

Gesundheits TIPPS



LIFE
STYLE
ERNÄHRUNG
Bewegung



INHALT

Stoffwechsel als Schlüssel zur Gesundheit?	4
Bewegung und Sport als „Medikament“	6
Ernährungsfehler vermeiden: Dem Zucker widerstehen	8
Klimafreundliche Ernährung und heimische Superfoods	10
Ballaststoffe als „Futter“ für das Mikrobiom	13
Stress lass nach – Was ist Stress?	15
Auf den Zahn gefühlt: Karies ist kein unvermeidbares Schicksal	17
Allergien, Anaphylaxie und der atopische Marsch – Quo vadis?	19
Risiko Tätowierungen	21
Impressum	23



FORSCHUNG FÜR GESUNDHEIT AN DER MED UNI GRAZ

Die Expert*innen der Med Uni Graz geben spannende Einblicke in ihre wissenschaftliche Arbeit und machen mit Gesundheitstipps darauf aufmerksam, wie man mit teilweise kleinen Änderungen im Alltag einen Schub für die eigene Gesundheit erreicht.



STOFFWECHSEL ALS SCHLÜSSEL ZUR GESUNDHEIT?

Bioaktive Stoffe aus der Ernährung, Arzneimitteln, Umweltschadstoffen oder anderen Lebensgewohnheiten können den Organismus beeinträchtigen und Erkrankungen hervorrufen. Mit zunehmendem Alter verstärken sich diese Einflüsse um ein Vielfaches und damit das Auftreten von alters-assoziierten Erkrankungen wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und neurologischen Erkrankungen. Um Einblicke in die Auswirkungen dieser Einflüsse sowie die zugrundeliegenden biochemischen Mechanismen zu erhalten, ist das individuelle molekulare Profiling ein vielversprechendes Werkzeug und unterstützt die Weiterentwicklung der prädiktiven, präventiven und personalisierten Medizin.

In der Arbeitsgruppe von Tobias Madl, Gottfried Schatz Forschungszentrum der Med Uni Graz, wird NMR-basierte Metabolomik als Werkzeug für das individuelle molekulare Profiling (NMR = Englisch für Nuclear Magnetic Resonance/auf Deutsch Kernspinresonanz) verwendet. Im Mittelpunkt der NMR-basierten Metabolomik steht das Ziel,

potenzielle niedermolekulare Biomarker zu identifizieren, die mit einer Krankheit, Arzneimitteltoxizität, genetischen oder umweltbedingten Variationen zusammenhängen. Die Metabolomik hat einen großen Einfluss auf die Art und Weise, wie Forschung in vielen Anwendungsbereichen durchgeführt wird.

In der pharmazeutischen Forschung kann die angewandte Metabolomik früh Informationen über die Toxizität von Medikamenten liefern. Funktionelle Genomikstudien zur Entschlüsselung von Genfunktionen und -interaktionen profitieren von metabolischen Profiling-Ansätzen, da Änderungen der Konzentration kleiner Moleküle eng mit den beobachteten (Fehl-)Funktionen der Gene zusammenhängen.

In der klinischen Forschung werden Metabolomik-Strategien in Modellsystemen bis hin zu groß angelegten epidemiologischen Studien angewendet, da diese Ansätze großes Potenzial haben, neue Biomarker für Krankheiten zu erkennen. Validierte Biomarker werden auch Aufschluss über die mole-

kularen Grundlagen von Krankheiten geben und auf neuartige Wirkstoffziele hinweisen, was in der pharmazeutischen Forschung von größter Bedeutung ist.

Mikroorganismen, wie die im Mikrobiom des Menschen vorkommenden Bakterien, Archaeen, Viren und Pilze, haben eine lange Tradition als Quelle für biologisch aktive kleine Moleküle. Neben der aktivitätsgesteuerten Isolierung werden auf Metabolomik basierende Strategien immer erfolgreicher, um zusätzliche Naturstoffe aufzudecken. Diese Ansätze sind vielversprechend für die Aufdeckung neuer Metaboliten von Bakterien- und Pilzstämmen. Beispiele für biologisch aktive Verbindungen sind neuartige Antibiotika gegen resistente Krankheitserreger.

Validierte Biomarker in der Grundlagenforschung, in der klinischen Forschung oder in Studien zur öffentlichen Gesundheit können damit die Grundlage für neue diagnostische Assays bilden, der Überwachung der medikamentösen Therapie dienen und den Weg weisen, um eine wirklich personalisierte Medizin zu etablieren.

GESUNDHEITSTIPP

Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen sind essentiell, um krankheitsverursachende Veränderungen frühzeitig zu erkennen und nachhaltig die Gesundheit sicherzustellen. Nur so können präventive Maßnahmen ergriffen werden, um Risikofaktoren, die Erkrankungen fördern, zu vermeiden oder zu verringern. Es geht nicht darum, kurzfristig etwas zu ändern, sondern darum, den Lebensstil langfristig gesund zu gestalten. Wir an der Med Uni Graz arbeiten daran, die Möglichkeiten der Vorsorgeuntersuchungen mittels NMR Spektroskopie bestmöglich zu unterstützen.

Univ.-Prof. Dr. Tobias Madl

Gottfried Schatz Forschungszentrum, Lehrstuhl für Molekularbiologie und Biochemie



BEWEGUNG UND SPORT ALS „MEDIKAMENT“

Regelmäßige Bewegung und Sport sind wirksame Methoden, um die Gesundheit zu erhalten, zu verbessern oder die allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Körperliche Aktivität steigert nicht nur die Gesundheit, sondern unterstützt die Funktion der meisten lebenswichtigen Organe. Die Stoffwechselsituation und die Energiebilanz werden reguliert und auf das Körpergewichtsmanagement kann unterstützend Einfluss genommen werden. Auch auf den Bewegungsapparat sowie das Immun- und Nervensystem haben regelmäßige körperliche Betätigung eine positive Auswirkung. Somit sind Sport und Bewegung nicht nur Einflussgrößen im Lebensstil, sondern spielen auch im klinischen Alltag eine wichtige Rolle. Viele Studien zeigen, dass Bewegung als Präventivmaßnahme aber auch bei unzähligen Krankheitsbildern therapiebegleitend eingesetzt werden kann. Durch wissenschaftliche Forschung und ständige Weiterentwicklung können weitere Kenntnisse über die Regulierung von Intensität, Dosierung, und Häufigkeit von körperlicher Aktivität gewonnen werden.

GESUNDHEITSTIPP

In Bewegung bleiben! Der Körper ist ein Bewegungsapparat, der die Abwechslung aus Anforderung und Entlastung braucht. Von einem Muskelaufbautraining profitiert der gesamte Körper – Gelenke genauso wie beispielsweise Wirbelsäule, Herz, Lunge und Gehirn. Um möglichst lange aktiv bleiben zu können, müssen auch die Gelenksknorpel gut mit Nährstoffen versorgt werden. Eine gesunde, ausgewogene Ernährung und ein aktiver Lebensstil können dem Fortschreiten von Arthrose effektiv entgegenwirken.

GESUNDHEITSTIPP

Pro Woche sollten mindestens 150 Minuten sportliche Betätigung mit mittlerer Intensität oder 75 Minuten mit höherer Intensität plus zusätzlich zweimal wöchentlich muskelkräftigende Übungen durchgeführt werden.

Mindestens dreimal pro Woche körperlich aktiv sein hilft bereits, um gesundheitsförderliche Auswirkungen zu erzielen, wie auch die österreichische Bewegungsempfehlung für Erwachsene besagt.

Univ. FA PD DDr. Stefan Franz Fischerauer

Universitätsklinik für Orthopädie und Traumatologie

Mag. Alexander Müller

Universitätsklinik für Innere Medizin, Klinische Abteilung für Endokrinologie und Diabetologie



ERNÄHRUNGSFEHLER VERMEIDEN: DEM ZUCKER WIDERSTEHEN

Unser Lebensstil spielt eine wesentliche Rolle in der Entstehung und Entwicklung häufig auftretender Krankheiten wie beispielsweise Adipositas, Diabetes, Asthma, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs. Wenn lebensstilbedingte Risikofaktoren, darunter vor allem falsche Ernährung, vermieden werden könnten, wären rund 80 % aller Fälle von Herzkrankheiten, Schlaganfällen und Typ-2-Diabetes sowie 40 % aller Krebserkrankungen vermeidbar.

Die Geschmackswahrnehmung leitet entscheidend unser Ernährungsverhalten und wird bereits durch die süßliche Muttermilch erstmals geprägt. Süß steht somit von Anfang an für nahrhafte und ungefährliche Ernährung, womit der Grundstein für den späteren Heißhunger nach Süßem bereits im Säuglingsalter gelegt wird. Wird man als Kind zusätzlich mit Süßigkeiten belohnt, festigt sich dieses positive Empfinden und man belohnt sich im Erwachsenenalter später selbst mit Süßem. Statt vollständigem Verzicht können gesunde Alternativen, wie etwa Obst oder Nüsse langfristig eine

wichtige Unterstützung sein. Zu wenig beachtet wird auch der Aspekt süßer Getränke in unserem Ernährungsverhalten, was ein zusätzliches Plus an Kalorien bedeutet. Hier empfiehlt sich, viel Wasser sowie ungesüßte Tees zu trinken. Auch Fruchtsäfte enthalten viel Zucker und sollten deshalb nur stark verdünnt getrunken werden.

Neben den bekannten Geschmackspräferenzen, die sich hauptsächlich aus genetischen Faktoren ergeben, sind es vor allem die Geschmackssensoren im Verdauungssystem, die entscheidend die Nahrungsauswahl bedingen. So kann z.B. der Kontakt zuckerhaltiger Getränke mit Geschmackssensoren im Mund bereits zu einer Aktivierung des Belohnungszentrums im Gehirn führen und damit das seelische Wohlbefinden steigern. Neben der Geschmackskomponente „Süß“, können kohlenhydrathaltige Lebensmittel durch unterschiedliche Textur das Mundgefühl und damit unser gesamtes Essverhalten stark beeinflussen.



GESUNDHEITSTIPP

Den täglichen Schokoriegel durch eine Portion Studentenfutter oder ein Stück Obst ersetzen. Auch ein Stück dunkle Schokolade schmeckt als süße Belohnung.

Assoz.-Prof.ⁱⁿ PDⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Sandra Holasek

*Otto Loewi Forschungszentrum, Lehrstuhl für
Immunologie und Pathophysiologie*



KLIMAFREUNDLICHE ERNÄHRUNG UND HEIMISCHE SUPERFOODS

In den letzten 50 Jahren haben sich die globale Lebensmittelproduktion und unsere Ernährung stark geändert und die Geschwindigkeit der Umweltveränderungen ist rasant gestiegen. Die Lebensmittelproduktion ist für 30 % der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich und beansprucht 70 % der Süßwasserreserven. 2019 wurde von der EAT-Lancet-Commission, einem Gremium aus Expert*innen der Bereiche Gesundheit, Ernährung, Nachhaltigkeit, Landwirtschaft und Politik ein Bericht verfasst, welcher der Frage nachging, wie es möglich sein könnte, die steigende Bevölkerungszahl in Zukunft zu ernähren und gleichzeitig den Planeten weniger zu belasten.

Aus diesem Bericht gingen Empfehlungen einer sog. „Planetary Health Diet“ hervor. In der Praxis sieht diese wie folgt aus: Auf einem Teller vorgestellt, besteht die Hälfte aus Gemüse und Obst, die andere Hälfte hauptsächlich aus Vollkornprodukten, pflanzlichen Eiweißquellen, ungesättigten Pflanzenölen und kleine Mengen an tierischen Produkten. Diese Empfehlungen decken sich größtenteils

mit jener der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und den österreichischen Ernährungsempfehlungen. Auffallend anders ist jedoch die geringere Menge an tierischen Eiweißquellen.

Um das Klima und die Gesundheit zu schützen, lassen sich die Empfehlungen folgendermaßen kurz zusammenfassen:

Selbstverständlich lässt sich diese Ernährungsweise nicht auf alle Länder und Bevölkerungsgruppen dieser Welt umlegen, beispielsweise aufgrund des Zuganges zu bestimmten Nahrungsmitteln oder des sozioökonomischen Status. Dennoch kann sich jede*r von uns zumindest ein paar Punkte herausnehmen und ihre*seine Ernährungsgewohnheiten anhand der Empfehlungen umstellen. Eine große Herausforderung stellt für viele beispielsweise die Steigerung des Obst- und Gemüseverzehrs dar.

Viele heimische Obst- und Gemüsesorten können als sogenannte Superfoods bezeichnet werden. Superfood bedeutet, dass das Lebensmittel aufgrund seines Nährstoffgehaltes einen gesundheit-

BUNTE VITAMIN- UND MINERALSTOFFBOMBEN

- » Essen Sie zu jeder Hauptmahlzeit eine Portion Gemüse oder Obst (z.B. eine Handvoll Heidelbeeren ins Müsli oder eine Tomate zum Käsebrod in der Früh)
- » In jeder Sauce Gemüse mitkochen oder einfach hineinpürieren
- » Erdäpfelpuffer oder -aufläufe mit Zucchini, Kürbis oder Spinat strecken
- » Spaghetti einmal mit Gemüsesugo (aus Tomaten, Karotten, Zucchini, Zwiebel) statt mit Fleischsugo genießen
- » Gemüsesuppe als Vorspeise (vor allem im Winter, es gibt auch sehr gute kalte Suppen für die heißen Tage) servieren
- » Obst oder Kompott als Nachspeise anbieten
- » Tauschen Sie die Teller! Den großen Teller für eine große Gemüseportion verwenden und den Beilagenteller für die Hauptspeise

lichen Nutzen hat, da es von Natur aus einen hohen Gehalt an bestimmten Mikronährstoffen und sekundären Pflanzenstoffen beinhaltet. Superfoods werden daher auch gesundheitsfördernde Wirkungen zugesprochen.

In der Steiermark führen Kren und Kürbiskerne eindeutig die Superfood-Hitliste an. Kren enthält im Vergleich zu Südfrüchten doppelt so viel Vitamin C. Die typische Schärfe bekommt der Kren durch seine Senföle, die beim Schneiden, Reiben oder Kauen der Wurzel freigesetzt werden. Die Inhaltsstoffe gelten als entzündungshemmend, antiviral und antibakteriell. Die steirischen Kürbiskerne enthalten essentielle Fettsäuren, allen voran die Linolsäure aus der Gruppe der Omega-6-Fettsäuren. Aufgrund des hohen Gehalts an Vitamin E und zahlreicher sekundärer Pflanzenstoffe haben sie eine antioxidative und gefäßschützende Wirkung.

Aber auch andere heimische Gemüsesorten wie beispielsweise Karotten, Kürbis, Brokkoli, Tomaten, Spinat und Kohl gelten aufgrund ihres hohen Beta-Carotin-Anteils als Superfood, da sie unser Immunsystem stärken. Sie regen die Bildung von weißen Blutkörperchen an und unterstützen so die Abwehrkräfte des Körpers. Auch Früchte wie Aronia-, Heidel- oder Johannisbeeren, Marillen,

Zwetschken und Trauben schmecken nicht nur gut, sondern sind ebenso nahrhafte Immunsystemstärker. Aroniabeeren gelten aufgrund der Inhaltsstoffe als wirksame Radikalfänger. Die antioxidative Wirkung übersteigt sogar jene von Heidelbeeren oder Preiselbeeren. Nicht nur Obst und Gemüse, auch heimische (Wild-)Kräuter und Gewürze wie beispielsweise Giersch und Brennessel sind ebenfalls gute Lieferanten von immunstärkenden Mikronährstoffen.

Heimische als auch exotische Superfoods sind natürlich keine Allheilmittel und können auch keine Wunder vollbringen. Durch ihre wertvollen Inhaltsstoffe kann jedoch ein wichtiger Beitrag zur Gesundheit geleistet werden und die heimischen Varianten schonen die Umwelt.

.....
*LKH-Universitätsklinikum Graz,
Ernährungsmedizinischer Dienst*
.....

VERZEHREN SIE

- » Mind. 2 Handvoll Obst und 3 Handvoll Gemüse pro Tag
- » Täglich 50 g Nüsse und 75 g Hülsenfrüchte z.B. Bohnen, Linsen, Erbsen, Kichererbsen
- » Vollkornprodukte anstatt Weißmehlprodukte
- » Max. 300 g Fleisch- und Wurstwaren pro Woche
- » 1 x pro Woche Fisch (200 g) und 1 - 2 Eier
- » Täglich 2 kleine Portionen Milchprodukte
- » 3 - 4 EL pflanzliche Öle pro Tag

Sparen Sie tierische Fette und Zucker ein!



BALLASTSTOFFE ALS „FUTTER“ FÜR DAS MIKROBIOM



Ballaststoffe sind gesund und sollten täglich verzehrt werden! Aber: Ballaststoffe, die faserreichen Bestandteile von pflanzlichen Lebensmitteln, sind für uns selbst überhaupt nicht verdaulich.

Diese langen, geschmacksneutralen Zuckermoleküle erleichtern zwar auch die Darmassage unserer aufgenommenen Nahrung, dienen aber vor allem unseren Milliarden mikrobiellen Mitbewohnern in unserem Körper als Nahrungsquelle. Besonders im Dickdarm werden die Ballaststoffe (z.B. Inulin) in Mikrobenverbänden abgebaut und zerkleinert, wodurch für uns lebensnotwendige Substanzen und Signalstoffe entstehen. Dazu gehören die immens gesunden, sogenannten kurzkettigen Fettsäuren. Acetat, Propionat und Butyrat dienen den Darmepithelzellen als Nahrung und halten die Darmbarriere aufrecht. Es werden auch viele Vitamine und positive Signalstoffe gebildet, die an unsere Muskeln, Organe und an das Gehirn systemerhaltende Informationen liefern. So wird zum Beispiel der Appetit gezügelt oder Wohlbefinden an das Gehirn signalisiert.

WO STECKEN DIESE BALLASTSTOFFE?

Ballaststoffe nehmen Sie v.a. beim Verzehr von Gemüse, Obst und Getreide auf. Dabei unterscheiden wir wasserlösliche Ballaststoffe, wie z.B. Inulin und Pektin, die v.a. in Obst und Gemüse vorkommen, und wasserunlösliche Ballaststoffe, wie z.B. Zellulose und Lignin, die vorwiegend in Getreide und Getreideprodukten vorkommen. Optimalerweise sollten wir ca. 20 bis 30 g Ballaststoffe pro Tag aufnehmen – zum Vergleich: in einem Apfel stecken nur ca. 2 g! Vollkornbrot, Haferflocken, Nüsse und Trockenfrüchte enthalten besonders viele Ballaststoffe, aber auch andere frische Gemüse- und Getreidesorten tragen zu einer ballaststoffreichen Ernährungsweise bei.

Mikrobiomunterstützende Ballaststoffe werden häufig auch unter dem Begriff „Prebiotika“ oder „Präbiotika“ zusammengefasst (nicht zu verwechseln mit dem Begriff „Probiotika“, der ausschließlich lebende Präparate von gesundheitsunterstützenden Bakterien bezeichnet). Solche Prebiotika wie z.B. Inulin kann man auch als Reinsubstanz

käuflich erwerben. Allerdings sollte die Einnahme mit Bedacht und zunächst niedriger Dosis erfolgen, häufig machen sich anfangs unangenehme Verdauungsbeschwerden bemerkbar. Daher ist die Aufnahme von Ballaststoffen über Gemüse und andere Produkte auf jeden Fall zu bevorzugen, denn mit dem Gemüse werden zahlreiche weitere Nährstoffe und Vitamine aufgenommen, die ebenfalls zu einer gesunden Ernährung beitragen.

GESUNDHEITSTIPP

Daher, achten Sie beim nächsten Einkauf darauf, auch Ihrem Darmmikrobiom etwas Gutes mitzubringen – von Äpfeln bis Zucchini haben die Grazer Märkte einiges zu bieten! Darüber hinaus trägt auch jedes Obst und Gemüse sein eigenes Mikrobiom, das wir mit aufnehmen und damit unser eigenes Mikrobiom bereichern.

Obst und Gemüse sind mehrfach ein Gewinn für Ihre Gesundheit!

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Christine Moissl-Eichinger

*Diagnostik- und Forschungsinstitut für Hygiene,
Mikrobiologie und Umweltmedizin*

STRESS LASS NACH – WAS IST STRESS?



Der gestresste Mensch geistert in allen möglichen Varianten ständig durch die Medien, wird für viele Pannen verantwortlich gemacht und ist außerdem Thema vieler Diskussionen und wissenschaftlicher Untersuchungen. Jede*r findet sich täglich in Stresssituationen, im Normalfall gelingt es uns aber diese Situationen zu bewältigen und im Anschluss wieder zur Ruhe zu kommen.

Positiver Stress kann im Idealfall sogar zu Höchstleistungen antreiben, dies erleben wir, wenn wir vor einer Aufgabe stehen der wir uns gewachsen fühlen (wie z.B. das Angespantsein vor einem Wettkampf oder einem Vortrag den wir gut vorbereitet haben). Negativer Stress hingegen versetzt den Körper und Geist in einen dauerhaften Aktivierungszustand und tritt meist in Situationen auf, bei denen wir das Gefühl haben sie nicht bewältigen zu können und die als bedrohlich empfunden werden. Man meint damit die Belastungen, Anforderungen und Probleme, bei denen wir seelisch und körperlich unter Druck geraten. Nicht immer können wir die Auslöser von Stress ausschalten, müs-

sen jedoch Wege finden, mit Stress besser umzugehen und versuchen, einen „gesunden Stress zu erarbeiten“. Denn durch richtiges Verhalten lassen sich tatsächlich sehr viele Stresssituationen in den Griff bekommen.

Wichtig hierbei ist es zu lernen, erste Symptome und Anzeichen von Stress, Burnout und depressiven Episoden an sich selbst und anderen frühzeitig zu erkennen, um so ehestmöglich Selbsthilfemaßnahmen zu ergreifen oder rechtzeitig professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen. Ein umfangreiches Wissen hilft dabei, mehr Kompetenz und Eigenverantwortung in der Krankheitsbewältigung aufzubauen.

Ein gesunder Lebensstil mit ausreichend Schlaf, viel Bewegung und ausgewogener Ernährung ist nicht nur für das körperliche Wohlbefinden sondern auch für eine ausgewogene Stimmungslage essentiell. Übergewicht zu vermeiden kann langfristig helfen, depressive Symptome und Ängste zu reduzieren.

A blurred background image of a crowd of people, suggesting a busy or stressful environment. The text is overlaid on a white box with a red border.

GESUNDHEITSTIPP

Führen Sie Tagebuch über Ihre Stimmung, Ihr Schlafverhalten und Ihr Stresslevel, um so Trigger und Frühwarnzeichen rechtzeitig im Blick zu haben. Erlernen Sie Entspannungsverfahren und üben Sie sich in Achtsamkeit als Erste-Hilfe-Maßnahmen gegen Stress, Verstimmung und Ängste.

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Eva Reininghaus, MBA
Universitätsklinik für Psychiatrie und
psychotherapeutische Medizin

AUF DEN ZAHN GEFÜHLT: KARIES IST KEIN UNVERMEIDBARES SCHICKSAL



Karies ist eine Infektionskrankheit und wird durch Bakterien ausgelöst. Die Ansteckung erfolgt meist sehr früh im Baby- oder Kleinkindalter, wenn Eltern den Schnuller ihres Babys in den Mund nehmen oder gemeinsam Besteck benutzen. Damit Karies entstehen kann, spielen außerdem die Ernährung und die Mundhygiene eine Rolle. Die Kariesbakterien im Mund bilden ein symbiotisches Netzwerk an der Zahnoberfläche, den Zahnbelag. Sie verstoffwechseln Zucker und Kohlenhydrate aus der Nahrung und scheiden Säuren aus, die schließlich die Zahnhartsubstanz zerstören.

*Universitätsklinik für Zahnmedizin und
Mundgesundheit*



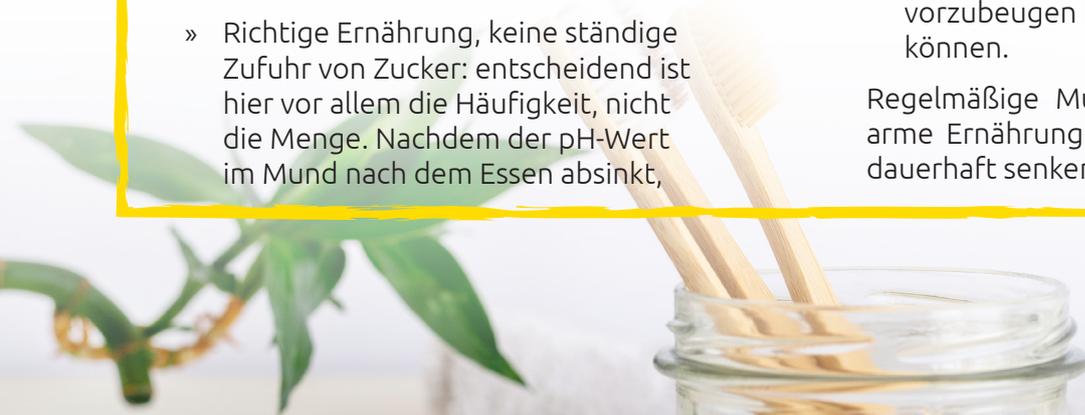
ZUR KARIESVORSORGE ZÄHLEN DAHER DIE FOLGENDEN MASSNAHMEN

- » Regelmäßige und richtige Mundhygiene zur Entfernung der Beläge: Es ist vor allem darauf zu achten, dass alle Flächen geputzt werden. Am besten legt man sich ein fixes Muster zurecht, das man jedes Mal befolgt (z.B. KAI – Kauflächen – Außenflächen – Innenflächen). Die Reinigung der Zahnzwischenräume mit Zahnseide oder Zwischenraumbürsten ist zwingend notwendig. Kinder sind erst dann in der Lage selbst gut zu putzen, wenn sie auch flüssig schreiben können. Bis dahin ist die Zahnhygiene die Aufgabe der Eltern.
- » Richtige Ernährung, keine ständige Zufuhr von Zucker: entscheidend ist hier vor allem die Häufigkeit, nicht die Menge. Nachdem der pH-Wert im Mund nach dem Essen absinkt,

braucht der Speichel ca. 30-60 Minuten um die Säuren wieder zu neutralisieren. Daher sind zwei bis drei „essfreie Stunden“ zwischen den Mahlzeiten wichtig. Als Zuckerlieferanten dienen übrigens auch Limonaden und Fruchtsäfte. Kinder daher bitte früh an Wasser als Getränk gewöhnen.

- » Zufuhr von Fluorid, das eine Schutzschicht bildet: Besprechen Sie diese Maßnahme am besten mit Ihrem*Ihrer Zahn- oder Kinderarzt*ärztin
- » Regelmäßige zahnmedizinische Kontrolluntersuchungen, um Schäden vorzubeugen bzw. früh eingreifen zu können.

Regelmäßige Mundhygiene und zuckerarme Ernährung können das Kariesrisiko dauerhaft senken.



ALLERGIEN, ANAPHYLAXIE UND DER ATOPISCHE MARSCH – QUO VADIS?



Allergien sind inzwischen sehr weit verbreitet. In den letzten Jahrzehnten hat die Zahl der Allergiker*innen stetig zugenommen. Warum der Körper einen „harmlosen“ Stoff plötzlich als „gefährlich“ einstuft und diesen mit einer allergischen Reaktion bekämpft, ist nicht restlos geklärt. Es wird prinzipiell eine Kombination aus mehreren Faktoren vermutet. Einerseits kann man eine genetische Veranlagung haben, eher zu allergischen Reaktionen zu neigen, andererseits scheinen Umweltfaktoren einen großen Einfluss zu haben. Die mikrobielle Besiedelung unseres Körpers, das sogenannte Mikrobiom – das sind Bakterien, Viren, Hefen und ähnliche Mikroorganismen – ist mit unserem Immunsystem im ständigen Austausch und die Zusammensetzung der verschiedenen Spezies scheint sich entweder positiv oder negativ auf die Entwicklung von Allergien auszuwirken. So wirkt sich der Kontakt zu Kühen und deren Mikrobiom während der Schwangerschaft und der ersten Lebensmonate schützend bezüglich eines Asthmarisikos im Kindesalter aus, während eine Kaiserschnittgeburt das Risiko für atopische Dermatitis

(Neurodermitis) tendenziell erhöht. Aber auch nicht-mikrobielle Faktoren wie Luftverschmutzung mit Dieselpartikeln und eine im Vergleich zu früher verminderte Parasitenlast können die Entstehung bestimmter allergischer Erkrankungen beeinflussen.

Auch wenn Symptome wie beispielsweise eine rinnende Nase, Juckreiz oder Hautrötungen von vielen Betroffenen eher als lästig, als gefährlich empfunden werden, können manche (vor allem Lebensmittel-, Arzneimittel- oder Insektengift-) Allergien teilweise zu lebensbedrohlichen anaphylaktischen Reaktionen führen.

Nicht zuletzt deshalb sollten Allergien ernst genommen und unbedingt abgeklärt werden. Denn wenn Allergien lange Zeit unbehandelt bleiben, werden sie mit der Zeit tendenziell schlimmer. So bekommen ca. 30-40 % der Patient*innen mit allergischer Rhinitis (Heuschnupfen) zum Beispiel nach ein paar Jahren auch allergisches Asthma dazu. Umgekehrt haben fast 99 % der Patient*innen mit allergischem Asthma auch allergische Rhi-



nitis. Auch zu atopischer Dermatitis im frühen Kindesalter können, zum Beispiel, später allergische Atemwegserkrankungen und/oder Lebensmittelallergien hinzukommen. Aber nicht nur Kinder, sondern auch viele Erwachsene sind von Allergien betroffen und können diese auch im höheren Alter noch neu entwickeln.

GESUNDHEITSTIPP

Wenn Sie vermuten, dass Sie auf etwas allergisch reagieren, suchen Sie einen Arzt*eine Ärztin auf und lassen Sie sich auf die vermuteten Allergene testen.

Wenn Sie bereits eine diagnostizierte Allergie haben, vermeiden Sie die Allergene auf die Sie allergisch sind so gut Sie können und nehmen Sie Ihre Medikamente wie von Ihrem Arzt*Ihrer Ärztin verschrieben ein, um die Gefahr des Fortschreitens Ihrer Krankheit so gering wie möglich zu halten. Sie werden sich auch besser fühlen, wenn Sie wieder frei durchatmen können und weniger Juckreiz verspüren.

Wenn Sie schon einmal eine schwere Anaphylaxie erlebt (überlebt) haben, tragen Sie Ihren Adrenalininjektor immer bei sich und erklären Sie Ihrem Umfeld, wie dieser im Notfall anzuwenden ist.

Andrea Teufelberger, PhD

Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie

RISIKO TÄTOWIERUNGEN



In der EU liegt der Anteil an Tätowierungen bei zwölf Prozent – bei den 18 bis 35-Jährigen ist dieser Wert sogar doppelt so hoch. Seit Januar 2022 gibt es nun eine EU-Verordnung, die den Einsatz von 4.000 Substanzen streng limitiert. Zugrundeliegend hatte die Europäische Kommission die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) beauftragt, die Gesundheitsrisiken von Chemikalien in Tattoo-Farben zu prüfen. Die Ergebnisse zeigten, dass Krebsrisiken und andere negative Auswirkungen auf die Gesundheit nicht ausgeschlossen werden können. Bisher gibt es kaum Tattoo-Farben, die den Auflagen der neuen EU-Verordnung entsprechen. Es existiert derzeit keine risikofreie Methode, um ein Tattoo vollständig aus der Haut zu entfernen. Bei der Lasertherapie werden die Pigmente mit Lichtenergie zu Bruchstücken zerschossen. Dabei können negative Auswirkungen auf die Gesundheit ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

WAS GIBT ES FÜR FARBSTOFFE?

Tattoo-Farben bestehen im Wesentlichen aus Pigmenten und einer Trägerflüssigkeit. Verdickungsmittel und Konservierungsstoffe werden beigemischt, aber auch eine Vielzahl unbekannter Einzelsubstanzen.

MÖGLICHE INHALTSSTOFFE

- » organische Pigmente aus der chemischen Industrie
- » Autolacke oder Druckerpatronen
- » Azofarbstoffe (bunte Pigmente)
- » anorganische Pigmente Titandioxid (weiß)
- » Eisenoxid

WAS MACHEN DIE FARBSTOFFE IM KÖRPER?

- » Verteilung im ganzen Körper
- » Entzündungsreaktion der Haut
- » Immunsystem wird aktiv

- » Immunzellen umschließen die Pigmente
- » Transport zu Lymphgefäßen und Lymphknoten
- » Vergrößerung der Lymphknoten und farbliche Veränderung

WARUM WURDEN ERST JETZT EINIGE FARBSTOFFE VERBOTEN?

Tattoo-Farben unterliegen KEINEN Zulassungsregeln und werden nicht systematisch auf Qualität und Verträglichkeit geprüft:

- » Bestehende Verordnung für Tattoo-Farben enthält nur eine Ausschlussliste mit 39 Substanzen
- » KEINE „Positivliste“ von Bestandteilen, die ausschließlich verwendet werden dürfen
- » Verwendung von Pigmenten für industrielle Lacke oder Farben
- » Risiko von Kontaktallergien bei enthaltenen Schwermetallen (Arsen, Chrom, Quecksilber, Kobalt, Nickel oder Quecksilber)
- » Auffinden von Nanopartikeln, über deren Wirkung im menschlichen Körper bisher noch nichts bekannt ist

ENTFERNUNG MITTELS LASER

Die Farbpigmente werden dabei in der Haut aufgespalten und das Tattoo so zerstört. Die Entstehung toxischer und krebserregender Abbauprodukte bei Rubinlaserbehandlungen ist nachgewiesen. Zusätzlich entstehen Zellschäden.

RISIKO FÜR DIE HAUTKREBSFRÜHERKENNUNG

Frühe Veränderungen von Pigmentmalen auf tätowierter Haut sind schwieriger zu entdecken. Auch das Entstehen neuer Pigmentmale, das immer als alarmierendes Zeichen gewertet werden sollte, ist auf tätowierter Haut schwieriger.

Univ.-Prof. Dr. Lars-Peter Kamolz, MSc

Klinische Abteilung für plastische, ästhetische und rekonstruktive Chirurgie



IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber, Redaktion und für den Inhalt verantwortlich:

Medizinische Universität Graz

Auenbruggerplatz 2

8036 Graz, Österreich

www.medunigraz.at

Rektor Univ.-Prof. Dr. Hellmut Samonigg

Redaktion:

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement

presse@medunigraz.at

Fotos: Seite 2-3, 23: Med Uni Graz || Seite 7: Studio Romantic, adobe.stock.com || Seite 9: AA+W, adobe.stock.com || Seite 12: Alexander Raths, adobe.stock.com || Seite 14: Monstar Studio, adobe.stock.com || Seite 16: Wirestock Creators, adobe.stock.com || Seite 17: detailblick-foto, adobe.stock.com || Seite 18: Beton Studio, adobe.stock.com || Seite 20: Pixel-Shot, adobe.stock.com || Seite 21: Parilov, adobe.stock.com

SAVE THE DATE

12. MAI 2023

MED CAMPUS GRAZ

ERÖFFNUNG UND OPEN HOUSE

BLEIBEN WIR IN KONTAKT

WWW.MEDUNIGRAZ.AT

