



Univ.-Prof. Dr. Tamar KINACIYAN
zum Mikrobiom der Kinderhaut

Seite 6-9



Alexander HERZOG
Pharmig News

Seite 13

Es ist Zeit, Adieu zu sagen

Ärztefachzeitschrift für
Kinder- und
Jugendheilkunde

Ausgabe 6/2025

PROMETUS
MEDIA MARKETING

Österreichische Post AG MZ 19Z041744 M
Prometus M. M. – 1230 Wien, Kaltenleutgebner Str. 24/6/1F

Inhalt dieser Ausgabe:

Das Mikrobiom der Haut –
Zentraler Baustein der pädiatrischen Dermatologie
Experteninterview zum Mikrobiom der Kinderhaut
mit Univ.-Prof. Dr. Tamar KINACIYAN

4–9

RSV: Effektiver Schutz von Säuglingen ist möglich

10–11

Pharmig News

13

Fortbildungs-Serie Teil 3
Verdauungsprobleme und Ernährung
Verena HEU, BSc, MSc nutr. med., MAS, IBCLC

14–15

Immuntherapien
Neue Hoffnung für krebskranke Kinder

18–19

Medical News

20–23

Wenn das Blutbild Angst macht – und doch kein Grund zur Sorge besteht
Univ.-Prof. Dr. Milen MINKOV

24–25

Genetischer Fingerabdruck von Hirntumoren bei Kindern

26–27

Fortbildungs-Serie Teil 2 – Myosophie
„Wenn der Körper spricht: Signale von Kindern richtig deuten“
Dr. Andrea HOFBAUER

34–35

ReiseNews

36–37

MedNews

38–39



Fachkurzinformation Seite 33

PROMETUS

Impressum:

Verlag:
Prometus Media Marketing
Kaltenleutgebner Straße 24/6/1F, 1230 Wien
office@prometus.at

Projektleitung:
Karin Deflorian
k.deflorian@prometus.at

Redaktion:
redaktion@prometus.at

Grafik + Layout:
macgrafik@prometus.at

Druck: maxmedia gmbh

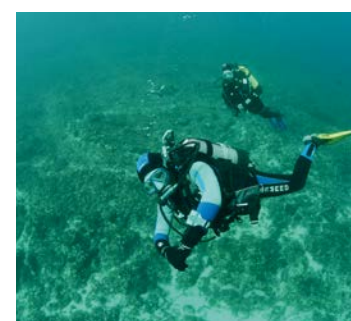
ABO-Verwaltung: office@prometus.at
Einzelpreis: € 16,00
Jahresabo: € 80,00 inkl. USt + Porto
Bankverbindung: Erste Bank
IBAN: AT57 2011 1826 5207 4000
Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:
Medieninhaber: Prometus Media Marketing

Richtung der Zeitschrift:
Periodisches, medizinisch-pharmazeutische Journal für Ärzte. Das Medium Arzt+Kind ist für den persönlichen Nutzen des Lesers konzipiert. Es werden Informationen von Experten, von wissenschaftlichen Studien und Kongressen weitergegeben. Geschützte Warennamen werden nicht immer besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines solchen Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Soweit in diesem Journal eine Applikation oder Dosierung angegeben wird, kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten, die Beipackzettel der verwendeten Präparate zu prüfen und gegebenenfalls einen Spezialisten zu konsultieren oder anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Alle namentlich gekennzeichneten Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Alle Rechte liegen beim Verlag, und ohne schriftliche Genehmigung dürfen weder Nachdruck noch Vervielfältigung (auch nicht auszugsweise) erfolgen. Im Sinne einer leichteren Lesbarkeit wird auf genderspezifische Unterscheidungen verzichtet. Die mit RB gekennzeichneten Beiträge sind entgeltliche Einschaltungen im Sinne § 26 Mediengesetz. Druck- und Satzfehler vorbehalten.

Fotos, Abbildungen, Grafiken wurden teilweise von den Autoren zur Verfügung gestellt.

Wissenschaftlicher Beirat des Verlags:

Univ.-Prof. Dr. Werner **ABERER**, Dr. Bettina **BALTACIS**, Prim. Univ.-Doz. Dr. Günther **BERNERT**, Prim. Univ.-Prof. Dr. Robert **BIRNBACHER**, Prim. Dr. Waltraud **EMMINGER**, Univ.-Prof. Dr. Wolfgang **EMMINGER**, OÄ Dr. Elisabeth **FRIGO**, Univ.-Prof. Dr. Monika **FRITZER-SZEKERES**, Ass.-Prof. Dr. Brigitte **HACKENBERG**, Prim. Univ.-Doz. Dr. Beda **HARTMANN**, Prim. Univ.-Doz. Dr. Erwin **HAUSER**, Univ.-Prof. Dr. Gabriele **HÄUSLER**, Prim. Univ.-Prof. Dr. Christian **HUEMER**, OÄ Univ.-Doz. Dr. Leo **KAGER**, Prim. Univ.-Prof. Dr. Sybille **KOZEK-LANGENECKER**, Univ.-Prof. Dr. Michael **KUNZE**, OÄ Univ.-Prof. Dr. Harald **MANGGE**, Prim. Univ.-Prof. Dr. Milen **MINKOV**, Univ.-Prof. Dr. Ingomar **MUTZ**, Prim. Univ.-Doz. Dr. Claus **RIEDL**, Univ.-Doz. Dr. Olaf **RITTINGER**, Univ.-Prof. Dr. Alexander **ROKITANSKY**, Univ.-Prof. Dr. Ulrike **SALZER-MUHAR**, Prof. Dr. Christian **SEBESTA**, OÄ Dr. Nadja **SHNAWA-AMANN**, Univ.-Prof. Dr. Thomas **SZEKERES**, OÄ Dr. Leonhard **THUN-HOHENSTEIN**, Dr. Gabriele **WASILEWICZ-STEPHANI**, OÄ Dr. Andreas **WEISS**, Univ.-Prof. Dr. Ursula **WIEDERMANN-SCHMIDT**, Univ.-Prof. Dr. Andrea **WILLFORT-EHRINGER**, Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhard **WINDHAGER**, Univ.-Doz. Dr. Claudia **WOJNAROWSKI**, OÄ Univ.-Doz. Dr. Angela **ZACHARASIEWICZ**, Univ.-Prof. Dr. Karl **ZWIAUER**



Es ist Zeit, Adieu zu sagen

Am 11.11.1960 war es soweit: der kleine Pampersletsch erblickte um 5:55 Uhr das Licht der Welt. Karin Deflorian war als Tirolerin geboren. Als Kind brav, stur, sportlich, eine Kunstturnerin, die im Winter Ski, Schlittschuhe und Langlaufbrettli nutzte.

Gelernt hat sie beruflich vor allem in der Praxis, das Kaufmännische in den Medizinverlagen in Graz und Wien, bis sie 2004 den Prometus Verlag gründete, weil sie als alleinerziehende Mutter etwas Praktisches machen wollte: also von Anfang an „Arzt + Kind“.

Nebenbei zur geistigen Erholung wurde sie Wrack-Taucherin mit einer Gruppe von Historikern, die den Untergang der österreichischen Marine in der Adria bedauerten und die Schiffswracks erforschten. Bis in die Tiefen vor Albanien führten sie diese Abenteuer.



Karin und Laura

Liebe Karin,

Du hast eine medizinische Fachzeitschrift menschlich gestaltet. Der Charme der Babys und Kleinkinder wurde nirgends so überzeugend präsentiert wie bei Dir in Arzt + Kind. Im Namen aller Leser und Anzeigenkunden möchte ich mich dafür bedanken und Dir alles Gute für dein drittes Leben als Pensionistin wünschen. Du hast ein erfolgreiches Heft an einen großen Verlag, an MedMedia, weitergegeben. Deine Ideen werden dort geschätzt und weiterentwickelt.

Mit besten Grüßen,
Toman Rom
redaktion@mednews.eu



Das Mikrobiom der Haut

Zentraler Baustein der pädiatrischen Dermatologie

Die kindliche Haut stellt ein hochkomplexes, dynamisches Ökosystem dar, das bereits ab der Geburt von einer Vielzahl unterschiedlicher Mikroorganismen besiedelt wird. Milliarden Bakterien, Pilze, Viren und Archaeen interagieren mit der sich entwickelnden Hautbarriere und wirken wesentlich an der Reifung des angeborenen und adaptiven Immunsystems mit. In der pädiatrischen Dermatologie kommt dem Verständnis dieser mikrobiellen Ökologie eine zunehmend zentrale Bedeutung zu.

Das Mikrobiom bezeichnet die Gesamtheit aller mit dem menschlichen Organismus assoziierten Mikroorganismen und wird heute als integraler Bestandteil des Körpers verstanden. Durch die Fortschritte der molekularbiologischen Sequenzierungstechnologien wurde das Wissen dazu tiefgreifend verbessert. Heute ist bekannt, dass die Zusammensetzung dieser mikrobiellen Gemeinschaft hochindividuell ist und funktionell eng mit zahlreichen physiologischen Prozessen verknüpft ist. Der Großteil der mikrobiellen Besiedlung der Organe und Gewebe ist nicht pathogen. Vielmehr bestehen enge funktionelle Beziehungen zwischen Haut-, Darm- und systemischen Mikrobiomen, die essenziell für viele Stoffwechsel- und Immunfunktionen sind und somit die gesamte Physiologie des Menschen beeinflussen. So können entzündliche und immunologische Erkrankungen direkt und indirekt über mikrobielle Faktoren beeinflusst werden.

Schlüsselorganismen und Kolonisierungsresistenz

Zu den dominierenden bakteriellen Gattungen der Haut gehören *Corynebacterium*, *Cutibacterium* und *Staphylococcus*. Die Zusammensetzung variiert nach Lokalisation, Feuchtigkeitsgrad, Lipidgehalt und Alter. *Cutibacterien* findet man am häufigsten in

lipidreichen Arealen, während *Corynebakterien* eher feuchte Regionen bevorzugen und diverse *Staphylococcus*-Arten auf trockener, exponierter Haut zu finden sind. Neben den Bakterien spielen auch andere Mikroben Gruppen, vor allem *Malassezia* (ein lipophiler Pilz), und bestimmte Archaeen (z. B. *Thaumarchaeota*) eine große Rolle.

Viele dieser Mikroorganismen tragen zur Kolonisierungsresistenz bei und hemmen potenziell pathogene Keime durch die Produktion antimikrobieller Peptide, die Konkurrenz um Nährstoffe und Rezeptoren und die Modulation des lokalen pH-Wertes. Z.B. kann eine Untergruppe von *Staphylococcus epidermidis*-Stämmen die Bildung von *Staphylococcus aureus* eindämmen. *Staphylococcus lugdunensis* kann durch die Produktion des natürlichen Antibiotikums Lugdunin das Wachstum von *Staphylococcus aureus* hemmen. *Corynebacterium accolens* verändert die lokale Umgebung der Haut, um das Wachstum von *Streptococcus pneumoniae* zu blockieren.

Dysbiose und dermatologische Erkrankungen

Eine Dysbiose wird mit einer Reihe von Hauterkrankungen assoziiert. Besonders ausgeprägt sind Veränderungen bei atopischer Dermatitis, Psoriasis, chronisch-rezidivierenden Infektionen und barrieregeschädigter Haut, wie z. B. bei genetischen Barrierestörungen. Die Zusammensetzung erkrankter Hautbereiche weist eine verminderte Diversität sowie eine Überrepräsentation einzelner pathobionter Spezies - häufig *Staphylococcus aureus* - auf. Dies kann Entzündungsprozesse verstärken und die Barrierefunktion weiter beeinträchtigen. Hinzu kommt, dass im Zuge unseres globalisierten Lebensstils das Mikrobiom seit Jahrzehnten zunehmend verarmt.

Probiotische und mikrobielle Therapieansätze

Aktiv probiotische Mikroorganismen gewinnen als therapeutische Option zunehmend an Bedeutung. Präparate für die topische Anwendung enthalten meist gefriergetrocknete, lebensfähige Bakterien in ausreichender Konzentration, die nach Applikation durch die Feuchtigkeit der Epidermis reaktiviert werden. Ziel ist es, die Diversität des Mikrobioms zu erhöhen, pathogene Keime aktiv zu verdrängen, immunmodulatorische Effekte zu nutzen und die Barrierefunktion zu stabilisieren.

Fazit

Das kutane Mikrobiom ist ein Schlüsselparame-ter der pädiatrischen Dermatologie und beeinflusst die Entwicklung der Hautbarriere, die Reifung des Immunsystems sowie die Entstehung entzündlicher Hauterkrankungen. Die zunehmende Erkenntnis über die Bedeutung mikrobieller Netzwerke eröffnet neue Möglichkeiten für präventive und therapeutische Strategien. In Zukunft dürfte die gezielte Modulation des Mikrobioms – sowohl lokal als auch systemisch – ein wichtiger Bestandteil individualisierter Behandlungsansätze in der Kinder- und Jugenddermatologie werden.

*Für die Redaktion:
Mag. (FH) Stefanie Sonnberger*

Einflussfaktoren auf die mikrobielle Diversität:

- Intensive Hygienepraktiken
- Übermäßiger Gebrauch von Antibiotika, Alkohol und anderer Drogen
- Geänderte Geburts- und Säuglingsernährungspraktiken
- Verringerte Vielfalt an Ernährung
- Psychosozialer Stress

- + Körperliche Aktivität
- + Schlaf
- + Soziale Interaktionen
- + Vielfältige Ernährung





Univ.-Prof. Dr. Tamar KINACIYAN

Leiterin der Allergieambulanz und
pädiatrische Dermatologie
Univ.-Klinik für Dermatologie Wien
+43 1 40400 77000
tamar.kinaciyan@meduniwien.ac.at

Interview

Mikrobiom der Kinderhaut

Arzt+Kind: Welche Rolle spielt das Hautmikrobiom in der kindlichen Hautentwicklung – insbesondere im Vergleich zum Erwachsenen?

Prof. Dr. Kinaciyan: Das Hautmikrobiom, genannt auch die Hautflora, besteht aus Bakterien, Pilzen, Viren und Parasiten, wie Milben, und unterscheidet sich individuell je nach Alter, Hautlokalisation, genetische Veranlagung, Lifestylefaktoren sowie Umgebungs- und Umweltfaktoren und Geschlecht. Ein gesundes Hautmikrobiom unterstützt die Hautbarriere in ihrer Schutzfunktion gegenüber äußeren Faktoren und stärkt das Immunsystem insbesondere in der frühen Lebensphase. Es beginnt sich erst während der Geburt und in den Folgemonaten zu entwickeln. Dieser Prozess ist abhängig von äußeren und inneren Faktoren und bleibt in den ersten Lebensjahren individuell vergleichbar je nach Hautlokalisation. Erst ab dem 10. Lebensjahr kommt es zu Veränderungen, sodass sich das Mikrobiom mit der Pubertät in Richtung Erwachsenenmikrobiom manifestiert. Beeinflusst wird das Mikrobiom durch die Art der Geburt, vaginal oder Kaiserschnitt, Stillen, Kontakt zur mütterlichen Haut, Kontakt zu anderen nahestehenden Personen, Genetik, Immunitätslage, Metabolismus, Schlaf, Alter, Hormone und Geschlecht als intrinsische Faktoren sowie Klima, Sonneneinstrahlung, körperliche Aktivität, Luft- und Wasserverschmutzung, Lebensort (Stadt oder Land), Hygienemaßnahmen, Exposition zu Chemikalien und Verfügbarkeit eines Nährbodens für Mikroorganismen als extrinsische Faktoren.

Arzt+Kind: Wie verändert sich das Mikrobiom in den ersten Lebensjahren und welche klinischen Implikationen hat das für Kinderärzte?

Prof. Dr. Kinaciyan: Die wichtigste Rolle in der Entwicklung des Hautmikrobioms im ersten Lebensjahr spielen die Geburtsart sowie das Geburtsalter. Bei normaler vaginaler Geburt wird die kindliche Haut durch das Vaginalmikrobiom der Mutter beeinflusst und weist

eine größere Vielfalt an Keimen auf. Deren Diversität nimmt mit dem Alter zu. Im Vergleich dazu, haben Kaiserschnitt-Kinder ein fragiles Bakteriennetz auf der Haut, welches lange unverändert bleibt. Longitudinale Studien des Hautmikrobioms von hautgesunden Kindern (Normalgeburt) mit 16S rRNA Sequencing (mehrmalige Abnahme über die Zeit) zeigten im Vergleich zu per Kaiserschnitt geborenen Kindern, aber auch zu Kindern mit atopischer Dermatitis, eine reichere und vielfältigere Keimbeseidlung, die mit der Zeit auch zunahm. Der Mangel an Keimdiversität und -Intensität führte bei Kindern mit atopischer Dermatitis zu einer dominanten Besiedlung mit Staphylococcus aureus und fehlender Reifung des Hautmikrobioms. Bei Neugeborenen überwiegen direkt nach der Geburt Koagulase-negative Staphylococcus-Arten (Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus capitis) sowie Laktobacilli-Arten. Kurz danach reduziert sich die Anzahl dieser Keime und macht Platz für zunehmende Kolonisation durch Acinetobacter, Streptococcus, Veillonella, Bifidobacterium und Enhydrobacter-Arten.

Bei Kleinkindern besteht das Hautmikrobiom aus Malassezia, Candida, Cladosporium, Alternaria, Rhodotorula, Fusarium, Cryptococcus, Exophiala und Aspergillus. Mit Beginn der Pubertät (hormonale Faktoren) nähert sich die Hautflora derer von Erwachsenen an, wobei das Hautmikrobiom zwischen Mädchen und Burschen gewisse Unterschiede aufweist. Mädchen zeigen eine etwas geringere Diversität bei Bakterien sowie ein Überwiegen von Coryne- und Cutibakterien und Staphylococcus epidermidis.

Arzt+Kind: Welche Zusammenhänge sehen Sie zwischen Störungen des Mikrobioms und häufigen pädiatrisch-dermatologischen Erkrankungen wie atopischer Dermatitis, Windeldermatitis oder Infektionen?

Prof. Dr. Kinaciyan: Störungen dieser Entwicklung, eine Reduktion der Staphylokokken und eine vermehrte Besiedlung durch diverse andere Bakterien, können zur Ent-

OMNi-BiOTiC SKiN® – und Ihre Haut strahlt auch!



Kompetenz für empfindliche Haut

Mit aktiven probiotischen Bakterien



www.omni-biotic.com/skin

Institut
AllergoSan



(lauwarm) und die Badedauer (5-10 Minuten) ankommt und die Anwendung milder und pH-neutralen Badeöle und Duschgele. Anders verhält es sich bei atopischen Kindern: Hier sollte maximal zweimal pro Woche gebadet/geduscht werden, um die Hauttrockenheit nicht weiter zu verstärken. Danach sollte zur Regeneration der Hautbarriere mit Duftstoff- und Konservierungsmittelfreien, reichhaltigen, idealerweise Ceramidhaltigen Pflegeprodukten eingecremt werden. Bei rezidivierenden AD-Schüben kann einmal pro Woche Octenisan als Badezusatz verwendet werden, um die Überbesiedelung mit Staphylococcus aureus als perpetuierenden Faktor zu reduzieren. Auf jeden Fall ist von übertriebener Hygienemaßnahmen und sterilen Umgebungen Abstand zu nehmen.

wicklung von Hautkrankheiten wie staphylococcal-scalded skin syndrome (SSSS), atopische Dermatitis, Windeldermatitis und Tinea capitis führen.

Atopische Dermatitis hat hier eine Sonderstellung, da es sich um ein multifaktorielles Krankheitsbild handelt. U.a. kann eine genetisch bedingte Dysregulation des Immunsystems in Richtung T-Helferzellen vom Typ 2 (TH2) auftreten. Ebenso eine Störung der epidermalen Barrierefunktion durch Filaggrin-Mutation, die zu verminderter Produktion von Strukturproteinen in der Epidermis und der Hornschicht führt. Auch eine reduzierte Bildung von Schutzproteinen (Defensinen) ist möglich, sodass es zu gesteigerter Besiedelung von pathogenen Bakterien (Staphylococcus aureus) und Viren (Herpes simplex-, Molluscum contagiosum-Virus) kommen kann.

Übertriebene Hauthygiene kann auch bei Nicht-Atopikern bei zu häufigem Waschen, Kontakt zu heißem Wasser oder Desinfektionsmittel zu Schädigung des Hautmikrobioms und der Hautbarriere führen. Die Folge ist Hauttrockenheit, wodurch die Haut einerseits anfällig für pathogene Keime werden kann und durch die Austrocknung zu Juckreiz und Ekzematisierung neigt.

Auch Windeldermatitis hat eine Sonderstellung aufgrund des feuchtwarmen Milieus und der Kontakt mit Harn und Stuhl. Unter diesen Bedingungen werden Hefepilze gerne pathogen. Im Weiteren kann es zu bakteriellen Superinfektionen kommen. Aus dem Grund sind hier häufiges Windelwechseln sowie Hautschutzcremen wichtig. Falls möglich, sollten Pausen vor dem Anlegen der nächs-

ten Windel eingehalten werden, sodass Luft in diese okklusiven Bereiche hinzukommt. In der Vorbeugung von Hautinfektionen geht es einerseits um die Balance zwischen Hautreinigung, Hygiene und Hautpflege, andererseits um frühzeitige Behandlung inzipienter Infektionen, wie z.B. Impetigo contagiosa, eine häufige Schmierinfektion im Kleinkindesalter.

Arzt+Kind: Welche Rolle spielen Antibiotika im Hinblick auf das Mikrobiom?

Prof. Dr. Kinaciyan: Antibiotika führen zu einem Verlust der Artenvielfalt des gesunden Hautmikrobioms und begünstigen oftmals auch die Selektion pathogener resistenter Bakterienstämme. Daher ist auch hier die bedachte Anwendung der Antibiotika appliziert: dort wo unerlässlich frühzeitig und kurzfristig einsetzen, wie z.B. bei Abszessen oder ausgedehntem bullösen Impetigo, nicht jedoch bei Staphylokokken-Besiedelung der Neurodermitis-Haut. Beim Letzteren reicht einmal pro Woche ein Octenisan-Waschlotion als Badezusatz um die dadurch bedingte Verschlechterung der atopischen Dermatitis in den Griff zu bekommen.

Arzt+Kind: Was sollten Kinderärzte zur Beratung über Badefrequenz, Reinigungsprodukte und Wundschutzcremes wissen? Welche Inhaltsstoffe fördern oder schädigen das kindliche Mikrobiom?

Prof. Dr. Kinaciyan: Hautgesunde Kinder können zwei bis dreimal pro Woche gebadet werden, wobei es mehr auf die Wassertemperatur



Arzt+Kind: Gibt es inzwischen praktikable mikrobiombezogene Diagnostiken für die Kinderarztpraxis – oder ist dies noch reine Forschung?

Prof. Dr. Kinaciyan: Mir ist keine praktikable und zuverlässige mikrobiombezogene Diagnostik für die Kinderarztpraxis bekannt. Die Mikrobiomdiagnostik für den Darm ist am Fortgeschrittensten im Vergleich zu Haut und sonstigen Bereichen, wie z.B. die Harnblase. Diese sind derzeit noch nicht Routine. Therapeutische Indikation, wie der fäkale Mikrobiom-Transfer (FMT, auch fäkale Mikrobiota-Transplantation) zur Wiederherstellung des Darmmikrobioms zur Behandlung Dysbiose-assoziiierter Erkrankungen, steckt noch in den Anfängen und wird in klinischen Studien evaluiert. Die sorgfältige Spenderselektion ist hierbei essenziell.

Arzt+Kind: Welche Rolle wird das Mikrobiom Ihrer Einschätzung nach in der stationären und ambulanten Versorgung in den nächsten fünf bis zehn Jahren spielen?

Prof. Dr. Kinaciyan: Möglicherweise wird das Mikrobiom sowohl in der Diagnostik als auch bei der Rekonstruktion eine zunehmend wichtige Rolle zukommen, wenn sich Studienergebnisse bestätigen. Aber die Prävention, d.h. Mikrobiomerhaltende Maßnahmen, können jetzt schon ergriffen werden: mit gesunder, ballaststoffreicher, ausgewogener Ernährung, Zufuhr von Nahrungsmitteln mit hohem glykämischen Index für den Darm und angemessener Hautreinigung und Pflege für die Haut.

Fachkurzinformation Seite 33

GPB_HID_240801

← **akute Diarrhoe**

→ **Hidrasec®**
30 mg Granulat **Kinder**

Hidrasec®
Racecadotril 30 mg **Kinder**
die Antwort bei akuter Diarrhoe

- Verkürzt akute Diarrhoe bei Kindern
- Als Granulat zum Trinken
- Für Kinder ab 13 kg

Hidrasec®
30 mg Granulat
zur Herstellung einer Suspension
zum Einnehmen, 20 Beutel, Green Box

Gebro Pharma

Österreichische Daten zeigen: Effektiver Schutz von Säuglingen vor RSV ist möglich

Tiroler Studie untermauert internationale Studienergebnisse

RSV (Humanes Respiratorisches Synzytial-Virus) ist die Hauptursache für schwere Atemwegsinfektionen und Spitalsaufenthalte bei Säuglingen, insbesondere im ersten Lebensjahr. Das scheint sich langsam zu ändern.

Eine Tiroler Studie hat nun nachgewiesen, was sich davor schon in internationalen Ergebnissen gezeigt hat: Sowohl die passive Immunisierung als auch die Impfung der werdenden Mutter reduzieren die Wahrscheinlichkeit, dass Säuglinge schwer an RSV erkranken und hospitalisiert werden müssen, signifikant. Wie hoch der Nutzen dieser Immunisierungsmöglichkeiten für die öffentliche Gesundheit sein wird, hängt allerdings von der Akzeptanz der Bevölkerung ab. Weitere Aufklärungsarbeit ist nötig.

Lange RSV-Saison

Die RSV-Saison erstreckt sich üblicherweise über etwa ein halbes Jahr. Sie beginnt im Oktober oder November und endet im April. [1] Zwar gibt es aktuell erst wenige und sporadische RSV-Nachweise, allerdings sind in den letzten Jahren die Infektionen gegen Jahresende hin jeweils stark angestiegen. [2] Es ist also zu erwarten, dass es dieses Jahr ähnlich sein wird.

Säuglinge sind besonders vulnerabel

RSV ist bis dato die häufigste Ursache für schwere Atemwegsinfektionen und Krankenhausaufenthalte bei Säuglingen im ersten Lebensjahr. Besonders gefährdet sind Frühgeborene, aber auch gesunde Babys können schwer erkranken. Weltweit stehen 2% aller Todesfälle bei Kindern unter 5 Jahren und 3,6% aller Todesfälle bei Kindern im Alter von

28 Tagen bis 6 Monaten mit einer RSV-Infektion in Zusammenhang. [1]

Vorbeugung ist möglich

25 Jahre lang waren vorbeugende Maßnahmen in Form eines monatlich zu verabreichenden monoklonalen Antikörpers nur für Hochrisiko-Kinder möglich. Für alle anderen gab es keine Schutzmöglichkeiten. Seit 2023 bzw. 2024 ist das anders. Nun können einerseits die werdenden Mütter geimpft werden und so die schützenden Antikörper über den Mutterkuchen an das Kind weitergeben, oder den Neugeborenen wird kurz nach der Geburt eine passive Immunisierung verabreicht. Beide Strategien sind wirksam und haben Eingang in den Österreichischen Impfplan gefunden.

Tiroler Studie unterstreicht internationale Studienergebnisse

„Endlich haben wir wirksame Mittel an der Hand, um die neugeborenen Kinder vor den schweren Folgen einer RSV-Infektion zu bewahren“, zeigt sich Priv.-Doz. DDr. Philipp Föbleitner, BSc von der Universitätsklinik für Frauenheilkunde an der MedUni Wien zufrieden. „Das beweist auch die unlängst publizierte Tiroler Studie.“

Im Winter 2024/25 wurde in drei Tiroler Spitälern eine Studie [3] an 1.156 Neugeborenen durchgeführt: Untersucht wurden die Raten der RSV-Immunisierung durch Impfung der Mutter oder durch eine passive Immunisierung des Neugeborenen, die Notwendigkeit einer RSV-bedingten Spitalsaufnahme und die Dauer des Spitalsaufenthaltes. Es zeigte

sich, dass 57% der Kinder einen monoklonalen Antikörper als passive Immunisierung und 12% mütterliche Antikörper über den Umweg der Schwangerenimpfung erhielten. Insgesamt wurden also knapp 70% der Säuglinge auf die eine oder andere Weise immunisiert.

Dies schlug sich auch auf die Hospitalisierungsraten nieder. Die Zahl der RSV-bedingten Krankenhausaufnahmen bei Säuglingen unter einem Jahr sank von 151 (vor der COVID-19-Pandemie und vor Einführung der Immunisierungsmöglichkeiten) auf 47 Fälle (nach Einführung der Immunisierungsmöglichkeiten), also um etwa zwei Drittel.

„Somit ist belegt, dass beide Strategien auch in Österreich – die Impfung der Schwangeren und die passive Immunisierung der Babys – effektiv vor schweren RSV-Verläufen und Spitalsaufnahmen schützen können“, betont Föbleitner. „Die Eltern können entscheiden: Schutz des Babys bereits bei der Geburt durch Impfung der werdenden Mutter oder Immunisierung des Neugeborenen, sobald es auf der Welt ist. Jetzt müssen wir daran arbeiten, dass das Angebot noch besser angenommen wird.“

[1] BASGPK, Impfplan Österreich 2025/2026, Version 1.0 vom 01.10.2025.

[2] https://viro.meduniwien.ac.at/forschung/virus-epidemiologie/rsv-netzwerk-oersn-2-1-1/zuletzt_abgerufen_am_24._November_2025.

[3] Höck M et al. Acceptance and impact of Nirsevimab and the RSVpreF vaccine following implementation in Austria. *Front Public Health*. 2025 Oct 20;13:1686581.

Empfehlungen im Österreichischen Impfplan:

Schwangerenimpfung: Eine einmalige Impfung ist für Schwangere empfohlen, wenn der Geburtstermin zwischen Oktober und März liegt. Sie sollte 4–8 Wochen vor dem Geburtstermin erfolgen.

Passive Immunisierung der Neugeborenen, Säuglinge und Kleinkinder: Sie wird grundsätzlich je nach Geburtstermin vor oder während der ersten RSV-Saison empfohlen, ebenso für Kinder im Alter von bis zu 24 Monaten, wenn sie während ihrer zweiten RSV-Saison weiterhin anfällig für eine schwere RSV-Erkrankung sind. Diese Immunisierung wird im Rahmen des kostenfreien Impfkonzeptes zur Verfügung gestellt.

Bis Ende März läuft in österreichischen Apotheken eine RSV- Impfkation. In diesem Zeitraum sind RSV-Impfstoffe zu einem deutlich reduzierten Preis erhältlich.

Impfempfehlungen sind im Österreichischen Impfplan nachzulesen, Impfberatung bieten Ärzte und Apotheker im österreichischen Gesundheitswesen.



Das Management der Baby-Popo-Pflege



Mit wertvollen Pflanzenextrakten behandeln

ANULIND® lindert, reinigt und pflegt auch die empfindliche Haut im Windelbereich

Mit der Kraft der Natur:

Kamille, Ringelblume, Kornblume und Rosskastanie

Das 3-Phasen-Pflegesystem von ANULIND® reinigt und pflegt die empfindliche Haut mit wertvollen Pflanzenextrakten aus Kamille, Ringelblume, Kornblume und Rosskastanie einfach, effektiv und völlig kortisonfrei. Durch diese Kombinationen wird die Haut regeneriert, geschützt - die unangenehmen Empfindungen und Irritationen verschwinden.

Für wirksame Linderung: ANULIND® Crème

Die schützende Emulsion lindert die Symptome bei Analbeschwerden und auch Hämorrhoiden. Dank ihres schützenden und erfrischenden Gleitfilms lindert die ANULIND® Creme die lästigen Beschwerden – sowohl Schmerzen, Juckreiz wie auch Brennen. Für die äußerliche Anwendung wird das Medizinprodukt sanft einmassiert.



Für die erfrischende Dusche: ANULIND® Waschschaum

Der zarte, cremige Waschschaum eignet sich ideal für die behutsame Reinigung des empfindlichen äußeren Bereichs auch bei schmerzenden Irritationen im Analbereich unter der Dusche. Der ANULIND® Waschschaum ist ein dermatologisch getestetes Kosmetikum – reinigt, beruhigt und erfrischt die Haut und bereitet die Haut für die Anwendung der Creme vor.

Für die sanfte Reinigung: ANULIND® Reinigungs- & Pflegetücher

zwischendurch und unterwegs sind die milden ANULIND® Feuchttücher ideal. Auch auf Reisen ist die wiederverschließbare Packung besonders praktisch. Die Reinigungs- und Pflegetücher sind aus einem anschmiegsamen und doch reißfestem Vlies und dermatologisch getestet. Sie enthalten natürliche Extrakte aus Kamille, Kornblume sowie Ringelblume, pflegen die empfindliche Haut im Analbereich und anschließend kann die ANULIND® Crème aufgetragen werden.



Die ANULIND® Pflegeserie gibt es rezeptfrei in jeder Apotheke, alle Produkte einzeln oder zum Vorteilspreis als Starter-Set erhältlich.



Seltene Erkrankungen sichtbar machen

Seltene Erkrankungen sind im Gesundheitssystem oft nur wenig sichtbar. Das liegt an mehreren Faktoren: Die Fallzahlen der einzelnen Erkrankungen sind gering, Diagnosen werden häufig nicht präzise dokumentiert, und es mangelt an einer systematischen Datenaufbereitung wie flächendeckenden Registern. Diese geringe Transparenz führt zu unvollständigen Informationen, lückenhafter Versorgung und langsamen Fortschritten in der Forschung. Deshalb diskutierten beim 18. Rare Diseases Dialog der PHARMIG ACADEMY Expertinnen und Experten darüber, wie Daten künftig besser erfasst und vernetzt werden können. Ziel ist es, die Sichtbarkeit und das Wissen zu dieser stark unterversorgten Gruppe von Patientinnen und Patienten zu erhöhen und damit die Grundlage für neue Therapien und eine bedarfsgerechte Versorgung zu schaffen.



„In Österreich leben rund 500.000 Menschen mit einer seltenen Erkrankung, davon sind mehr als die Hälfte Kinder.“

Alexander Herzog
Generalsekretär der PHARMIG

ORPHACodes: Schlüssel für Präzision

Allein in Österreich leben rund 500.000 Menschen mit einer seltenen Erkrankung, mehr als die Hälfte davon sind Kinder. Ihre Krankheitsverläufe und Diagnosen werden bislang oft unzureichend erfasst. Genau hier setzt nun ein wichtiges Instrument an: die ORPHACodes. Sie bringen einen wichtigen Wandel. Denn sie ermöglichen eine international gültige und präzise Klassifikation und Erfassung der Erkrankungen, die für Diagnostik, Behandlungsentscheidungen und Forschung, essenziell ist. Dennoch gilt: Sie müs-



sen kontinuierlich weiterentwickelt werden, um die Vielfalt der Krankheitsbilder abzubilden, medizinische Leistungen gezielter zu planen und die Versorgung zu verbessern. Gerade bei Kindern ist das entscheidend, denn seltene Erkrankungen sind häufig chronisch, fortschreitend, lebensbedrohlich und betreffen sie besonders häufig.

Ein Meilenstein und ein Auftrag für die Zukunft

Die verpflichtende Implementierung und Anwendung der ORPHACodes ab Anfang 2026 auch in den österreichischen Expertisenzentren für seltene Erkrankungen ist damit ein wichtiger Schritt nach vorne. Aber dabei darf es nicht bleiben. Die präzisere Erfassung von seltenen Erkrankungen muss Teil einer langfristigen Strategie sein, die mehr umfasst als das reine Dokumentieren von Diagnosen. Die gewonnenen Daten sollen nicht nur gesammelt, sondern auch verknüpft, analysiert und so aufbereitet werden, dass eine belastbare Übersicht für eine optimierte Versorgungsplanung und ein vertieftes Verständnis der unterschiedlichen

Krankheitsbilder geschaffen wird. Ebenso wichtig ist die Berücksichtigung internationaler Anforderungen, sodass diese Daten auch innerhalb der Europäischen Referenznetzwerken und dem Europäischen Gesundheitsdatenraum genutzt werden können.

Basis für Register und Versorgungsplanung

Ein nationales Register, in das diese wesentlichen epidemiologischen Daten einfließen soll, schafft die Basis für eine strukturierte und praxisnahe Analyse zu zentralen Fragestellungen: Welche seltenen Erkrankungen treten in Österreich auf? Wie entwickeln sich die Krankheitsverläufe? Wie viele Menschen und wo sind betroffen? Antworten darauf sind entscheidend, um Versorgungslücken zu schließen und Ressourcen effizient einzusetzen. Basis dafür sind gemeinsame Standards, qualitativ hochwertige Daten und eine koordinierte Infrastruktur die Interoperabilität ermöglicht. Ärztinnen und Ärzte profitieren auf diese Weise von verlässlichen Daten für evidenzbasierte Therapieentscheidungen, fundierte Anträge auf Zusatzleistungen, einen verbesserten Zugang zu Expertenwissen sowie eine stärkere fachliche Vernetzung.

Die nächsten Schritte

Dass wir damit erst am Anfang stehen, hat auch der 18. Rare Diseases Dialog gezeigt, bei dem sich die Expertinnen und Experten unisono für mehr Tempo bei der Datennutzung und Digitalisierung ausgesprochen haben. Wichtig dabei ist, die Datenerhebung von Anfang an so offen und anpassungsfähig zu gestalten, dass künftige Erweiterungen und Vernetzungen problemlos möglich sind. So können neben zentralen Aspekten der Versorgung auch weitere relevante Forschungsfragen adressiert werden. Jede Reise beginnt mit einem ersten Schritt. Nun gilt es, die nächsten sorgfältig und vorausschauend zu planen, um Menschen mit seltenen Erkrankungen die bestmögliche medizinische Versorgung zu ermöglichen.

Verdauungsprobleme und Ernährung



foto©tamara lockner

Verena HEU, BSc, MSc nutr. med., MAS, IBCLC

Diätologin, Stillberaterin,
Ernährungsmedizinische Beratung
Universitätsklinik für
Kinder- und Jugendheilkunde PMU
Müllner Hauptstraße 48, 5020 Salzburg
v.heu@salk.at

Jeder ist Experte für seine eigene Ernährung, bei den Kindern sind es vor allem zu Beginn die Eltern – wenn die Verdauung aber aus dem Gleichgewicht gerät, braucht die Expertise oft fachliche Unterstützung. Verstopfung bei Formulaufütterung oder ab dem Beikostbeginn, zu weicher Stuhl, ständige Blähungen, Bauchschmerzen oder Unregelmäßigkeiten auf Reisen – alles Herausforderungen für sich.

In der ersten Zeit des Stillens oder der Formulaufütterung gibt es wenige Optionen für Veränderung der Ernährung, die organische Abklärung steht im Vordergrund. Bei formulaernährten Säuglingen kann die Überprüfung der angebotenen Nahrung sinnvoll sein, es sollten Pre- und/oder Probiotika enthalten sein, des Weiteren möglichst kein Maltodextrin oder Stärke und wenn sie akzeptiert wird, kann eine hypoallergene (HA) Nahrung versucht werden, allerdings nicht aufgrund der allergologischen Komponente, sondern aufgrund der leichteren Verdauung durch die vorhergehende Hydrolyse des Eiweiß. Es gibt für diesen Versuch keine Evidenz, lediglich die Logik als Hintergrund. Auch die Zubereitung an sich kann hinterfragt werden, die passende Wassertemperatur (abgekocht und überkühlt auf 40-50° Celsius), ausreichendes Schütteln und gute Hygiene sind wichtige Grundvoraussetzungen. Bei Verstopfung kann bei kalkhaltigem Wasser probatorisch auf mineralstoffärmeres Babywasser umgestellt werden, um die Bildung von Verbindungen aus dem Calcium der Milch mit Wasserbestandteilen zu verringern. Sämtliche am Markt befindliche Nahrungen, die Koliken etc. mildern sollen, werden aufgrund mangelnder Evidenz von den entsprechenden Fachgesellschaften (ÖGKJ und DGKJ) nicht empfohlen, lediglich Anti-Refluxnahrungen sind nach wie

vor nach Ausschöpfen konservativer Methodik als Möglichkeit genannt [1].

Das langwierige Thema kindlicher Koliken und der Zusammenhang zur mütterlichen Ernährung während des Stillens ist schnell abgehandelt – die Evidenz ist rar und nicht überzeugend [2] und momentan scheint es mehr ein Problem des circadianen Rhythmus des Säuglings zu sein [3], als ein Problem der Übertragung blähender Stoffe über die Muttermilch. Laut aktueller Daten ist in einer prospektiven Kohorte ersichtlich gewesen, dass es schon vor Symptombeginn zu einer Veränderung im Mikrobiom des Säuglings kommt. [4] Die weitere Forschung wird hier hoffentlich bald neue Erkenntnisse bringen. Einschränkung Diäten der Mutter führen jedenfalls zu einer mangelhaften Ernährung, die in weiterer Folge auch die Versorgung des Kindes gefährden kann, wenn die Reserven der Mutter aufgebraucht sind und solche Diäten sind daher jedenfalls zu vermeiden. Abzugrenzen ist eine Exklusivdiät bei Verdacht auf eine kuhmilchinduzierte Proktokolitis [5, 6], auch hier wird aber immer öfter dazu geraten, mit der Exklusivdiät vorsichtig umzugehen und im Zweifel beobachtend zuzuwarten [7].

An diesem Punkt ist auch zu erinnern, dass von phytotherapeutischen Zubereitungen mit Fenchel derzeit bei Schwangeren, Stillenden und Kindern unter 4 Jahren von der



foto©tamara lockner

Europäischen Arzneimittel-Agentur abgeraten wird, da der Estragolgehalt nicht genau berechnet werden kann (EMA, 2023). [8]

Ab dem Beikostalter werden die Einflüsse unüberschaubarer, rein ernährungstherapeutisch kann mit einer genauen Ernährungsanamnese und einem Ernährungs-/Symptomprotokoll manchmal Licht ins Dunkel gebracht werden. Von einem H2-Atemtest kann oft Abstand genommen werden, wenn aus dem Protokoll bereits hervorgeht, dass es durch zu große Laktosemengen (zumeist aus Trinkmilch) oder Fruktosemengen (aus Fruchtsaft, „Obstquetschies“, Fruchtriegeln und normalem Obst sowie nicht zuletzt Haushaltszucker aus Süßigkeiten) zu einer Überforderung des gastrointestinalen Systems kommt.

Darauf bezieht sich auch die Leitlinie zur akuten Gastroenteritis der GPGE [9], Apfelsaftkonsum und Smoothies aus fruktosereichen Obstsorten wie Mango, Trauben, Wassermelone, Birne und Apfel verursachen bei manchen Menschen flüssige Stühle und Blähungen, dahinterstehende Mechanismen sind noch nicht abschließend geklärt, ähnlich führt die Fehlverdauung von Laktose bei nicht bekannter primärer oder sekundärer Laktoseintoleranz zu osmotischen Durchfällen, Bauchschmerz, Übelkeit und Erbrechen. Bei tatsächlich infektiöser Gastroenteritis ist die Ernährungstherapie akut nachrangig,

ernährungstherapeutisch kann vorbeugend die gute Küchenhygiene besprochen werden. Die „Salzstangen/Cola Diät“ ist obsolet und die Realimentation mit altersentsprechender normaler Kost soll möglichst frühzeitig (bestenfalls während/nach den ersten 4–6 Stunden der initialen Rehydrationsphase) begonnen werden und spezielle Diäten müssen zum Kostaufbau nicht eingesetzt werden.

Verweisen darf man bei der Gastroenteritis auf ein Hausmittel, das teils in Vergessenheit geraten ist: die Moro Suppe. Oligogalakturonsäuren entstehen durch das lange Kochen und binden an Rezeptoren der Darmwand, was das Anhaften von pathogenen Keimen verhindert. [10]

Moro Suppe:

500 g Karotten (geschält und in Stücke geschnitten) mit 1 Liter Wasser aufsetzen und eine Stunde kochen, dann alles gemeinsam pürieren und erneut auffüllen, damit gesamt 1 Liter Suppe entsteht, mit 3 g Salz (1 kleiner Teelöffel) würzen. Empfohlen sind 3–5 x täglich 50–200 ml der entstandenen Suppe.

Bei Obstipation sieht die Leitlinie der Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) [11] ebenfalls Platz für die Ernährungstherapie:

„Eine Beratung über Ernährung mit ausreichendem Gehalt an wasserlöslichen Ballaststoffen (Früchte, Gemüse, Salate, Rohkost), das Trinkverhalten und Bewegung sollte im Rahmen des multimodalen Behandlungsprogramms durchgeführt werden.“ Aber einschränkend wird dazu erwähnt: „Diätetische Maßnahmen mit Steigerung der Ballaststoffe und der Flüssigkeitszufuhr sollen nicht zur alleinigen Behandlung der funktionellen Obstipation eingesetzt werden.“ Neben der sorgfältigen Abklärung ist das Steigern der Flüssigkeit oder der Ballaststoffzufuhr auch nur förderlich, wenn vorher zu wenig getrunken bzw. zu wenig Ballaststoffe zugeführt wurden, beides kann durch ein sorgfältiges Protokoll herausgearbeitet werden. Wenn zu wenig Ballaststoffe zugeführt wurden, kann während der langsamen Ernährungsumstellung (mehr Gemüse, Vollkornprodukte, Nüsse etc.) das zusätzliche Einnehmen eines ballaststoffhaltigen Supplements (mit löslichen und/oder unlöslichen Ballaststoffen) aus der Apotheke hilfreich sein.

Zusammenfassend sind bei Verdauungsproblemen ein gut geführtes Ernährungsprotokoll und die üblichen Empfehlungen der

gesunden Ernährung, die 5 kleinen Mahlzeiten täglich, ausreichend Trinkmenge ungesüßter Getränke, 3 Handvoll Gemüse und 2 Handvoll Obst sowie gutes Kauen und langsame Essen umfassen, oft schon eine gute Unterstützung im Alltag.

Literatur:

- [1] Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder und Jugendheilkunde e.V. (ÖGKJ), Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), & Ernährungskommission der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (SGP). Verwendung von diätetischen Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke („bilanzierte Diäten“) für Säuglinge, Aktualisierung 2022. Monatsschr Kinderheilkd 170, 1023–1031 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00112-022-01528-2>
- [2] Gordon M, Biagioli E, Sorrenti M, Lingua C, Moja L, Banks SS, Ceratto S, Savino F. Dietary modifications for infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Oct 10;10(10):CD011029.
- [3] Ucuncu Egeli T, Tufekci K, Ural C, Durur D, Tuzun Erdogan F, Cavdar Z, Genc S, Keskinoglu P, Duman N, Ozkan H. (2023). A New Perspective on the Pathogenesis of Infantile Colic: Is Infantile Colic a Biorhythm Disorder? *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 77 (2), 171–177.
- [4] Daele EV, Kamphorst K, Belzer C, van Elburg RM, Knol J, Smidt H, Vlieger AM. Aberrant microbiota signatures precede symptom development in infantile colic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2025 Aug;81(2):217–225. doi: 10.1002/jpn3.70101. Epub 2025 Jun 9. PMID: 40485532.
- [5] Vandenplas Y, Alturaihi MA, Al-Qabandi W, AlRefaee F, Bassil Z, Eid B, El Beileidy A, Almeihadib Al, Mouawad P, Sokhn M. Middle East Consensus Statement on the Diagnosis and Management of Functional Gastrointestinal Disorders in <12 Months Old Infants. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2016 Sep;19(3):153–161.
- [6] Vandenplas Y, Broekaert I, Domellöf M, Indrio F, Lapillonne A, Pienar C, Ribes-Koninckx C, Shamir R, Szajewska H, Thapar N, Thomassen RA, Verduci E, West C. An ESPGHAN Position Paper on the Diagnosis, Management, and Prevention of Cow's Milk Allergy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2024 Feb;78(2):386–413. doi: 10.1097/MPG.0000000000003897. Epub 2023 Jul 26. PMID: 38374567.
- [7] Meyer R, Chebar Lozinsky A, Fleischer DM, Vieira MC, Du Toit G, Vandenplas Y, Dupont C, Knibb R, Uysal P, Cavkaytar O, Nowak-Wegrzyn A, Shah N, Venter C. Diagnosis and management of Non-IgE gastrointestinal allergies in breastfed infants–An EAACI Position Paper. *Allergy*. 2020 Jan;75(1):14–32. doi: 10.1111/all.13947. Epub 2019 Aug 27. PMID: 31199517.
- [8] EMA Committee on Herbal Medicinal Products (HMPC) Public statement on the use of herbal medicinal products containing estragole, 12 May 2023 [EMA/HMPC/137212/2005](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/estrachol/estrachol.htm)
- [9] S2k Leitlinie „Akute infektiöse Gastroenteritis im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter“ der Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) Version 4.1 Juni 2024 AWMF Registernummer 068/003
- [10] Kastner U, Glasl S, Follich B, Guggenbichler J, P, & Jurenitsch J. (2002). Saure Oligosaccharide als Wirkprinzip von wässrigen Zubereitungen aus der Karotte in der Prophylaxe und Therapie von gastrointestinalen Infektionen. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 152(15–16), 379–381.
- [11] S2k-Leitlinie „Funktionelle (nicht-organische) Obstipation und Stuhlinkontinenz im Kindes- und Jugendalter“ der Gesellschaft für pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung (GPGE) und Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP) Version 1. 1. – Datum: 05.04.2022 AWMF Registernummer 068/019

24. PÄDIATRISCHER FRÜHLING

28. bis 30. Mai 2026

Kongresszentrum Schloss Seggau



weitere Informationen:

www.pädiatrischer-frühling.at

Anmeldung:

www.sanicademia.eu



WORKSHOPS - SYMPOSIEN - VORTRÄGE

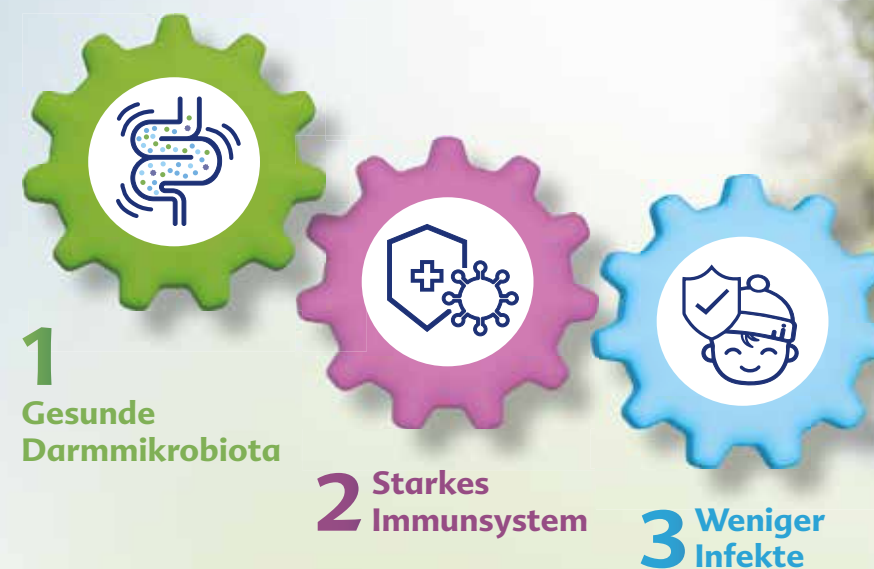
EKG
Augen
Antibiotische Therapie
Praxisgründung
Essstörungen beim Kleinkind (ARFID)
Sonografie
Infektiologie
RSV-Immunisierung
Gastroenterologie
Impfkommunikation
Entwicklungsdiagnostik
Bewegungsstörungen (mit Videodiagnostik)
Nephrologie
Kinder mit Migrationshintergrund
Digitales Aufwachen
Kinderdermatologie
frühkindliche Sprachentwicklung
Interaktives Quiz
u.a.m.

ANZEIGE

HiPP
BIO COMBIOTIK®

Der COMBIOTIK®-Effekt

Optimales Zusammenspiel für eine gesunde Entwicklung



Julie, 10 Monate

HiPP BIO COMBIOTIK® mit synbiotisch wirkenden GOS und *L. fermentum sorgt für**

- eine gesunde Darmmikrobiota:** ähnlich der gestillter Säuglinge¹
- ein starkes Darmimmunsystem:** mehr sekretorisches Immunglobulin A im Stuhl²
- weniger gastrointestinale und respiratorische Infekte**^{2,3,4}



Mehr Informationen zu HiPP BIO COMBIOTIK® finden Sie unter hipp-fachkreise.de/bio-combiotik



Referenzen: 1 Lagkouvardos et al. Am J Clin Nutr 2023; 117(2): 326–339. 2 Piloquet et al. Am J Clin Nutr 2024; 119(5): 1259–1269. 3 Maldonado J et al. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012; 54(1): 55–61. 4 Gil-Campos M et al. Pharmacol Res 2012; 65(2): 231–238.

*GOS = Galactooligosaccharide, *L. fermentum* = *Limosilactobacillus fermentum* CECT 5716

Wichtiger Hinweis: Stillen ist die beste Ernährung für einen Säugling. Säuglingsanfangsnahrung sollte nur auf Rat von Kinder- und Jugendärzten, Hebammen oder anderen unabhängigen Fachleuten verwendet werden.

Vi.S.d.P. HiPP GmbH & Co. Vertrieb KG — Redaktion: Dr. Markus Brüngel — 85273 Pfaffenhofen

hipp-fachkreise.de/hipp-fachkreise.at

Immuntherapien – Neue Hoffnung für krebskranke Kinder

Alljährlich erkranken in Österreich bis zu 120 Kinder an Leukämie oder Lymphomen. Wie moderne Immuntherapien ihre Krebsbehandlungen verbessern können und wie die Fachgebiete Immunologie, Hämatologie und Onkologie noch besser zusammenarbeiten und voneinander lernen können, darum geht es beim gemeinschaftlichen ESID-EHA-SIOPE Focused Symposium, das vom 18. bis 20. November im Austria Center Vienna stattfindet.

„Pro Jahr erkranken in Österreich 250 bis 300 Kinder an Krebs. Bis zu 40% davon haben eine akute Leukämie – sprich Blutkrebs – oder ein hochmalignes Lymphom – sprich Lymphdrüsenkrebs. Hinzu kommt, dass 10 bis 15% aller Kinderkrebspatienten eine angeborene Neigung haben, die sich auch in Form von immunologischen Erkrankungen (Inborn Errors of Immunity) zeigt. Daher ist es so wichtig, dass die Immunologie, Hämatologie und Onkologie gemeinsam an einem Strang ziehen“, so Univ.-Prof. OA Dr. Andishe Attarbaschi, Co-Direktor des St. Anna Kinderspitals, Experte für pädiatrische Hämatologie und Onkologie und Mitglied im Scientific Committee des gemeinschaftlichen ESID-EHA-SIOPE Focused Symposiums. „In Bezug auf die Kinderonkologie selbst ist es bei Leukämien und Lymphomen unser Ziel, zukünftig verstärkt antikörperbasierte Immuntherapien und zelluläre Immuntherapien als Ergänzung oder, wo möglich, auch als Ersatz von Chemotherapien anbieten zu können. Dadurch wollen wir gleich gute oder sogar noch bessere Heilungsraten bei gleichzeitig weniger Nebenwirkungen schaffen“, so Attarbaschi.

Bereits bis zu 90% Heilungschance bei kindlichem Blutkrebs

„Da sich bei Krebserkrankungen im Kindes- und Jugendalter die Zellen besonders schnell vermehren, wirken unsere bestehenden Chemo- und Strahlentherapien, die sich ins-



„Ich bin sehr froh, dass wir mit der Checkpoint-Inhibitoren-Therapie eine mögliche, aber wirksame Alternative zur Chemotherapie haben, auf die wir in diesen Spezialfällen zurückgreifen können“

Univ.-Prof. OA Dr. Andishe ATTARBASCHI
St. Anna Kinderspital

besondere auf sich teilende Zellen fokussieren, besonders gut. 80–85% aller kindlichen akuten lymphoblastischen Leukämie-(ALL)-Patienten können im ersten Anlauf, weitere 60% im zweiten Anlauf geheilt werden. Damit erreichen wir hier schon eine gute Heilungsrate von 95%“, erklärt der Kinderonkologe. Auch bei Lymphomen gibt es – je nach Unterart – eine gute Prognose. Insgesamt können hier 85 bis 90% der Kinder geheilt werden. Die Chemotherapeutika, die bei der standardisierten Therapie eingesetzt werden, haben aber auch Nebenwirkungen wie Infektionen, schmerzhafte Schleimhautentzündungen, Organschäden, äußerliche Veränderungen wie der Haarausfall und mögliche Beeinträchtigung des Fortpflanzungsvermögens. „Daher suchen wir nach neuen Therapieformen, die weniger Nebenwirkungen haben, aber die gleichzeitig die gute Prognose der bestehenden Therapieformen beibehalten oder sogar verbessern“, betont Attarbaschi.

Moderne CAR-T-Zellen-Therapie als Große Hoffnung bei Leukämie

Große Hoffnung, um dieses Ziel zu erreichen, machen moderne Immuntherapien. „Die CAR-T-Zellen-Therapie ist derzeit die modernste Immuntherapie, die wir in der Kinderonkologie haben“, erklärt Attarbaschi. Diese Therapie nutzt die körpereigenen Abwehrzellen (T-Zellen) des Kindes. Sie werden im Labor gentechnisch verändert und können dann die Krebszellen mithilfe eines speziellen Sensors, dem sogenannten CAR, gezielt erkennen und zerstören. „Die CAR-T-Zellen-Therapie kommt derzeit bei bestimmten Formen der Leukämien, die bisher nicht heilbar waren, zum Einsatz. Da die Therapie fast nur die Krebszellen selbst angreift, hat sie deutlich weniger Nebenwirkungen und es kommt hierbei auch nicht zu schwerwiegenden Spätfolgen. Wir arbeiten daher daran, sie auch in anderen Fällen, vor allem auch in früheren Therapielinien des Blutkrebses, einsetzen zu dürfen“, betont der Kinderonkologe.

Mit vereinten Kräften erblich bedingten Krebs bei Kindern bekämpfen

Wie wichtig das Zusammenspiel von Immunologie, Hämatologie und Onkologie ist, zeigt sich auch am Beispiel der genetischen Erkrankung „Ataxia Teleangiectasia“. „Dieser Immundefekt führt u.a. zur Immunschwäche und einem erhöhten Risiko für bestimmte Krebsarten wie Lymphome und Leukämien. Hinzu kommt, dass wir gelernt haben, dass wir diese Lymphome und Leukämien anders behandeln müssen, da die Kinder aufgrund ihrer angeborenen Erkrankung die klassische, intensive Chemotherapie nicht aushalten können“, erklärt Attarbaschi. Genau deshalb ist es wichtig, jene 10–15% der Krebserkrankungen, die auf dem Boden einer Neigung entstehen, durch interdisziplinäre Prädispositionsboards zu erkennen. Hinzu kommt, dass dadurch auch das Erkrankungsrisiko von Geschwisterkindern besser abgeschätzt und Vorsorgeprogramme bei ihnen gestartet werden können.

Innovative Checkpoint-Inhibitoren-Therapie bei hochmalignen Lymphomen

Für Kinder, die bei hochmalignen Lymphomen (zum Beispiel Morbus Hodgkin) einen Rückfall haben, gibt es nun eine innovative Immuntherapie – die Checkpoint-Inhibitoren-Therapie, die in Kombination mit antikörperbasierten Therapien eindrucksvolle Ergebnisse erzielen kann. Die Checkpoints sind die Kontrollpunkte des Immunsystems, die verhindern, dass Immunzellen gesunde Körperzellen angreifen. Da manche Krebszellen diese Checkpoints jedoch nutzen, um sich vor dem Immunsystem zu verstecken, lösen die Checkpoint-Inhibitoren diese „Bremsen“. Die T-Zellen können dann wieder aktiv werden und die Krebszellen gezielt angreifen. „Ich bin sehr froh, dass wir mit der Checkpoint-Inhibitoren-Therapie eine mögliche, aber wirksame Alternative zur Chemotherapie haben, auf die wir in diesen Spezialfällen zurückgreifen können“, betont der Kinderonkologe.



Feinstaubpartikel gefährden Kindergesundheit

Eine aktuelle Übersichtsarbeit konnte zeigen, dass die Belastung durch Feinstaub in der Luft signifikant mit einem erhöhten Risiko für Asthma und pfeifende Atemgeräusche (Wheezing) bei Kindern und Jugendlichen assoziiert ist. Untersucht wurden Partikel mit einem Durchmesser von $\leq 10 \mu\text{m}$ (PM10) und $\leq 2,5 \mu\text{m}$ (PM2,5). Von den feineren Partikel (PM2,5) ging dabei eine etwas größere Gesundheitsgefahr aus.

Frühere Untersuchungen legten Zusammenhänge zwischen der Belastung durch Feinstaubpartikel und der Entwicklung von Asthma und pfeifenden Atemgeräuschen (Wheezing) bei Kindern und Jugendlichen nahe.

Feinstaub in der Luft: Risiko für Asthma bei Kindern?

Das Ziel eines systematischen Reviews mit Metaanalyse war es, dies anhand von Daten zu Partikeln mit einem Durchmesser von

$\leq 10 \mu\text{m}$ (PM10) und $\leq 2,5 \mu\text{m}$ (PM2,5) zu untersuchen. In die Analyse wurden Beobachtungsstudien aus den elektronischen Datenbanken PubMed, Google Scholar, Hinari, Science Direct und Semantic Scholar aufgenommen. Die Extrahierung der Daten erfolgte im Zeitraum 1996 – 17. Juni 2024. Zur Überprüfung der Heterogenität wurde der I^2 -Test verwendet.

Metaanalyse von 47 Beobachtungsstudien mit weltweiten Daten

Insgesamt berücksichtigte der systematische Review mit Metaanalyse 47 Studien mit 417 874 Kindern und Jugendlichen. Die zusammengefasste Odds Ratio (OR) für den Zusammenhang zwischen Partikelgröße PM10 und Asthma betrug 1,04 (95 % Konfidenzintervall, KI: 1,03 – 1,06; $p < 0,001$; $I^2 = 82,7 \%$; $p < 0,001$). Für PM2,5 war das Risiko um 5 % erhöht (OR: 1,05; 95 % KI: 1,04 – 1,07; $p < 0,001$; $I^2 = 80,6 \%$; $p < 0,001$). Bezüglich Wheezing zeigte sich

für PM10 ein signifikanter Zusammenhang mit einer OR von 1,06 (95 % KI: 1,05 – 1,07; $I^2 = 57,5 \%$; $p < 0,007$). Noch stärker war der Zusammenhang bei PM2,5 und Wheezing mit einer OR von 1,15 (95 % KI: 1,10 – 1,20; $I^2 = 72,8 \%$; $p < 0,001$).

Feinstaubpartikel erhöhen das Risiko für Asthma und Wheezing signifikant

Die Ergebnisse der Metaanalyse zeigen somit einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Feinstaub (Größen PM10 und PM2,5) und dem Auftreten von Asthma und pfeifenden Atemgeräuschen bei Kindern und Jugendlichen. Die kleineren Feinstaubpartikel PM2,5 wiesen dabei stärkere Assoziationen auf. Die hohe Heterogenität lässt auf Unterschiede in Studiendesigns, Expositionsstärke und Messmethoden schließen. Die Studienautoren empfehlen dringend, Maßnahmen zur Reduktion von Luftschadstoffen zu ergreifen, um die Atemwegsgesundheit von Kindern besser zu schützen.

Original Titel:
The odds of developing asthma and wheeze among children and adolescents exposed to particulate matter: a systematic review and meta-analysis

© Alle Rechte: Deutsches GesundheitsPortal / HealthCom

PFAS erhöhen Asthmarisiko bei Kindern

Aktuelle Forschungsdaten konnten zeigen, dass die Exposition gegenüber Perfluorooctanoat (PFOA) mit einem erhöhten Risiko für Asthma bei Kindern assoziiert ist. Für Perfluorooctansulfonat (PFOS) konnte kein signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden. Zudem ergab die Analyse keinen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) und einer verminderten Lungenfunktion bei Kindern.

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind Kohlenstoff-Fluor-Verbindungen, die seit den 1940er Jahren in Konsumgütern und verschiedenen Industrien eingesetzt werden. Diese sogenannten Ewigkeitschemikalien finden sich in Produkten wie Reinigungsmitteln, Schmiermitteln, Teppichen, Farben und Antihafbeschichtungen. PFAS sind chemisch stabil und haben sehr lange Halbwertszeiten, was ihre Anreicherung und Persistenz in Menschen, anderen Tieren und der Umwelt im Laufe der Zeit erklärt.

Zusammenhang zwischen PFAS und Atemwegserkrankungen?

Der Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) und Asthma sowie einer verminderten Lungenfunktion bei Kindern ist bislang unzureichend erforscht, zudem sind

die vorhandenen Daten widersprüchlich. Das Ziel einer neueren Studie war es, vorhandene Forschungsergebnisse zur PFAS-Exposition und der Diagnose von Asthma oder einer reduzierten Lungenfunktion bei Kindern und Jugendlichen zusammenzufassen. Zudem sollten bestehende Forschungslücken identifiziert werden, um zukünftige Studien gezielter auszurichten zu können.

Systematische Literaturanalyse und Metaanalyse von Beobachtungsstudien

Im Januar 2023 wurden mehrere wissenschaftliche Datenbanken, darunter Scopus, Embase, Web of Science Core Collection, Medline und CINAHL systematisch durchsucht. Zur Quantifizierung der Assoziationen wurde eine Metaanalyse mit einem zufallsbasierten Modell durchgeführt. Von 513 identifizierten epidemiologischen Beobachtungsstudien wurden 12 für die qualitative Analyse und 4 für die quantitative Analyse berücksichtigt.

Erhöhtes Asthmarisiko durch PFOA, keine signifikanten Effekte für PFOS

Die Metaanalyse ergab einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Perfluorooctanoat (PFOA) und der Häufigkeit von Asthma bei Kindern (Odds Ratio, OR: 1,162; 95 % Konfidenzintervall: 1,004 – 1,321). Für Perfluorooctansulfonat (PFOS) wurde kein statistisch signifikanter Zusammenhang festgestellt (OR: 1,03; 95 % KI: 0,806 – 1,265). Eine narrative Synthese von 4 Studien zeigte keine signifikanten Zusammenhänge zwischen PFAS-Exposition und einer verringerten Lungenfunktion bei Kindern und Jugendlichen. Das Verzerrungsrisiko der eingeschlossenen Studien wurde als wahrscheinlich gering eingeschätzt, ohne gravierende methodische Einschränkungen. Allerdings wiesen 2 Studien ein hohes Verzerrungsrisiko auf.

Kinder vor PFOA-Verbindungen schützen, Asthmarisiko senken

Die Exposition gegenüber PFOA führte bei Kindern und Jugendlichen zu einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Asthma. Die Wissenschaftler sehen deshalb die Notwendigkeit, die PFOA-Exposition von Kindern deutlich zu verringern. Für die Exposition von Kindern gegenüber PFOS konnte kein signifikanter Zusammenhang mit dem Asthmarisiko nachgewiesen werden. Die Analyse ergab keinen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) und einer verminderten Lungenfunktion bei Kindern. Weitere Studien mit standardisierten Messmethoden sind laut der Autoren erforderlich, um diese Ergebnisse zu verifizieren und die zugrundeliegenden Mechanismen aufzuklären.

Original Titel:
Asthma and decreased lung function in children exposed to perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFAS): An updated meta-analysis unveiling research gaps



Nasenspülungen gegen Heuschnupfen bei Kindern

Viele Kinder leiden unter Allergiesymptomen und das nicht nur während der Pollensaison. Tägliche Nasenspülungen mit einer Kochsalzlösung scheinen eine wirksame Ergänzung zur Standardbehandlung bei allergischer Rhinitis zu sein. In einer aktuellen Studie hatten Kinder in der Nasenspülungsgruppe weniger Beschwerden wie Niesen und Augensymptome sowie einen geringeren Bedarf an Nasenreinigung im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Eine allergische Rhinitis ist eine entzündliche Reaktion der Nasenschleimhaut auf Allergene, wie Pollen, Hausstaubmilben, Tierhaare oder Schimmelpilze. Nasenspülungen, eine nicht-pharmakologische Methode zur Linderung von Nasensymptomen, haben sich bislang noch nicht allgemein durchgesetzt. Ziel einer aktuellen Studie war es, die Wirksamkeit von Nasenspülungen mit normaler Kochsalzlösung bei der Behandlung von allergischer Rhinitis bei Kindern im Alter von 6 bis 12 Jahren zu untersuchen.

Randomisierte Studie verglich Nasenspülungs- und Kontrollgruppe

An der prospektiven, randomisierten, einfach verblindeten Studie nahmen Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren mit allergischer Rhinitis teil. Die Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip entweder der Standardbehandlung (orales Antihistaminikum und intranasale Kortikosteroide) oder der Standardbehandlung plus Nasenspülung mit Kochsalzlösung zugeteilt. Der Schweregrad der Symptome, der zu Studienbeginn sowie nach 1 und 3 Monaten mithilfe des Pediatric Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (PRQLQ) ermittelt wurde, umfasste folgende Symptome:

- Juckreiz
- Augensymptome
- Einschränkungen im Alltag
- Rhinorrhoe (laufende Nase)
- Verstopfte Nase
- Niesen



© Alle Rechte: Deutsches Gesundheitsportal / HealthCom

Nasenspülung verbessert Allergiesymptome und Lebensqualität

Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass eine 4-mal tägliche Nasenspülung mit 0,65%-iger Kochsalzlösung eine wirksame Zusatzbehandlung für Kinder mit allergischer Rhinitis darstellen könnte. Das Behandlungsschema war mit einer signifikanten Verbesserung sowohl der Schwere der Symptome als auch der Lebensqualität verbunden. Die Ergebnisse weisen laut der Studienautoren auf einen potenziell positiven Effekt der Intervention auf das Wohlbefinden der betroffenen Kinder hin.

Die Interventionsgruppe zeigte nach der Intervention statistisch signifikante Verbesserungen in mehreren Bereichen. Insbesondere wurde eine deutliche Verringerung der Nieshäufigkeit und des Nasenspülbedarfs beobachtet. Darüber hinaus berichtete diese Gruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe über signifikant weniger Augensymptome wie Reizungen, Juckreiz und Tränenfluss. Obwohl sich die PRQLQ-Gesamtwerte zwischen den Gruppen nicht signifikant unterschieden, wies die Interventionsgruppe bei den Nachuntersuchungen nach 1 und 3 Monaten niedrigere Werte auf, was auf eine verbesserte Lebensqualität hindeutet.

Eltern krebskranker Kinder leiden – psychosoziale Interventionen helfen

Erkrankt ein Kind an Krebs, ist dies eine große Belastung für die gesamte Familie. Psychosoziale Interventionen, zeigte ein systematischer Review mit Metaanalyse über 21 Studien, können bei Eltern krebskranker Kinder signifikant Ängste, Depression und Stress reduzieren sowie die Lebensqualität verbessern.

Erkrankt ein Kind an Krebs, ist dies eine große Belastung für die gesamte Familie. Eltern entwickeln nicht selten Ängste und depressive Symptome. Wissenschaftler untersuchten nun, wie gezielte Interventionen betroffenen Eltern helfen können. Der Fokus lag bei diesem systematischen Review mit Metaanalyse auf psychosozialen Interventionen.

Elternleid, wenn Kinder an Krebs erkranken – helfen psychosoziale Interventionen?

In einem systematischen Review ermittelten die Wissenschaftler relevante, randomisiert-kontrollierte Studien in den medizinwissenschaftlichen Datenbanken PubMed, Cochrane Library, MEDLINE, ProQuest, Science Direct, Scopus und Web of Science mit Veröffentlichung zwischen Januar 2013 und April 2024. Studienteilnehmer waren Eltern von Kindern, Jugendlichen oder jungen Erwachsenen in Krebsbehandlung.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 21 Studien

Insgesamt umfasste die Metaanalyse 21 Studien mit 1 926 Eltern von Kindern mit einer Krebserkrankung. Psychosoziale Interventionen umfassten besonders häufig kognitive Verhaltenstherapien und erreichten signifikante Verbesserungen verschiedener Symptome der Eltern. Demnach waren die Behandlungen moderat effektiv zur Linderung von Ängsten ($g = -0,538$; 95 % Konfidenzintervall,

KI: $-0,94 - -0,135$), zeigten große Effekte auf Depression ($g = -0,834$; 95 % KI: $-1,33 - -0,34$) und die Lebensqualität ($g = 1,375$; 95 % KI: $0,37 - 2,38$) sowie einen mittleren Effekt auf Stress ($g = -0,798$; 95 % KI: $-1,39 - -0,20$).

Effektive Linderung von Depression und Besserung der Lebensqualität

Die Autoren schließen, dass psychosoziale Interventionen Eltern krebskranker Kinder signifikant helfen können. Es konnten insbesondere Ängste, Depression und Stress reduziert und die Lebensqualität verbessert werden.

Original Titel: *Effectiveness of Psychosocial Interventions on Stress, Anxiety, Depression, and Quality of Life in Parents of Children, Adolescents, and Young Adults With Cancer: A Meta-Analysis of RCTs*



Wenn das Blutbild Angst macht – und doch kein Grund zur Sorge besteht

Die Autoimmunneutropenie des frühen Kindesalters – ein harmloses Phänomen mit beeindruckendem Blutbild



Univ.-Prof. Dr. Milen MINKOV

Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde
Schwerpunkt pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Strasshof an der Nordbahn
<https://drminkov.at>

Reviewer:
Univ.-Prof. Dr. Leo Kager
Leitender Oberarzt
Ambulanz für Hämatologie, Onkologie und Immunologie
St. Anna Kinderspital, Wien

Ein kleines Kind, das sich bester Gesundheit erfreut. Ein kleiner Piecks bei fieberhaftem Infekt oder ein Routine-Blutbild – und plötzlich herrscht Aufregung: Die neutrophilen Granulozyten, jene weißen Blutkörperchen, die uns vor bakteriellen Infektionen schützen, liegen weit unter dem Normwert. Es sind kaum Neutrophile, teilweise unter 200 pro Mikroliter. Eltern erschrecken, manchmal auch Kolleginnen und Kollegen. Doch nicht immer steckt eine ernste Erkrankung dahinter.

Gerade im frühen Kindesalter handelt es sich häufig um eine gutartige und vorübergehende Erscheinung: die Autoimmunneutropenie des frühen Kindesalters (AIN), die häufigste Ursache einer persistierenden Neutropenie im Säuglings- und Vorschulalter.

Ein typischer Fall aus der Praxis

Melanie ist sechs Monate alt, als sie erstmals in der Kindernotfallambulanz vorgestellt wird. Ihre Eltern berichten über Fieber, Husten und Schnupfen, die seit zwei Tagen bestehen – typische Symptome eines banalen viralen Infekts. Bei der klinischen Untersuchung wirkt das Mädchen wach, aufmerksam und vital, altersentsprechend. Die Atmung ist leicht beschleunigt, die Lunge unauffällig auskultierbar, keine Hinweise auf eine bakterielle Pneumonie.

Zur weiteren Abklärung wird ein Blutbild abgenommen. Das Ergebnis überrascht: absolute Neutrophilenzahl (ANC) 0,07 G/l – ein Wert, der in der Regel Anlass zu Sorge gibt. Aus Vorsicht wird Melanie stationär aufgenommen und erhält eine antibiotische Absicherung. Trotz intensiver Diagnostik kann keine virale oder bakterielle Ursache nachgewiesen werden. Nach vier Tagen normalisiert sich der Allgemeinzustand, das Fieber verschwindet, und Melanie darf nach Hause.

stand, das Fieber verschwindet, und Melanie darf nach Hause.

Drei Wochen später erscheint sie erneut mit einem ähnlichen Bild: Fieber, Husten, Schnupfen – wieder ein typischer Infekt des Säuglingsalters. Die Eltern sind beunruhigt, diesmal wird erneut ein Blutbild kontrolliert: ANC 0,77 G/l, CRP 3,1 mg/dl. Melanie erhält eine 10-tägige antibiotische Therapie mit Ceclor. Abgesehen von diesen Episoden entwickelt sich Melanie völlig normal. Es bestehen keine Hautabszesse, keine schmerzhaften Mundulzera, keine nekrotischen Anginen oder schwerwiegenden bakteriellen Infektionen. Schwangerschaft, Geburt und die bisherige Entwicklung verliefen komplikationslos.

Dieser Verlauf – ein gesundes Kind mit wiederholten banalen Infekten und auffälliger, teils drastischer Neutropenie – steht exemplarisch für ein häufiges, jedoch oft missverständliches Phänomen: die AIN.

Merks für die Praxis

1. Eine AIN ist selbstlimitierend – meist normalisieren sich die Werte spontan innerhalb von 2–3 Jahren.
2. Eltern beruhigen: niedrige Neutrophilenwerte bedeuten hier selten erhöhte Infektanfälligkeit.
3. Sobald die Diagnose einer AIN gestellt ist, reichen regelmäßige Blutbildkontrollen alle 3–6 Monate aus.
4. Überweisung an Hämato-/Onkolog:innen bei zusätzlichen Auffälligkeiten im Blutbild (Thrombozytopenie, Anämie), Splenomegalie, Gedeihstörung oder fehlender Erholung nach dem 3. Geburtstag vorliegen.
5. Keine Dauermedikation nötig, keine Immunsuppression, keine G-CSF-Gabe erforderlich.



Was passiert bei der AIN?

Bei dieser Form der Neutropenie bildet das Immunsystem Antikörper gegen körpereigene neutrophile Granulozyten. Diese werden dadurch vermehrt abgebaut, obwohl das Knochenmark sie ganz normal bildet. Das Blutbild zeigt alarmierend niedrige Werte, obwohl das Kind keine klinischen Beschwerden hat. Der entscheidende Unterschied zu den sehr seltenen angeborenen schweren Formen der Neutropenie oder der Neutropenie während einer Chemotherapie besteht darin, dass die Produktion im Knochenmark

Was Eltern wissen sollten

- Eine geringe Zahl an weißen Blutkörperchen heißt nicht automatisch, dass Ihr Kind „kein Immunsystem“ hat.
- Kinder mit Autoimmunneutropenie sind meist völlig gesund und dürfen normal in den Kindergarten, zur Impfung und zum Spielen.
- Das Blutbild normalisiert sich fast immer von selbst – meist innerhalb von 12 bis 24 Monaten.
- Wichtig ist lediglich, bei Fieber, auffälligen Infekten, insbesondere bei schlechtem Allgemeinzustand, den Kinderarzt zu informieren – wie bei jedem anderen Kind.
- Antibiotika oder andere spezielle Medikamente sind in der Regel nicht notwendig.

nicht beeinträchtigt ist und bei Bedarf (z.B. bei einer Infektion) diese gesteigert werden kann, um den Bedarf des Körpers zu decken.

Wann tritt sie auf?

Typischerweise tritt die AIN zwischen dem 6. Lebensmonat und dem 3. Lebensjahr auf. Der Befund wird meist zufällig entdeckt – etwa im Rahmen einer Blutuntersuchung bei einem banalen fieberhaften Infekt. Das betroffene Kind ist in der Regel gut entwickelt, lebhaft und ohne auffällige Krankengeschichte. Die AIN ist nicht angeboren und verschwindet in den allermeisten Fällen innerhalb eines bis zwei Jahren spontan. In dieser Zeit bleibt das Infektionsrisiko nicht höher als bei gleichaltrigen Kindern ohne Neutropenie.

Wie äußert sich das klinisch?

Trotz teilweise sehr niedriger Neutrophilenzahl wirken die Kinder fit, fröhlich und völlig gesund. Gerade diese Diskrepanz zwischen Labor und Klinik ist ein typisches Merkmal der AIN. Schwere bakterielle Infektionen sind die Ausnahme (somit nicht häufiger als bei gleichaltrigen Kindern ohne Neutropenie) und zeichnen sich durch einen beeinträchtigten Allgemeinzustand aus. In solchen Fällen gilt die gleiche Vorgehensweise, wie bei Kindern ohne Neutropenie. Hingegen sind virale Infekte (Fieber, Rhinitis, katarrhalische Otitis, Husten etc.) aufgrund des typischen Alters häufig und verlaufen wie bei Kindern, ohne Neutropenie (die neutrophilen Granulozyten haben bei der Abwehr von Viren eine untergeordnete Rolle). Selbst bei bakteriellen Infekten kann das Knochenmark kurzfristig ausreichend neutrophile Granulozyten bereitstellen.

Diagnose und Differenzialdiagnose

In spezialisierten Laboren lassen sich Autoantikörper gegen neutrophile Antigene nachweisen. In der täglichen Praxis ist der Nachweis jedoch oft nicht erforderlich. Die Kombination aus klinisch gesundem Kind, persistierender Neutropenie und unauffälligem restlichem Blutbild ist bereits hochgradig verdächtig für eine AIN. Wichtig ist, andere Ursachen einer Neutropenie aus-

zuschließen – etwa Virusinfektionen, Medikamentenreaktionen, kongenitale Formen oder hämatologische Erkrankungen. Ein sorgfältig erhobenes Blutbild mit Differentialblutbild, gegebenenfalls eine Verlaufskontrolle sowie die klinische Beobachtung reichen in den meisten Fällen aus, um die Diagnose abzusichern.

Verlauf und Prognose

Mehr als 90 Prozent der Kinder mit AIN erreichen eine vollständige Normalisierung ihrer Blutwerte innerhalb von 2 bis 3 Jahren. Nur in seltenen Fällen bleibt die Neutropenie länger bestehen. Die Behandlung besteht im Wesentlichen aus Geduld und Beobachtung. Antibiotikaphylaxe oder die Gabe von G-CSF (Granulozyten-koloniestimulierendem Faktor) ist nur in Ausnahmefällen angezeigt, etwa bei häufigen bakteriellen Infekten. Regelmäßige Kontrollen alle drei bis sechs Monate reichen völlig aus, um den Verlauf zu dokumentieren.

Wann genauer hinschauen?

Auch wenn die AIN in der Regel harmlos ist, gibt es wenige Situationen, in denen eine genauere Abklärung sinnvoll ist. Dazu zählen: anhaltende oder schwere bakterielle Infektionen, auffällige Blutungsneigung, Gedeihstörungen oder das Auftreten weiterer Blutbildveränderungen (Anämie, Thrombozytopenie). In solchen Fällen sollte eine Vorstellung bei einer pädiatrischen Hämatologin oder einem Hämatologen erfolgen.

Fazit

Die Autoimmunneutropenie des frühen Kindesalters ist ein Paradebeispiel dafür, dass auffällige Laborwerte nicht immer eine ernsthafte Erkrankung bedeuten. Sie zeigt, wie wichtig die Kombination aus Laborbefund und klinischer Beobachtung ist. Während das Blutbild dramatisch wirken kann, bleibt das Kind klinisch unbeeinträchtigt. Unsere wichtigste Aufgabe ist es daher, Ruhe zu bewahren, Eltern zu beruhigen – und Geduld zu haben. Denn mit etwas Zeit heilt sich dieses beeindruckende Blutbild meist ganz von allein.

LGS, DS und TSC

BEGEGNEN SIE DER KOMPLEXITÄT UND ENTDECKEN SIE IHREN PATIENTEN NEU: MIT EPIDYOLEX®

- EPIDYOLEX® kann die **Anfallsfrequenz** signifikant senken bei multiplen Anfallstypen und Altersgruppen.¹
- EPIDYOLEX® konnte die **Lebensqualität verbessern** bei Kognition, Verhalten, Schlaf und Kommunikation.^{2,3}
- EPIDYOLEX® zeigte ein **gutes Verträglichkeitsprofil** über 3 Jahre.⁴⁻⁶

LGS, DS und
TSC in der
gelben Box



Erfahren Sie
mehr auf
www.epidyolex.at

DS, Dravet-Syndrom; LGS, Lennox-Gastaut-Syndrom; TSC, Tuberöse Sklerose.

1. Fachinformation Epidyolex®, aktueller Stand. 2. Berg AT, et al. Caregiver-reported outcomes with real-world use of cannabidiol in Lennox-Gastaut syndrome and Dravet syndrome from the BECOME survey. *Epilepsy Research*. 2024;200:107280. 3. Wilson SML, et al. Caregiver-Reported Nonseizure Outcomes With Real-World Use of Cannabidiol (CBD) in Tuberous Sclerosis Complex (TSC): Results From the BECOME-TSC Survey. 2024. Abstract 1433. <https://www.aesnet.org/abstractslisting/caregiver-reported-nonseizure-outcomes-with-real-world-use-of-cannabidiol-cbd-in-tuberous-sclerosis-complex-tsc-results-from-the-become-tsc-survey>. 4. Scheffer IE, et al. Add-on cannabidiol in patients with Dravet syndrome: Results of a long-term open-label extension trial. *Epilepsia*. 2021;62(10):2505–2517. 5. Patel AD, et al. Long-term safety and efficacy of add-on cannabidiol in patients with Lennox-Gastaut syndrome: Results of a long-term open-label extension trial. *Epilepsia*. 2021;62(9):2228–2239. 6. Thiele EA, et al. Long-Term Safety and Efficacy of Add-on Cannabidiol (CBD) for Seizures Associated with Tuberous Sclerosis Complex (TSC): 3-Year Results from GWPCARE6 Open-Label Extension (OLE) (P14-1004). *Neurology*. 2023;100(17_supplement_2):2500.

Bezeichnung des Arzneimittels:
Epidyolex 100 mg/ml Lösung zum Einnehmen.
Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jeder ml der Lösung zum Einnehmen enthält 100 mg Cannabidiol. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jeder ml Lösung enthält: 79 mg Ethanol, 736 mg raffiniertes Sesamöl, 0,0003 mg Benzylalkohol. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Raffiniertes Sesamöl, Ethanol, Sucralose (E955), Erdbeer-Aroma (enthält Benzylalkohol).
Anwendungsgebiete: Epidyolex wird als Zusatztherapie von Krampfanfällen im Zusammenhang mit dem Lennox-Gastaut-Syndrom (LGS) oder dem Dravet-Syndrom (DS) in Verbindung mit Clobazam bei Patienten ab 2 Jahren angewendet. Epidyolex wird als Zusatztherapie von Krampfanfällen im Zusammenhang mit Tuberöser Sklerose (TSC) bei Patienten ab 2 Jahren angewendet. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Patienten mit erhöhten Transaminasewerten, die das Dreifache der oberen Normgrenze (ULN) übersteigen, und deren Bilirubinwerte das Zweifache der ULN übersteigen. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiepileptika, andere Antiepileptika, **ATC-Code:** N03AX24. **Inhaber der Zulassung:** Jazz Pharmaceuticals Ireland Ltd, 5th Floor, Waterloo Exchange, Waterloo Road, Dublin 4, D04 E5W7, Irland. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Weitere Informationen zu den Abschnitten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sowie zu Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**
Darreichungsform: Eine 100-ml-Flasche; jeder ml der Lösung zum Einnehmen enthält 100 mg Cannabidiol. Die Flasche ist in einem Karton mit zwei 5-ml- und zwei 1-ml-Applikationsspritzen für Zubereitungen zum Einnehmen und zwei Flaschenadaptern verpackt. Die 5-ml-Spritzen sind in Schritten von 0,1 ml und die 1-ml-Spritzen in Schritten von 0,05 ml unterteilt.
Für mehr Information kontaktieren Sie bitte: medinfo-int@jazzpharma.com
AT-EPX-2300018 V3.0

Jazz Pharmaceuticals Austria GmbH, Wien
AT-EPX-2500057 V2.0 | Mai 2025

Fachkurzinformation Seite 33

Genetischer Fingerabdruck von Hirntumoren bei Kindern

Forscher erstellen bahnbrechenden Atlas
Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg

Ein internationales Forscherteam unter Leitung des Forschungsinstituts Kinderkrebs-Zentrum Hamburg und des KiTZ Hopp-Kindertumorzentrums Heidelberg hat einen bedeutenden Meilenstein in der Kinderkrebsforschung erreicht. In einer in der renommierten Fachzeitschrift *Nature Genetics* veröffentlichten Studie präsentieren die Wissenschaftler den weltweit umfassendsten epigenetischen Atlas von Mausmodellen für kindliche Krebserkrankungen. Die Arbeit verspricht ein besseres Verständnis der Entstehung von Hirntumoren bei Kindern und könnte neue Ansatzpunkte für gezieltere Therapien liefern.

Für die Studie haben die Forscher Mausmodelle aus 20 internationalen Laboren zusammengetragen – insgesamt 106 verschiedene Modelle für 31 verschiedene Tumorarten bei Kindern. Zusätzlich hat das Team in Heidelberg 18 neue Modelle für kindliche Hirntumoren entwickeln können. „Diese globale Zusammenarbeit war entscheidend“, erklärt Professor Ulrich Schüller, Direktor des Forschungsinstituts Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. „Nur durch die Bündelung weltweiter Expertise konnten wir diesen umfassenden Atlas erstellen.“

Kindliche Hirntumoren wie das pädiatrische hochgradige Gliom oder das Medulloblastom

gehören zu den aggressivsten Krebserkrankungen im Kindesalter. Eine besondere Herausforderung ist ihre enorme Vielfalt: Jeder Tumor ist molekular anders aufgebaut. „Wir wissen, dass sogenannte Kopienzahlveränderungen – also das Fehlen oder die Verdopplung größerer Erbgutabschnitte – eine wichtige Rolle spielen“, sagt Dr. Marc Zuckermann vom Hopp-Kindertumorzentrum Heidelberg KiTZ und vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), der die Studie gemeinsam mit Ulrich Schüller leitete. „Aber ihre genaue Funktion bei der Tumorentstehung war bisher ein Rätsel, weil uns die richtigen Werkzeuge zur Erforschung fehlten.“

Bahnbrechende Entdeckungen

Die Analyse der DNA-Methylierung – eine Art molekularer Fingerabdruck – zeigte, dass die Mausmodelle ihren menschlichen Gegenstücken verblüffend ähnlich sind. Auch die Zusammensetzung der Immunzellen im Tumor stimmt zwischen Maus und Mensch weitgehend überein.

Außerdem fanden die Forschenden heraus, dass Kopienzahlveränderungen kein Zufall sind: In den Mausmodellen treten diese genetischen Veränderungen hochgradig wiederkehrend auf – und zwar spezifisch für jeden

Tumortyp. Das deutet auf eine essenzielle Rolle bei der Tumorentstehung hin. Die in Mäusen beobachteten Veränderungen der Kopienzahl traten in ähnlicher Form auch bei menschlichen Patienten mit derselben Tumorart auf. Die Mausmodelle sind also zur Erforschung dieser Mechanismen bei Menschen geeignet. Das Team beobachtete zudem, dass sich die Tumoren gezielt weiterentwickeln: Selbst, wenn Tumorzellen mehrfach in neue Mäuse übertragen werden, entwickeln sie immer wieder dieselben genetischen Veränderungen – ein Zeichen für eine gerichtete, nicht zufällige genetische Tumorentwicklung.

Einblicke in die frühe Tumorentstehung

„Unsere Ergebnisse legen den Grundstein für ein viel detaillierteres Verständnis dafür, wie kindliche Hirntumoren entstehen“, betont Dr. Melanie Schoof, eine der Erstautorinnen der Studie, vom Forschungsinstitut Kinderkrebs-Zentrum Hamburg. „Die Mausmodelle ermöglichen es uns erstmals, die Rolle dieser genetischen Veränderungen während der Tumorentstehung zu untersuchen – und zwar in einem Stadium, das bei menschlichen Patienten nicht zugänglich ist.“ Dies könnte mittelfristig zu einer verbesserten Behandlung von Hirntumoren führen, da zum einen passende Mausmodelle für präklinische Studien eingesetzt werden können und zum anderen ganz neue Therapien entwickelt werden können, für die auch Kopienzahlveränderungen berücksichtigt werden. „Je genauer wir Tumoren molekular verstehen und modellieren können, desto gezielter können wir sie behandeln“, erklärt Schüller. „Unser Ziel ist es, für jeden kleinen Patienten die individuell beste Therapie zu finden.“

Internationale Spitzenforschung für erkrankte Kinder

Die Studie wurde unter anderem vom Europäischen Forschungsrat (ERC) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Sie ist ein Beispiel für die enge Verzahnung von Grundlagenforschung und klinischer Versorgung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE). „Was wir im Labor entdecken, soll so schnell wie möglich den Kindern auf der Station helfen“, so Schüller.

Der nun veröffentlichte Atlas steht der internationalen Forschungsgemeinschaft zur Verfügung und wird bereits weltweit für neue Studien genutzt. „Wir haben die Tür zu einem ganz neuen Forschungsfeld aufgestoßen“, sagt Zuckermann. „Jetzt gilt es, diese Erkenntnisse in konkrete Therapieansätze zu übersetzen.“

Publikation: Schoof, M., Zheng, T., Sill, M. et al. Investigation of a global mouse methylome atlas reveals subtype-specific copy number alterations in pediatric cancer models. Nature Genetics (2025). DOI: 10.1038/s41588-025-02419-4

ANULIND®

Vergiss Hämorrhoiden und Verstopfung!



Medizinprodukt

Medizinprodukt

Die wirkungsvolle Produktlinie zur natürlichen Linderung.

www.anulind.at

 **GERMANIA**
PHARMAZEUTIKA

Probiotika plus Vitamin D bei Migräne

Eine Nahrungsergänzung mit Probiotika und Vitamin D über 12 Wochen wirkte sich positiv auf unterschiedliche Aspekte der Migräne aus, fand eine randomisierte, placebokontrollierte Studie mit 72 Teilnehmern. Weitere Studien müssen dies nun überprüfen und mit einer Nahrungsergänzung mit ausschließlich Vitamin D oder Probiotika vergleichen.

Migräne ist eine chronische neurologische Erkrankung, die nach aktuellen Schätzungen jede 15% der Frauen betrifft und insgesamt vermutlich 1 von 10 Menschen. Die Erkrankung umfasst weit mehr als starke Kopfschmerzen – Prodrome und Postdrome können über Tage mit verschiedensten Symptomen wie Stimmungsschwankungen, Konzentrationsschwierigkeiten und Fatigue stark einschränken. Akutbehandlungen fangen typischerweise die Kopfschmerzphase ab. Prophylaxen sollen darüber hinaus die Zahl der Anfälle reduzieren. Die Behandlung kann jedoch für manche Patienten nicht ausreichend wirken oder Nebenwirkungen haben. Ergänzende Behandlungen gehören meist zur Migränetherapie dazu – neben Relaxationsübungen ist dies nach den aktuellen Leit-

linien beispielsweise die Nahrungsergänzung mit Magnesium. Vitamin D und Probiotika wurden ebenfalls als mögliche begleitende Therapie diskutiert. Dahinter stehen Hinweise auf eine mögliche Rolle des Magen-Darm-Trakts und einer möglichen Dysbiose bei der Entstehung von oder während Migräneattacken. Die vorliegende Studie untersuchte nun, wie sich ergänzend eingenommene Vitamin D und Probiotika auf klinische Charakteristika von Migräne, Alltagsfunktionalität, psychische Gesundheit und Blutspiegel des Entzündungsmarkers CRP (high-sensitivity C-reactive protein) auswirken.

Vitamin D und Probiotika mögliche ergänzende Therapie bei Migräne?

In der randomisierten, dreifach verblindeten, placebokontrollierten Studie erhielten erwachsene Migränepatienten zwischen 18 und 55 Jahren randomisiert entweder Vitamin D (50 000 IU alle 2 Wochen) plus Probiotika (4,5 × 1 011 CFU pro Tag) oder Placebo für 12 Wochen zugewiesen. Die Probiotika enthielten *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Bifidobacterium infantis*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium breve* und *Streptococcus thermophilus*. Die Wissenschaftler erfassten die Belastung durch Kopfschmerz (Headache Impact Test, HIT-6) sowie depressive Symptome, Ängste und Stress (Depression, anxiety and stress scale, DASS) zu Beginn der Studie sowie nach 12 Wochen. Darüber hinaus führten die Teilnehmer ein Tagebuch zur Ermittlung von Häufigkeit, Dauer und Schweregrad der Migräneattacken über jeweils 30 Tage. Dies wurde ebenfalls zu Beginn sowie zum Ende der Intervention betrachtet. Die Analyse umfasste auch anthropometrische Maße (wie Körpergewicht oder BMI, body mass index), Blutdruck, Vitamin-D-Spiegel im Blut (25-Hydroxy Vitamin D) sowie den Spiegel des Entzündungsmarkers CRP.

Randomisierte, placebokontrollierte Studie mit 72 Personen

Insgesamt nahmen 72 Personen mit Migräne im durchschnittlichen Alter von 37,46 Jahren ($\pm 8,32$ Jahre) an der Studie teil. Die Nahrungsergänzung mit Probiotika und Vitamin D erreichte im Vergleich zum Placebo eine signifikante Steigerung des Blutspiegels von Vitamin D ($+12,86 \pm 1,64$ vs. $+1,12 \pm 0,80$ ng/ml; $p < 0,001$). Die Analyse der Behandlungsgruppen zeigte eine signifikant stärkere Reduktion der Migräneattacke-Häufigkeit mit der Nahrungsergänzung (Intervention: $-3,17 \pm 0,84$ vs. Placebo: $-1,25 \pm 0,34$; $p = 0,031$). Ebenso sank der Schweregrad der akuten Migräne signifikant mit Probiotika plus Vitamin D (Intervention: $-1,55 \pm 0,35$ vs. Placebo: $+0,67 \pm 0,29$; $p = 0,017$) im Vergleich zur Placebogruppe. Die Nahrungsergänzung erreichte jedoch keinen signifikanten Effekt auf Kopfschmerzdauer, CRP-Spiegel, psychische Symptome (DASS) oder Belastung durch die Migräne (HIT-6).

Probiotika und Vitamin D über 12 Wochen unterstützend bei Migräne

Die Studie zeigte somit, dass eine Nahrungsergänzung mit Probiotika und Vitamin D über 12 Wochen sich positiv auf unterschiedliche Aspekte der Migräne auswirkte. Weitere Studien müssen dies nun überprüfen und im Vergleich zu einer Nahrungsergänzung mit ausschließlich Vitamin D oder Probiotika vergleichen.

*Original Titel:
Effects of probiotic and vitamin D co-supplementation on clinical symptoms, mental health, and inflammation in adult patients with migraine headache: a randomized, triple-blinded, placebo-controlled trial*



Fachkurzinformation Seite 33

Gemeinsam. Kinder. Stärken.

SPENDEN UNTER WWW.PROJUVENTUTE.AT

SPENDENKONTO: IBAN: AT61 2040 4000 4040 4600



Background-Informationen

Eine kleine Weichkapsel pro Woche

Apotheken-Kunden kaufen Vitamin D oft als Nahrungsergänzungsmittel mit subtherapeutischer Dosierung. Dabei kann eine einfache Blutuntersuchung herausfinden, ob eine verbesserte Supplementierung empfehlenswert ist. Auf der sicheren Seite ist der Patient bei 30 -100 ng/ml. Das Optimum liegt bei 40-60 ng/ml. Die Gesundheitsbehörden haben deshalb ein hochdosiertes Präparat zugelassen: Dekristolmin enthält pro Kapsel 20.000 I.E. Colecalciferol. Bei einem Spiegel unter 30 ng/ml wird empfohlen, die ersten zwei Wochen täglich eine Kapsel einzunehmen, um die Speicher in der Leber erneut aufzubauen. Danach genügt meistens eine Kapsel wöchentlich. Bei massiv reduziertem Spiegel (ca. 15 ng/ml) sollte die Aufbauphase auf vier Wochen verlängert werden, um dann danach eine Kapsel pro Woche einzunehmen. Der Normwert von 30 ng/ml oder mehr kann mit Dekristolmin® praktisch immer erreicht werden.

Vitamin D ist (anders als andere Vitamine) fettlöslich. In jeder Weichkapsel Dekristolmin ist ein Tropfen Erdnussöl für die bessere Resorption aus dem Darm.

Tropfen in neuer Dosierung

Dekristolmin-Tropfen sind eine echte Verbesserung. Jeder Tropfen enthält um 20% mehr Vitamin D als ältere Produkte. Obwohl mehr drinnen ist, bietet die Dermapharm die Dekristolmin-Tropfen besonders günstig an – ein Service für unser Gesundheitssystem. Die Zahl der täglichen Tropfen richtet sich nach dem Lebensalter und dem Körpergewicht. Für alle Kinder- und Jugendliche gilt als Ziel ein Vitamin-D-Spiegel von 40 ng/ml bis 60 ng/ml.

Die Dekristolmin-Tropfen schmecken neutral. Dermapharm verzichtet auf jeglichen Zucker-Zusatz oder chemischen Süßstoff. Wir sollten Babys nicht auf „süß“ trimmen! Die Dekristolmin-Tropfen sind kassenfrei.

Dekristolmin 20.000 I.E. Weichkapseln

Zusammensetzung: Jede Weichkapsel enthält 500 Mikrogramm Colecalciferol (Vitamin D3, entsprechend 20.000 I.E. als Colecalciferol Ölkonzentrat), Erdnussöl, Gelatine, Glycerol 85 %, Mittelkettige Triglyceride, Gereinigtes Wasser, All-rac- α -Tocopherol (Ph.Eur.). **Anwendungsgebiete:** Zur Anfangsbehandlung von klinisch relevanten Vitamin-D-Mangelzuständen bei Erwachsenen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, Erdnuss, Soja oder einen der sonstigen Bestandteile, Hyperkalzämie, Hyperkalzurie, Hypervitaminose D, Pseudohypoparathyreoidismus (der Vitamin-D-Bedarf kann durch die phasenweise normale Vitamin-D-Empfindlichkeit herabgesetzt sein, mit dem Risiko einer lang dauernden Überdosierung), Nephrokalzinose, Nierensteine, schwere Nierenfunktionsstörung, zusätzliche Einnahme von Arzneimitteln, welche Vitamin D enthalten. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Vitamin D und Analoga, Colecalciferol. **ATC-Code:** A11CC05 **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Dermapharm GmbH, 1010 Wien Stand: 04/2022

Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Gewöhnungseffekten und zu den Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen



Dekristolmin® 20.000 I.E./ml Tropfen zum Einnehmen, Lösung

Zusammensetzung: 1 ml Lösung (40 Tropfen) enthält 0,5 mg Colecalciferol (Vitamin D3, entsprechend 20.000 I.E.). (1 Tropfen enthält ca. 500 I.E. Vitamin D3.) **Sonstige Bestandteile:** Mittelkettige Triglyceride Butylhydroxytoluol **Anwendungsgebiete:** Vorbeugung von ernährungsbedingter Rachitis bei Säuglingen und Kleinkindern, Neugeborenen und Frühgeborenen; Vorbeugung eines Vitamin-D-Mangels bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit bekanntem Risiko; Behandlung eines Vitamin-D-Mangels bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern; als Ergänzung zu einer spezifischen Osteoporosetherapie bei Patienten mit Vitamin-D-Mangel oder Risiko eines Vitamin-D-Mangels. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, Hyperkalzämie, Hyperkalzurie, Hypervitaminose D, Nephrolithiasis (Nierensteine), stark eingeschränkte Nierenfunktion **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Vitamin D und Analoga, Colecalciferol **ATC-Code:** A11CC05 **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Dermapharm GmbH, 1010 Wien Stand: 06/2020



Arzt Kind

wünscht allen Lesern,
Kunden und Freunden

Ein gutes Neues Jahr



OMNi-BiOTiC SKiN®

Vorhang auf für eine neue Generation der probiotischen Hautpflege

Von innen bewährt, von außen revolutionär: Das Institut AllergoSan forscht hautwärts – mit Erfolg! Aktive probiotische Bakterien sorgen ab sofort für Schutz und Pflege mit Tiefgang.

Wissenschaftlich kombinierte aktive Bakterien bringen das Haut-Mikrobiom wieder ins Gleichgewicht und verdrängen schädliche Keime, die für chronische Hautbeschwerden wie Neurodermitis mitverantwortlich sind. OMNi-BiOTiC®, die Nr. 1-Probiotikamarke* im gesamten deutschsprachigen Raum, übernimmt erneut eine Vorreiterrolle und bringt mit OMNi-BiOTiC SKiN® eine innovative probiotische Hautpflegelinie in die Apotheken!

Die Haut ist ein hochkomplexes Organ: Sie ist der Tummelplatz von über 1.000 Bakterienspezies sowie Pilzen und Milben, die gemeinsam das Haut-Mikrobiom bilden. Sowohl äußere Einflüsse wie Umweltreize und Lebensstil als auch innere Faktoren wie hormonelle Schwankungen, Stress oder Nährstoffmangel können die Entstehung von Hautproblemen begünstigen. Die Gründe für Neurodermitis & Co sind vielfältig, der Leidensdruck ist enorm. Zumeist wurden etliche Behandlungsversuche unternommen – häufig mit hohen Kosten verbunden, leider aber oft ohne Erfolg. Doch was steckt dahinter? Der Blick ins Mikroskop zeigt, warum es sich lohnt, die natürliche Schutzhülle des Menschen genauer unter die Lupe zu nehmen.

Aus der Haut fahren – Schutz und Pflege bei Neurodermitis und gereizter Haut

Sehr trockene, rissige Haut, quälender Juckreiz, Schuppung und Rötung sind nicht nur äußerst unangenehm, sondern treten auf, wenn das Haut-Mikrobiom aus der Balance geraten ist. Prof. Dr. Michaela Axt-Gadermann, Dermatologin, erklärt: „Bei Neurodermitis ist Staphylococcus aureus – ein Keim, der selbst schwerwiegende Infektionen wie Abszesse hervorrufen kann – oft der Grund, dass die Erkrankung nicht abheilt. Je mehr

dieser Staphylokokken auf der Haut nachgewiesen werden, desto stärker sind Entzündung, Juckreiz und Krusten. Herkömmliche Behandlungen wie desinfizierende Bäder oder antibiotische Cremes greifen zwar kurzfristig, zerstören jedoch das Haut-Mikrobiom und den natürlichen Hautschutz. Anschließend breiten sich die Staphylokokken oft umso stärker aus.“ Aktuelle Forschungen zeigen, dass probiotische Bakterien – insbesondere Laktobazillen und Bifidobakterien – das Haut-Mikrobiom stabilisieren, die Hautbarriere stärken und so Symptome wie Juckreiz und Entzündungen signifikant reduzieren können. In eigenen Studien von Prof. Dr. Noll und Prof. Dr. Axt-Gadermann konnte nachgewiesen werden, dass probiotische Bakterien in der Lage sind, mehr als 80% von Staphylococcus aureus zu beseitigen.

Genau hier kommt OMNi-BiOTiC SKiN® zum Einsatz: Indikationsspezifisch ausgewählte Bakterienstämme in OMNi-BiOTiC SKiN® Intensiv-Hautbad und OMNi-BiOTiC SKiN® Intensiv-Pflegesalbe unterstützen gezielt bei der Behandlung von Neurodermitis: Mit aktiven probiotischen Bakterien wird die natürliche Hautflora stabilisiert, wodurch schädliche Keime sanft, aber wirksam verdrängt und Symptome reduziert werden. Neueste



Studien zeigen bereits innerhalb weniger Tage nach Behandlung betroffener Stellen spürbare Verbesserungen der Neurodermitis-Symptomatik sowie positive Auswirkungen auf die Schlafqualität: Die Ekzeme heilen ab. Bei 86% der Teilnehmer verbesserte sich trockene Haut deutlich und bei über 60% reduzierte sich auch die Schuppung. Ganz essenziell hierfür ist, dass die Bakterien – wie in OMNi-BiOTiC SKiN® – leben, also probiotisch sind! „Ich war im wahrsten Sinne des Wortes hautnah dabei, um die Neurodermitis meines Sohnes zu behandeln. Und ich weiß, wie leidvoll das ist – vor allem bei Babys und Kindern, wenn dies ohne jeglichen Erfolg bleibt. Genau deshalb haben wir OMNi-BiOTiC SKiN® entwickelt und sind begeistert, was unsere aktiven probiotischen Bakterien alles können! Das ist ein unglaublicher wissenschaftlicher Durchbruch!“, ist Prof. Anita Frauwallner sichtlich beeindruckt. Als Gründerin und CEO des Institut AllergoSan fokussiert sie sich seit mehr als 30 Jahren auf die wissenschaftliche Entwicklung von Produkten auf Basis natürlicher Inhaltsstoffe, allen voran medizinisch relevanten Probiotika. Die Produkte sind besonders verträglich, da sie weder Duft-, Konservierungs- noch andere Reizstoffe enthalten – ideal für empfindliche Babyhaut ebenso wie für die reife Haut im hohen Alter.

Probiotisch heißt: Bakterien im Einsatz – auch bei Käsefüßen

Doch es gibt noch ein Produkt, das ungläubiges Staunen auf den Kongressen hervorgerufen hat! Denn zweifellos, Fußgeruch ist äußerst unangenehm: Ist er stark ausgeprägt, ziehen sich Leidtragende nicht selten schambehaftet zurück. Diese Zeiten sind vorbei! OMNi-BiOTiC SKiN® Intensiv-Fußbad enthält genau jene speziell ausgewählten probiotischen Kulturen, die geruchsbildenden Bakterien den Kampf ansagen, egal ob beißend oder muffig, nach Käse, Popcorn oder Schweiß riechend: OMNi-BiOTiC SKiN® Intensiv-Fußbad reduziert Fußgeruch nicht nur, sondern beseitigt auch die Ursachen – und das gibt Betroffenen innerhalb von nur 14 Tagen ihre Lebensqualität zurück!

Die probiotische Hautpflegelinie OMNi-BiOTiC SKiN® zeigt, was jahrelange intensive Forschungsarbeit möglich macht! Die erworbenen Kompetenzen des Institut AllergoSan begleiten Menschen weltweit ab sofort nicht nur darm-, sondern auch hautwärts auf ihrem Weg zu spürbar mehr Gesundheit und Lebensqualität.

Über das Institut AllergoSan

Das Institut AllergoSan mit Sitz in Graz, Österreich, wurde 1991 von einer Gruppe integrativ denkender Ärzte und Apotheker gemeinsam mit Prof. Anita Frauwallner gegründet. Seither beschäftigt sich das Unternehmen mit der wissenschaftlichen Erforschung und Entwicklung von Produkten aus natürlichen Stoffen wie probiotischen Bakterien, Ballaststoffen, Mikronährstoffen und Pflanzenextrakten. Durch die intensive Zusammenarbeit des Institut AllergoSan mit anerkannten Wissenschaftlern aus Medizin, Pharmazie und Mikrobiologie gelang es, ein anerkanntes Forschungs- und Kompetenzzentrum rund um das größte Organ des Menschen – den Darm – aufzubauen. Hieraus sind unter anderem die Produktserien OMNi-BiOTiC®, OMNi-LOGiC® und META-CARE® sowie OMNi-POWER® entstanden.

Quellen:

*IQVIA PharmaTrend® micro, Sell-Out Umsatz 03F1-Markt, MAT 01/2025

Bezeichnung des Arzneimittels: Epidyolex 100 mg/ml Lösung zum Einnehmen.

Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Jeder ml der Lösung zum Einnehmen enthält 100 mg Cannabidiol. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: Jeder ml Lösung enthält: 79 mg Ethanol, 736 mg raffiniertes Sesamöl, 0,0003 mg Benzylalkohol. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Raffiniertes Sesamöl, Ethanol, Sucralose (E955), Erdbeer-Aroma (enthält Benzylalkohol). **Anwendungsgebiete:** Epidyolex wird als Zusatztherapie von Krampfanfällen im Zusammenhang mit dem Lennox-Gastaut-Syndrom (LGS) oder dem Dravet-Syndrom (DS) in Verbindung mit Clobazam bei Patienten ab 2 Jahren angewendet.

Epidyolex wird als Zusatztherapie von Krampfanfällen im Zusammenhang mit Tuberöser Sklerose (TSC) bei Patienten ab 2 Jahren angewendet. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile. Patienten mit erhöhten Transaminasewerten, die das Dreifache der oberen Normgrenze (ULN) übersteigen, und deren Bilirubinwerte das Zweifache der ULN übersteigen. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Antiepileptika, andere Antiepileptika, **ATC-Code:** N03AX24. **Inhaber der Zulassung:** Jazz Pharmaceuticals Ireland Ltd, 5th Floor, Waterloo Exchange, Waterloo Road, Dublin 4, D04 ESW7, Irland. **Rezeptpflicht/ Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. **Weitere Informationen zu den Abschnitten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sowie zu Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.**

Darreichungsform: Eine 100-ml-Flasche; jeder ml der Lösung zum Einnehmen enthält 100 mg Cannabidiol. Die Flasche ist in einem Karton mit zwei 5-ml- und zwei 1-ml- Applikationsspritzen für Zubereitungen zum Einnehmen und zwei Flaschenadaptern verpackt. Die 5-ml-Spritzen sind in Schritten von 0,1 ml und die 1-ml-Spritzen in Schritten von 0,05 ml unterteilt.

Für mehr Information kontaktieren Sie bitte: medinfo-int@jazzpharma.com
AT-EPX-2300018 V3.0

Dekristolmin® 20.000 I.E./ml Tropfen zum Einnehmen, Lösung

Zusammensetzung: 1 ml Lösung (40 Tropfen) enthält 0,5 mg Colecalciferol (Vitamin D3, entsprechend 20.000 I.E.). (1 Tropfen enthält ca. 500 I.E. Vitamin D3.) Sonstige Bestandteile: Mittelkettige Triglyceride, Butylhydroxytoluol. **Anwendungsgebiete:** Vorbeugung von ernährungsbedingter Rachitis bei Säuglingen und Kleinkindern, Neugeborenen und Frühgeborenen, Vorbeugung eines Vitamin-D-Mangels bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern mit bekanntem Risiko, Behandlung eines Vitamin-D-Mangels bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern, als Ergänzung zu einer spezifischen Osteoporosetherapie bei Patienten mit Vitamin-D-Mangel oder Risiko eines Vitamin-D-Mangels. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile, Hyperkalzämie, Hyperkalzurie, Hypervitaminose D, Nephrolithiasis (Nierensteine), stark eingeschränkte Nierenfunktion. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Vitamin D und Analoga, Colecalciferol. **ATC-Code:** A11CC05. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Pharmazeutischer Unternehmer:** Dermapharm GmbH, 1010 Wien. **Stand:** 06/2020

Weitere Angaben zu Nebenwirkungen, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln oder sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Gewöhnungseffekten und zu den Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung sind den veröffentlichten Fachinformationen zu entnehmen.

Hidrasec 30 mg Granulat zur Herstellung einer Suspension zum Einnehmen

Zusammensetzung: Ein Beutel enthält 30 mg Racecadotril. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: ein Beutel enthält 2,9 g Saccharose. **Hilfsstoffe:** Saccharose, hochdisperses wasserfreies Siliciumdioxid, Polyacrylat-Dispersion 30 %, Aprikosenaroma. **Anwendungsgebiete:** Ergänzende symptomatische Behandlung der akuten Diarrhoe bei Säuglingen (älter als 3 Monate) und Kindern, gemeinsam mit oraler Rehydratation und üblichen unterstützenden Maßnahmen, wenn diese Maßnahmen allein nicht ausreichen, den klinischen Zustand zu kontrollieren, und wenn die Behandlung der Grunderkrankung nicht möglich ist. Wenn die Behandlung der Grunderkrankung möglich ist, kann Racecadotril als Begleitmedikation angewendet werden. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der genannten sonstigen Bestandteile. Da Hidrasec 30 mg Saccharose enthält, ist es kontraindiziert bei Patienten mit hereditärer Fructoseintoleranz, Glucose-Galactose-Malabsorption oder Saccharase-Isomaltase-Mangel. **ATC-Code:** A07XA04 **Abgabe:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Packungsgrößen:** Packungen mit 20 Beutel. **Zulassungsinhaber:** Bioprojet Europe Ltd, 101 Furry Park road, Killester, Dublin 5, Irland **Stand der Information:** Dezember 2019

Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie Gewöhnungseffekten entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.

„Wenn der Körper spricht: Signale von Kindern richtig deuten“



Dr. Andrea HOFBAUER

Fachärztin für Anästhesie, Intensivmedizin
und Allgemeinmedizin
Pappelgasse 16, 3426 Muckendorf
info@medigetik.at

Kindliche Migräne ist längst keine Seltenheit mehr.

Immer mehr Kinder leiden an diesen einseitigen Kopfschmerzen, die oft mit Aurasymptomen, Lichtscheue und Übelkeit einhergehen. Migräne kann das Leben sehr negativ beeinflussen, Anfälle kommen oft sehr unerwartet und können auch mehrere Tage lang dauern. Dieser eine wesentliche diagnostische Blick sollte in jeder kinderärztlichen Praxis erfolgen – der unter die Zunge. Das Zungengrundgewebe ist ein wichtiger diagnostischer Marker, denn eine gefesselte Zunge kann unter anderem Migräne auslösen.

Dysfunktionen der Zunge nehmen immer mehr zu. Die Kinder bekommen oft viel zu wenig „vernünftige“ Nahrung angeboten. Es wird viel zu wenig Bedeutung auf eine gut trainierte Zunge gelegt. Oftmals ist auch eine Restriktion im Bereich des Zungengrundes („zu kurzes Zungenband“) ursächlich für eine Immobilität unserer - physiologisch betrachtet - so beweglichen Zunge.

Ist die Zunge hypoton oder in ihrer Beweglichkeit durch eine Restriktion eingeschränkt, dann kann sie den Schluckakt nicht allein ausführen und der Körper beginnt, die Zunge mit der umgebenden Muskulatur zu unterstützen.

Dies geschieht in erster Linie durch Anheben des Mundbodens, was diesen wiederum mit der Zeit erheblich verspannt. Der ständige Zug des Mundbodens bei ca. 2000 Schluckakten pro Tag führt zu einer erheblichen Überspannung im Bereich des vorderen Halses und der vorderen Faszienskette – der Körper versucht dies mit einer verstärkten Gegenspannung im Nackenbereich auszugleichen. Diese Dysbalance an Ent- und Verspannung kann sich begünstigend auf Migräne auswirken.

Auch unser Kaumuster kann sich erheblich auswirken, denn einseitiges Kauen ist unphysiologisch. Die Natur hat für uns vorgesehen, dass wir beidseitig abwechselnd kauen. Tun wir das nicht, kommt es wiederum zu einer einseitigen Überspannung mit gegenüberliegender Schwäche und zu einer einseitigen Gelenkbelastung. Kieferbeschwerden sind bei sehr vielen Migränapatienten ursächlich. Ich sehe Migräne oftmals als Tarnung der CMD (craniomandibuläre Dysfunktion) – also das Hauptsymptom einer unentdeckten CMD.

Migräne ist in vielen Fällen ein Symptom und keine Ursache. Es wird Zeit, mehr Energie in die Ursachenforschung- und Bekämpfung zu einfließen zu lassen, als in reine Symptomtherapie. Vor allem bei Kindern ist das umso wichtiger.

Migräne kann verschiedene Ursachen haben, mein Ansatz ist – Therapiekonzepte, die einfach und nebenwirkungsarm umzusetzen sind und die den ganzen Körper optimieren und ihm guttun, sollten einen hohen Stellenwert haben.

Ein beidseitiges Kaumuster zu etablieren und die Zungenfunktion zu trainieren hat weit mehr positive Effekte als „nur“ die Verbesserung der Migränesymptome.

Mastikation an sich ist ein wesentliches Tool um kognitive Dysfunktionen vorzubeugen. Sie ist wesentlich für die Körperstatik, denn ein einseitiges Kaumuster verändert aufgrund der Zusammenhänge von Kopf bis Fuß die gesamte Statik.

Eine dysfunktionale Zunge führt zu Sprachproblemen, zu einer unzureichenden Kieferentwicklung und zu einer völlig veränderten Gesichtsform.

Unser Körper zeigt oft Beschwerden, indem er Bewegungsmuster verändert. Betrachtet man einen Menschen, der mit geschlossenem Mund schluckt, kann man sehr schnell

Rückschlüsse auf die Zungenfunktion ziehen. Auch das Betrachten der Körperstrukturen gibt Aufschluss über myofunktionelle Störungen.

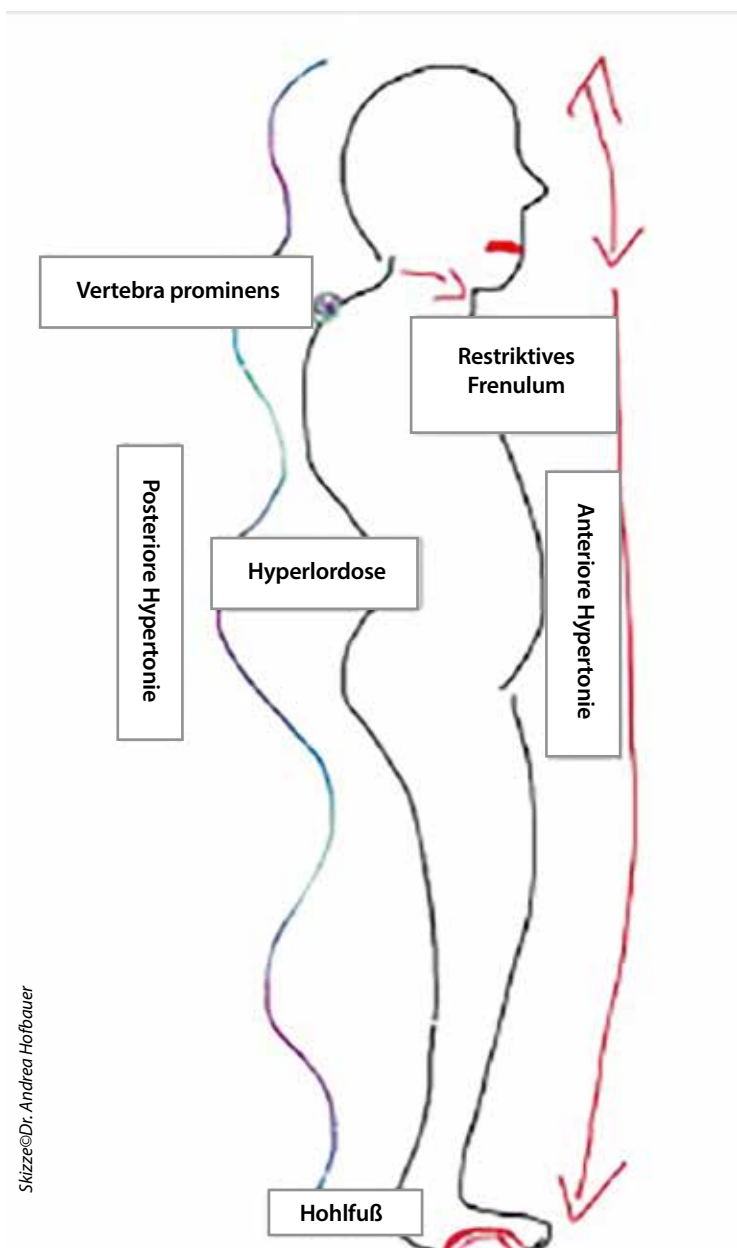
Menschen schlucken ab dem 4. Schwangerschaftsmonat Fruchtwasser intrauterin. Sobald das Baby entbunden ist, beginnt es zu atmen und kurz danach zu saugen. Die orofaziale Muskulatur ist die erste, die zielgerichtet genutzt wird.

Warum sie in so vielen diagnostischen und therapeutischen Lehren nicht beachtet wird, ist mir ein Rätsel. Denn warum sollte der Ursprung eines Problems nicht in dem muskulären Bereich liegen, der bereits am längsten genutzt wird und somit die meiste Gelegenheit für die Etablierung von Fehlbelastungen und Dysfunktionen hatte. Gerade

bei Kindern, die noch nicht durch vielfache Unfälle, Operationen etc. „verändert“ wurden, findet man die Ursache für Beschwerden sehr oft im orofazialen Bereich.

Ein Blick auf und unter die Zunge, das Betrachten des Schluckvorganges mit geschlossenem Mund sind wesentliche, sehr einfache diagnostische Tools, die Sie in Ihren Alltag integrieren sollten.

Aus der logopädischen Praxis kennt man vielleicht auch den klassischen Löffel Joghurt, der auf die Zunge appliziert wird und der in einem Schluckakt verschwunden sein sollte. Einfache Möglichkeiten, die weder zusätzlichen apparativen noch personellen Aufwand in Praxen bedeuten und auch keine zusätzliche Belastung für die Patienten.



Skizze © Dr. Andrea Hofbauer

Quellen:

*) Arch Gerontol Geriatr 2017 May-Jun;70:44-53. doi: 10.1016/j.archger.2016.12.006. Epub 2016 Dec 14. Association between mastication and cognitive status: A systematic review. Akio Tada 1, Hiroko Miura 2

*) Curr Biol 2025 Jul 7;35(13):R657-R659. doi: 10.1016/j.cub.2025.05.054. Nasal breathing: Reading the mind through the nose

Heinrich-Clauer, V. (2014). Zur Wechselwirkung von emotionalen Schutzreaktionen und Muskeltonus. Sprache, Stimme, Gehör, 38, 114-119. Stuttgart: Thieme

Changes of the condylar cartilage and subchondral bone in the temporomandibular joints of rats under unilateral mastication and expression of Insulin-like Growth Factor-1. Author links open overlay panel Ziyang Liu a b c, Yali Hou b c d, Pengfei Zhang a b c, Haiyan Lu a b c, Wen Wang a b c *, Wensheng Ma a b c

Mastication as a tool to prevent cognitive dysfunctions. Gayathri Krishnamoorthy, Aparna I. Narayana, Dhanasekar Balkrishnan



Reise News

Weck den Winterurlaub in Dir

Magische Winterwälder und schneeweiße Wiesen im malerischen Stodertal – ein Winterparadies in Oberösterreich.

Im Stodertal zeigt sich die kalte Jahreszeit von ihrer zauberhaftesten Seite: Hier, wo die Ruhe und ländliche Idylle zu Hause sind, wird der Winterurlaub zum unvergesslichen Erlebnis. Entlang der klirrend kalten Steyr säumen sich von pulvrigem Schnee bedeckte Bäume. Die atemberaubend schönen Bergsilhouetten und der tiefblaue Himmel sorgen für traumhafte Aussichten – schon bei der Anreise. Und die gestaltet sich dank Top-Verkehrslage äußerst angenehm und staufrei. Um in diesem kleinen, feinen Paradies zu verweilen, gibt es schließlich keine bessere Adresse als das Relax- & Wanderhotel Poppengut.



Von einem Höhenflug zum nächsten

In ihrem Hotel kümmert sich Familie Kniewasser, unterstützt von ihrem erfahrenen Team, persönlich um das Wohlbefinden ihrer Gäste. Das Wintererlebnis, das draußen wartet, wird drinnen durch kulinarische und spannende Momente perfekt. Während man zwischen den Freuden der frischen Bergluft und kulinarischen Genüssen hin und her wechselt, gibt man sich einer wohltuenden Massage hin oder zieht sich aufs komfortable Zimmer mit majestätischem Bergblick zurück. Ein idealer Ort, um dem Alltag zu entfliehen und die Schönheit des Winters im Stodertal zu genießen.



Zwischen winterlicher Ruhe und direktem Skieinstieg

Im Stodertal kann man die herrliche Winterlandschaft genießen wie kaum anderswo. Ausgerüstet mit Winter- oder Schneeschuhen stapft man direkt vor der Hoteltüre los – abgesehen vom knirschenden Schnee herrscht großartige Stille. „Einfach losziehen“ lautet das Motto auch bei den anderen wohltuenden Aktivitäten, die man rund ums Poppengut erleben kann. Mit den Langlauf- oder Tourenskiern oder per Pferdeschlitten durch die verschneite Polsterluke. Schließlich wartet hier auch auf Skifahrer und Snowboarder ein wahres Paradies: Das Ski-gebiet Hinterstoder-Hörs bietet eine beeindruckende Pistenvielfalt mit Abfahrten für alle Schwierigkeitsgrade. Die Gondelbahn befindet sich nur wenige Minuten vom Hotel entfernt. Dies ermöglicht einen bequemen Zugang zu den Pisten und einen entspannten Start ins Skivergnügen.

Kontaktdaten:

Relax- & Wanderhotel Poppengut
4573 Hinterstoder
Tel.: +43 7564 5268
info@poppengut.at
www.poppengut.at

Schon seit 1680 „La monstrea desnuda“

Der spanische Maler Juan Carreno de Miranda portraitierte schon in der Barock-Zeit das junge „Monster“ am Königshof. Die dicken Kinder sind inzwischen viel häufiger geworden.

Das sagt der Konsens der Experten: Adipositas ist eine durch übermäßiges Körperfett charakterisierte chronische Erkrankung, die mit einer Beeinträchtigung des Allgemeinzustands und der Lebensqualität, körperlichen und psychischen Komorbiditäten sowie einer reduzierten Lebenserwartung assoziiert ist. Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) waren im Jahr 2016 weltweit 1,9 Mrd. Menschen (39 % der Weltbevölkerung ab 18 Jahren) von Übergewicht, davon 650 Mio. Menschen (13 % der erwachsenen Weltbevölkerung) von Adipositas mit einem Body Mass Index (BMI) von ≥ 30 kg/m² betroffen. In Österreich hatte im Jahr 2019 jede dritte Person im Alter ab 15 Jahren einen BMI zwischen 25 und 30 kg/m², die Adipositasprävalenz lag bei 16,5 %. Seit 1980 hat sich die Zahl der Menschen mit Adipositas weltweit verdoppelt. In den nächsten Jahren wird ein weiterer Anstieg der Adipositasprävalenz, in Österreich auf 23 % bis 2030, prognostiziert.

Weltweit hat der Konsum von energie-, fett- und zuckerreichen Nahrungsmitteln zugenommen, während körperliche Aktivität und Energieverbrauch zurückgegangen sind (z. B. aufgrund der sitzenden Tätigkeiten vieler Arbeitsformen, veränderter Transportmittel und zunehmender Urbanisierung). Heute ist nicht nur die Medizin, sondern die gesamte Gesellschaft gefordert.



Was die Lebensmittelindustrie versäumt

Fertignahrung und fein verarbeitete Lebensmittel sind gesundheitsschädlich. Zu den Ingredients, die von der Industrie häufig ignoriert werden, zählen Antiinfektiva wie Knoblauch und Zwiebel. Das Wissen der Köche seit tausend Jahren zählt offenbar gar nicht, wenn die Chance gesehen wird, die Produktion von Convenience-Lebensmittel noch billiger und simpler abzuwickeln. Bei fast allen Fertiggerichten fehlt die Zwiebel!

Für Küche und Heilkunde ist der unterirdische Teil der Küchen-Zwiebel - die Zwiebel im engeren Sinne - interessant: Als Hauptwirkstoffe enthält sie schwefelhaltige Verbindungen wie Alliin. Auch andere Inhaltsstoffe wie zum Beispiel ätherisches Öl, Vitamine und Mineralstoffe wie Kalium und Kalzium machen die Zwiebel gesund.



Insgesamt besitzt die Zwiebel damit eine antibakterielle, entzündungshemmende, antiallergische und antiasthmatische Wirkung. Außerdem können die Inhaltsstoffe der Zwiebel die Gefäße stärken, den Blutdruck und die Blutfettwerte senken, den Appetit anregen und die Abwehrzellen des Körpers stimulieren. Zwiebeln sind nicht patentierbar, aber Medizin.

Viele wissen nicht, dass selbst im Grab von Tutanchamun Zwiebelreste gefunden wurden. Für die alten Ägypter war die Zwiebel ein Symbol für das ewige Leben und eine hoch geschätzte Heilpflanze. Römische Legionäre brachten das Gemüse später nach Europa, wo es bis heute angebaut und von vielen Menschen täglich gegessen wird.

Besonders beliebt und bekannt sind Rote Zwiebeln, Lauch- oder Frühlingszwiebeln und Schalotten. Die Sorten variieren unter anderem in Größe, Farbe, Form und Geschmack. Außerdem wird zwischen Sommer- und Winterzwiebeln unterschieden. Während Sommerzwiebeln im Frühjahr ausgesät und im August und September geerntet werden, sät man Winterzwiebeln im August und erntet sie ab Juni.

Bei Erkältungen, Verdauungsbeschwerden oder zur Aufrechterhaltung der Herzgesundheit ist der Einsatz von Zwiebeln empfehlenswert.

Jetzt alle in die Apotheke!

Der Kriminalsoziologe Günter Stumm-voll ist Projektleiter am Institut für Konfliktforschung. Er hat für das Kuratorium für Verkehrssicherheit 32 Einbrecher interviewt, um ihre Konzepte besser zu verstehen. Ärzte sind für die Einbrecher keine besondere Zielpersonen, aber Apotheker können sehr interessant sein.

In der Apotheke suchen sie nicht das Geld, sondern Medikamente. Sie beobachten, in welcher Lade die Pharmazeutika gelagert werden. Bei einem Einbruch sind sie dann ganz schnell. Apotheken, die die gewünschten Pharmazeutika über einen Aufzug in den Verkaufsraum holen, leisten dagegen einiges an Sicherheit.

Andere Knacker arbeiten mit gefälschten Rezepten. Üblicherweise kriegen diese „Patienten“ beim Kauf in der Apotheke diese kriminellen Belege gleich wieder ausgehändigt. Damit sind praktisch alle Spuren gelöscht.

Im Straßenhandel in Wien sind zur Zeit Benzos der Renner. Rezepte für Benzos und andere Suchtmittel sollten vermutlich in der Apotheke kopiert werden.



Wenn das Baby zu dick ist ...

In Anbetracht der Entwicklung der Adipositas ist die Prävention von Übergewicht bei Kindern essentiell. Zu frühe Interventionen gegen Übergewicht



scheinen allerdings keinen Nutzen zu bringen. Die Metaanalyse von Kylie Hunter schließt 17 Studien ein, in denen die Wirksamkeit von Interventionen bei Eltern mit Kindern bis zu einem Alter von 12 Mo. getestet wurde.

Nach den Leitlinien der deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) ist das Stillen die optimale Form der Säuglingsernährung. Empfohlen werden auch ausreichend körperliche Aktivität, Schlaf und Entspannung. Die DAG rät zu einer Kombination aus Bewegungs-,

Ernährungs- und Verhaltenstherapie, in der die Eltern eine Vorbildrolle einnehmen. Die Kinder sollen lernen, was es bedeutet, hungrig oder satt zu sein.

Eltern sind in den ersten Lebensmonaten des Kindes häufig überfordert und mit anderen Problemen konfrontiert. Gut wären systemische Veränderungen, wie der Zugang zu gesundem Essen und Sportangeboten und eine stärkere Regulierung der Werbung und des Konsums von ungesunden Lebensmitteln.

Vitamin D für mehr Muskeln beim Sport

Vitamin D fördert die sportliche Leistungsfähigkeit, insbesondere die Explosionskraft in den unteren Extremitäten, den Muskelaufbau während der Trainingsphasen sowie nach Verletzungen, reguliert Entzündungsparameter und kann das Immunsystem nachhaltig unterstützen.

Ein Vitamin-D-Mangel hingegen führt zu negativen Auswirkungen auf das Gleichgewicht des Proteinumsatzes und folglich zu einer verringerten Masse der Skelettmuskulatur sowie einer verschlechterten Kalzium-vermittelten Skelettmuskelkontraktion. Auch eine verschlechterte mitochondriale Biogenese, also eine Reduzierung der Neubildung von Mitochondrien, sowie eine

Verschlechterung der Zellatmung (Reduktion der aeroben und anaeroben Kapazität) der Skelettmuskulatur sind Folgen einer Vitamin-D-Unterversorgung.

Es gibt Hinweise darauf, dass der Migrationshintergrund ein wichtiger Einflussfaktor auf den Vitamin-D-Spiegel darstellt. Es zeigt sich, dass Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund insgesamt einen deutlich niedrigeren Wert aufweisen, als Teilnehmer ohne Migrationshintergrund. Die Dosis Vitamin D sollte nach dem Körpergewicht festgelegt werden. Der Vitamin-D-Spiegel sollte auch bei Kindern 40-60ng/ml betragen. Oft sind Dekristolmin Tropfen die Therapie der Wahl.



ELTERN VERTRAUEN DER NR. 1*



EFFEKTIV

NUREFLEX SENKT FIEBER SCHNELL
(INNERHALB 15 MINUTEN)¹

UND LANGANHALTEND (BIS ZU 8 STUNDEN)²

DREIFACH GEZIELT

ANTIPYRETISCH, ANALGETISCH UND ANTIPHLOGISTISCH³

Ab 3 Monaten/
5 kg Körpergewicht
(20 mg/ml Suspension),

3 Monaten/
6 kg Körpergewicht
(60 mg Zäpfchen)

* KIVIA Kategorie Kinderschmerzmittel, Umsatz Österreich, von 03/2023–02/2024

1. Pelen F, Verriere F et al. Treatment of fever: Monotherapy with ibuprofen. Ibuprofen paediatric suspension containing 100 mg per 5 ml, Multi centre acceptability study conducted in hospital. *Annales de Pédiatrie* 1998; 45(10):719–728. 2. Kelley M, Walson P et al. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of ibuprofen isomers and acetaminophen in febrile children. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1992; 52:181–189. 3. Paracetamol hat keine antiphlogistische Wirkung.

Nureflex 20 mg/ml orale Suspension für Kinder, Nureflex Junior Orange 40 mg/ml Suspension zum Einnehmen, Nureflex Junior Erdbeer 40 mg/ml Suspension zum Einnehmen, Nureflex 60 mg – Zäpfchen für Kinder, Nureflex 125 mg – Zäpfchen für Kinder
Zusammensetzung: Suspension: 1 ml Suspension zum Einnehmen enthält 20 mg (entsprechend 2%, 20 mg/ml) bzw. 40 mg (entsprechend 4%, 40 mg/ml) Ibuprofen. **Nureflex Zäpfchen:** 1 Zäpfchen enthält 60 mg bzw. 125 mg Ibuprofen. **Sonstige Bestandteile:** **Nureflex 20 mg/ml:** Maltitol-Lösung 2,226 g/5 ml, Polysorbat 80, Glycerol, Xanthangummi, Saccharin-Natrium, Citronensäure, Natriumcitrat, Natriumchlorid, Orangenaroma, Domiphenbromid, gereinigtes Wasser, (Natrium 9,08 mg/5 ml; Weizenstärke 11 mg/5 ml). **Nureflex Junior Orange/Erdbeer 40 mg/ml:** Maltitol-Lösung 2,226 g/5 ml, Citronensäure-Monohydrat, Natriumcitrat, Natriumchlorid (Natrium 9,18 mg/5 ml), Saccharin-Natrium, Polysorbat 80, Domiphenbromid, Glycerol, Xanthangummi, gereinigtes Wasser, Orangenaroma (enthält Weizenstärke 15,4 mg/5 ml, enthält nicht mehr als 0,315 µg Gluten/5 ml) bzw. Erdbeeraroma (enthält Propylenglykol 16,45 mg/5 ml). **Nureflex 60 mg/125 mg – Zäpfchen für Kinder:** Hartfett. **Anwendungsgebiete:** **Suspension/Zäpfchen:** Zur kurzzeitigen symptomatischen Behandlung von leichten bis mäßig starken Schmerzen und Fieber. Die Verabreichung von Nureflex Zäpfchen für Kinder wird empfohlen, wenn eine orale Verabreichung nicht ratsam ist, z. B. im Fall von Erbrechen. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Ibuprofen, andere NSAR oder einen der sonstigen Bestandteile, Bronchospasmus, Asthma, Rhinitis, Angioödem oder Urtikaria im Zusammenhang mit der Anwendung von Acetylsalicylsäure, Ibuprofen oder anderen NSAR in der Anamnese, ungeklärte Blutgerinnungsstörungen, zerebrovaskuläre oder andere aktive Blutungen, gastrointestinale Blutungen oder Perforation in der Anamnese im Zusammenhang mit einer vorherigen NSAR-Therapie, bestehende oder in der Vergangenheit wiederholt aufgetretene peptische Ulzera oder Hämorrhagien (mindestens 2 nachgewiesene unterschiedliche Episoden), schwere Nieren- oder Leberinsuffizienz, schwere Herzinsuffizienz (NYHA IV), schwere Dehydratation, letztes Trimenon der Schwangerschaft, sowie bei Nurofen 60 mg Zäpfchen: Kinder unter 6 kg (3 Monate), bei Nurofen 125 mg Zäpfchen: Kinder unter 12,5 kg (2 Jahre). **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Nichtsteroidale Antiphlogistika und Antirheumatika; Propionsäure-Derivate. **ATC-Code:** M01AE01. **Inhaber der Zulassung:** Reckitt Benckiser Deutschland GmbH, Darwinstraße 2–4, 69115 Heidelberg, Deutschland. **Rezeptpflicht/Apothekenpflicht:** **Nureflex:** Rezept- und apothekenpflichtig. **Die Informationen zu den Abschnitten Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit sowie Nebenwirkungen und Gewöhnungseffekte sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.** Stand der Information: 06/2021 (Nureflex 20 mg/ml orale Suspension für Kinder), 06/2021 (Nureflex Junior Erdbeer/Orange 40 mg/ml Suspension zum Einnehmen), 06/2021 (Zäpfchen 60 mg/125 mg). **NURF074**