YSONEWS
Le trimestriel d´informations des laboratoires YSONUT
Octobre - Décembre 2008
N°1

## Éditorial

Je suis très heureux de vous présenter le premier numéro d'Ysonews, le trimestriel d'informations des Laboratoires YSONUT adressé à la communauté scientifique et spécialisé dans le domaine de la nutrition médicalisée.

Dans Ysonews, vous trouverez des applications médicales et scientifiques utiles à votre pratique médicale quotidienne, des dossiers Formation Médicale Continue (FMC) rédigés par les membres de son comité de lecture (praticiens hospitaliers et chercheurs), ainsi que des protocoles pratiques et des cas cliniques.

Ysonews vous apportera également une information actualisée sur les formations et les congrès organisés par les Laboratoires YSONUT.

Dans ce premier numéro, on se réjouit de pouvoir déjà vous informer du Ier Symposium International YSONUT, qui va se tenir à Barcelone en novembre 2008 sous la présidence du Pr. Rössner, Ex-Président de l'International Association for the Study of Obesity (IASO).

La parution d'Ysonews contraste avec la morosité actuelle du marché de la diète protéinée médicalisée, qui connaît un ralentissement sensible auquel certains laboratoires ont répondu par une démédicalisation de leurs activités. Au contraire, les Laboratoires YSONUT, leaders européens en matière de nutrition médicale, souhaitent réaffirmer avec force, de cette tribune, leur engagement vis-à-vis de la prescription obligatoire, gage indispensable de toute diète protéinée réussie.

On ne le répètera jamais assez, on n'aurait pas pu parvenir à une telle réussite sans l'inestimable collaboration de tous les médecins : chercheurs tout d'abord, pour le développement de nos produits selon les plus exigeants standards médicaux, mais aussi formateurs, sans lesquels nos produits ne pourraient être connus des médecins, et prescripteurs enfin, sans lesquels nos produits ne pourraient être commandés par vos patients.

Ysonews, c'est votre revue. J'espère qu'elle saura répondre à vos attentes.

Bonne lecture

Marc Sarazin
Président des Laboratoires YSONUT

Maladie dégénérative, l'arthrose ne peut pas se soigner. Cependant, en adaptant son apport nutritionnel aux différents moments de la journée, les douleurs peuvent être diminuées.

# Nutrition et douleurs arthrosiques

**Pr. Jean Robert RAPIN, Département de Pharmacologie, Université de Bourgogne, Dijon**

L'arthrose est une dégénérescence des cartilages sans infection ni inflammation. Le cartilage est le siège d'une intense activité avec la multiplication de cellules ; les chondrocytes qui s'opposent à leur destruction et une synthèse par ces cellules de nombreux métabolites comme la substance fondamentale constituée d'une polymérisation d'acide glucuronique et de N-acétyl-glucosamine. Lors de la dégénérescence, l'activité protéolytique prend le pas sur l'activité anti-protéolytique avec comme conséquence un épuisement des chondrocytes et une diminution de leur nombre. L'épaisseur du cartilage diminue et les cellules mortes ainsi que des fragments de cartilage qui sont libres vont entraîner des poussées inflammatoires se traduisant par une élévation locale de température, une hypersécrétion de liquide et par un gonflement de l'articulation. S'adjoint à ces phénomènes, une prolifération osseuse sous le cartilage entraînant les déformations (le bec de perroquet).

La douleur, en dehors des poussées inflammatoires est mécanique et elle présente les caractéristiques suivantes: elle est déclenchée et aggravée par le mouvement : elle cesse ou s'atténue lors du repos; elle gêne à l'endormissement et provoque des réveils nocturnes; elle est faible le matin , et elle augmente au cours de la journée avec le maximum le soir. Il n'existe pas de marqueur biologique et le diagnostic est essentiellement clinique, avec une confirmation radiologique.

> pg 2

## Analyses d´articles YSODOC

Apolzan J.W. et Coll.: Inadequate dietary protein increases hunger and desire to eat in younger and older men. J. Nutr. 2007 Jun;137(6): 1478-82.

Partant du constat que de nombreuses personnes âgées perdaient l'appétit et ne consommaient pas suffisamment de protéines, l'étude a cherché à savoir s'il y'avait un lien entre les deux. Ainsi, 22 hommes, âgés de 21 à 79 ans ont consommé, pendant trois fois 18 jours, différentes quantités de protéines, équivalentes à 125 % des apports nutritionnels conseillés (ANC), 94% et 63%. A la fin de chaque période, les volontaires devaient mesurer sur une échelle leurs sensations liées à l'appétit au fil des heures, sur une journée. Il est ressorti, qu'indépendamment de l'âge, la sensation de faim est d'autant plus basse que la consommation de protéines est forte.

Maladie dégénérative, l'arthrose ne peut pas se soigner

# Nutrition et douleurs arthrosiques

<pg 1 L'origine est discutée, mais il existe toujours un facteur génétique, sur lequel des facteurs de risque comme le surpoids, les traumatismes à répétition (sport, travail...), la ménopause (les femmes sont plus touchées que les hommes), l'âge, etc. viennent s'ajouter.

Comme il s'agit d'une maladie dégénérative, les lésions arthrosiques sont irréversibles et aboutissent, outre les déformations, à un raidissement articulaire évoluant vers une impotence. L'objectif de toute thérapie est de ralentir la vitesse de l'évolution et de diminuer les sensations douloureuses.

## L'arthrose en relation avec nos rythmes biologiques

Toutes les activités cellulaires sont soumises à des rythmes biologiques importants qu'ils soient circadiens (sur 24 heures), mensuels ou annuels. Pratiquement toutes les maladies, y compris l'arthrose, sont liées aux rythmes biologiques avec la définition d'une nouvelle discipline: la chronopathologie. Celle-ci correspond à l'étude des variations périodiques des signes et symptômes d'une maladie chez un patient ou chez un groupe de patients. De plus, la chronopathologie correspond aux dérèglements de nos horloges biologiques. Actuellement, dans le cas de l'arthrose, il n'est pas possible d'affirmer que l'origine de la maladie soit liée aux modifications des horloges, mais il est certain qu'il existe un dérèglement qu'il faut connaître afin de prévoir des thérapies adaptées (chronothérapie).

Sans entrer dans le détail, les horloges biologiques permettent de nous adapter. Ainsi, lors de la journée, toutes les fonctions cellulaires sont axées sur la défense contre les agressions, alors que pendant notre sommeil, les fonctions sont axées sur le renouvellement des cellules (multiplication, renouvellement des membranes, etc.)

(comportement et humeur), les systèmes neuroendocriniens et la glande pinéale (sécrétion de la mélatonine).

L'axe hypothalamo-surrénalien assure la sécrétion du cortisol. Cette sécrétion est maximale le matin (8 heures) puis des pics sont observés toutes les 90-120 minutes avec quatre pics principaux à 8 heures, 12 heures, 16 heures et 20 heures. Il n'y a pas de production de cortisol la nuit. Ce cortisol, notre corticoïde naturel, assure :

- une inhibition des prostaglandines et des leucotriènes (suppression des douleurs)
- une immunodépression (diminution de la production des lymphocytes)
- un arrêt de la multiplication cellulaire
- une expression ou une inhibition de la synthèse protéique avec en corollaire une activation ou une inhibition des enzymes.
- une modulation de l'activité de nos principales hormones comme l'insuline.
- une modulation des métabolismes comme le phosphocalcique.

Chez l'arthrosique, en dehors des poussées inflammatoires, la sécrétion matinale de cortisol est diminuée, ce qui se traduit par:

- l'apparition de douleurs qui s'intensifient au cours de la journée puisque le cortisol sera de plus en plus faible(1)
- une immunodépression avec un déséquilibre entre les interleukines. IL6, qui est un régulateur de l'axe hypothalamo-surrénalien, est augmentée(2).

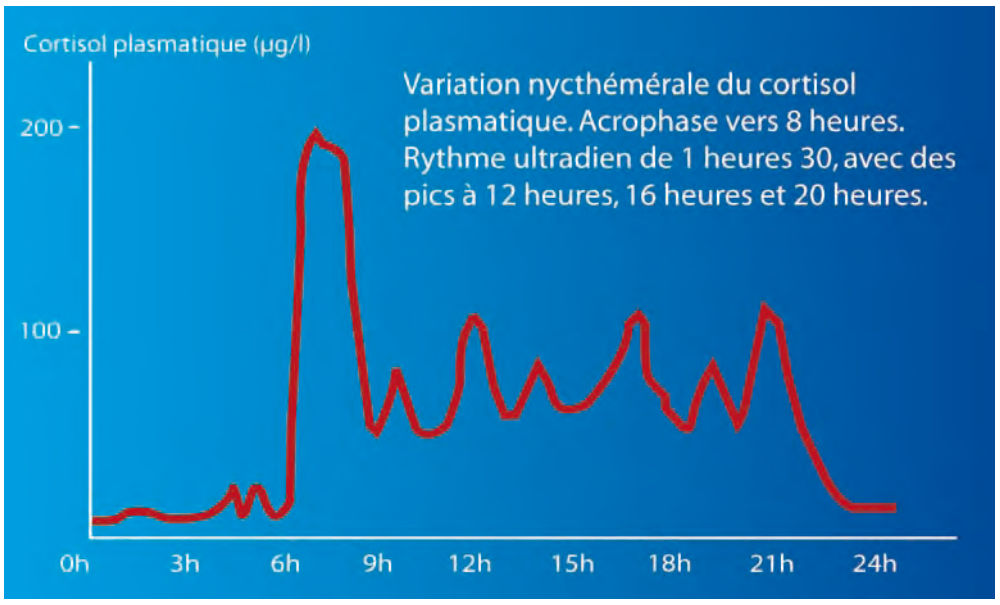
On peut néanmoins observer une modification profonde dans le moment de sécrétion des interleukines (IL) (3).

- une modification de la sécrétion de parathormone et de son rythme circadien avec comme conséquence une altération de la fonction osseuse(4)
- une augmentation de la sécrétion de la prolactine qui est une hormone pro-inflammatoire(5).

## L'ensemble des travaux montre qu'il existe chez l'arthrosique des modifications profondes des rythmes circadiens

Pour les organismes supérieurs comme l'Homme, les biorythmes cellulaires sont sous le contrôle d'une horloge principale représentée par des structures hypothalamiques spécialisées : les noyaux suprachiasmatiques en relation avec des cellules nerveuses rétiniennes sensibles au rythme jour/nuit et à la base de l'activité de l'axe hypothalamo-surrénalien. Cette horloge principale contrôle et reçoit les informations des horloges secondaires qui comprennent le système limbique

L'ensemble des travaux montre qu'il existe chez l'arthrosique des modifications profondes des rythmes circadiens(6). La mélatonine, est sécrétée normalement, la nuit avec un pic vers les 2 heures du matin. Chez l'arthrosique, toutes les études montrent une augmentation de la production de mélatonine aussi bien lors du pic que plus tard dans la nuit (7, 8,9). Cette modification du rythme circadien de la mélatonine est en relation avec les modifications du métabolisme osseux.



Variation nycthémérale du cortisol plasmatique. Acrophase vers 8 heures. Rythme ultradien de 1 heures 30, avec des pics à 12 heures, 16 heures et 20 heures.

## Les rythmes locaux au niveau du cartilage

Sans doute sous la dépendance du cortisol, il existe des modifications locales concernant les ions, les éléments traces et le pH. Ce dernier, mesuré dans le liquide synovial est très acide le matin et s'élève au cours de la journée. Comme l'activité des protéases est maximale en milieu acide, les dégénérescences sont observées surtout le matin. De plus, les protéases sont des enzymes à zinc et sont partiellement inhibées par le cuivre. Enfin, la multiplication des chondrocytes et la synthèse de la trame protéique et de la substance fondamentale ont lieu la nuit.

Références Bibliographiques

1. Cutolo M.; Villagio B., Otsa K., et al Altered circadian rhythms in rhumatoïde arthritis patients play a role in the disease's symptoms. Autoimmun Rev.8 (2005)497-502
2. Mastorakos G., Ilias I.: Relationship between interleukin 6 and hypothalamic-pituitary-adrenal axis hotmones in rhumatoïde arthritis. Rhumatoïde 59(2005) suppl2 75-79
3. Li S., Lu A., LiB. Wang Y. Circadian rhythms on hypothalamic-pituitary-adrenal axis hormones and cytokines of collagen induced arthritis in rats. J.Autoimmun.4 (2004)277-285
4. Fraser W.D., Ahmed A.M., Vora J.P the physiologies of parathyroid hormone and its potential as a treatment for osteoporosis. Curr. Opin. Nephrol. Hypertens. 13(2004)437-444
5. Zoli A., Lizzio M.M., Ferlisi E.M., et al ACTH, cortisol and prolactine in active rhumatoïde. Athritis.Clin. Rheumatol.4(2002)289-293
6. Cardinali D.P., Esquifino A.L. Circadian disorganization in expérimental arthritis. Neurosignals 6 (2003) 267-282
7. Cutolo M., Maestroni G.J., Otsa K. et al Circadian mélatonine and cortisol levels in rheumatoid patients in winter time: a mort and south Europe comparison.Ann.rheum. Dis. 64(2005)212-216.
8. Cardinali D.P., Garcia A.P., Cano P. et al Melatonin role in expérimental arthritis Curr. Drugs Target Immune Endocr. Metabol.Disord.4 (2004)1-10
9. Ostrowska Z., Kos-Kudla M., Swietochowska E., et al. The relationship between bone metabolism and oser hormones in sham-operating and pinealectomized rats. Endocrin.Regul.37(2003)211-224

### En pratique, quels conseils nutritionnels donner ?

**1**. Donner le matin des probiotiques afin de rééquilibrer la fonction immunitaire intestinale, ce qui se traduit par une diminution des interleukines pro-inflammatoires : IL6 en particulier.
**2**. Alcaliniser en prenant des fruits et des légumes et en restreignant les aliments acides (céréales raffinées, viandes et produits laitiers). L'apport d'eaux minérales bicarbonatées calciques est souhaitable. L'objectif de l'alcalinisation est de diminuer la protéolyse et de permettre la fixation du calcium.
**3**. Donner le soir et le matin, des acides gras en oméga 3 (EPA) pour diminuer la synthèse des prostaglandines du groupe 2 (PGE2) responsables de la sensation douloureuse.
**4**. Prendre du calcium et du magnésium le matin dans le rapport 3/1, associés à de la vitamine D3.
**5**. Prendre de la glucosamine et des chondroïtines.
**6**. Prendre des antiradicalaires, pour éviter l'apparition des poussées inflammatoires et pour en limiter les effets : vitamines E et C, des polyphénols, des flavonoïdes, du sélénium et du manganèse.
L'utilisation des ces nutraceutiques diminue l'évolution de la dégénérescence et donne un confort par la diminution des sensations douloureuses. Les mêmes recommandations sont valables pour toutes les douleurs articulaires.

Inovance®

# Fiches protocole

## Arthrose, dégénérescence discale

La sélection des produits et les conseils d'utilisation ne sont donnés qu'à titre indicatif et sont à adapter à chaque patient.
La prise de compléments alimentaires ne saurait remplacer les thérapeutiques consensuelles éventuellement nécessaires.
Le stress chronique pourrait être à l'origine de dysfonctions chronobiologiques favorisant l'arthrose.
La production de radicaux libres entretient l'arthrose.
L'EPA diminue la synthèse des prostaglandines proinflammatoires de la série 2.
La production de radicaux libres entretient l'arthrose.
L'EPA diminue la synthèse des prostaglandines proinflammatoires de la série 2.

### Les incontournables
Articulations : 2 bâtonnets midi et soir
Equilibre ionique : 1 sachet le matin
Probiotiques : 3 gélules par jour à jeun

### Et éventuellement
Magnésium : 1 bâtonnet matin, midi et soir
Antioxydant : 1 bâtonnet le matin et à midi
Oméga 3-EPA : 1 capsule matin et soir

## Rhumatologie, Tendinites

EPA et GLA protègent de l'inflammation.
Le stress oxydatif est impliqué dans la genèse de l'inflammation.
Les probiotiques ont une action sur la production d'interleukines pro-inflammatoires.
L'hyper-perméabilité intestinale peut favoriser des tendinites à répétition.
Une mauvaise détoxication hépatique peut entraîner des douleurs musculo-squelettiques.
Le magnésium est régulateur du stress et de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire.
Sport-récupération favorise la cicatrisation des micro-lésions musculaires et tendineuses.

### Les incontournables
Oméga 3-6 : 2 capsules le matin, 1 le soir
Antioxydant : 1 bâtonnet le matin et à midi
Probiotiques : 2 à 4 gélules par jour à jeun

### Et éventuellement
Tolérance : 1 bâtonnet matin, midi et soir
Hépatique : 1 comprimé midi et soir
Magnésium : 1 bâtonnet matin, midi et soir
Sport-Récupération : 1 à 2 sachets par jour

## Rhumatologie, Ostéoporose

Ca, Mg, vitamines D et K ont une action minéralisante. Cr, Cu, Mn, Zn et bétacarotène favorisent les synthèses protéiques de la trame osseuse.
L'alcalinisation protège de l'ostéolyse.
Un apport en acides aminés spécifiques stimule la synthèse de la trame protéique osseuse.
Les isoflavones stimulent la formation des ostéoblastes.
L'EPA diminue la synthèse des prostaglandines proinflammatoires de la série 2.
Les radicaux libres favorisent l'inflammation et l'ostéolyse.
Les probiotiques ont une action sur la production d'interleukines pro-inflammatoires.

### Les incontournables
Equilibre osseux : 1 sachet le matin
Equilibre ionique : 1 sachet le matin
Protisenior : 1 sachet à midi

### Et éventuellement
Isoflavones : 1 à 3 comprimés par jour
Oméga 3-EPA : 1 capsule matin et soir
Antioxydant : 1 bâtonnet le matin et à midi
Probiotiques : 2 à 4 gélules par jour à jeun

La gamme de Micronutrition et Produits Diététiques des Laboratoires Ysonut.
Lab. YSONUT - Documentation à usage professionnel – Tous droits réservés – Reproduction partielle ou totale interdite selon le code de la propriété intellectuelle – 04/2008

# Cas Cliniques

Mme G. Brigitte 76 ans, 1,75m, 73 kg
Aucun antécédent particulier, aucun traitement, consultation 1 ou 2 fois/an (vaccin grippe..)

**Consultation du 1 février** :

Douleur de la hanche droite avec gêne à la marche depuis 15 jours, douleur en fin de nuit avec long dérouillage matinal
Gêne a la 1ère étape (6 étapes)
Flexion 80°, abduction 15°, douleur mobilisation, mieux mais limitée à gauche
Radiographies : ARTHROSE évoluée
Pas de douleurs avant malgré cette arthrose évoluée
Ne veut pas de médicaments
Chirurgie? Pas encore
- PARACÉTAMOL à la demande (1g/jour)
- **Inovance Articulations** 2 comprimés matin et soir 3 mois
- **Inovance Omega3 EPA** 2 capsules le matin 3 mois

**Consultation 14 mars (1,5 mois)**

- Amélioration nette de la douleur nocturne et de la mobilisation
- Amélioration de la marche (3 étages)
- Mobilité mieux en flexion (> 90°)

**Arrêt du traitement**

---

Mme L. Sophie 38 ans
Secrétaire garage automobile - 2 enfants
Prises de poids récurrentes 74 kgs – 1,66

**Consultation du 8 janvier :**

Tendinite (PASH) épaule droite depuis 3 mois, en AT 2 mois, douleur à tous mouvements et limitation (90°)

SANS CAUSE MÉCANIQUE

Produits laitiers et fromage ++, matin jus de fruit et yaourt, midi sandwich ou vite fait, quelques «sucrés» vers 18 h, viande le soir , boit peu

Dosage Na/K urinaire 3,5

Diététique : Rythmonutrition
jambon/oeufs et pain complet le matin, salade variée le midi, légumes ++ et poisson le soir, fruit à 17 heures et STOP produits laitiers

**Équilibre Ionique** : 1 sachet le matin

**Complexe Oméga 3/6** : 1 le matin et soir

**Consultation 7 Février (1 mois)**

Perte 2,3 kg

# 1er SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE NUTRITION YSONUT

## Nutrition et Santé:
De la physiopathologie aux applications cliniques

Barcelone, ESPAGNE
7-8 Novembre 2008

Organisé par:
Laboratoires YSONUT

Sous la Présidence Scientifique du
Professeur Stephan Rössner

President de "The Swedish Academy for Culinary Sciences"
Ex President de l´IASO "International Association for the Study of Obesity"

YSONUT
La Rythmonutrition

Pour plus d'information:

Secrétariat Technique: Reunions i Ciència SL
Calabria, 273-275 entlo 1ª . 08029 Barcelona -Spain-
Tfn +34 93 410 86 46 . Fax +34 93 430 32 63
ysonut2008@reunionsciencia.es

# Souplesse et Confort Articulaires

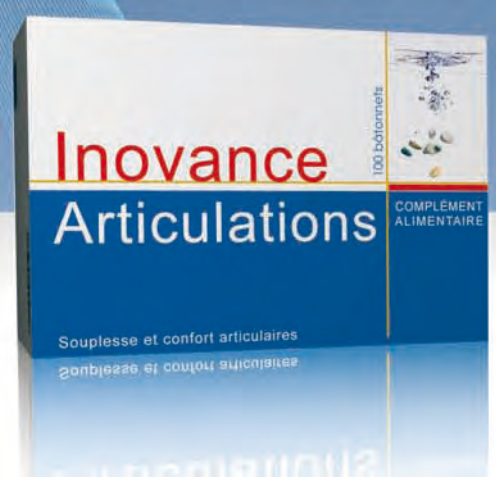
YSONUT
La Rythmonutrition

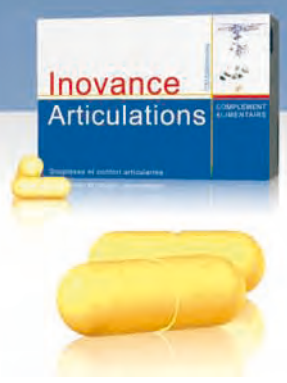
**Inovance Articulations, à utiliser quand :**
- Les articulations manquent de souplesse.
- Les hanches, genoux, épaules sont douloureux.
- Pour éviter l'ostéoporose.
- Les articulations sont usées.
- Après le sport, les articulations sont sensibles.

**De nombreux facteurs contribuent à user nos articulations et à les rendre douloureuses :**
- le vieillissement
- le sport intensif
- des activités physiques traumatisantes
- le surpoids
- une alimentation à tendance acidifiante

Il peut en résulter une gêne fonctionnelle plus ou moins sévère.

**Posologie: 4 bâtonnets par jour (2 à midi, 2 au dîner)**




COMPLÉMENT ALIMENTAIRE • YSONUT

1500mg de glucosamine
1200mg de chondroïtine



YSONEWS
Le trimestrel d informations des laboratoires YSONUT

Laboratoires YSONUT
Rue Provença, 286-288, 1° 2ª 08008 Barcelona
Tel : (+34) 93 272 62 15 Fax : (+34) 93 272 62 54
www.ysonut.com

YSONEWS MEDECINS N°1 Octobre - Décembre 2008
Président Directeur Général : Marc SARAZIN
Rédacteur en chef : Dr. ZAHOUANI
Comité de lecture : Dr. A. BOULIER, Pr. JR. RAPIN
Pr D. RIGAUD, Pr. D. TOME
Directeur de la publication : A. ZANNI
Design et mise en page : S. TASIS
Révision des textes : K. HARICHE

YSONUT
La Rythmonutrition

Edité par les laboratoires YSONUT.


Tous droits réservés et reproductions, même partielle, strictement interdites