



Le **Dr Jean-Paul Curtay** a créé la première consultation de nutrithérapie en France et, à partir de 1989, enseigné ses techniques aux médecins dans une dizaine de pays européens, au Moyen-Orient, aux États-Unis, etc. Il est à l'origine de plusieurs des protocoles utilisés dans cette discipline. Il a enseigné des formations complètes de nutrithérapie au Collège Sutherland, à la Faculté de Pharmacie (Paris), à la Faculté de Médecine de Lisbonne, à l'Université Libre de Bruxelles, à Physioenergetik Institut (Vienne), en Guadeloupe, en Guyane, une formation qui se déroule actuellement en 24 week-ends.

www.iempa.com, www.cfna.be
www.parcours-okinawa.com
www.parcours-okinawa.fr

Il est l'auteur de nombreux ouvrages sur la nutrithérapie, d'une *Encyclopédie pratique des vitamines et minéraux*, également co-auteur des célèbres *Ordonnances anti-stress*. Il a également conçu *Le Parcours Okinawa*, un outil d'accompagnement quotidien composé de 180 vidéos et « d'avancées du jour », pour intégrer en 9 mois les habitudes principales qui ont contribué à la longévité en bonne santé des anciens d'Okinawa.

En tant que président de la Société de Médecine nutritionnelle, il s'emploie à développer l'enseignement de la nutrithérapie auprès des médecins, à introduire l'éducation nutritionnelle dans les écoles et à amener les agriculteurs et l'industrie agro-alimentaire à évoluer vers des produits intégrant les demandes « mieux-être et santé ».

Jean-Paul Curtay vit dans la forêt de Fontainebleau, est père de deux enfants, adore la nature, le sport, la lecture, les expositions, les concerts, les voyages, la photographie... Il a écrit plusieurs livres dans d'autres domaines : poésie, éducation, composé de la musique. Ses peintures, vidéos et autres œuvres figurent dans les collections de musées comme le Centre Pompidou, le Musée d'Art moderne de Montréal, le Getty Museum de Los Angeles.

MIGRAINES : LA STRATÉGIE POUR ESPACER ET APAISER VOS CRISES

Ceux qui n'ont jamais eu de migraines ne peuvent pas se rendre compte de l'enfer que vivent les personnes qui en souffrent. Au-delà des crises, qui obligent parfois à se blottir dans le noir, à l'abri de la lumière, du bruit et de tout mouvement, ces maux de tête peuvent devenir un véritable handicap au quotidien.

Les traitements conventionnels ne sont pas curatifs et ont des effets secondaires préoccupants. Des découvertes permettent de proposer un traitement non médicamenteux qui concerne les causes mêmes de la migraine. Le Dr Jean-Paul Curtay livre dans ces pages une stratégie efficace pour combattre ce fléau qui touche près de 12 millions de personnes en France.

Mise en garde : les informations de cette lettre d'information sont publiées à titre purement informatif et ne peuvent être considérées comme des conseils médicaux personnalisés. Ceci n'est pas une ordonnance. Il existe des contre-indications possibles pour les produits cités. Aucun traitement ne devrait être entrepris en se basant uniquement sur le contenu de cette lettre, et il est fortement recommandé au lecteur de consulter des professionnels de santé dûment accrédités auprès des autorités sanitaires pour toute question relative à leur santé et leur bien-être. L'éditeur n'est pas un fournisseur de soins médicaux homologués. L'éditeur de cette lettre d'information s'interdit formellement d'entrer dans une relation de praticien de santé vis-à-vis de malades avec ses lecteurs.

La migraine n'est pas un simple mal de tête un peu prononcé. Non, c'est un symptôme spécifique. On peut parler de migraines dès lors qu'il y a une répétition, pendant des années, de crises de maux de tête associant céphalées et nausées, avec souvent une exacerbation de la douleur par la lumière qui oblige la personne qui en souffre à rester dans le noir (photophobie). Parfois aussi, les bruits (phonophobie) et surtout les mouvements, intensifient la douleur et contraignent la personne à s'allonger. Contrairement aux simples maux de tête, généralement liés à des tensions musculaires, les douleurs de la migraine sont *unilatérales* (d'un seul côté du crâne) et *pulsatiles* (impression de sentir les battements du cœur dans la tête).

La crise peut durer de plusieurs heures à plusieurs jours et est, en général, très handicapante. Chez la moitié des migraineux elle ne dépasse pas 6 heures. Chez 10 % d'entre eux elle excède 48 heures.

Les plus malchanceux peuvent être touchés par une *migraine chronique* définie par la *Société internationale des céphalées* comme des maux de tête survenant au moins 15 jours par mois, dont la moitié au moins présentent les caractéristiques de la migraine pendant plus de 3 mois. Nous verrons que la cause principale en est la prise excessive de médicaments.

Chez 20 à 30 % des migraineux, la céphalée est précédée ou s'accompagne d'une aura, un trouble neurologique transitoire entièrement réversible. Les auras peuvent comprendre des troubles visuels (migraine ophtalmique), sensitifs et/ou des troubles du langage qui apparaissent lentement, sur plusieurs minutes.

► Les décharges électriques de la névralgie d'Arnold

La névralgie d'Arnold est à l'origine de douleurs classiquement vives et intenses, unilatérales, dans le territoire du nerf grand occipital (ou nerf d'Arnold), allant de la partie latérale haute de la nuque jusqu'au sommet du crâne et parfois de l'œil. Elle est le plus souvent due à une irritation/compression du nerf (comme la sciatique, mais au niveau cervical). La douleur est souvent décrite comme étant à type de « décharges électriques » ou de « brûlures » irradiantes plutôt que pulsatile et vasculaire. De ce fait, même si elle unilatérale, elle ne rentre pas dans la catégorie des migraines.

► Quelques migraineux célèbres

- Hippocrate (-377)
- Hildegarde de Bingen (1098-1180)
- Blaise Pascal (1623-1662)
- Voltaire (1694-1778)
- Alfred de Vigny (1797-1863)
- Arthur Schopenhauer (1788-1860)
- Victor Hugo (1802-1885)
- George Sand (1804-1876)
- Frédéric Chopin (1810-1849)
- Lewis Carroll (1832-1898)
- Friedrich Nietzsche (1844-1900)
- Sigmund Freud (1856-1939)
- André Gide (1869-1951)

Les troubles visuels sont les plus fréquents (90 % des cas) avec la vision de points, de taches brillantes (« phosphènes ») ou encore la présence de lignes brisées lumineuses (« scotomes ») dans le champ de vision.

Plus rarement, heureusement, on peut, un moment, perdre la moitié du champ visuel de chaque œil (« hémianopsie »), ou même la vision d'un œil.

Moins souvent, il peut aussi s'agir de fourmillements ou de l'engourdissement d'une main ou de la face, ou encore de difficultés à s'exprimer.

Certaines personnes font même l'expérience d'hallucinations.

12 millions de personnes concernées en France

On estime que près de 15 % de la population mondiale est affectée par la migraine.

Environ 12 % des adultes sont concernés, avec une large prédominance féminine (entre 15 et 18 % des femmes sont affectées, contre seulement 6 % des hommes). Il s'agit le plus souvent d'adultes jeunes, âgés de 30 et 40 ans.

Selon une étude de référence sur la France, le taux de prévalence de la migraine en France est de 12,1 %. Il est de 6,1 % chez les hommes et de 17,6 % chez les femmes, avec un ratio femmes/hommes de 3,84. Les associations de malades estiment qu'en France,

12 millions de personnes sont concernées dont les deux tiers sont donc des femmes.

L'OMS considère que la migraine se classe au 20^e rang des maladies ayant un impact invalidant sur la qualité de vie, mais elle apparaît 8^e rang dans le classement de la *Fondation for Migraine Research*.

On considère qu'un migraineux sur quatre subit des retentissements sévères sur sa vie professionnelle et personnelle. Par contre un migraineux sur deux ne consulte pas de médecin pour son problème.

► Les conséquences de la migraine

Contrairement à ce qui est encore souvent pensé, même par le corps médical, les études ne montrent aucune corrélation entre la migraine et l'hypertension artérielle.

Par contre elles révèlent un risque plus élevé d'accident vasculaire cérébral. Certains facteurs paraissent augmenter le risque :

- le fait que ce soit une migraine avec aura
- que la personne affectée soit une femme jeune
- le tabagisme
- et la prise de pilule contraceptive chez les femmes jeunes.

Le syndrome de Raynaud qui se manifeste par des douleurs, le plus souvent déclenchées par le froid, des doigts qui se décolorent, est aussi plus fréquent chez les migraineux. Des chercheurs ont fait l'analyse de 13 études sur l'association entre migraine et épilepsie. Ils ont montré que la fréquence de l'épilepsie est en moyenne de 5,9 %, alors que la prévalence de l'épilepsie dans la population générale est de 0,5 %. Les migraineux font 10 fois plus d'épilepsie que les personnes non migraineuses.

Il est important, lorsque l'on souffre de migraine, de faire le tour des antécédents des membres de sa famille et de rechercher si des membres de la famille ont fait des épilepsies, des accidents vasculaires cérébraux ou ont subi un déclin cognitif précoce.

J'ai pu le constater chez mes proches. La mère de mes enfants a souffert de migraine. Son frère aîné a fait de l'épilepsie dès son enfance, ce qui l'a obligé à prendre des médicaments toute sa vie. Et leur père a été touché dans la dernière partie de sa vie par un accident vasculaire cérébral qui l'a amené à vivre les dernières années de sa vie aphasique, dans son lit. Si nous avions su à l'époque ce que nous savons aujourd'hui et que toutes ces maladies ont un lien caché sur lequel nous pouvons agir, nous aurions pu probablement éviter une partie de ces souffrances.

Dans une étude réalisée par le Centre pour le Traitement des Céphalées de Parme, les auteurs observent que 5 % des patients sont devenus dépendants aux analgésiques qu'ils prennent tous les jours toute l'année et que cette dépendance contribue à rendre leur pathologie chronique. Ils ont orienté ces patients vers un programme de sevrage.

I. POURQUOI FAIT-ON UNE CRISE DE MIGRAINE ?

La douleur provient de plusieurs mécanismes. D'abord de successions de fortes vasodilatations et vasoconstrictions de vaisseaux de la dure-mère, le tissu conjonctif des méninges qui entoure le cerveau et la moelle épinière.

Ces spasmes des vaisseaux sont associés à une inflammation et à un dérèglement du système neuro-végétatif (l'équilibre sympathique/parasympathique).

La sérotonine a normalement un rôle vasodilatateur sur des récepteurs de surface 5HT1. Mais, si la paroi des vaisseaux est endommagée ou enflammée, la

sérotonine devient violemment vasoconstrictrice en se fixant sur des récepteurs profonds 5HT2, alors démasqués. La cause de cette inflammation est le plus souvent multifactorielle. Voici quelques facteurs qui peuvent y contribuer :

- le stress
- des changements brusques dans l'environnement : température, vent, luminosité (y compris celle des écrans d'ordinateurs), odeurs
- le surmenage physique ou nerveux
- des troubles du sommeil

- la chute des oestrogènes avant les règles
- des changements de régime alimentaire, des repas trop riches ou des repas sautés
- des intolérances alimentaires : œufs, chocolat, caféine, fraises, fruits de mer, alcool, glaces, charcuterie...

Certains fromages fermentés contiennent des neurotransmetteurs comme la tyramine, des sauces (en particulier le nuoc môm) de l'histamine, des aliments industriels ou des repas servis dans des restaurants asiatiques du Glutamate monosodique ou monosodiumglutamate (MSG) ou d'autres additifs qui peuvent déclencher une crise de migraine.

1 à 2 % de la population est porteuse d'une mutation d'un gène contrôlant l'enzyme qui détruit l'histamine, la DAO (di-amino-oxydase).

80 % de ces personnes sont des femmes qui sont plus sensibles que les autres aux apports alimentaires en histamine ou aux sécrétions d'histamine par leurs mastocytes, des globules blancs impliqués dans les réactions allergiques. Ces personnes deviennent intolérantes à l'histamine, un syndrome appelé HIT qui provoque des réactions au niveau de multiples organes : tube digestif, peau, cerveau...

Les migraines menstruelles (ou « cataméniales ») sont déclenchées par la baisse du niveau d'oestrogènes dont le niveau a augmenté pendant la première phase du cycle jusqu'au pic d'ovulation. Caractéristiquement, la femme commence à souffrir de migraine 2 à 3 jours avant le premier jour des règles.

Par contre la plupart des migraineuses connaissent un répit pendant la grossesse, lorsque les oestrogènes ont atteint un niveau très élevé. Ce qui a amené un migrainologue d'envergure internationale, le Dr L.W. Lance à affirmer : « Le seul traitement hormonal d'une efficacité certaine... est la grossesse. » Les études observent en effet la disparition des migraines chez un peu plus de la moitié des femmes et une amélioration franche chez l'autre moitié.

À la ménopause les migraineuses peuvent d'abord connaître une aggravation avec la baisse du niveau d'oestrogènes, suivie d'une forte réduction ou d'une disparition des symptômes.

Les fortes perturbations de la circulation cérébrale entraînent une réduction très significative (en moyenne de 20 %) des capacités de production

d'ATP, le moteur moléculaire qui permet aux cellules de fonctionner, par les mitochondries, les centrales énergétiques, ce qui réduit les capacités d'adaptation de la personne en crise. Si la baisse est importante, la personne fera l'expérience des troubles neurologiques de l'aura. Les techniques d'imagerie cérébrale ont permis d'observer que lors d'une aura, la circulation sanguine baisse dans le cortex, entraînant un dysfonctionnement transitoire des neurones.

Mais les chercheurs ont aussi identifié une anomalie sur des gènes régulant le récepteur NMDA, un récepteur stimulé par deux acides aminés qui jouent le rôle de neurotransmetteurs excitateurs, le glutamate et l'aspartate.

Or, l'hyperactivité de ce récepteur NMDA provoque de la douleur et est une cause majeure de l'apparition d'épilepsie dont nous avons vu que la fréquence est plus que décuplée chez les migraineux.

Depuis 2010 une dizaine de gènes sont associés à une augmentation du risque de migraine, surtout avec aura. Plusieurs sont en rapport avec les récepteurs NMDA.

L'hypothèse dominante est que les circuits à récepteurs NMDA qui interviennent lors de changements contrastés de situations variées (météo, stress, fatigue, manque de sommeil, imprégnation hormonale...) sur-réagissent, en raison d'une hypersensibilité, entraînant les dérèglements neuro-végétatifs et inflammatoires dans lesquels est impliquée la sérotonine qui intervient dans les spasmes des vaisseaux.

L'hyperactivité de ce récepteur NMDA est aussi impliquée dans l'agitation mentale (*irritable brain syndrome*) – ce qui rappelle Sartre se décrivant comme un « agité du bocal », et aussi dans les déclinis cognitifs précoces. Le fait de subir des crises de migraine pendant un certain nombre d'années pourrait donc accélérer les phénomènes neurodégénératifs.

Tout ceci implique une prise en charge globale au long cours, bien au-delà du simple traitement symptomatique.

La névralgie d'Arnold doit être bien diagnostiquée, car elle relève avant tout d'une rééquilibration ostéopathique pour libérer le nerf grand occipital de l'irritation/compression qui entraîne les douleurs. Or, elle est le plus souvent traitée de manière inadaptée par des médicaments.

II. LES LIMITES DES TRAITEMENTS CONVENTIONNELS

Actuellement il n'existe pas de traitement curatif de la migraine.

On distingue les traitements symptomatiques de la crise de migraine et les traitements à visée préventive.

Les **traitements de crise** actuellement les plus utilisés sont des anti-inflammatoires (AINS) et des *triptans*, seuls ou parfois associés.

Toutes les recommandations stipulent qu'un tel traitement ne doit pas dépasser 8 jours par mois, la dépendance devenant elle-même une cause de céphalées, pouvant être quotidiennes (CCQ ou *céphalées chroniques quotidiennes*), et obligeant à entrer dans un programme de détoxification.

Les triptans agissent sur un récepteur de la sérotonine, mais sont contre-indiqués en cas de risque ou de maladie cardiovasculaire : hypertension, coronaropathie, accident vasculaire cérébral... Or, nous avons vu que la migraine est elle-même un facteur de risque d'accident cardiovasculaire.

Quant aux AINS, corrosifs sur la muqueuse digestive, ils peuvent entraîner des hémorragies et sont classés dans les 3 premiers médicaments causes de décès iatrogènes. Le paracétamol est le plus souvent inefficace.

Deux nouvelles classes de médicaments ont fait leur apparition : les *gépans* et les *ditans*.

Les gépans s'opposent à l'action d'un médiateur de la douleur, le CGRP, mais ils s'avèrent toxiques sur le foie.

Les ditans agissent, comme les triptans, sur un récepteur de la sérotonine.

Un des traitements de la crise les plus prometteurs et qui semble moins susceptible d'induire des effets secondaires négatifs consiste en une **stimulation magnétique transcrânienne** au moment de l'aura.

Le problème est que l'appareillage est lourd et qu'il est pour le moment quasiment impossible en pratique de donner immédiatement accès à l'hôpital, à un tel

traitement à une personne qui commence une crise.

Par contre l'**oxygénothérapie**, qui s'est montrée un antalgique efficace et qui est tout à fait logique étant donné la baisse bien documentée de la circulation et de l'efficacité des mitochondries dans la production d'énergie, est facilement utilisable à la maison comme elle l'est pour les personnes souffrant d'apnée du sommeil ou de broncho-pneumopathies obstructives comme l'emphysème.

Les **traitements à visée préventive** cherchent à réduire l'hyper-réactivité des récepteurs NMDA. On utilise surtout soit des bêtabloquants, soit des antiépileptiques au long cours.

Des effets secondaires à ne pas négliger

Mais ces médicaments présentent des effets secondaires.

Pour les bêtabloquants : fatigue, troubles digestifs, perturbations du profil lipidique, ralentissement du cœur et baisse du débit sanguin dans les artères coronaires (ce qui fait des pathologies cardiaques une contre-indication), impuissance, vertiges, bronchoconstriction (ce qui fait de l'asthme une contre-indication), baisse de la fonction rénale...

Pour les antiépileptiques : somnolence, étourdissements, céphalées, perte de mémoire, tremblements, vision trouble, dépression, état d'ébriété, hallucinations, nausées, vomissements, douleurs abdominales, éruptions cutanées, leucopénie (baisse des globules blancs), maladies auto-immunes...

La plupart des antiépileptiques ont aussi des effets antinutritionnels, en particulier sur la vitamine B9, la vitamine D et le glutathion.

Phénytoïne (Dihydan, Pyorédol), primidone (Mysoline), phénobarbital (Gardéнал, etc.), interfèrent avec l'absorption ou augmentent le catabolisme ou l'excrétion de la vitamine B9.

Or, la vitamine B9 est indispensable :

- à la synthèse des neurotransmetteurs qui interviennent dans l'humeur et le contrôle des pulsions
- pour la multiplication des globules blancs et de bonnes défenses immunitaires
- à la méthylation qui contribue à prévenir les cancers
- au maintien d'une homocystéine basse, qui est un facteur d'accident thrombo-embolique quand elle s'élève.

De même, l'*acide valproïque* (*Dépakine*, etc.) est un antiépileptique pris à vie – comme la plupart de ces

médicaments - qui interfère avec le métabolisme du glutathion, un facteur essentiel de la protection contre les polluants et les radicaux libres.

Les *antiépileptiques* interfèrent aussi avec le métabolisme de la vitamine D et leur prise à long terme augmente les besoins à la fois en vitamine D et en calcium. Les conseils alimentaires et la supplémentation nécessaires n'étant que très rarement donnés, ces traitements entraînent une déminéralisation précoce et des risques de fracture augmentés.

III. COMMENT PEUT-ON AMÉLIORER LE TRAITEMENT DES MIGRAINES ?

Un objectif : réduire l'hyperactivité NMDA.

Le mécanisme central de la migraine est en fait commun à celui de la perception centrale de la douleur, de l'épilepsie et du vieillissement cérébral, c'est – comme nous l'avons abordé plus haut - l'hyperactivité du récepteur NMDA stimulé, soit par le glutamate, soit par l'aspartate.

Une activité modulée du récepteur NMDA contribue à la formation de nouvelles synapses et à la mémorisation, mais une activité excessive, insuffisamment modulée entraîne un phénomène dit d'*excito-toxicité* dont l'une des manifestations est la migraine.

On sait maintenant que l'hyperactivation des récepteurs NMDA inhibe l'action des endorphines qui sont responsables d'un puissant effet antalgique et de notre état de bien-être, ce qui contribue à expliquer l'intensité de la douleur dans la migraine.

Par ailleurs cette hyperactivité a des effets toxiques qui peuvent aller jusqu'à l'apoptose (suicide cellulaire) sur les neurones des circuits GABAergiques, sédatifs et anti-anxiété (sur les récepteurs desquels agissent les anxiolytiques).

Enfin, une fois les récepteurs NMDA hyperactivés, ils sensibilisent à tout stimulus, ce qui permet de comprendre pourquoi les migraineux voient leur douleur déclenchée ou aggravée par n'importe quel changement dans l'environnement.

Les chercheurs nous ont aussi appris que le récepteur NMDA est aussi activé par le stress oxydatif et l'inflammation. Et que son activation déclenche une entrée massive de calcium dans le neurone.

Cette entrée de calcium peut être inhibée principalement par le magnésium qui est l'inhibiteur calcique physiologique et accessoirement par le zinc.

Ceci explique que de nombreuses études aient mis en avant et le magnésium et le zinc comme puissants neuroprotecteurs.

Autrement dit, le traitement de fond de la migraine, dont le premier but est de réduire l'hyperactivité des récepteurs NMDA, devrait associer l'évitement du glutamate et de l'aspartate, une alimentation et des compléments antioxydants, anti-inflammatoires et centrés sur le magnésium et le zinc.

Mais dispose-t-on d'études qui objectivent l'efficacité d'une telle approche non médicamenteuse ?

Fuir le glutamate et l'aspartate et les neutraliser

Les stimulants du récepteur NMDA sont à éviter. En tête le glutamate monosodique ou MSG qui est utilisé comme additif alimentaire (E621), exhausteur de goût dans :

- le parmesan
- les soupes en sachet et de très nombreux produits agro-alimentaires
- des sauces, en particulier de soja (choisir les bio, sans MSG)
- les restaurants asiatiques où l'on peut demander « sans MSG »
- les fast-foods

Mais il existe dans de nombreux autres produits des cousins du MSG : acide glutamique E620, glutamate monopotassique E622, diglutamate de calcium E623, glutamate d'ammonium E624 et diglutamate de magnésium E625.

L'aspartame est un aspartate de phénylalanine qui est aussi à éviter, l'aspartate se convertissant en glutamate.

Le glutamate est converti grâce à la vitamine B6 en GABA, ce qui a un double effet positif : réduire le neurotransmetteur excitotoxique principal et augmenter le neurotransmetteur sédatif et anti-anxiété principal.

Un complément contenant de la vitamine B6 fera donc partie du protocole de supplémentation dans le traitement de la migraine.

► Attention au syndrome du restaurant chinois...

Au pire une consommation importante de MSG peut provoquer le « syndrome du restaurant chinois » chez les personnes hypersensibles au glutamate, ce qui est le cas des migraineux :

- palpitations
- fatigue intense
- douleur thoracique
- gonflement du visage
- nausées et vomissements
- rougeur et sueurs
- sensation de brûlure sur la peau
- maux de tête ou migraine...

► Ces médicaments contiennent du glutamate ou de l'aspartate

De nombreux médicaments, souvent présentés comme neuro-stimulants ou antiasthéniques, contiennent du glutamate ou de l'aspartate comme :

- *Sargenor*
- *Pargine*
- *Dynamisan*
- *Mégamag*
- *Surfortan*
- *Revitalose*
- *Neurosthénol*

Par ailleurs des chercheurs ont découvert qu'un principe actif présent dans certains thés verts, blancs et noirs, la théanine peut aussi combattre l'excitotoxicité due au glutamate.

La théanine ou N éthyl-glutamine est une molécule cousine du glutamate au point qu'elle est aussi utilisée au Japon comme exhausteur de goût substitutif du MSG. Elle se lie aux récepteurs NMDA et empêche sa stimulation par le glutamate.

La théanine a par ailleurs une action protectrice contre la vulnérabilité aux stress. Elle augmente les ondes alpha dans le cerveau associées à un état de détente.

Éviter l'histamine et la neutraliser

C'est d'autant plus important si la personne qui est affectée par des migraines présente le gène muté qui réduit le catabolisme de l'histamine. Plusieurs manifestations, au-delà de la migraine (qui peut être absente) attirent l'attention :

- éruptions cutanées, eczéma, urticaire, œdème de la paupière, démangeaisons
- bouffées de chaleur
- vertiges
- nez qui coule, obstruction nasale, difficultés respiratoires, asthme
- ballonnements, colopathie, troubles du transit (diarrhée/ constipation), nausées, douleurs abdominales, brûlures d'estomac

- fluctuations importantes de la tension artérielle tachycardie, arythmies cardiaques dysménorrhée (douleurs autour des règles car l’histamine favorise une augmentation excessive des oestrogènes)
- tendance au mal de mer ou au mal des transports
- fortes réactions aux piqûres d’insectes, intolérances aux agents de contraste et anesthésie locale, intolérance aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)
- tendance dépressive
- tendance aux douleurs (l’histamine participe avec la substance P, la bradykinine et les réseaux NMDA aux mécanismes provoquant la douleur). Pour savoir si l’on est intolérant à l’histamine, il faut faire une analyse du taux d’histamine dans le sang et/ou les selles et de l’activité de la DAO (l’enzyme qui dégrade l’histamine dans le tube digestif), le même jour, et une recherche de mutations génétiques (polymorphisme).

Les intolérances alimentaires à l’histamine sont aggravées par les productions plus élevées d’histamine par les tissus.

Qu’est-ce qui favorise la sécrétion d’histamine ?

Principalement le stress. C’est la raison pour laquelle les acidités gastriques augmentent avec le stress, car c’est l’histamine qui provoque la sécrétion d’acide chlorhydrique dans l’estomac.

Existe-t-il des facteurs nutritionnels qui réduisent les taux d’histamine ?

Il y en a trois principaux :

- le magnésium qui inhibe la sécrétion de l’histamine par les mastocytes (et qui réduit la vulnérabilité aux stress)
- la vitamine C
- les polyphénols.

Nous les retrouverons donc tous les trois dans les conseils alimentaires et les compléments pour prévenir les crises de migraine.

► Méfiez-vous de ces aliments !

Les aliments les plus riches en histamine sont :

- le nuoc-mâm, des sauces de soja
- les fromages fermentés
- les charcuteries, en particulier les saucisses et saucissons, les viandes fumées
- la viande de bœuf, le foie de porc et de veau
- le gibier, en particulier faisandé
- le thon, le saumon, les sardines, les anchois, les maquereaux, les crustacés le blanc d’œuf
- les plats industriels, en particulier contenant des additifs
- les pois chiches, les arachides
- tout ce qui contient des levures
- le vinaigre
- les achards et autres pickles
- les alcools
- les bananes, les fraises, l’ananas mûr ou en boîte
- le café
- le chocolat.

IV. LE RÔLE CENTRAL DU MAGNÉSIIUM

Le magnésium est le modulateur principal du récepteur NMDA. Mais il :

- réduit aussi les spasmes vasculaires
- soutient l'énergétique des mitochondries (affectée dans la crise de migraine par les perturbations vasculaires)
- antagonise toutes les voies connues de la douleur : substance P, bradykinine...
- a des effets antihistaminiques
- stimule les récepteurs du GABA, le principal neurotransmetteur sédatif et anti-anxiété
- réduit les stress déclencheurs de crises de migraine et dus à la crise de migraine
- a des effets anti-inflammatoires par plusieurs voies, dont l'inhibition de la pénétration du fer dans les cellules et la modulation de l'activité des globules blancs.

Par ailleurs on constate chez les migraineux des déficits en magnésium plus importants que chez les non migraineux, comme dans cette étude de Mazzotta réalisée chez des enfants.

- Chez 128 jeunes souffrant de céphalées et/ou de migraines, 71 % ont un test positif au brassard (signe de carence)
- 81,2 % d'entre eux présentent un magnésium leucocytaire bas
- et 84,3 % un magnésium érythrocytaire bas.

De nombreuses études ont observé de plus une dépression profonde du magnésium et dans le sang et dans le liquide céphalorachidien pendant la crise de migraine.

Une étude récente de l'équipe du professeur Assarzagyan, publiée en mai 2016, confirme l'intensité de ce phénomène et montre aussi que plus le magnésium est bas, plus le risque de crise est élevé, les patients ayant les taux de magnésium les plus bas présentant un risque de crise de migraine multiplié par plus de 35.

Mais la prise de magnésium parvient-elle à prévenir les crises ?

C'est la conclusion documentée par des études de nombreux chercheurs comme Mauskop pour qui le magnésium est au moins aussi efficace que les médicaments ou comme Pringsheim qui a fait la synthèse des études randomisées et en double aveugle utilisant le magnésium dans la prévention des crises de migraine.

Les deux auteurs soulignent le fait que le magnésium a par ailleurs l'avantage de présenter un risque d'effets secondaires proche de zéro ce qui est loin d'être le cas des médicaments.

C'est ce qui a amené l'*Organisation Mondiale de la Santé* à reconnaître l'efficacité du magnésium contre la migraine et la Société Canadienne sur les Céphalées (*Canadian Headache Society*) de recommander qu'il soit le traitement préventif de première intention de la migraine.

La fréquence des migraines réduite de 41 %

Voici par exemple l'une de ces études (Peikert) en double aveugle chez 81 patients de 18 à 65 ans subissant en moyenne 3,6 crises/mois qui reçoivent soit un placebo, soit 600 mg de magnésium-élément/j pendant 3 mois.

Les résultats dans le groupe magnésium sont les suivants :

- la fréquence des migraines est réduite de 41,6 % contre 15,8 % dans le groupe placebo
- le nombre de jours atteints est aussi significativement diminué
- la durée et l'intensité des crises réduite, bien que n'atteignant pas la significativité statistique.

Mais une fois que la crise est là, est-ce que le magnésium peut encore quelque chose ?

Plusieurs études répondent à cette question.

60 patients subissant une crise de migraine sans aura et 60 autres avec aura reçoivent en double aveugle, soit 1 g de magnésium intraveineux, soit un placebo.

Dans le groupe sans aura, le magnésium a réduit la douleur de 17 % et de manière significative la photophobie et la phonophobie par rapport au groupe placebo.

Dans le groupe avec aura, la douleur a été réduite de 36,7 % en une heure et a fait disparaître toute aura chez un nombre plus important de patients que dans le groupe placebo.

Dans une autre étude randomisée, 70 patients admis en service d'urgence reçoivent soit du magnésium intraveineux soit une association de dexaméthasone et métoclopramide.

L'intensité de la douleur au départ est de 8.

Après 20 minutes, elle est de 7,4 dans le groupe médicaments, de 5,2 dans le groupe magnésium.

Après 1 heure, de 6 dans le groupe médicaments, de 2,3 dans le groupe magnésium.

Après 2 heures, de 2,5 dans le groupe médicaments, de 1,3 dans le groupe magnésium.

Conclusion : le magnésium a des effets plus rapides et plus puissants que les médicaments sur la crise de migraine aiguë.

V. LES AUTRES TRAITEMENTS NUTRITIONNELS : ZINC, VITAMINE B2, COENZYME Q10...

Le zinc est le deuxième modulateur après le magnésium des récepteurs NMDA.

Par ailleurs il a des effets anti-inflammatoires, est capable de s'opposer aux excès de fer et de cuivre, ainsi qu'aux métaux lourds, protège la principale molécule détoxifiante, le glutathion ainsi que tous les groupes thiols contenant du soufre (-SH) qui protègent la plupart des fonctions des cellules ainsi que les mitochondries, dont on sait qu'elles sont dysfonctionnelles lors des crises de migraine.

C'est par ailleurs, suite à de nombreux travaux initiés par le « pape » des recherches sur le zinc, Prasad, que j'ai eu la chance de fréquenter dans les congrès, et qui a attiré mon attention sur cette propriété, un neuroprotecteur maintenant bien établi.

Le zinc est aussi la clé de l'anabolisme, y compris neuronal, et donc de la neuroplasticité.

Le zinc devrait donc systématiquement faire partie des protocoles non seulement anti-migraine et anti-épilepsie, mais de prévention des déclin cognitifs et des maladies neurodégénératives comme Alzheimer et Parkinson.

Mais si le zinc à faible dose s'avère protecteur, le zinc à doses excessives peut avoir l'effet contraire. Il est donc important d'en rester à des doses nutritionnelles et de ne pas surdoser.

Vitamine B2 et migraine

La vitamine B2 peut intervenir à plusieurs niveaux dans la migraine :

elle contribue avec le magnésium, d'autres vitamines B, la coenzyme Q10 et d'autres que nous verrons, au soutien du fonctionnement des centrales énergétiques, les mitochondries, affectées dans la migraine.

Elle fait en effet partie des coenzymes qui permettent aux calories d'être transformées en énergie (ATP).

Mais elle protège également les mitochondries en aidant au recyclage du glutathion, un gardien important des centrales énergétiques.

Du fait qu'elle réduit le glutathion, elle a aussi indirectement des rôles antioxydants, anti-inflammatoires et détoxifiants.

Une étude réalisée par Schoenen sur 55 migraineux supplémentés en vitamine B2 (400 mg/j) dans la migraine conclut à une réduction d'au moins 50 % de l'intensité chez 59 % des patients.

Dans une étude randomisée de Maizels chez 49 migraineux recevant soit 25 mg de vitamine B2 soit une combinaison de vitamine B2 (400 mg), magnésium (300 mg) et de grande camomille (100 mg) trouve la même réduction, ce qui fait suggérer aux auteurs que 25 mg de vitamine B2 pourraient suffire.

41 enfants ou adolescents migraineux reçoivent 200 mg ou 400 mg/j de vitamine B2 de 3 à 6 mois.

68,4 % des patients bénéficient d'une réduction de 50 % ou plus de la fréquence des migraines et 21 % de leur intensité.

La coenzyme Q10 et les autres protecteurs mitochondriaux

La coenzyme Q10 est à la fois un transporteur d'électrons qui contribue dans les mitochondries à créer des liaisons riches en énergie au profit de notre moteur moléculaire, l'ATP et un puissant antioxydant.

La dysfonction mitochondriale est retrouvée chez des patients fibromyalgiques souffrant de migraines.

Leur taux circulants en CoQ10 est plus bas que chez les non migraineux, ainsi que leurs marqueurs de lipoperoxydation (dommages oxydatifs sur les lipides) – corrélés au score de sévérité de la migraine HIT-6, qui s'améliorent parallèlement à l'amélioration clinique avec une supplémentation en CoQ10.

Dans une étude en double aveugle chez 120 enfants, 100 mg de coenzyme Q10 pendant 224 jours, réduit de manière significative la fréquence des migraines par rapport au placebo.

Dans une étude randomisée menée par Tarighat Esfanjani chez 130 adultes migraineux supplémentés pendant 3 mois par une combinaison de magnésium, vitamine B2 et coenzyme Q10 a réduit significativement dans le groupe supplémenté :

- le nombre de jours atteints
- l'intensité des douleurs
- le score global HIT-6
- le mal-être évalué par les patients.

Dans un essai randomisé de Gaull, 133 patients migraineux reçoivent soit 500 mg de magnésium, soit 500 mg de L-carnitine, soit les deux, soit un placebo pendant 12 semaines.

Les 3 groupes présentent une amélioration significative :

- du nombre de crises
- du nombre de jours affectés dans le mois
- de l'intensité des crises.

Les méta-analyses aboutissent à une forte évidence de l'efficacité prophylactique du magnésium, de la vitamine B2 et de la coenzyme Q10 dans la migraine.

Il existe de nombreux autres facteurs de soutien mitochondrial : le magnésium, les autres vitamines B, le glutathion, les acides gras oméga-3, l'ensemble des antioxydants, l'acide alpha-lipoïque, la N acétyl carnitine, l'arginine, la créatine...

La créatine vient d'être démontrée en 2016 par Cunha capable de réduire les stress oxydatifs et inflammatoires déclenchés par le glutamate.

Une revue des études par Schiaparelli met en avant l'efficacité de l'*acide alpha-lipoïque* et des *ginkgolides* (du ginkgo biloba) dans la réduction des attaques de migraine.

VI. FLORE INTESTINALE: PROTÉGEZ-LA POUR VOUS PRÉSERVER DES MIGRAINES

L'état de la flore intestinale et celui de la barrière digestive sont liés. Une dysbiose mène à une inflammation locale qui se répercute sur l'ensemble de l'organisme et favorise les intolérances alimentaires, souvent présentes chez les migraineux. Par ailleurs le microbiote retient sur la vulnérabilité au stress.

La colopathie est plus fréquente chez les migraineux et la migraine est plus fréquente chez les personnes atteintes de maladie inflammatoire du tube digestif.

Une étude chez 29 migraineux prenant pendant 12 semaines 50 milliards de micro-organismes probiotiques par jour réduit significativement la fréquence et l'intensité des crises.

Importance d'une alimentation anti-inflammatoire et prébiotique

Bien évidemment, comme pour la plupart des autres pathologies, il est fondamental de s'approprier progressivement une alimentation à la fois anti-inflammatoire et qui favorise le maintien d'une flore bénéfique.

J'en rappelle brièvement les points principaux.

La flore est déséquilibrée et la muqueuse digestive devient source d'inflammation sous l'effet de :

- l'excès de protéines animales
- une alimentation industrielle (process, additifs)
- la glycation et l'altération des protéines par la chaleur (roussi et noirci des aliments)
- un excès de glucides rapides, de graisses saturées, de fer
- la caféine (café, sodas) et l'excès d'alcool
- les épices agressives
- un faible apport en végétaux
- du stress
- de certains polluants (qui modifient la flore et favorisent l'inflammation).

On peut donc faire une cure inaugurale de probiotiques, en général des bifidus et lactobacillus, mais si l'on ne change pas son alimentation et si on ne gère pas son stress, au bout de quelques semaines les déséquilibres se réinstallent.

Pour profiter d'effets anti-inflammatoires des aliments et être un bon jardinier de sa flore intestinale :

- donner aux viandes et protéines animales (trop riches en fer, acide arachidonique, leucine, endotoxines...) le statut d'aliments-plaisirs, occasionnels
- éviter les produits laitiers (riches en leucine pro-inflammatoire)
- placer les végétaux, et en particulier les légumineuses (lentilles, pois, haricots, soja) et les céréales complètes ou semi-complètes, au centre des repas quotidiens (ils sont riches en fibres prébiotiques)
- privilégier les glucides lents par rapport aux sucres rapides qui favorisent la croissance des bactéries et candida indésirables
- remplacer les épices agressives sur la muqueuse

digestive (poivre, chili, harissa, nuoc-mâm...) par du curcuma, du gingembre, du clou de girofle, de l'ail, de l'oignon, des fines herbes qui, au contraire, la protègent

- utiliser des huiles riches en oméga-3 : huile de colza bio (apportant en moyenne 9 % d'oméga-3) en bouteille de verre, on peut les augmenter encore et mélanger son huile (toujours en bouteille de verre) : 2/3 de lin ou de cameline dans 1/3 d'olive ou de colza. On trouve de tels mélanges tout faits : Huile Oméga Force 3 (apportant 33 % d'oméga-3) www.okinawaetmoi.fr et de l'huile d'olive extra-vierge (bio et en bouteille de verre)
- ne pas consommer de produits rousis ou carbonisés
- augmenter les apports en polyphénols qui sont les principes actifs les plus anti-inflammatoires et qui ont aussi des impacts très positifs sur la flore : les jus de myrtille, grenade, cassis (non sucrés), les betteraves, les amandes entières, le chocolat noir (sauf chez les personnes chez qui le chocolat déclenche des migraines), le thé vert matcha (thé vert matcha riche en théanine chez www.okinawaetmoi.fr)

► Homocystéine, vitamines B9, B12 et B6 et migraine

On a observé une plus grande fréquence de migraines chez les personnes ayant une homocystéine élevée ou un défaut génétique de méthylation (MTHF réductase thermolabile).

Le diagnostic de la présence de ce polymorphisme présent à environ 15 % dans la population peut être demandé. Il s'agit en général de la présence de la mutation C677T du gène de la MTHFR (aussi associé à plus de fausses couches, un risque plus élevé d'accidents thrombo-emboliques comme phlébites, embolies et accidents vasculaires cérébraux) et de déclin cognitif précoce.

Les vitamines B9, B12 et B6 coopèrent avec le magnésium nécessaire pour leur activation afin de maintenir l'homocystéine basse.

Une étude de supplémentation en vitamine B6 chez 66 patients iraniens – l'Iran connaît une des fréquences de migraine dans sa population les plus élevées au monde - souffrant de migraines avec aura, diminue l'intensité et la durée des crises, mais pas leur fréquence.

- préférer au café les thés verts, blancs, noirs, en particulier riches en théanine, les infusions de roïbos, d'hibiscus...

Une huile d'olive marocaine 30 fois plus riche en polyphénols vient de faire son apparition (Olivie, www.naturamedicatrix.fr). Le Professeur Joyeux lui a consacré un article dans sa lettre (www.santenatureinnovation.com/lhuile-la-plus-puissante-pour-votre-sante/).

► Migraine et vitamine D

Le déficit en vitamine D très fréquent dans la population, surtout l'hiver (plus de 80 % des personnes sont concernées en France), contribue à augmenter l'inflammation.

Les déficits en vitamine D sont plus fréquents et intenses chez les migraineux. Plusieurs études de supplémentation en vitamine D observent une réduction significative et de la fréquence et de l'intensité des crises.

VII. LE PROTOCOLE DE SUPPLÉMENTATION

Faisons maintenant la synthèse des compléments à prendre, au-delà des conseils alimentaires que nous venons de voir, pour prévenir la migraine.

Compléments de base

- *Magdyn* (300 mg de magnésium-élément - chez Bionutrics en France, *Metagenics* dans les autres pays) en traitement d'attaque (de 1 à 3 mois) 1 sachet matin, midi, soir ; en traitement d'entretien 1 sachet matin et soir (alternative au traitement d'entretien : D Stress Booster (Synergia) à 200 mg de magnésium-élément : 1 stick matin, midi et soir). Il est recommandé de suivre ce traitement d'entretien au long cours.
- Cure de 1 mois (pas plus) d'un complexe fortement dosé en vitamines B : *B complex 100* (Solgar) 1 comprimé par jour
- *Multidyn Senior* (Multigenics hors de France - chez Bionutrics en France, *Metagenics* dans les autres pays) 1 stick matin et soir le premier mois, puis 1 stick par jour – il contient le zinc et les autres vitamines et minéraux compatibles, de la N acétyl cystéine qui aide à remonter le glutathion. Arrêter le complément en cas d'infection bactérienne ou virale nez-gorge-oreille et attendre une semaine après la fin de l'infection pour le reprendre).
- *Vitamine D*. Faire faire un dosage en hiver par son médecin et une cure correctrice pour l'optimiser

autour de 60 ng/ml (vérifier l'hiver suivant) et ajouter une complémentation les 6 mois d'octobre à mars autour de 2 000 UI par jour. Ne pas prendre des vitamines D contenant du toluène.

La vitamine K étant aussi anti-inflammatoire, on peut les prendre associées comme dans *Vit D3K2* (Cell'Innov).

Il est par ailleurs le plus souvent souhaitable de faire une cure inaugurale de probiotiques (20 milliards d'UFC par jour) le premier mois.

Si ce protocole s'avère insuffisant, on peut recourir en plus, par ordre hiérarchique à :

- *Coenzyme Q10* de 200 à 600 mg par jour (avec des graisses)
- *Flavodyn* (complexe de polyphénols en poudre – chez Bionutrics en France, *Metagenics* dans les autres pays) de 1 à 2 doses, matin et midi
- *Aodyn* (complexe d'antioxydants en poudre - chez Bionutrics en France, *Metagenics* dans les autres pays) de 1 à 3 doses par jour
- *Mitochondrial Formula* (contient 200 mg d'acide lipoïque, 500 mg de N acétyl carnitine et 20 mg de pyrroloquinoline quinone (PQQ) – chez Smart City) 2 gélules par jour
- *Physiomance Vasorix* (contenant des vasodilatateurs et des protecteurs de la mitochondrie comme l'arginine – chez Thérascience) 4 comprimés par jour.

Si la migraine est accompagnée d'aura ajouter d'emblée :

- *Coenzyme Q10* de 200 à 600 mg par jour (avec des graisses)
- *Flavodyn* (complexe de polyphénols en poudre – chez Bionutrics en France, Metagenics dans les autres pays) de 1 à 2 doses, matin et midi

Physiomance Vasorix (contenant des vasodilatateurs et des protecteurs de la mitochondrie comme l'arginine – chez Thérascience) 4 comprimés par jour.

Et si cela ne suffisait pas :

- *Aodyn* (complexe d'antioxydants en poudre - chez Bionutrics en France, Metagenics dans les autres pays) de 1 à 3 doses par jour
- *Mitochondrial Formula* (contient 200 mg d'acide lipoiique, 500 mg de N acétyl carnitine et 20 mg de pyrroloquinoline quinone (PQQ) – chez Smart City) 2 gélules par jour.

Si le facteur pollution est important, envisager une cure de détoxification

avec suppression pendant 15 jours de tout additif, de tout produit industriel non bio, au moins 1,5 litre de boissons anti-inflammatoires (thés, hibiscus, roïbos, jus de myrtille, cassis, etc.) par jour, au moins une heure d'activité physique intense et la prise de *Physiomance Détox* (Thérascience), 1 sachet par jour.

En cas d'intolérance à l'histamine :

Vitamine C 125 mg toutes les heures à toutes les 2 heures *Flavodyn* de 1 à 2 doses, matin et midi

► Ce qu'il faut faire en cas de crise

Utiliser les techniques de respiration complète, éventuellement un bol d'air Jacquier ainsi que toutes les techniques anti-stress que nous allons voir ci-dessous.

Certains migraineux voient leur état aggravé ou amélioré par la caféine. Seule l'expérience le dira, mais si vous êtes intolérant à l'histamine, il est très probable que la caféine aura un effet aggravant.

Si la crise est invalidante, le médecin peut vous administrer une injection de magnésium (*Spasmag* injectable mais pas *Mag 2* qui est pidolate dérivé du glutamate). Mais c'est une procédure assez lourde qu'il est conseillé de pratiquer la première fois en milieu hospitalier ensuite au cabinet du médecin en respectant un protocole strict avec surveillance de la tension artérielle. L'insuffisance rénale est une contre-indication.

Ne jamais utiliser le *Spasmag* per voie orale qui contient de l'aspartame et dont le sel (sulfate) est très mal métabolisé.

La L-tyrosine qui est un précurseur de la dopamine, elle-même déclencheur de la sécrétion d'endorphines peut être très utile pour faire avorter une crise de migraine montante. Elle est par ailleurs puissamment antalgique : *MC2* (*Synergia*) 3 comprimés, si possible à jeun.

Contre-indications : grossesse, allaitement, mélanome malin, hyperthyroïdie, phéochromocytome, infarctus récent

Précautions : arythmie cardiaque, psychose (surtout le syndrome déficitaire du schizophrène sous neuroleptiques), psychose maniacodépressive ou hypomanie, manie, IMAO

VIII. QUELQUES OUTILS COMPLÉMENTAIRES

L'ostéopathie

L'ostéopathie associée au magnésium devrait être le traitement de première intention de la névralgie d'Arnold.

Mais il s'avère qu'une rééquilibration ostéopathique est aussi très souvent utile dans l'approche globale d'une migraine.

L'activité physique

Des études documentent des effets préventifs d'une activité physique régulière sur la migraine. L'activité physique a des effets endorphiniques, antalgiques, anti-stress, antidépresseurs, anti-inflammatoires.

Plusieurs études objectivent des bénéfices sur la fréquence et l'intensité des migraines et la diminution du besoin de recourir à des médicaments.

Une méta-analyse sur 8 études et 4 rapports de cas, souligne surtout une réduction de l'intensité des crises.

Une autre méta-analyse incluant 26 études qui concernent la migraine, les céphalées de tension et les névralgies d'Arnold montre qu'une série de séances de kinésithérapie améliore significativement ces trois types de maux de tête.

Les sports violents, intenses ou pratiqués sur de longues durées sont contre-indiqués. Les activités physiques les plus utiles sont :

- la natation, l'aquagym, l'aquajogging (le contact avec l'eau a de plus des effets endorphiniques)
- la marche
- le vélo
- la gymnastique
- le yoga, le qi gong
- les séances de Pilates
- la danse
- le ski de fond.

Massages et sexualité épanouie sont aussi sources d'endorphines.

La qualité du sommeil

Ne pas l'oublier. De nombreux migraineux observent que les perturbations du sommeil sont des facteurs aggravants et même parfois déclencheurs des crises.

Pour l'optimiser je me permets de vous renvoyer vers le Dossier de Santé & Nutrition intitulé *Débarrassez-vous de vos insomnies*.

La relaxation et le biofeedback

Il n'y a pas de doute que toutes les techniques de relaxation réduisent la fréquence et l'intensité des migraines.

La technique du biofeedback inventée par le Dr Joe Kamiya permet, comme la théanine, d'augmenter volontairement ses ondes alpha et a été documentée capable de réduire les risques de migraine comme d'épilepsie.

Mais une étude faisant la comparaison entre biofeedback et les méthodes de relaxation plus simples et moins coûteuses observe une efficacité équivalente, concluant que le biofeedback n'apporte pas de bénéfice supplémentaire.

La méditation

Les migraineux ont des stratégies de gestion du stress plus négatives, du type « ruminations » par rapport aux non migraineux et à ceux qui pratiquent régulièrement la méditation.

Après quatre sessions de 20 minutes d'entraînement à la méditation de type « pleine conscience », selon la méthode développée par le Dr Jon Kabat-Zinn, les chercheurs enregistrent chez les patients une baisse de 57 % de l'intolérance à une douleur provoquée et de 40 % des scores d'intensité de douleur.

Les thérapies cognitives et comportementales

Celles-ci peuvent aider à développer des outils de gestion du stress plus positifs.

BIEN À VOUS!

Dr Jean-Paul Curtay

Les notes et nombreuses références de ce dossier sont consultables à l'adresse suivante :
<https://sni.media/n90L>

► Les dossiers de Santé & Nutrition

Les nouveaux traitements naturels validés par la recherche scientifique
Dossier N°57

Auteur : Jean-Paul Curtay

Conseil rédactionnel : Jean-Marc Dupuis

Santé Nature Innovation – SNI Editions

Adresse : Am Bach 3, 6072 Sachseln – Suisse

Registre journalier N° 4835 du 16 octobre 2013

CH-217.3.553.876-1

Capital : 100.000 CHF

Abonnements : pour toute question concernant votre abonnement,
contactez le service client :

par téléphone au +33 (0)1 58 83 50 73

par mail à <http://www.santenatureinnovation.com/contact/>

par courrier à Sercogest – 44, avenue de la Marne – 59290 Wasquehal – France

Courrier : pour contacter nos experts et recevoir leur conseil, écrire à

courrier.dossiers@santenatureinnovation.com

ISSN 2296-7729