

## Des conseils différenciés

**Taux trop élevé de cholestérol et effets secondaires des médicaments hypolémiants – quand les clients s'adressent à leur droguiste pour de tels problèmes, il convient de leur dispenser des conseils différenciés. Ne serait-ce que pour corriger certaines idées reçues et dissiper leurs éventuelles appréhensions.**

«Ça ne fait pas mal d'avoir un taux trop élevé de cholestérol, mais c'est dangereux. Les lipides sanguins, comme le cholestérol, se déposent sur les parois intérieures des vaisseaux sanguins et les obstruent peu à peu.» C'est avec cette mise en garde que *«cholesterin.de»*, le site allemand de Pfizer Pharma sàrl, accueille les internautes.

Sur ce même site, on trouve les informations suivantes concernant le traitement médicamenteux de l'hypercholestérolémie: «Ce n'est qu'en prenant vos médicaments de manière conséquente et à long terme que vous pouvez réduire vos risques personnels.» Et le site de présenter ensuite une série de médicaments. Notamment les statines, les inhibiteurs de l'enzyme de la synthèse du cholestérol (ESC) qui, comme leur nom l'indique, bloquent la synthèse du cholestérol dans le foie.

Ces mêmes médicaments conduisent souvent des clients à venir demander conseil dans la droguerie de **Stephan Vögeli** à Kilchberg (BE). «Ils viennent généralement parce qu'ils souffrent des effets secondaires de ces hypolémiants de synthèse», précise le droguiste. «Bon nombre d'entre eux ne veulent plus prendre ces médicaments mais n'osent pas en parler à leur médecin.»

Une situation délicate. Mais Stephan Vögeli a trouvé la parade: «J'explique à mes clients qu'il s'agit là de médicaments qui leur ont été prescrits et que je n'ai pas le droit d'en parler. Puis je leur rappelle qu'on peut aussi abaisser le taux de cholestérol avec des remèdes naturels.»

### De l'huile de krill pour remplacer les ESC?

C'est avec les capsules d'huile de poisson que Stephan Vögeli a obtenu les meilleurs résultats. Capsules auxquelles il associe un remède phytothérapeutique à base d'ail, de chardon Marie, d'artichaut, de racine de taïga et de griffe du diable (*harpagophytum*). «Ces remèdes naturels permettent en général d'abaisser le taux total de cholestérol à un niveau acceptable», assure le droguiste bernois. Le médecin traitant accepte alors souvent d'arrêter les médicaments de synthèse

**Theo Renfer**, de Perles (BE), a fait des expériences similaires. Ce droguiste de 67 ans a réussi à stabiliser son taux de cholestérol depuis 10 ans. «J'utilise des capsules d'huile de poisson au Q10 et un extrait aqueux de feuilles d'artichaut.» Il ne prendrait jamais

de médicaments de synthèse pour abaisser son taux de cholestérol. Car les effets secondaires qu'il a pu observer chez ses clients sont beaucoup trop lourds de conséquences. En revanche, Theo Renfer est ouvert aux nouveautés de la phytothérapie. Il vient notamment d'intégrer dans son assortiment un nouveau produit à l'huile de krill qui devrait abaisser le taux de cholestérol plus durablement que les huiles de poisson traditionnelles.

### Réviser son jugement

En raison de leur scepticisme face aux médicaments anti-cholestérol, Stephan Vögeli et Theo Renfer sont en porte-à-faux avec l'opinion dominante dans la médecine académique. Mais les deux droguistes ne sont pas seuls pour autant. Car même s'ils sont ignorés par les médias, des spécialistes de renom critiquent depuis plusieurs années la théorie «cholestérol-artériosclérose» et l'utilisation de médicaments pour abaisser significativement le taux de cholestérol. Parmi ces voix critiques, on peut citer le **Prof. Dr méd. Marian Apfelbaum**. Ce célèbre endocrinologue et professeur de nutrition exerçant à Paris a notamment écrit que «la molécule du cholestérol a injustement été taxée d'ennemi de la santé».

Le **professeur Peter Sawicki**, directeur de l'Institut allemand pour la qualité et la rentabilité dans le domaine de la santé publique, l'admet également: «On pensait autrefois que le cholestérol était le principal responsable des infarctus. Mais nous avons dû réviser notre jugement ces dernières années car ce n'est pas le cas.»

Il n'en demeure pas moins que les valeurs limites internationales sont très strictes. Le National Cholesterol Education Program NCEP, qui dépend du Département de la santé des Etats-Unis, considère que pour une personne en santé un taux de cholestérol inférieur à 200 mg/dl est «souhaitable», un taux de 200 à 239 mg/dl est «dans la limite supérieure» et un taux supérieur à 240 mg/dl est «élevé» et «dangereux».

En Suisse, on se veut plus modéré. La Fondation suisse de cardiologie refuse de fixer des valeurs limites absolues et préfère donner les recommandations suivantes:

- pour une personne saine, un taux total cholestérol inférieur à 251 mg/dl (< 6,5 mmol/l);

- pour une personne souffrant d'une maladie cardiovasculaire, un taux total de cholestérol inférieur à 193 mg/dl (< 5 mmol/l).

### Quels sont vraiment les avantages de Becel et consorts?

Si l'on se réfère à ces valeurs indicatives, le taux de cholestérol moyen des Suisses est parfaitement normal. Pourtant, une véritable phobie du cholestérol s'est développée dans tout le pays. Les produits hypocholestérolémiants remplissent les réfrigérateurs et la famille des produits Becel n'en finit pas de s'accroître: outre la margarine, ce sont maintenant aussi les huiles d'assaisonnement, le lait et les boissons au yaourt qui promettent d'abaisser le taux de cholestérol.

Pourtant, tous les experts affirment que l'alimentation n'a qu'une influence marginale sur le taux de cholestérol. Un constat qui vaut aussi pour les produits Becel et consorts: les phytostérols qu'ils contiennent, lesquels concurrencent le cholestérol lors de l'absorption intestinale, peuvent tout au plus réduire le taux de cholestérol de quelques pourcents – pour autant qu'on consomme régulièrement ce nouveau type d'aliments.

La raison réside dans l'homéostasie de l'organisme: si la nourriture apporte plus de cholestérol, le foie réduit sa production de cholestérol. A l'inverse, si l'on consomme moins de cholestérol, le foie augmente sa propre production. D'ailleurs, près de 90 % du cholestérol est synthétisé par le corps lui-même, soit environ 1 gramme par jour chez un adulte. La moitié de cette production retourne dans l'intestin sous forme d'acides biliaires. Là, 90 % sont résorbés et retournent au foie via le sang. Et le cycle entéro-hépatique peut recommencer.

### Zébus et chamelles

On considère volontiers que les acides gras saturés d'origine animale élèvent le taux de cholestérol. Pourtant, en étudiant attentivement la littérature spécialisée, on constate que cette théorie ne repose sur aucun fondement concret – au contraire, on trouve même des études qui aboutissent à des conclusions inverses. Exemple: le médecin et chercheur suédo-danois, le **Dr Uffe Ravnskov** a constaté que «les Samburus, tribu nomade du Kenya, boivent facilement un à 10 litres de lait de zébu par jour». Ce faisant, «ils avalent deux fois plus de graisses animales qu'un Européen moyen. Et pourtant, leur taux de cholestérol est beaucoup plus bas, ne s'élevant qu'à 170 mg/dl».

On a pu observer le même phénomène chez les Massaï. Certes, ils ne boivent «que» deux à trois litres de lait (bien gras) de chamelle par jour. Mais ils mangent plus de viande que les Samburus: ils ne rechignent pas à avaler deux à cinq kilos de viande (par personne) les jours de fête! Pourtant, le taux de cholestérol des Massaï figure parmi les plus bas qui

aient jamais été mesurés. «Si la théorie cholestérol-graisses était correcte, les maladies coronariennes devraient exploser au Kenya», remarque Uffe Ravnskov. «Or les Massaï ne meurent pas de maladies coronariennes – peut-être seraient-ils morts de rire si quelqu'un les mettait en garde contre les aliments qui contiennent du cholestérol et des acides gras saturés...»

Stephan Vögeli utilise ces découvertes scientifiques pour relativiser la phobie alimentaire de ses clients. «La plupart d'entre eux sont vraiment soulagés quand ils apprennent que l'alimentation a moins d'impact qu'ils ne le pensaient sur leur taux de cholestérol.»

### Bons et mauvais «sous-marins»?

Les articles parus dans les médias ont ancré l'idée qu'il existe différents types de cholestérol: le «bon», autrement dit le cholestérol «High-Density» HDL, et le «mauvais», soit le cholestérol «Low Density» LDL. «Mais le HDL et LDL ne sont pas des formes de cholestérol», rappelle le **Prof. Dr méd. Walter Hartenbach**, médecin et chirurgien munichois. «Ce sont des substances de transport constituées de lipides et de protéines, autrement dit des lipoprotéines.»

Dans l'organisme, le LDL et le HDL fonctionnent un peu comme des «sous-marins». Ils transportent les substances insolubles dans l'eau, comme le cholestérol, d'un point à un autre. Dans ce contexte, il est intéressant de savoir que le «mauvais» LDL est aussi capable de lier et de désactiver certains éléments constitutifs des toxines et des bactéries, comme les staphylocoques.

Le LDL transporte 60 à 80 % du cholestérol qui circule dans le sang. Les particules du «bon» HDL n'en transportent que 15 à 20 %, le reste étant acheminé par d'autres types de lipoprotéines. On a déduit de quelques études qui avaient mis en évidence un lien entre HDL bas / LDL élevé et risque accru d'infarctus que le LDL est «mauvais» et que le HDL est «bon».

Mais «facteur de risque n'est pas forcément synonyme de cause», relève Uffe Ravnskov. «D'autres éléments peuvent favoriser les infarctus tout en influençant le rapport HDL/LDL.»

Parmi ces éléments, on peut citer le tabagisme, le surpoids, la sédentarité. Lesquels provoquent tous une élévation du taux LDL et un abaissement du taux HDL. L'hypertension favorise également la réduction du rapport HDL/LDL. Enfin, certains médicaments comme les diurétiques, la cortisone, les anabolisants et les bêtabloquants peuvent aussi élever le LDL et abaisser le HDL. On voit donc qu'en l'état actuel des connaissances, il n'est pas si simple d'établir les origines d'un taux «optimal» ou «suboptimal» HDL/LDL.

Une chose est sûre: les particules HDL acheminent jusqu'au foie le cholestérol fourni par l'alimentation

et éliminé par les cellules. Dans le foie, près de 80 % du cholestérol est transformé en acides biliaires. Le reste est du cholestérol libre que le «sous-marin» LDL amène à toutes les cellules de l'organisme.

### Une substance particulière

Dans les cellules, le «mauvais» cholestérol remplit les importantes tâches et fonctions suivantes:

- cette molécule insoluble dans l'eau entre dans la composition des parois cellulaires pour assurer leur semi-perméabilité. Cette semi-perméabilité est particulièrement importante pour les cellules nerveuses – c'est pourquoi on trouve les concentrations les plus élevées de cholestérol dans le cerveau et le système nerveux.
- il participe à l'introduction des hormones dans les cellules et à leur élimination.
- il participe à la synthèse de la vitamine D dans l'organisme.
- il sert à la synthèse des hormones stéroïdes, à savoir la testostérone, l'œstradiol, la progestérone, le cortisol et l'aldostérone.
- il participe encore à d'autres fonctions qui n'ont pas encore fait l'objet de recherches, notamment la biosynthèse de glycosides cardiotoniques.

En d'autres termes: la molécule de formule  $C_{27}H_{46}O$  participe à pratiquement toutes les fonctions de l'organisme. Élément fondamental de l'aldostérone, il influence par exemple l'équilibre en sels minéraux de l'organisme; constituant du cortisol, hormone corticosurrénale, il agit sur les performances physiques et intellectuelles; précurseur des hormones sexuelles mâles et femelles, il intervient sur les capacités de mémorisation ainsi que sur le métabolisme des muscles, du tissu conjonctif et des os.

On ne s'étonnera donc pas de savoir que des chercheurs réputés comme Hans Glatzel, Mary Enig, Michael Gurr, George Mann, Michael F. Oliver, Edward R. Pinckney, Raymond Reiser, Paul Rosch, William E. Stehbens et Lars Werkö considèrent que la «phobie du cholestérol» est totalement absurde, voire dangereuse.

### Considérer l'ensemble

Ces critiques ne sont pas nouvelles. Pionnier de la nutrition, le **Dr méd. Max Otto Bruker** avait déjà fait la constatation suivante: «Les dépôts de cholestérol ne sont pas la cause mais la conséquence d'un dysfonctionnement du métabolisme. Les parois internes des artères saines sont aussi lisses qu'un miroir. Le cholestérol, une substance <lisse>, ne peut donc normalement pas accrocher aux parois lisses des vaisseaux sanguins.» Le cholestérol ne peut s'accrocher que lorsqu'un trouble du métabolisme rend la paroi des vaisseaux rugueuse et accidentée.

Reste à savoir ce qui provoque un tel dysfonctionnement du métabolisme. Max Otto Bruker et d'autres spécialistes de la nutrition mentionnent différentes causes. En premier lieu, un problème au niveau

du métabolisme des hydrates de carbone, des graisses et des protéines. Mais aussi au niveau des minéraux, des hormones, des enzymes et des vitamines.

Selon **Katrin Biedermann**, spécialiste en micronutriments et pharmacienne dans l'entreprise Antistress (Burgerstein Vitamine): «De nombreuses recherches démontrent que les vitamines B3 et C ainsi que le Q10 peuvent influencer le métabolisme des lipides et du cholestérol. Il existe par ailleurs de nombreuses autres substances, comme le chrome, le magnésium et les acides gras essentiels linoléique et linoléique, qui interviennent dans la régulation du métabolisme lipidique dans le sang.» (Voir encadré)

Les découvertes les plus récentes confirment cependant aussi l'influence causale d'une consommation excessive d'hydrates de carbone: une glycémie élevée favorise les processus de glycolyse dans le sang, autrement dit les réactions chimiques entre le glucose et les protéines qui se trouvent partout dans les vaisseaux sanguins. Aussi bien dans les parois des vaisseaux et dans les substances (protéines) de transport que dans les immunoglobulines. Selon certaines études, ces protéines «ensucrées» pourraient s'entreposer sur les parois des vaisseaux sanguins et favoriser l'artériosclérose.

### L'oxydation: un facteur déclenchant?

Selon certaines recherches scientifiques, les plaques d'athérome se formeraient essentiellement à partir de cholestérol LDL oxydé. «La plupart des indices indiquent effectivement que ce n'est pas le cholestérol LDL en lui-même, mais le cholestérol LDL oxydé qui est à l'origine des plaques athérosclérotiques», confirme le **Dr Paolo Colombani**, expert en nutrition à l'EPF de Zurich. «Le cholestérol qui circule dans le sang peut pénétrer dans la paroi endothéliale mais aussi en sortir. Tant que le cholestérol n'est pas oxydé, c'est un processus normal. Ce n'est que lorsque du LDL oxydé peut pénétrer que les problèmes et la formation de la plaque commencent.»

On comprend donc mieux tous les efforts entrepris pour contrer l'oxydation du cholestérol à l'aide de radicaux libres.

### Plus de stress, plus de cholestérol

Le droguiste Stephan Vögeli conseille aussi à ses clients de faire des exercices de relaxation pour abaisser leur taux de cholestérol. Cette recommandation est tout à fait judicieuse, comme le démontre la recherche scientifique: le stress peut provoquer une élévation de 50 % du taux de cholestérol – par exemple lors d'examens, de prises de sang, d'opérations, de conflits au travail ou dans le cadre familial ou encore lors de la perte d'un proche ou d'un ami. Explication: dans de telles situations, le corps a besoin de plus de cholestérol pour synthétiser des hormones du stress, qui améliorent ses performances. Selon Uffe Ravnskov, cela pourrait expliquer pourquoi, statistiquement, c'est surtout chez les

hommes jeunes et d'âge moyen qu'un taux élevé de cholestérol constitue un facteur de risque. «A cet âge, les hommes sont souvent en pleine ascension professionnelle. Leur taux élevé de cholestérol pourrait donc refléter le stress psychique lié à l'évolution de leur carrière.»

### En savoir plus

Voir les articles spécialisés consacrés aux «lipides» (d-inside 3/2009), aux «acides gras n-3 pour la mère et l'enfant» ainsi qu'aux «maladies cardiovasculaires» (d-inside 6/2009)). Disponibles en ligne sur <http://d-inside.drogoserver.ch> (Archiv)

Petra Gutmann / trad: cs

### Ces facteurs influencent le taux de cholestérol

- Une **activité physique régulière** d'intensité moyenne normalise les concentrations de lipides sanguins et le taux de cholestérol.
- La **surcharge pondérale** provoque une élévation du taux de cholestérol.
- L'**hypertension** s'accompagne souvent d'un taux élevé de cholestérol.
- Les **diurétiques**, la cortisone, les anabolisants et les bêtabloquants augmentent le taux de LDL et abaissent le taux de HDL.
- Le **tabagisme** augmente le taux de LDL dans le sang.
- Les **fibres alimentaires** sous forme de fibres végétales indigestes lient le cholestérol et empêchent son absorption dans l'intestin.
- Une alimentation **riche en hydrates de carbone** et la consommation d'**acides gras trans** peuvent avoir une influence négative sur les taux de cholestérol et de lipides dans le sang.
- La **vitamine E**. Cet antioxydant lipophile agit contre l'oxydation du cholestérol dans le sang. Dosage recommandé: 100 à 400 mg par jour.
- Le **sélénium** protège les lipides sanguins et le cholestérol contre les ravages de l'oxydation. Dosage recommandé: 200 microgrammes par jour.
- La **niacine (vitamine B<sub>3</sub>)** sous forme d'acide nicotinique abaisse le taux global de cholestérol et le taux de cholestérol LDL. Parallèlement, la niacine élève le taux de cholestérol HDL. Dosage recommandé: 300 à 500 mg par jour.
- La **vitamine C**. La présence de vitamine C est indispensable à la décomposition du cholestérol. Dosage recommandé: 1 à 2 grammes par jour.
- Le **coenzyme Q10** protège les lipides sanguins et le cholestérol de l'oxydation. Important: les statines inhibent la production du coenzyme Q10, autrement dit l'enzyme qui stimule la production d'énergie dans les mitochondries. C'est pourquoi les problèmes musculaires sont fréquents lors de traitements médicamenteux à base de statines. Dosage recommandé: 90 à 120 mg par jour.
- L'**extrait d'artichaut**. Prendre 1200 à 1800 mg d'extrait sec aqueux de feuilles d'artichaut une fois par jour avant le coucher favorise la formation d'acides biliaires et peut donc abaisser les taux de LDL et de triglycérides. A cela s'ajoute l'effet antioxydant des flavonoïdes contenus dans l'extrait d'artichaut.
- Les **acides gras oméga-3** (capsules d'huile de poisson) régulent les lipides sanguins et le taux de cholestérol dans le sang. Dosage recommandé: 1000 à 1500 mg par jour.
- L'**acide gamma-linolénique**, sous forme de capsules d'huile d'onagre, normalise les lipides sanguins et agit contre la formation des caillots sanguins. Dosage recommandé: 2 à 3 grammes d'huile d'onagre par jour.

Recommandations relatives aux nutriments: Antistress AG (Burgerstein Vitamine)