



Martina Müller, SUISAG und HAFL

So eine Sauerei 3 Cholesterol: Lebenselixier oder Teufelszeug?

Viele Menschen fürchten Frühstücksei und Schweinespeck wegen dem Cholesterol. Das gibt Herzinfarkt. So jedenfalls hört man das immer wieder. Der Zusammenhang Cholesterol und Herzinfarkt ist aber nicht so einfach und vermutlich einer der grössten Irrtümer der Medizingeschichte.

Muttermilch enthält viel Cholesterol (= Cholesterin). Ist das ein Problem für den Nachwuchs? Nein. Cholesterol ist lebenswichtig. Cholesterol ist unter anderem ein wichtiger Baustein in unseren Zellmembranen und Ausgangssubstanz für die Geschlechtshormone. Nur ca. 1/5 des benötigten Cholesterols kommt über die Nahrung in den Körper, den Rest produziert der Körper selbst. Da Cholesterol so wichtig für viele Körperfunktionen ist, steckt ein komplizierter Regelmechanismus hinter der Cholesterolbildung und -absorption: Gelangt weniger Cholesterol aus der Nahrung in den Körper, stellt der Körper selbst mehr Cholesterol her. Kommt viel Cholesterol über die Nahrung rein, drosselt er die Produktion. Aus diesen physiologischen Tatsachen lässt

sich folgern, dass der Cholesterolgehalt im Blut («Cholesterinspiegel») kaum über die Nahrung gelenkt werden kann. Beispielfähig zeigen das auch Untersuchungen an Völkern wie den afrikanischen Massai und Samburu. Diese ernähren sich traditionell fast ausschliesslich von Milch, Fleisch und Blut. Alles Nahrungsmittel mit relativ viel Cholesterol. Diese Menschen haben tiefe Cholesterolwerte und kaum Herz-Kreislaufkrankheiten. Übrigens: Der Gehalte an Cholesterol in Fleisch verschiedener Tierarten unterscheidet sich kaum. Schweinefleisch enthält nicht mehr Cholesterol als etwa Poulet oder Rindfleisch. Die grössten Cholesterolmengen sind in den Innereien und Hirn (!) zu finden, wo es offenbar gebraucht wird.

Familiäre Hypercholesterämie (FH)

Die Zellen von Menschen mit FH haben Probleme, Cholesterin aus dem Blut aufzunehmen. Schuld daran ist ein Defekt in einem LDL-Rezeptor. Deshalb ist der Cholesterinspiegel bei diesen Menschen massiv höher als normal. Die Betroffenen leiden häufiger als Atherosklerose und manche sterben jung an einer Herzkrankheit. Untersuchungen zeigen, dass diese Menschen zwar in früheren Jahren ein etwas erhöhtes

Risiko haben, an Herzkrankheiten zu sterben, in späteren Jahren jedoch besser vor anderen Krankheiten wie etwa Krebs geschützt sind. Ca. eine Person von 1 Million hat die Genvariante für FH von beiden Elternteilen geerbt und leidet an der schweren FH. Viel häufiger, ca. 1 Person von 200 bis 500 hat die Genvariante von nur einem Elternteil erhalten. Bei ihnen ist «lediglich» die Funktion des LDL-Rezeptors gestört.

Das Böse gegen das Gute

Heute wird oft nicht mehr der Gesamtcholesterol-Gehalt im Blut gemessen, sondern es werden die Gehaltswerte für HDL (High Density Lipoproteins) und LDL (Low Density Lipoprotein) erhoben. HDL und LDL sind die eigentlichen Cholesterol-Transporteure im Blut. Das HDL transportiert überschüssiges Cholesterol aus dem Blut in die Leber zur Entsorgung. Das LDL transportiert Cholesterol im Körper überall dorthin, wo es gebraucht wird. Das HDL wird oft als gut («heilsam»), das LDL als böse («lausig») bezeichnet. Mit der Einteilung in «böses» und «gutes» Cholesterol sind aber nicht alle Wissenschaftler einverstanden. Reinhard Imoberdorf, Chefarzt an der Klinik für Innere Medizin am Kantonsspital Winterthur erklärte in einem SRF-Interview, dass für gesunde Menschen Cholesterolwerte keinerlei Aussagekraft hätten. Es seien lediglich Werte, an denen Industrie und Medizin wider besseren Wissens immer noch festhielten. Grundsätzlich würden sowohl LDL wie HDL eine absolut sinnvolle, natürliche Funktion erfüllen und seien per se weder gut noch böse. Dass Cholesterol so verteufelt werde, sei wahrscheinlich einer der grössten Fehler, die die Medizin je produziert habe.

Dass Cholesterol in der Ernährung für gesunde Menschen kein Problem darstellt, zeigt auch eine breit angelegte Übersichtsstudie der deutschen Gesellschaft für Ernährung, bei der alle Studien zum Thema Cholesterol zwischen 2005 und 2014 analysiert und zusammengefasst wurden. Es wurden keine Studien gefunden, die durch Veränderung der Cholesterol-Zufuhr einen Einfluss auf koronare Herzkrankheiten, Diabetes, Bluthochdruck, Krebs und Schlaganfall nachweisen konnten.

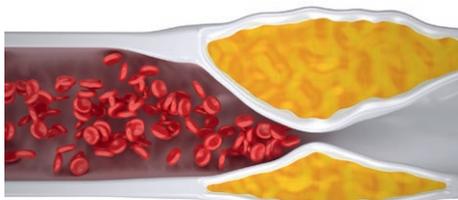
Woher der miese Ruf?

Warum aber hat Cholesterol ein derart schlechtes Image? Der Grund dafür ist bei der berühmtesten «Arterienverkalkung» – medizinisch korrekt Atherosklerose genannt – zu suchen. Atherosklerose ist die krankhafte Einlagerung von Fetten in die innere Wandschicht arterieller Blutgefässe.



Ein kleiner Snack, der ans Herz geht?

(Bild: Olga Yastremska, 123rf.com)



Fettester in Gefässwänden führen zu Verengungen

(Bild: decade3d, 123rf.com)

Les dépôts de graisse dans les parois des artères entraînent des rétrécissements

(image: decade3d, 123rf.com)

Durch diese «Plaques» genannten Einlagerungen werden die Arterien verengt. Sind die Arterien stark verengt oder platzen diese Einlagerungen ab und verschliessen als Blutgerinnsel («Thromben») die Arterie, kann das zu einem Infarkt führen. In diesen Blutgerinnseln und eingelagerten Fettestern findet man unter anderem Cholesterol. Die Frage ist nun: wie kommt das dahin und ist das Cholesterol an diesen Stellen Ursache oder die Folge von krankhaften Veränderungen in den Arterien?

Cholesterol-Hypothese

Die «Cholesterol-Hypothese» besagt, dass sich Cholesterol aus dem Blut in den Arterienwänden anlagert und so den Durchgang für das Blut verengt. Je mehr Cholesterol im Blut, desto mehr Cholesterol bleibt an den Wänden der Arterien hängen. Diese These wird (noch immer) von vielen Ärzten und Pharmazeuten vertreten, die gerne ihren Patienten raten, weniger tierische Produkte zu verzehren, denn Cholesterol wird über Nahrungsmittel tierischen Ursprungs aufgenommen und ist in Pflanzen kaum zu finden. Pflanzen enthalten aber nahe Verwandte des Cholesterols: die Phytosterine. Wenn diese in grösseren Mengen aufgenommen werden, können sie den Mitstreiter Cholesterol verdrängen und den Cholesterolspiegel im Blut um bis zu 10% senken. Die Lebensmittelindustrie hat Gefallen an der Cholesterol-Theorie und bietet cholesterolreduzierte Drinks, Margarinen etc. an. Solche Empfehlung und Produkte sind aber nutzlos, weil es eben kaum möglich ist, den Blutcholesterolgehalt über die Nahrung zu steuern. Werden die Produkte mit Phytosterinen angereichert, können sie zwar die Cholesterolwerte im Blut senken. Die Hinweise verdichten sich aber, dass diese pflanzlichen Sterine negative Auswirkungen auf die Gefässgesundheit haben und mehr schaden als nützen. Phytosterine werden erheblich schlechter als Cholesterol aus dem Darm absorbiert –

möglicherweise eine Schutzfunktion des Organismus.

Eier für Kaninchen

Obwohl man mittlerweile weiss, dass Cholesterol einen komplexen Regelmechanismus unterliegt, der über die Ernährung kaum zu beeinflussen ist, sind die Ernährungsempfehlungen zum Cholesterol nicht tot zu kriegen. Die Cholesterol-Hypothese ist dermassen gut in unserer Gesellschaft verankert, dass viele Menschen irrtümlich davon ausgehen, dass es sich um eine unwiderlegbare Tatsache handelt. Die Cholesterol-Hypothese stützt sich unter anderem auf Tierversuche. Anfangs 1900 mästete der Wissenschaftler Anitschkow Kaninchen mit Milch und Eiern. Die Tiere entwickelten daraufhin Verletzungen in den Arterien, die den «Arterienverkalkungen» in den menschlichen Arterien ähnelten. Noch Ende 1990er Jahre gab es Wissenschaftler, die Anitschkow für diese Arbeiten feierten, weil sie gezeigt hätten, wie Atherosklerose entstehe. Andere waren zu dieser Zeit bereits weiter und kritisierten diese Arbeiten als einen Hemmschuh für die Aufklärung der eigentlichen Ursachen von Atherosklerose. Mit diesem Hemmschuh wurde die medizinische Forschung sehr lange fehlgeleitet, weil die Veränderungen in den Kaninchenarterien denen der Atherosklerose des Menschen nur scheinbar ähnlich, aber keinesfalls gleich waren. Ausserdem sind die mit Cholesterol überfütterten Kaninchen – von Natur aus Pflanzenfresser – kein physiologisch sinnvolles Modell für Menschen. Würde man die im Experiment von den Kaninchen aufgenommenen Cholesterolmengen auf Menschen übertragen, müssten diese über einen längeren Zeitraum in etwa 20 Eier oder 11 kg Speck pro Tag es-

sen. Anitschkow selbst hatte auch Ratten mit der gleichen Diät wie die Kaninchen gefüttert. Diese Allesfresser zeigten keinerlei Krankheitsanzeichen. Davon liest man aber selten.

Schlampige Statistik

Es gibt Studien, die eine statistische Beziehung zwischen dem Blutcholesterolgehalt und dem Ausmass an Atherosklerose hergestellt haben. Das sagt aber nichts darüber aus, ob die beiden Faktoren ursächlich zusammenhängen. Fakt ist, dass im Laufe des Lebens der Cholesterolgehalt im Blut normalerweise ansteigt. Auch die Atherosklerose nimmt mit dem Alter zu. Berücksichtigt man das Alter der Patienten verliert sich die statistische Beziehung oft. In Studien zum Thema Cholesterol sind auch oft Menschen übervertreten, die an einer «Familiären Hypercholesterinämie» (FH, siehe Kasten) leiden. Diese haben sehr hohe Blutcholesterinwerte und zeigen oft bereits in jungen Jahren schwere Gefässveränderungen. Solche Patienten können die Statistik verzerren und (nur) für diese Betroffenen gelten spezielle medizinische Empfehlungen.

Stress lass nach

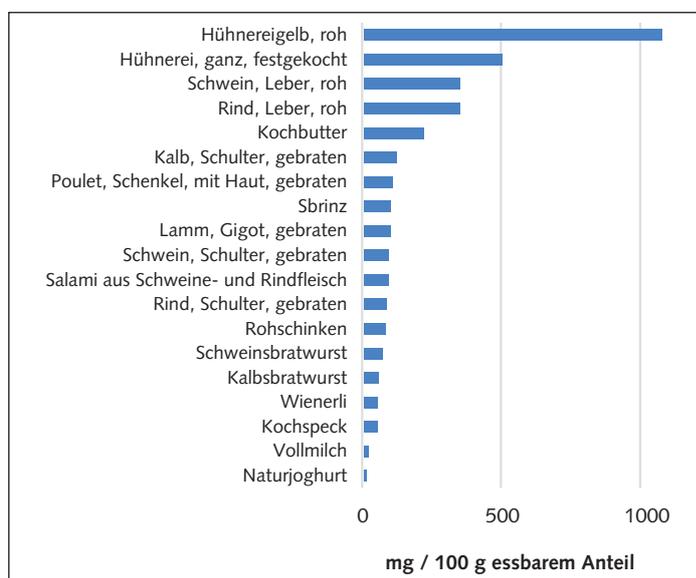
Die Beziehung zwischen Blutcholesterolgehalt und dem Vorkommen von Herz-Kreislaufkrankheiten ist unklar. Studien und Interpretationen widersprechen sich. Die plausibelste Interpretation ist, dass erhöhte Cholesterolwerte im Blut auf ein gesundheitliches Problem *hinweisen können*, aber *nicht der Auslöser* sind. Untersuchungen haben gezeigt, dass Stress, vor allem emotionaler, den Cholesterolspiegel stark ansteigen lässt. Als gesichert darf auch gelten, dass hoher Blutdruck, Rauchen und

Cholesterolgehalt in verschiedenen Lebensmitteln

(www.naehrwertdaten.ch)

Teneur en cholestérol de divers aliments

(www.naehrwertdaten.ch/fr)



Übergewicht die Cholesterolverte *und* das Risiko an einer Herz-Kreislaufkrankung zu erkranken, stark erhöhen. Der Cholesterolgehalt im Blut allein lässt aber keine verlässliche Aussage für das Risiko einer Herz-Kreislaufkrankung zu. Ausserdem weist der Blutcholesterolgehalt eine hohe individuelle (genetische) Streuung auf.

Zündende Vorgänge

Eine mögliche Erklärung für das Entstehen von Herz-Kreislaufkrankungen ist in der körpereigenen «Oxidation» zu suchen. Dabei werden in unserem Körper mit Hilfe von Sauerstoff energiereiche Nährstoffe verbrannt, um Energie zu gewinnen, wobei sogenannte freie Radikale entstehen, die Zellen schädigen können. Unser Körper kann sich bis zu einem gewissen Grad gegen die Radikale wehren. Antioxidantien, die reichlich in Obst und Gemüse vorkommen, können dabei unterstützen. Zigarettenrauch, hoher Blutdruck, ein gestörter Blutzuckerspiegel, zu viel energiereiches Essen, chronischer Stress und Infektionen lassen dagegen die Radikale im Körper überhand nehmen. Das führt u.a. zu Zellschädigungen in Gefässwänden. Der Körper schickt Fresszellen an diese Orte, um die Schäden zu heilen und die Fresszellen wandern in Gefässwände ein. Dummerweise haben sie ein Faible für oxidiertes LDL. Das oxidierte LDL wird von diesen Fresszellen exzessiv aufgenommen und kann sich zu Plaques weiterentwickeln, die dann abbrechen und als Thromben die Gefässe verstopfen können. Das ist die Erklärung, wie Cholesterolverte bzw. LDL in Plaques und Thromben kommt. Cholesterolverte wird also unter gewissen Umständen *als Folge* einer Entzündungsreaktion eingelagert. Deshalb wird die Atherosklerose heute als entzündliche Gefässerkrankung betrachtet.

Griff in den Giftschrank

Nun könnte man argumentieren, dass wenn weniger Cholesterolverte bzw. LDL im Blut unterwegs ist, auch weniger oxidiertes Cholesterolverte bzw. LDL im Falle einer Entzündung hängen bleiben kann. Wie bereits erwähnt, ist es über die Ernährung kaum möglich, den Blutcholesterolgehalt zu reduzieren. Mit Medikamenten scheint das aber zu klappen. Durch Statine lässt sich der LDL-Gehalt und die Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreislaufkrankungen absenken. Die *Gesamtsterblichkeit* aber sinkt mit Statinen nicht. Das heisst, man stirbt weniger an Herz-Kreislaufkrankheiten dafür an anderen Krankheiten. Das soll

nicht heissen, dass Statine völlig wirkungslos wären. Bei ca. 3–5 % der Patienten haben die Medikamente einen positiven Einfluss. Sehr wahrscheinlich ist die positive Wirkung aber nicht in der cholesterolabsenkenden Wirkung zu suchen, sondern darin, dass die Statine auch entzündungshemmend wirken. Eine aktuelle Studie zeigt, dass Statine heute wohl deutlich zu häufig verschrieben werden. Auch gesunde Personen ohne Herz-Kreislaufkrankungen bekommen bei gewissen Risikofaktoren (Blutcholesterolverte, Rauchen, Übergewicht) cholesterolabsenkende Medikamente verschrieben. Mögliche Nebenwirkungen (u.a. Muskelschmerzen, Grauer Star, Leberschäden oder Diabetes) werden dabei aber kaum berücksichtigt. Das heisst, durch die präventive Einnahme kann nur bei wenigen Personen ein Herzinfarkt oder ein Hirnschlag vermieden werden, aber Nebenwirkungen können alle Personen erleiden.

Viel Geld

Cholesterolverte bzw. die Statine sind ein Multimilliardengeschäft für die Pharmaindustrie, durch die auch oft Medikamenten-Studien finanziert werden. Und es gibt weitere Interessengruppen, die von dem schlechten Ruf des Cholesterols profitieren. So konnten mit grossem Erfolg Butter und tierische Fette durch Margarine und Pflanzenöle und -fette verdrängt werden. Und auch von den gesundheitlichen Risiken eines hohen Zuckerkonsums lässt sich damit gut ablenken. Ein Schelm, wer darin die Erklärung sieht, warum sich der Cholesterolverte-Mythos so hartnäckig hält.

Massvoller Genuss

Das Thema Cholesterolverte wird oft hochemotional diskutiert. In der Wissenschaft gilt etwas so lange als richtig, bis man das Gegenteil beweist. Im Fall von Cholesterolverte gibt es einige Erkenntnisse, die die Cholesterolverte-Hypothese in Frage stellen. Wir sind der Auffassung, dass aus der aktuellen Studienlage abzuleiten ist, dass der massvolle Konsum von tierischen Produkten für gesunde Menschen kein Risiko birgt, sondern in einer abwechslungsreichen Ernährung eine wichtige Rolle spielt.

Mittlerweile stehen auch viele Ärzte der Cholesterolverte-Theorie kritisch gegenüber und selbst die Schweizer Herzstiftung rät nicht mehr auf einen fixen LDL-Wert zu schauen, sondern die ganzen Lebensumstände für eine Diagnose einzubeziehen. Die eingangs erwähnten Massais und Samburus haben aufgrund ihrer nomadi-

schen Lebensweise viel Bewegung und eher wenig Stress, was eine Erklärung für ihre tiefen Cholesterolverte und selten vorkommende Herz-Kreislaufkrankheiten sein könnte. Wenn es um die Vermeidung von diesen Krankheiten geht, sollte also die Ernährung nicht als einzelner Faktor betrachtet werden.

Fazit

- › Gesunde Menschen, die nicht an einer Familiären Hypercholesterolverte leiden, müssen sich beim Essen kein Gedanken über Cholesterolverte machen. Schweinefleisch erhöht den Cholesterolverte im Blut so viel oder so wenig wie anderes Fleisch.
- › Ein erhöhter Cholesterolverte Spiegel bzw. ein erhöhter Wert von LDL kann in Kombination mit anderen Risikofaktoren wie Bluthochdruck etc. auf ein gesundheitliches Problem hinweisen, das in der Regel mit einer Umstellung der Lebensweise angegangen werden sollte und nicht bloss mit dem Schlucken einer Pille.
- › Für ein gesundes langes Leben gilt: abwechslungsreich essen, körperlich aktiv sein, Gemüse und Früchte in verschiedenen Farben, Milch, Milchprodukte, Fleisch, Fisch und Eier – täglich genügend, Öle, Fett und Nüsse, täglich mit Mass.
- › Nicht Rauchen, übermässigen (emotionalen) Stress vermeiden.

Hinweis: Setzen Sie keine Medikamente ab, ohne mit ihrem Arzt darüber gesprochen zu haben! ■

Die Quellen sind bei der Autorin erhältlich.

Weitere Themen in der Artikelserie – So eine Sauerei

- › Wie fett ist und macht Schweinefleisch?
- › Verursacht Schweinefleisch Gicht?
- › Bekommt man vom Schweinefleisch Krebs?
- › Können Parasiten im Schweinefleisch für die Menschen gefährlich werden?
- › Was alles im Schwein steckt
- › Tierwohl und Ethik in der Schweinehaltung
- › Das Schwein in der Sprache und Literatur

Welche Fragen haben Sie zum Schweinefleisch? Mit welchen Aussagen werden Sie als Schweinehalter*in konfrontiert? Melden Sie sich unter schwein@suisag.ch. Wir werden Ihre Fragen und Hinweise bearbeiten und möglichst in die Artikel einfließen lassen.

Le porc, toute une histoire 3

Le cholestérol: Élixir de vie ou néfaste pour la santé?

Beaucoup de gens évitent les œufs et le lard au petit déjeuner à cause du cholestérol. Cela vous donne une crise cardiaque. C'est en tout cas ce que l'on entend souvent. Mais le lien entre le cholestérol et l'infarctus du myocarde n'est pas si simple et constitue probablement l'une des plus grandes erreurs de l'histoire médicale.

Le lait maternel contient beaucoup de cholestérol. Est-ce un problème pour la progéniture? Non. Le cholestérol est vital. Le cholestérol est si important pour de nombreuses fonctions corporelles qu'il existe un mécanisme de régulation complexe derrière la formation et l'absorption du cholestérol: si moins de cholestérol provenant des aliments pénètre dans le corps, le corps lui-même produit davantage de cholestérol. Si une grande quantité de cholestérol pénètre dans l'organisme par la nourriture, le corps ralentit sa production. De ces faits physiologiques, on peut conclure que la teneur en cholestérol dans le sang («taux de cholestérol») peut difficilement être contrôlée par l'alimentation. Des enquêtes menées sur des peuples tels que les Massais et les Samburu en témoignent également de manière exemplaire. Ces personnes vivent traditionnellement presque exclusivement de lait, de viande et de sang. Tous ces aliments ont un taux de cholestérol relativement élevé. Ces personnes ont un faible taux de cholestérol et pratiquement aucune maladie cardiovasculaire. D'ailleurs: la teneur en cholestérol de la viande varie peu d'une espèce animale à l'autre.

Le mal contre le bien

Aujourd'hui, il est fréquent que l'on ne mesure plus le taux de cholestérol total dans le sang, mais plutôt les taux de HDL (lipoprotéines de haute densité) et de LDL (lipoprotéines de basse densité). Les HDL et les LDL sont les véritables transporteurs de cholestérol dans le sang. La HDL est souvent décrite comme le bon cholestérol et la LDL comme le mauvais cholestérol. Cependant, tous les scientifiques ne sont pas d'accord avec cette division. Reinhard Imoberdorf, médecin-chef de la clinique de médecine interne de l'hôpital cantonal de Winterthur, a expliqué dans une interview à la SRF que les taux de cholestérol n'ont aucune signification pour les personnes en bonne santé. Ce ne sont que des valeurs auxquelles l'industrie et la médecine s'accrochent encore alors que les connaissances à ce sujet ont évolué. Le fait que le cholestérol soit ainsi diabolisé est probablement l'une des plus grandes erreurs que la médecine n'ait jamais commises.

Pourquoi cette mauvaise réputation?

Mais pourquoi le cholestérol a-t-il une si mauvaise image?

La raison est à chercher dans la tristement célèbre «calcification des artères» – médicalement appelée à juste titre athérosclérose. L'athérosclérose est l'accumulation pathologique de graisses dans la couche de la paroi interne des vaisseaux sanguins artériels. Ces dépôts, appelés «plaques», rétrécissent les artères. Si les artères sont fortement rétrécies ou si ces dépôts se détachent et scellent l'artère sous forme de caillots de sang («thrombus»), cela peut entraîner une crise cardiaque. Ces caillots de sang et ces dépôts de graisse contiennent entre autres du cholestérol. La question qui se pose maintenant est la suivante: comment cela se produit-t-il et le cholestérol qui se trouve à ces endroits est-il la cause ou la conséquence de changements pathologiques dans les artères?

Hypothèse du cholestérol

L'«hypothèse du cholestérol» affirme que le cholestérol du sang s'accumule sur les parois des artères et rétrécit ainsi le passage pour le sang. Plus il y a de cholestérol dans le sang, plus il y a accumulation de cholestérol sur les parois des artères. Cette théorie est (encore) défendue par de nombreux médecins et pharmaciens qui conseillent volontiers à leurs patients de consommer moins de produits d'origine animale. Cependant, les plantes contiennent des molécules à la structure très proche du cholestérol: les phytostérols. Si elles sont ingérées en grande quantité, elles peuvent entrer en concurrence avec le cholestérol et réduire le taux de cholestérol dans le sang jusqu'à 10%. L'industrie alimentaire s'intéresse à la théorie du cholestérol et propose des boissons à teneur réduite en cholestérol, des margarines, etc. Cependant, de telles recommandations et de tels produits sont inutiles car il est difficile de contrôler le taux de cholestérol dans le sang par le biais de l'alimentation. Si les produits sont enrichis en phytostérols, ils peuvent certes faire baisser le taux de cholestérol dans le sang. Il est toutefois de plus en plus manifeste que ces stérols végétaux ont des effets négatifs sur la santé vasculaire et font plus de mal que de bien. Les phytostérols sont absorbés beau-

Hypercholestérolémie familiale (HF)

Les cellules des personnes atteintes de HF ont des problèmes pour absorber le cholestérol du sang. Cela est dû à un défaut d'un récepteur LDL.

Par conséquent, le taux de cholestérol de ces personnes est massivement supérieur à la normale. Les personnes touchées souffrent plus souvent d'athérosclérose et certaines meurent jeunes de maladies cardiaques.

Environ une personne sur un million a hérité de la variante génétique de la HF des deux parents et souffre de la forme sévère de la HF.

Beaucoup plus souvent, environ une personne sur 200 à 500 a hérité de la variante génétique d'un seul parent. Chez eux, «seule» la fonction du récepteur LDL est perturbée.



Un petit encas qui va droit au cœur?

(Photo: Olga Yastremska, 123rf.com)

coup moins bien que le cholestérol de l'intestin – peut-être une fonction protectrice de l'organisme.

Des œufs pour les lapins

L'hypothèse du cholestérol est si bien établie dans notre société que beaucoup de gens pensent à tort qu'il s'agit d'un fait irréfutable. L'hypothèse du cholestérol repose notamment sur des essais sur des animaux. Au début des années 1900, le scientifique Anitschkow engraisait des lapins avec du lait et des œufs. Les animaux ont alors développé des blessures dans les artères qui ressemblaient à la «calcification» des artères humaines. Même à la fin des années 1990, il y avait encore des scientifiques qui célébraient Anitschkow pour ces travaux parce qu'ils avaient montré comment l'athérosclérose se développe. D'autres étaient déjà plus avancés à l'époque et ont critiqué ce travail, le considérant comme une pierre d'achoppement pour la clarification des causes réelles de l'athérosclérose. Si les quantités de cholestérol ingérées par les lapins dans le cadre de l'expérience étaient transférées aux humains, ceux-ci devraient manger environ 20 œufs ou 11 kg de bacon par jour pendant une période prolongée. Anitschkow lui-même avait également nourri des rats avec le même régime que les lapins. Ces omnivores ne présentaient aucun signe de maladie. Mais on en parle rarement.

Combattre le stress

La relation entre le taux de cholestérol sanguin et l'incidence des maladies cardiovasculaires n'est pas claire. Les études et les interprétations se contredisent. L'interprétation la plus plausible est que des taux de cholestérol sanguin élevés *peuvent indiquer* un problème de santé, mais ne sont *pas le déclencheur*. Des études ont montré que le stress, en particulier le stress émotionnel, entraîne une forte augmentation du taux de cholestérol. On peut également considérer comme acquis que l'hypertension, le tabagisme et le surpoids augmentent considérablement le taux de cholestérol et le risque de maladies cardiovasculaires.

Processus d'inflammation

Une explication possible du développement des maladies cardiovasculaires se trouve dans la propre «oxydation» de l'organisme. Dans ce processus, des nutriments riches en énergie sont brûlés dans notre corps avec

l'aide de l'oxygène afin de produire de l'énergie, ce qui produit des radicaux libres qui peuvent endommager les cellules. Notre corps peut, dans une certaine mesure, se défendre contre ces radicaux. Les antioxydants, qui sont abondants dans les fruits et légumes, peuvent aider dans ce processus. La fumée de cigarette, l'hypertension artérielle, un taux de glycémie perturbé, une alimentation trop riche en énergie, le stress chronique et les infections, en revanche, permettent aux radicaux présents dans l'organisme de prendre le dessus. Cela entraîne entre autres des lésions cellulaires dans les parois vasculaires. L'organisme envoie des cellules épuratrices à ces endroits pour guérir les dommages et ces cellules migrent vers les parois vasculaires. Malheureusement, elles ont un point faible pour les LDL oxydés. Le LDL oxydé est absorbé de manière excessive par elles et peut se développer en plaques, qui peuvent ensuite se rompre et bloquer les vaisseaux sous forme de thrombus. Cela explique comment le cholestérol ou le LDL se retrouve dans les plaques et les thrombus. Le cholestérol est donc stocké dans certaines circonstances à *la suite* d'une réaction inflammatoire. C'est pourquoi l'athérosclérose est désormais considérée comme une maladie vasculaire inflammatoire.

Traitement médicamenteux

Comme nous l'avons déjà mentionné, il n'est guère possible de réduire le taux de cholestérol sanguin par l'alimentation. Avec des médicaments, cependant, cela semble fonctionner. Les statines peuvent réduire les taux de LDL et la mortalité due aux maladies cardiovasculaires. Mais la *mortalité générale* ne diminue pas avec les statines. Cela signifie que les gens meurent moins du fait de maladies cardiovasculaires et davantage du fait d'autres maladies. Cela ne veut pas dire que les statines sont totalement inefficaces. Chez environ 3 à 5% des patients, les médicaments ont un effet positif. Il est toutefois très probable que l'effet positif ne soit pas dû à l'effet hypocholestérolémiant, mais au fait que les statines ont également un effet anti-inflammatoire.

Les médicaments hypocholestérolémiants ou les statines représentent un marché de plusieurs milliards de dollars pour l'industrie pharmaceutique, qui finance souvent les essais de médicaments.

Se régaler avec modération

Le sujet du cholestérol est souvent abordé de manière très émotionnelle. En science, une chose est considérée comme juste jusqu'à preuve du contraire. Dans le cas du cholestérol, certaines découvertes remettent en question l'hypothèse du cholestérol. Nous sommes d'avis que l'on peut déduire de l'état actuel de la recherche que la consommation modérée de produits animaux ne présente pas de risque pour les personnes en bonne santé, mais joue un rôle important dans une alimentation variée.

Entre-temps, de nombreux médecins critiquent également la théorie du cholestérol et même la Fondation Suisse de Cardiologie conseille de ne pas se baser sur une valeur fixe du LDL, mais de prendre en compte la situation personnelle dans son ensemble pour établir un diagnostic.

Indication:

N'interrompez pas votre médication sans en avoir parlé au préalable avec votre médecin! |

Les références sont disponibles auprès de l'auteure.

Autres sujets dans la série d'articles – Le porc, toute une histoire

- › Quel est le taux de graisse de la viande de porc et celle-ci fait-elle grossir?
- › La viande de porc provoque-t-elle la goutte?
- › La viande de porc provoque-t-elle le cancer?
- › Les parasites présents dans la viande de porc peuvent-ils devenir dangereux pour l'homme?
- › Ce que l'on trouve dans le porc
- › Bien-être animal et éthique en détention porcine
- › Le porc dans la langue et la littérature

Quelles sont vos questions sur la viande de porc? Quelles sont les déclarations auxquelles vous êtes confronté en tant qu'éleveuse/éleveur de porcs? Veuillez nous contacter à l'adresse suivante: schwein@suisag.ch. Nous traiterons vos questions et commentaires et, si possible, nous les intégrerons dans les articles.