

SENDUNG VOM 06.09.2022



- 1 INTERVALLFASTEN:**
SO FUNKTIONIERT GESUNDES ABNEHMEN
- 2 OMIKRON:**
WANN KOMMEN DIE NEUEN
CORONA-IMPfstOFFE?
- 3 HPV-IMPfung:**
OFT VERNACHLÄSSIGT IN DEUTSCHLAND
- 4 KOPFSCHMERZEN DURCH MEDIKAMENTE:**
WAS HILFT?
- 5 HYPOPHOSPHATASIE:**
SYMPTOME, DIAGNOSE UND THERAPIE

1 **INTERVALLFASTEN:** SO FUNKTIONIERT GESUNDES ABNEHMEN

Gesund abnehmen und das Gewicht halten – mit Intervallfasten ist das möglich. Zwischen den Mahlzeiten werden dabei längere Pausen eingelegt. Wie unterscheiden sich die Methoden 16:8, 5:2 und 1:1? Intervallfasten ist der wichtigste neue Trend der Ernährungsmedizin. Die Methode kann dabei helfen, gesund abzunehmen und das Körpergewicht zu halten. Studien haben gezeigt, dass Intervallfasten zudem offenbar vor Diabetes (Typ 2) schützen kann.

Welche Methoden gibt es beim Intervallfasten?

Fasten heißt verzichten – auf bestimmte Speisen, Getränke und Genussmittel, kurz oder für eine längere Zeit. Beim Intervallfasten kann man zwischen verschiedenen Varianten wählen:

- 16:8-Methode: Zwischen der letzten Mahlzeit des Vortages und der ersten Mahlzeit des Tages liegen 16 Stunden. In den acht Stunden, in denen man essen darf, werden zwei Mahlzeiten zu sich genommen.

- 5:2-Methode: An fünf Tagen in der Woche wird normal gegessen, an zwei Tagen nur sehr wenig.
- 1:1-Methode: (Alternierendes Fasten oder Alternate-Day-Fasting): Bei dieser Variante isst man einen Tag normal, am nächsten Tag darf man dann nur etwa 25 Prozent der sonst üblichen Energiemenge zu sich nehmen. So wechselt man immer zwischen „normalen“ Tagen und Fastentagen.

Warum Kurzzeitfasten so effektiv ist

Schon seit der Steinzeit ist der menschliche Stoffwechsel auf Fastenphasen eingestellt. Herrschte Überfluss, dann aßen unsere Vorfahren ungehemmt, in Zeiten des Mangels blieb der Magen dafür einige Stunden oder Tage leer. Der menschliche Körper übersteht längere Hungerperioden, indem er in verschiedenen Organen und Geweben Energiereserven speichert und bei Bedarf wieder mobilisiert. Allerdings reduziert er auch den Energieverbrauch – und beginnt er nach einigen Tagen, Eiweiß in den Muskeln abzubauen.

Der entscheidende Unterschied von Intervallfasten zu längeren Fastenkuren oder Crash-Diäten: Der Stoffwechsel wird nicht gedrosselt, die Muskelmasse nicht abgebaut. Das ist sehr wichtig, denn dadurch wird der gefürchtete Jo-Jo-Effekt vermieden.

Durch das Fasten kommt es außerdem zu heilsamen biochemischen Veränderungen im Körper, etwa zu einem verbesserten Zucker- und Fettstoffwechsel: Es werden Stoffe ausgeschüttet, die Entzündungen dämpfen können.

Studien: Positive Wirkung auf Körpergewicht und Lebensalter

Wissenschaftliche Studien an Mäusen haben gezeigt, dass die Tiere, die nur in einem bestimmten Zeitfenster fressen, schlank bleiben und länger leben als ihre Artgenossen, die rund um die Uhr Zugang zu Futter hatten. Eine Nahrungspause von mindestens 14 Stunden setzt zudem eine Art Reinigungsprozess in unseren Zellen in Gang, die sogenannte Autophagie. Dabei werden beschädigte Zellteile von einer Membran überzogen und verdaut. Dieses Recycling-Programm macht gealterte Zellen wieder voll funktionsfähig und könnte sogar den Alterungsprozess verlangsamen.

Fasten nach der 5:2-Methode

Eine beliebte Form des Intervallfastens ist die 5:2-Diät: An fünf Tagen in der Woche darf man wie gewohnt essen, ohne Kalorien zu zählen. An zwei Tagen wird die Nahrungszufuhr bei Frauen auf 500 bis 800, bei Männern auf 600 bis 850 Kalorien reduziert. Dazu gilt es, viel Kalorienfreies zu trinken. Schnell verdauliche Kohlenhydrate wie Weizenbrot, Nudeln, Kartoffeln und Zucker sind an den Fastentagen ganz zu meiden. So lernt der Körper, von seinen Reserven zu leben. Die 5:2-Methode ist als Abnehmhilfe in etwa so effektiv wie eine dauernde Kalorienreduktion (FDH), ist dabei aber leichter durchzuhalten.

Fasten nach der 16:8-Methode

Wer keine ganzen Tage fasten möchte, kann längere Essenspausen in den Tagesablauf einbauen. Bei der 16:8-Methode lässt man entweder die Früh- oder Spätmahlzeit ausfallen, sodass man 16 Stunden am Stück auf Nahrung verzichtet. Wer zum Beispiel nach 17 Uhr nichts mehr isst, darf am nächsten Morgen um 9 Uhr wieder frühstücken. Der Stoffwechsel kommt dadurch jede Nacht in ein kurzes Fasten. Selbst wenn man bei den zwei verbliebenen Mahlzeiten mehr isst, schafft es der Körper nicht, so viele Kalorien zu sich zu nehmen, wie in drei Mahlzeiten – insgesamt ist die Nahrungszufuhr um fünf bis zehn Prozent gedrosselt. Das Potential, mit dieser Methode abzunehmen, ist

wissenschaftlich belegt – und das hilft auch gegen mit Übergewicht verbundene Krankheiten wie Bluthochdruck oder Diabetes Typ 2. Ein weiterer angenehmer Nebeneffekt: Der Körper hat nachts weniger mit der Verdauung zu tun, was der Schlafqualität zugutekommt.

Fasten nach der 1:1-Methode

Bei der 1:1-Diät – auch alternierendes Fasten oder Alternate-Day-Fasting genannt – wird jeden zweiten Tag gefastet. Das ist eine kleine Herausforderung für den Körper. Wer sie ausprobieren möchte, sollte vorher immer Ärztin oder Arzt befragen. Beim alternierenden Fasten ist es zudem besonders wichtig, auf eine ausgewogene Ernährung zu achten, um den Körper mit allen wichtigen Nährstoffen zu versorgen.

Was darf man beim Intervallfasten trinken?

Bei beiden Varianten ist es wichtig, in den Phasen der Nahrungsaufnahme nicht mehr zu essen als gewohnt. Trinken darf und soll man auch während des Fastens – aber nur kalorienfreie Getränke wie Wasser, dünne Gemüsebrühe, ungesüßten Tee oder maßvoll schwarzen Kaffee.

Wie viele Stunden Pause zwischen den Mahlzeiten?

Zwischen den Mahlzeiten sollte man Pausen von mindestens vier bis fünf Stunden einhalten. Denn nimmt man zwischendurch Kohlenhydrate zu sich – egal ob Keks, Knäckebrot, Fruchtsaft oder Milch –, dann wandelt der Körper diese in Zucker um. Und der geht direkt ins Blut: Der Blutzuckerspiegel steigt, der Körper schüttet Insulin aus und stoppt den Fettabbau. Der rasche Insulin-Gipfel im Blut kann zu einer leichten, kurzzeitigen Unterzuckerung und zu Heißhungerattacken führen.

Vorsicht bei Vorerkrankungen

Obwohl Intervallfasten den meisten guttut, sollten einige Menschen Vorsicht walten lassen. Unbedingt vor Beginn Ärztin oder Arzt befragen sollte man bei niedrigem Blutdruck, Stoffwechselerkrankungen, chronischen Krankheiten, Krebserkrankungen und hohem Lebensalter. Intervallfasten ist eher nicht geeignet in Schwangerschaft und Stillzeit, bei Essstörungen wie Anorexie oder Bulimie und bei Untergewicht. Nicht angeraten ist es auch bei Migräne.

Bei starkem Übergewicht Formula-Diät als Vorbereitung

Wenn Betroffene mit starkem Übergewicht schnell abnehmen sollen, kann vor dem Intervall-Fasten eine sogenannte Formula-Diät mit 700 bis 800 kcal durchgeführt werden. Dabei werden immer wieder Episoden von Heilfasten und Intervall-Fasten eingebaut, sodass sich der Körper daran gewöhnt.

Intervallfasten: Das Wichtigste auf einen Blick

- Vermeiden Sie körperliche Belastung während des Fastens, bis Sie sich komplett an den neuen Rhythmus gewöhnt haben.
- Essen Sie weiterhin normal, keine größeren Portionen.
- Um satt zu werden und zu bleiben, achten Sie auf genügend Gemüse (Ballaststoffe) und Eiweißquellen (Milchprodukte, Eier, Fisch, Fleisch, Hülsenfrüchte, Pilze oder Nüsse) zu jeder Mahlzeit.
- Keine Snacks zwischen den Mahlzeiten!
- Kalorienfreie Getränke wie Wasser oder ungesüßter Tee helfen während der essensfreien Zeit, Hungerlöcher zu überbrücken.
- Machen Sie nach der ersten Mahlzeit einen kleinen Spaziergang oder treiben Sie ein wenig Sport, das hilft der Verdauung.

EXPERTEN UND EXPERTINNEN ZUM THEMA:

Dr. Silja Schäfer, Ernährungsmedizinerin Gemeinschaftspraxis Ärzte an der Au Steinberg 116 24107 Kiel-Suchsdorf www.aerzte-an-der-au.de

Prof. Dr. Andreas Michalsen, Chefarzt der Abteilung für Naturheilkunde Charité - Universitätsmedizin Berlin Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie Immanuel Krankenhaus Berlin, Standort Berlin-Wannsee Königstraße 63 14109 Berlin www.naturheilkunde.immanuel.de

Dr. Martha Ritzmann-Widderich, Ärztin für Allgemeinmedizin - Naturheilverfahren Hochbrücktorstraße 22 78628 Rottweil (0741) 80 41 www.praxis-widderich.de

2 OMIKRON: WANN KOMMEN DIE NEUEN CORONA-IMPfstOFFE?

Das Coronavirus hat sich seit Pandemiebeginn immer wieder verändert. Daher wurden auch die Corona-Impfstoffe an die zurzeit vorherrschende

Omikron-Variante angepasst. Die Europäische Arzneimittelbehörde (EMA) hat zwei Omikron-Vakzinen die Zulassung erteilt. Die beiden von Biontech und Moderna entwickelten Impfstoffe sind an die Subvariante BA.1 angepasst. Die Auslieferung in Deutschland soll Anfang September erfolgen. Zudem prüft die EMA zwei weitere Vakzine derselben Hersteller, die sich auch gegen die neueren Subvarianten BA.4 und BA.5 richten. Antworten auf die wichtigsten Fragen.

Warum werden die Corona-Impfstoffe an die neuen Omikron-Varianten angepasst?

Die bisherigen Impfstoffe zielen gegen den Wildtyp, also die Virusvariante zu Pandemiebeginn. Das Coronavirus hat sich seitdem aber immer wieder verändert und kann den Impfschutz teilweise umgehen. Die Impfstoffe schützen zwar weiterhin gut gegen schwere Verläufe, aber nicht so gut vor Ansteckung mit den Omikron-Varianten.

Wie wirken die neuen angepassten Omikron-Impfstoffe?

Die Unternehmen Biontech und Moderna haben erneut mRNA-Impfstoffe entwickelt. Die neuen Impfstoffe sind bivalent, das bedeutet sie enthalten wie bisher die mRNA für das Spike des Wildtyps und zusätzlich die mRNA für das Spikeprotein der Omikron-Subvariante BA.1. So sollen sie einen Immunschutz sowohl gegen frühere Virusvarianten als auch gegen Omikron aufbauen.

Schützen die neuen Impfstoffe auch gegen die Omikron-Variante BA.5?

Die Impfstoffe, die entwickelt wurden, richten sich gegen die Omikron-Sublinie BA.1. Mittlerweile ist die vorherrschende Variante in Deutschland allerdings BA.5. Zwar ist die Impfwirkung deshalb nicht mehr optimal, Forschende gehen aber davon aus, dass die angepassten Impfstoffe besser gegen die neueren Omikron-Subvarianten wirken als die bisher verfügbaren Impfstoffe. Das zeigen auch erste Untersuchungen. Die EMA prüft derzeit außerdem noch eine Zulassung von Impfstoffen, die an BA.4 und BA.5 angepasst sind. Diese soll voraussichtlich im Herbst erfolgen.

Ab wann sind die Omikron-Impfstoffe in Deutschland verfügbar?

Laut Gesundheitsminister Karl Lauterbach können

bereits in der Woche ab dem 5. September rund 14 Millionen Dosen der an die Omikron-Variante BA.1 angepassten Impfstoffe von Biontech und Moderna ausgeliefert werden. Die an BA.4 und BA.5 angepassten Vakzine sollen im Herbst zugelassen werden. Ab wann diese in Deutschland verfügbar sind, ist noch unklar.

Was empfiehlt die Stiko?

Die Ständige Impfkommission (Stiko) prüft nun die Omikron-Impfstoffe auf ihre Wirksamkeit und wird eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen aussprechen. Derzeit gilt: Menschen ab 60 Jahren, Pflegeheimbewohner, Personal medizinischer Einrichtungen sowie Immungeschwächte sollten laut Empfehlung der Stiko vom 18. August einen zweiten Booster mit dem Ursprungsimpfstoff erhalten, weil die Ansteckungsgefahr aktuell sehr hoch ist. Studien zeigen, dass auch eine dritte und vierte Impfung mit den bisher verfügbaren Impfstoffen zu einer verbesserten Immunreaktion gegen die neueren Omikron-Sublinien führt. Laut STIKO soll bei den Auffrischimpfungen ein Mindestabstand von 6 Monaten zum letzten Ereignis (vorangegangene Infektion oder COVID-19-Impfung) eingehalten werden.

Könnten Omikron-Impfstoffe bereits als Nasenspray entwickelt werden?

Expertinnen und Experten vermuten, dass die Entwicklung von nasalen Corona-Impfstoffen noch eine ganze Weile dauern wird, sodass eine Impfung per Nasenspray im Herbst noch nicht möglich sein wird. Derzeit arbeiten in Deutschland zwei Forschungsteams an einer solchen Impfung. Wie lange es dauert, bis ein fertiger und getesteter Impfstoff auf den Markt kommt, ist noch nicht abzusehen.

Schützt eine vierte Impfung (mit den neuen Impfstoffen) besser vor Übertragung/Ansteckung?

Eine große US-Studie, die unter 111.000 Gefängnisinsassen in Kalifornien durchgeführt wurde, zeigt, dass sich insbesondere nach Boosterimpfung oder Impfung und Infektion deutlich seltener Kontaktpersonen mit Omikron anstecken. Das heißt, wer frisch mit den angepassten Impfstoffen geimpft ist, kann sich schwieriger wieder infizieren. Auch wenn dieser Schutz sicherlich nicht von Dauer sein wird, schützt die Impfung weiterhin sehr gut vor der Erkrankung.

Ist es sinnvoll auf einen an BA.5 angepassten Impfstoff zu warten?

In den USA ist bereits ein Impfstoff zugelassen, der an die aktuellen Subvarianten BA.4 und BA.5 angepasst ist. Auf dessen Zulassung in Europa zu warten, mache aber bei aktuell anstehender Impfung keinen Sinn, sagen Expertinnen und Experten. Zwar sei die Zulassung solcher Impfstoffe auch bei uns zu erwarten, aber wann sie in Deutschland tatsächlich verfügbar sein werden, sei aktuell noch nicht sicher einzuschätzen. Und bis dahin auf den bereits guten Schutz der nun zugelassenen Impfstoffe zu verzichten, sei keine gute Idee.

Warum gibt es die BA.5-Impfstoffe in den USA, aber nicht in Europa?

Bereits im Juli 2022 hatte die US-Arzneimittelbehörde FDA die Hersteller um die Zulassungseinreichung für an die Subvarianten Omikron BA.4 und BA.5 (und nicht an BA.1) angepasste Impfstoff-Versionen gebeten, obwohl diese Impfstoffe noch nicht mit Freiwilligen erprobt worden waren. Dieses Vorgehen ist bereits seit Jahrzehnten bei den jährlich an neue Virenstämme angepassten Grippeimpfstoffen üblich, bei Corona-Impfstoffen aber neu. Ende August hat die FDA den eingereichten Impfstoffen Notfallzulassungen erteilt, während die europäische Arzneimittelbehörde EMA an einer regulären Zulassung festhält.

3 HPV-IMPfung: OFT VERNACHLÄSSIGT IN DEUTSCHLAND

Bei der Impfung gegen die krebsauslösenden Humanen Papillomviren (HPV) ist Deutschland im internationalen Vergleich weit abgeschlagen – bei Jungen noch mehr als bei Mädchen. Durch die Corona-Pandemie hat sich die Situation verschlechtert.

Bei Frauen können HPV-Infektionen Krebs am Gebärmutterhals, an Vagina und Vulva auslösen, bei Männern am Penis und bei beiden Geschlechtern im Analbereich und im Mund-Rachen-Raum. Glücklicherweise gibt es eine Impfung gegen HPV, die das Krebsrisiko drastisch senkt: Sie schützt zu 94 Prozent vor der Entwicklung von Vorstufen des Gebärmutterhalskrebses und zu 76 Prozent vor Krebs im Analbereich. Übertra-

gen werden die Viren beim Geschlechtsverkehr über kleinste Verletzungen in der Schleimhaut.

Auch bei Krebs im Mund- und Rachenraum wird eine gute Schutzwirkung der Impfung vermutet. Allerdings spielen hier oft noch andere Faktoren wie Rauchen und Alkohol eine Rolle, so dass sich konkrete Zahlen kaum ermitteln lassen.

Impfung für Jungen und Mädchen bis 14 Jahren

Die Ständige Impfkommission (STIKO) empfiehlt eine Impfung für Mädchen und Jungen im Alter zwischen neun und 14 Jahren, idealerweise vor dem ersten Sexualkontakt. Versäumte Impfungen sollten möglichst bis zum Alter von 17 Jahren nachgeholt werden. Wenn die Kinder bei der ersten Impfung jünger sind, reichen zwei Impfdosen aus, bei einer späteren Impfung sind drei Dosen erforderlich, um die volle Schutzwirkung zu erreichen.

Impfrückstand in Deutschland

Während zum Beispiel in Portugal 94 Prozent der 15-jährigen Mädchen im Jahr 2021 vollständig geimpft waren, lag diese Quote in Deutschland gerade einmal bei nur 47 Prozent – weit niedriger als in vielen europäischen Nachbarländern. Bei den Jungen ist der Abstand zu den Vorzeigeländern noch größer: In Deutschland sind nur fünf Prozent der 15-jährigen Jungen gegen HPV geimpft, in Dänemark 66 und in Norwegen sogar 89 Prozent.

Eine mögliche Erklärung für diese extremen Unterschiede liegt in der Zögerlichkeit der Eltern: Während Länder mit hohen Quoten in den Schulen impfen, bleibt die Entscheidung hierzulande den Eltern überlassen. Bei vielen ist das Thema HPV-Infektion aber durch die Corona-Pandemie in den Hintergrund geraten. Zudem schätzen Expertinnen und Experten, dass viele Eltern wollen, dass ihre Kinder möglichst lange Kinder bleiben und deren Sexualleben einfach ausblenden. Zudem wissen viele nicht, dass Jungen und Männer zum einen selbst betroffen sein können, zum anderen aber auch die Infektion auf ihre Partnerinnen und Partner übertragen.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Bettina Schultz, Fachärztin für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Hospitalstraße 3 23701 Eutin
www.frauenaerzte-im-netz.de

Prof. Dr. Markus Hoffmann, Stellvertretender Direktor und Leitender Oberarzt Klinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, Phoniatrie und Pädaudiologie Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Kiel
Arnold-Heller-Straße 3 [24105 Kiel](http://24105-Kiel) www.uksh.de/HNO_Kiel/

4 KOPFSCHMERZEN DURCH MEDIKAMENTE: WAS HILFT?

Medikamente gegen Kopfschmerzen können noch mehr Schmerzen hervorrufen. Häufige Symptome sind Dauerkopfschmerz und Abgeschlagenheit. Individuelle Therapien können bei medikamenteninduziertem Kopfschmerz helfen.

Medikamenteninduzierter Kopfschmerz (MIKS) wird auch Medikamenten-Übergebrauchs-Kopfschmerz (MÜK) oder auf Englisch Medication Overuse Headache (MOH) genannt. Er kann entstehen, wenn an mindestens 10 Tagen im Monat Schmerzmittel gegen Kopfschmerzen eingenommen werden. Vor allem Menschen, die unter einem primären Kopfschmerz, wie Migräne und Spannungskopfschmerzen leiden, sind häufig von einem Medikamenten-Übergebrauchs-Kopfschmerz betroffen.

Medikamenteninduzierter Kopfschmerz: Frauen häufiger betroffen

Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Die Meisten ahnen nichts von ihrem MÜK, sind oftmals gar nicht richtig diagnostiziert. Es gibt 367 unterschiedliche Hauptformen von Kopfschmerzen, von denen auch mehrere gleichzeitig auftreten können.

Ursachen: Jahrelange Medikamenteneinnahme

Die Betroffenen nehmen über einen längeren Zeitraum regelmäßig Medikamente gegen Kopfschmerzen ein. Besonders Patientinnen und Patienten, die an mehr als 15 Tagen im Monat ein einfaches Schmerzmittel oder an mehr als 10 Tagen ein Triptan, Opiat oder Kombinationspräparat verwenden, können einen chronischen Kopfschmerz entwickeln. Die Schmerzen lassen trotz der Medikamente nicht nach, sie nehmen vielmehr zu. Der Körper reagiert immer empfindlicher, es werden immer mehr Medikamente gegen die Schmerzen eingenommen, ein Teufelskreis entsteht. Vielen ist der Zusammenhang zwischen der Einnahme-

frequenz ihrer Schmerzmittel und der Zunahme ihrer Kopfschmerztage pro Monat nicht klar. Sie gehen davon aus, dass das Schmerzmittel den Schmerz abschaltet und sie weiterleben können, wie gewohnt. Doch genau das funktioniert auf Dauer nicht. Die langfristige Einnahme von Schmerzmitteln kann den Hirnstoffwechsel beeinflussen. Es kommt zu Gewöhnungs- und Erschöpfungsprozessen der Schmerzabwehr im Gehirn, die variable Schwelle der Schmerzwahrnehmung sinkt. Dadurch empfinden die Betroffenen zuvor als normal wahrgenommene Beschwerden als schmerzhaft. Werden daraufhin erneut Medikamente eingenommen, sinkt die Schwelle weiter und ein Teufelskreis entsteht.

Symptome: Dauerkopfschmerz, Abgeschlagenheit und Schlafstörungen

Von einem chronischen MÜK spricht man, wenn die Beschwerden an mindestens 15 Tagen im Monat auftreten. Am Ende dieser Kaskade entsteht ein Dauerkopfschmerz, der sich durch ein dumpfes, drückendes Gefühl im Kopf äußert, der schon beim Aufstehen beginnt und den ganzen Tag über anhält. Viele Betroffene fühlen sich dadurch gereizt und abgeschlagen, leiden unter Konzentrations- und Schlafstörungen. Migräne-Attacken treten oft auch weiterhin auf und wechseln sich mit dem drückendem Dauerkopfschmerz ab. Die Symptome von Migräne- und Spannungskopfschmerz können sich auch vermischen. Eine Trennung der einzelnen Schmerzarten wird immer schwieriger.

Auslösende Medikamente: Frei verkäufliche und rezeptpflichtige Schmerzmittel

Sowohl frei verkäufliche als auch rezeptpflichtige Schmerzmittel können zu einem MÜK führen. Ursache für den übermäßigen Gebrauch ist oft die Angst vor Schmerzen, die zu einer vorsorglichen Einnahme von Schmerzmitteln führt. Grundsätzlich kommen alle Schmerzmittel als Auslöser eines MÜKs infrage, insbesondere aber Medikamente gegen Migräne wie Triptane und Ergotamine. Aber auch andere Schmerzmittel können einen MÜK auslösen, wie einfache Analgetika oder Opioide.

Bei der übermäßigen Einnahme von Schmerzmitteln kommt es zu Gewöhnungs- und Erschöpfungsprozessen der Schmerzabwehr im Körper, die variable Schwelle der Schmerzwahrnehmung sinkt. Dadurch

empfinden die Betroffenen wahrgenommene Beschwerden immer stärker. Sie werden empfindlicher. Werden daraufhin erneut Medikamente eingenommen, sinkt die Schwelle weiter.

Risikofaktoren: Chronische Beschwerden und Erkrankungen

Es gibt mehrere Faktoren, die neben der regelmäßigen Einnahme von Schmerzmitteln das Risiko für die Entwicklung eines MÜKs steigern:

- regelmäßige Einnahme von angstlösenden, entspannenden Medikamenten (Tranquilizern)
- chronische Beschwerden des Bewegungsapparats
- chronische Beschwerden des Verdauungssystems
- Angsterkrankungen und/oder Depression
- Rauchen

Diagnose: Kriterien der Internationalen Kopfschmerzgesellschaft

Bei der Diagnose helfen die Kriterien der Internationalen Kopfschmerzgesellschaft (IHS):

- Die Kopfschmerzen sind an mindestens 15 Tagen pro Monat präsent.
- Schmerzmittel wurden seit mehr als drei Monaten an mindestens zehn Tagen pro Monat (Ergotamin, Opioide, Kombinations Schmerzmittel) oder an mindestens 15 Tagen pro Monat (alle anderen Schmerzmittel) eingenommen.
- Während des Schmerzmittelübergebrauchs haben sich die Kopfschmerzen entwickelt oder deutlich verschlechtert.
- Nach dem Absetzen der übermäßig gebrauchten Medikamente klingt der Kopfschmerz ab oder kehrt zu seinem früheren Muster zurück. Ganz sicher lässt sich die Diagnose daher erst nach einer Medikamentenpause stellen.

Therapie: Medikamenten-Pause und Kopfschmerz-Behandlung

Bei einem ausgeprägtem MÜK bietet eine Medikamenten-Pause in Kombination mit einer umfassenden, individuellen Therapie der Kopfschmerzen einen Ausweg. Dazu gehören eine Basistherapie und neue Medikamente zur Prophylaxe.

Die wichtigste Therapiemaßnahme ist das Absetzen der auslösenden Arzneimittel für einen bestimmten Zeitraum. Die Schmerzmittelpause soll das Schmerzverarbeitungssystem quasi neu starten, damit es

wieder normal funktioniert. Dieser Medikamentenpause ist nicht mit einem Entzug wie bei einer Drogenabhängigkeit vergleichbar, da Schmerzmittel mit Ausnahme der Opiode keine klassische körperliche Abhängigkeit verursachen. Dennoch treten durch das Absetzen mehr oder weniger starke Entzugserscheinungen auf. Deshalb ist es entscheidend, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Pause begleitet und die Entzugserscheinungen bei Bedarf behandelt. Da sowohl der MÜK als auch die Medikamentenpause mit einer hohen psychischen Belastung verbunden sind, ist auch eine psychotherapeutische Begleitung sinnvoll.

Medikamentenentzug als Therapie

Ein Medikamentenentzug ist grundsätzlich ambulant, in einer Tagesklinik (teilstationär) oder stationär möglich. Bei Opioiden, oder Tranquillizern ist ein abruptes Absetzen nicht sinnvoll. Hier wird die Dosis schrittweise reduziert. Triptane, Ergotamine und alle anderen Schmerzmittel lassen sich dagegen einfach absetzen.

Ein stationärer Entzug erfolgt unter ärztlicher Begleitung in einer spezialisierten Kopfschmerzambulanz über mehrere Tage. In der Schmerzmittelpause werden Medikamente verabreicht, die müde machen und eine Distanz zu den Schmerzattacken aufbauen. Außerdem gibt es Medikamente, die Kopfschmerz und Migräne vorbeugen und die Botenstoffe im Gehirn in Balance bringen. Noch wichtiger als Medikamente ist die Basistherapie: Zudem lernen die Betroffenen lernen alternative Formen der Schmerzbehandlung wie Stressbewältigung oder progressive Muskelentspannung kennen. Dem Leben wird eine neue Struktur gegeben; ein regelmäßiger Tag-Nacht-Rhythmus, regelmäßige angepasste Mahlzeiten beugen z.B. Kopfschmerz vor, lindern ihn und helfen beim Umgang mit Attacken. Qi-Gong, Atem-Meditation, regelmäßige Bewegung, Muskelaufbau und Dehnung können ebenfalls helfen. Psychologische Begleitung soll die Sicherheit vermitteln, dass es auch ohne Schmerzmittel geht und dass es alternative Bewältigungsstrategien gibt. Nehmen die Patienten dieses Wissen und diese Strategien mit in ihren Alltag, beugt dies auch einen möglichen Rückfall vor.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Dipl.-Psych. Hartmut Göbel, Facharzt für Neurologie, spezielle Schmerztherapie, Psychotherapie
Schmerzambulanz Kiel Heikendorfer Weg 9-27 24149 Kiel
(0431) 200 99-0 www.schmerzambulanz.de

Dr. Wiebke Zimmermann, Assistenzärztin
Schmerzambulanz Kiel Heikendorfer Weg 9-27 24149 Kiel
(0431) 200 99-0 www.schmerzambulanz.de

Dipl.-Psych. Melanie Voß, Psychologin Schmerzambulanz Kiel
Heikendorfer Weg 9-27 24149 Kiel (0431) 200 99-0
www.schmerzambulanz.de

WEITERE INFORMATIONEN:

Leitlinie „Kopfschmerz bei Übergebrauch von Schmerz- oder Migränemitteln“ <https://dgn.org/>

5 HYPOPHOSPHATASIE: SYMPTOME, DIAGNOSE UND THERAPIE

Knochen-Deformitäten, Zahnverlust, Gelenkverkalkung – Betroffene von Hypophosphatasie leiden an einer Vielzahl von Symptomen. Seit 2015 kann ein teures Medikament Linderung verschaffen.

Bei der Hypophosphatasie (HPP) handelt es sich um eine seltene Erbkrankheit. Sie kann in unterschiedlichen Formen in Erscheinung treten und ist leicht mit anderen Krankheiten wie der Knochenerweichung (Rachitis) oder der Osteogenesis imperfecta zu verwechseln.

Typisch für die Erkrankung sind chronisch erniedrigte AP-Werte im Blutserum. Alkalische Phosphatasen (AP) sind Enzyme, die eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel spielen. Wird zu wenig Alkalische Phosphatase gebildet, können die Knochen nicht genug Mineralien wie Phosphor oder Kalzium einbauen und verlieren an Stabilität. Die AP-Konzentration im Blut kann aber auch Erkrankungen der Leber und der Gallenwege verändert sein.

Chronisch erniedrigte AP-Werte im Blutserum sind typisch für eine seltene Erbkrankheit, die Hypophosphatasie (HPP). Sie kann in unterschiedlichen Formen in Erscheinung treten und ist leicht mit anderen Krankheiten wie der Knochenerweichung (Rachitis) oder der Osteogenesis imperfecta zu verwechseln.

Symptome der HPP: Zahnverlust und Gelenkverformung

Die Hypophosphatasie kann in fünf unterschiedlichen Formen auftreten:

Die perinatale Form ist bereits vor der Geburt stark ausgeprägt. Die Betroffenen versterben meist innerhalb von Tagen oder Wochen, falls sie überhaupt lebend zur Welt kommen.

Die infantile Form tritt innerhalb der ersten sechs Lebensmonate zutage und führt häufig zu Skelettverformungen, die leicht mit einer Rachitis oder Glasknochenkrankheit zu verwechseln sind.

Die juvenile Form führt zu ähnlichen Symptomen wie die infantile Form, zeigt sich aber erst später, bis zum 18. Lebensjahr. Je früher die Erkrankung auftritt, desto stärker sind die Beschwerden.

Erst im Erwachsenenalter tritt die adulte Form auf.

Sie wird oft mit einer Osteoporose verwechselt.

Eine besondere Form ist die Odonto-HPP: Sie betrifft nur die Zähne und führt zu schwerer Karies und einem vorzeitigen Zahnverlust, sowohl von Milch-, als auch von bleibenden Zähnen.

Die Symptome der HPP können sich an vielen Organen zeigen:

- Knochen-Deformitäten
- Frakturheilungsstörungen
- Zahnverlust
- Gelenkverkalkung (Chondrokalzinose)
- Sehnenentzündungen (Tendinitis, Enthesitis)
- Darmprobleme (Durchfall, Verstopfung)
- Nierenprobleme (Verkalkung, Nierenversagen)
- Kopfschmerzen
- Depression

Diagnose: Hoher Vitamin-B6-Wert weist auf HPP hin

Im Labor fallen bei einer HPP zum einen niedrige Werte der AP (< 40 IU/l) und zum anderen erhöhte Spiegel von Vitamin B6 auf. Auch sogenannte Knochenumbau-marker sowie der Kalziumstoffwechsel, die Knochendichte und bildgebende Untersuchungen können Hinweise auf eine HPP liefern. Um den Verdacht auf eine HPP zu bestätigen oder zu widerlegen, muss ein Gentest durchgeführt werden, die sogenannte ALPL-Gen-Sequenzierung.

Behandlung der HPP mit Schmerzmitteln und neuem Wirkstoff

Lange ließen sich bei einer HPP nur die Symptome behandeln, mit Schmerzmitteln (NSAR), Medikamenten gegen Osteoporose und physikalischer Therapie. Seit 2015 gibt es auch eine Therapie, bei der die fehlenden Enzyme durch künstlich hergestellte ersetzt werden. Die Behandlung mit dieser sogenannten Asfotase alfa ist für Patientinnen und Patienten zugelassen, bei denen im Kindes- oder Jugendalter eine Hypophosphatasie (perinatale oder infantile HPP) aufgetreten ist. Der Wirkstoff soll langfristig angewendet werden, ist mit Jahrestherapiekosten von mehreren Hunderttausend Euro aber sehr teuer.

EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Lars Gerhard Großterlinden, Chefarzt Zentrum für Orthopädie, Unfall- und Wirbelsäulenchirurgie Asklepios Klinik Altona Paul-Ehrlich-Straße 1 22763 Hamburg (040) 18 18 81 16 22 www.asklepios.com

Prof. Dr. Michael Amling, Direktor Institut für Osteologie und Biomechanik Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf Lottestraße 59 22529 Hamburg (040) 74 10-560 83 www.iobm.de

Prof. Dr. Florian Barvencik, Ltd. Oberarzt Institut für Osteologie und Biomechanik Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf Lottestraße 59 22529 Hamburg (040) 74 10-560 83 www.iobm.de

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: www.ndr.de/visite

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
visite@ndr.de