وسوف نشرح ذلك بالتفصيل فى الجزء الخاص بمضادات الأكسدة.

- كذلك يدخل عنصر (السلنيوم) فى تكوين هرمون الغدة الدرقية وقد يؤدى نقصه إلى قصور فى نشاط الغدة الدرقية.
- وأضافت الأبحاث الحديثة لفوائد (السلنيوم) فوائد أخرى تهمك عزيزى القارئ وكانت مثار اهتمام الدوائر العلمية فى كل الدول الغربية خصوصا إنجلترا.. فقد وجد أن عنصر (السلنيوم) يدخل فى تركيب (بروتين) يسمى (بروتين السلنيوم) (Selenioprotein) هذه المادة تقوم بدور هام وضرورى لتنشيط الخصية لإفراز (هرمون الذكورة) (Testosterone) لذلك نجد الخصية غنية جدا بهذا العنصر.. وبالطبع لا تخفى عليك عزيزى القارئ أن الرجولة والفحولة والخصوبة تعتمد إلى حد كبير على هذا الهرمون.. ليس هذا فقط. فقد وجد أن الحيوان المنوى يعتمد فى حركته على الذيل ليسبح داخل رحم المرأة وداخل أنابيب الرحم حتى يصل إلى البويضة ويلقحها ويحدث الإخصاب.. هذا الذيل للحيوان المنوى والذى يمثل الجزء المحرك أو المجداف أو الزعانف إذا جاز التعبير.. هذا الذيل يحتوى (بروتين) المتحد مع (السلنيوم) ولو نقص هذا (البروتين) أو نقص (السلنيوم) لضعفت حركة

الحيوان المنوى ولا يقوى على السباحة إلى حيث توجد البويضة ولا يحدث الإخصاب.. بل إذا حدث الإخصاب فإن البويضة الملقحة تكون ضعيفة وقد يحدث إجهاض لهذا الحمل.. هل أدركت لماذا بدأنا الحديث عن (السلنيوم) بأنه هام من أجل الخصوبة والإنجاب.

- ومن الطريف والجدير بالذكر أن معدل الخصوبة والإنجاب - ومعدل القوى الجنسية لدى الرجال فى بعض الدول خصوصا أوربا وإنجلترا على وجه الخصوص.. هذا المعدل قد انخفض بدرجة استرعت نظر العلماء ورجال الاجتماع.. مشكلة أصبحت تهدد الكيان السكانى لهذه الدول وأثبتت الأبحاث أن التربة الزراعية فى هذه الدول قد انخفض فيها معدل وجود (السلنيوم).. وهذا النقص فى التربة أدى إلى نقصه فى النبات ثم نقصه فى الإنسان.. وفى بريطانيا انخفضت نسبة (السلنيوم) الذى يتناولها الإنسان من ٦٠ ميكروجرام وهى النسبة الآمنة إلى ٣٤ ميكروجرام يوميا وهى تمثل انخفاضا خطيرًا.. هذا ما أذاعته وزارة الزراعة البريطانية لذلك بدأت إنجلترا منذ سنوات قليلة فى الاهتمام بهذا العنصر من أجل زيادة معدل الخصوبة والإنجاب. وعلى الرغم من أن وزارة الزراعة البريطانية قد أضافت (السلنيوم) لزيادة معدل الخصوبة والإنجاب فى الحيوانات منذ سنة ١٩٧٨ إلا أنها لم تتنبه إلى ذلك فى الإنسان إلا منذ سنوات قليلة.

(السلنيوم) يحميك من الفيروسات

ظهر فى زائير سلالات جديدة من (فيروس الأنفلونزا) و(فيروس الإيدز).. وظهرت حالات عدوى (بفيروسات) أخرى ضعيفة لا تحدث مرضا للإنسان فى الحالات العادية.. وبعد أبحاث مستفيضة أكدت التقارير أن نقص عنصر (السلنيوم) وراء ظهور هذه السلالات الجديدة من (الفيروسات) المعروفة، وتنشيط هذه (الفيروسات) الضعيفة، وجعلها تستطيع عدوى الإنسان. ومن الطبيعى أن يستكمل العلماء أبحاثهم لتثبت أن (السلنيوم) هام لتنشيط وتقوية جهاز المناعة وتثبت الأبحاث أن المناطق التى يقل فيها مستوى (السلنيوم) تزداد فيها نسبة الإصابة بالأورام الخبيثة.

أغنى مصدر السلنيوم موجود فى مصر

الشعب المصرى يمتاز بقوة خصوبة وقوة إنجاب قوية وهذا ملاحظ من الانفجار السكانى رغم انتشار الأمراض المتوطنة وسوء التغذية خاصة فى المناطق الريفية.. وفى رأيى وهذا اجتهاد واستنتاج شخصى أن التربة المصرية غنية (بالسلنيوم).. ولو أننى لم أعثر على أبحاث تحدد هذه النسبة.. كذلك يلاحظ أن أهم المصادر الغذائية لعنصر (السلنيوم) هى الثوم والبصل الطازج والعدس وزيت الزيتون والجرجير والبقدونس وأن هذه الأغذية الشعبية فى الريف المصرى لذلك قد يكون توافر (السلنيوم) فى الأغذية المصرية هو أحد أسباب جودة معدل الخصوبة والإنجاب.

توازن (الالكتروليت) ضرورى لاستمرار الحياة

يطلق على بعض الأملاح خصوصا (ملح الصوديوم) والبوتاسيوم (أملاح الالكتروليت) (electrolytes) وهى تتواجد فى الجسم بنسب متوازنة مع بعضها البعض ونسب متوازنة داخل وخارج الخلية.. وأى خلل فى هذا التوازن يهدد الحياة وقد يؤدى إلى الوفاة سريعا.. وفى بعض الأمراض التى تسبب أو ينشأ عنها خلل فى توازن هذه الأملاح قد يحتاج المريض إلى عناية مركزة وأجهزة شديدة التعقيد ومحاليل ومعادلات معقدة وحسابات دقيقة لإعادة ضبط هذه (الالكتروليت) والتى يقوم الجسم الطبيعى بالمحافظة على توازنها دون أن ندرى وبطريقة غاية فى الروعة والإبداع أودعها الخالق سبحانه وتعالى فى برامج عمل كل خلية ووزعها على أجهزة الجسم المختلفة كل يقوم بدوره لاستمرار هذا التوازن.

الصوديوم موجود على كل مائدة

- ملح الطعام يعرف كيميائيا باسم (كلوريد الصوديوم).. ملح (الصوديوم) متحدًا مع عنصر (الكلور).. وملح الطعام هو أهم مصدر (للصوديوم).. ولأنه متوافر على كل مائدة ومع كل طعام فنقص هذا العنصر غير معروف إلا فى بعض الأمراض. أى غالبا يكون النقص بسبب المرض وليس سببا فى المرض كما فى العناصر الأخرى. هذا النقص قد يحدث بسبب بعض أمراض الفشل الكلوى.. أو فى الإسهال الشديد أو القىء الشديد أو مع الحر

الشديد الذى يزداد فيه العرق ويفقد الجسم ملح (الصوديوم) مع السوائل التى يفقدها.. أما أن يكون نقص (الصوديوم) بسبب نقصه فى الطعام فغير معروف.. ولكن المشكلة الكبيرة هى زيادته فى الطعام.. وزيادته فى الجسم تؤدى إلى مشاكل صحية كثيرة سوف نشرحها لاحقا.

- يحتوى الجسم على حوالى٧٠ جم من (الصوديوم) تذوب فى السوائل خصوصا السوائل الموجودة خارج الخلية أى فى الدم والسوائل التى تحيط بالخلايا.. والصوديوم يمتص من الأمعاء ولا يستطيع الجسم امتصاص احتياجاته فقط كما يفعل مع الحديد.. فكل الملح الموجود فى طعامك يدخل جسمك.. والاحتياج اليومى (للصوديوم) لا تزيد عن ٢,٤ جم يوميا أو ٦جم كحد أقصى من ملح الطعام.

زيادة الملح تعرضك لهذه المشاكل

كما ذكرنا أن أهم مصدر (للصوديوم) هو ملح الطعام.. (فالحوادق) و(المُخَلَّلات) والأغذية المحفوظة والمعلبة والأغذية الجاهزة تحوى كميات كبيرة من الملح.. فشركات الغذاء تضيف الملح كمادة حافظة ومكسبة للطعم لكل الأغذية المحفوظة والجاهزة.. لأن الملح أرخص اقتصاديا ومتوفر.. إلا أنه كما سنرى غير آمن صحيا.. وهناك خلاف شديد بين علماء التغذية والمسئولين عن الصحة وبين هذه الشركات فالشركات هدفها الأول الكسب وتقليل النفقات ويقدم لها الملح هذه الفرصة - والعلماء يحذرون من هذه الزيادة الكبيرة ويطالبون

الشركات بالبحث عن بديل لهذه الزيادة الضارة كالفواكه أو التوابل ولكنها ستكلف الشركات تكلفة تؤثر بشدة على الأرباح.. لذلك نجد الشركات التى تعمل فى مجال الغذاء تقاوم بشدة بل توجه أموالا طائلة إلى أبحاث موجهة تحاول التشكيك فى علاقة زيادة الملح بالمشاكل الصحية التى يتحدث عنها العلماء.. والمعركة ما زالت قائمة ومن حين لآخر يظهر بحث من هذه الأبحاث الموجهة والممولة من مافيا شركات الغذاء تشكك فى علاقة كثرة استهلاك الملح مع المشاكل الصحية.. ولكن الثابت علميا بعيدا عن تأثير شركات الغذاء وأبحاثهم المشبوهة أن الملح فعلا له علاقة ثابتة وقوية بما لا يدع مجالات للشك مع بعض المشاكل والأمراض التى انتشرت مع انتشار هذه الأغذية المحفوظة والمعلبة والجاهزة.

كثرة الملح ترفع الضغط

تزداد نسبة الإصابة بضغط الدم المرتفع مع الزيادة فى معدل استهلاك الملح.. علاقة طردية.. المجتمعات التى يكثر فيها تناول الملح تزداد نسبة الإصابة بارتفاع ضغط الدم.. بل إن أول نصيحة اعتاد الأطباء وخبراء الصحة وخبراء التغذية قولها عند التحدث عن ارتفاع الضغط (أن يقلل المريض من الملح).. بل إن الإنسان الطبيعى- وهناك تاريخ غذائى للضغط - يجب عليه منذ الصغر أن يحذر الزيادة فى الملح لأنه عرضة للضغط.. بل الإنسان الطبيعى أيضا الذى يكون قياس ضغط الدم عنده قرب الحد الأقصى للطبيعى

يجب أن يحذر أيضا الزيادة فى الملح. أما المريض الفعلى بارتفاع ضغط الدم فإن الإقلال من الملح يشكل أول خطوة فى العلاج.. بل هو أساس العلاج ولا تنفع جميع الأدوية طالما كان الطعام يحتوى على زيادة فى هذا الملح.. بل إن معظم كوارث الضغط.. ومقاومته وعدم استجابته للعلاج ترجع غالبا إلى عدم تفهم المريض للنصيحة والعمل بها.. بالطبع مشاكل الضغط ومضاعفاته كثيرة لسنا بصدد الحديث عنها هنا.

للملح أضرار أخرى غير ارتفاع الضغط

– وجد أن كثرة استهلاك الملح تؤدى إلى تضخم عضلة القلب بصرف النظر عن ارتفاع الضغط.. أى إنه تأثير مباشر وليس عن طريق رفع الضغط.. فحتى لو لم يؤدِّ استهلاك المزيد من الملح إلى ارتفاع الضغط فقد يؤدى إلى التضخم فى عضلة القلب.. ثم بعد ذلك هبوط عضلة القلب.. والأبحاث العلمية أكدت أن زيادة نسبة الملح داخل خلايا جدار الشرايين يجعلها تتقلص ويضيق مجراها، وهذا يحدث فى الشرايين التاجية لذلك ترتبط كثرة الملح أيضا بأمراض الشرايين التاجية ارتباطا مباشرًا.

– ضيق الشعب الهوائية بسبب نقص العضلات الموجودة فى هذه الشعب يرتبط أيضا بكثرة الملح. وزيادة نسبة الصوديوم فى خلايا هذه العضلات.. لذلك تكثر حساسية الصدر أو الربو الشعبى فى المجتمعات التى يزيد فيها معدل استهلاك الملح.

- أمراض الكلى المزمنة والفشل الكلوى ثبت علميا أنها تنتشر بنسبة متوازنة مع كثرة استهلاك الملح فى المجتمعات.. والدراسات الإحصائية أثبتت هذه الحقيقة..
- الأبحاث الحديثة أيضا أثبتت أن كثرة استهلاك الملح خصوصا الموجودة مع اللحوم المحفوظة ترفع من معدل هشاشة العظم فزيادة ملح الصوديوم يساعد على فقدان وإفراز الكالسيوم فى البول.
- والخلاصة التى يجب أن نوضحها أنه إذا كان هناك تاريخ للضغط أو الأزمات الربوية أو أمراض القلب والفشل الكلوى أو هشاشة العظام فعلى الأم - ويقع على عاتقها هذا لأنها سيدة المطبخ فى الأسرة المصرية - عليها التحكم فى كمية الملح وتعويد أسرتها وأطفالها منذ الصغر على طعام قليل الملح.. لأن من يتعود على الشىء يستمر عليه.. ونجد صعوبة كأطباء عندما ننصح مريضا معتادا على الملح الزائد فى الطعام، فالاستجابة تكون ضعيفة، أما التعود منذ الصغر فيسهل المهمة كثيرا.. كذلك على الأم الاهتمام بالرضاعة الطبيعية.. لأن كل الألبان الصناعية تحتوى على نسبة أكبر من الملح مما يعود الطفل منذ الصغر على زيادة الملح فى طعامه.

هذا المشروب يزيد الملح فى جسمك

(العرقسوس) من الأشربة الشعبية المنتشرة والمحبوبة وله فوائد صحية كثيرة أثبتها العلم الحديث.. فهو يعالج الحموضة وقرحة

المعدة.. ويساعد على تجدد الخلايا.. ويقوى المناعة.. وبه مركبات (فيتو) مفيدة على رأسها (الاستروجين النباتي).. ولكنه به مادة شبه هرمونية تؤدى إلى احتفاظ الجسم بمزيد من الملح والسوائل.. لذلك نحذر منه الذين سبق أن حذرناهم من زيادة الملح فى الطعام.

وهذه الأدوية ترفع نسبة الملح

بعض الأدوية شائعة الاستعمال قد تؤدى إلى احتفاظ الجسم بمزيد من ملح (الصوديوم) ويجب تجنبها للمرضى السابق تحديدهم ومرضى الضغط على رأس القائمة.. أقراص منع الحمل - ومركبات (الكورتيزون) وبعض أدوية (الروماتيزم).

الملح يزيد من تورم الجسم

إذا كان هناك مشكلة صحية تؤدى إلى اختزان السوائل بالجسم مثل هبوط القلب - أو أمراض الكبد المزمنة - أو أمراض الكلى أو التورم المصاحب للحمل أحيانا.. فيجب الإقلال من الملح.. لأن مزيدًا من الملح يؤدى إلى مزيد من اختزان السوائل بالجسم ومزيد من تورم القدمين أو انتفاخ البطن بسبب الاستسقاء.

هذه التقلصات سببها نقص الصوديوم

بعض أمراض الكلى أو القيء المستمر أو الإسهال المستمر أو العرق الغزير قد يؤدى إلى فقدان (الصوديوم) مع هذه السوائل مما يترتب عليه نقص ملح (الصوديوم) فى الدم.. هذه الحالة تؤدى إلى الخمول والكسل والإجهاد.. كما تؤدى إلى تقلصات مؤلمة فى العضلات

وتلاحظ هذه الظاهرة مثلا فى الملاعب أو الحر الشديد عندما يكثر العرق ولا نعوضه بالماء والملح.. فمثلا شرب الماء بكثرة مع العرق الشديد أو التبول بكثرة.. تؤدى إلى تعويض الماء دون تعويض (الصوديوم) الذى يجعل الجسم يحتفظ بالماء.. وهذا يؤدى إلى نقص فى مستوى هذا الملح فى الدم ويجعل فقدان السوائل إذا عوض بشرب الماء فقط فإنه لا يطفىء العطش.. لذلك ينصح دوما فى الطقس الحار الذى يكثر فيه العرق أو المجهود الرياضى أن تتنبه إلى احتياجنا من السوائل وأيضا من (الصوديوم) وإلا حدثت هذه التقلصات المؤلمة فى العضلات وانخفض الأداء وضعف النشاط كذلك فى حالات القىء والإسهال فحجر الأساس فى علاج هذه الحالات هو تعويض السوائل والأملاح المفقودة.

ملح (البوتاسيوم) ضرورى للحياة والحيوية

ملح (البوتاسيوم) ضرورى جدا للحياة وهو الملح الأكثر تركيزا داخل الخلية لأنه يدخل فى تفاعلات كثيرة لإنتاج الطاقة أو إنتاج وحدات الطاقة أو التحولات الغذائية.. كما يدخل فى تكوين (الحامض النووى).. وهو ضرورى جدا لنشاط العضلات.. لذلك نحس بالنشاط والحيوية عند تعاطى الأغذية الغنية بالبوتاسيوم.. ونقصه قد يؤدى إلى وهن وضعف فى العضلات.. و(البوتاسيوم) هام جدا لحركة الأمعاء والقولون، ونقصه يؤدى إلى ضعف حركة الأمعاء وقد تصاب بالشلل.. لذلك الأغذية التى تحتوى على (بوتاسيوم) تنشط حركة الأمعاء وتنشط حركة القولون وقد تساعد فى التغلب

على الإمساك.. وينصح مرضى الإمساك بتناول كوب عصير برتقال يوميا على الأقل من أجل هذا المفعول.

- كما أن عناصر (البوتاسيوم) هام لتنظيم ضربات القلب واختلال نسبته فى الدم يؤدى إلى خلل فى تنظيم ضربات القلب.
- ومن الملاحظ أن نقص عنصر (البوتاسيوم) يؤدى إلى الخمول والكسل وضعف الأداء العضلى والذهنى لذلك ينصح بالأغذية الغنية به للإحساس بالنشاط والحيوية وتحسين الأداء.
- ولأن (البوتاسيوم) موجود فى كثير من الأغذية الشائعة فنقصه نادر الحدوث إلا إذا كانت هناك أسباب مرضية تؤدى إلى فقدان الجسم (للبوتاسيوم) كما فى حالات مرضى الكلى أو القىء والإسهال والعرق الشديد.

والأغذية التى تحتوى على (البوتاسيوم) كثيرة:

الموالح والبرتقال واليوسفى والليمون والمشمش من أغنى المصادر (لاحظ اللّون الأصفر) - كما يوجد بوفرة فى الطماطم والفراولة والتين والتمر (لاحظ اللون الأحمر). كما أن الخَضراوات بها كميات معقولة منه - ومن أغنى الخَضراوات بالبوتاسيوم البقدونس - (لاحظ اللون الأخضر). كذلك منتجات الألبان غنية جدا خاصة الزبادى فهو أغناها بملح (البوتاسيوم) - الموز أيضا غنى جدًا (بالبوتاسيوم) (لاحظ اللون الأبيض).

الموالح تعالج الضغط

قلنا إن ملح (الصوديوم) يرفع الضغط - أما ملح (البوتاسيوم) فهو مخفض جيد للضغط.. فهو مدر للبول - ويسبب انبساط عضلات الشرايين.. ويقلل من مفعول (الصوديوم) الرافع لضغط الدم. لذلك الإكثار من الأغذية الغنية (بالبوتاسيوم) أصبحت من النصائح الغذائية للمحافظة على ضغط دم معتدل أو لمريض الضغط للمساعدة فى تخفيض ارتفاع ضغط الدم والتقليل من الأدوية المستخدمة فى تنظيم الضغط المرتفع - ولأن الموالح من أغنى المصادر به فهى مفيدة لمريض الضغط - والموالح بالطبع غير الملح كما قد يتبادر إلى الذهن.

جدول احتياجات الجسم
من الأملاح والمعادن

كالسيوم	١ جم يوميا
فوسفور	١ جم يوميا
حديد	١٨ مجم يوميا
الزنك	٥ مجم
النحاس	٢ مجم
الكرميوم	٢٠ ميكروجرام
المنجنيز	٠,٥٠ مجم
السلنيوم	١٠٠ ميكروجرام
الصوديوم	٢ - ٥ جم يوميا
البوتاسيوم	٢ جم يوميا