

مجلة أسبوط للدراسات البيئية - العدد الرابع والثلاثون (يناير 2010)

تغذية مرضى النقرس

الأستاذ الدكتور/ محمد كمال السيد يوسف

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية - كلية الزراعة جامعة أسبوط

عضو أكاديمية العلوم الأمريكية

E-mail: Kyoussef7@yahoo.com

مقدمة :

مرض النقرس نوع من أنواع الأمراض الروماتيزمية الذى ينشأ بسبب ترسب نوع من أنواع الأملاح فى الجسم تسمى أملاح حمض اليوريك ، وهو إلتهاب مفصلى ببلورات اليورات المصاحب لإرتفاع مستوى حمض اليوريك فى الدم ويطلق عليه Hyperuricaemia وهو بالتالى نوع رئيسى من أنواع إلتهاب المفاصل بالبلورات crystal arthritis ، وتشبه هذه البلورات شكل الإبرة needle . وترجع الإصابة بالنقرس إلى حدوث خلل فى عملية التمثيل الغذائى لحمض اليوريك حيث ترتفع نسبته فى الدم وترسب أملاحه فى الغضاريف والمفاصل مع حدوث نوبات متكررة من الألم المصحوب بتورم المفاصل وخاصة مفصل الإصبع الكبير ، ولكن أيضاً يمكن أن يؤثر على الكاحل ، الركبة ، القدم ، اليد ، المعصم والمرفق . وقد تترسب هذه البلورات أيضاً فى أماكن متفرقة فى الجسم مثل الكلية مما ينجم عنه تكون حصوات فى المسالك البولية .

وقد سمي داء النقرس بداء الملوك نظراً لأنه يصيب آلى اللحوم الحمراء بكثرة فترتفع نسبة حمض اليوريك فى الدم بسبب عدم قدرة الكلى على التخلص من هذه المادة السامة فيتجمع فى الدم والمفاصل .

ومن المعروف أن ارتفاع نسبة حمض اليوريك فى الدم أو المعدل الطبيعى (7 مجم %) يمكن خروجه عن طريق البول حيث يمكن مشاهدة بلورات حامض اليوريك عند فحص البول الروتينى بالمجهر ، بيد أن خطورة ارتفاع نسبته فى الدم يتيح الفرصة على

المدى البعيد لترسيبه فى حوض الكلى وتكوين الحصوات . لعل أفضل طرق تشخيص داء النقرس هو قيام الطبيب بإدخال إبرة فى المفصل المصاب وسحب جزء من السائل وفحصه تحت الميكروسكوب والتعرف على بلورات حامض اليوريك المميزة ، ومن جهة أخرى فإن مرض النقرس ينتج عن خلل وراثى فى تبادل البيورين purine وتجمع أملاح اليورات urates مع حامض اليوريك uric acid فى النسيج الضام خاصة فى المفاصل . وتبلغ نسبة الإصابة بداء النقرس بما يتراوح بين 1-1.5% بين الناس وإن كان يصيب الرجال بنسبة أكبر من النساء بمعدل (10 : 1) ونادراً ما يصيب صغار السن قبل سن البلوغ (حيث أنه فى هذه الحالة يدل على وجود خلل وراثى فى إنزيمات معينة) . والنقرس نادراً ما يصيب النساء فى سن اليأس .

ويلاحظ أن أغلب الأشخاص الذين لديهم زيادة فى حمض اليوريك فى الدم لا يشكون من أية أعراض . ويبلغ الحد الأقصى لحامض اليوريك فى مصل الدم 7 مجم % بالنسبة للرجال ، 5 مجم % بالنسبة للنساء . ويميل داء النقرس إلى الانتشار بين المثقفين والمفكرين .

مسببات داء النقرس :

هناك عدة عوامل تؤدي إلى الإصابة بداء النقرس نذكر منها على سبيل المثال وليس

الحصر :

- 1- زيادة تناول البروتينات كالبقوليات واللحوم الحمراء (المقدار الطبيعى يبلغ نحو 72 مجم % فى كل 100 سم3 نسبة حمض اليوريك فى الدم) لأنها تسبب على المدى البعيد تكوين الحصوات نتيجة ترسيبها فى حوض الكلى .
- 2- الإكثار من تناول الطعام .
- 3- إدمان الكحول .
- 4- الإكثار من تناول الأدوية والعقاقير (مدرات البول ، الأسبرين بجرعات صغيرة) .
- 5- الضغوط النفسية والصدمات .
- 6- نقص الوزن المفاجئ .
- 7- عدم تناول السوائل بكميات كافية .

8- العطش فى الجو الحار .

الأسباب المرضية التى تؤدى إلى ارتفاع نسبة حامض اليوريك فى الدم مثل :

- سرطان الدم .
- التهاب الكبد الوبائى .
- الأورام الخبيثة .
- السكرى الحامضى .
- الإنسداد المعوى .
- التهاب الكلى الحاد والمزمن .
- ارتفاع ضغط الدم .
- احتباس البول .
- فقر الدم .
- التهاب الرئتين .
- ارتفاع نسبة الهيموجلوبين وكريات الدم الحمراء فوق المعدل الطبيعى .
- العلاج بالأشعة .
- السمنة .
- التعرض للبرودة الشديدة .
- ارتفاع مستوى الدهون فى الدم .
- التسمم بالرصاص .
- قصور الغدة الدرقية .
- زيادة نشاط الغدة الجار درقية الأولى .
- زيادة إنتاج حمض اللاكتيك (نتيجة للإسراف فى شرب الكحول ، التمارين الرياضية العنيفة ، المجاعة) .
- نقص إنزيم جلوكوز-6- فوسفيت ديهيدروجينيز G6PD deficiency .

- المرض الجلدى الصدفيـة Psoriasis (لأنه فى حالة هذا المرض يتزايد عدد الخلايا باستمرار وموتها يسبب زيادة فى حامض اليوريك نتيجة لتحلل البيورينات الموجودة بها) .
- زيادة إنتاج البيورينات فى الجسم (وهذه غالباً أمراض وراثية يكون فيها خلل فى إنزيمات معينة تتدخل فى تصنيع البيورينات فى الجسم) .
- تسمم الحمل .
- إجراء بعض العمليات الجراحية .
- الإصابة ببعض الكدمات .

التمثيل الغذائى لحمض اليوريك :

- تنقسم مصادر حمض اليوريك إلى قسمين رئيسيين :
- مصادر خارجية :** وهى تأتى عن طريق الأغذية التى تحتوى على نسبة عالية من البيورين ومن أمثلتها اللحوم والكبد والكلى والبنكرياس .
- مصادر داخلية :** وهى تنشأ عن عملية التمثيل الغذائى للبيورينات الموجودة داخل الجسم فى أنوية الخلايا .

وينتج عن تناول اللحوم إنتاج حوالى 200-500 مجم من حمض اليوريك ، وينتج عن التمثيل الغذائى للبيورينات داخل الجسم نحو 300-600 مجم من حامض اليوريك تفرز فى البول يومياً . وعند إجراء التحليل الطبى لتقدير نسبة حمض اليويك لا يستخدم الدم كاملاً لأن ذلك يعطى نتائج مضللة ويجب استخدام مصل الدم أو البلازما لهذا الغرض . وفى الحالات الطبيعية يخرج الإنسان حوالى 1 جرام من حمض اليوريك فى البول يومياً . ولا يعنى ظهور أملاح حمض اليوريك عن الفحص الميكروسكوبى للبول إصابة الشخص بالنقرس، نظراً لأن هذه الأملاح يمكن أن تترسب على هيئة بلورات حتى لو كانت نسبتها منخفضة إذا كان البول حامضياً . وتقوم بكتريا الأمعاء بالتخلص من حوالى ثلث كمية حمض اليوريك الذى يتكون يومياً فى الأشخاص الطبيعيين عن طريق تحويلها إلى ثانى أكسيد الكربون والنشادر .

أعراض النقرس :

يلاحظ أنه قبل حدوث نوبة آلام النقرس يشعر المريض بتلبيكات معوية يصاحبها الشعور بالرغبة فى القيئ وانتفاخ البطن وحدث آلام غير محدودة فى منطقة البطن وفى بعض الحالات يحدث زيادة فى إدرار البول . وعادة ما تحدث نوبة الألم فى حوالى 90% من المرضى فى إصبع القدم الكبير بصفة مفاجئة بحيث لا يستطيع المريض النوم ويستيقظ من نومه من شدة الألم ويحمر المفصل ويتورم مع حدوث ارتفاع فى درجة حرارة المريض ، وعرق غزير وفقدان للشهية وإمساك مع إرتفاع فى عدد كرات الدم البيضاء . وإزدياد سرعة الترسيب ، إرتفاع نسبة حمض اليوريك فى الدم (المعدل الطبيعى من 3-6 مجم حمض يوريك / 100 مل دم) . ثم يقل الألم بعد أيام تدريجياً ويحدث تقشر فى الجلد فوق المفصل مع الرغبة فى حكه . وقد تأتى النوبات على فترات تطول وتقصر وحتى فى حالة إستمرار المرض فإن الشفاء يكون غير كامل . وينتقل المرض من مفصل إلى مفصل كما تحدث أورام طباشيرية متحجرة حول المفاصل وفى غضاريف الأذنين . وبالإضافة إلى ما تقدم فإنه فى حالات الأعراض المزمنة للنقرس فقد تحدث الأعراض التالية :

- أ- هبوط وظائف الكلى .
- ب- تكون حصوات بالمجارى البولية .
- ج- حدوث تصلب بالشرايين .
- د- حدوث إرتفاع فى ضغط الدم .
- هـ- حدوث جلطة بالشرايين التاجية وشرايين المخ .

أنواع النقرس :

النقرس نوعان حاد ومزمن ويصاحب كل نوع أعراض مميزة كما يلى :

1- النقرس الحاد : Acute gout

تظهر فى هذا النوع من النقرس على المريض فى الأيام الأولى بعض الأعراض التى تشير إلى أن النوبة وشيكة الحدوث أهمها ما يلى :

- تغير الحالة المزاجية للمريض .

- عدم رغبة المريض فى العمل .
- إحساس المريض بحالة الصداع والدوار .
- إحساس بالمضايقة من رؤية النور الساطع .
- ظهور آلام وأوجاع فى الظهر والرقبة .
- كثرة إدرار البول مع الشعور بالألم الشديد عند التبول وخاصة ليلاً .

بيد أن أعراض النوبة ذاتها فتكون على النحو التالى :

- حدوثها ليلاً .
- إحساس المريض بالألم الشديد فى إبهام قدمه مما يجعله يستيقظ فجأة من نومه .
- تورم الجلد الذى يغطى إبهام القدم وشدة إحمراره .
- إحساس المريض بقشعريرة برد تسرى فى جسمه .
- تغير لون البول إلى اللون الغامق المائل إلى الحمرة .
- شدة إحساس المريض بالعطش .
- فقدان الشهية للطعام .
- حدوث الإمساك .

وتخف هذه الأعراض أو تختفى كلياً عند إستيقاظ المريض فى الصباح . ويلاحظ أن المريض يحدث له فى اليوم الخامس تقشر الجلد مع رغبة فى الحكّة فى إبهام المصاب .

2- النقرس المزمن : Chronic gout

ويحدث هذا النوع من النقرس نتيجة لتكرار نوبات النقرس الحاد ويصاحب ذلك ترسب يورات الصوديوم وحمض اليوريك داخل الكلى . وينشأ عن ذلك إلتهاب الكلى المزمن مع تكون الحصوات داخل الكلى والمجارى البولية . ويصاحب ذلك ترسب يورات الصوديوم فى غضروفة الإذن وحول مفاصل اليدين والقدمين . وفى أحيان كثيرة يظهر النقرس على شكل إضطرابات هضمية أو إحتقان فى الكبد مع ظهور أعراض جلدية .

الريجيم الغذائى لمرضى النقرس :

من الجدير بالذكر أنه عملياً من شبه المستحيل تناول غذاء خالى خلوأ تاماً من مركبات البيورين ما دامت كل الأغذية تحتوى ولو بنسب بسيطة على بروتينات نووية التى

ينشأ منها البيورين . علاوة على ذلك فإن لحمض اليوريك فى الجسم مصدرين : مصدر خارجى أى الأغذية المحتوية على البيورين ، مصدر داخلى حيث يصنع حمض اليوريك داخل الجسم من النواتج الوسيطة للتمثيل الغذائى للبروتين والدهن والكربوهيدرات .

ونظراً لأن مرض النقرس ينشأ من حدوث خلل فى التمثيل الغذائى للبيورين فى الجسم فإنه يوصى بتجنب تناول الأغذية الغنية جداً فى البيورين للحد من زيادة إرتفاعه فى الدم . ولابد قبل تحديد الرجيم الغذائى لمرضى النقرس من إتباع برنامج رعاية غذائية لهم على النحو التالى :

الرعاية الغذائية لمرضى النقرس :

- يجب تجنب تناول الأغذية المحتوية على نسبة عالية من البيورين والكوليسترول مثل الأسماك والسالمون والسردين والكبد والكلى وحساء اللحم ، المخ ، لوزة العجل أو التيموس Thymus ، الخصيتان ، الكبد ، البيض ، الجبن ، الزبد والقشدة ، الأصداف والتوابل والفلافل فضلاً عن تجنب تناول المشروبات الكحولية المقطرة (الخمور) والكحول ، الخرشوف ، الأسبرجس ، عيش الغراب ، اللحوم .
- يسمح لمرضى النقرس بتناول مقادير معتدلة من الأغذية المحتوية على نسبة متوسطة من البيورين خلال مراحل سكون الآلام فقط وتشمل اللحوم والجمبرى والدجاج ، السبانخ ، الحبوب ، الفول ، الباذنجان والقرنبيط والبسلة واللوبيا والفاصوليا الخضراء البقول كاللوبيا والفاصوليا ، والتفاح .
- يسمح لمرضى النقرس بتناول الأغذية التى تحتوى على كميات لا تذكر من البيورين وهذه تشمل الخضروات والفواكه ماعدا ما ذكر منها فى البند السابق ، اللبن ، الزيوت والدهون ، والحبوب التى تستخدم فى عملية البليلة ، والسكريات والحلوى .
- تناول كميات كافية من الخضروات والفواكه نظراً لأنها تساعد على خفض حموضة البول مما يقلل من إمكانية تكوين حمض اليوريك .
- الحرص على تناول مقادير كبيرة من السوائل والماء نظراً لأنها تساعد على تخفيف البول ومنع تكوين الحصوات فى الكلى ومنع ترسيب حمض اليوريك .

- مراعاة وجوب إحتواء الغذاء على كميات كافية من المواد النشوية وكميات منخفضة من الدهون .
- تجنب الإجهاد والتعرض للضغوط النفسية بقدر الإمكان نظراً لأنها تساهم فى حدوث نوبات الألم .
- تجنب أكل أية أغذية محمرة ، المكسرات المحمصه ، أو أية أغذية محتوية على الزيوت بنسبة عالية أو عوملت بزيوت تم تعريضها للحرارة نظراً لأن الزيوت عند تعرضها للحرارة يحدث لها تزنخ مما ينجم عنه هدم فيتامين E مما يتسبب فى إنطلاق كميات متزايدة من حمض اليوريك .
- تجنب أكل الأغذية الدسمة مثل الكيك والفتائر والمخبوزات المصنعة من الدقيق الفاخر . والأغذية المحتوية على نسبة عالية من السكر .
- تجنب تناول الأغذية الغنية فى الحمض الأمينى الجلوسين نظراً لأنه يمكن أن يتحول إلى حمض اليوريك بدرجة أسرع فى حالة مرضى النقرس .
- مراعاة تقليل وجبات غذاء مرضى النقرس من الكافيين ، القرنبيط ، العدس ، الفول ، وجبات الشوفان ومنتجات الخميرة .
- فى حالة مرضى النقرس زائد الوزن لابد من عمل ريجيم غذائى لخفض أوزانهم نظراً لأن خفض الوزن يؤدي إلى خفض معدلات حمض اليوريك فى مصل الدم . مع مراعاة أن الصيام لمدة أطول من ثلاثة أيام قد يؤدي إلى زيادة نسب حمض اليوريك . وينصح مرضى النقرس بمحاولة الوصول للوزن المثالى بقدر الإمكان .
- مراعاة أن حدوث نقص فى بعض الفيتامينات قد يتسبب فى حدوث آلام لمرضى النقرس فمثلاً نقص حمض البانتوثينيك (فيتامين B5) يسبب تكوين معدلات متزايدة من حمض اليوريك ، وكذلك أثبتت البحوث أن نقص فيتامين (A) فى الوجبة الغذائية يسبب الإصابة بالنقرس ، فضلاً عن أن فيتامين (E) فى حالة نقصه يسبب هدم نواة الخلايا التى تكون حمض اليوريك مما يؤدي إلى تكوين كميات متزايدة منه .
- مراعاة تقليل السرعات الحرارية فى وجبات مرضى النقرس البدناء لتخفيف الحمل على المفاصل ومنع تكرار الإصابة بالنقرس وتجنب تناول وجبات ذات محتوى عال من السرعات الحرارية لأنها تساعد على حدوث نوبة النقرس .

- مراعاة تناول حوالى 60 جرام من البروتينات يومياً خلال فترات سكون الألم عند مرضى النقرس ويفضل أن تكون من مصادر نباتية أو من اللبن ومنتجاته .
- مراعاة الإقلال من كميات الدهون فى وجبات مرضى النقرس نظراً لأنها تساعد على احتفاظ الكلى لأملاح حمض اليوريك فضلاً عن تسببها فى حدوث بدانة للمرضى فى حالة تناولها بكميات زائدة .
- يجب أن تكون الكربوهيدرات هى المصدر الرئيسى للسعرات الحرارية خلال النوبات النقرسية نظراً لأنها تساعد على الإقلال من تكسير بروتينات أنسجة الجسم أو تكوين أجسام كيتونة .
- يسمح لمرضى النقرس بتناول كوبين أو ثلاثة أكواب من الشاي أو القهوة فى اليوم لإحتوائها على مركبات ميثيل زنتين تتحول فى الجسم إلى ميثيل بورات لا تترسب فى الأنسجة .
- وفيما يلى بيان بالأغذية المسموح لمرضى النقرس بتناولها ، والأغذية الواجب عليهم تجنبها :

الأغذية المسموح بتناولها لمرضى النقرس :

- عصير الليمون ، الأناناس ، الكركديه ، عصير العنب ، عصير الكرفس ، الزنجبيل ، نقيع الجرجير .
- الخبز والتوست والأرز والبليلة .
- البقوليات كالعدس (مع الإمتناع عنها أثناء نوبات النقرس) .
- اللحوم والأسماك والدجاج (مسموح بحوالى 100 جرام من أحدها يومياً).
- لحم الأرناب .
- اللبن .
- شوربة الخضروات .
- سلطة الخضروات .
- الخضروات المطهية .
- البطاطس والبطاطا .

- الزيوت والدهون (بما يعادل ملعقة مائدة يومياً) غير المعامل حرارياً .
- السكريات وعسل النحل والمربي غير المحتوية على بذور .
- الكاسترد والبودنج والآيس كريم .
- الفواكه الطازجة فيما عدا التوت والفراولة والتين .
- المكسرات .
- الفواكه المجففة فيما عدا المحتوية على بذور .
- السوائل بكميات حرة .
- المشروبات (الشاي والقهوة) بمعدل 2-3 كوب يومياً .
- التوابل والبهارات بكميات قليلة (مع الإمتناع عنها أثناء نوبات النقرس) .
- المخللات بكميات قليلة (مع الإمتناع عنها أثناء نوبات النقرس) .
- ماء الأعشاب ، مغلى قشر التفاح .

الأغذية الواجب على مرضى النقرس تجنبها :

- العدس والبقوليات أثناء النوبات الحادة .
- اللحم والسمك والدجاج أثناء النوبات الحادة .
- الأسجة الغدية (الكبد ، الكلى) .
- الأسماك المملحة والمدخنة (السردين المملح - الفسيخ - الملوحة - الرنجة) .
- شوربة اللحوم والسمك .
- خلاصات اللحوم (مرق اللحوم) .
- البطارخ والمحار والأنشوجة .
- الباذنجان والقرنبيط والسبانخ وكشك ألمظ والبسلة أثناء النوبات الحادة ويمكن تناولها مرتين أسبوعياً في حالة سكون الألم .
- المربي المحتوية على البذور .
- التوت والفراولة والتين .
- التوابل والبهارات أثناء النوبات الحادة .
- المخللات أثناء النوبات الحادة .

- المخ .
 - الخصيتان .
 - لوزة العجل أو التيموس Thymus .
 - الفلفل .
 - المشروبات الكحولية المقطرة (الخمور) ، والكحولات .
 - الأغذية المقلية والأغذية المحمرة .
 - الأصداف .
 - البيض أثناء النوبات الحادة .
 - الكيك والفتائر الدسمة .
- وفيما يلي نذكر مثلاً لبرنامج ريجيم غذائي لمرضى النقرس (جدول 1) .

جدول (1) : " مثال برنامج ريجيم غذائى لمرضى النقرس "

المرضى غير النباتيين	المرضى النباتيين
وجبة الإفطار	
<ul style="list-style-type: none"> - كوب من البلبيلة أو العصيدة + نصف كوب لبن + ملعقة مائدة من السكر - بيضة مسلوقة - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست بالمربى - برتقالة أو تفاحة - كوب شاي أو قهوة 	<ul style="list-style-type: none"> - كوب من البلبيلة أو العصيدة + نصف كوب لبن + ملعقة مائدة من السكر - كوب من اللبن + ملعقة من السكر . - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست بعسل النحل - برتقالة أو تفاحة - كوب شاي أو قهوة
وجبة الغذاء	
<ul style="list-style-type: none"> - $1/4$ دجاجة مشوية - طبق سلطة خضروات (خيار ، بنجر ، خس) - قطعة مكرونة بالفرن أو طبق أرز باللبن - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست - طبق خضار مطهى 	<ul style="list-style-type: none"> - طبق كشرى (أرز بالعدس) - طبق سلطة خضروات (خيار ، بنجر ، خس) - طبق خضار مطهى - كوب لبن فرز (لبن منزوع الدسم) - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست - 2 موز
الساعة 4 بعد الظهر	
كوب شاي + باكو بسكويت	كوب شاي + باكو بسكويت

المرضى غير النباتيين	المرضى النباتيين
وجبة العشاء	
<ul style="list-style-type: none"> - كوب شوربة خضروات - بيضة مسلوقة - طبق كوسة مطهية - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست - كوب كاسترد أو بودنج 	<ul style="list-style-type: none"> - كوب شوربة طماطم - طبق بطاطس مسلوقة مهروسة (بيوريه) - كوب لبن رايب أو كوب لبن زبادى - $1/2$ رغيف خبز أو 2 قطعة توست - كوب كاسترد أو بودنج

ويوضح الجدول أهم المواد المغذية Nutrients التى يوصى بها لمرضى النقرس

(جدول 2) :

جدول (2) : " أهم المواد المغذية لمرضى النقرس "

الدور الوظيفي	الجرعة المقترحة	المواد المغذية
مواد مغذية هامة جداً		
الأحماض الدهنية غير المشبعة	تؤخذ مع الوجبات الغذائية طبقاً للموضح على العبوة	مهمة للحفاظ على توازن الأحماض الدهنية . تقوم بتعويض الأنسجة البالية
فيتامين ب المركب	100 مجم مرتين يومياً	مهم لتوفير الهضم الجيد ، ولعمل جميع النظم الإنزيمية للجسم
فيتامين حمض البانتوثينيك (فيتامين B5) ، حمض الفوليك	500 مجم يومياً (على صورة جرعات مجزأة) 200 ميكروجرام يومياً	مهم لمنع التوتر النفسى والشد العصبى
فيتامين C مع بيوفلافونيدات	3000-5000 مجم يومياً (على صورة جرعات مجزأة)	مهم لخفض معدلات حمض اليوريك فى السيرم .
مواد مغذية هامة		
ميلسيون فورتن AE	طبقاً للموضح على العبوة	تساعد على خفض معدلات حمض اليوريك فى الدم ، كما أنها مضاد أكسدة قوى
الدور الوظيفي	الجرعة المقترحة	المواد المغذية
الكيلب Kelp أو البرسيم Alfalfa	1500-1000 مجم يومياً 3000-2000 مجم يومياً فى صورة كبسولية	يحتوى على بروتين كامل ومعادن حيوية تقلل من معدلات حمض اليوريك فى السيرم يحتوى على معادن حيوية ومغذيات أخرى تقلل من معدلات حمض اليوريك فى السيرم
اليوتاسيوم	99 مجم يومياً	مهمة للحفاظ على توازن العناصر المعدنية
سوبر أكسيد ديسميوتيز (SOD)	طبقاً للموضح على العبوة يؤخذ على معدة خاوية فى الصباح الباكر مع كوب ماء	مضاد أكسدة قوى يقوم بتكسير الشوارد الحرة
الزنك (جلوكونات الزنك لوزنجيز) أو أوبتي زنك optizinc	80-50 مجم يومياً	مهم للتمثيل الغذائى للبروتينات
مواد مغذية مساعدة		
الكالسيوم (chelate)	1500 مجم يومياً	مهم لمنع التوتر النفسى والشد العصبى يعمل جيداً أثناء النوم
المغنسيوم	750 مجم يومياً	مهم لمنع التوتر النفسى
خيار البحر Sea cucumber	طبقاً للموضح على العبوة	حيوانات بحرية استخدمت لعلاج arthritis فى الصين لآلاف السنين
مدعم المفصل Joint support from Now Foods	طبقاً للموضح على العبوة	مركب محضر من مجموعة من الفيتامينات والعناصر المعدنية والأعشاب ومواد مغذية أخرى يقوم بدور ممتاز فى دعم وعلاج المفاصل

الأسس الوقائية والعلاجية لداء النقرس :

نوجز فيما يلى أهم الأسس الوقائية والعلاجية لداء النقرس :

- ضرورة الامتناع عن تناول المشروبات الكحولية .
- ضرورة التخلص من الوزن الزائد بإتباع ريجيم غذائى تحت إشراف أخصائى تغذية .
- ضرورة تجنب تناول الأغذية الغنية فى البيورين .
- تناول كميات كافية من الخضروات والفواكه التى تساعد على خفض حموضة البول مما يقلل بدوره من إمكانية تكوين حمض اليوريك .
- الحرص على تناول مقادير كبيرة من السوائل والماء التى تساعد على تخفيف البول وزيادة إدراره ومنع تكوين حصوات فى الكلى ومنع ترسيب حمض اليوريك .
- تجنب الإجهاد والإعياء والتعرض للتوتر والضغط النفسية .
- مراعاة أن بعض العقاقير مثل مشتقات الثايزيد تؤدى إلى نقص إخراج حمض اليوريك فى البول وارتفاع مستواه فى مصل الدم . وهذه العقاقير قد تؤدى إلى حدوث نوبات نقرسية فى الأشخاص المعرضين للإصابة بهذا المرض وينصح فى هذه الحالة بإعطاء مركب اللوبيورينول مع مركبات الثيازيد كإجراء وقائى .
- مراعاة أن الجرعات الصغيرة من الأسبرين ومشتقات حمض الساليسليك (الساليسيلات) تؤدى إلى نقص إخراج حمض اليوريك فى البول وارتفاع مستواه فى الدم ، أما الجرعات العالية من الساليسيلات التى تزيد عن خمسة جرامات فإنها تزيد من معدل إخراج حمض اليوريك فى البول وبذلك تنقص نسبته فى الدم .
- وجد أن خلط مسحوق السيانين (Cayenne (capsicum مع زيت wintergreen oil لعمل عجينة تدهن بها الأجزاء الملتهبة عند مرضى النقرس تساعد على تخفيف الآلام لحد كبير . ويمكن استخدام السيانين فى صورة كبسولات .
- وجد أن استخدام السائل الزيتى للداى ميثايل سلفوأكسيد (DMSO) يساعد على تخفيف آلام مرضى النقرس لحد كبير وكذلك الأورام .
- وجد أن استخدام سم النحل عن طريق الحقن تحت الجلد يفيد فى علاج الإلتهابات فضلاً عن زيادة كفاءة الجهاز المناعى لمرضى النقرس .

- وجد أن الأشخاص المصابين بالكانديدا Candida أو الذين عولجوا باستخدام المضادات الحيوية لفترات طويلة يحدث عندهم زيادة في معدلات حمض اليوريك في دمائهم .
- ثبت أن مركب اللوبيورينول (الزيبوبريم) (Zyloprim) Allopurinol يمنع تخليق حمض اليوريك وبالتالي فإنه عادة ما يوصف لمرضى النقرس .
- ثبت أن عقار الكوليشيسين Colchicine يعطى فى حالات النوبات الشديدة للنقرس 1/2 مجم كل ساعتين حتى تنتهى النوبة ويحتاج المريض نحو 5 مجم منه . وفى الحالات الشديدة يعطى المريض البيوتازوليدين من 400-500 مجم يومياً حتى تنتهى النوبة .
- عادة ما يوصف الكوتريزون لتخفيف الآلام الشديدة للنوبات لكنه قد يزيد من الضغط على الغدة الجاركلوية التى تعانى فعلاً من الضغط نتيجة للآلام المبرحة للنوبات النقرسية ويلاحظ أن يكون الغذاء خفيفاً سهل الهضم يحتوى على خضروات وفواكه وسوائل كثيرة .
- يوصى فى أثناء نوبة النقرس بالراحة التامة بالفراش مع أخذ المسكنات مثل أقراص الكوداين المركبة أو الأسبرين وفى الحالات الشديدة يعطى البيثيدين .
- يوصى فى الحالات المزمنة بإعطاء أقراص الأسبرين أو البنيميد Benemid لتقليل نسبة حمض اليوريك فى الدم . ويستحسن أن يتناول المريض غذاء نباتياً ويمتنع عن أكل الأسماك والسريدن والكبد والكلوى والأوز ويقلل من الدهون خصوصاً لو كان بديناً كذلك يستعمل العلاج الطبيعى من تدليل وتمرينات وتدفئة المفاصل المصابة بماء دافئ ، كذلك يستعمل أقراص الزايلوريك Zyloric أو النوريك Nouric . لتقلل من تكوين حمض اليوريك وبالتالي لا ترتفع نسبته فى الدم. مع تدفئة الأماكن المصابة بماء دافئ أو إستخدام لزقات ساخنة مثل الأنتيفلوجستين والتدفئة بواسطة الكهرباء ، وفى بعض الأحيان تكون لزقة البلاونا مفيدة ، وكذلك تكون الحمامات الساخنة ذات فائدة ملحوظة لمرضى النقرس .
- قد يستخدم البرونانيسيد Probenecid للمرضى الذين لديهم حساسية للألوبورينول بجرعة 1-1/2 جم كل 12 ساعة .

أنماط أخرى لداء النقرس :

لا ينبغي أن يغرب عن الذهن أن لداء النقرس أنماط أخرى تصيب مرضى النقرس نتيجة عدة أسباب وأهمها ما يلي :

1- النقرس الأولي :

وينتج النقرس في هذه الحالة عن شذوذ وراثي في التمثيل الغذائي لحمض اليوريك ويعرف بالنقرس الأولي .

2- النقرس الثانوي :

ويكون النقرس في هذه الحالة راجعاً إلى إرتفاع مستوى حمض اليوريك في مصل الدم نتيجة لزيادة تكسر أنوية الخلايا كما في حالات أمراض الدم مثل اللوكيميا ، والأنيما الخبيثة فرط كريات الدم الحمراء ، والأنيما الناتجة عن تحلل الدم . وفي كلتا الحالتين (النقرس الأولي ، النقرس الثانوي) فإن مستوى حمض اليوريك في مصل الدم يكون مرتفعاً لعدة سنوات قبل بدء حدوث نوبة آلام النقرص .

3- النقرس الكاذب :

هو نوع من الأمراض الروماتيزمية ينتج عن ترسب بلورات الكالسيوم في المفاصل ، وتسمى هذه الأملاح (أملاح الكالسيوم بايروفوسفات ، ويختلف عن داء النقرس في أن الأخير ينتج عن ترسب أملاح حمض اليوريك في المفاصل الذي يسبب الإلتهاب والتورم للمفاصل أو عدة مفاصل . وقد سمي المرض بالنقرس الكاذب لأنه يشبه مرض النقرس في بعض أعراضه حيث يشتكى المريض عادة من ألم متواصل وشديد في مفصل واحد يبدأ بشكل مفاجئ والمنطقة المصابة قد تكون ساخنة عند اللمس محمرة ومتورمة . وقد يستمر الألم من عدة أيام إلى أسابيع قليلة ثم يختفى، وقد يعود الألم مرات عديدة ، وقد يصيب مفاصل أخرى .

ومن الجدير بالذكر أن مرض النقرس الكاذب ليس له علاقة بكمية أملاح الكالسيوم التي يتناولها الإنسان في غذائه أو شرابه نظراً لأن بلورات الكالسيوم بيروفوسفات ديهيدرات توجد بصورة طبيعية في الجسم ، إذا كان الإنسان مصاباً بهذا المرض تترسب هذه

البوريات على المفصل فتقوم الخلايا الدفاعية بالجسم بمهاجمة هذه الأملاح الموجودة على المفصل بشكل غير طبيعي لحماية المفصل ونتيجة لهذه العملية تموت بعض الخلايا وتسبب الالتهاب بالمفصل .

المراجع :

- 1- البندارى ، س.م. (2002) - المرجع العلمى فى تغذية الإنسان . الطبعة الثانية - الناشر هبة النيل العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- 2- الشرنوبى ، س.أ. (2003) - تغذية الفئات الحساسة - الناشر مكتبة بستان المعرفة - الإسكندرية .
- 3- العطار ، ج. (2004) - الغذاء المتوازن - كتاب الهلال الطبى - العدد 44 - الناشر دار الهلال - القاهرة .
- 4- عبد الوهاب ، م.ف. (2003) - الطعام : ماذا نأكل فى الصحة والمرض - كتاب الهلال الطبى - العدد 32 - الناشر دار الهلال - القاهرة .
- 5- عثمان ، ع.م. (1982) - التغذية فى الأمراض المختلفة - الطبعة الأولى - مطبعة جامعة القاهرة - القاهرة .
- 6- عيد ، ص. (1991) - الغذاء المناسب كيف تختاره - أعرف صحتك - العدد 4 - الناشر مركز الأهرام للترجمة والنشر - القاهرة .
- 7- مصطفى ، ش.ح. (2003) - مرض النقرس - مجلة الدفاع - عدد 2 .
- 8- مؤنس ، ر.ف. (1985) - طعامك فى الصحة والمرض - كتاب اليوم الطبى - العدد 88 - الناشر دار أخبار اليوم - القاهرة .
- 9- نوفل ، م.ع. (2003) - العلاج بالتغذية - كتاب اليوم الطبى - العدد 250 - الناشر دار أخبار اليوم - القاهرة .
- 10- يوسف ، م.ك.أ. (1994) - الموسوعة المصرية فى تغذية الإنسان - الجزء الأول - الناشر الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .

- 11- Alldred, A. (2005) – Gout : Pharmacological management. *Hospital Pharmacist*, Vol. 12, 395-400.
- 12- Anon (2000) – Purine-Restricted Diet (Gout). *The American Dietetics Association's Manual of Clinical Dietetics*, 6th Ed., U.S.A.
- 13- Anon (2002) – Gout. SPC Factsheet, No. 7, Lifestyle Health Section. New Caledonia.
- 14- Anon (2002) – Gout: Questions and Answers about. NIH Publication No. 02-5027. U.S.A.
- 15- Anon (2003) – Diet for Gout-Dietitian Nutrition Information Society, Vancouver.
- 16- Anon (2005) – What is Gout? – Fast Facts. – U.S. Food and Drug Administration. U.S.A.
- 17- Anon (2006) – What is Gout? – Arthritis Foundation .
- 18- Johnstone, A. (2005) – Gout – The disease and non-drug treatment – *Hospital Pharmacist*, Vol. 12, 391-393.
- 19- Anon (2006) – Gout – Wellington Regional Rheumatology Unit, Hutt Hospital, Lower Hutt, New Zealand.
- 20- Anon (2006) – Gout – Wikipedia, the free encyclopedia.
- 21- Anon (2006) – Gout – Arthritis Foundation
- 22- Anon (2007) – A gout lifestyle? – *BMJ.*, 327, 7429, 1433.
- 23- Balch, J.F., and Balch, P.A. (1997) – Prescription for Nutritional Healing, 2nd Edition, Avery Publishing Group, New York.
- 24- Choi, H.K., Atkinson, K., Karlson, E.W., Willett, W. and Curthan, G., (2004) Purine-rich foods, dairy and protein intake, and the risk of gout in men. *N. Engl. J. Med.*, 350: 1093-1103.
- 25- Guthrie, H.A. (1983) – Introductory Nutrition. Fifth Edition – The C.V. Mosby Company, St. Louis, U.S.A.
- 26- Harlan, T.S. (2006) – Gout – The Basics – WWW.drgourmet.com.
- 27- ICES (2005) – A Royal Pain – Update on the management of gout. *Institute for Clinical Evaluative Sciences*, Vol. 11, No. 2, p. 1-3.
- 28- Martinon, F. and Glimcher, L.H. (2006) – Gout: new insights into an old disease, *The J. of Clinical Investigation*, Vol. 116, No. 8, 2073-2075.
- 29- Pen, W.C. (2000) – Tophaceous Gout, *The American J. of Orthopedics*, 665.
- 30- Weselman, K.O. (2005) – Is it Gout? Tap the Joint. *J. of the Medical Association of Georgia.*, 18-20. www.mag.org.