Visite am 26. Januar 2021 im NDR-Fernsehen

Kunstgelenke: Metallablagerungen im Knochen
Schlafstörungen: Wie kann Naturheilkunde helfen?
Virusmutationen: Wie bedrohlich sind sie wirklich?
Haarausfall: Nebenwirkungen bei Finasterid unterschätzt
Nutri-Score: Gesünder essen mit der "Ernährungs-Ampel"
Abenteuer Diagnose: Antikörper-assoziierte Enzephalitis

Kunstgelenke: Metallablagerungen im Knochen

Metall kann sich durch Abrieb von Prothesen lösen. Untersuchungen zeigen nun, dass bei Hüftprothesen auch eine elektrochemische Reaktion der Grund sein kann, dass sich das Material löst.

Ein neues Hüftgelenk - das bedeutet für fast 200.000 Menschen pro Jahr allein in Deutschland endlich wieder ohne Schmerzen gehen und sogar Sport treiben zu können. Gelenkprothesen sind eine Erfolgsgeschichte – obwohl der Materialabrieb an solchen Implantaten manchmal zu Problemen führt. Nun zeigen neue Untersuchungen, dass sich auch unabhängig vom Abrieb Teile des Materials lösen und den Knochen angreifen können.

Welche Arten von Prothesen verursachen Probleme?

Jeder oder jede Betroffene kann im Prothesenpass sehen, aus welchen Materialien die eigene Prothese besteht. Falls nicht, oder falls kein Pass mehr da ist, kann man sich in der Klinik erkundigen.

Eine Hüftprothese besteht in der Regel aus drei Teilen: einem Schaft, der im Oberschenkelknochen verankert wird, einem Kopf, der auf den Schaft aufgesteckt wird und den natürlichen Hüftkopf ersetzt, sowie einer halbkugelförmigen Pfanne, die in die natürliche Hüftpfanne eingesetzt wird.

Chrom, Kobalt und Titan reagieren miteinander

Um die mechanische Stabilität des Gelenks zu gewährleisten, werden in der Regel Materialien mit verschiedenen Metallverbindungen verwendet. Und das kann zu Problemen führen, denn trifft zum Beispiel ein Chrom-Kobalt-Kopf auf einen Titan-Schaft, kommt es zu einer elektrochemischen Reaktion der Metalle mit ihrer Umgebung und auch untereinander – unabhängig von mechanischer Belastung.

20 Prozent Metall-Metall-Prothesen noch immer eingesetzt

Auch wenn mittlerweile Prothesen mit Keramikkopf Standard sind, werden Metall-Metall-Prothesen noch immer in rund 20 Prozent der Fälle eingesetzt. Besonders bei sehr alten Menschen lässt sich mit dem Keramik-Kopf oder einer Voll-Titan Prothese die nötige Stabilität nicht erreichen. In diesen Fällen kommen immer noch Titan-Schaft und Chrom-Kobalt-Kopf zum Einsatz. Zusätzlich gibt auch der Schaft, der im Oberschenkelknochen steckt, beständig Metallionen an seine Umgebung ab.

Knieprothesen bestehen aus Chrom und Kobalt

Knieprothesen bestehen komplett aus Chrom-Kobalt, da Titan oder Keramik für die Belastung im Knie nicht stabil genug wären. Aufgrund der großen Oberfläche der Prothesen werden auch hier Metallionen ins Gewebe abgegeben. In der Folge kommt es häufig zu einer biologischen Reaktion wie einer Verdickung der Gelenkkapsel und einer eingeschränkten Beweglichkeit. Dass künstliche Kniegelenke in der Regel nicht länger als zehn Jahre gut funktionieren, könnte laut Experten darauf zurückzuführen sein.

Welche Symptome verursachen die Metallionen im Gewebe?

Ob die Metallionen im Körper zu gesundheitlichen Problemen führen, hängt von mehreren Faktoren ab, wie zum Beispiel der Beschaffenheit der Knochenstruktur oder der Fähigkeit des Immunsystems, mit den Fremdkörpern fertigzuwerden.

Menschen reagieren ganz unterschiedlich: Bei vielen wird kaum Chrom und Kobalt freigesetzt, bei einigen ein bisschen mehr und bei anderen wiederum verursachen die Metallionen massive Beschwerden wie Verdickungen der Gelenkkapsel und Unbeweglichkeit.

Metallablagerung im Körper als Ursache

Bei Problemen mit dem Kunstgelenk wie eingeschränkter Beweglichkeit und Funktion oder auch einer veränderten Wahrnehmung des Patienten sollte immer eine mögliche Metallablagerung im Körper als Ursache in Betracht gezogen werden.

Sollte man das Gelenk unbedingt austauschen?

Ein Kunstgelenk auszutauschen will gut überlegt sein. Denn es ist eine weitere OP, bei der wieder Knochensubstanz eingebüßt wird. Eine Wechsel-OP sollte deshalb erst bei größeren Problemen erfolgen. Wichtig ist, dass die Kunstgelenke engmaschig überwacht werden, möglichst immer von den gleichen Ärzten, damit Veränderungen auch bemerkt werden.

Titan, Chrom und Kobalt lassen sich im Blut nachweisen. Unabhängig davon, ob eine Prothese Ärger macht oder nicht, sollte daher alle fünf Jahre kontrolliert werden, wie hoch die Metallkonzentration im Blut ist.

Experten zum Thema

Prof. Dr. Carsten Perka, Ärztlicher Direktor Centrum für Muskulo Skeletale Chirurgie der Charité Berlin (CMSC)
Klinik für Orthopädie
Charité Universitätsmedizin Berlin – Campus Charité Mitte
Charitéplatz 1
10117 Berlin
cmsc.charite.de

Dr.-Ing. Sven Geißler, Projektleiter Zellbiologie
Julius Wolff Institut für Biomechanik und Muskuloskeletale Regeneration
Charité – Universitätsmedizin Berlin

Föhrer Straße 15
13353 Berlin
jwi.charite.de

Weitere Informationen
Studie zum Thema
Schoon J, Hesse B, Rakow A, et al. Metal-Specific Biomaterial Accumulation in Human Peri-Implant Bone and Bone Marrow. Advanced Science 2020. Online verfügbar unter: onlinelibrary.wiley.com

Schlafstörungen: Wie kann Naturheilkunde helfen?

Naturmedizin kann bei Schlafstörungen helfen. Im Gegensatz zu den meisten Pillen haben die Methoden der Naturheilkunde keine Nebenwirkungen und fördern trotzdem einen gesunden Schlaf.

Nicht zur Ruhe kommen, schlecht schlafen: Gerade in der Zeit der Corona-Pandemie und vor allem auch jetzt im zweiten Lockdown geht es vielen Menschen immer noch oder wieder so. Schon wer dreimal pro Woche innerhalb eines Monats nicht gut ein- oder durchschlafen kann, hat nach medizinischen Maßstäben eine Schlafstörung, eine Insomnie.

Depression oder Erkrankung als Ursache für Schlafstörungen

Eine Insomnie kann auch Symptom einer Depression oder einer organischen Erkrankung sein, und sollte deshalb unbedingt ernst genommen und ärztlich abgeklärt werden. Zu den möglichen Ursachen zählen Schilddrüsenerkrankungen, ein zu hoher Blutdruck, hormonelle Umstellungen wie in den Wechseljahren oder auch psychische Faktoren wie Ängste. Sind ernste Grunderkrankungen ausgeschlossen, lassen sich Schlafstörungen oft auch mit natürlichen Mitteln wirkungsvoll behandeln.

Naturheilkunde bei Schlafstörungen

Die Naturheilkunde setzt auf Hilfe zur Selbsthilfe, auch bei Schlafstörungen. Statt Schlaftabletten, die schnell zu einer Abhängigkeit führen können, helfen bestimmte Rituale, den Körper auf natürliche Weise müde zu machen.

Dazu gehören zum Beispiel abendliche Spaziergänge an der frischen Luft. Anstrengende Sportarten wie Jogging sind hier eher kontraproduktiv, da sie die Temperatur im Körper steigern, während sie natürlicherweise sinkt, bevor man ins Bett geht.

Fußbad und Heilpflanzen bei Einschlafproblemen

Vor allem die Füße sollten beim Einschlafen warm sein. Eine Wärmflasche, ein Fußbad (mit Senfmehl oder Ingwer) oder "glühende Füße á la Kneipp" (leicht feuchte Socken mit Wollstrümpfen darüber) heizen den Füßen ein und unterstützen das Einschlafen.

Heilpflanzen wie Passionsblume, Hopfen, Lavendel, Baldrian und Melisse wirken leicht schlafanregend. Die Einnahme ist als Tee oder Präparat möglich. Allerdings ist die

Dosierung der Präparate aus Drogerien und Discountern zu niedrig, sie müsste bei 600 bis 900 Milligramm liegen, um eine gute Wirkung zu entfalten. Im Gegensatz zu sofort wirkenden Schlaftabletten brauchen die Pflanzen zudem einen längeren Zeitraum von mindestens zwei Wochen, um zu wirken.

Sinnvoller als ein Tee oder Präparate aus der Apotheke dieser Heilpflanzen ist die Einnahme ihrer Wirkstoffe in Form von naturheilkundlichen Tabletten: Sie sind hoch genug dosiert, der oft unangenehme Geschmack der Heilpflanzen im Tee fehlt und wer vor dem Schlafengehen viel Tee trinkt, muss nachts wieder auf die Toilette.

Intervallfasten für besseren Schlaf

Gegen Übergewicht hat sich das sogenannte Intervallfasten bereits bewährt. Es sorgt aber auch für einen besseren Schlaf, denn Kalorien blockieren im Körper die Ausschüttung von Melatonin, dem wichtigsten Schlafhormon. Wer unter Schlafstörungen leidet, sollte deshalb mindestens vier Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr essen.

Licht verhindert tiefen Schlaf

Auch völlige Dunkelheit verhilft zu einem besseren Schlaf. Störfaktoren wie leuchtende Wecker oder Standby-Lämpchen haben im Schlafzimmer nichts zu suchen. Licht verhindert einen tiefen Schlaf, denn für die Ausschüttung von Melatonin benötigt der Körper Dunkelheit.

Selbst kleine Lichtquellen reichen aus, um die Produktion des Schlafhormons zu stören. Das Handy sollte vor dem Schlafengehen möglichst längere Zeit nicht benutzt werden. Zudem sollte abends der Blaufilter des Displays eingeschaltet werden.

Meditation und Atemübungen

Wer ständig grübelt, sollte sein Gehirn 20 Minuten vor dem Schlafengehen durch Meditation oder Atemübungen "aufräumen", um Ängste, Sorgen und Belastungen nicht mit ins Bett zu nehmen. Sonst fängt das Gehirn mitten in der Nacht an, diese liegen gebliebenen Aufgaben zu bearbeiten und man wacht leichter auf.

Heiße Milch mit Honig hilft nicht

Es gibt aber auch weniger hilfreiche Hausmittel gegen Schlafstörungen: So ist die oft empfohlene heiße Milch mit Honig eher kontraproduktiv, weil sie Tryptophan, eine Vorstufe von Serotonin enthält. Serotonin hebt aber eher die Stimmung als das Schlafbedürfnis. Zudem ist heiße Milch mit Honig reich an Kalorien und bremst die Melatoninausschüttung.

Ingwertee wirkt auf manche Menschen abends anregend, auf andere aufgrund der Wärme schlaffördernd. Das muss jeder für sich selbst ausprobieren. Melatonin aus der Apotheke ist in den USA beliebt, hat aber in Studien weniger überzeugt.

Experten zum Thema

Prof. Dr. Andreas Michalsen
Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie

Charité - Universitätsmedizin Berlin
Chefarzt der Abteilung für Naturheilkunde
Immanuel Krankenhaus Berlin, Standort Berlin-Wannsee
Königstraße 63
14109 Berlin
www.naturheilkunde.immanuel.de

Dr. Holger Hein, Facharzt für Innere Medizin
Schlaflabor
Bahnhofstraße 9
21465 Reinbek
(040) 722 83 93
www.dr-holger-hein.de

Weitere Informationen
Übersicht über naturheilkundliche Verfahren gegen Schlafstörungen
www.phytodoc.de/erkrankungen/schlafstoerungen

Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin: Schlaftagebücher
www.dgsm.de/fachinformationen_frageboegen_schlaftagebuecher.php

Corona-Mutationen: Wie bedrohlich sind sie wirklich?

Auch an Orten, an denen schon von einer Herdenimmunität ausgegangen wurde, infizieren sich Menschen erneut mit mutierten Versionen des Corona-Virus. Was macht die Mutanten so ansteckend?

Unter den vielen Fragen und Unsicherheiten, die SARS-CoV-2, Covid-19 und die aktuelle Pandemie mit sich bringen, sind die sich ausbreitenden Mutationen aus England, Südafrika und Brasilien wohl die derzeit drängendsten.

Neue Virusvariante au Brasilien

Vor allem in Brasilien bringt eine neue Virusvariante, P1 genannt, die Krankenhäuser wieder ans Limit. Dabei war man dort in einigen Gebieten, vor allem in Manaus, bereits von einer Herdenimmunität ausgegangen und glaubte, das Schlimmste überstanden zu haben, nachdem sich im vergangenen Jahr drei Viertel der Bevölkerung mit SARS-CoV-2 infiziert hatten. Doch nun infizieren sich die Menschen erneut und werden schwer krank.

Wie Mutationen entstehen

Einzelne Mutanten beim SARS-CoV-2 wurden bereits im vergangenen Frühjahr entdeckt – doch nun sind viele kleine Mutationen zu beobachten. Ob Corona-, Grippe- oder andere Viren: Um Mutationen zu entwickeln, müssen die Erreger zunächst in eine Körperzelle gelangen, die sie so umprogrammieren, dass sie die Erbinformation der Viren vervielfältigt und neue Viren produziert.

Dabei kommt es immer wieder zu Fehlern, den Mutationen. Sie können das Virus als Ganzes verändern, viele wirken sich aber gar nicht merklich auf das Virus und sein Verhalten aus. Trägt eine Mutante aber dazu bei, dass sich das Virus besser vermehren, übertragen oder dem Immunsystem entwischen kann, ist das ein Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Viren. Somit setzt sich die mutierte Variante besser durch und erlangt möglicherweise sogar die Vorherrschaft in einer Region.

Ansteckender durch Mutationen im Spike-Protein

In den Bauplänen der neuen Varianten in Brasilien, England und Südafrika betreffen die Mutationen die sogenannten Spike-Proteine. Sie funktionieren wie Schlüssel: Trifft das Virus auf eine menschliche Zelle, muss es zuerst den Eingang finden, das Schlüsselloch sozusagen. Bei den früheren Versionen des SARS-CoV-2 dauert dieser Vorgang relativ lange und gelingt nicht immer. Durch die Mutationen enthalten die Zapfen der Spike-Proteine andere Aminosäuren, was die Eigenschaften des Virus verändert. Es besitzt damit ein zusätzliches Werkzeug, mit dem es schneller andocken und die Zelle infizieren kann - und ist dadurch infektiöser.

Zusätzlich scheint sich die Virusvariante P1 durch ein zusätzliches Spike-Protein an der Oberfläche auch besser den Attacken des Immunsystems entziehen zu können, indem es Antikörper abblockt. Virologen sprechen dabei von einer sogenannten Fluchtmutation. Sie kommt zum Tragen, wenn das Virus mit zunehmender Immunität in der Bevölkerung unter Druck gerät, der Immunantwort des menschlichen Körpers auszuweichen.

Sind die Impfstoffe auch bei Mutanten wirksam?

Solche Virusvarianten könnten nicht nur die Gefahr von erneuten Infektionen nach bereits überstandener Erkrankung steigern, sondern auch die Wirksamkeit der bisher verfügbaren Impfstoffe beeinträchtigen. Wie resistent die neuen Mutanten gegenüber den Impfstoffen tatsächlich sind und in wie weit diese in Zukunft angepasst werden müssen, muss noch erforscht werden.

Wie können Mutationen ausgebremst werden?

Wo die neuen Varianten überwiegen, wird die Kontrolle der Pandemie noch schwieriger. Im schlimmsten Fall wird das zu mehr Infizierten und mehr Todesfällen führen. Deshalb kommt es nun darauf an, die bekannten Vorsichtsmaßnahmen noch konsequenter einzuhalten und die Impfprogramme zu beschleunigen – so könnten weitere Mutationen ausgebremst werden.

Experten zum Thema

Prof. Dr. Friedemann Weber, Direktor
Institut für Virologie
Fachbereich Veterinärmedizin
Justus-Liebig-Universität Gießen
Biomedizinisches Forschungszentrum Seltersberg (BFS)
Schubertstraße 81
35392 Gießen
www.uni-giessen.de

Oberstabsarzt Priv.-Doz. Dr. Roman Wölfel
Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie
Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr
Neuherbergstraße 11
80937 München
www.instmikrobiobw.de

Prof. Dr.-Ing. Martin Kriegel, Geschäftsführender Direktor
Hermann-Rietschel-Institut
Energie, Komfort & Gesundheit in Gebäuden
Technische Universität Berlin
Marchstraße 4
10587 Berlin
www.hri.tu-berlin.de

Weitere Informationen
Aktuelle Informationen des Robert Koch Instituts zu dem zirkulierenden Virusvarianten:
www.rki.de

Haarausfall: Nebenwirkungen bei Finasterid unterschätzt

Das Medikament Finasterid soll bei Haarausfall helfen. Die Nebenwirkungen wie Depressionen, Libidoverlust oder Erektionsstörungen werden dabei allerdings häufig unterschätzt.

Finasterid, besser bekannt unter dem Handelsnamen Propecia, ist ein bei Männern sehr beliebtes Medikament gegen den erblich bedingten Haarausfall. Genaue Absatzzahlen gibt es nicht, da Finasterid zwar rezeptpflichtig ist, als Lifestyle-Medikament aber von den Krankenkassen nicht bezahlt wird.

Die Tabletten werden vom Hautarzt verordnet, drohende schwere Nebenwirkungen aber viel zu oft unterschätzt. Finasterid ist schon seit Jahrzehnten auf dem Markt und wird eigentlich zur Behandlung von Prostataproblemen eingesetzt. Hauptindikation ist eine vergrößerte Prostata bei älteren Männern, denen Finasterid die OP ersparen kann. Die Verhinderung des Haarausfalls bei jungen Männern kam erst später als zweite Indikation hinzu.

Eingriff in den Hormon-Stoffwechsel

Der Wirkstoff Finasterid greift tief in den Stoffwechsel ein, hemmt die sogenannte 5-Alpha-Reduktase in den Zellen, die für die Umwandlung des Sexualhormons Testosteron in das aktivere Dihydrotestosteron (DHT) zuständig ist. Dieses sorgt bei Kindern für die Ausbildung der männlichen Geschlechtsorgane, aber auch für das Wachstum der Körperbehaarung und für den Haarausfall auf dem Kopf.

Nebenwirkungen: Erektionsstörungen und Libidoverlust

Finasterid blockiert die Produktion des DHT mit dem gewollten Nebeneffekt, dass Haare nicht mehr ausfallen. Doch viele junge Patienten leiden unter schweren Nebenwirkungen: Sie bekommen keine Erektion mehr, haben kein Gefühl mehr in der Eichel, Geschlechtsverkehr ist nicht mehr möglich. Auch die Libido und das Orgasmusgefühl gehen verloren.

Post-Finasterid-Syndrom: Schlafmangel und Depressionen

Die Nebenwirkungen von Finasterid bleiben manchmal bestehen, obwohl die Betroffenen die Tabletten nicht mehr einnehmen. Experten sprechen dabei von einem sogenannten Post-Finasterid-Syndrom, das allerdings nicht als eigenständige Krankheit anerkannt und vielen Ärzten unbekannt ist. Zu den Symptomen gehören neben dem Libidoverlust auch chronische Schmerzen, Schlafmangel und Depressionen.

Experten vermuten, dass Finasterid nicht nur in den Testosteron-Stoffwechsel eingreift, sondern das hormonelle Gleichgewicht und damit die ausgeglichene Stimmung dauerhaft schädigt, was schließlich zu einer Depression führt. Ein Post-Finasterid-Syndrom nachzuweisen ist allerdings schwierig, denn die Blutwerte sind dabei normal, obwohl die Betroffenen weiter unter den Beschwerden leiden. Ärzte warnen deshalb junge Männer davor, nur wegen Haarausfalls leichtfertig Pillen zu schlucken.

Experten zum Thema

Prof. Dr. Hartmut Porst, Urologe
European Institute for Sexual Health (EISH)
Privatinstitut für Urologie, Andrologie und Sexualmedizin
Ballindamm 3
20095 Hamburg
www.porst-hamburg.de

Prof. Dr. Michael Zitzmann, Oberarzt
'Centrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie
Abteilung für Klinische und Operative Andrologie
Universitätsklinikum Münster
Albert-Schweitzer-Campus 1
48149 Münster
www.ukm.de/index.php?id=repro_uebersicht

Weitere Informationen
Rote-Hand-Brief des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)
www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Pharmakovigilanz/DE/RHB/2018/rhb-finasterid.html

Nutri-Score: Gesünder essen mit der "Ernährungs-Ampel"

Gesunde Lebensmittel zu erkennen, ist nicht einfach. Jetzt soll der sogenannte Nutri-Score Verbrauchern beim Einkauf schnelle Orientierung bieten - und vor weniger gesunden Produkten warnen.

Auf immer mehr Lebensmitteln prangt inzwischen ein farbiges Symbol, auch Lebensmittel-Ampel oder Ernährungs-Ampel genannt. Mit Farben und Buchstaben soll der sogenannte Nutri-Score zeigen, in welcher Verpackung sich Zuckerfallen oder Fettbomben verstecken, sodass die Verbraucher Produkte direkt vergleichen und sich so leichter für Lebensmittel mit einer besseren Nährstoff-Bilanz entscheiden können.

Ernährungs-Ampel: Fünf Stufen von A bis E

Verbraucher können mithilfe von Nutri-Score, das aus Frankreich stammt, auf einen Blick erkennen, wie verarbeitete Lebensmittel aus ernährungsphysiologischer Sicht einzustufen sind. Waren mit einem großen "A" auf grünem Grund sind vergleichsweise hochwertig, Produkte mit einem "E" auf rotem Grund eher ungünstig. In die Bewertung fließen verschiedene Faktoren ein:

- als problematisch gelten: gesättigte Fettsäuren, Salz, Zucker und ein hoher Energiegehalt
- als positiv gelten: Ballaststoffe, Proteine, Obst und Gemüse

Berechnung nach positiven und negativen Inhalten

Jeder Bestandteil wird mit gewichteten Punkten bewertet. Ein hoher Gehalt positiver Stoffe kann damit negative Inhalte ausgleichen, der exakte Anteil wird nicht genannt. Nicht bewertet bleiben unter anderem: Vitamine, Mineralstoffe, ungesättigte Fettsäuren, Zusatzstoffe, Süßstoffe, Aromen. Die Einordnung bezieht sich auf 100 Gramm des Nahrungsmittels, unabhängig vom Gewicht der Packung. So lassen sich besonders ähnliche, aus vielen Zutaten produzierte Lebensmittel von unterschiedlichen Herstellern gut vergleichen.

Nährwert-Tabelle bleibt erhalten

Verbraucher können sich bereits über die Nährwerte eines Produkts informieren. Doch die Tabellen mit Angaben zu Energie, Fett, Kohlenhydraten, Salz und Eiweiß werden meist recht klein auf die Rückseite der Verpackung gedruckt. Sie bieten zwar mehr Informationen als die neue Kennzeichnung, sind jedoch unübersichtlicher. Der Nutri-Score soll die Nährwert-Tabellen nicht ersetzen, sondern zusätzliche Orientierung bieten. Einige Hersteller haben die "Nährwert-Ampel" bereits seit Längerem auf ihre Verpackungen gedruckt.

Verbraucherschützer und Mediziner nur teilweise zufrieden

Der Bundesverband Verbraucherzentralen hatte sich lange für den Nutri-Score eingesetzt. Die Kennzeichnung sei zwar nicht perfekt, aber ein Schritt in die richtige Richtung und sollte verpflichtend sein. Hersteller unausgewogener Produkte würden die Kennzeichnung einfach nicht nutzen, so der Verein Foodwatch. Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte begrüßte die Entscheidung für den Nutri-Score. Der Verband forderte zusätzlich ein Werbeverbot für Lebensmittel, die speziell an Kinder verkauft werden sollen.

Schwachpunkte des Nutri-Score

Allerdings ist die Ampel freiwillig, sodass jeder Hersteller selbst entscheiden kann, ob er sie auf seine Verpackungen drucken lässt. Und nur, weil z.B. Nudeln ein grünes B tragen, sind sie nicht plötzlich gesund. Trotz dieser Schwächen halten Ernährungsmediziner den Nutri-Score aber für ein gutes Hilfsmittel, bessere Kaufentscheidungen zu treffen.

Vorsicht vor falschen Schlüssen

Doch der Nutri-Score kann Verbraucher auch schnell auf die falsche Fährte bringen: Nudeln zum Beispiel enthalten kaum Fett, Salz und Zucker - und bekämen daher ein grünes A. Die tatsächlich gesunden Walnüsse dagegen enthalten viel Fett und trügen ein C, ebenso wie sehr gesundes Olivenöl.

Toastbrot hätte dank seines geringen Fett- und Zucker-Anteils wiederum ein A, während der Käse, der auf dem Brot landet, nur ein D erhielte, da er viel Fett enthält. Ernährungs-Mediziner warnen deshalb davor, den Nutri-Score mit einem Gesundheitsversprechen zu verwechseln.

Im schlimmsten Fall würden Verbraucher im guten Glauben, sich mit A- und B-Produkten gesund zu ernähren, nur minderwertige Lebensmittel essen und wirklich gesundes wie ein hochwertiges Olivenöl oder Fisch vermeiden, weil sie laut Nutri-Score schlechter abschneiden.

Nährwert-Angaben beachten

Um solche Missverständnisse zu vermeiden, lohnt sich weiterhin der Blick auf die Nährwert-Angaben auf der Packung. Um sie richtig einzuordnen, sollte man beim Einkauf auf ein paar Zahlen achten.

Als gesund gelten pro 100 Gramm:

- 3 Gramm Fett
- 5 Gramm Zucker
- 0,3 Gramm Salz

Liegen die Werte pro 100 Gramm deutlich darüber, ist das Lebensmittel eher ungesund.

Vorsicht bei Lockbegriffen wie Light, Lean oder Fit

Begriffe wie "Light", "Balance", "Fitness" oder "weniger Zucker" sind reines Marketing und sagen nichts darüber aus, wie gesund oder ungesund ein Lebensmittel ist. Und trotz des Labels "zuckerfrei" kann das Produkt Zucker enthalten - nur verwendet der Hersteller dann statt normalem Zucker sogenannte Zuckeralkohole. Diese Süßungsmittel sind nicht gesünder als Zucker und haben in größerer Menge sogar eine abführende Wirkung.

Gesünder sind unverarbeitete Lebensmittel

Wer sich wirklich gesundheitsbewusst ernähren will, sollte seinen Einkaufskorb vor allem mit unverarbeiteten Lebensmitteln wie Hülsenfrüchten, Obst und Gemüse füllen. Aber wenn es doch mal schnell gehen muss, kann der Nutri-Score den Einkauf wenigstens ein bisschen vereinfachen.

Experten zum Thema

Luise Molling, Campaignerin
Foodwatch e.V.
Brunnenstraße 181
10119 Berlin
www.foodwatch.org

Niels Schulz-Ruhtenberg, Ernährungsmediziner
Am Kaiserkai 46
20457 Hamburg
(040) 64 66 17 60
www.Ernaehrungsmediziner.de

Abenteuer Diagnose: Antikörper-assoziierte Enzephalitis

Eine Entzündung des Gehirns (Enzephalitis) wird meist durch Bakterien oder Viren ausgelöst. Doch sehr selten kann auch eine Fehlreaktion des eigenen Immunsystems dafür verantwortlich sein.

Bedeutsam für die Diagnostik autoimmuner Enzephalitiden sind Antikörper gegen Rezeptoren oder Eiweißstoffe auf der Oberfläche von Nervenzellen, die sich im Blut und in der Gehirnflüssigkeit (Liquor) der Patienten finden können. Diese Antikörper attackieren und zerstören Nervenzellen im Gehirn, weil sie die gesunden Zellen mit Tumorzellen verwechseln.

Die DPPX-Antikörper-assoziierte Enzephalitis ist eine extrem seltene Form einer durch Autoantikörper ausgelöste Hirnentzündung, von der weltweit nur eine Handvoll Fälle beschrieben sind.

Psychiatrische Symptome

DPPX steht für "Dipeptidyl-peptidase-like protein-6", ein Eiweiß an der Oberfläche von Nervenzellen. Die klinischen Zeichen der Erkrankung sind vielfältige und unspezifische psychiatrische Symptome wie Stimmungsveränderungen und Reizbarkeit, Halluzinationen oder Wahnstörungen, Persönlichkeitsveränderungen, Bewusstseinstrübungen sowie epileptische Anfälle, Psychosen und Gedächtnisstörungen

Typisch ist die sogenannte zentrale Übererregbarkeit mit unkontrollierten Muskelzuckungen und einem generellen Muskelzittern (Tremor). Aufgrund der Seltenheit der Erkrankung und unspezifischen Symptomatik wird die Diagnose in der Regel erst sehr spät gestellt.

Umfassende Diagnostik notwendig

Bei zunehmenden Gedächtnisstörungen sowie Störungen von Verhalten und Affekt sollte die Enzephalitis allerdings immer als mögliche Ursache bedacht und eine umfassende

Diagnostik eingeleitet werden. Dazu zählen neben bildgebenden Untersuchungen (MRT) auch eine Darstellung der Hirnströme (EEG) sowie des Hirnstoffwechsels mit Hilfe der Positronen-Emissions-Tomografie (PET) sowie eine ausführliche laborchemische Untersuchung zum Ausschluss anderer Diagnosen wie viraler Infekte oder Stoffwechselstörungen.

Neben dem Blut sollte auch das Hirnwassers (Liquor) untersucht werden, da sich die Antikörper manchmal nur dort nachweisen lassen. Die DPPX-Antikörper-assoziierte Enzephalitis spricht gut auf eine das Immunsystem dämpfende Therapie mit Cortison an. Bei ausbleibendem Therapieerfolg können andere Substanzen zur Modulation des Immunsystems wie Rituximab oder Cyclophosphamid zum Einsatz kommen.

Experten zum Thema

Dr. Andreas Löwe, Hausarzt (pensioniert)

Prof. Dr. Jens Schmidt
Oberarzt der Klinik für Neurologie
Universitätsmedizin Göttingen, Georg-August-Universität
Robert-Koch-Straße 40
37075 Göttingen
neurologie.umg.eu/

(Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.)

Impressum:

NDR Fernsehen
Redaktion Medizin
Hugh-Greene-Weg 1
22529 Hamburg
Tel. (040) 4156-0
Fax (040) 4156-7459