

Kalziumpillen erhöhen das Infarkttrisiko

Ältere Menschen sollen auf eine ausreichende Kalziumzufuhr achten, um die Gefahr von Osteoporose und Knochenbrüchen zu verringern. Nach den Ergebnissen einer Langzeitstudie sollten dazu jedoch besser keine Kalziumpräparate eingesetzt werden. Den neuen Daten zufolge könnte damit ein erhöhtes Herzinfarkttrisiko verbunden sein. Dagegen ergab sich für die verstärkte Aufnahme des Minerals in Form von Lebensmitteln kein derartiger Zusammenhang, berichten Forscher um Sabine Rohrmann vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg im Fachblatt „Heart“.

Sie stützten sich auf Daten von 24 000 Menschen, die zu Beginn der Studie 35 bis 64 Jahre alt waren und nicht an Herz- und Gefäßkrankheiten litten. Die Probanden gaben Auskunft über ihre Ernährung und die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln. Im Verlauf von elf Jahren kam es bei 354 Teilnehmern zu einem Herzinfarkt und bei 260 zu einem Hirnschlag, woran insgesamt 267 Personen starben.

Wer täglich Kalziumpräparate zu sich nimmt, sorgt damit wahrscheinlich für vorübergehend stark erhöhte Kalziumkonzentrationen im Blut, die eine Arteriosklerose begünstigen könnten, vermuten Ian Reid und Mark Bolland von der Universität Auckland in einem begleitenden Editorial. Dagegen würde Kalzium aus Lebensmitteln langsamer, über den Tag verteilt ins Blut gelangen. Abgesehen vom Sicherheitsaspekt sei auch deshalb von Kalziumpräparaten abzuraten, weil deren positiver Effekt auf die Knochendichte gering ist. *wsa*

Enttäuschte Hoffnungen führen oft zu radikaler Abkehr, auch in der Medizin. So wie vor zehn Jahren, im Sommer 2002. Damals wurde eine Untersuchung der Women's Health Initiative (WHI) abgebrochen, an der sich über 16 000 Frauen beteiligt hatten. Ein Schritt, der Schlagzeilen machte. Weltweit.

Es ging um die Gabe weiblicher Geschlechtshormone nach den Wechseljahren. Durchschnittlich fünf Jahre testeten Forscher eine Kombination von Östrogenen und Gestagenen gegen ein Scheinpräparat – in der Hoffnung, die Hormontherapie könnte nach der Menopause das Risiko für Krankheiten an Herz und Gefäßen eindämmen. Auch die Risiken für Schlaganfall, Thrombosen, Demenz, Brust- und Darmkrebs und Knochenbrüche könnten sinken, lautete eine These.

Wer die Hormone nimmt, hat ein höheres Brustkrebsrisiko

Die Erwartungen wurden nicht erfüllt. Die Hormontherapie bewahrte die Probandinnen weder vor Herzinfarkten noch vor Arteriosklerose. Zwar waren die Frauen etwas besser vor Darmkrebs und Knochenbrüchen geschützt, erlitten jedoch häufiger gefährliche Blutgerinnsel und Schlaganfälle oder erkrankten an Brustkrebs. Unter 10 000 Frauen, die ein Jahr lang die gängige Kombination nahmen, sind laut WHI-Studie acht zusätzliche Fälle von Brustkrebs zu erwarten. Vor allem diese Schreckensnachricht beherrschte wochenlang die Medien.

Knall auf Fall setzten viele Frauen die Präparate ab, die ihre Frauenärzte großzügig und oft allzu bedenkenlos verordnet hatten. Seit 2002 ist weltweit die Einnahme der Hormonpräparate um die Hälfte zurückgegangen, berichten Forscher in der Fachzeitschrift „Climacteric“. Deren aktuelles Heft ist dem Zehnjahresjubiläum gewidmet und damit den Frauen der Babyboomer-Generation, die „nach WHI“ in die Wechseljahre kamen – als größte Skepsis herrschte gegenüber Pillen, Pflastern und Gels gegen lästige Begleiterscheinungen der Menopause. „Man könnte argumentieren, dass seit 2002 viele Frauen, deren Wechseljahres-

Vorschneller Schuldspruch

Vor zehn Jahren kam die Hormontherapie in Verruf. Nun wird diskutiert, ob Frauen seitdem unnötig unter den Wechseljahren leiden

VON ADELHEID MÜLLER-LISSNER



Neuer Schwung. Frauen um die 50 leiden oft unter Symptomen der Wechseljahre wie einem gestörten Temperaturempfinden. Hormongaben können helfen und die Lebensqualität steigern. Doch aus Angst vor Krebs nahmen viele Frauen die Medikamente nicht. Foto: p-a/Cultura

beschwerden nicht behandelt wurden, die besten Jahre ihres Lebens verloren haben“, schreibt der australische Mediziner Henry Burger.

Starker Tobak. Auch die Internationale Menopause-Gesellschaft fand bereits im letzten Jahr deutliche Worte: „Die extreme Vorsicht, die die mediale Präsentation der ersten WHI-Ergebnisse im Jahr 2002 hervorbrachte, hat fast ein Jahrzehnt lang die Frauen benachteiligt, die unnötigerweise an schweren menopausalen Symptomen gelitten haben könnten.“

Tatsächlich sind Hormonpräparate die einzigen Medikamente, die in der Zeit gegen starke Hitzewallungen und nächtliche Schweißausbrüche helfen. Zudem wirken sie gegen Scheidentrockenheit, auch bei lokaler Anwendung. Präparate, die pflanzliche Östrogene enthalten, sind wesentlich schlechter erforscht und schon deshalb keine sichere Alternative. Das ist auch in der Leitlinie zur Hormon-

therapie nachzulesen, die unter Federführung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) 2009 veröffentlicht wurde. Dort werden daher die Hormonpräparate bei deutlich ausgeprägten Symptomen für begrenzte Zeit durchaus empfohlen – falls nicht zum Beispiel ein erhöhtes familiäres Brustkrebsrisiko dagegen spricht.

Die Ergebnisse der WHI-Studie haben offenbar die Frauen mehr beunruhigt als ihre Ärzte, legt eine Untersuchung deutscher Gesundheitsforscher um Eberhard Greiser und Martina Dören nahe. Wie sie in der Zeitschrift „Menopause“ berichteten, haben sie nach 2002 über 6 000 Frauen zwischen 45 und 60 Jahren telefonisch befragt. Fast 90 Prozent von ihnen hatten von der WHI-Untersuchung gehört, über ein Viertel der gut informierten Befragten hatte daraufhin die Einnahme gestoppt. Frauen, die nur von ihrem Arzt informiert worden waren, nahmen die

Mittel mit größerer Wahrscheinlichkeit weiter ein. Nach eigenem Bekunden waren sie von ihrem Arzt dazu ermuntert worden, der das Verhältnis zwischen Nutzen und Risiko positiv darstellte.

Einige Ärzte hielten an der umstrittenen Therapie fest

Nun sieht es so aus, als würden ausgerechnet die Autoren der vor zehn Jahren dramatisch abgebrochenen WHI-Studie diesen Kollegen Schützenhilfe geben. Jo Ann Manson von der Harvard Medical School in Boston weist darauf hin, dass die überwiegende Mehrheit der Frauen, deren Daten dort ausgewertet wurden, weit über 60 Jahre alt war, einige sogar fast 80. Im Durchschnitt hatten die Teilnehmerinnen das Ende ihrer Monatsblu-

tungen schon zwölf Jahre hinter sich und litten unter keinerlei Wechseljahresbeschwerden. Dafür brachten sie Risikofaktoren wie deutliches Übergewicht mit. Für diese Frauen seien die gesundheitlichen Risiken größer als der Nutzen einer Hormontherapie. „Unglücklicherweise wurde das dann auf jüngere gesunde Frauen übertragen, die gerade erst in die Wechseljahre gekommen sind“, schreibt Manson. In der WHI-Studie waren die jüngeren Frauen eindeutig unterrepräsentiert; nur zehn Prozent der Teilnehmerinnen waren dort Anfang bis Mitte fünfzig.

Was sollen Frauen heute tun, wenn sie das Pech haben, unter den typischen Beschwerden der hormonellen Übergangszeit zu leiden? Für den Gynäkologen und Charité-Hormonforscher Horst Lübbers sind zwei Dinge entscheidend: Sorgfältig das persönliche Risikoprofil erheben und ausführlich miteinander über Pro und Kontra der verschiedenen Varianten einer Hormontherapie zu sprechen. Das heiße Thema Brustkrebs spielt bei diesen Gesprächen eine entscheidende Rolle. Hier ist eine persönliche Risikoabwägung besonders wichtig: Wie sieht die Familiengeschichte aus? Wie dicht ist die Brust der Patientin?

Manson und ihre Kollegen sind überzeugt davon, dass Frauen, die schon bald nach der letzten Monatsblutung Hormone gegen ihre Wechseljahresbeschwerden einnehmen, im Gegensatz zu den älteren Teilnehmerinnen der WHI-Studie auch in anderer Hinsicht profitieren. Sie haben aufgrund neuerer Daten-Auswertungen ein Zeitfenster für den Schutz von Herz und Gefäßen ausgemacht.

„Aus der Grundlagenforschung ist schon lange bekannt, dass Östrogene die Wundheilung fördern. Das funktioniert offensichtlich auch im Anfangsstadium von Gefäßläsionen“, bestätigt Lübbers. „Ist der Prozess fortgeschritten, dann scheint es nicht mehr zu wirken.“ Der Hormonspezialist teilt zudem den Wunsch der amerikanischen Kollegen, dass Östrogene auch als Waffen der ersten Wahl gegen Osteoporose zugelassen werden. Dass sie gegen Knochenbrüche schützen, hatte die WHI-Studie nachgewiesen. Der guten Wirkung auf die Biologie des Knochens stehen jedoch die befürchteten Wirkungen auf die Brust entgegen. Die Debatte zur Hormontherapie dürfte weitergehen.

Auf einen Blick

Fotostrecken und Videos unter...

TAGESSPIEGEL.DE/MEDIACENTER

Fressen mit Gefühl

Neues Sinnesorgan bei Walen entdeckt: Es hilft bei der Nahrungsaufnahme

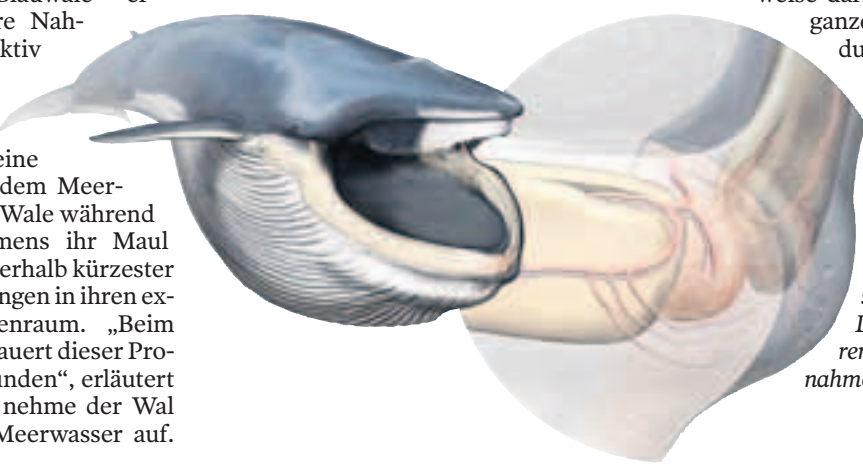
Blauwalen und anderen Furchenwalen hilft ein zuvor unbekanntes Sinnesorgan dabei, ihre Nahrung aus dem Wasser zu filtern. Entdeckt haben es Wissenschaftler aus den USA und Kanada, als sie tote Finn- und Minkwale untersuchten. Der an der Unterkieferspitze sitzende Sensor steuert die komplexen Bewegungen der Kiefer und Muskeln, wenn die Riesen der Meere zum Fressen ihr dehnbare Maul aufreißen.

Er spiele eine fundamentale Rolle bei der einzigartigen Fressetechnik der Furchenwale, schreiben die Forscher um Nick Pyenson von der Smithsonian Institution in Washington im Fachmagazin „Nature“ (Band 485, Seite 498). Erst dieses Sinnesorgan habe wahrscheinlich die Entstehung der größten Wirbeltiere der Erde – der 26 Meter langen und bis zu 200 Tonnen schweren Blauwale – ermöglicht, indem es ihre Nahrungsaufnahme so effektiv machte.

Furchenwale jagen keine größere Beute, sondern filtern kleine Krebse und Fische aus dem Meerwasser. Dafür reißen die Wale während des schnellen Schwimmens ihr Maul weit auf und pumpen innerhalb kürzester Zeit gewaltige Wassermengen in ihren extrem dehnbaren Rachenraum. „Beim Finnwal beispielsweise dauert dieser Prozess nur rund sechs Sekunden“, erläutert Pyenson. In dieser Zeit nehme der Wal 80 bis 90 Kubikmeter Meerwasser auf.

Diese Menge sei oft mehr als das Volumen des Wals selbst. Dieses Wasser pressen die Meeressäuger anschließend durch die feinen Filtersiebe, die sie statt der Zähne tragen, wieder nach außen. Bis zu zehn Kilogramm Beute bleiben bei einem Durchgang in diesen sogenannten Barten hängen.

„Für diesen komplexen Ablauf muss der Wal seine Kiefer verdrehen, die Zunge zurückklappen und die Kehlfalten an der Unterseite des Mauls ausdehnen“, sagt Erstauteur Pyenson. Das alles geschehe aktiv und sei nicht mit dem passiven Auffalten eines Fallschirms vergleichbar. Wie die Furchenwale diesen komplizierten Ablauf kontrollieren, sei bisher unklar gewesen. Das neu entdeckte Sinnesorgan erkläre nun, wie der Wal diesen Prozess koordiniere.



Sensor im Maul. Das neu entdeckte Organ in der Spitze des Unterkiefers ist so groß wie eine Pampelmuse (siehe Ausschnitt). Es steuert die Dehnung des Mauls während der Nahrungsaufnahme. Abbildung: Nature

Der Sensor von der Größe einer Grapefruit sitzt in der Kinnspitze des Wals zwischen den beiden nur lose miteinander verbundenen Hälften des Unterkiefers. Zahlreiche Nervenenden münden dort als feine Vorsprünge in einer gelgefüllten Tasche. Sie registrieren die Bewegungen der angrenzenden Kieferknochen, aber auch der dehnbaren Maulunterseite und melden diese ans Gehirn des Wals.

„Es ist wirklich eine Ironie, dass wir selbst nach Jahrzehnten des Walfangs und Tausenden von untersuchten Walkadavern erst jetzt beginnen, die Anatomie dieser größten Meeressäuger zu verstehen“, sagt Pyenson. Entdeckt hatten die Wissenschaftler das Sinnesorgan, als sie die Walkadaver im Ganzen in einem extrem großen Computertomografen untersuchten, einem Gerät, das normalerweise dafür verwendet wird, um ganze Baumstämme zu durchleuchten. *dap*

NACHRICHTEN

Studie in den Alpen: Keine Zunahme bei Temperaturschwankungen

Die Alpen erwärmen sich durch den Klimawandel zwar stärker als andere Regionen, die Temperaturschwankungen seien dort jedoch geringer geworden. Zu diesem Ergebnis kommt eine Langzeitstudie der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie, die sich auf einen jahrhundertelangen und umfangreichen Datensatz stützt. „Die Ergebnisse sind sicher für viele überraschend“, sagt der Klimatologe Reinhard Böhm. Man höre oft, dass es keine Übergangsjahrezeiten mehr gäbe, und Frühling und Herbst aber auch Sommer und Winter immer mehr durch extreme Kalt-Warm-Schwankungen gezeichnet seien. „Unsere Studie zeigt eindeutig, dass das nicht so ist.“ Sie erschien im „European Physical Journal“. *dpa*

Impfung gegen Katzensuche wirkt nur bei einem Drittel der Tiere

Augen und Nase sind verklebt, sie haben blutigen Durchfall, erbrechen und sind völlig matt – ein Kätzchen mit Katzensuche (Feline Panleukopenie) zu pflegen, ist keine Freude. Ein Viertel der infizierten Jungtiere stirbt an dem Virus. Eine Impfung gegen Katzensuche ist daher nicht nur für Züchter selbstverständlich. Doch wie das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) mitteilt, ist der Impfschutz weniger gut als gedacht. In einer Studie impften PEI-Forscher 64 Katzen aus 16 Würfen im Alter von acht, zwölf und 16 Wochen mit den handelsüblichen Vakzinen. Trotz der dreifachen Impfung entwickelten nur ein Drittel der Tiere nach 20 Wochen einen ausreichenden Schutz. Wie die Forscher im Fachjournal „BMC Veterinary Research“

schreiben, sind daran mütterliche Antikörper schuld, die die Kätzchen über die Muttermilch bekommen. Sie neutralisieren die Antigene aus dem Impfstoff, bevor das Immunsystem des Kätzchens sich mit dem Eindringling auseinandersetzen und eigene Antikörper bilden muss – die Impfung ist dann unwirksam. Katzenbesitzer sollten mit dem Tierarzt eine Impfstrategie für ihre Tiere besprechen, rät das PEI. Entscheidend seien die Lebensumstände der Katzen sowie die Impfhistorie des Muttertiers. Idealerweise sollten die Kätzchen erst geimpft werden, wenn in ihrem Blut keine mütterlichen Antikörper mehr nachweisbar sind. Ausnahmen sind Mehrkatzenhaushalte, Tierheimkinder und Freigänger. Der Impferfolg kann über eine Blutprobe überprüft werden. *jas*

Handelsblatt

Newcomer schaffen Wissen.

Die Wirtschaftszeitung für Schüler – jetzt kostenlos bestellen!



- Der Handelsblatt NEWCOMER berichtet für Jugendliche ab 14 Jahre über Wirtschaftspolitik, Unternehmen und Finanzthemen.
- In verständlicher, lebendiger Sprache werden ökonomische Zusammenhänge erklärt und Fachbegriffe erläutert.
- Artikel werden von Handelsblatt-Redakteuren, Wissenschaftlern des Instituts für Ökonomische Bildung und Schülern verfasst.
- Die Wirtschaftszeitung für Jugendliche erscheint alle zwei Monate mit acht Seiten.

Kostenlose Bestellmöglichkeit für Lehrer: www.handelsblattmachtschule.de/newcomer

Unternehmen engagieren sich für NEWCOMER: Unterstützen Sie konkrete Schulen mit der Lieferung des Handelsblatt NEWCOMER oder das Projekt selbst.

Informationen für Unternehmenspartner: hb.schule@vhb.de 02 11.887 17 65

Handelsblatt Substanz entscheidet.

Mit freundlicher Unterstützung von:



One Equity Partners Europe GmbH