

# KINDER-UND JUGENDARZT

Heft 09/17  
48. (66.) Jahr

bvkg.

Zeitschrift des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.



## Berufsfragen

Brief an den  
Gesundheitsminister

## Fortbildung

Prävention bei Kindern  
und Jugendlichen

## Forum

Beschneidung bei  
Jungen – falsche  
Handlungsempfehlungen

## Magazin

Macht Kochen  
klug?

**Herausgeber:** Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V. in Zusammenarbeit mit weiteren pädiatrischen Verbänden.

**Redakteure:** Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen (federführend), Prof. Dr. Florian Heinen, München, Prof. Dr. Peter H. Höger, Hamburg, Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, Regine Hauch, Düsseldorf

## INHALT 09 | 2017

### Berufsfragen

Auf den Punkt gebracht: Brief an Minister Gröhe // Thomas Fischbach	529
Arbeitszeitrechtliche Regelungen für angestellte Ärzte // Johanna Harris	530
Ausfall des Praxisinhabers, Teil 2 // Gerrit Tigges, Christian Maus	532
Wie helfen Eltern ihren Kindern beim Impfen? // Martin Terhardt, Judith Koch, Anja Takla	537
Bewegung und Bewegungsförderung // Wolfgang Karmrodt	540
Neuropädiatrie // Folkert Fehr	544
Impressum	548
Krankenhausentlassmanagement // Wolfgang Landendörfer	550
Standards beim Impfen // Kyrill Makoski	554
<b>ACHTUNG KLINIKÄRZTE!</b>	530 und 550

### Fortbildung

Highlights aus Bad Orb: Prävention – sinnvoll oder kritisch zu hinterfragen? // Hanna Permien	558
Highlights aus Bad Orb: Skoliotische Deformitäten // Mohammad Arabmotlagh, Michael Rauschmann	560
Welche Diagnose wird gestellt? // Peter H. Höger	569
consilium: Verdacht auf autoimmun bedingte Parotitis // Ulrich Heining	572
Review aus englischsprachigen Zeitschriften	574

### Forum

Beschneidung bei Jungen – falsche Handlungsempfehlungen // Christoph Kupferschmid	576
Die Kinderlosigkeit in Deutschland ist nicht weiter gestiegen // Wolfram Hartmann	580
Ergebnisse der amtlichen Statistik zum Verletzungsgeschehen // Wolfram Hartmann	582
Nachgefragt	585
Kieler Kinderklinik setzt erstmals humanoide Roboter ein	586
Heilpädagogik – eine kurze Beschreibung der Profession // Heinrich Greving, Kai-R. Timpe	587
Vermischtes	590



### Macht Kochen klug?

S. 592

### Magazin

Macht Kochen klug? // Jürgen Hower	592
Dr. Roland Ulmer zum 65. Geburtstag // Thomas Fischbach	594
Klemens Senger zum 65. Geburtstag // Ulrich Fegeler	594
Personalien	596
Pädindex	597
Fortbildungstermine BVKJ	598
Nachrichten der Industrie	599
Wichtige Adressen des BVKJ	605

**Titelbild:** © istock.com – BrianAJackson

**Beilagenhinweis:** Dieser Ausgabe sind als Vollbeilage Informationen der Shire Deutschland GmbH sowie als Teilbeilagen ein Poster des Robert Koch-Instituts und das Programmheft zur 15. Pädiatrie zum Anfassen in Bamberg beigelegt. Wir bitten um Beachtung.

auf den • gebracht

## Sehr geehrter Herr Gesundheitsminister Gröhe,

**W**ährend der vergangenen vier Jahre konnten Sie aus vollen Kassen schöpfen. Sie haben diesen Vorteil klug genutzt und waren einer der fleißigsten Gesundheitsminister, den die Bundesrepublik je hatte. Unser Gesundheitssystem steht nicht zuletzt wegen Ihrer Tätigkeit gut da. Aber wo Licht ist, da ist auch Schatten; und so sind am Ende der Legislaturperiode auch große Baustellen zurückgeblieben. Schon jetzt ist sichtbar, dass wir auf einen Ärztemangel zusteuern. Vor allem in unserem Fach fehlen junge Ärztinnen und Ärzte als Praxismachfolger; insbesondere im ländlichen Raum. Ihre Nachfolgerin oder Ihr Nachfolger (oder Sie???) muss hier schnell handeln und die Rahmenbedingungen für die Aus- und Weiterbildung der kommenden Ärztegeneration verbessern. Der Masterplan Medizinstudium ist ein guter Ansatz. Aber haben Sie auch eine wirklich überzeugende Idee, wie die Finanzierung zu stemmen ist? Bis jetzt haben wir davon noch nichts gehört. Wir haben uns ein paar Mal getroffen und Ihnen von unseren Sorgen erzählt, dass niederlassungswillige Mediziner und Medizinerinnen attraktivere Arbeitsbedingungen brauchen, die ihrem Bedürfnis nach Work-Life-Balance entgegenkommen; vor allem in unserem Fach, in dem der Frauenanteil besonders hoch ist. Wir haben Ihnen berichtet, wie sehr die überbordende Bürokratie im Gesundheitswesen nervt. Ärzte wollen heilen, nicht Formulare ausfüllen. Hier hätten Sie einiges ändern können. Nun müssen wir auf die nächste Legislaturperiode warten.

Sie haben es auch geschafft, dass Deutschland heute über ein Präventionsgesetz verfügt. Diese Leistung würdigen wir. Das Gesetz hat aber aufgrund der faktisch fehlenden Beteiligung der

Ärzterschaft und der nahezu ausschließlichen Finanzierung durch die Gesetzliche Krankenversicherung, die deshalb auch das alleinige Sagen haben will, einen Webfehler. Prävention ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, an deren Leistungsfinanzierung nicht alleine das Gesundheitssystem beteiligt werden darf, und daher wird dieses Gesetz nicht den erwünschten Erfolg haben. Dies werten wir als eine vertane Chance. Schade!

Apropos Prävention: Die Impfraten in Deutschland reichen nicht aus, das zeigen die Masernepidemien der letzten Jahre: beschämend für ein so weit entwickeltes Land wie Deutschland! Sie machen sich wie keiner Ihrer Vorgänger zuvor für das Impfen stark. Das finden wir wirklich gut und wichtig. Dennoch bleiben die bisherigen Initiativen mit Sicherheit ziemlich wirkungslos, da ihnen ein ausreichendes Maß an tatsächlicher Verbindlichkeit weiterhin fehlt.

Ich weiß, dass Sie bzw. Ihr Ministerium allein nicht die Versäulung der Hilfesysteme aufbrechen können, um die Hilfen für Kinder aus sozial prekären Verhältnissen durch ein ganzheitliches Lösungskonzept zu verbessern. Aber Sie hätten sich gemeinsam mit Ihren Kabinettskollegen und -kolleginnen stärker engagieren können, flächendeckend Familienzentren zu errichten, in denen es von der Schuldnerberatung über die Erziehungshilfe bis zur Impfberatung möglichst alles unter einem Dach gibt, wo vor allem sozial schwache und bildungsferne Eltern individuelle Hilfe finden, so wie Sie es aus Ihrem Heimatland Nordrhein-Westfalen kennen. Wir haben inzwischen vielleicht genug Kitas, aber in den Kitas zu wenig qualifiziertes Personal, das Kinder kompensatorisch fördern kann. Und wir haben keine bundesweit einheitlichen Qualitätsstandards für alle Kitas.

Während ich diese Zeilen schreibe, läuft der Wahlkampf noch auf Hochtouren. Insider sprechen davon, dass Sie gute Chancen haben, Bundesgesundheitsminister zu bleiben und dies auch Ihr persönlicher Wunsch ist. Daher nun zum Schluss ganz konkrete Wünsche: die Pädiatrie ist Teil der Primary Care und muss daher auch im Masterplan 2020 ihren festen Platz neben der Allgemeinmedizin finden. Die Weiterbildung muss auch im Bereich der ambulanten Pädiatrie finanziell analog zur Allgemeinmedizin gefördert werden. Darüber hinaus muss der Begriff des „Grundversorgers“ im SGB V definiert werden. Wir erleben bei der regionalen Auslegung der Rahmenvereinbarungen zur Weiterbildungsförderung, dass in einigen KVen alle möglichen Facharztgruppen finanziell gefördert werden, während die im Gesetz ausdrücklich genannte Fachgruppe Kinder- und Jugendmedizin mit Auslegungstricks vor der Tür bleibt. Das muss sich ganz schnell ändern! Dann brauchen wir eine Bedarfsplanung, die diese Bezeichnung auch verdient und den demographischen Veränderungen sowie den Versorgungsanlässen Rechnung trägt. Es kann also nicht langweilig für Sie werden in der nächsten Legislaturperiode. Falls Sie diese Aufgabe nicht mehr wahrnehmen, legen Sie diesen Brief bitte Ihrer Nachfolgerin oder Ihrem Nachfolger auf den Schreibtisch – ganz oben auf die anderen Aktenstapel, damit er gleich gesehen wird.

Mit freundlichen Grüßen



Ihr Thomas Fischbach  
Präsident BVKJ

# Arbeitszeitrechtliche Regelungen für angestellte Ärzte (Klinik und Praxis)



*Jeder angestellte Arzt in der Klinik kennt Überlegungen zu arbeitszeitrechtlichen Bestimmungen. Überstunden, Schichtarbeit oder Bereitschaftsdienst sind komplex geregelt und immer wieder Grund zu Diskussionen mit dem Arbeitgeber. Auch bei einer Anstellung im ambulanten Versorgungsbereich, sprich in einer kinder- und jugendärztlichen Praxis, gibt es Gesetze und Regelungen.*

*Wir haben die Anwaltskanzlei Möller & Partner (Justitiare des BVKJ) mit den häufigsten Fragen zum Arbeitsrecht in der Praxis konfrontiert:*

## 1. Gibt es spezielle Regelungen für die Arbeitszeiten in der Praxis? Was ist ein „gesundheitslich vertretbarer Rahmen“ und wo hört dieser auf?

Für ambulante Praxen gilt – wie auch für andere Unternehmen – das **Arbeitszeitgesetz**. Der normale Arbeitstag hat danach 8 Stunden (ohne Pausen), die im Maximalfall auf 10 Stunden ausgedehnt werden dürfen. Die wöchentliche Arbeitszeit beträgt – verteilt auf 6 Tage – maximal 48 Stunden. Von diesen zwingenden Regelungen darf im Grundsatz einzelvertraglich, d. h. zwischen einem Praxisinhaber und einem Arbeitnehmer, nicht abgewichen werden. Das Arbeitszeitgesetz sieht eine Öffnungsklausel für Regelungen zwischen Tarifvertragsparteien durch einen Tarifvertrag vor; der Gesetzgeber geht davon aus, dass sich Arbeitgeberverband und Gewerkschaft auf Augenhöhe begegnen.

Grundsätzlich darf die (Mehr-)Beschäftigung aus Gründen des Arbeitnehmerschutzrechtes auch nicht zu einer Gesundheitsgefahr führen. Der Arbeitgeber ist deswegen auch verpflichtet, die Gefahren von Mehrarbeit abzuschätzen. Die Grenzen können nur im Einzelfall bestimmt werden.

## 2. Zählen grundsätzlich auch patientenferne Tätigkeiten (Büro, Verwaltung) zur ärztlichen Arbeitszeit oder muss das genau im Vertrag definiert werden? Darf man diese Tätigkeiten des nicht direkten Patientenkontaktes bei der Erfassung der Arbeitszeit außen vor lassen?

Gemäß § 2 ArbZG gilt als Arbeitszeit die Zeit vom Beginn bis zum Ende der Arbeit ohne Ruhepausen. Auch patientenferne Tätigkeiten, wie zum Beispiel die Dokumentation, gehören daher zur Arbeitszeit. Bei der Erfassung der Ar-

beitszeit müssen deswegen auch die sog. „patientenfernen“ Kontakte berücksichtigt werden.

## 3. Hat der Arbeitnehmer ein Einspruchsrecht bei der Veränderung der Dienstzeiten?

Grundsätzlich nicht. Dienst- oder Arbeitszeit ist die Spanne, binnen derer der Arbeitnehmer seine Arbeitskraft zur Verfügung stellen muss. Die Dauer an sich ist durch Tarif- oder Arbeitsvertrag vorgegeben. Bei der Bestimmung bzw. Veränderung der Dienstzeiten, also der Lage der Arbeitszeit, übt der Arbeitgeber sein Direktionsrecht gemäß § 106 GewO aus. Danach kann der Arbeitgeber Inhalt, Ort und Zeit der Arbeitsleistung nach billigem Ermessen näher bestimmen, soweit diese Arbeitsbedingungen nicht durch den Arbeitsvertrag, Bestimmungen einer Betriebsvereinbarung, eines anwendbaren Tarifvertrages oder gesetzliche Vorschriften festgelegt sind. Bei der Ausübung des Ermessens hat der Arbeitgeber auch auf Behinderungen des Arbeitnehmers Rücksicht zu nehmen.

Er ist also z. B. berechtigt, die Anzahl der Nachtschichten festzulegen und eine arbeitsvertraglich nur rahmenmäßig umschriebene Verpflichtung zur Ableistung von Bereitschaftsdiensten zeitlich näher zu bestimmen. Das Direktionsrecht gilt auch für (erlaubte) Sonn- und Feiertagsarbeit. Ein Widerspruchsrecht hat der Arbeitnehmer nur, wenn der Arbeitgeber sein Ermessen nicht oder falsch ausübt, also auf bekannte persönliche Gebrechen oder familiäre Strukturen keine Rücksicht nimmt, obwohl er dies könnte, ohne einen anderen Arbeitnehmer zu beeinträchtigen.

## 4. Kann ich als angestellte Ärztin vom Arbeitgeber zum kassenärztlichen Not-

## dienst verpflichtet werden? Gilt der Dienst dann als Arbeitszeit?

Die Verpflichtung kann sich zunächst aus dem Anstellungsvertrag ergeben, aber auch aus den BDO der KV, in der der angestellte Arzt in einer Praxis tätig ist. Regelmäßig sehen die Verträge die Verpflichtung vor, bei Urlaub, Krankheit oder sonstiger Verhinderung des Arbeitgebers die Durchführung des Notdienstes sicherzustellen. Aufgrund der berufsrechtlich begründeten ärztlichen Unabhängigkeit widerspricht diese Vertragsgestaltung nicht der Arbeitnehmereigenschaft. Der Notdienst ist dann Arbeitszeit. Regelmäßig ist der Arbeitnehmer aber auch berufsrechtlich verpflichtet, am Notdienst teilzunehmen. Die in den jeweiligen KVen (und teilweise auch Landesärztekammern) beschlossenen Bereitschaftsdienstordnungen (BDO) enthalten vielfach die Dienstverpflichtung von angestellten Ärzten.

Leistet der Arzt freiwillig Notdienste, ist dies keine Arbeitszeit im Sinne des Arbeitsvertrages. Allerdings unterscheiden sich die BDO in den 17 KVen und LÄK teilweise ganz erheblich, sodass man in diesem Punkt keine generelle Aussage treffen kann.

Es ist sicher zu empfehlen, dass ein angestellter Arzt nach einem Bereitschaftsdienst analog den Regelungen im Krankenhaus nicht am nächsten Morgen in der Praxis weiterarbeiten muss. Hier sind arbeitsvertraglich Ruhephasen vorzusehen.

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Johanna Harris

81371 München

E-Mail: johannaharris@hotmail.com

Red.: WH

# Ausfall des Praxisinhabers einer kinder- und jugendärztlichen Praxis – die juristische Nothilfe, Teil 2



Gerrit Tigges



Dr. Christian Maus

## III. Vorsorge für die kinder- und jugendärztliche Praxis

Auch und gerade für den unternehmerischen Bereich – die Arztpraxis – ist neben den privaten Belangen Vorsorge zu treffen. Die sich aus Sicht des Praxisinhabers als selbstverständlich und routinemäßig verstehenden Abläufe und Zusammenhänge der Praxis stellen sich für den Außenstehenden als hohe Hürden bei der Übernahme des administrativen Praxisgeschehens dar.

- **Praxisstillstand vermeiden – Praxisnachfolge sichern**

Im Falle des plötzlichen Ausfalls des Inhabers der Kinder- und Jugendarztpraxis aufgrund von Unfall, schwerer Krankheit oder Tod steht regelmäßig unmittelbar das Schicksal des gesamten Unternehmens Arztpraxis auf dem Spiel. Der Praxisbetrieb kann dabei schnell in eine wirtschaftliche Schieflage geraten. Ist die Praxis nicht kurzfristig fortführbar, suchen die Eltern der Patienten einen neuen Kinder- und Jugendarzt; es verflüchtigt sich der Patientenstamm und damit das immaterielle Vermögen der Praxis („Goodwill“), was im Falle einer notwendigen Veräußerung regelmäßig zu deutlichen Kaufpreiseinbußen bis hin zur Unverkäuflichkeit führen kann. Folgeschwerer noch stellt sich die Situation dar, wenn die Praxis eines verstorbenen Vertragsarztes aufgrund längerer Stillstands nicht mehr nachbesetzungsfähig ist; die Zulassungsgremien nehmen dies regelmäßig bereits bei einem **Zeitraum von sechs Monaten** ohne Patientenbehandlung an. In diesem Falle kommt regelmäßig nicht einmal mehr eine Verwertung der Zulassung durch Überleitung etwa auf einen anderen vertragsärztlich tätigen Kinder- und Jugendarzt in Betracht.

- **Gewähr der Handlungsfähigkeit des Praxisbetriebes**

Zur Gewährleistung der kontinuierlichen Handlungsfähigkeit für den Praxisbetrieb ist daher die Vorsorge durch Bevollmächtigung wichtig. Mindestens eine Person sollte zu Verfügungen im Hinblick auf den Praxisbetrieb bevollmächtigt werden. Dies kann im Wege einer – auf die Kinder- und Jugendarztpraxis bezogenen – (General-) Vollmacht geschehen, die es dem Vollmachtinhaber erlaubt, sämtliche Praxisbelange für den nicht mehr selbst handlungsfähigen Praxisinhaber zu regeln.

Der **Umfang der Vollmacht** hat sich daher neben der Vertretung gegenüber Versicherungen und Banken insbesondere auch auf die Vertretung gegenüber den Zulassungsgremien und ärztlichen Körperschaften (Kassenärztliche Vereinigung, Ärztekammer) zu erstrecken. Statt der Generalbevollmächtigung einer Person können für die unterschiedlichen Praxisbelange – etwa die Organisation der vorübergehenden Praxisfortführung auf der einen Seite und der Praxisveräußerung auf der anderen Seite – verschiedene Personen bevollmächtigt werden. Mit Ausnahme von besonderen Konstellationen – wie etwa bei Gemeinschaftspraxen – empfiehlt es sich grundsätzlich aber, insbesondere zur Vermeidung von Meinungsverschiedenheiten zwischen mehreren Bevollmächtigten, lediglich eine Person zu bevollmächtigen. Dabei sollte es sich selbstverständlich um eine besonders vertrauenswürdige Person handeln. Es kann auch erwogen werden, einen außenstehenden Dritten, etwa den Steuerberater der Praxis oder eine andere vertrauenswürdige und bestenfalls mit den Praxisbelangen bereits vertraute Person (bspw. wirtschaftlicher Berater, Rechtsanwalt der Praxis), zu bevollmächtigen. Dies insbesondere vor dem Hintergrund, dass diese Person aufgrund der Kenntnisse des „Innenlebens“ der kinder- und jugendärztlichen Praxis ohne weiteres in der Lage ist, die Geschicke der Praxis vorübergehend in die Hand zu nehmen und auch zu einer reibungslosen Überleitung der Praxis auf einen Nachfolger beizutragen. Gleichfalls erhalten die Familienangehörigen in der ohnehin äußerst schwierigen Situation auf diese Weise die notwendige professionelle Unterstützung.

Es kann sich empfehlen, die **Vollmacht ausdrücklich über den Tod hinaus** zu erteilen, um so im Falle des Todes des Praxisinhabers die Handlungsfähigkeit

im Sinne des Praxisbetriebes zu gewährleisten. Führt man sich die vergleichbaren Probleme im Falle des „Siechtums“ – beispielsweise bei Handlungsunfähigkeit aufgrund schwerer Bewusstseinsstörungen (Koma) – vor Augen, ist es sinnvoll, die Vollmacht bereits für die Verwendung zu Lebzeiten des Vollmachtgebers zu erteilen.

- **Zusammenstellung wichtiger Praxisdokumente**

Ebenso wie im privaten Bereich sollten die wichtigsten Praxisunterlagen und -dokumente in einem „Praxisordner“ systematisch zusammengestellt an einem dem Bevollmächtigten bekannten Ort aufbewahrt werden. Bei Berufsausübungsgemeinschaften (Gemeinschaftspraxen) sind für einen (externen) Bevollmächtigten ergänzende Praxisunterlagen – wie neben dem Gesellschaftsvertrag etwa weitergehende Beschlüsse der Gesellschafter – von Bedeutung.

- **Handlungsleitfaden für den Notfall – „Erste Hilfe“ für die Kinder- und Jugendarztpraxis**

Um die geschilderten Szenarien im Hinblick auf die Existenz der Praxis zu vermeiden, bedarf es der schnellen Einleitung der notwendigen Schritte, gewissermaßen der „Ersten Hilfe“ bzw. „Nothilfe“ des Praxisbetriebes. Handlungsanweisungen für den Bevollmächtigten sind daher eine notwendige Ergänzung der zusammengestellten Praxisunterlagen. Dies gilt umso mehr, wenn der Bevollmächtigte nicht mit den (administrativen) Abläufen der Praxis vertraut ist. Für den Bevollmächtigten gilt es daher zunächst zur Überbrückung schnellstmöglich einen entsprechend qualifizierten Kinder- und Jugendarzt zu finden, der die Praxis als **Vertreter oder** – im Falle des Todes des Praxisinhabers – als **sog. Praxisverweser** übergangsweise fortführt. Die Fortführung der Vertragsarztpraxis durch einen Praxisverweser ist allerdings durch die Kassenzentrale Vereinigung genehmigungspflichtig und **lediglich für höchstens zwei Quartale (sog. Gnadenquartale)** möglich. Daher ist in derartigen Fällen gleichfalls unverzüglich die Ausschreibung des Vertragsarztsitzes zu veranlassen, um die Weichen für eine möglichst zügige Nachbesetzung und damit einhergehend den Praxisverkauf zu stellen.

- **Praxisordner – Das „Bordbuch“**

Die Zusammenstellung der wichtigsten Praxisdokumente und die Darstellung der Praxisstrukturen einschließlich einer Handlungsanweisung sollten grundsätzlich in einem praxisindividuell zu erstellenden „Bordbuch“ erfolgen. Die handlungsbevollmächtigten Personen sind bestenfalls bereits bei der Erstellung eines solchen Praxisordners einzubeziehen. Es empfiehlt sich darüber hinaus, die mit den Praxisbelangen betrauten (steuerlichen und/oder rechtlichen) Berater der Kinder- und Jugendarztpraxis zur Unterstützung hinzuzuziehen.

Wichtige Inhalte für die Erstellung eines Praxisordners sind in der **Checkliste „Praxisbordbuch“** in Teil 3 in Heft 8-2017 dargestellt.

#### IV. Sonderfall kinder- und jugendärztliche Berufsausübungsgemeinschaft

Im Falle der kinder- und jugendärztlichen Tätigkeit in einer Berufsausübungsgemeinschaft ist die erforderliche Vorsorge durch Bevollmächtigung jedenfalls teilweise abweichend vorzunehmen. Vermögensgegenstand ist hier nicht der Praxisbetrieb als Sachgesamtheit, sondern der Gesellschaftsanteil des Partners und damit der Anteil am Vermögen der Berufsausübungsgemeinschaft. Die Vertretung insbesondere bei krankheitsbedingten Abwesenheiten sowohl im Hinblick auf die ärztliche Tätigkeit als auch die Rolle als Gesellschafter folgt – anders als bei einer Einzelpraxis – regelmäßig eigenen internen Absprachen der Gesellschafter nach Maßgabe des Gesellschaftsvertrages. Auch die Verfügungsmöglichkeiten über den Praxisanteil im Todesfall beurteilen sich nach den internen Vereinbarungen im Gesellschaftsvertrag differenzierter.

- **Ärztliche Vertretung im Krankheitsfall**

Für die ärztliche Vertretung eines Gesellschafters einer kinder- und jugendärztlichen Berufsausübungsgemeinschaft im Krankheitsfall sehen Gesellschaftsverträge häufig eine Regelung über die zeitlich begrenzte - kollegiale (und unentgeltliche) Vertretung durch die anderen Gesellschafter vor. Wichtig ist dabei für den einzelnen Gesellschafter zu wissen, in welchem Umfang krankheitsbedingte Abwesenheiten ohne Einfluss auf seine

Beteiligung am Ergebnis der Gesellschaft bleiben und ab wann er zur Sicherung seines Lebensunterhalts eigenständig Vorsorge etwa durch eine Krankentagegeldversicherung zu treffen hat. Gleichfalls ist zu klären, zu welchem Zeitpunkt ein externer ärztlicher Vertreter eingebunden wird und zu wessen Lasten (Gesellschaft oder Ergebnisanteil des Vertretenen) das Vertreterhonorar gebucht wird. Bei der Frage, wer den Vertreter bestellen darf, empfiehlt es sich aus praktischen Erwägungen, dies den verbleibenden Gesellschaftern zu überlassen. Zum einen wird es oftmals der gesundheitliche Zustand des erkrankten Gesellschafters gar nicht zulassen, sich um einen Vertreter zu kümmern; zum anderen können allein die verbleibenden Gesellschafter beurteilen, ob und inwieweit ein Vertreter geeignet und zur Zusammenarbeit in der Lage ist.

- **Wahrnehmung der Gesellschafterstellung**

Von der Vertretungsregelung im Rahmen der ärztlichen Tätigkeit eines Gesellschafters ist dessen Vertretung bei der Wahrnehmung seiner sonstigen Gesellschafterrechte und -pflichten zu differenzieren. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Mitwirkung bei der Geschäftsführung sowie allgemein bei der gesellschaftsinternen Willensbildung durch Gesellschafterbeschlüsse.

Eine Vertretungsregelung für diese Bereiche sollte stets die Handlungsfähigkeit der kinder- und jugendärztlichen Praxis in den Vordergrund stellen. Für den Fall der (längeren) krankheitsbedingten Abwesenheit eines Gesellschafters ist daher im Hinblick auf die Belange der Geschäftsführung eine Regelung zu treffen, wonach der oder die verbleibenden Gesellschafter die Geschäftsführung ohne den abwesenden Gesellschafter wahrnehmen; selbstverständlich auch in dessen Interesse und unter Beachtung der gesellschaftsvertraglichen Treuepflichten. Für die Wahrnehmung der Rechte und Pflichten bei der Mitwirkung in Gesellschafterversammlungen einschließlich der Beschlussfassung ist es möglich und regelmäßig sinnvoll, im Gesellschaftsvertrag eine Regelung zu treffen, wonach sich ein (krankheitsbedingt) abwesender Gesellschafter vertreten lassen kann. Naheliegender ist – jedenfalls bei größeren kinder- und jugendärztlichen Berufsausübungsgemeinschaften –

die Bestellung eines Vertreters aus dem Kreise der Gesellschafter. Als Vertreter kommen auch externe Personen, wie Steuerberater, Wirtschaftsprüfer oder Rechtsanwälte in Betracht, die von Berufs wegen zur Verschwiegenheit verpflichtet sind. Die konkrete Bestellung eines Vertreters für einen entsprechenden Vorsorgefall kann sinnvoll im Rahmen einer (Vorsorge-)Vollmacht (siehe dazu bereits oben) erfolgen.

### • Todesfallregelung

Wird eine kinder- und jugendärztliche Berufsausübungsgemeinschaft – wie in den allermeisten Fällen – als Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) oder als Partnerschaftsgesellschaft („Ärztelpartnerschaft“) betrieben, sieht das Gesetz für den Fall des Todes eines Gesellschafters die Auflösung der Gesellschaft vor. Folge ist dann die Auseinandersetzung des Gesellschaftsvermögens (insbesondere Ausgleich der Gesellschaftsschulden, Veräußerung/Aufteilung des Gesellschaftsvermögens, Verteilung eines Überschusses bzw. Ausgleich eines Verlustes). Zur Vermeidung dieser regelmäßig auch wirtschaftlich unliebsamen Rechtsfolge sollte im Gesellschaftsvertrag eine sog. „Fortsetzungsklausel“ verwendet werden, wonach auch im Falle des Todes eines Gesellschafters die Gesellschaft unter den übrigen Gesellschaftern fortgeführt wird. Verbleibt nur ein Gesellschafter, führt die Fortsetzungsklausel zur Übernahme des Gesellschaftsvermögens mit sämtlichen Aktiven und Passiven ohne Liquidation. Der verstorbene Gesellschafter scheidet aus der Gesellschaft aus und seine Erben haben im Hinblick auf die bisherige Beteiligung am Gesellschaftsvermögen einen Abfindungsanspruch.

Eine entsprechende **Fortsetzungsklausel** kann bezogen auf den Todesfall beispielhaft wie folgt lauten:

„Scheidet ein Gesellschafter von Todes wegen aus der Gesellschaft aus, führen die anderen Gesellschafter die Gesellschaft grundsätzlich ohne Liquidation fort. Ihnen wächst der Anteil des ausgeschiedenen Gesellschafters am Gesellschaftsvermögen zu. Den Erben steht eine Abfindung für die

*Beteiligung am materiellen und immateriellen Vermögen zu.“*

Auch in diesem Falle ist es für die Erben von Bedeutung, den bestehenden Abfindungsanspruch möglichst schnell geltend zu machen und die Abfindung zu erhalten. Insbesondere bei nicht eindeutiger erbrechtlicher Situation werden die abfindungsverpflichteten Gesellschafter unter Umständen die Vorlage des Erbscheins verlangen (müssen). Um auch in dieser Konstellation Verzögerungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, einen Bevollmächtigten einzusetzen, der dann zugunsten des Erben/der Erbengemeinschaft Verfügungen im Hinblick auf das Abfindungsguthaben treffen kann.

Ist im Gesellschaftsvertrag vorgesehen, dass im Falle des Todes eines Gesellschafters dessen Vertragsarztsitz bei der Berufsausübungsgemeinschaft verbleiben soll, haben umgekehrt die verbleibenden Gesellschafter das Interesse, das Ausschreibungs- und Nachbesetzungsverfahren des Vertragsarztsitzes zugunsten der Berufsausübungsgemeinschaft eigenständig und ohne zeitliche Verzögerungen zu betreiben.

Insbesondere in diesem Fall sind aufgrund der unterschiedlichen Interessen verschiedene Vollmachten zu erteilen. Neben der Bevollmächtigung zur Vermögenssorge im Hinblick auf den Abfindungsanspruch sollten bereits im Berufsausübungsgemeinschaftsvertrag die verbleibenden Gesellschafter unwiderruflich und über den Tod hinaus bevollmächtigt werden, das Ausschreibungs- und Nachbesetzungsverfahren des Vertragsarztsitzes des verstorbenen Gesellschafters durchzuführen und alle in diesem Zusammenhang notwendigen Erklärungen gegenüber der Kassenärztlichen Vereinigung sowie den Zulassungsgremien abzugeben. Dies ist der klassische Fall, in dem eine Vollmacht bezogen auf die Praxisbelange auseinanderfallen und gegenüber unterschiedlichen Personen bzw. Personengruppen erteilt werden sollte. Dadurch wird auch ein möglicher Streit zwischen den verbleibenden Gesellschaftern und den Erben darüber vermieden, ob die Erben im Hinblick auf den Abfindungsanspruch in ausreichen-

dem Maße am notwendigen Ausschreibungs- und Nachbesetzungsverfahren mitgewirkt haben.

Für einen externen Bevollmächtigten wichtige Praxisunterlagen sind beispielhaft in der **Checkliste „Praxisunterlagen Berufsausübungsgemeinschaft“** in Teil 3 in Heft 8-2017 dargestellt.

## IV. Zusammenfassung

Der Ausfall des Kinder- und Jugendarztes in eigener Praxis durch Unfall, Krankheit oder Tod macht sofortige Maßnahmen erforderlich, um den Praxisbetrieb aufrecht zu erhalten und eine beruflich wie privat existenzgefährdende Situation zu verhindern. Die notwendigen „Erste-Hilfe-Maßnahmen“ lassen sich auf Basis eines individuellen Notfallplans ermitteln. Dieser kann sinnvoll durch eine möglichst umfassende Einschätzung der hypothetischen Ausfallszenarien erstellt werden, um danach eine eigene „juristische Nothilfe“ zusammenzustellen. Dieser Beitrag soll dazu eine Hilfestellung geben und für die wichtigen eigenen Vorsorgethemen sensibilisieren. Bei der individuellen Ausgestaltung der auf die konkreten Lebenssachverhalte zugeschnittenen Maßnahmen und Verfügungen ist die Einbeziehung eines Beraters, etwa des Steuerberaters der Praxis, eines Rechtsanwalts und/oder eines Notars, zu empfehlen.

---

### **Korrespondenzadresse:**

*Gerrit Tigges  
Rechtsanwalt,  
Fachanwalt für Medizinrecht,  
Lehrbeauftragter der  
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*

*Dr. Christian Maus  
Dipl.-Hist. Univ., Rechtsanwalt,  
Fachanwalt für Medizinrecht,  
Möller und Partner Rechtsanwälte  
40213 Düsseldorf  
E-Mail: zentrale@moellerpartner.de*

*Die Rechtsanwälte Möller und Partner  
sind Justiziarer des BVKJ e.V.*

*Red.: WH*

---

# Wie helfen Eltern ihren Kindern beim Impfen?

**Plakat zum schmerzreduzierten Impfen für die Praxisräume erschienen!** // Es ist allgemein bekannt, dass bei der Injektion von Impfstoffen Stress- und Schmerzreaktionen auftreten können. Zahlreiche diesbezügliche Untersuchungen haben gezeigt, dass durch Angst oder Sorge vor möglichen Schmerzen die Einstellung gegenüber Arztbesuchen und die Akzeptanz von Impfungen negativ beeinträchtigt werden kann. Dies betrifft sowohl Kinder und deren Eltern als auch erwachsene Kinder in ihrer Rolle als Eltern (1). Diese Angst vor Impfungen ist weit verbreitet: es wird geschätzt, dass 63% der Kinder und 14-38% der Erwachsenen Angst vor Impfungen haben (2). Für die Wahrnehmung des Injektionsschmerzes sind neben der Injektionstechnik und der Impfstoffzusammensetzung auch das aktuelle Befinden, bisher gemachte Erfahrungen bei vergleichbaren Situationen sowie die Angst vor der Injektion oder der Impfsituation ausschlaggebend.

## STIKO-Reaktion

Die Ständige Impfkommission (STIKO) hat 2016 erstmalig Hinweise zur Schmerz- und Stressreduktion beim Impfen in ihre Empfehlungen mit aufgenommen (3). Diese wurden auf der Basis von international veröffentlichten evidenzbasierten Leitlinien entwickelt (4-7). Um die Bekanntheit dieser Hinweise, die sich primär an die Ärzteschaft richten, zu fördern und die Umsetzung der Tipps im Praxisalltag zu unterstützen, stellt das Robert Koch-Institut dazu jetzt spezielles Informationsmaterial zur Verfügung. Es handelt sich dabei zum einen um ein **Plakat** für die Praxis, das sich vor allem an **Eltern und Kinder** wendet, sowie um ein **Merkblatt**, das die empfohlenen Tipps für **den impfenden Arzt** und seine **MFA** entsprechend den Hinweisen in den Empfehlungen kurz und übersichtlich zusammenfasst.

Auf dem **Plakat**, das von einer renommierten Kinderbuchillustratorin entworfen wurde, jongliert ein Oktopus in seiner Unterwasserwelt mit Luftblasen. Jede der neun Blasen zeigt bildhaft eine empfohlene Maßnahme zur Stress- und Schmerzreduktion beim Impfen. Anhand des Plakats kann der Arzt/die Ärztin vor einer anstehenden Impfung den Eltern Tipps geben, wie sie ihr Kind beim Impfen altersentsprechend unterstützen können. Da das Plakat hauptsächlich mit Bildern und kaum über Text arbeitet, eignet es sich z. B. auch für den Wartebereich als vorbereitende Information für den nächs-

ten Impftermin bzw. für das Arztgespräch vor einer Impfung. Gleichzeitig kann das kindgerechte Plakat mit seinen vielen Details die Aufmerksamkeit von kleinen Kindern auf sich ziehen und so für Ablenkung während der Wartezeiten sorgen.

Das **Plakat** liegt der aktuellen Ausgabe des Kinder- und Jugendarztes bei. Sollten Sie noch Interesse an weiteren Exemplaren haben, können Sie diese jederzeit kostenlos über den Bestellservice des BVKJ-Shops ([www.bvkj-shop.de/informationsmaterial/plakate.html](http://www.bvkj-shop.de/informationsmaterial/plakate.html)) nachbestellen. Das **Merkblatt** (DIN A4) mit Tipps für den Praxisalltag listet alle empfohlenen Maßnahmen auf. Es kann z. B. zur Information der Praxismitarbeiter oder für Fortbildungszwecke verwendet werden. Das Merkblatt steht auf der Homepage des Robert Koch-Instituts zum Download zur Verfügung: [www.rki.de/schmerzreduziertes-impfen](http://www.rki.de/schmerzreduziertes-impfen).

## Einbeziehung der BZgA

Angeregt durch die Initiative der STIKO hat die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) ein **Merkblatt für Eltern** entwickelt, das darüber aufklärt, wie man die eigenen Kinder beim Impfen unterstützen kann. Es steht unter folgendem Link zum Download bereit: [www.impfen-info.de/fileadmin/impfen-info.de/Downloads/BZgA\\_Merkblatt\\_schmerzarmes\\_Impfen.pdf](http://www.impfen-info.de/fileadmin/impfen-info.de/Downloads/BZgA_Merkblatt_schmerzarmes_Impfen.pdf).

Wir möchten mit diesen Materialien die Ärzteschaft und die Impflinge mit ihren Familien im Praxisalltag an die Hin-

weise zum schmerzreduzierten Impfen erinnern und damit die Impfakzeptanz in der Bevölkerung weiter fördern.

## Evidenzbasierte Empfehlungen

Im Folgenden sind die wichtigsten evidenzbasierten Empfehlungen zu diesem Thema noch einmal zusammengestellt (5, 8, 9).

### 1. Aufklärung vor der Impfung:

Bereits vor dem ersten Impftermin sollten Eltern nicht nur über die anstehenden Impfungen, sondern auch über die Maßnahmen zur Schmerz- und Stressreduktion (mündlich und ggf. schriftlich) aufgeklärt werden. Diese Strategien können dann bei allen weiteren Impfungen angewandt werden. Bisher dazu nicht aufgeklärte Eltern von bereits vorgeimpften Kindern oder ältere Impflinge sollten ebenfalls aufgeklärt werden.

### 2. Beim Impftermin:

- Mindestens ein Elternteil sollte immer bei der Impfung des Kindes (vor allem, wenn dieses unter 10 Jahren alt ist) anwesend sein, um es durch Blick- und Körperkontakt oder ein Gespräch zu unterstützen.
- Kleinkinder im Alter unter 3 Jahren sollten bei der Impfung nicht liegen, sondern auf dem Arm oder auf dem Schoß gehalten werden und sofort nach der Impfung leicht geschaukelt und liebkost werden.



- Kinder ab dem Alter von 3 Jahren sowie Jugendliche und Erwachsene sollten bei der Impfung möglichst aufrecht sitzen. Kinder können auf dem Schoß der Eltern sitzen, weil die Eltern so das Stillhalten der Gliedmaßen unterstützen können.
  - Kinder ab dem Alter von 3 Jahren sowie Jugendliche und Erwachsene sollten direkt vor der Injektion darüber aufgeklärt werden, was beim Impfen passiert und wie sie mögliche Schmerzen oder Angst am besten bewältigen können.
  - Patienten, die beim Impfen oder anderen medizinischen Interventionen schon einmal ohnmächtig geworden sind, sollten im Liegen geimpft werden und nach der Impfung noch eine Weile unter Beobachtung bleiben.
  - In Einzelfällen können lidocainhaltige Schmerzpflaster oder Cremes (z. B. Emla) unter einem Okklusionsverband benutzt werden, um die Schmerzen bei der Injektion zu reduzieren. Auch bei Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ausgeprägten Angst vor der Injektion kann ein Schmerzpflaster hilfreich sein. Die empfohlene Mindesteinwirkzeit von 30–60 min vor der Injektion muss bei der Planung berücksichtigt werden. Die Kosten der Pflaster (Stück: ca. 5 €), die frei in der Apotheke erhältlich sind, müssen die Eltern oder die zu impfende Person gewöhnlich selbst tragen. Die Eltern sollten die Impfstellen kennen, damit sie bei Bedarf das schmerzstillende Medikament bereits vorher selbst auftragen können. Aufgrund des Risikos der Methämoglobinämie sollen die Pflaster oder Cremes jedoch nicht bei Frühgeborenen und nicht bei Säuglingen im Alter von unter 12 Monaten, die gleichzeitig mit Methämoglobin-Bildnern (z. B. Sulfonylaminide, Phenytoin) behandelt werden, angewendet werden.
  - Zur Schmerzreduktion kann auch Eisspray (Dioethylether) verwendet werden. Die Aufsprühzeit beträgt 2–8 sec und die schmerzlindernde Wirkung setzt sofort ein.
  - Säuglinge können, solange sie noch gestillt werden, während der Impfung nach Rücksprache mit dem impfenden Personal angelegt werden. Wird der Säugling parallel gegen Rotaviren (RV) geimpft, sollte jedoch auf das Stillen vor und während der RV-Impfung verzichtet werden, da das Stillen zum Zeitpunkt der Impfung die Wirkung der RV-Schluckimpfung möglicherweise vermindert. Ersatzweise kann ein Schnuller benutzt werden.
  - Im Neugeborenenalter wirkt auch das Nuckeln an einem Schnuller schmerzreduzierend.
  - Säuglinge und Kleinkinder im Alter von unter 2 Jahren, die nicht mehr gestillt werden oder wegen der RV-Impfung zum Zeitpunkt der Impfung nicht gestillt werden sollen, können 1–2 Minuten vor der Impfung 2 ml einer 25 %-igen Glukose-Lösung oder eine andere süße Flüssigkeit bekommen. Da RV-Impfstoffe Saccharose enthalten, sollte bei der Durchführung mehrerer Impfungen an einem Termin die RV-Impfung, sofern geplant, als erste verabreicht werden.
  - Kinder im Alter unter 7 Jahren sollten durch geeignete Ablenkungsmanöver (z. B. durch Aufblasen eines Ballons, Windrädchen, Seifenblasen, Spielzeuge, Videos, Gespräche oder Musik) direkt vor und nach der Injektion von den Schmerzen abgelenkt werden. Jugendliche und Erwachsene können zur Ablenkung zu leichten Hustenstößen oder zum Luftanhalten animiert werden.
- ### 3. Hinweise zur Injektionstechnik
- Die Nadellänge für i.m.-Impfungen sollte altersentsprechend sein und für eine sichere intramuskuläre Eindringtiefe gewählt werden:
    - bei Säuglingen unter 2 Monaten 15 mm,
    - bei älteren Säuglingen und Kleinkindern 25 mm
    - bei Jugendlichen und Erwachsenen 25–50 mm.
  - Die i.m.-Injektion soll altersunabhängig zügig und ohne Aspiration erfolgen. Die Aspiration ist trotz aller immer wieder angebrachten Bedenken verzichtbar, da an den Körperstellen (M. vastus lateralis oder M. deltoideus), die zur Injektion verwendet werden, keine großen Blutgefäße existieren (8, 10). Impfungen in den M. gluteus werden nicht empfohlen.
  - Werden mehrere Impfungen am selben Termin verabreicht, soll die schmerzhafteste Impfung zuletzt injiziert werden. Besonders schmerzhaft können die Injektionen der Pneumokokkenkonjugat-, die Masern-Mumps-Röteln-

und die Humane Papillomvirus-Impfung sein.

- Um schmerz- und stressbehaftete Arzttermine zu reduzieren, sollten wenn möglich Kombinationsimpfstoffe verwendet werden.
  - Entgegen früherer Empfehlungen sind die folgenden Maßnahmen zur Schmerzreduktion *nicht zuverlässig* geeignet: Erwärmung des Impfstoffs, manuelle Stimulation der Injektionsstelle z. B. durch Reiben oder Kneifen, orale Analgetika-Gabe vor oder während der Impfung oder gleichzeitige Gabe von 2 Injektionen rechts und links.
- ### 4. Hinweise für das impfende Praxispersonal
- Die empfohlenen Maßnahmen zur Schmerz- und Stressreduktion beim Impfen sollten in die Qualitätsmanagementprogramme der pädiatrischen Praxen integriert werden.
  - Das Personal sollte beim Impfen eine ruhige Ausstrahlung haben, kooperativ und sachkundig sein. Wenn dem Patienten und/oder den Eltern das Impfprozedere beschrieben wird, ist es wichtig, auf einen neutralen Sprachgebrauch zu achten und Worte sorgfältig zu wählen, damit Angst nicht eventuell verstärkt oder Misstrauen gefördert wird. Unbedingt vermeiden sollte man fälschlich beruhigende oder unehrliche Phrasen wie „Das tut überhaupt nicht weh!“.

*Literatur bei den Verfassern*

#### **Korrespondenzanschrift:**

*Dr. Martin Terhardt<sup>2</sup>*

*10827 Berlin*

*E-Mail: martin.terhardt@t-online.de*

*Unter Mitarbeit von:*

*Dr. Judith Koch<sup>1</sup>*

*13353 Berlin*

*E-Mail: KochJ@rki.de*

*Dr. Anja Takla<sup>1</sup>*

*13353 Berlin*

*E-Mail: TaklaA@rki.de*

<sup>1</sup> *Fachgebiet Impfprävention*

*Robert Koch-Institut,  
Berlin, Deutschland*

<sup>2</sup> *Poliklinisches Zentrum Berlin,  
MVZ am Hermannplatz,  
Berlin, Deutschland*

## Der Ausschuss Prävention und Frühtherapie informiert

# Bewegung und Bewegungsförderung – Hinweise zur Umsetzung der nationalen Empfehlungen in der Kinder- u. Jugendarztpraxis

Die Bedeutung von regelmäßiger Bewegung und Sport für die gesunde körperliche und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist uns allen hinlänglich bekannt und bereits jetzt Gegenstand unserer täglichen Arbeit. Im Zuge der aktuellen Morbidität an Übergewicht, Adipositas und Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, erlangt dieses Thema eine zunehmende gesundheitspolitische Bedeutung. In diesen Zusammenhang ist die Erarbeitung der hier vorgestellten Empfehlungen einzuordnen. Die vorgelegten Empfehlungen sollen als Orientierung bei der täglichen Arbeit und bei der Strategieentwicklung für die zukünftige Arbeit auf dem Feld der Bewegungsförderung dienen; insbesondere auch im Kindes- und Jugendalter.



Dr. Wolfgang Karmrodt

### Hintergrund

Die vorliegenden Empfehlungen wurden von Experten erarbeitet und richten sich vorwiegend an Fachleute, Entscheidungsträger und Multiplikatoren, und damit natürlich auch an uns Kinder- und Jugendärzte, mit dem Ziel eine wissenschaftliche Orientierung auf dem Feld der Bewegungsförderung zu geben.

Zum ersten Mal werden für Deutschland wissenschaftlich fundierte Empfehlungen formuliert und diese dabei systematisch für die Bereiche Bewegung und Bewegungsförderung miteinander verbunden. Strukturell wird innerhalb beider Themenbereiche zwischen unterschiedlichen **Zielgruppen** unterschieden:

- Kinder- und Jugendliche
- Erwachsene

- ältere Erwachsene
- Menschen mit chronischen Erkrankungen

Darüber hinaus unterscheiden die Empfehlungen zur Bewegungsförderung auch nach verschiedenen **Lebenswelten**:

- Kindergarten
- Schule
- Arbeitsumwelt.

Empfehlungen zur Bewegung beziehen sich auf Art, Dauer, Intensität und Volumen körperlicher Aktivität. Neuere Empfehlungen berücksichtigen auch die Vermeidung von inaktivem Verhalten.

### Empfehlungen für Bewegung

#### Kinder und Jugendliche

Die Empfehlungen gelten für Kinder und Jugendliche, differenziert für die jeweiligen Altersbereiche zwischen der Geburt und 18 Jahren (Abb. 1).

#### Evidenz

Die Rolle der körperlichen Aktivität und der Reduktion sitzender Tätigkeiten für eine gesunde körperliche, psychosoziale und geistige Entwicklung von Kindern und Jugendlichen ist unbestritten. Eine hohe Evidenz besteht für den Zusammenhang zwischen der muskulären Fitness als Ergebnis der körperlichen Aktivität und der Reduktion von (zentraler) Adipositas, kardiometabolischen Risikofaktoren wie

z. B. Insulinresistenz, Blutdruck, Knochengesundheit sowie Selbstwertgefühl. Je höher die Umfänge von körperlicher Aktivität sind, desto höher wird auch der gesundheitliche Nutzen angenommen. Zusätzlich gibt es Hinweise, dass das Ausmaß an körperlicher Aktivität im Vorschulalter die Bewegungszeit im Erwachsenenalter positiv beeinflusst.

Für das **Säuglings- und Kleinkindalter** gibt es nur wenige Daten über mögliche Zusammenhänge zwischen Bewegung und Gesundheit. So soll im Säuglingsalter die Bewegungszeit so wenig wie möglich eingeschränkt werden, im Kleinkind- bzw. Kindergartenalter werden **180 Minuten Bewegungszeit pro Tag** – angeleitet und nicht angeleitet – empfohlen.

Für die weiteren Altersgruppen, insbesondere **ab dem Grundschulalter** ist die Datenlage deutlich besser.

In einer aktuelleren Übersichtsarbeit wurde der Zusammenhang zwischen der muskulären Fitness als Ergebnis der körperlichen Aktivität und der Reduktion von (zentraler) Adipositas, kardiometabolischen Risikofaktoren wie z. B. Insulinresistenz, Blutdruck, Knochengesundheit sowie Selbstwertgefühl untersucht. Je höher die Umfänge von körperlicher Aktivität sind, desto höher wird auch der gesundheitliche Nutzen angenommen. Unter Berücksichtigung dieser nationalen Gegebenheiten wurde

im Expertenkonsens daher für die Altersgruppe ab dem Grundschulalter eine **Bewegungszeit von 90 Minuten pro Tag** für Deutschland empfohlen.

### Empfehlungen im Einzelnen

In verschiedenen Empfehlungen werden Hinweise zu bestimmten **Formen körperlicher Aktivität** gegeben. Für **jüngere Kinder** ist dies das Spielen auf dem Fußboden und Toben, bei **älteren Kindern** das Radfahren. Für ältere Kinder werden in den meisten Empfehlungen Angaben zu Bewegungsformen gemacht, die Ausdauer bzw. Muskelkraft verbessern sollen. Dabei wird empfohlen, an **drei und mehr Tagen pro Woche** eine angemessene Beanspruchung der großen Muskelgruppen zur Verbesserung von Muskelkraft, Knochendichte und der kardiorespiratorischen Fitness zu erzielen.

Die Bewegungsausführungen sollten alters- bzw. entwicklungsangepasst durchgeführt werden, um keine Schäden am wachsenden Organismus herbeizuführen, und vor allem um Spaß und Freude von Kindern und Jugendlichen bei körperlicher Aktivität zu erzeugen. Für Kleinkinder (unter 3 Jahre) wird zusätzlich empfohlen, die Umgebungsbedingungen sicher zu gestalten.

Zunehmend hat sich sitzendes Verhalten bzw. Sedentarismus als eigenständiger Risikofaktor für die Entwicklung von Übergewicht, aber auch für psychosoziale Auffälligkeiten herausgestellt.

### Nutzung von Bildschirmmedien

Für **Kinder unter zwei Jahren** wird empfohlen, **Bildschirmmedienzeit komplett zu vermeiden** und Kinder auch nicht beiläufig dem Bildschirmmedienkonsum auszusetzen (kein laufender Fernseher, kein Fernseher im Kinderzimmer).

Für die **Gruppen der 2- bis 5-Jährigen** wird empfohlen, die **Bildschirmmedienzeit möglichst zu vermeiden bzw. auf maximal eine Stunde täglich zu begrenzen**. Im Deutschen Expertenkonsens wurde daher als maximale Zeitdauer für eine Bildschirm- oder Mediennutzung höchstens **30 Minuten/Tag im Kindergartenalter** und höchstens **60 Minuten/Tag im Grundschulalter festgelegt** [48]. Für **ältere Kinder** werden meist maximal **zwei Stunden Bildschirmmedienzeit** in der Freizeit angegeben.

#### Säuglinge und Kleinkinder (0 bis 3 Jahre)

- Säuglinge und Kleinkinder sollten sich so viel wie möglich bewegen und so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden; dabei ist auf sichere Umgebungsbedingungen zu achten

#### Kindergartenkinder (4 bis 6 Jahre)

- Für Kindergartenkinder soll insgesamt eine Bewegungszeit von 180 Minuten/Tag und mehr erreicht werden, die aus angeleiteter und nichtangeleiteter Bewegung bestehen kann

#### Grundschul Kinder (6 bis 11 Jahre)

- Kinder ab dem Grundschulalter sollen eine tägliche Bewegungszeit von 90 Minuten und mehr in moderater bis hoher Intensität erreichen. 60 Minuten davon können durch Alltagsaktivitäten, wie z. B. mindestens 12000 Schritte/Tag, absolviert werden

#### Jugendliche (12 bis 18 Jahre)

- Jugendliche sollen eine tägliche Bewegungszeit von 90 Minuten und mehr in moderater bis hoher Intensität erreichen. 60 Minuten davon können durch Alltagsaktivitäten, wie z. B. mindestens 12000 Schritte/Tag, absolviert werden

#### Spezifische Aspekte

- Ab dem Grundschulalter soll zur Verbesserung von Kraft und Ausdauer an zwei bis drei Tagen pro Woche eine höher-intensive Beanspruchung der großen Muskelgruppen erfolgen, jeweils unter Berücksichtigung des jeweiligen Entwicklungsstands
- Besonderheiten, aber auch Neigungen, Bedürfnisse und mögliche Barrieren der jeweiligen Zielgruppe sollen berücksichtigt werden, z. B. Alter, Geschlecht, soziokulturelle Faktoren
- Bewegungsarme Kinder und Jugendliche sollten schrittweise an das Ziel herangeführt werden, z. B. durch zunächst 30 Minuten Bewegung an ein bis zwei Tagen pro Woche. Anschließend werden der zeitliche Umfang, dann die Intensität gesteigert

Abb. 1: Bewegungsempfehlungen für Kinder- und Jugendliche

### Empfehlungen zur Bewegungsförderung

Der Begriff „Bewegungsförderung“ bezieht sich in diesen Empfehlungen auf gezielte Maßnahmen, die darauf ausgerichtet sind, das Bewegungsverhalten

von Menschen zu verbessern. Das Bewegungsverhalten in der Bevölkerung hängt zum einen vom bewegungsbezogenen Wissen sowie den entsprechenden Fähigkeiten und der Motivation der einzelnen Menschen ab. Zum anderen sind die Gelegenheiten für Bewegung bedeutsam,

die den Menschen in ihren verschiedenen Lebenswelten – z. B. in der Schule, im Betrieb oder im häuslichen Umfeld – geboten werden.

Für die Klassifizierung von Maßnahmen zur Bewegungsförderung stehen grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung: Unterscheidungen nach Interventionstypen (z. B. massenmediale Kampagnen, Bewegungsberatung), nach den Lebenswelten, in denen sie stattfinden (z. B. Schule, Betrieb), nach Zielgruppen (z. B. Kinder, ältere Menschen) oder Mischformen verschiedener Kategorisierungen.

Ein grundlegendes Merkmal der nachfolgenden **Empfehlungen zur Bewegungsförderung** ist deren „Evidenzbasierung“. Dies bedeutet, dass ausreichende Belege für die Wirksamkeit einer empfohlenen Maßnahme vorliegen sollten. Empfehlungen zur Bewegungsförderung sollten neben dem „Was?“ (Interventionen, deren Wirksamkeit nachgewiesen ist) auch das „Wie?“ (d. h. die wirksame Umsetzung solcher Interventionen in der Praxis, einschließen).

### Kinder und Jugendliche

Die Bewegungsförderung von Kindern und Jugendlichen sollte sich auf alle für diese Zielgruppe relevanten Lebenswelten beziehen und deren wechselseitige Beeinflussung berücksichtigen: Dazu zählen vor allem die Familie und das häusliche Umfeld, Kindergärten und Kindertagesstätten, Schulen sowie Lebenswelten, in denen sich Kinder und Jugendliche in ihrer Freizeit bewegen können, z. B. die Sportvereine.

#### • Familie und häusliche Lebenswelt

Es ist erwiesen, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen der körperlichen Aktivität und der Einstellung der Eltern und der ihrer Kinder besteht und dass elterliche Unterstützung und Ermutigung die Bewegung der Kinder fördert. Eltern sollen sich als Vorbild selbst viel bewegen, Bewegungsimpulse der Kinder unterstützen und ihnen Materialien zur Verfügung stellen, die Bewegungsaktivitäten fördern.

#### • Kindergarten und Kindertagesstätten

Nachweislich führen eine gute **Outdoor-Ausstattung und entsprechende Fortbildungsmaßnahmen bei den Fachkräften** zu signifikanten Effek-

ten. Regelmäßige Bewegungsstunden können den Umfang und die Intensität körperlicher Aktivität erhöhen, sollten allerdings nicht zu Lasten der freien Bewegungszeit gehen. Auf der Basis von zwei Studien wird festgestellt, dass Outdoor-Aktivitäten nicht zunehmen, wenn die Kinder mehr Zeit bekommen. Sie sind in der ersten Viertelstunde am aktivsten.

Daher wird angeregt, mehr Outdoor-Zeiten vorzusehen, aber die einzelnen Zeiträume nicht auszudehnen. Die Begleitung scheint eine wichtige Rolle zu spielen:

- Fachkräfte, die selbst Spaß an Bewegung haben, unterstützen den Erfolg einer Bewegungsmaßnahme.
- strukturierte Bewegungsprogramme dürfen nicht zu Lasten der freien (unstrukturierten) Spielzeit gehen, sondern es sollen beide Varianten als Bewegungsmöglichkeiten in den Tag eines Kindes integriert werden.

#### • Schulen

Die schulische Lebenswelt hat sich als ein zentraler Ansatzpunkt für die Bewegungsförderung von Kindern und Jugendlichen erwiesen. Grundsätzlich kann aus der vorliegenden Evidenzlage im Hinblick auf die kausale Wirksamkeit abgeleitet werden, dass der besondere Fokus auf Bewegungsförderung in der Schule begründet ist. Im Hinblick auf eine Priorisierung von möglichen Einzelstrategien kann nach der vorliegenden Evidenzlage ein möglicher Schwerpunkt auf die **Optimierung des Sportunterrichts** gelegt werden (mehr Zeit, besser auf Bewegung ausgerichtet, Qualifizierung der Sportlehrerinnen und Sportlehrer). Für kurze „Bewegungspausen“, d. h. **aktive Unterbrechungen des Unterrichts**, die als organisatorische Routinen in den Schulalltag eingebaut werden, bestehen ebenfalls nachgewiesene Wirksamkeiten. Speziell im Rahmen von Mehrkomponentenansätzen werden darüber hinaus empfohlen:

1. die bessere Verankerung von Bewegungsförderung im Lehrplan der Schulen
2. die Schaffung einer bewegungsfreundlichen Schulumwelt (z. B. durch Bewegungsmöglichkeiten über Infrastrukturen, Geräte)

3. die Einbeziehung der Eltern in die Bewegungsförderung ihrer Kinder
4. die Förderung eines bewegungsaktiven Transports von Kindern zur Schule (in Kombination mit der Involvierung von Eltern und Gemeinde)

Eingeschränkt positiv sind die vorliegenden Erkenntnisse über die Effekte von Interventionen zur Förderung eines **bewegungsaktiven Transports zur Schule**.

### Fazit

Letzten Endes hängt die tatsächliche Wirksamkeit der hier empfohlenen Bewegungsförderungsstrategien von deren Umsetzung im jeweiligen Anwendungskontext ab. Die erforderlichen zeitlichen und personellen Ressourcen derjenigen, die die Bewegungsförderung durchführen, sind dabei ebenso zu beachten wie die notwendige Unterstützung durch die ganze „Schulfamilie“ sowie die mögliche Anpassung des Bewegungsförderungsansatzes an den jeweiligen schulischen Kontext.

Die quantitativen Angaben zur Bewegung und körperlichen Aktivität erscheinen durchaus recht hoch angesetzt und man befürchtet, dass diese oftmals nicht erreicht werden können. Je näher man aber an des gesetzte Ziel herankommt, umso höher ist jedoch der Nutzen für die gesunde körperliche Entwicklung.

Letztlich ist auch für uns Kinder- und Jugendärzte ein Blick auf die Abschnitte der Empfehlungen der anderen Alters- und Zielgruppen hilfreich. So ist es doch recht erstaunlich welche Zeitangaben zur Bewegung und körperlichen Aktivität auch für unsere Altersgruppen empfohlen sind. Bemühen wir uns diese im Sinne der Vorbildfunktion umzusetzen – bleiben wir in Bewegung!

---

**Quelle:** Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung (Hrsg.) Alfred Rutten & Klaus Pfeifer

#### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Wolfgang Karmrodt  
99974 Mühlhausen  
E-Mail: [wkarmrodt@uminfo.de](mailto:wkarmrodt@uminfo.de)

Red.: WH

---

## Schwerpunkte und Zusatzweiterbildungen in der Kinder- und Jugendmedizin

# Neuropädiatrie – Anforderungen, Besonderheiten und Umsetzung im ambulanten Versorgungsbereich

*Die Neuropädiatrie ist der medizinische Schwerpunkt, der sich mit den Nerven- und Muskelerkrankungen und Entwicklungsstörungen von Kindern und Jugendlichen beschäftigt. Angeborene Fehlbildungen des peripheren und zentralen Nervensystems, zerebraler Anfälle und Epilepsien, Zerebralparesen, die Abklärung von Kopfschmerzen und ihre Therapie, die Abklärungen von chronischen und paroxysmalen Bewegungsstörungen, Diagnostik von Hirntumoren, die Prävention, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von mentaler, motorischer, sprachlicher und psychischer Entwicklungs- und Verhaltensauffälligkeiten sowie Behinderungen und ihre psychosozialen Folgen gehören zum Spektrum. Neuropädiater behandeln häufig, sowohl in der Grundversorgung als auch in der Subspezialität in einer Hand und auch über den 18. Geburtstag hinaus, da durch die langjährige und intensive Betreuung ein besonderes Vertrauensverhältnis entsteht, die Entwicklung der Adoleszenten mit besonderen Problemen noch nicht abgeschlossen und schließlich die Transition noch nicht befriedigend geklärt ist.*



**Dr. Folkert Fehr**

### Weiterbildungsvoraussetzungen

In der Muster-Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer von 2003 (Fassung vom 28.06.2013) und aufbauend auf der Facharztweiterbildung ist die Erlangung der Schwerpunktkompetenz Neuropädiatrie nach **36 Monate** bei einem Weiterbildungsbeauftragten vorgesehen. Davon können bis zu 12 Monate während

der Facharztweiterbildung, 6 Monate in der Neurologie und bis zu 24 Monate im ambulanten Bereich angerechnet werden.

### Die aktuelle Situation

Die neuropädiatrische Versorgung kann in einem Sektorenmodell verdeutlicht werden. Der hellgrüne Bereich steht für die allgemeinpädiatrisch-neuropädiatrischen Mischpraxen, das praktisch weit überwiegende Arbeitsmodell. Der dunkelgrüne Bereich steht für die Schwerpunktpraxen, die ausschließlich neuropädiatrisch arbeiten.

Laut Ärztestatistik zum 31.12.16 arbeiten von 553 Neuropädiatern **150 ambulant**. Davon wiederum sind rund 120 Kolleginnen und Kollegen in der Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Neuropädiater organisiert, der AG NNP (<http://www.ag-nnp.de/>). Die AG NNP ist wiederum Mitglied des Schwerpunkt-Ausschusses im BVKJ und stimmt die berufspolitischen Erwägungen dort mit den anderen Schwerpunkten, Zusatzfortbildungen

und damit auch mit dem BVKJ-Vorstand und dem Honorarausschuss ab.

### Arbeitsweise

**Diagnostik** ist eine Kernkompetenz des Neuropädiaters. Während Therapien in zunehmender Quantität und Qualität mittels wissenschaftlicher Studien kontrolliert, publiziert und durch evidenzbasierte Leitlinien gedeckt werden und die richtige Therapie somit oft eine Fleißaufgabe auch mit Hilfe des internetverfügbaren Wissens ist, bleibt die richtige Diagnose eine Kunst, die in hohem Maße von der Erfahrung abhängt. Da sich auch andere Berufsgruppen mit Diagnostik von neurologisch auffälligen Kindern befassen, ist es insbesondere für Patient und Familie relevant, dass sich die Beteiligten gut vernetzen und zusammenarbeiten.

Die **Leistungen und Einschränkungen des zentralen und peripheren Nervensystems** stehen im Fokus der Neuropädiatrie. Dabei gilt es, den Blick auch

auf die Beziehungen von Kindern und Jugendlichen zu ihren unmittelbaren Bezugspersonen, dem familiären und weiteren Umfeld bis hin zum Sozialraum und der Gesellschaft zu weiten. Dabei trifft sie auf die Sozialpädiatrie.

Neben den **Störungen des Nerven- und Muskelsystems** liegt der Schwerpunkt der ambulanten Neuropädiatrie auf der **Entwicklung**. Sie ist hochvariabel und folgt nicht zwangsläufig einem hierarchisch-sequentiellen Modell. Das Nicht-eintreten von bestimmten Entwicklungsschritten ist nicht automatisch krankhaft, wie uns z. B. Kinder zeigen, die nicht zu krabbeln gelernt haben, sondern sich ohne diesen Entwicklungsschritt gleich aufrichten und laufen. Die interdisziplinäre, verbandsübergreifende Arbeitsgruppe „Entwicklungsdiagnostik“ (IVAN) identifiziert verschiedene Akteure, die Entwicklungsauffälligkeiten mit teils stark unterschiedlicher Gewichtung bemerken können: Eltern, Erzieher, Ärzte und Therapeuten.

Diese Auffälligkeiten sollen auf der Symptomebene genau erfasst und auf ihren Störungs- bzw. Krankheitswert hin geprüft werden. Für die standardisierte Testdiagnostik werden dafür **Prozentrang 10-15 als Grenzbereich** und **Prozentrang <10 als Störungsbereich** vorgeschlagen. In der **allgemeinpädiatrischen Praxis** betrifft das nach der Versorgungsstudie der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) von 2014 **rund 7 % aller Vorstellungsanlässe** und beansprucht aber knapp 25 % der Arbeitszeit.

Wenn der Allgemeinpädiater dem Bedarf von Kind und Familie nicht allein genügen kann, sollte eine Überweisung zum Neuropädiater erfolgen.

### Tätigkeit auf Überweisung

Praktisch spielen neben dem eingehenden Gespräch und der Erfassung der Entwicklung besonders die genaue Untersuchung und häufig auch das **EEG** eine besondere Rolle. Mitunter sind auch vertiefende Verfahren, wie z. B. detaillierte Testverfahren oder auch molekulargenetische Untersuchungen, nötig, um den Umfang der Störung näher zu bestimmen.

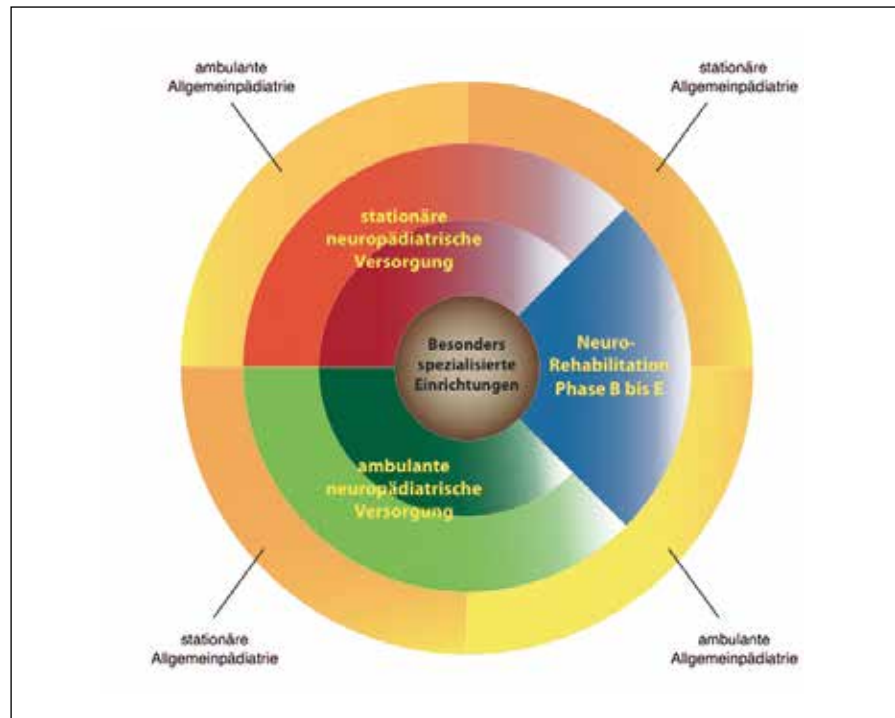


Abb. 1: Sektorenmodell nach: Syllabus Version 2.0 Innsbruck 2014, Sprinz A et al.

Diese Tätigkeit erfolgt zumeist im **Team**, entweder in der Praxis des Neuropädiaters oder in Zusammenarbeit mit Psychologen, Pädagogen, Sozialarbeitern und Therapeuten. Diese Kooperation erfordert einen schriftlichen oder direkten Informationsaustausch. Im Ergebnis ist ein Bericht sinnvoll, der zu Ätiologie, psychosozialen Hintergrund, psychischem Befund, Entwicklungsstand, Intelligenz, körperlich-neuropädiatrischem Befund und Teilhabe Stellung nimmt und als Vorlage eventueller Anträge auf Eingliederungshilfe nach § 35a SGB VIII dienen kann. Solch ein Vorgehen entspricht der „**Mehrdimensionalen Bereichsdiagnostik der Sozialpädiatrie**“ (MBS), wie sie 2014 in der 3. Auflage mit entsprechendem Titel verabschiedet und in dieser Zeitschrift in Heft 3-2015, S. 80-91 veröffentlicht worden ist.

Neuropädiater sind im Besonderen gefragt, wenn das Kind offenkundig unter einer **schweren globalen Entwicklungsstörung** leidet oder die bisherigen Untersuchungen noch den Bedarf an weiterer, spezieller Differenzialdiagnostik erkennen lassen, damit der dritten Versorgungsstufe im Gesundheitssystem. Hier arbeiten neben den ambulant tätigen Neuropädiatern auch neuropädiatrische Kliniken, sozialpädiatrische Zentren und Kliniken sowie Kinder- und Jugendpsychiater in ambulanten und stationären Organisationsformen.

Neuropädiater sind Netzwerker. Ohne die **Kooperation** im ambulanten Bereich mit **Neuroradiologie** für Kinder und Jugendliche, **Pädaudiologie**, **Kinderophthalmologie** und **Orthoptik**, **Humangenetik**, und **Kinder- und Jugendpsychiatrie** können viele unserer Patienten nicht ausreichend versorgt und begleitet werden.

### Wirtschaftliche Situation

Bei der Kassenabrechnung findet sich im Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM) ein spezielles **Unterkapitel 4.4.2** für die Abrechnung neuropädiatrischer Leistungen.

Die **vier wichtigsten Positionen** für den Praxisalltag sind:

1. das neuropädiatrische Gespräch (GOP 04430)
2. die ausführliche neurologisch-motopische Untersuchung (GOP 04431)
3. die Koordination der neuropädiatrischen Betreuung (GOP 04433)
4. das EEG (GOP 04434)

Die Quartalspauschale wird zur Unterscheidung von denjenigen für allgemeinpädiatrische Fälle häufig mit einem „F“ (fachärztlich) gekennzeichnet und liegt im Volumen über dem normalen Fall.

Bei Privatpatienten finden sich für das EEG und die neurologische Untersuchung entsprechende Ziffern (827 und 800). Bei der Abrechnung von einem ausführlichen

anamnestischen Gespräch und Beratung greifen die Neuropädiater häufig auf die als psychiatrisch gekennzeichneten Ziffern 885 und 886 zurück. Auch in der GOÄ gibt es eine Betreuungsziffer 15, die allerdings nur einmal pro Jahr angesetzt werden darf.

Für beide Abrechnungsbereiche, gesetzlich und privat, besteht eine **Unterfinanzierung bei den Testverfahren**, die für Neuropädiater eine größere Bedeutung haben als im allgemeinpädiatrischen Bereich. Man geht grundsätzlich davon aus, dass Testverfahren delegiert werden, und dementsprechend niedrig ist die Bewertung. Auch gibt es keine Finanzierung für die alltagsrelevanten aushäusigen, interdisziplinären Besprechungen.

In der derzeit in Ausarbeitung begriffenen neuen GOÄ ist mit einer solchen Ziffer zu rechnen wie auch mit besseren Abrechnungsbedingungen für die Arbeit im Team mit Psychologen, Sozialarbeitern oder Therapeuten.

**Erstrebenswert ist es unbedingt, dass auch Neuropädiater in der Niederlassung eine ausreichende Finanzierung von ei-**

**ner Teamarbeit für gesetzlich versicherte Patienten erhalten, so wie es die Kinder- und Jugendpsychiater mit dem Vertrag über die sozialpsychiatrische Versorgung schon länger haben.**

Laut Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) erwirtschaften Neuropädiater durchschnittlich 5 % mehr Jahresüberschuss als Allgemeinpädiater. Das Praxis-Panel (ZIPP) kann zwischen Misch- und Schwerpunktpraxen nicht differenzieren, da sich die Beteiligung am Panel in einem überschaubaren Rahmen hält. Neuropädiater sind also den Allgemeinpädiatern bezüglich des Einkommens in etwa gleichgestellt, so dass Konkurrenz damit eigentlich der Vergangenheit angehören sollte.

### Zusammenfassung

Die Neuropädiatrie ist ein dynamisches Fach, das einzigartige Möglichkeiten in der Niederlassung bietet. Die niedergelassenen Neuropädiater tragen zur wohnortnahen, ambulanten und spezialisierten Versorgung maßgeblich

bei. Qualität und Struktur neuropädiatrischer Diagnostik im Team spielen eine wesentliche Rolle bei Entscheidungsfindungsprozessen für entwicklungs- und verhaltensauffällige Kinder und Jugendliche. In unserer Welt komplexer Gesundheitsfürsorge sind häufig eine Reihe von Fachkräften in der Arbeit mit den jungen Patienten eingebunden, die leider nicht immer in einer integrierten Art und Weise zusammen arbeiten. Die ambulante Neuropädiatrie setzt sich hingegen für eine Integration der komplexen Aktivität zum Nutzen der Kinder und Jugendlichen ein.

*Literatur bei den Verfassern*

### Korrespondenzadresse:

Dr. Folkert Fehr

74889 Sinsheim

E-Mail: fehr-buschmann@web.de

### Weitere Mitarbeit:

Tegtmeyer-Metzdorf H, Stollhoff K,

Cordes I, Storcks A, Vogler L

*Red.: WH*

## IMPRESSUM

# KINDER-UND JUGENDARZT

Zeitschrift des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Begründet als „der kinderarzt“ von Prof. Dr. Dr. h.c. Theodor Hellbrügge (Schriftleiter 1970 – 1992).

Im Titel und in unseren Artikeln verwenden wir das „generische Maskulinum“: Kinder- und Jugendarzt.

ISSN 1436-9559

Herausgeber: Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e.V.

Geschäftsstelle des BVKJ e.V.: Mielenforster Str. 2, 51069 Köln, Geschäftsführer: Dr. Michael Stehr, Tel.: (0221) 68909-11, michael.stehr@uminfo.de; Geschäftsstellenleiter: Armin Wöbeling, Tel.: (0221) 68909-13, Fax: (0221) 6890979, armin.woelbeling@uminfo.de.

Verantw. Redakteure für „Fortbildung“: Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Prof.-Hess-Kinderklinik, St.-Jürgen-Str. 1, 28177 Bremen, Tel.: (0421) 497-5411, E-Mail: hans-iko.huppertz@klinikum-bremen-mitte.de (Federführend); Prof. Dr. Florian Heinen, Dr. v. Haunersches Kinderspital, Lindwurmstr. 4, 80337 München, Tel.: (089) 5160-7850, E-Mail: florian.heinen@med.uni-muenchen.de; Prof. Dr. Peter H. Höger, Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift, Liliencronstr. 130,

22149 Hamburg, Tel.: (040) 67377-202, E-Mail: p.hoeger@kkh-wilhelmstift.de; Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, DKD HELIOS Klinik Wiesbaden, Aukammallee 33, 65191 Wiesbaden, Tel.: (0611) 577238, E-Mail: klaus-michael.keller@helios-kliniken.de

Verantw. Redakteure für „Forum“, „Magazin“ und „Berufsfragen“: Regine Hauch, Salierstr. 9, 40545 Düsseldorf, Tel.: (0211) 5560838, E-Mail: regine.hauch@arcor.de; Dr. Wolfram Hartmann, Im Wenigen Bruch 5, 57223 Kreuztal, Tel.: (02732) 81414, E-Mail: dr.wolfram.hartmann@uminfo.de

Die abgedruckten Aufsätze geben nicht unbedingt die Meinung des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. wieder. – Die Herstellerinformationen innerhalb der Rubrik „Nachrichten der Industrie“ sowie die Rubrik „Seltene Erkrankungen“ erscheinen außerhalb des Verantwortungsbereichs des Herausgebers und der Redaktion des „Kinder- und Jugendarztes“ (V.i.S.d.P. Christiane Kermel, Hansisches Verlagskontor GmbH, Lübeck).

Druckauflage 12.600  
lt. IVW II 2017

Mitglied der Arbeitsgemeinschaft Kommunikationsforschung im Gesundheitswesen



Redaktionsausschuss: Prof. Dr. Florian Heinen, München, Prof. Dr. Peter H. Höger, Hamburg, Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen, Prof. Dr. Klaus-Michael Keller, Wiesbaden, Regine Hauch, Düsseldorf, Dr. Wolfram Hartmann, Kreuztal, und zwei weitere Beisitzer.

Verlag: Hansisches Verlagskontor GmbH, Mengstr. 16, 23552 Lübeck, Tel.: (04 51) 70 31-01 – Anzeigen: Hansisches Verlagskontor GmbH, 23547 Lübeck, Christiane Kermel (V.i.S.d.P.), Fax: (0451) 7031-280, E-Mail: ckermel@schmidt-roemhild.com – Redaktionsassistent: Christiane Daub-Gaskow, Tel.: (0201) 8130-104, Fax: (02 01) 8130-105, E-Mail: daubgaskowkija@beleke.de – Layout: Grafikstudio Schmidt-Römhild, Marc Schulz, E-Mail: mschulz@schmidt-roemhild.com – Druck: Schmidt-Römhild, Lübeck – „KINDER- UND JUGENDARZT“ erscheint 11mal jährlich (am 15. jeden Monats) – Redaktionsschluss für jedes Heft 8 Wochen vorher, Anzeigenschluss am 15. des Vormonats.

Anzeigenpreisliste: Nr. 50 vom 1. Oktober 2016

Bezugspreis: Einzelheft € 11,20 zzgl. Versandkosten, Jahresabonnement € 112,- zzgl. Versandkosten (€ 7,80 Inland, € 19,50 Ausland). Kündigungsfrist 6 Wochen zum Jahresende.

Für Mitglieder des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e.V. ist der Bezug im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder Unterlagen lehnt der Verlag die Haftung ab.

Hinweise zum Urheberrecht:

Siehe [www.kinder-undjugendarzt.de/Autorenhinweise](http://www.kinder-undjugendarzt.de/Autorenhinweise)

© 2017. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

## Der Honorarausschuss informiert

# Krankenhausentlassmanagement

*Krankenhausärzte müssen ab 1. Oktober 2017 für jeden Patienten einen Entlassplan erstellen und bei Bedarf erste Maßnahmen zur Weiterbehandlung einleiten. Dazu gehört auch die Verordnung von Medikamenten.*



**Dr. Wolfgang Landendörfer**

### Gesetzliche Grundlage und Vorgeschichte

Mit dem **GKV-Versorgungsstärkungsgesetz** wurden die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und der GKV-Spitzenverband im Sommer 2015 vom Gesetzgeber beauftragt, einen Rahmenvertrag über das Entlassmanagement bis zum 31.12.2015 zu schließen.

Nach Ansicht des GKV-Spitzenverbandes werden Patienten in Zukunft nach einem Krankenhausaufenthalt lückenloser und damit auch besser versorgt. Die DKG hingegen hält das Ganze für einen bürokratischen Super-GAU, da jeder Patient aufwändig informiert und beraten werden muss, obgleich nur eine geringe Anzahl ein Entlassmanagement benötigt.

Der formale Prozess des Entlassmanagements erfordert es, mit jedem Patienten Informationsgespräche zu führen, zwei Formblätter auszufüllen und jeder Patient muss der Weitergabe seiner Daten schriftlich zustimmen. Nach Berechnungen der Deutschen Krankenhausgesellschaft bindet dies bei 19 Millionen Patienten jährlich rund 100.000 Arbeits-

tage – Zeit, die zur Patientenversorgung effektiver eingesetzt werden könnte.

Nach schwierigen Verhandlungen und einer Klage der DKG vor dem Bundesschiedsamt verzögerte sich die Umsetzung erheblich, so dass der geänderte Rahmenvertrag Entlassmanagement erst zum **01.10.2017** in Kraft treten wird.

### Worum geht es beim Entlassmanagement für den Patienten?

Das Krankenhaus ist gesetzlich verpflichtet, die Entlassung jedes Patienten aus dem Krankenhaus vorzubereiten. Die Patienten müssen über alle Maßnahmen des Entlassmanagements durch das Krankenhaus informiert und beraten werden. Das Ziel des Gesetzgebers ist, eine lückenlose Anschlussversorgung der Patienten zu organisieren, wenn nach Beendigung der Krankenhausbehandlung noch weitere Unterstützung erforderlich wird, um das Behandlungsergebnis zu sichern.

**Bestandteile des Entlassmanagements** sind u. a.

- die Verordnung von Arznei-, Verband-, Heil- und Hilfsmitteln,
- von häuslicher Krankenpflege oder Soziotherapie, um die nahtlose Versorgung für einen Zeitraum von bis zu sieben Tagen sicherzustellen.
- Aber auch z. B. Terminvereinbarungen mit Ärzten, Physiotherapeuten, Pflegediensten oder Selbsthilfegruppen sowie
- die Unterstützung bei der Beantragung von Leistungen bei der Krankenkasse oder Pflegekasse können von dieser Anschlussversorgung umfasst sein.
- Für eine Zeitspanne von 7 Tagen kann auch die Arbeitsunfähigkeit festgestellt werden.

### Krankenhausärzte dürfen verordnen

Das Bundesschiedsamt legte nunmehr unter anderem fest, dass für Verordnungen im Krankenhaus dieselben Regelungen gelten wie in der Arztpraxis. Krankenhausärzte erhalten zur Kennzeichnung der Verordnungen eine lebenslange Arztnummer (LANR). Auch die Vorgaben zur Wirtschaftlichkeit gelten analog. Es dürfen vorrangig nur kleine Packungsgrößen verordnet werden (N1). Die verordnete Arzneimittelmengemenge muss so bemessen sein, dass für den Patienten genügend Zeit besteht, sich nachfolgend in ambulante Behandlung zu begeben. Folgt auf die Entlassung unmittelbar ein Wochenende oder ein Feiertag, so können auch weiterhin Medikamente zur Überbrückung durch das Krankenhaus mitgegeben werden.

Die Verordnung in der Kinder- und Jugendarztpraxis noch am Entlassungstag ist möglich, sollte aber weiterhin **eher die Ausnahme** bleiben.

### Das müssen Krankenhäuser zukünftig vorhalten:

- Der Bedarf der Patienten für eine Anschlussversorgung soll durch ein Assessment erfasst werden. Zuvor muss der Patient dem Entlassmanagement und der Weitergabe persönlicher Daten und Informationen schriftlich zustimmen. Dafür soll es bundeseinheitliche Formulare geben.
- Der voraussichtliche Versorgungsbedarf im Anschluss an die Krankenhausbehandlung soll in einem Entlassplan festgehalten und alle erforderlichen Maßnahmen frühstmöglich eingeleitet werden. So muss das



- Krankenhaus beispielsweise den Pflegedienst oder die stationäre Pflegeeinrichtung über den Termin der bevorstehenden Entlassung informieren oder frühzeitig Kontakt mit der Kranken- oder Pflegekasse aufnehmen. Der Entlassplan ist Teil der Patientenakte.
- Für Patienten mit einem komplexen Versorgungsbedarf soll ein zeitnaher Termin bei einem weiterbehandelnden Haus- oder Facharzt vereinbart werden.
  - Am Tag der Entlassung erhalten der Patient und der Arzt, der die Anschlussversorgung übernimmt, einen Entlassbrief. Dieser enthält unter anderem sämtliche Diagnosen, den Entlassungsbefund sowie verordnete Arzneimittel inklusive Medikationsplan. Der Entlassbrief enthält zudem die Rufnummer eines Ansprechpartners für Rückfragen.
  - Krankenhausärzte können jeweils für sieben Tage Arzneimittel, Heil-
- und Hilfsmittel verordnen sowie eine Krankschreibung ausstellen.
- Die Krankenhäuser informieren über ihr Entlassmanagement auf ihrer Webseite.

**Korrespondenzadresse:**

Dr. Wolfgang Landendorfer

90482 Nürnberg

E-Mail: [praxis@dr-landendoerfer.de](mailto:praxis@dr-landendoerfer.de)

Red.: WH

# Änderung der Bedarfsplanung dringend erforderlich

*Position des BVKJ // Sicherstellung der hausärztlichen Versorgung von Kindern und Jugendlichen – Wo wir die Unterstützung der Politik brauchen*

**Problemstellung:**

- Das GKV-Versorgungsstärkungsgesetz (GKV-VSG) stellt in vielen Regionen die derzeitige Versorgung mit kinder- und jugendärztlichen Praxen aufgrund einer angeblich bestehenden Überversorgung in Frage beziehungsweise fordert es sogar einen Abbau der vorhandenen Sitze.
- In Anbetracht der zunehmenden Spezialversorgung durch fachärztliche Kinder- und Jugendärzte/-ärztinnen (insbesondere in den Städten) kommt es teilweise zu einer Ausdünnung der pädiatrischen Grundversorgung.
- In den nächsten 5 Jahren werden allerdings 25 % der Kinder- und Jugendärzte/-ärztinnen in Ruhestand gehen. Wenn es nicht gelingt, diese zu ersetzen, werden sich bereits bestehende Engpässe in der Versorgung der Kinder und Jugendlichen zu einem massiven Problem entwickeln.
- Die Kinder und Jugendärzte/-ärztinnen haben ein niedrigeres Arbeitszeitvolumen als früher. Aktuell sind 48 % der Praxisinhaber männlich, in Zukunft stehen zu ca. 75 Prozent Kinder- und Jugendärztinnen als eventuelle Nachfolgerinnen bereit. Dies erfordert ganz andere Praxismodelle und zusätzliche Versorgungsaufträge zur besseren Vereinbarkeit vom Familie und Beruf, um die hohe Zahl an Teilzeitarbeit auszugleichen, zunehmend auch bei den männlichen Kollegen.
- Die Kliniken bilden zwar seit Jahren eine gleichbleibende Anzahl von Kinder- und Jugendärzten/-ärztinnen aus, um die altershalber Ausscheidenden nominell zu ersetzen und auch in Zukunft die bestehende qualitativ hochwertige Betreuung zu gewährleisten. Allerdings kann und will die jüngere Ärztegeneration oft nicht die früher übliche Rund-um-die-Uhr Versorgung abdecken (v. a. nicht im bisherigen Umfang mit 50 und mehr Std./Woche). Wir brauchen daher deutlich mehr Kolleginnen und Kollegen als aus Altersgründen ausscheiden.
- Kinder- und Jugendärzte/-ärztinnen arbeiten zu einem Großteil hausärztlich. Dies führt dazu, dass in städtischen Regionen Kinder- und Jugendliche fast ausschließlich von Kinder- und Jugendärzten/-ärztinnen versorgt werden. Auch auf dem Land sind die sie in der hausärztlichen Versorgung der Kinder und Jugendlichen gefordert, da die Allgemeinärzte dies bereits jetzt aufgrund des demografischen Wandels mit der Versorgung der älter werdenden Bevölkerung nicht leisten können.
- Schon jetzt besteht trotz angeblicher Überversorgung in vielen Regionen eine spürbare Unterversorgung, mit dem Effekt, dass in vielen städtischen, aber auch in ländlichen Regionen die Eltern keine betreuende Kinder- und Jugendärzte mehr finden. Diese Unterversorgung zeichnet sich auch im klinischen Bereich ab: Die Zahl der stationären Einrichtungen zur Versorgung von Kindern und Jugendlichen ist stark rückläufig, diese sind zudem oft nicht ausreichend finanziert.
- Der ärztliche Nachwuchs kennt die hausärztliche Pädiatrie und ihre positiven Seiten kaum und kann sich eine Niederlassung im hausärztlichen Versorgungsbereich daher oft nicht vorstellen. Die klinische Arbeit hat völlig andere Inhalte, insbesondere einen sehr großen Anteil an Neonatologie und Intensivmedizin.
- Die hausärztliche Pädiatrie hat sich seit 1990 grundlegend verändert. Die zusätzlichen Aufgaben haben die ehemals fallenden Kinderzahlen mehr als ausgeglichen: Die Anforderungen sind gestiegen, v. a. durch die sog. Neuen Morbiditäten (z. B. Entwicklungsstörungen), mehr Präventionsaufgaben (zusätzliche und erweiterte Vorsorgeuntersuchungen), zusätzliche Impfungen und weitere Gesundheitsför-

**derungsangebote u. v. m.** Die Anforderungen sind außerdem gewachsen, weil die Kinder- und Jugendärzte/-ärztinnen heute als **Berater in einer digitalen Gesellschaft** ganz neue Aufgaben bekommen („selbstinformierter Patient“ mit hohem Aufklärungsbedürfnis, Auswertung digital ermittelter Daten durch Apps etc.) Auch durch die **frühe Betreuung in Krippen und Kitas** sind neue Aufgaben erwachsen (häufigere Ansteckung, mehr Besuche aufgrund notwendiger Atteste etc.).

- Hinzu kommen für den ambulanten Bereich die **komplexen Aufgaben**, die sich aufgrund der immer **kürzeren Verweildauer von Kindern und Jugendlichen in den Kliniken** ergeben: Hier zeichnet sich ein Trend zur ambulanten Betreuung ab, der zusätzliche Ressourcen nötig macht.
- **Seit 2012 steigen die Kinderzahlen vor allem in den Großstädten deutlich** an, ohne dass eine Möglichkeit besteht, die Arbeitskapazität der Kinder- und Jugendarztpraxen entsprechend anzupassen, da angeblich weiterhin eine flächendeckende Überversorgung besteht.

### Zukunfts-/Lösungsansätze:

- **Förderung der Verbundweiterbildung in der Kinder- und Jugendmedizin** (mit einem verpflichtenden Teil in der

pädiatrischen Grundversorgung) analog der Förderung der Weiterbildung in der Allgemeinmedizin sollte gesetzlich verankert werden. (Dr. Blüml:) Eine dadurch bedingte **Erhöhung der Scheinzahl oder des Einkommens** müssen **zur Gegenfinanzierung** der Nebenkosten und des Mehraufwands ermöglicht werden.

- **Förderung der Ausbildung** in grundversorgender Kinder- und Jugendmedizin (Studierendenausbildung **primary care**). Dazu braucht es Institutionen in unseren Hochschulen und Universitäten, die Lehre & Forschung in der allgemeinen ambulanten Pädiatrie koordiniert.
- **Kein Abbau von theoretischer Überversorgung durch das GKV-VSG, solange es keine bedarfsbezogene Planung gibt.** Notwendig ist eine neue Bedarfsplanung, die die aktuellen Rahmenbedingungen (höherer Betreuungsaufwand, geringerer Arbeitsstundenumfang pro Kinder- und Jugendarzt/-ärztin, demografischer Wandel, Migrationsaspekte) berücksichtigt.
- Hausärztliche Kinder und Jugendärzte/-ärztinnen müssen **in der Bedarfsplanung regional angepasst bedarfsgerecht** behandelt werden (Änderung § 101, (5) SGBV), bzw. es muss die Option geschaffen werden, bei Notwendigkeit auch flexibel und vorausschauend durch eine auf die Kinder- und

Jugendlichenbevölkerungsdichte bezogene Planung reagieren zu können.

- Vor allem in den Städten muss der **Arbeitsanteil der nicht hausärztlich arbeitenden fachärztlichen Pädiatrie herausgerechnet** werden und die dann entstehenden Arztsitze müssen der hausärztlichen Pädiatrie zugeordnet werden.
- **Keine Deckelung bei Anstellung von Ärzten, bzw. großzügige Anhebung des Deckels bei entsprechendem Bedarf** mit entsprechender Finanzierung (Änderung § 101, (1) 4+5 SGBV).
- **Vergütung der Mehrarbeit (mehr Vorsorgen und Impfungen; neue Aufgaben aufgrund neuer Morbidität und frühem Kita-Besuch; mehr Dokumentation und Kodierung sowie Beachtung von Richtlinien nötig) durch entsprechende Anpassung des Vergütungsanteils der Kinder- und Jugendärzte.**
- **Erhöhung der Zahl der Medizinstudienplätze.**
- Der G-BA muss bei der **Entwicklung einer bedarfsbezogenen Planung** auch die reale Arbeitsmenge der einzelnen Praxen in einer Region berücksichtigen: Definition des Versorgungsumfangs anhand der konkret zu bewältigenden Arbeit.

---

*Red.: WH*

---

# Standards beim Impfen

*Anmerkung der Redaktion: Im Impfforum in PädInform wurde seit Wochen mehr oder minder kontrovers über STIKO-Empfehlungen und ihre Verbindlichkeit für die einzelne Praxis diskutiert. Einzelne Praxen weichen von diesen Empfehlungen und damit auch von den Impfrichtlinien des GBA und den Empfehlungen ihres Bundeslandes ab und verwenden bei der Beratung der Eltern eigene Impfeempfehlungen. Die Redaktion hat daher unsere Justitiare gebeten, die Rechtslage aus Sicht der Juristen einmal darzulegen. Wie Sie nachfolgend sehen, entspricht die Beurteilung der Rechtslage durch unsere Justitiare der immer wieder geäußerten Auffassung des BVKJ.*

## Ärztlicher Standard und Rechtsprechung hinsichtlich der Impfungen

Der Arzt schuldet seinem Patienten eine Behandlung nach dem ärztlichen Standard (§ 630a Abs. 2 BGB), d.h. nach den zum Zeitpunkt der Behandlung bestehenden, allgemein anerkannten fachlichen Standards. Dieser **Standard wird grundsätzlich von Ärzten** und nicht von Juristen festgelegt. Der Behandlungsstandard unterscheidet sich nicht nach Versicherungsstatus, denn dieser ist für die Medizin irrelevant.

Für den Bereich der Impfungen gibt es aber eine **gefestigte Rechtsprechung**. Danach sind die Impfungen entsprechend den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission beim Robert-Koch-Institut nach § 20 Abs. 3 IfSG und der Schutzimpfungsrichtlinie des GBA medizinischer Standard, d.h. der Nutzen überwiegt das Impfrisiko (BGH, Urt. v. 15.2.2000 – VI ZR 48/99; Urt. v. 3.5.2017 – XII ZB 157/16; OLG Koblenz, Beschl. v. 9.10.2013 – 5 U 743/13).

Möglicherweise von den STIKO-Empfehlungen **abweichende Landesimpfempfehlungen** sind für Ärzte nur verbindlich, soweit es eine mögliche Absicherung der Impflinge nach §§ 60 f. IfSG geht. **Der medizinische Standard ist bundesweit einheitlich.**

Daher sollte es sich jedes Bundesland sehr gut überlegen, ob es von den STIKO-Empfehlungen abweicht. Außerdem gibt es dann das Problem, dass die gesetzlichen Krankenkassen nur Impfungen entsprechend der GBA-Richtlinie übernehmen müssen (§ 20i Abs. 1 SGB V). Zwar können die Krankenkassen auch die Kosten weiterer Schutzimpfungen übernehmen, sie müssen es aber nicht. Und da der Leistungsanspruch des GKV-Patienten

gegenüber dem Vertragsarzt grundsätzlich nur der Verpflichtung nach dem SGB V entspricht, ist die GBA-Richtlinie maßgebend.

.....  
 Dies bedeutet, dass der Kinder- und Jugendarzt mindestens die Impfungen entsprechend den STIKO-Empfehlungen allen Eltern vorschlagen muss.  
 .....

Tut er dies nicht, behandelt er die Kinder nicht entsprechend dem fachlichen Standard. Kommt das Kind dann zu Schaden, haftet der Arzt – nicht nur auf Schadensersatz, sondern möglicherweise auch strafrechtlich.

## Eine individuelle Impfentscheidung haben nur die Erziehungsberechtigten, nicht der Arzt

Nur wenn der Kinder- und Jugendarzt die Eltern darüber aufgeklärt hat, dass die Impfungen nach den STIKO-Empfehlungen der Standard sind, und die Eltern sich in Kenntnis dieses Umstandes gegen die Impfungen entscheiden, darf der Arzt die Impfungen unterlassen. Die Aufklärung sollte in jedem Fall nachgewiesen werden können, z. B. durch Zeugenaussagen der MFA. Wichtiger ist der Nachweis der verweigerten Einwilligung der Eltern – denn wenn ein Impfschaden eingetreten ist, werden die Eltern sich an ihre Weigerung nicht mehr erinnern. Daher sollte die verweigerte Einwilligung in Standardimpfungen von allen Erziehungsberechtigten unterschrieben werden; die Eltern sollten davon wiederum eine Abschrift erhalten /siehe auch § 630e Abs. 2 S. 2 BGB). Es hat sich gezeigt, dass eine schriftliche Bestätigung der Verweigerung vielen El-

tern schwerer fällt als eine rein mündliche Erklärung.

Streiten sich die Eltern, ob das Kind geimpft werden soll, haben sie diesen Streit untereinander zu klären, ggf. vor dem Familiengericht. Hierzu hat der Bundesgerichtshof im Mai 2017 entschieden, dass im Zweifel dem Elternteil die Entscheidungsbefugnis gegeben werden soll, der für Impfungen ist (BGH, Urt. v. 3.5.2017 – XII ZB 157/16; siehe auch Makoski/Maus/Meschke, KJA 2017, 387).

## Abweichen von einer allgemein anerkannten Therapieform

Die Wahl einer nicht allgemein anerkannten Therapieform setzt eine sorgfältige und gewissenhafte Abwägung von Vor- und Nachteilen unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls und des Wohls des konkreten Patienten voraus und dann eine entsprechende Aufklärung des Patienten (BGH, Urt. v. 13.6.2006 – VI ZR 323/04; Urt. v. 27.3.2007 – VI ZR 55/05; Urt. v. 22.5.2007 – VI ZR 35/06; Urt. v. 30.5.2017 – VI ZR 203/16).

Von dem medizinischen Standard, wie er in den STIKO-Empfehlungen festgelegt ist, darf der Arzt also **nur dann abweichen, wenn er aufgrund hinreichend gesicherter Erkenntnisse, die wissenschaftlich basiert sind, davon ausgeht, dass die STIKO-Empfehlungen nicht mehr den Stand der medizinischen Wissenschaft abbilden.**

Dies gilt sowohl hinsichtlich der empfohlenen Impfungen als auch mit Blick auf neue Impfungen, die bisher noch nicht von der STIKO empfohlen werden; gerade im letzteren Fall sind die **Empfehlungen der medizinischen Fachgesellschaften** (Anmerkung der Redaktion: z. B. Kommission für Infek-

tionskrankheiten und Impffragen der DAKJ) hilfreich, die schneller reagieren können als die STIKO (siehe Makoski, KJA 2016, 307). Denn während die STIKO ihre Empfehlungen an der gesamtgesellschaftlichen Perspektive (und auch dem volkswirtschaftlichen Nutzen) ausrichtet, muss der Arzt immer das Wohl des konkreten Patienten im Auge haben. Deswegen enthalten die STIKO-Empfehlungen eine Öffnungsklausel, wonach jede Impfung über den genannten Personenkreis hinaus auch sinnvoll sein kann.

Die Situation im Einzelfall kann es auch erfordern, von der STIKO-Empfehlung abzuweichen. Da es sich dann aber um ein Abgehen vom medizinischen Standard handelt, muss der Arzt den Patienten aufklären und um Einwilligung bitten.

Dies gilt insbesondere dann, wenn der Arzt ein **eigenes Impfschema** verfolgen

will, welches von den Impfschemata der STIKO oder des GBA abweicht. Nicht nur bedeutet dies eine **Aufklärung**, dass möglicherweise die Krankenkasse die Kosten wegen Überschreitens des Alterskorridors die Kosten nicht mehr übernimmt. Daneben sind die Eltern darauf hinzuweisen, dass dieses Impfschema **eine vom Standard abweichende Behandlung** darstellt und es mit nicht bekannten Risiken verbunden ist. Schließlich sollte auch darüber informiert werden, dass die Impfempfehlungen des jeweiligen Bundeslandes dieses Impfschema nicht abdecken und daher möglicherweise kein Schutz nach § 60 IfSG besteht.

Wenn ein Arzt regelhaft von den Impfschemata der STIKO abweichen will, sollte er auch vorsichtshalber seine **Haftpflichtversicherung** informieren. Denn bei allen Behandlungen, bei denen vom Standard abgewichen wird, besteht ein erhöhtes Haftungsrisiko.

**Der Arzt muss die Aufklärung beweisen.** Dies gilt insbesondere bei einer vom Standard abweichenden Behandlung. Während es grundsätzlich ausreicht, wenn Aufklärung und Einwilligung in der Patientenakte notiert werden, sollte in den vorgenannten Fällen die **Unterschrift beider Eltern** eingeholt werden (allgemein Makoski, KJA 2017, 309).

#### **Korrespondenzanschrift:**

*Dr. Kyrill Makoski  
Rechtsanwalt,  
Fachanwalt für Medizinrecht  
Möller und Partner –  
Kanzlei für Medizinrecht  
Breite Straße 69, 40213 Düsseldorf  
www.moellerpartner.de  
Die Rechtsanwälte der Kanzlei  
sind Justiziarer des BVKJ e. V.*

*Red.: WH*

### **Suchen Sie als niedergelassener Pädiater für Ihre Praxis:**

*eine Vertretung*

*einen Weiterbildungsassistenten*

*einen Nachfolger*

*einen Praxispartner*

### **oder suchen Sie als angehender bzw. ausgebildeter Pädiater:**

*eine Vertretungsmöglichkeit*

*eine Weiterbildungsstelle*

*eine Praxis/Gemeinschaftspraxis  
bzw. ein Jobsharingangebot*

#### **www.paediatrieboerse.de**

DIE kostenlose Stellenbörse ausschließlich für Pädiater

- Melden Sie sich mit Ihrem DocCheck-Passwort an (Registrierung über [www.doccheck.com](http://www.doccheck.com))
- Erstellen Sie Ihre eigene Anzeige
- Stöbern Sie durch alle Gebote und Gesuche

Die Geschäftsstelle ist Ihnen gern bei der Erstellung Ihrer Anzeige behilflich!

#### **Zentraler Vertreternachweis**

In dieser Datenbank führt die Geschäftsstelle kontinuierlich:

- Gesuche und Gebote von BVKJ-Mitgliedern: (Urlaubs-)Vertretung, Weiterbildungsstellen, Praxisübernahme, Anstellung, Jobsharing

#### **Formulare zur Erstellung einer Anzeige auf [www.paediatrieboerse.de](http://www.paediatrieboerse.de) oder Aufnahme in den Zentralen Vertreternachweis erhalten Sie bei der**

Geschäftsstelle des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte e. V., Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Tel.: 02 21 / 68 90 90, Fax: 02 21 / 68 32 04

E-Mail: [bvkj.buero@uminfo.de](mailto:bvkj.buero@uminfo.de)

## Highlights aus Bad Orb

# Prävention bei Kindern und Jugendlichen – sinnvoll oder kritisch zu hinterfragen?

Der Text setzt sich mit Konzept und Praxis von Prävention kritisch auseinander, u. a. mit Blick auf die Vorsorge-Untersuchungen. Plädiert wird für eine Ergänzung von gezielter Prävention durch umfassende Gesundheitsförderung und für eine bessere Vernetzung von Medizin, Kinder- und Jugendhilfe, Schule und Behindertenhilfe.



Dipl.-Psych. Dr.  
Hanna Permien

## 1. Gelingendes Aufwachsen – immer schwieriger?

Die **Rahmenbedingungen für das Aufwachsen** in der „Risiko“-Gesellschaft werden immer komplexer und unsicherer, bei steigenden Anforderungen an eine „gelingende Sozialisation“. Dazu kommt die wachsende **Spaltung** der Gesellschaft in arm und reich, in Einheimische und Zugewanderte. Damit stehen den wachsenden Anforderungen sehr unterschiedlich verteilte – und oft schwindende – **familiale und soziale Gesundheits-Ressourcen** gegenüber. So nehmen gerade bei sozial Benachteiligten **neue (chronische) Morbiditäten** zu.

## 2. Risiko-Prävention ist attraktiv – aber nicht ohne Risiko!

Es gilt „Vorbeugen ist besser als Heilen!“. So ist „Prävention“ ein verlockendes Konzept gegen alle (zukünftigen) Risiken in der verunsicherten „Risiko“-Gesellschaft. Denn mit Präventionsversprechen lassen sich „Handlungsfähigkeit“ demonstrieren und (vermeintliche) „Sicherheit“ verkaufen, und damit auch gut Geld einwerben – und verdienen!

Doch der derzeitige Präventionsboom ist durchaus kritisch zu sehen: Denn Prävention ist ein **entgrenzter Begriff**, mit dem in den verschiedensten Disziplinen hantiert wird, ohne dass es eine „einheitliche und verbindliche Definition“ gäbe.

So ist auch die gängige Unterscheidung von primärer, sekundärer (spezifischer) und tertiärer Prävention, oder von universaler, selektiver und indizierter Prävention fragwürdig. Denn bestenfalls im Bereich der sekundären oder selektiven Prävention kann auf bestimmbare Risikoindikatoren mit bewährten Mitteln reagiert werden, etwa mit Grippeimpfungen im Herbst. Bei der primären/universalen Prävention dagegen bleiben die Risiken häufig ebenso unklar bzw. beliebig wie die entsprechenden Präventionsprogramme. Und die tertiäre oder indizierte Prävention beinhaltet bereits eine Störungsbehandlung, um noch Schlimmeres zu verhüten.

Es fehlt aber oft nicht nur an einer **exakten Definition der Risiken** sowie an einer **Erfolgskontrolle der Programme**, sondern auch an Antworten auf die viel grundsätzlichere Frage: Nach welchen (gesellschaftlichen / medizinischen) Normen werden Risiken bestimmt? Was also gilt heute als noch „normal“ und was als echtes Risiko? Wann ist z. B. ein Sechsjähriger einfach nur lebhaft, wann durch „Hyperaktivität“ ernsthaft gefährdet?

Und wenn schon Prävention – **wie gezielt kann sie wirken?** Je unspezifischer das Risiko, bzw. je vielfältiger mögliche Ursachen, desto fraglicher erscheinen Methoden, Ziele und Erfolge, z. B. bei „Gewalt“- oder „Suchtprävention“.

.....  
 Zu fragen ist hier u. a., wann auf den Einzelnen gerichtete Verhaltensprävention sinnvoll ist und wann eine oft effektivere, aber auch aufwendigere Verhältnisprävention, die die Lebensbedingungen verbessern will?  
 .....

Und: je unspezifischer das Risiko, desto mehr werden breite Bevölkerungsgruppen unter den **Generalverdacht** einer allgemeinen Gefährdung gestellt (so z. B. alle Eltern, die mehrere Vorsorge-U's auslassen).

Zudem kann die Definition von Risikogruppen nicht nur mit Unsicherheiten belastet sein, sondern auch mit einer Defizitperspektive und damit mit hohem **Stigmatisierungspotential**. So kann z. B. der

„Schlankheitswahn“ schädlicher sein als (moderates) Übergewicht. Weiter implizieren Präventionsprogramme auch eine **Kontrolle des Privatlebens**, wobei aber gerade die Gruppen mit den höchsten Risiken oft nicht genug erreicht werden, z. B. weil sie die Programme nicht kennen oder Diskriminierung fürchten. Wie also kann man das „**Präventionsdilemma**“ lösen, dass nämlich von (teuren) Angeboten oft v.a. die profitieren, die sie am wenigsten brauchen?

### 3. Risiko-Prävention braucht allgemeine Gesundheitsförderung!

Angesichts der Risiken von Risiko-Prävention, und weil auch die Medizin manchmal keine wirksamen Heilmittel für die neuen Morbiditäten mit ihren vielfältigen Ursachen kennt, sollte Prävention ergänzt werden durch eine allgemeine und umfassende **Gesundheitsförderung** im Sinne der Förderung von körperlichem und psychosozialen Wohlbefinden, *Lebensfreude* und Selbstwirksamkeit von Kindern und Jugendlichen.

Gesundheitsförderung orientiert sich nicht, wie die Prävention, an der Pathogenese, sondern an der Salutogenese und damit auch an der (gender- und migrations-sensiblen, inklusiven) Stärkung von Gesundheitsressourcen, Partizipation und Selbstbestimmung.

Es geht ihr um umfassende **Förderung** von *allen* Mädchen und Jungen im Sinne von Handlungsbefähigung und Lebenskompetenz. Notwendig dafür ist allerdings mehr gesellschaftliche **Befähigungs- und Teilhabegerechtigkeit** durch eine generelle Verbesserung der Lebensverhältnisse von benachteiligten Familien.

Inzwischen gibt es viele gute Ansätze der Gesundheitsförderung, v.a. **Setting-Programme mit integrierten Schwer-**

**punkten**, verankert in der Lebenswelt der Familien, die auf **Empowerment** der Adressaten gerichtet sind und selbstwirksames Handeln fördern (z. B. „Frühe Hilfen“, Gesundheitsprogramme in Kitas, Schule und Freizeit, die auch die Eltern einbeziehen, z. B. „Gut Drauf“ für Jugendliche. Leider sind diese Programme aber immer noch nicht flächendeckend und kontinuierlich, sodass (weitere) gemeinsame politische Aktivitäten von Medizin/Jugendhilfe/Schule notwendig sind!

### 4. Wie viel Prävention können die Vorsorge-U's leisten?

Die gute Nachricht – auch in Bezug auf Kinderschutz – ist, dass die Vorsorge-Untersuchungen in der frühen Kindheit von (fast) allen Familien wahrgenommen werden, und bei ihnen großes Vertrauen genießen. Positiv ist auch, dass das Gesundheitssystem sowie die „Frühe Hilfen“ für potenziell gefährdete Kinder und auch ggf. Frühförderung und Jugendhilfe inzwischen vielerorts gut ineinandergreifen. So können „Risikofamilien“ oft rechtzeitig erreicht und umfassend betreut werden. Aber hier fehlt z. T. noch eine flächendeckende und dauerhafte **Regelförderung**. Auch die **Kontinuität von Förderketten**, ggf. bis in die Schule hinein, ist nicht immer gewährleistet und gerade bei Kindern mit Behinderungen sind keineswegs immer alle relevanten Institutionen in diese Ketten einbezogen.

Spätere Vorsorge-U's, die auch auf „Erkennen und Behandlungseinleitung“ neuer Morbiditäten gerichtet sind, erreichen immer noch die allermeisten Kinder.

Allerdings: Sind PädiaterInnen durch manche Ansprüche der U's nicht überfordert, z. B., wenn es um psychosomatische und psychosoziale Probleme mit ihren komplexen, auch ökonomischen Ursachen geht?

Hier ist **gute Vernetzung** der Medizin mit der Familien- und Jugendhilfe mit ihren Freizeit-, Beratungs- und Hilfeangeboten sowie mit der Schule nötig! Zudem müssen diese Systeme möglichst gemeinsam auch politisch aktiv werden! Sonst droht m. E. eine weitere Medikalisierung bzw. Psychiatrisierung dieser Probleme (z. B. rasant steigende Verschreibung von Psychopharmaka für Minderjährige und steigende Zahlen psychiatrischer Diagnosen). Dabei ist schwer zu unterscheiden, ob mehr Sensibilität oder reale Probleme durch „riskante Lebensstile“ dafür verantwortlich sind, oder mehr Pathologisierung unerwünschten Verhaltens und wachsender Druck von gestressten Eltern und Lehrern oder auch mehr Pharma-Werbung.

### 5. Fazit für die Praxis

Um belasteten Familien und ihren Kindern besser helfen zu können, sind gemeinsame Anstrengungen von Politik und Hilfesystemen unabdingbar und dringend. Gezielte Prävention und umfassende Gesundheitsförderung sollten sich dabei ergänzen und alle Systeme, die mit Kindern und Jugendlichen und ihren Familien zu tun haben, sollten gut vernetzt sein.

Sonst ist das eigentliche und sehr sinnvolle Ziel von Prävention nicht zu erreichen: Früh bzw. rechtzeitig und effektiv vorzubeugen, um spätere, gravierendere Probleme – und damit gleichzeitig viel Leid für die Familien und wesentlich höhere Kosten für das Gesundheitssystem – zu vermeiden!

#### Korrespondenzadresse:

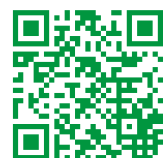
Dipl.-Psych. Dr. Hanna Permien  
(ehemals Deutsches Jugendinstitut)  
Egerländer Str. 20, 82024 Taufkirchen  
Tel.: 089/6128698  
E-Mail: hanna.permien@t-online.de

#### Interessenkonflikt:

Die Autorin erklärt, dass kein Interessenkonflikt vorliegt. Red.: Keller

## KINDER- UND JUGENDARZT im Internet

Alle Beiträge finden Sie vier Wochen nach Erscheinen der Printausgabe im Internet unter [www.kinder-undjugendarzt.de](http://www.kinder-undjugendarzt.de)



Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

## Highlights aus Bad Orb

# Skoliotische Deformitäten im Kindes- und Jugendalter

Die Skoliose ist eine Deformität der Wirbelsäule mit seitlicher Verkrümmung in Frontalebene und Torsion der Wirbelkörper. Die überwiegenden Mehrheit der Skoliosen sind idiopathisch und treten im Pubertätsalter auf, ein kleiner Anteil basiert auf neuromuskulären, syndromalen oder neoplastischen Ursachen. Die Skoliose ist im Kindes- und Jugendalter fast immer asymptomatisch und fällt in aller Regel durch eine Asymmetrie des Rumpfes auf. Eine aufmerksame klinische Inspektion und anschließende radiologische Untersuchung ermöglicht die frühe Diagnose einer Skoliose. Das Einleiten der Therapie erfordert Kenntnisse über Skelettreife und die Analyse des noch bestehenden Wachstumspotentials. Die konservative Therapie besteht aus Physiotherapie und Korsettbehandlung und zielt auf ein Aufhalten der Kurvenprogression. Die operative Behandlung wird bei Zunahme der Skoliose unter der konservativen Therapie oder nach Abschluss des Wachstums bei Krümmungen größer als 50 Grad empfohlen. Hierbei müssen die Patienten unter Berücksichtigung des natürlichen Verlaufes der Skoliose aufgeklärt, und muss die Operation sorgfältig geplant werden. Durch die modernen Wirbelsäulenimplantate und Operationstechniken sowie die Entwicklung des perioperativen Managements ist heute eine hohe Operationssicherheit gewährleistet.



PD Dr. med.  
Mohammad Arabmotlagh



Prof. Dr. med.  
Michael Rauschmann

### Einleitung

Die Skoliose gehört zu den ältesten orthopädischen Pathologien und stellt die häufigste Deformität der Wirbelsäule dar. Die Prävalenz von adoleszenter idiopathischer Skoliose wird in epidemiologischen Studien mit 1-3 % angegeben (1). Sie geht mit einer seitlichen Ausbiegung der Wirbelsäule von mindestens 10 Grad und einer Rotation der Wirbelkörper einher. Je größer das Ausmaß umso wahrscheinlicher ist die zusätzliche Torsion der Wirbelkörper selber.

Ätiologisch betrachtet sind über 80 % der Skoliosen idiopathisch im adoleszenten Alter, die übrigen 20 % basieren auf nachweisbaren Ursachen wie neuromuskuläre (angeboren oder erworben) Erkrankungen, kongenitale Formations- bzw. Segmentationsstörungen, intraspinalen neoplastischen Pathologien oder syndromale Krankheiten (Tab. 1). Bei der idiopathischen Skoliose ist das Wachstum der ventralen Säule stärker als jenes der dorsalen Strukturen. Dies führt zu einer Aufhebung der physiologischen thorakalen Kyphose oder sogar zu einer Lordosierung in diesem Bereich sowie zu einem seitlichen Ausweichen der stärker wachsenden Wirbelkörper

mit Torsion derselben. In der Regel ist die seitliche Ausbiegung thorakal rechts und lumbal links konvex, wodurch im Thorakalbereich der Rippenbuckel und im Lendenbereich der sogenannte Lendenwulst entsteht. Bei neuromuskulären Skoliosen hängt das seitliche Profil der Wirbelsäule vom Muskeltonus ab. Bei hy-

### Ätiologie der Skoliosen

Idiopathische Skoliose
Neuromuskuläre Skoliose
Infantile Zerebralparese
Poliomyelitis
Spina Bifida
Neurofibromatose
Muskeldystrophie Duchenne
Syndromale Skoliose
Rett-Syndrom
Osteogenesis Imperfeka
Marfan Syndrom
Kongenitale Skoliose
Skoliose bei intraspinalen Neoplasien
Skoliose bei M. Scheuermann
Skoliose bei Spondylolisthesis
Degenerative Skoliose
Funktionelle Skoliose

Tab. 1: Ätiologie von Skoliosen

potoner Muskulatur kann die Wirbelsäule nicht ausreichend stabilisiert werden, es resultiert zusätzlich zur Skoliose eine kyphotische Deformierung. Neoplastische Pathologien oder morphologische Fehlbildungen führen zu irregulären und kurzbogigen Skoliosen. Die Ursache für eine idiopathische Skoliose ist aus heutiger Sicht noch nicht aufgeklärt, woraus auch der Name „idiopathisch“ resultiert. Verschiedene Hypothesen wurden postuliert, die alle aber nicht belegt werden konnten. Für eine genetische Disposition spricht die Tatsache, dass Mädchen häufiger als Jungen (W/M: 7/1) betroffen sind und dass eine familiäre Häufung unterschiedlicher Penetranz und Expressivität vorliegt.

### Klassifikation

Die Einteilung der idiopathischen Skoliose erfolgt nach zwei Kriterien: Nach dem Alter des Auftretens und nach morphologischen Gesichtspunkten. Die Einteilung nach dem Alter berücksichtigt die unterschiedlichen Wachstumsgeschwindigkeiten des Kindes und damit das Potential zur Progression. Vor dem fünften Lebensjahr besteht ein beschleunigtes Wachstum, das sich verlangsamt und bis zum Einsetzen der Pubertät konstant verläuft. In der Pubertät setzt dann erneut ein beschleunigtes Wachstum ein. Entsprechend wird die Skoliose vor dem dritten Lebensjahr als „infantile“, zwischen vierten und neunten Lebensjahr als „juvenile“ und ab dem zehnten Lebensjahr als „adoleszente“ Skoliose bezeichnet. Dickson hat 1980 den Begriff „Early Onset Scoliosis (EOS)“ für die idiopathische Skoliose vor dem fünften Lebensjahr eingeführt (2). Die Prävalenz der idiopathischen Skoliose nimmt mit dem Alter zu. Aufgrund des noch bestehenden Wachstumspotentials ist bei jüngeren Patienten mit einer größeren Progressionswahrscheinlichkeit zu rechnen.

Die Einteilung nach morphologischen Kriterien berücksichtigt die Kurven der Wirbelsäule. 2001 wurde die von der Scoliosis Research Society anerkannte Lenke-Klassifikation etabliert und löste die bis dahin gängige Klassifikation nach King ab (3). Hierbei werden Anzahl und anatomische Lage von rigiden Krümmungen durch die radiologische Bildgebung in der Frontal- und Sagittalebene beschrieben. Die anatomische Lage von

Krümmungen erfolgt anhand der Höhe des Scheitelwirbels in der Frontalebene, die Rigidität von Krümmungen wird auf Funktionsaufnahmen des Rumpfes mit seitlicher Biegung, sog. „bending“, nach beiden Seiten in Frontalebene beurteilt. Bei dieser Klassifizierung wird weiterhin das Vorliegen einer lumbalen Verkrümmung in der Frontalebene dokumentiert. Die seitliche Röntgenaufnahme ermöglicht die Beurteilung der thorakalen Kyphose. Die Einleitung nach Lenke hebt damit die strukturellen Verformungen der Wirbelsäule hervor, wonach operative Differenzialindikationen im Sinne einer selektiven Korrektur geprüft und ausgearbeitet werden können.

### Natürlicher Verlauf

Um eine Aussage über die Prognose und damit die Therapiebedürftigkeit der Skoliose treffen zu können, ist die Kenntnis über den natürlichen Verlauf außerordentlich wichtig. Lohnstein zeigte 1984 (4) in einer Risikoanalyse, dass beim wachsenden Kind eine Korrelation zwischen dem Lebensalter, Krümmungswinkel und der Progression der Skoliose besteht. Je jünger das Kind und größer der Krümmungswinkel, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit der Progression. Liegt beispielsweise im Alter zwischen zehn und zwölf Jahren bereits ein Krümmungswinkel von über 40 Grad vor, so ist mit einer 100 %igen Progression der Skoliose zu kalkulieren. Ist im gleichen Alter der Hauptkrümmungswinkel kleiner als 20 Grad, so liegt das Risiko der Progression nur bei 20 %. Auch Wachstumsgeschwindigkeit ist ein wichtiger prognostischer Faktor. In der pubertären Phase mit beschleunigtem Wachstum ist mit einer Zunahme der Verkrümmung zu rechnen. Nach Wachstumsabschluss beeinflussen Krümmungswinkel und anatomische Lage der Deformität die Progression. So ist zum Beispiel bei einer lumbalen Skoliose von über 30 Grad und thorakalen Skoliose von über 50 Grad mit einer Progression von einem Grad jährlich zu rechnen (5). Mit zunehmender Skoliose nimmt die Rumpffgröße ab und die inneren Organe werden eingeengt. Weiterhin kann eine schmerzhaft Berührung des Rippenbogens mit dem Beckenkamm auftreten und die Degeneration der Wirbelsäule, insbesondere mit lateralem Drehgleiten der lumbalen Segmente mit entsprechen-

der Symptomatik beschleunigt werden. Langzeitstudien haben gezeigt, dass Skoliosepatienten ohne Behandlung häufiger und mit größerer Intensität und Dauer über Rückenschmerzen klagen als die Normalpopulation. Weiterhin ist das Selbstwertgefühl von Patienten mit Skoliose reduziert (6). Die Kardiopulmonale Funktion ist nur selten bei Patienten mit Adoleszenten-Skoliose beeinträchtigt, diese tritt bei thorakalen Kurven größer als 50 Grad nach Cobb auf und äußert sich mit reduzierter Vitalkapazität. Anders ist es bei early onset Skoliosen, die aufgrund der frühen und progredienten thorakalen Volumeneinschränkung nicht selten zu einer deutlichen Reduktion der Vitalkapazität, Überlastung des Herz-Lunge-Kreislaufs sowie Cor pulmonale führen.

### Klinische Untersuchung

Jugendliche mit idiopathischer Skoliose haben nur selten Beschwerden. Bei Rückenschmerzen müssen andere Ursachen als die Skoliose, wie z. B. gutartige Knochentumore, bedacht und ausgeschlossen werden. In der Regel ist eine auffällige Asymmetrie des Rumpfes Anlass für eine orthopädische Konsultation.

Wichtige anamnestische Punkte sind Familienanamnese bezüglich Rumpffdeformitäten, Besonderheiten bei Schwangerschaft und Geburt wie perinatale Hypoxie sowie Leistungsfähigkeit wie sportliche Aktivitäten. Bei Mädchen weist der Zeitpunkt der Menarche und beim Jungen der Stimmbruch auf den Zenit der Pubertätsphase und damit auf die pubertäre Wachstumsgeschwindigkeit hin. Die pubertäre Wachstumsspitze liegt in der Regel bei Mädchen 6 bis 12 Monate vor der Menarche und beim Jungen zum Zeitpunkt des Stimmbruchs. Die Tatsache, dass Menarche nach der pubertären Wachstumsspitze auftritt und nicht selten Unregelmäßigkeiten zeigt, erfordert allerdings zur Beurteilung der Skelettreife die Berücksichtigung von weiteren, insbesondere radiologischen Wachstumsmerkmalen.

Bei der Inspektion wird die Statik der Wirbelsäule und des Beckens beurteilt. Die Wirbelsäule steht im Lot, wenn die Vertebra prominens und Rima ani in einer vertikalen Linie stehen. Seitlich wird die Kontur der Wirbelsäule, Lordose und Kyphose betrachtet. Ein Becken-



schiefstand hervorgerufen durch eine Beinlängendifferenz kann eine funktionelle Skoliose hervorrufen, die durch Beinlängenausgleich korrigiert werden kann. Eine Asymmetrie der Taillen, eine Seite tiefer als die andere, ist hinweisend auf eine lumbale und ein Schulterschiefstand auf eine hochthorakale Verkrümmung. Von großer Bedeutung ist der sogenannte Vorbeugetest nach Adams (Abb. 1). Durch Herunterhängen der Schulterblätter wird die Rotationskomponente der Skoliose demaskiert. Ein tangentialer Blick auf den vorgebeugten Rumpf lässt sogar eine geringe Rotation der Wirbelsäule erkennen, die tho-

rakal als Rippenbuckel und lumbal als Lendenwulst bezeichnet wird. Auch der sonst geradlinige Verlauf der hervorgehobenen Dornfortsätze beim vorgebeugten Rumpf kann hinweisend auf eine Skoliose sein.

Auf weitere Befunde, die auf besondere Pathologien hindeuten, wie Café-au-Lait Flecken bei Neurofibromatose oder verstärkte Behaarung oder Narbenbildung im Bereich der Lendenwirbelsäule bei Wirbelbogenschlussstörung, soll geachtet werden. Weiterhin wird die orientierende neurologische Untersuchung mit Kraftgraden der Muskulatur und der Muskel-Eigenreflexe durchgeführt und

dokumentiert. Abschließend soll das Wachstum der Wirbelsäule dokumentiert werden. Dies erfolgt am besten durch die Bestimmung der Rumpffgröße im Sitzen. Dadurch wird allein das Wachstum der Wirbelsäule erfasst und berücksichtigt somit die unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeit der Wirbelsäule und der unteren Extremitäten.

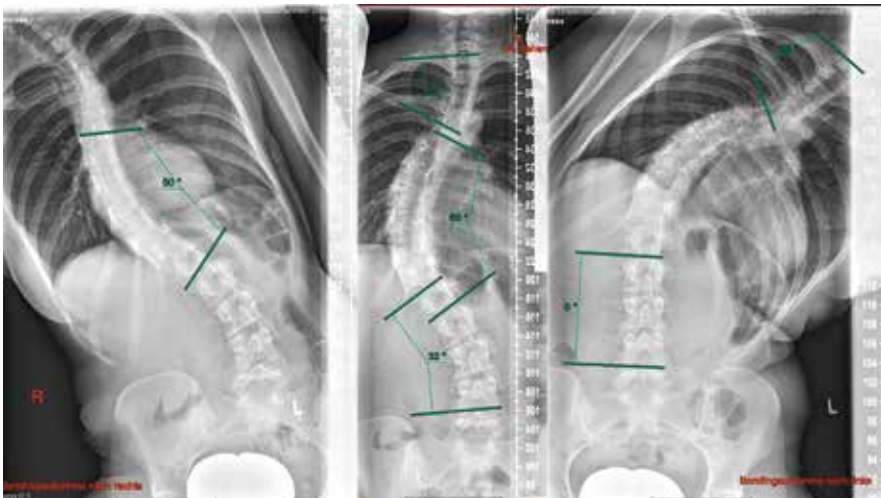
**Bildgebende Diagnostik**

Weist die klinische Untersuchung auf eine Skoliose hin, so ist eine Röntgenaufnahme der Wirbelsäule von der unteren Halswirbelsäule bis zum oberen Kreuzbein in postero-anteriorem und seitlichem Strahlengang indiziert. Für eine genaue radiologische Beurteilung der Skoliose soll die Wirbelsäule als Ganzes auf eine lange Folie unter Belastung, also im Stehen, abgebildet werden. Kann der Patient oder die Patientin nicht stehen, soll die Aufnahme im Sitzen erfolgen. Die Beurteilung der Röntgenaufnahme schließt die Morphologie der Wirbelkörper und die Ausmessung der Krümmungen ein. Bei der Morphologie der Wirbelkörper werden anatomische Strukturen wie Pedikel, Dorn- und Querfortsätze sowie Laminae auf Struktur und Symmetrie beurteilt. Auffälligkeiten in der Morphologie können strukturelle Veränderungen im Sinne einer Segmentations- oder Formationsstörung der Wirbelkörper sein und bedürfen zur genaueren Beurteilung einer Schnittbilddiagnostik.

Die Krümmungen werden als Haupt- und Nebenkrümmungen bezeichnet. Die Hauptkrümmung hat den größeren Winkel. Die Messung des Krümmungswinkels erfolgt nach Cobb (Abb. 2). Hierzu werden die beiden Endwirbel einer Krümmung, das sind der kraniale und kaudale Wirbelkörper mit der stärksten seitlichen Neigung, identifiziert und eine Tangente zur Deckplatte der kranialen und zur Grundplatte der kaudalen Endwirbel gezogen. Der gebildete Winkel durch die Tangenten wird als Gradzahl nach „Cobb“ dokumentiert. Die Rotation der Wirbelkörper wird durch die Meßmethode nach Nash und Moe beurteilt (7). Hierzu wird am Wirbelkörper mit der stärksten Rotation, dieser wird als Scheitelwirbel oder Apex bezeichnet, die Entfernung der konvexseitigen Pedikel zur vertikalen Mittellinie des Wirbelkörpers beurteilt. Der erste Wirbelkörper in einer



**Abb. 1:** Das klinische Bild der adoleszenten idiopathischen Skoliose. Der Vorbeugetest nach Adams zeigt auch geringe Rotationen der Wirbelsäule, thorakal als Rippenbuckel, lumbal als Lendenwulst.



**Abb. 2:** Röntgenaufnahmen einer adoleszenten idiopathischen Skoliose. In der Mitte das Bild im Stehen, links und rechts Funktionsaufnahmen (bending) der Wirbelsäule. Die Funktionsaufnahmen zeigen, dass die lumbale Krümmung flexibel und die thorakale und hochthorakale Krümmungen rigide sind.

Krümmung ohne Rotationskomponente wird als Neutralwirbel bezeichnet.

Zur Differenzierung von rigiden und flexiblen Krümmungen werden Funktionsaufnahmen, die sogenannten Bending-Aufnahmen, angefertigt (Abb. 2). Hierbei wird die Wirbelsäule maximal nach rechts und links geneigt und diese radiologisch abgebildet. Ist eine seitliche Neigung wegen dem Kontakt zwischen Rippenbogen und Beckenkamm nicht möglich, so wird eine Röntgenaufnahme unter Traktion der Wirbelsäule angefertigt. Eine Krümmung ist flexibel wenn der Cobb-Winkel im statischen Bild auf unter 25 Grad bei seitlicher Neigung und Traktion reduziert wird. Die Funktionsaufnahmen werden in der Regel vor geplanten chirurgischen Korrekturen durchgeführt, um die rigiden Krümmungen festzulegen und damit eine selektive Aufrichtung zu planen.

Zur Beurteilung von Skelettreife wird sehr häufig die Ossifikation von der Beckenkammepiphyse nach Risser herangezogen, die in Stadien 0 bis 5 eingeteilt wird. Die weite Verbreitung von Risser Zeichen kam durch die gleichzeitige Abbildung auf dem Röntgenbild der Wirbelsäule. Heute wird jedoch die Wirbelsäule zur Reduktion der Strahlenexposition schmal abgebildet, sodass die Beckenkammepiphyse so nicht zu beurteilen ist und deshalb eine extra Röntgenbild hierfür erforderlich ist. **Die prognostische Wertigkeit des Risser Zeichens ist in Bezug auf Skelettreife aber nicht sehr hoch, weil es überwiegend nach der Wachstumsspitze auftritt und eine relativ schwache Korrelation zum Skeletalter aufweist (8). Zur genaueren Beurteilung des bestehenden Wachstumspotentials können Wachstumspfugen der linken Hand und des Ellenbogens herangezogen werden (9).**

Eine kernspintomographische Untersuchung der Wirbelsäule ist indiziert, wenn irreguläre, thorakal links konvexe oder kurzbogige Kurven, morphologische Veränderungen der Wirbelkörper oder neurologische Auffälligkeiten vorliegen. Auch bei den sogenannten „early onset“ Skoliosen, die eine Krümmung von mehr als 20 Grad nach Cobb aufweisen, soll eine kernspintomographische Untersuchung zum Ausschluss von anderen ätiologischen Pathologien erfolgen. Eine kernspintomographische Untersuchung der gesamten spinalen Achse wird eben-

falls präoperativ empfohlen, um mögliche intraspinale Veränderungen, wie das Vorliegen eines Tethered Cord oder andere intraspinale Pathologien, zu beurteilen.

Eine computertomographische Untersuchung ist dann indiziert, wenn für die Operationsplanung eine genaue anatomische Kenntnis über die vorliegende Pathologie erforderlich ist. Dies ist häufig bei kongenitalen Skoliosen mit Deformierung der anatomischen Strukturen der Fall.

### Konservative Therapie

Die konservative Therapie der Skoliose hat eine sehr lange Geschichte und bestand hauptsächlich aus Traktion und Redression der Wirbelsäule mit diversen Apparaten, um diese zu begradigen. Heute steht die konservative Therapie der Skoliose auf zwei Säulen: **Krankengymnastik und Korsetttherapie**. Der Krankengymnastik wird insbesondere im deutschsprachigen Raum eine besondere Bedeutung zugemessen. Sie soll durch die Haltungsschulung und Atemtechniken der Verkrümmung der Wirbelsäule entgegenwirken. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde **die 3-dimensionale Skoliosebehandlung nach Katharina Schroth** entwickelt. Basierend auf sensomotorischen kinästhetischen Grundprinzipien soll eine Körperhaltung vermittelt werden, die ein krümmungsförderndes Verhalten im Alltag vermeidet. Unterstützend sollen spezielle Atemtechniken korrigierend auf die Skoliose wirken. Diese zur Skoliosebehandlung abgestimmte Krankengymnastik kann ambulant und im Rahmen einer mehrwöchigen stationären Rehabilitation mit Einzel- und Gruppentherapien erfolgen. Die Krankengymnastik wird bei einem Krümmungswinkel von 10 bis 20 Grad nach Cobb empfohlen. Trotz langer Geschichte und weiter Verbreitung der Krankengymnastik liegt eine Evidenz für eine Korrektur der skoliotischen Deformität durch diese Behandlungsmethode nicht vor.

Ist der Krümmungswinkel größer als 20 Grad oder liegt eine Progression von mindestens 5 Grad in 6 Monaten vor, dann ist, bei bestehendem Wachstumspotential (bei fehlender Menarche, Risser < 2), zusätzlich eine Korsettbehandlung indiziert. Ziel der Korsettbehandlung ist, eine weitere Progredienz, insbesondere während des pubertären Wachstumsschubes, zu

verhindern. Eine nachhaltige Korrektur der Skoliose durch Korsetttherapie ist nur in seltenen Fällen zu erwarten. Das Korsett wird individuell nach Gipsabdruck oder Oberflächenvermessung mit Kunststoffschalen angefertigt. Für die Krümmungen mit Apex kaudal der mittleren Brustwirbelsäule hat sich in den letzten Jahrzehnten **das Korsett nach „Cheneau“** durchgesetzt. Die korrigierende Wirkung erfolgt nach dem 3-Punkte Prinzip. Durch Stabilisierung am Becken und an den kranialen und kaudalen Krümmungsenden wird durch Anlagerung von Pelotten im Apexbereich korrigierend auf die Krümmung gewirkt und das Wachstum der Wirbelsäule gelenkt. Die hochthorakalen Krümmungen können durch die fehlende Fixierungsmöglichkeit des oberen Krümmungsendes im Schulterbereich nicht mit dem Cheneau-Korsett adressiert werden. Auch bei Krümmungen, die größer als 50 Grad nach Cobb sind, ist die korrigierende Wirkung des Korsetts reduziert. Für eine effektive Wirkung der Korsettbehandlung ist ein **konsequentes Tragen des Korsetts, mindestens 20 Stunden täglich, notwendig (10)**. Durch eingehende Aufklärung von Patienten und Eltern kann die ohnehin schwierige Adhärenz an der Korsetttherapie verbessert werden. Während der Korsetttherapie sollen regelmäßige dreimonatige klinische und sechsmonatige radiologische Verlaufskontrollen erfolgen.

### Operative Therapie

Eine operative Behandlung der Skoliose ist dann zu diskutieren, wenn unter konservativer Therapie eine Zunahme der Skoliose beobachtet wird oder die thorakale Krümmung über 50 Grad und die lumbale Krümmung über 35 Grad nach Cobb steigt. Für die operative Indikationsstellung spielt die Skelettreife eine besondere Rolle. Ist das Wachstum abgeschlossen, kann eine definitive Korrektur-Spondylodese erfolgen. Bei noch vorhandenem Wachstumspotential würde eine definitive Korrektur-Spondylodese das weitere Wachstum der Wirbelsäule einschränken, woraus eine Verkleinerung des Thorax- und Abdomenvolumens resultieren würde. Hierzu sind Kenntnisse über den Wachstumsverlauf der Wirbelsäule entscheidend. Auch die Ätiologie der Skoliose ist bei der operativen Indikationsstellung zu berücksichtigen. So

haben zum Beispiel die neuromuskulären oder kongenitalen Formen einen besonders progressiven Verlauf, der eine frühzeitige operative Behandlung erfordert.

Prinzipiell stehen zwei operative Verfahren zur Aufrichtung der Skoliose zur Verfügung: Eine rigide Stabilisierung, die Korrektur-Spondylodese, die auf eine definitive Korrektur und Versteifung der Deformität zielt sowie eine dynamische Stabilisierung mit wachsenden Implantaten, die eine Lenkung des Wachstums bei noch vorhandenem Wachstumspotential ermöglicht. Bei der Korrektur-Spondylodese ist die Bestimmung der zu versteifenden Strecke entscheidend. Ziel ist eine weitgehende Korrektur der Deformität in der Frontal- und Sagittalebene unter Erhalt der Rumpfbalance zu erreichen und dabei möglichst wenig Bewegungssegmente, insbesondere der lumbalen Wirbelsäule, zu opfern. Die Lenke-Klassifikation, die auf Definition der Größe und Mobilität der Krümmungen basiert, hat sich als gute Hilfestellung zur Festlegung der Spondylodeseerweiterung erwiesen. Durch die seitlichen Funktionsaufnahmen der gesamten Wirbelsäule wird das Ausmaß der Mobilität von Krümmungen bestimmt und so rigide von flexiblen kompensatorischen Krümmungen differenziert. Eine selektive Korrektur von ausschließlich einer rigiden Krümmung würde gleichzeitig zur Aufrichtung der kompensatorischen Krümmung führen

(Abb. 3). Wichtig dabei ist, dass die Fusionsstrecke kaudal den stabilen Wirbel einschließt, um eine Dekompensation und Zunahme der Krümmung im Übergangsbereich, das sogenannten „Adding-on“ Phänomen, zu vermeiden. Häufige Ursachen für das Auftreten von Adding-on Phänomen sind die Korrektur-Spondylodese beim unreifen Skeletalter, eine zu kurze Fusionsstrecke und eine Überkorrektur der rigiden Krümmung, die die teilfixierte Nebenkrümmung nicht ausgleichen kann (11).

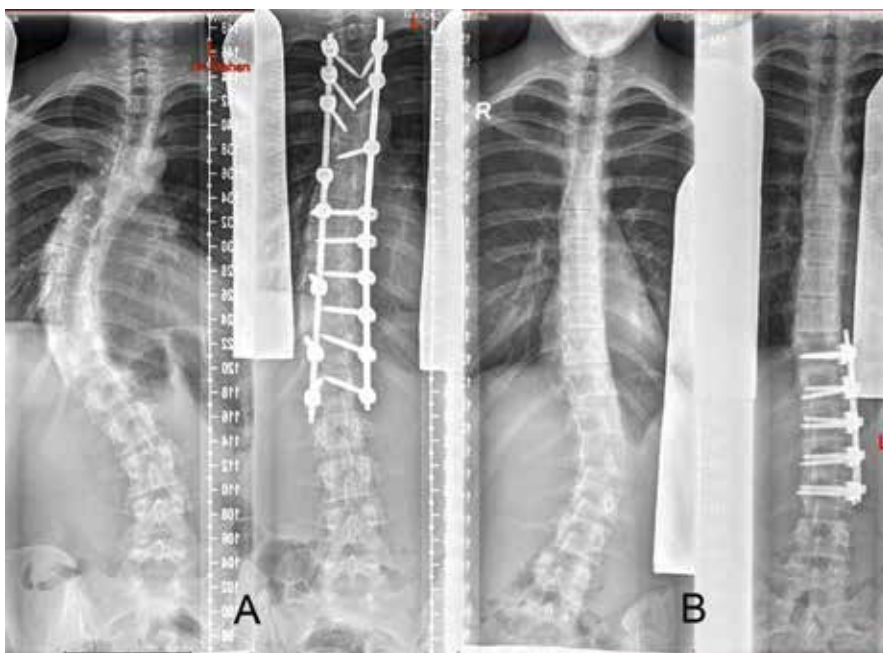
Die Korrektur-spondylodese kann von dorsal oder ventral erfolgen. Die ventrale Korrektur wird insbesondere bei kurzstreckigen thorakolumbalen/lumbalen Skoliosen durchgeführt. Sie bietet den Vorteil, dass durch die Diskektomie und die dadurch bedingte Verkürzung der Wirbelsäule eine sehr gute Korrektur in beiden Ebenen erzielt werden kann. Weiterhin bleibt durch die ventrale Versorgung die paravertebrale Rückenmuskulatur intakt. Nachteilig ist jedoch die postoperativ nachhaltige Einschränkung der pulmonalen Vitalkapazität, die durch die Thorakotomie und Zwerchfellablösung bedingt ist. Für die dorsale Aufrichtung stehen heute **moderne Pedikelschrauben-Stab-Systeme** zur Verfügung, womit hohe korrigierende Kräfte ausgeübt und auch mehrbogige rigide Skoliosen ohne ventrale Lösungsmaßnahmen korrigiert werden können. Das Pedikelschrauben-

Stab-System kann **auch mit Hakensystemen kombiniert** werden, insbesondere dann, wenn die sehr dünn angelegten Pedikel in der Konkavität, nicht sicher mit Schrauben besetzt werden können. Die dorsale Korrektur-spondylodese kann bei allen Skolioseformen angewendet werden und ist insbesondere bei neuromuskulären Skoliosen und Patienten mit kardio-pulmonalen Begleiterkrankungen indiziert. In den letzten Jahren hat sich die dorsale Korrektur-spondylodese aufgrund der gebesserten Korrekturergebnisse und des breiten Indikationsspektrums zunehmend gegenüber der ventralen Versorgung durchgesetzt.

Bei kongenitalen Skoliosen mit kurzstreckigen strukturellen Pathologien, wie z. B. eine Keilwirbelformation, die eine klare Progredienz zeigen, ist frühzeitig, bevor Sekundärveränderungen in den Nachbarsegmenten aufgetreten sind, eine definitive Korrektur mit Resektion des Wirbelkörpers und kurzstreckiger Spondylodese indiziert, um ein normales Wachstum der Wirbelsäule zu ermöglichen. Eine bi- oder trisegmentale Spondylodese hat, auch im frühen Kindesalter, keinen wesentlichen negativen Einfluss auf das Gesamtwachstum der Wirbelsäule.

Ist die Indikation für die Aufrichtung der Skoliose im unreifen Skeletalter gegeben, können dynamische Systeme eingesetzt werden, um das weitere Wachstum der skoliotischen Wirbelsäule zu lenken. Eine Möglichkeit ist, die Wirbelsäule durch regelmäßige Verlängerungen von an den kranialen und kaudalen Verankerungen fixierten Stäben, sog. „**growing rods**“, zu distrahieren. Die neu entwickelten **Magnetstäbe**, die durch eine perkutane Magnetinduktion verlängert werden können und damit regelmäßige kleine Operationen vermeiden, haben die growing rods für diese Indikation weitestgehend verdrängt. Eine andere Möglichkeit für die wachstumslenkende Korrektur ist, die Wirbel im Apexbereich zu fusionieren und die überlangen Stäbe über dynamische Konnektoren mit kranialen und kaudalen Segmenten zu verbinden. An diesen fixierten Stäben kann das weitere Wachstum der Wirbelsäule erfolgen. Nach Abschluss des Wachstums wird dann eine definitive Korrektur-Spondylodese an die dynamische Stabilisierung angeschlossen.

Ist die Indikation für eine operative Korrektur der Skoliose gestellt, so muss



**Abb. 3:** Prä- und postoperative Röntgenaufnahmen von einer dorsalen (A) und einer ventralen (B) Aufrichtungsspondylodese.

die Operation gut vorbereitet werden, um die Operationssicherheit zu erhöhen, Komplikationen zu minimieren und die Rehabilitation zu beschleunigen. Hierzu gehören eine ausführliche Aufklärung von Patienten und Erziehungsberechtigten über die Operation, deren Nutzen und Risiken und über das postoperative Verhalten. In der Regel sind durch die modernen Implantate postoperativ keine Orthesen erforderlich. Die Mobilität der Patienten ist nach der Operation nicht eingeschränkt. Allerdings sollen sportliche Aktivitäten für mindestens sechs Monate postoperativ, bis die knöcherne Fusion der Korrektur erfolgt ist, unterbleiben. Bei dynamischen Korrekturen sind sportliche Aktivitäten bis zur definitiven Korrektur eingeschränkt. Eine präoperative **Eigenblutspende** und intraoperative Wiederaufbereitung von Erythrozyten vermeidet den Einsatz von Fremdblut, setzt jedoch ein Körpergewicht von mind. 43 kg voraus. **Intraoperatives Neuromonitoring** ermöglicht ein frühzeitiges Er-

kennen von drohenden neurologischen Komplikationen und stellt ein wichtiges Sicherheitsinstrument bei operativen Korrekturen von Skoliosen dar. Zur Minimierung von neurologischen Komplikationen wird weiterhin eine präoperative Kernspintomographie der gesamten Wirbelsäule empfohlen, um Stenosen oder intraspinale Pathologien auszuschließen. Der Einsatz von Periduralkathetern zur postoperativen Schmerztherapie hat sich als sehr effektiv gezeigt. Diese können bei dorsalen Korrekturen intraoperativ oder bei ventralen Korrekturen präoperativ vor Narkoseeinleitung gesetzt werden.

Zusammengefasst, kann festgestellt werden, dass die heutige Skoliotherapie klare Leitlinien hat und ab einem bestimmten Krümmungsausmaß die operative Therapie die favorisierte Methode ist. Das Risiko einer intraoperativen Komplikation liegt im unteren Promillebereich und kann heute durch eine präoperative Diagnostik und ein intraoperatives Monitoring weitgehend vermieden werden.

Die Langzeitergebnisse können als gut beurteilt werden. Neben der kosmetischen Korrektur wird durch eine Operation auch die Progredienz der Skoliose aufgehoben, die ab 40° Krümmungsradius 1° pro Jahr beträgt. Der positive Einfluss auf den Stop degenerativer Veränderungen kann mit letzter Sicherheit nicht bewiesen werden. Es zeigen sich jedoch positive Tendenzen.

*Literatur bei den Verfassern*

**Korrespondenzadresse:**

PD Dr. med. Mohammad Arabmotlagh  
Leitender Oberarzt der Abteilung  
für Wirbelsäulenorthopädie  
Orthopädische Universitätsklinik Frankfurt  
Marienburg Str. 2  
60528 Frankfurt am Main  
E-Mail: m.arabmotlagh@t-online.de

**Interessenkonflikt:**

Die Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt vorliegt. *Red.: Keller*

## Welche Diagnose wird gestellt?

Peter H. Höger

### Anamnese

Bei dem jetzt 4 9/12 jährigen Mädchen fiel erstmals vor 4 Monaten ein damals hellrötlicher, runder „Fleck“ auf dem linken proximalen Fußrücken auf, der seitdem unter gleichzeitiger Abblassung langsam größer wird. Subjektive Beschwerden bestehen nicht. Der übrige Befund und die Eigen- und Familienanamnese sind unauffällig.

### Untersuchungsbefund

Altersgerecht entwickeltes, 4 9/12 jähriges Mädchen in gutem Allgemeinzustand. Hauttyp II nach Fitzpatrick. Auf dem linken Fußrücken proximal findet sich ein etwa 3.5 cm durchmessender, rundlicher und blasserythematöser Plaque ohne Schuppung. Auffällig ist eine leichte Randbetonung. Der Befund ist nicht druckschmerzhaft.



**Abb.:** Randständig betonter, blasserythematöser, nicht schuppender Plaque auf dem linken Fußrücken.

### Welche Diagnose wird gestellt?

# Diagnose:

## Granuloma anulare

Das Granuloma anulare (GA) wurde erstmals 1895 als „ringförmige Eruption im Bereich der Finger“ beschrieben (1). Die Erkrankung kommt in allen Altersgruppen vor, ist jedoch bei Kindern und Jugendlichen am häufigsten; etwa 0.1-0.4 % aller Erstvorstellungen beim Hautarzt werden als GA diagnostiziert (2). Im Kindesalter liegt die höchste Prävalenz zwischen 4 und 8 Jahren; der zweite Erkrankungsgipfel tritt dann ab dem 40.-50. Lebensjahr auf. Generalisierte Formen sind bei Erwachsenen häufiger.

Am häufigsten betroffen sind Hand- und Fußrücken, Unterarme und Unterschenkel; jede andere Körperregion kann allerdings auch betroffen sein. Typisch sind kleine, derbe, meist hautfarbene Papeln, die zu einem Ring oder Halbkreis konfluieren. Die Ringe können anfangs erythematös oder purpurfarben sein. Sie wachsen über Wochen und Monate zentrifugal, selten wird jedoch ein Durchmesser > 5-6 cm erreicht. GA persistieren im Mittel für 2.5 Jahre und bilden sich dann meist spontan und ohne Residuen zurück. In Einzelfällen kann ein GA sich bereits nach wenigen Monaten, in anderen aber erst nach >10 Jahren zurückbilden.

Das GA ist eine granulomatöse Entzündung im Bereich der Dermis oder Subkutis. Da die Epidermis nicht beteiligt ist, geht das GA nicht mit Schuppung einher, was für die Differenzialdiagnostik (s.u.) relevant ist. Die Ätiologie des Granuloma anulare ist nicht bekannt. Als Triggerfaktoren wirken unspezifische Traumen; dafür spricht auch die bevorzugte Lokalisation im Bereich der peripheren Extremitäten. Familiäre Häufungen sind sehr selten, über HLA-Assoziationen wurde vereinzelt berichtet. Assoziationen mit inneren Erkrankungen sind zumindest bei Kindern sehr selten. Einzige Ausnahme ist der Diabetes mellitus: Vereinzelt wurde über eine Assoziation mit Diabetes mellitus (Typ I) bei Kindern berichtet (3). Größere prospektive Untersuchungen zu dieser Fragestellung liegen jedoch bisher nicht vor. Sollte ein Kind 5 oder mehr GA aufweisen, empfiehlt sich eine entsprechende Anamnese (Nykturie, Polyurie) und Urinanalyse auf Glukose (1).

Trotz seiner Häufigkeit liegt auch die Pathogenese des GA noch weitgehend im Dunkeln. Eine Vaskulitis kleiner Gefäße durch Immunkomplexe z.B. nach einer Infektion scheint jedoch eine wichtige Rolle zu spielen.

Die Diagnose wird in der Regel klinisch gestellt. Differenzialdiagnostisch muss an eine Tinea (die jedoch schuppt!) gedacht werden, ebenso an ein Erythema

anulare centrifugum (das die randbetonte Erhabenheit des GA vermissen lässt), an eine Sarkoidose (apfelgeléefarbene Granulome) oder einen Lichen nitidus (kleine, sagokornartige Papeln).

Interessanter- bzw. paradoxerweise führt eine Hautbiopsie nicht selten zu einer spontanen Regression. Eine Therapie ist in aller Regel nicht erforderlich. Ausnahmen sind sehr große oder entstellende Hautveränderungen, für die topische Steroide (als Salbe mittels Okklusion) oder intraläsionale Steroidinjektionen empfohlen werden; Placebo-kontrollierte Studien zur Therapie des GA liegen allerdings nicht vor.

### Literaturangaben

1. Kennedy CTC. Granuloma annulare. In: Irvine AD, Hoeger PH, Yan AC. Harper's Textbook of Pediatric Dermatology. Oxford: Wiley, 3. Auf. 2011 S. 93.1-12
2. Muhlbauer E. Granuloma annulare. J Am Acad Dermatol 1980; 3: 217-230
3. Kakourou T et al. Low insulin values in children with multiple lesions of granuloma annulare: a prospective study. JEADV 2004; 19: 30-34

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Peter H. Höger  
Abt. Pädiatrie und Pädiatrische  
Dermatologie/Allergologie  
Kath. Kinderkrankenhaus Wilhelmstift  
Lilientronstr. 130  
22149 Hamburg

# Verdacht auf autoimmun bedingte Parotitis

## Frage

Ich betreue einen vier Jahre alten Jungen türkischer Herkunft. Bei ihm war klinisch eine Schwellung der rechten Wange im Sinne einer Parotitis und Lymphknotenschwellung zu erkennen. Es bestand kein Fieber. Der Verdacht auf eine Parotitis wurde im Ultraschall bestätigt. Aufgrund von Unregelmäßigkeiten im Parenchym der gegenüberliegenden Seite wurde der Verdacht auf autoimmun bedingte Parotitis gestellt. Bei dem Jungen habe ich 7 Tage antibiotisch mit Cefaclor behandelt und die Schwellung war rasch rückläufig. Auf eine Blutentnahme hatte ich verzichtet. Die Mutter berichtete, dass auch der 3 Jahre ältere Bruder früher solche Schwellungen öfter hatte.

1. Welche Untersuchungen sind wann angezeigt? Ein erneuter Ultraschall bei Beschwerdefreiheit? Erst bei erneuter klinischer Schwellung?
2. Eine Laboruntersuchung – und wenn ja mit welchen Parametern?
3. Wäre das auch beim Bruder sinnvoll?
4. Gibt es assoziierte Erkrankungen?
5. Und welche Facharztspezialisten könnte ich zu Rate ziehen – Kinderreumatologen?

## Antwort

Ich gehe davon aus, dass es sich um eine erste klinische Episode einer Parotitis handelte. Diese ist – ob trotz oder wegen Ihrer antibiotischen Therapie – komplikationslos abgeklungen. Ich sehe deshalb aktuell keine Dringlichkeit für eine Abklärung.

Meine allgemeinen Überlegungen sind wie folgt:

Die Differentialdiagnose einer Parotitis ist breit. Ein Stein im Ausführungsgang der Gl. parotis wäre wohl im Ultraschall gesehen worden und kann somit weitgehend ausgeschlossen werden. Auch verschiedene Viren sind als Auslöser einer ein- oder beidseitigen Parotitis bekannt, insbesondere Mumps, aber auch z. B. EBV, Parainfluenza, CMV und HIV (2, 3).

Ist Ihr Patient gegen Mumps geimpft? Selbst wenn, auch eine vollständige Mumps-Impfung mit 2 dokumentierten Dosen ist keine Garantie für Schutz, denn selbst nach 2 Impfdosen beträgt die Schutzwahrscheinlichkeit lediglich ca. 85 % (1). Da viele Mumps-Virusinfektionen ohne Parotitis einhergehen ist nicht immer ein Kontakt zu einem anderen Mumpspatienten nachweisbar. Bei sporadischen Verdachtsfällen ist deshalb ein Erregernachweis durch PCR (Urin und Rachenabstrich) möglichst früh empfohlen. Der bei Ungeimpften meist positive IgM-Antikörperrnachweis im Serum fehlt bei Geimpften häufig (2).

Bei einer *schmerzhaften* Parotitis, auch ohne Fieber, wäre eine bakterielle Ätiologie möglich. Die häufigsten Erreger jenseits der Neonatalperiode sind Streptokokken der Gruppe A und Pneumokokken, seltener Bartonellen oder eine Melioidose (2).

Vor diesem Hintergrund möchte ich Ihre Fragen wie folgt beantworten:

### Zu 1.:

Bei erneuter klinischer Schwellung halte ich die Sonographie für indiziert,

insbesondere mit der Suche nach einem Stein im Ausführungsgang.

### Zu 2.:

Aktuell nein.

### Zu 3.:

Ohne ärztliche Bestätigung, dass es sich tatsächlich um rezidivierende Parotitiden handelte, wäre ich mit Abklärungen sehr zurückhaltend. Laien sind meistens nicht in der Lage, Lymphadenopathien von Parotitiden zu unterscheiden.

### Zu 4.:

Im Falle rezidivierender Parotitiden müsste man an die ätiologisch ungeklärte, daher idiopathische Entität „juvenile, rezidivierende Parotitiden“ denken. Diese ist einseitig (mit der gleichen Seite wiederholt geschwollen) (4).

### Zu 5.:

Bei rezidivierenden Parotitiden sollte auch an ein Sjögren-Syndrom gedacht werden und ein Kinderrheumatologe eingeschaltet werden.

*Literatur bei InfectoPharm*

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Ulrich Heininger  
Leitender Arzt für Infektiologie  
und Vakzinologie  
Universitäts-Kinderspital beider Basel  
(UKBB)  
Spitalstr. 33  
CH-4031 Basel

Das „consilium“ ist ein Service im „KINDER- UND JUGENDARZT“, unterstützt von INFECTOPHARM. Kinder- und Jugendärzte sind eingeladen, Fragen aus allen Gebieten der Pädiatrie an die Firma InfectoPharm, z. Hd. Frau Dr. Kristin Brendel-Walter, Von-Humboldt-Str. 1, 64646 Heppenheim, zu richten. Alle Anfragen werden von namhaften Experten beantwortet. Für die Auswahl von Fragen zur Publikation ist der Chefredakteur Prof. Dr. Hans-Iko Huppertz, Bremen, redaktionell verantwortlich. Alle Fragen, auch die hier nicht veröffentlichten, werden umgehend per Post beantwortet. Die Anonymität des Fragers bleibt gegenüber dem zugezogenen Experten und bei einer Veröffentlichung gewahrt.



*Review aus  
englischsprachigen Zeitschriften*

**Die saisonale Impfung gegen Grippe ist mit einem verminderten Mortalitätsrisiko bei Kindern und Jugendlichen verbunden**

**Influenza Vaccine Effectiveness Against Pediatric Deaths: 2010-2014**

*Flannery B et al., Pediatrics, 139 (5), Mai 2017*

Die Grippe ist mit einem saisonalen Anstieg an Erkrankungen und einer erhöhten Sterblichkeit verbunden. Mehrere Untersuchungen haben gezeigt, dass die Grippe-Impfung bei Erwachsenen mit einem Rückgang der Hospitalisierungs- und Mortalitätsrate assoziiert ist. Kinder unter fünf Jahren weisen ein höheres Influenza-Krankheits- und Komplikationsrisiko auf als alle anderen pädiatrischen Altersgruppen. In der aktuellen Studie haben die Autoren die Effektivität und den Einfluss der Grippe-Schutzimpfung auf die Mortalitätsrate von Kindern und Jugendlichen untersucht.

Von Anfang Juli 2010 bis Ende Juni 2014 wurden 358 gesicherte, mit einer Influenza assoziierte Todesfälle bei Kindern im Alter zwischen 6 Monaten und 17 Jahren dokumentiert.

Der Impfstatus konnte bei 291 Todesfällen erfasst werden, 75 (26 %) Kinder waren vor Krankheitsbeginn geimpft worden. Die durchschnittliche Durchimpfungsrate in einer landesweiten Vergleichskohorte betrug 48 %. Die Wirksamkeit der Vakzine gegen Tod betrug 65 % (95 % KI 54 %-74 %). Von mit einem hohen Krankheitsrisiko behaftete Kinder (153 Todesfälle) waren 47 Kinder geimpft (31 %). Die Wirksamkeit der Vakzine bei Hoch-Risiko-Kindern betrug 51 % (95 % KI 31 %-67 %) im Vergleich zu 65 % (95 % KI 47 %-78 %) bei Kindern ohne erhöhtes Risiko. Die Ergebnisse belegen, dass die Grippe-Schutzimpfung zu einem Rückgang von Todesfällen bei Kindern führt. Viele Grippe-Todesfälle bei Kindern und Jugendlichen ließen sich überwiegend durch eine Impfung vermeiden.

Flannery, B et al. Influenza Vaccine Effectiveness Against Pediatric Deaths: 2010-2014. Pediatrics Apr 3, 2017 (epub April 3, 2017)

**Kommentar**

Die Grippe-Impfung schützt nicht nur Erwachsene sondern auch Kinder und Jugendliche. Influenza-assoziierte Todesfälle treten jedes Jahr bei Kindern und Jugendlichen aller Altersgruppen auf und führen zu einer erhöhten Morbidität und Mortalität. Vor allem junge Kinder unter 5 Jahren und solche mit Risikofaktoren sind besonders gefährdet. Die Autoren bedienten sich in ihrer Studie gesicherter Laboraten zur Erfassung der Grippe-Todesfälle in den USA. Die Daten wurden mit 3 Vergleichskohorten verglichen, um die Wirksamkeit der Influenza Vakzine zur Vermeidung Influenza-assoziiertes Todesfälle zu erfassen. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Gripeschutzimpfung das Mortalitätsrisiko bei Hochrisiko-Kindern um die Hälfte (50 %) und bei Niedrigrisiko-Kindern um zwei Drittel (75 %) reduziert. Obwohl die Wirksamkeit der Impfung bei Niedrigrisiko-Kindern höher ist, bietet sie beiden Gruppen einen signifikanten, wenn auch einen verbesserungsfähigen Schutz. Nur eins von vier Kindern, das an einer gesicherten Influenza verstarb, war geimpft. Die Ergebnisse bestätigen die Bedeutung der saisonalen Influenza-Schutzimpfung für Kinder mit und ohne Risikofaktoren. Während in den USA die Grippe-Schutzimpfung für alle Kinder ab dem sechsten Lebensmonat seit der Influenza-Saison 2008/2009 empfohlen wird, gibt die deutsche Ständige Impfkommission (STIKO) für gesunde Kinder und Jugendliche keine allgemeine Impfeempfehlung. Die in den USA erhobenen Daten dürften auch für Deutschland relevant sein.

**Korrespondenzadresse:** Jürgen Hower, Mülheim an der Ruhr

**KINDER- UND JUGENDARZT  
im Internet**

Alle Beiträge finden Sie vier Wochen nach Erscheinen der Printausgabe im Internet unter [www.kinder-undjugendarzt.de](http://www.kinder-undjugendarzt.de)



Dort steht Ihnen ein kostenloser Download zur Verfügung.

# Beschneidung bei Jungen – falsche Handlungsempfehlungen

*Prof. Heinz-Jürgen Voss (38) ist studierter Biologe und hat den Lehrstuhl für Sexualwissenschaft und sexuelle Bildung in Merseburg. Er ist einer der Editoren des dritten Männergesundheitsberichtes der Stiftung Männergesundheit. In diesem Buch verfasste er ein Kapitel über die Beschneidung bei Jungen. Die „Handlungsempfehlungen“, die er dort gibt, lesen sich wie eine medizinische Leitlinie. Er befürwortet eine generelle Beschneidung bei Jungen und fordert, dass dieser Eingriff von den Krankenkassen allgemein bezahlt werden solle.*



**Dr. Christoph Kupferschmid**

Die Zirkumzision sei geeignet, die Häufigkeit von Harnwegsinfektionen zu reduzieren“ (zudem sei die Methode dabei kosteneffektiv), sie habe gesundheitsfördernde Eigenschaften wie die Reduktion weiterer Erkrankungen. Bei einer sterilen und fachlich geeigneten Ausführung unter Analgesie habe sie ein Komplikations-Risiko von 0,2 bis 2 Prozent.

Alleine die Tatsache, dass ein Einzelner und zudem fachfremder Wissenschaftler Handlungsempfehlungen mit medizinischem Inhalt veröffentlicht, erstaunt. Dass er hierzu die umfangreiche Literatur nur unvollständig und selektiv nutzt, macht die Publikation inakzeptabel und gefährlich. Ein Arzt, der sich darauf berufen würde, könnte erhebliche straf- und haftungsrechtliche Probleme bekommen, insbesondere nach einer Komplikation.

## **Beschneidung gegen Diskriminierung?**

Um die Hintergründe bei Voss zu verstehen muss man fünf Jahre zurückge-

hen, in die Zeit der Beschneidungsdebatte in Deutschland, die Zeit zwischen dem Kölner Urteil und der Verabschiedung des „Beschneidungsgesetzes“ (§ 1631 d BGB). Damals veröffentlichte Voss mit Anderen zusammen ein eilig zusammengestelltes Buch: Interventionen gegen die deutsche „Beschneidungsdebatte“. Es wollte vor rassistischen, antijüdischen und antisemitischen Tendenzen warnen. Zudem sollte auch nachgewiesen werden, dass die öffentlichen Aussagen von Fachgesellschaften in dieser Debatte von Unwissen gekennzeichnet waren. Das Buch spricht von einer „Zivilisierungsmission“. Gemeint ist die Forderung, dass Menschen anderer Kulturen sich zwangsweise den (vermeintlich) christlich abendländischen Werten anzupassen hätten. Schon damals vertrat Voss die Meinung, dass die Beschneidung an Jungen ein nützlicher und einfacher Eingriff sei. Man könnte auf den Gedanken kommen, dass man diesen den Knaben eigentlich nicht vorenthalten dürfte. Zudem könnte er sich als Königsweg aus dem sich anbahnenden kulturellen Dilemma anbieten. Überspitzt formuliert: Wenn alle beschnitten sind, können die Beschnittenen nicht mehr diskriminiert werden. Und wenn der politische Weg hierzu nicht gangbar ist, muss man medizinische Gründe finden, notfalls mit verborgenen Argumenten.

## **Menschen- und Kinderrechte sind kulturunabhängig**

Der notwendige interkulturelle Dialog in einem multikulturellen Einwanderungsland wird also auf die Länge der Vorhaut eines kleinen Jungen verkürzt. Viele wichtige Aspekte bleiben ausge-

klammert. Beispielsweise die Menschenrechte und die Kinderrechte. Sie wurden weltweit und völlig unabhängig von den jeweiligen Kulturen angenommen. Auch die Tatsache, dass die Viktorianische Sexualmoral mit durchaus christlich abendländischer Tradition eine wesentliche Triebfeder für die Beschneidung von Jungen in angelsächsischen Ländern war. „Zivilisierungsmission“, Kolonialismus und Rassismus wurden dort keineswegs gebremst. Ausgeklammert bleibt auch die Frage des patriarchalen Verhaltens. Das Recht des Stärkeren, des Vaters, des Clanchefts, den Schwächeren zu verletzen. Das Recht der Zwangsintegration in die eigene Gruppe oder Kultur durch eine gewaltsame Handlung. Im patriarchalischen Denken finden sich kulturhistorisch und ethisch gesehen bedeutende Schnittmengen zwischen der Beschneidung von Jungen und der Mädchenbeschneidung.

Der Vorstand und die Kommission für ethische Fragen der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendmedizin (DAKJ) haben sich mit dem Beschneidungskapitel von Prof. Voss kritisch auseinandergesetzt. Sie haben von der Stiftung Männergesundheit gefordert, sich von diesen Handlungsempfehlungen zu distanzieren. Der Vorstand der Stiftung hat daraufhin erklärt, dass er sich voll und ganz hinter das Positionspapier des Bundesforums Männer vom 31.3.2017 stellt. Dort wird eine Beschneidung von Jungen ohne wesentliche medizinische Indikation abgelehnt. In diesem Papier werden auch ausdrücklich die seelischen Folgen einer Beschneidung anerkannt. Prof. Voss kritisiert dieses Papier hingegen als „eine antisemitische Positionierung“. Es handele sich um „ein massiv ausgrenzendes Papier, das darauf zielt,



jüdisches und muslimisches Leben in Deutschland unmöglich zu machen“. Die DAKJ erntete von Herrn Voss Polemik, Häme und mit dem Hinweis auf den Antisemitismusbericht ebenfalls den Vorwurf einer antisemitischen Haltung. Der inhaltlichen Kritik an seinen medizinischen Fehlinformationen hat Voss nicht widersprochen.

Die DAKJ hat in ihrer Stellungnahme zur Beschneidung von minderjährigen Jungen dafür plädiert, im Sinn des Kindeswohls und des Gesundheitsschutzes von Neugeborenen und Kindern nach einer Verständigung bei diesem Thema zu suchen. Auch das Bundesforum Männer



Foto: Sabine Rapp

### ...bezahlt die Krankenkasse nicht

lädt in seinem Papier zu einem Dialog zwischen Befürwortern und Ablehnern eines Elternrechtes auf Beschneidung ein.

Der Dialog darf kontrovers und Streitbar sein. Für die Kinder- und Jugendärzte in Deutschland ist jedoch durch die DAKJ und durch die kommenden AWMF-Leitlinien geklärt, dass es keine medizinische Indikation gibt, einem gesunden Jungen seine Vorhaut zu beschneiden.

### Korrespondenzadresse:

Dr. Christoph Kupferschmid  
89075 Ulm

E-Mail: [Ch.Kupferschmid@t-online.de](mailto:Ch.Kupferschmid@t-online.de)

Red.: ReH

## Stillen in der Öffentlichkeit – Nationale Stillkommission formuliert stillfreundliche Botschaften

Stillen ist die natürlichste Sache der Welt. Eine Studie der Nationalen Stillkommission (NSK) zeigt, dass dennoch jeder Vierte dem Stillen in der Öffentlichkeit ablehnend gegenübersteht, auch wenn nur sechs Prozent der Bevölkerung es komplett ablehnt. Ablehnung begegnet den Müttern insbesondere in Restaurants und Cafés. Für jede Zehnte der befragten Mütter, die bereits abgestillt hatten, war die ablehnende Haltung in der Öffentlichkeit ein Grund für das Abstillen.

Die Nationale Stillkommission (NSK) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hat gemeinsam mit anderen Partnern, wie dem Netzwerk Gesund ins Leben, stillfreundliche Botschaften formuliert. Sie sollen die Akzeptanz des Stillens in der Öffentlichkeit erhöhen, Stillende in ihrem Handeln stärken und verdeutlichen: Stillen tut gut und ist normal, – egal unter welchen Umständen.

Laut der Studie wächst mit dem Wissen über die gesundheitlichen Vorteile des Stillens auch die Akzeptanz. Auf Initiative des Bundesernährungsministeriums möchte die Nationale Stillkommission daher mit Kampagnen ihre Kernbotschaften „Stillen ist gesund“, „Stillen wird überall akzeptiert“ und „Stillen kann nicht warten“ vermitteln. Diese und weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Akzeptanz des Stillens in der

Öffentlichkeit sollen nicht als Einzelaktionen geplant werden, sondern in einem noch zu erarbeitenden Gesamtkonzept gemeinsam mit verschiedenen Institutionen, Verbänden und Multiplikatoren umgesetzt werden.

Zusätzlich setzt sich das Netzwerk Gesund ins Leben für Erleichterungen beim Stillen in der Öffentlichkeit ein. Zum Beispiel für Stillräume. Sie können



Foto: © Iryna - Fotolia.com

### Über die Nationale Stillkommission am BfR

Die Nationale Stillkommission wurde 1994 mit dem Ziel gegründet, die Entwicklung einer neuen Stillkultur in der Bundesrepublik Deutschland zu unterstützen und dazu beizutragen, dass Stillen zur normalen Ernährung für Säuglinge wird. Der Kommission gehören Mitglieder aus medizinischen Berufsverbänden und Organisationen an, die sich für die Förderung des Stillens in Deutschland einsetzen: [http://www.bfr.bund.de/de/nationale\\_stillkommission-2404.html](http://www.bfr.bund.de/de/nationale_stillkommission-2404.html)

den Mut zum Stillen außer Haus fördern. Insbesondere, wenn diese gut zu finden sind, z. B. über eine Smartphone-App. Die Schweiz macht es vor: Mit der sogenannten „mamamap“ können Mütter Stillorte in ihrer Nähe finden. Um ruhige Rückzugsorte besser erkennbar zu machen, eignen sich Initiativen wie in Australien, Großbritannien und Irland, wo Inhaber von Cafés oder Friseurläden ihren Betrieb mit Aufklebern als stillfreundlich kennzeichnen können.

**Infos:** <http://www.gesund-ins-leben.de/>  
<http://www.bfr.bund.de>  
*Positive Botschaften für ein ungestörtes Stillen in der Öffentlichkeit. Stellungnahme der Nationalen Stillkommission vom 29. Juni 2017: <http://www.bfr.bund.de/cm/343/positive-botschaften-fuer-ein-ungestoertes-stillen-in-der-oeffentlichkeit.pdf>*

Red.: ReH

# AWMF fordert: Nachwuchs braucht mehr als einen Masterplan fürs Medizinstudium

*Die AWMF (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften) e. V. fordert im Vorfeld der anstehenden Bundestagswahl in einem Positionspapier den medizinischen Nachwuchs in Ausbildung, Weiterbildung und Karriere besser zu unterstützen. Ohne ausreichend viele und wissenschaftlich gut ausgebildete Ärzte mit attraktiven Berufschancen könne es weder medizinischen Fortschritt, noch eine qualitativ hochwertige Versorgung aller Bürger geben. Die Approbationsordnungen und die Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkataloge in der Medizin (NKLM) und Zahnmedizin (NKLZ) müssten entsprechend angepasst werden. Hierbei sollte die Gesundheitspolitik enger als bislang mit der AWMF und den in der AWMF vertretenen Fachgesellschaften kooperieren.*

**D**ie AWMF empfiehlt ein gemeinsames Grundstudium für Zahnärzte und Ärzte auf Basis eines Common Trunk – gemeinsame Ausbildungsinhalte, die grundlegende medizinische Kenntnisse vermitteln. Danach sind separate Studiengänge vorzusehen. „Der Masterplan Medizinstudium 2020 enthält erste sinnvolle Ansätze“, kommentiert AWMF-Präsident Professor Dr. med. Rolf Kreienberg die aktuellen Vorhaben der Politik. Doch entscheidend sei, wie dieser jetzt umgesetzt werde. „Die Nationalen Lernzielkataloge in der Medizin und Zahnmedizin sowie die Approbationsordnungen sind zügig anzupassen. Lehrinhalte, die Qualität der Lehre, Prüfungsfragen und -formen müssen einer wissenschaftlichen, evidenzbasierten Medizin gerecht werden“, so Kreienberg weiter.

Die Zukunftsfähigkeit der Medizin hängt von ihren wissenschaftlichen Grundlagen ab. Daher fordert die AWMF als Lernziel, „die wissenschaftlich-methodische Basis der medizinischen Fächer“ in der Approbationsordnung für Ärzte und Zahnärzte zu ergänzen. Diese sei ebenso unverzichtbar wie Grundlagenwissen über Krankheiten und allgemeine ärztliche Kenntnisse. In diesem Zusammenhang müsste es auch Leistungsnachweise über den Erwerb dieser Schlüsselkompetenzen im vorklinischen und klinischen Studienabschnitt geben.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Karriere in der wissenschaftlichen Medizin ist nach Ansicht der AWMF außerdem ein gelingender Übergang vom Studium zur Weiterbildung. Im NKLM und NKLZ sollte daher künftig definiert werden, welches Wissen und welche Fähigkeiten bereits im Studium erworben werden müssen, um die Weiterbildung nahtlos anschließen zu können. Was in Folge von Studium und Weiterbildung zu wenig berücksichtigt werde, seien darüber hinaus Karrierewege für Ärzte und medizinische Wissenschaftler, kritisiert die AWMF. Es müsse beispielsweise das Gesetz über befristete Arbeitsverträge in der Wissenschaft, das Wissenschaftszeitvertragsgesetz, angepasst werden. „Es kann nicht sein, dass sich unser dringend benötigter Nachwuchs von einer befristeten Beschäftigung zur nächsten retten muss“, so Kreienberg. Ähnliches gelte auch für Ärzte in der Klinik – sie müssten ein Arbeitsumfeld vorfinden, das ihnen eine wissenschaftlich orientierte Patientenversorgung verlässlich ermöglicht.

Die AWMF hat in ihrem Positionspapier weitere Handlungsfelder für die künftige Gesundheitspolitik beschrieben: So müssten sich die Voraussetzungen für die Grundlagen- und klinische Forschung verbessern, indem in den letzten Jahren aufgebaute Hürden wieder abgebaut werden. Auch die finanzielle Förderung von Forschungsfragen mit patientenrelevan-

ten Endpunkten sollte ausgebaut werden. Außerdem müsste die Politik mehr investieren, um die Entwicklung und Implementierung von Leitlinien unabhängig zu finanzieren. Zentral für die Umsetzung der insgesamt fünf von der AWMF identifizierten Handlungsfelder sei jedoch die engere Zusammenarbeit zwischen der künftigen Gesundheitspolitik und den Vertretern der wissenschaftlichen Medizin: Um gesundheitspolitische Entscheidungen im Sinne einer patientenorientierten, evidenzbasierten Medizin treffen zu können, ist es notwendig, die AWMF und ihre 177 Fachgesellschaften intensiver einzubinden. So kann sich die Politik die Expertise sämtlicher Fächer und Berufsgruppen in der Medizin sichern.

---

**Info:** Die AWMF bündelt die Interessen der medizinischen Wissenschaft und trägt sie verstärkt nach außen. Sie handelt dabei im Auftrag ihrer 177 medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften. Die AWMF ist Ansprechpartner für gesundheitspolitische Entscheidungsträger, wie den Gemeinsamen Bundesausschuss, und koordiniert die Entwicklung und Aktualisierung medizinisch wissenschaftlicher Leitlinien in Deutschland.

[www.awmf.org](http://www.awmf.org)

Red.: ReH

# Die Kinderlosigkeit in Deutschland ist nicht weiter gestiegen

Pressekonferenz des Statistischen Bundesamtes vom 26. Juli 2017

## Wichtige Ergebnisse im Überblick:

- Die Kinderlosigkeit in Deutschland ist in den letzten Jahren nicht weiter angestiegen.
- Regional bestehen deutliche Unterschiede: In den Stadtstaaten ist die Kinderlosigkeit am höchsten, in den ostdeutschen Flächenländern am geringsten.
- Bei Akademikerinnen sinkt die Kinderlosigkeit.
- Bei den in Deutschland geborenen Frauen ohne akademischen Bildungsabschluss steigt die Kinderlosigkeit weiter an.
- Die durchschnittliche Kinderzahl je Mutter bleibt stabil.
- Insbesondere bei Zuwanderinnen hängt die Zahl der geborenen Kinder vom Bildungsstand der Mutter ab.
- Knapp die Hälfte der Bevölkerung in Deutschland lebt in Familien.
- Die Zahl der Familien geht weiter zurück.
- Ehepaare mit Kindern sind nach wie vor die häufigste Familienform.
- Verheiratete Eltern haben häufig mehrere Kinder
- Lebensgemeinschaften haben häufig jüngere Kinder, Alleinerziehende ältere Kinder.
- Die Erwerbstätigkeit von Müttern ist nach wie vor durch das Alter des jüngsten Kindes beeinflusst.
- Seit 2008 hat die Erwerbsbeteiligung von Müttern mit Kindern im Krippenalter deutlich zugenommen.
- Akademikerinnen kehren schneller in den Beruf zurück und arbeiten häufiger Vollzeit.

WIESBADEN – Die endgültige Kinderlosenquote in Deutschland ist in den letzten Jahren nicht weiter angestiegen. Zuvor hatte sie kontinuierlich zugenommen und sich von 11 % bei den 1937 geborenen Frauen bis auf 21 % beim Jahrgang 1967 nahezu verdoppelt. Die Stabilisierung der Kinder-

losenquote ist nicht nur eine Folge der Zuwanderung, sie zeigt sich auch bei den in Deutschland geborenen Frauen.

## Erwerbstätigkeit der Mütter

Die Erwerbstätigkeit der Mütter mit Kleinkindern im Alter von einem oder zwei Jahren hat generell zugenommen. Insbesondere gilt dies für Akademikerinnen. Zu dieser Entwicklung hat nicht zuletzt die Verbesserung der Bedingungen für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie vor allem durch den Ausbau der Kinderbetreuung beigetragen. Dafür spricht auch, dass die Erwerbstätigkeit von Müttern mit Kleinkindern in den vergangenen acht Jahren zugenommen hat. **Mit Kindern im Alter von einem Jahr sind heute 44 % der Mütter erwerbstätig**, 2008 waren es nur 36 % gewesen. **Ist das jüngste Kind zwei Jahre alt, geht mit einem Anteil von 58 % bereits mehr als die Hälfte der Mütter (wieder) einer Erwerbsarbeit nach** (2008: 46 %). Als erwerbstätig zählen

dabei ausschließlich Personen, die nicht in Mutterschutz oder Elternzeit sind.

Akademisch gebildete Frauen kehren schneller in den Beruf zurück und arbeiten häufiger Vollzeit als noch vor acht Jahren. **So arbeiteten 2016 mit 58 % deutlich über die Hälfte der Akademikerinnen (wieder), wenn das jüngste Kind ein Jahr alt war** (2008: 54 %). 19 % der Akademikerinnen mit einem jüngsten Kind von einem Jahr waren im Jahr 2016 in Vollzeit tätig. 2008 hatte der Anteil bei 16 % gelegen.

## Anstieg der Geburtenrate

Seit einigen Jahren zeichnet sich in Deutschland ein leichter Geburtenanstieg ab. Die zusammengefasste Geburtenziffer erreichte im Jahr 2015 erstmals seit 1982 den Wert von **1,5 Kindern je Frau**, die Zahl der Geborenen stieg wieder auf das Niveau der Jahrtausendwende. Im Mikrozensus 2016 wurden Frauen zum dritten Mal seit 2008 zur Geburt von Kindern befragt. Eine wesentliche Erkenntnis ist, dass sich der

Land	Erwerbstätige Mütter in %	Land	Erwerbstätige Mütter in %
Schweden	86	Polen	69
Dänemark	83	Bulgarien Zypern	68
Slowenien Litauen	80	Ungarn Kroatien Slowakei	66
Niederlande Österreich Portugal	77	Irland	64
Lettland	76	Rumänien	63
Finnland	75	Spanien	62
<b>Deutschland</b>	<b>74</b>	Malta	59
Belgien Verein. Königreich	72	Italien	55
Frankreich Tschechien Estland	71	Griechenland	54
Luxemburg	70	<b>Durchschnitt Europa</b>	<b>68</b>

Tab. 1: Erwerbstätige Mütter im Alter von 15 bis unter 65 Jahren im europäischen Vergleich 2016 in %

langjährige Trend zu einer zunehmenden Kinderlosigkeit derzeit nicht fortsetzt. **Bei den akademisch gebildeten Frauen geht die Kinderlosigkeit sogar zurück.**

## Kinderlosenquote

Die vorläufige Kinderlosenquote der Frauen im Alter zwischen 35 und 44 Jahren war 2016 im Vergleich zu 2012 sogar geringfügig niedriger. Bei den in Deutschland geborenen oder als Kind zugewanderten Frauen ist eine Stabilisierung eingetreten, allerdings liegen deren Quoten auf einem etwas höheren Niveau als bei den Frauen insgesamt. Diese Veränderungen sind somit nicht nur eine Folge der starken Zuwanderung. Sie sind Indiz für eine zumindest stabile endgültige Kinderlosenquote in den kommenden Jahren. Ob sich diese Entwicklung auch bei jüngeren Frauen der 1980er und 1990er Jahrgänge fortsetzen wird, ist allerdings noch offen.

Besonders **hoch ist die Kinderlosigkeit in den Stadtstaaten**, besonders gering in den ostdeutschen Flächenländern

Die Kinderlosenquote der 45- bis 49-Jährigen war 2016 in den Stadtstaaten mit 28 % am höchsten. **Spitzenreiter war Hamburg mit 31 %**. In den westdeutschen Flächenländern betrug die Kinderlosenquote 21 % und in den ostdeutschen Flächenländern 12 %.

In den westlichen Flächenländern hatten die Frauen in Schleswig-Holstein die höchste Kinderlosenquote (24 %), in Baden-Württemberg und im Saarland (19 %) die niedrigste. In den ostdeutschen Flächenländern variierte die Kinderlosenquote zwischen 11 % und 13 % und war damit relativ homogen.

In allen Bundesländern ist die Kinderlosigkeit in den urbanen Regionen durchweg höher als in den ländlichen. Besonders auffallend waren 2016 diese Unterschiede in Bayern mit 15 % kinderlosen Frauen auf dem Land und 30 % in den Städten.

Die endgültige **Kinderlosenquote bei den Nicht-Akademikerinnen** insgesamt stieg zwischen den Jahrgängen 1937 bis 1964 fast kontinuierlich. Anschließend stabilisierte sie sich und schwankte bei den Jahrgängen 1965 bis 1974 zwischen 19 % und 20 %. Ein anderes Bild zeigt sich jedoch, wenn nur die in Deutschland geborenen oder als Kind zugewanderten Frauen ohne akademischen Abschluss betrachtet werden. Ihre Kinderlosenquote

war zwischen den Jahrgängen 1965 und 1974 nicht stabil, sondern stieg von 20 % auf 22 %. Der steigende Trend in der Kinderlosigkeit der Nicht-Akademikerinnen ist somit noch nicht gestoppt. Er wird lediglich durch eine niedrigere Kinderlosigkeit der Zuwanderinnen gedämpft.

Trotz der nach wie vor hohen Kinderlosigkeit werden auch heute etwa **80 % aller Frauen im Laufe ihres Lebens Mutter**. Der Mikrozensus liefert Informationen über die Struktur der Mütter nach Zahl der geborenen Kinder und über die Entwicklung der durchschnittlichen Kinderzahl je Mutter.

## Kinderzahl

Zwischen 2008 und 2016 stieg der Anteil der **Mütter mit 1 Kind** bei den Müttern im Alter zwischen 45 und 49 Jahren von **29 % auf 32 %**. Gleichzeitig sanken die **Anteile der Mütter mit 2 Kindern von 49 % auf knapp 48 %** und der **Mütter mit 3 oder mehr Kindern von 22 % auf 20 %**. Die endgültige **durchschnittliche Kinderzahl je Mutter** fiel dabei leicht von **2,03 auf 1,96** Kinder je Mutter.

Im jüngeren Alter zwischen 35 und 44 Jahren hat sich dagegen die durchschnittliche Kinderzahl je Mutter stabilisiert. Zu dieser Entwicklung haben vor allem die in Deutschland geborenen oder als Kind zugewanderten Mütter der 1970er und der frühen 1980er Jahrgänge beigetragen. Ob sie dann schließlich im Durchschnitt mehr Kinder zur Welt bringen werden als die heute 45- bis 49-jährigen Mütter, ist noch offen.

## Ehepaare mit Kindern sind nach wie vor die häufigste Familienform

Mit gut **68 %** sind **Ehepaare mit Kindern** immer noch die bei weitem häufigste Familienform in Deutschland. 2008 hatte ihr Anteil noch bei 71 % gelegen. An zweiter Stelle kamen 2016 mit gut **23 % Alleinerziehende. Lebensgemeinschaften mit Kindern** stellten einen Anteil von etwa **8 %** aller Familien. Damit setzt sich zwischen 2008 und 2016 ein langfristiger Trend fort, wenn auch etwas abgeschwächt. Im Jahr 1996 waren noch 79 % der Familien Ehepaare mit Kindern gewesen. Lebensgemeinschaften mit Kindern hatten mit 4 % aller Familien eher eine Seltenheit dargestellt.

## Lebensgemeinschaften haben häufig jüngere Kinder, Alleinerziehende ältere Kinder

Auch das Alter des jüngsten Kindes in einer Familie unterscheidet sich je nach Familienform. Ein knappes Drittel der Ehepaare mit Kindern (31 %) hatte 2016 mindestens ein Kind unter 6 Jahren, in 42 % war das jüngste Kind zwischen 6 und 18 Jahren. Gut ein Viertel (28 %) der Ehepaare lebte mit ausschließlich erwachsenen Kindern unter einem Dach.

Bei den Lebensgemeinschaften waren die jüngsten in der Familie lebenden Kinder häufig noch klein: In über der Hälfte (54 %) der Lebensgemeinschaften war das jüngste Kind unter 6 Jahren. Hierbei könnte eine Rolle spielen, dass eine zunehmende Zahl von Erstgeborenen in einer nichtehelichen Lebensgemeinschaft zur Welt kommt.

Ein anderes Bild zeigt sich bei den Alleinerziehenden: Nicht einmal jeder fünfte alleinerziehende Elternteil (18 %) hatte ein Kind unter 6 Jahren im Haushalt, 40 % der Alleinerziehenden hatten ausschließlich volljährige Kinder. Ein möglicher Grund ist, dass die Familiengründung bei Alleinerziehenden (in der Regel vor der Trennung oder Verwitwung) bereits einige Zeit zurückliegt.

**Deutschland gehört damit neben der Schweiz, Italien und Finnland zu den Ländern mit der höchsten Kinderlosigkeit in Europa.**

---

### Herausgeber:

© Statistisches Bundesamt, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellennachweis gestattet.

Kontakt: Telefon: +49 (0)611 / 75-34 44

Telefax: +49 (0)611 / 75-39 76

presse@destatis.de, www.destatis.de

Servicezeiten:

Mo-Do: 8.00 – 17.00 Uhr

Fr: 8.00 – 15.00 Uhr

Postanschrift:

65180 Wiesbaden Deutschland

Link: [https://www.destatis.de/DE/](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2017/Mikrozensus_2017/Mikrozensus_2017_Uebersicht.html)

[PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2017/Mikrozensus\\_2017/](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2017/Mikrozensus_2017/Mikrozensus_2017_Uebersicht.html)

[Mikrozensus\\_2017\\_Uebersicht.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressekonferenzen/2017/Mikrozensus_2017/Mikrozensus_2017_Uebersicht.html)

---

### Zusammenstellung:

Dr. Wolfram Hartmann

57223 Kreuztal

E-Mail: [dr.wolfram.hartmann@uminfo.de](mailto:dr.wolfram.hartmann@uminfo.de)

---

# Ergebnisse der amtlichen Statistik zum Verletzungsgeschehen bei Kindern und Jugendlichen

Das Statistische Bundesamt weist auf den neuesten Fachbericht (April 2017) „Unfälle, Gewalt, Selbstverletzung bei Kindern und Jugendlichen – Ergebnisse der amtlichen Statistik zum Verletzungsgeschehen“ hin, der zusammen mit der Autorin Frau Dr. Gabriele Ellsäßer erarbeitet wurde.

**I**m Zehnjahreszeitraum von 2004 bis 2013 ist bei Kindern (1–14 Jahre) ein beeindruckender **Abwärtstrend der Verletzungen mit Todesfolge** zu beobachten: in Deutschland um 38 % (von 3,6 auf 2,2 je 100 000) und europaweit um 47 % (von 5,5 auf 2,9 je 100 000).

Dennoch sind **Verletzungen ab dem Alter von einem Lebensjahr die häufigste Todesursache bei Kindern und Jugendlichen** seit Jahren in Deutschland und Europa. Der **Anteil der tödlichen Verletzungen an allen Sterbefällen lag im Jahr 2013 bei Kindern (1 – 14 Jahre)** in Europa bei 24,5 % und **in Deutschland bei 21,3 %**. Es waren europaweit 2,9 verletzungsbedingte Todesfälle und in Deutschland 2,2 je 100 000 Kinder (1–14 Jahre) zu beklagen. Legt man die europaweit niedrigste Rate der tödlichen Verletzungen bei Kindern von Großbritannien mit 1,6 je 100 000 zugrunde, würde dies für Deutschland eine Verringerung der Anzahl der tödlichen Verletzungen bei Kindern um 60 bedeuten (insgesamt 165 Todesfälle). Auch wenn Deutschland ein niedriges Niveau im Vergleich der europäischen Länder erreicht hat, sind verglichen zu Großbritannien noch Präventionspotentiale erkennbar.

**Säuglinge** sind europaweit besonders **gefährdet durch Unfälle oder Gewalt zu sterben**. Im Vergleich zu allen Kindern unter 15 Jahren zeigen sie seit Jahren die höchsten Raten an tödlichen Unfällen und auch tödlichen Verletzungen durch Gewalt.

**Nach dem Alter von 15 Jahren** steigt das **Risiko, an einer Verletzung zu sterben**, in der Altersgruppe der Jugendlichen (15–19 Jahre) in Deutschland und

europaweit markant an. In dieser Altersgruppe liegt der Anteil der tödlichen Verletzungen an allen Sterbefällen bei rund 58 %.

Die beiden **Haupttodesursachen** sind Verkehrsunfälle und Suizide.

Die **Suizidraten** lassen bei einem Vergleich der Mitgliedstaaten eine große Spannweite bei den Jugendlichen von 1,3 in Griechenland bis 20,8 Todesfällen je 100 000 in Litauen feststellen. Deutschland liegt zwar mit 4,1 je 100 000 Einwohnern leicht unter dem europäischen Durchschnitt, könnte aber gemessen am niedrigen Niveau von Griechenland, Portugal, Italien oder Spanien mit weiteren Präventionsanstrengungen die Suizidraten senken.

Folgende bedeutsame Aspekte werden von der Autorin des Berichts herausgestellt:

- **Bestandteil der Analyse ist ein europäischer Vergleich** zwischen Deutschland und den anderen Mitgliedstaaten zu Verletzungen mit Todesfolge (Unfälle, Gewalt und Suizide) für das Kindes- und Jugendalter. Die Daten zeigen einerseits die enorme Krankheitslast durch Verletzungen europaweit, andererseits lassen sich Präventionspotentiale für Deutschland im Vergleich zur niedrigsten verletzungsbedingten Mortalitätsrate bei Kindern (1–14 Jahre) von Großbritannien erkennen.
- Die Analyse stellt für **Deutschland** eine Altersdynamik bei Verletzungen durch Unfälle, Gewalt und Selbstverletzung fest.
- **Säuglinge und kleine Kinder:** Die höchsten Raten an tödlichen Unfällen

und gewaltbedingten Todesfällen bezogen auf alle unter 15-Jährigen. Dieser Altersgipfel bleibt seit Jahren unverändert bestehen.

- **Säuglinge und kleine Kinder:** Die höchsten **Hospitalisierungsraten** bezogen auf alle Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren. Kopfverletzungen sind die häufigsten Verletzungsdiagnosen und nehmen im Beobachtungszeitraum 2005–2014 zu. Daher besteht hier weiterhin ein besonderer Präventionsbedarf.
- **Jugendliche** (15–17 Jahre): Besorgniserregend ist die hohe Anzahl der tödlichen Verletzungen bei den Jugendlichen (15–17 Jahre) bedingt durch Straßenverkehrsunfälle und Suizide mit einer Dominanz des männlichen Geschlechts. Die Prävention von Suiziden sollte in Deutschland als Präventionsthema national aufgegriffen werden.
- **Geschlechtsbezogen:** Ab einem Lebensjahr haben Jungen ein höheres Risiko als gleichaltrige Mädchen tödliche Verletzungen zu erleiden. Das relative Risiko (Jungen/Mädchen) nimmt zum Jugendalter stark zu.

---

**Link:** <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Gesundheitszustand/UnfaelleGewaltKinder.html>

---

**Zusammenstellung:**

Dr. Wolfram Hartmann  
57223 Kreuztal

E-Mail: [dr.wolfram.hartmann@uminfo.de](mailto:dr.wolfram.hartmann@uminfo.de)

---

# Sind Bewegungskurse im Säuglingsalter für die motorische Entwicklung von Vorteil?

## Bewegung fördert Entwicklung und Gesundheit

Schon ab dem Säuglingsalter wirkt sich körperliche Aktivität positiv auf die Entwicklung und die Gesundheit eines Kindes aus. Bewegung fördert die motorische Entwicklung des Kindes. Eine systematische Übersichtsarbeit aus Kanada über den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheit bei Kindern zwischen null und vier Jahren zeigte zudem, dass Bewegung mit einer geringeren Adipositasprävalenz, besserer Knochengesundheit und weniger kardiometabolischen Risikofaktoren assoziiert ist. Darüber hinaus werden Vorteile für die emotionale, psychosoziale und kognitive Entwicklung diskutiert. Allerdings liegen nur wenige Daten zum Zusammenhang von Bewegung und Gesundheit für diese Altersgruppe und speziell für das Säuglingsalter vor. Wissenschaftlich gut begründete Empfehlungen zu einem bestimmten Mindestausmaß, zur Intensität und zur Häufigkeit von körperlicher Aktivität können daher ebenso wenig gegeben werden wie Empfehlungen zu bestimmten Bewegungsformen oder -kursen.

## Bewegungsdrang „freien Lauf“ lassen und unterstützen

Das fordern die im vergangenen Jahr erstmals verabschiedeten Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung und die Handlungsempfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben für das erste Lebensjahr im Einklang mit Expertengruppen anderer Länder.

Eltern sollten den natürlichen Bewegungsdrang nicht einschränken und gute Rahmenbedingungen für das freie und eigenständige Ausprobieren von Bewegung drinnen und draußen ermöglichen. Darüber hinaus können Eltern Anreize für Bewegung im Rahmen von Alltagsaktivitäten wie beim Wickeln oder Baden oder auch beim Spielen bieten. Spielerisch können sie dazu anregen, der Entwicklung angepasste Bewegungen auszuprobieren. Dabei gilt es,



den Impuls des Kindes aufzugreifen und seine Bedürfnisse zu beachten.

## Kurse können Bewegung jeden Tag ergänzen

Auch externe altersgemäße Bewegungsangebote können dem Säugling Anreize für Bewegung geben. Die sehr hohe interindividuelle Variabilität der Entwicklung gerade in dieser Altersspanne macht es aber schwierig, den Einfluss von Bewegungskursen auf die motorische Entwicklung in Studien zu untersuchen. So fehlen gut begründete Empfehlungen zur Teilnahme an speziellen Bewegungskursen im Säuglingsalter. Die Kurse können aber Kind und Eltern viel Spaß machen und eine weitere Gelegenheit bieten, die körperliche Aktivität zu fördern, denn Kinder lernen durch Nachahmung. Ein weiterer Pluspunkt: Eltern erhalten hier oft Ideen für das gemeinsame aktive Spiel.

Förderlich ist es vor allem, täglich mehrmals in Bewegung zu sein. Bewegungskurse können damit die freie und angeleitete Bewegung zu Hause, auf dem Spielplatz etc. ergänzen. Eltern sollten bei der Auswahl darauf achten, dass sie dem Entwicklungsstand des Kindes und seinen Neigungen angemessen sind und vor allem die Freude des Kindes an der Bewegung erhalten. Ein wichtiger Aspekt, um Bewegung fest im Lebensstil zu verankern – möglichst ein ganzes Leben lang.

## Über Gesund ins Leben

Gesund ins Leben ist ein Netzwerk von Institutionen, Fachgesellschaften und Verbänden, die sich mit jungen Familien befassen. Das Ziel ist, Eltern einheitliche Botschaften zur Ernährung und Bewegung zu vermitteln, damit sie und ihre Kinder gesund leben und aufwachsen. Das Netzwerk Gesund ins Leben ist angesiedelt im Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und Teil des nationalen Aktionsplans „IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung“. Weitere Informationen unter: [www.gesund-ins-leben.de](http://www.gesund-ins-leben.de)

## Weitere Informationen:

[www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr/bewegungsausmass/](http://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr/bewegungsausmass/)  
[www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr/foerderung-der-koerperlichen-aktivitaet/](http://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr/foerderung-der-koerperlichen-aktivitaet/)

**Alle Empfehlungen des Netzwerks Gesund ins Leben zur Ernährung und Bewegung von Säuglingen und stillenden Frauen finden Sie online unter:**

[www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr](http://www.gesund-ins-leben.de/fuer-fachkraefte/handlungsempfehlungen/erstes-lebensjahr)

Red.: ReH

# Deutschlandpremiere: Kieler Kinderklinik setzt erstmals humanoide Roboter ein

**Z**wei humanoide Roboter mit Namen „Zora“ helfen in der Kieler Klinik für Kinder- und Jugendmedizin II des Universitätsklinikums Schleswig-Holsteins (UKSH) künftig bei der Behandlung von Patienten. „Zora“ kann sowohl junge stationäre Patienten als auch Pflegekräfte unterstützen.

Prof. Dr. Jens Scholz, Vorstandsvorsitzender des UKSH. „Ob robotergestützte OPs, Telemedizin, digitale Patientenakten oder dieses sehr spannende Zora-Projekt in der Kinderklinik – das UKSH möchte eine Vorreiterrolle einnehmen und gezielt hochmoderne Technik zum Wohl unserer Patienten einsetzen.“

„Wir freuen uns sehr, bundesweit die Ersten zu sein, die mit diesem sympathischen kleinen Roboter in einer Kinderklinik arbeiten dürfen“, sagte Prof. Dr. Ulrich Stephani, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin II und Vorstandsmitglied für Forschung und Lehre. „Jetzt wird es für uns darum gehen, neben allem Spaß, den Zora uns bereitet, gründlich und ernsthaft zu prüfen und zu lernen, wie wir den Roboter optimal einsetzen können.“

Mit einer Förderung von 35.700 Euro trägt die UKSH Förderstiftung wesentlich zur Finanzierung von zwei humanoiden Robotern bei. „Besonders innovative Projekte wie dieses hier fördern wir gern, denn Zora zeigt uns, wie technischer Fortschritt in einem modernen Universitätsklinikum wie dem UKSH aussehen kann“, so Vorstandsmitglied der Förderstiftung und Kurator Michael Schütz, Leiter der Geschäftsstelle Kiel der Bank Julius Bär Europe AG.

Der 59 Zentimeter große und rund 4,5 Kilo schwere Roboter Zora basiert auf dem Roboter „NAO“ des Herstellers Soft-Bank Robotics und wurde speziell an die Bedürfnisse in der Pflege angepasst. Das niederländische Akronym Zora steht für „Zorg Ouderen Revalidatie en Animatie“ und bedeutet Altenpflege, Rehabilitation und Animation. Weltweit sind bereits rund 400 Exemplare im Einsatz. Der sehr kommunikative Roboter kann unter an-



**Der kleine Roboter Zora wird Stefanie Fimm, Gesamtleitung Physiotherapie des UKSH, und ihre Kolleginnen bei der Motivation und Mobilisation der jungen Patienten unterstützen.**

derem zu Fitnessübungen motivieren, an die Einnahme von Medikamenten oder an die Flüssigkeitsaufnahme erinnern, über anstehende Ereignisse und Nachrichten informieren, singen, tanzen und Geschichten erzählen.

Für den Projektstart ist geplant, dass Zora die Klinikclowns bei ihrer Visite auf den Stationen der Kinderklinik begleitet und unterstützt. Ziel ist es, Kindern eine Abwechslung vom Krankenhausalltag zu verschaffen und Berührungängste abzubauen. In Kooperation mit der Physiotherapie soll der Roboter zudem helfen, Kindern therapeutische Übungen nahezubringen und sie zu motivieren. Diese Einsatzmöglichkeit soll auch bei älteren Patienten auf der neurogeriatrischen Station der Klinik für Neurologie geprüft werden. Möglich ist zudem, dass Patienten mit Demenzerkrankungen von Zora profitieren können.

Auch im Rahmen eines Autismus-Projektes an der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin II soll Zora zum Einsatz kommen. Da es Kindern mit Autismus-Spektrum-Störungen häufig leichter fällt, mit Dingen zu kommunizieren, wird Dr. Navah Kadish, Psychologin der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin II, prüfen, in-

wieweit der Roboter helfen kann, die Kinder bei ihrer Therapie zu unterstützen. Darüber hinaus sollen die 20 Sprachmodule, über die der Roboter verfügt, genutzt werden. Denkbar wäre, dass Zora durch einfache Übersetzertätigkeiten bei der Kommunikation mit ausländischen Patienten hilft.

Längerfristig wollen die Projektteilnehmer weitere Einsatzmöglichkeiten prüfen. „Wir sind jetzt in der Startphase, in der wir Schritt für Schritt lernen wollen, an welchen Stellen Zora sinnvoll unterstützen kann“, sagt Prof. Stephani. „Sicher ist schon jetzt: Qualifiziertes Personal ersetzen, kann keine Maschine.“

Kiel – Humanoide Roboter mit Namen „Zora“ helfen in der Kieler Klinik für Kinder- und Jugendmedizin II des Universitätsklinikums Schleswig-Holsteins (UKSH) künftig bei der Behandlung von Patienten. „Wir freuen uns sehr, bundesweit die Ersten zu sein, die mit diesem sympathischen kleinen Roboter in einer Kinderklinik arbeiten dürfen“, sagte UKSH-Vorstandsmitglied Ulrich Stephani heute.

Red.: ReH

# Heilpädagogik – eine kurze Beschreibung der Profession

*In diesem Beitrag wird die Profession der Heilpädagogik vorgestellt. Hierbei führt der argumentative Weg über die geschichtlichen und semantischen Hintergründe dieses Berufes hin zu Anmerkungen über die Klientel, sowie zu möglichen Handlungsfeldern. Dieser Aufsatz schließt mit Hinweisen zu heilpädagogischen Konzepten und Methoden, zu Ausbildungs- und Studienmöglichkeiten und zu internationalen Perspektiven.*

## Historie

Die Geschichte der Heilpädagogik ist als zeithafte, zeitverhaftete und entworfene Historie zwischen allgemeiner Pädagogik und Medizin, zwischen Therapie und Erziehung, zwischen Gesellschaft und Person zu verstehen. Sie ist auch einzufassen in die Geschichte der bürgerlichen resp. der kapitalistischen Gesellschaft der letzten Jahrhunderte. Die Entwicklung der Heilpädagogik ist daher immer sozialgeschichtlich, politisch und ethisch verfasst.

Heilpädagogik ist an den Grenzen der Gesellschaft, und in der Auseinandersetzung mit diesen entstanden, um die Praxis der sog. Behindertenhilfe und Jugendhilfe zu realisieren. Diese Entstehung eines kollektiven, auf die Gesellschaft bezogenen marginalen Praxissystems, kann als Geschichte ihrer Institutionen und Organisationen, welche sich mit der Erziehung und dem Unterricht von Kindern und Jugendlichen beschäftigen, beschrieben werden. Sie muss jedoch vor allem auch sozialgeschichtlich im Hinblick auf Wahrnehmung des sozialen Tatbestandes der Behinderung/Beeinträchtigung betrachtet werden.

## Definition

In der Tradition des Schweizer Heilpädagogen Paul Moor versteht sich Heilpädagogik grundlegend als **Pädagogik** und nicht als medizinischer Heilberuf. Schon die Namensgeber Jan Georgens und Heinrich Deinhardt (1861) verstanden Heilpädagogik als Beruf, der auf ein Team mit anderen Professionen, wie beispielsweise Ärzte und Psychologen, angewiesen ist. Heilpädagogik gehört folglich zu den angewandten Wissenschaften.

Unter „Heil“ ist etymologisch „ganz“ zu verstehen, daher bekennen sich Heilpädagoginnen und Heilpädagogen zum **Ganz-**

**heitsprinzip.** Nach ihrem Menschenbild wird der Mensch möglichst umfassend betrachtet und nicht nur facettenhaft oder reduziert auf bestimmte Funktionen. Dieses Menschenbild umfasst sowohl Defizite als auch Ressourcen. Das Wort Defizit ist hierbei anthropologisch gemeint: jeder Mensch hat sie, und sie sind der Anlass für jede persönliche Entwicklung. Ressourcen sind Talente, Begabungen und Potentiale, die jeweils erkannt und pädagogisch unterstützt und begleitet werden müssen. Andernfalls würde es zu möglichen Deprivationen kommen: der Mensch wäre um seiner Entwicklungsmöglichkeiten beraubt. Heilpädagogik ist infolgedessen immer Entwicklungsbegleitung. Zum Selbstverständnis der Heilpädagogik gehört auch, dass jeder Mensch, unabhängig vom Grad seiner Beeinträchtigung nicht nur ein uneingeschränktes Lebensrecht hat und eine Würde besitzt, sondern auch erziehungsfähig und bildbar ist.

## Kompetenzen Ausbildung, Studium und internationale Perspektiven

Heilpädagoginnen und Heilpädagogen besitzen auf diesem Hintergrund methodische Kompetenzen, um den Anspruch nach Erziehung und Bildung auch unter erschwerten Bedingungen in ihrer beruflichen Praxis umzusetzen. Für die notwendige individuelle Begründung dient hierbei die **Heilpädagogische Diagnostik.** Sie hilft abzuklären, ob und welche heilpädagogischen Maßnahmen im Einzelfall angezeigt sind. Dabei ist einerseits der Wille des Menschen, sei er Nutzer oder Angehöriger, zu beachten: will er überhaupt Hilfe, Begleitung oder Förderung? Andererseits stellt sich die ethische Frage, wer das Recht zur Hilfe oder Begleitung hat, wenn das Gegenüber nicht zu der eben genannten

Willensbekundung in der Lage ist. Auch in diesen Fällen dient die Heilpädagogische Diagnostik zu einer möglichst nachvollziehbaren Handlungs begründung.

Es gibt eine Vielfalt von Wegen, Heilpädagogin und Heilpädagoge zu werden. Heilpädagogische Professionalität wird auf der Ebene von Fachschulen und Fachakademien ebenso erworben wie im Rahmen von Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Universitäten. Es gibt grundständige wie weiterbildende Studiengänge, Vollzeitstudiengänge und berufs begleitende Studiengänge. Insbesondere die Studiengänge zeichnen sich durch eine spezifische Profilierung aus. Diese kann sich an dem grundlegenden Verständnis von Heilpädagogik ausrichten, oder an der Betonung bestimmter Arbeitsfelder, Aufgabenbereiche und Methoden.

Heilpädagogik ist des Weiteren in ihrer Entstehung, Tradition und Weiterentwicklung ein europäisches Phänomen. Insbesondere in den deutschsprachigen Ländern Europas (Schweiz, Österreich, Deutschland, z. T. Luxemburg) haben sich der Begriff und die Fachdisziplin „Heilpädagogik“ entwickelt und etabliert. Die „Internationale Gesellschaft heilpädagogischer Berufs- und Fachverbände“ (IGHB) ist institutionalisierter Ausdruck einer europäischen, internationalen Ausrichtung und Verbundenheit von heilpädagogisch denkenden, arbeitenden und handelnden Menschen. Heilpädagogik ist damit international vernetzt, sichtbar und fachlich bzw. berufspolitisch organisiert.

## Klientel der Heilpädagogik

Zur heilpädagogischen Klientel gehören somit Menschen, die **individuelle Förderungen und Begleitungen** benötigen und auch wollen. Heilpädagogik ist somit einerseits dem Individualisierungsprinzip



verpflichtet. Auf der anderen Seite ist sie auch immer in einen gesellschaftlich-historischen Kontext eingebunden und muss auf diesen hin kritisch die einzelnen Maßnahmen entwickeln und umsetzen. Die wechselseitigen Abhängigkeiten des Individualisierungsprinzips mit gesellschaftlich-historischen Bedingungen und Bedingungen gewinnt aufgrund des UN-Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen an Aktualität. Denn die Erfahrungen mit Heterogenität und Diversität verlangen nach individualisierten pädagogischen Konzepten, einem kompetenten Umgang mit Vielfalt, nicht nur bezogen auf Menschen mit Behinderungen – und dieses immer im Kontext gesellschaftlicher Voraussetzungen. Auf diesem Hintergrund unterstützen Heilpädagoginnen und Heilpädagogen alle Bemühungen um Inklusion, das heißt um **Teilhabe und Partizipation** aller Menschen am gesellschaftlichen Leben, einschließlich aller Bildungs-, Wohn- und Arbeitseinrichtungen.

## Handlungsfelder

Mögliche heilpädagogische Handlungsfelder können tätigkeits- bzw. lebensortbezogen aufgefächert und dargestellt werden. Sie sind verortet in einem vorwiegend interdisziplinären Kontext.

### Tätigkeitsbezogene Handlungsfelder:

- Frühförderung und Früherziehung
- Elementar- und Vorschulerziehung
- Schul- und Erziehungsberatung
- schulbegleitende Maßnahmen in Förder- bzw. inklusiven Schulen
- Krisenintervention

- Berufsvorbereitung und Ausbildung
- Anleitung und Assistenz in Eingliederungsmaßnahmen, Werkstätten für Menschen mit Behinderung oder psychischen Erkrankungen, integrativen/inkluisiven Beschäftigungsprogrammen, beschützenden Arbeitsplätzen sowie Beratung der Arbeitgeber und nichtbehinderter Arbeitnehmer
- Assistenz im Wohnen und bei Freizeitaktivitäten
- Kinder und Jugendhilfe
- Erwachsenenbildung
- Pädagogisch-therapeutische Felder wie Logopädie und/oder Psychomotoriktherapie
- Geragogik
- Leitung von Institutionen und/oder ambulanten Unterstützungsdiensten
- Forschung, Aus- und Weiterbildung

### Lebensortbezogene Handlungsfelder:

- Frühgeborenenstationen/Frühförderstellen, Sozialpädiatrische Zentren und Ambulanzen
- Heilpädagogische Praxen bzw. Dienststellen
- inklusive Kindergärten, heilpädagogische Kindergärten, inklusive Kindertageseinrichtungen und Horte, Schulkindergärten
- Erziehungs-, Familien- und Schulberatungsstellen/Familienzentren
- stationäre und teilstationäre Einrichtungen der Erziehungshilfe (z. B. Tagesgruppen und Heime)
- Kliniken für Psychiatrie/Psychotherapie, einschließlich Forensik
- Kinder-, Jugend- und Familienhilfe, Familienunterstützende Dienste

- Alternative Projekte im Bereich der Kinder-, Jugend- und Sozialhilfe (z.B. intensive heilpädagogische Einzelmaßnahmen)
- Schulen (Regel-, Förder- und/oder inklusive Schulen)
- Freie Praxen (heilpädagogische, kinder- und jugendpsychiatrische, pädagogische, psychologisch-psychotherapeutische Praxen)
- Berufsbildungs- und Berufsförderungswerke/Rehabilitationseinrichtungen/Werkstätten für behinderte Menschen/alternative, tätigkeitsbezogenen Angebote
- Unterstützungsleistungen für Menschen mit Behinderungen im Bereich Wohnen (klassische Wohnheime und/oder Wohngruppen, ambulant betreutes Wohnen)
- Heilpädagogische Ambulanzen
- Altenwohn- und Pflegeheime
- Mehrgenerationenhäuser
- Fachschulen, Hochschulen und Universitäten
- Berufs- und Fachverbände
- Strafvollzug

Zu dieser Auflistung ist zu ergänzen, dass sich sowohl die tätigkeitsbezogenen, als auch die lebensortbezogenen Handlungsfelder in einem stetigen und, im Spiegel der Erfordernisse des Übereinkommens über die Rechte von Menschen mit Behinderungen und der dort verbrieften Forderung nach Inklusion, auch aktuellen Veränderungsprozess befinden. Dieser Prozess bedingt erweiterte Qualifikationsprofile für Heilpädagoginnen und Heilpädagogen, sowie die Schaffung neuer, inklusiver Angebote für Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit verschiedensten Unterstützungsbedarfen in einem zu gestaltenden inklusiven Gemeinwesen.

## Konzepte und Methoden

Konzepte der Heilpädagogik bewegen sich in einer Matrix von Gesellschaft, Individuum, Heilpädagoge/Heilpädagogin sowie dem Wechselspiel von Methodik und Praxis. Dazu kommt die Erkenntnis, dass sich die Vielfalt heilpädagogischen Handelns und heilpädagogischer Handlungsfelder auch in einer methodischen Vielfalt widerspiegelt. „Klassisch“ heilpädagogische Methoden und Tätigkeitsfelder, einhergehend mit zentralen Konzepten sind u. a.:

## Zahl des Monats

### Zahl der ABC-Schützen um 2,4 Prozent gestiegen

Das neue Schuljahr hat begonnen. Hunderttausende Erstklässler haben inzwischen ihren ersten Schultag erlebt.

Im zurückliegenden Schuljahr 2016/2017 kamen nach vorläufigen Ergebnissen in Deutschland insgesamt rund 722.000 Kinder in die Schule. Im Vergleich zum Vorjahr nahm die Zahl der ABC-Schützen damit um 2,4 Prozent zu. Die größten Anstiege gab es im Saarland (+8,0 Prozent) und in Brandenburg (+5,4 Prozent).

Mehr Einschulungen als im zurückliegenden Schuljahr gab es zuletzt 2009/2010 mit rund 726.000 ABC-Schützen. Die höchste Zahl an Neueinschulungen nach der Jahrtausendwende wurde mit 844.000 eingeschulten Kindern im Schuljahr 2003/2004 erreicht, der niedrigste Wert mit 688.000 Einschulungen im Schuljahr 2012/2013.

Quelle: Destatis

Red.: ReH

- die Heilpädagogische Entwicklungsförderung/Übungsbehandlung/Entwicklungsbegleitung für Kinder, Jugendliche und Erwachsene
- Bildungsangebote für Erwachsene, Kinder und Jugendliche
- Unterstützte Kommunikation
- Heilpädagogische Spieltherapie und andere Verfahren der Kindertherapie
- Heilpädagogische Rhythmik, Psychomotorik und Wahrnehmungsförderung
- Heilpädagogische Kunsttherapie und weitere kreativ/gestalterische Verfahren
- Begleitung beim Übergang behinderter Menschen in den Beruf, in neue Wohnformen, sowie vom Berufsalltag in den Ruhestand.

Hinzu kommen aktuelle Methoden, welche an die Weiterentwicklung der Heilpädagogik als Disziplin und Profession im Kontext gesellschaftlicher oder rechtlicher Veränderungen anknüpfen wie z. B. die aus dem anglo-amerikanischen Raum stammende Methode der Persönlichen Zukunftsplanung, welche die Leitidee der Personenzentrierung aufgreift oder das Methodenrepertoire der Systemischen Beratung von Familien und anderen Bezugspersonen oder der Sozialraumanalyse mit der Leitidee der Sozialraumorientierung.

Die Umsetzung der oben aufgelisteten Methoden in der Praxis bedeutet ein tiefes Verstehen des zu begleitenden Menschen und seines Umfeldes, eine hohe Sensibilität in der Prozesssteuerung der Methodenvielfalt, eine herausragende Fähigkeit Kommunikation anzuregen und zu gestalten, sowie eine achtsame und feinfühlig Haltung.

**In der heutigen Zeit bilden Heilpädagoginnen und Heilpädagogen mit ihrer Methodenvielfalt eine Brücke zur Verwirklichung von Inklusion und Partizipation in ihrer Orientierung an Bedürfnissen, Ressourcen und Möglichkeiten, um für Menschen mit Beeinträchtigungen schrittweise die tatsächliche Verwirklichung von Teilhabe zu erreichen.**

---

**Korrespondenzadresse:**

*Prof. Dr. phil. habil. Heinrich Greving  
Katholische Hochschule NW,  
Abteilung Münster*

*Kai-R. Timpe, Geschäftsführer, Berufs- und  
Fachverband Heilpädagogik (BHP) e. V.,  
Bundesgeschäftsstelle, 10179 Berlin  
E-Mail: kai.timpe@bhponline.de*

*Red.: WH*

## Emotionen- und Sozialtraining in der Schule hilft Kindern langfristig

Schulische Übungsprogramme zu sozialer und emotionaler Intelligenz haben unmittelbar und langfristig einen positiven Effekt auf die psychische Gesundheit, die sozialen Kompetenzen und Lernerfolge von Kindern. Das berichten Forscher der University of British Columbia, der University of Illinois und der Loyola University in der Fachzeitschrift *Child Development* (2017; doi: 10.1111/cdev.12864).

Der Erwerb sozialer und emotionaler Kompetenzen während der Kindergarten- und Schulzeit hilft Kindern, Emotionen zu erkennen und zu verstehen, Empathie zu empfinden, Entscheidungen zu treffen und Beziehungen zu pflegen. Es habe sich gezeigt, dass spezielle Lehrprogramme wie „MindUp“ und „Roots

of Empathy“ auch die Lernerfolge der Kinder verbesserten, da sie Ängste und Verhaltensprobleme abbauten, so die Forscher.

Um zu schauen, ob das Training neben seinem kurzfristigen Nutzen auch einen Langzeiterfolg hat, untersuchten die Forscher die Ergebnisse von 82 verschiedenen Programmen aus den USA und Europa, an denen mehr als 97.406 Kinder und Jugendliche teilgenommen hatten, bis zu sechs Monate, nachdem das Programm stattgefunden hatte. Sie stellten fest, dass das Sozialtraining nicht nur unmittelbar sondern auch auf lange Sicht positive Effekte hat. Schüler, die an dem Programm teilgenommen hatten, schlossen häufiger das College beziehungsweise die Highschool ab. Außerdem waren Pro-

bleme hinsichtlich Substanzmissbrauchs geringer.

Weitere positive Effekte waren, dass Teilnehmer seltener mit der Justiz in Konflikt gerieten oder psychische Probleme hatten. Nach Angaben der Wissenschaftler profitierten alle Kinder von den Programmen, unabhängig von ihrer Rasse, ihrem sozioökonomischen Hintergrund und ihrer Schule.

Die Autoren der Studie betonen, dass das Training von Zeit zu Zeit wiederholt werden sollte, um die erworbenen Fähigkeiten zu stärken und zu festigen. Das Training sollte also fester Bestandteil des Curriculums werden.

Red.: ReH

## Pränataler Stress begünstigt Heißhungerattacken

*Ausbruch der Störung kann bei Heranwachsenden verhindert werden*

Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München haben gezeigt, dass Heißhungerattacken, die auf Stress während der Schwangerschaft zurückzuführen sind, schon im Gehirn des Fötus programmiert werden. Entscheidend ist dabei das Geschlecht des Kindes. Die Programmierung führt nicht zwangsläufig zum Auftreten der Essstörung, sie tritt nur unter bestimmten Auslösern auf. Die Forscher fanden ferner heraus, dass der Ausbruch der Störung bei Heranwachsenden durch ausgewogene Ernährung verhindert werden kann.

Heißhungerattacken sind eine verbreitete Essstörung, von der bis zu drei Prozent der Bevölkerung betroffen sind, hauptsächlich Frauen. Die Betroffenen nehmen häufig innerhalb kürzester Zeit große Mengen an Nahrung zu sich. Das Essverhalten ist zwanghaft, die Patienten geben oft an, sie hätten es nicht unter Kontrolle. Viele Betroffene sind übergewichtig und haben dadurch ein erhöhtes Risiko für Bluthochdruck, Diabetes und Herzerkrankungen. Häufig leiden Patienten mit Heißhungerattacken auch an Depression

und niedrigem Selbstwertgefühl und neigen vermehrt zu Angststörungen.

Es ist bekannt, dass sich die Lebensumstände der Mutter während der Schwangerschaft negativ auf das spätere Leben des Nachwuchses auswirken und Männer wie Frauen für verschiedene Krankheiten anfällig machen können. Mariana Schroeder, Postdoc in der Forschungsgruppe von Alon Chen und Erstautorin einer kürzlich veröffentlichten Studie, wollte herausfinden, ob dieses Phänomen auch bei Essstörungen eine Rolle spielt.

Im Mausmodell konnten die Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Psychiatrie die Aktivierung der zentralen Stressantwort während einer fortgeschrittenen Schwangerschaft biologisch nachbilden. Dann testeten sie, ob die Nachkommen während der Pubertät anfällig für Heißhungerattacken waren. Sie stellten fest, dass weibliche Nachkommen von Mäusen, die während der Schwangerschaft gestresst waren, eher Fressattacken entwickelten als weibliche Nachkommen nicht gestresster Mäuse.

Schroeder erklärt: „Nun wollten wir wissen, wie Stress genau Heißhungeratta-

cken verursacht. Wir haben herausgefunden, dass viele Moleküle im Hypothalamus der betroffenen Nachkommen epigenetisch verändert waren. Diese Programmierung während der Schwangerschaft führt jedoch nicht immer zu gestörtem Essverhalten. Erst wenn während der Pubertät bestimmte Auslöser auftreten, machen sich die bereits durch pränatale Programmierung gegebenen Veränderungen bemerkbar.“

Alon Chen, Direktor des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie: „Das Bemerkenswerteste an der Studie ist, dass wir den Ausbruch von Heißhungerattacken vollständig unterbinden konnten, indem wir den heranwachsenden Mäusen eine ausgewogene Diät verabreichten.“ Chen fügt hinzu: „Diese Studie ist der Beweis dafür, dass Heißhungerattacken eine pränatale Programmierung zugrunde liegt. Außerdem gibt sie uns einen entscheidenden Einblick in ein bislang sehr vernachlässigtes Forschungsgebiet.“

Quelle: Max-Planck-Gesellschaft

Red.: ReH

# Aus der Kinderkommission des Deutschen Bundestages

**A**m 10. Juli 2017 hat die Kinderkommission des Deutschen Bundestages eine auch für uns Kinder- und Jugendärzte wichtige Stellungnahme zum Thema „**Beteiligung von Kindern und Jugendlichen**“ veröffentlicht.

(Link: [http://www.bundestag.de/blob/515180/461456ff5966ee386f6e471952918007/stellungnahme\\_beteiligung-data.pdf\\_\\_](http://www.bundestag.de/blob/515180/461456ff5966ee386f6e471952918007/stellungnahme_beteiligung-data.pdf__))

Nachfolgend einige Auszüge aus dieser Stellungnahme:

Die Kinderkommission widmet sich im vorliegenden Bericht vor diesem Hintergrund exemplarisch diesen **Themen**:

- **Beteiligungsformen** von Kindern und Jugendlichen
- **Kommunen und Jugendparlamente**
- **Wahlrecht** für Kinder und Jugendliche
- **Beteiligung** bei Berufswahl und Berufseinstieg
- **frühkindliche Beteiligung** und **Öffentlichkeit** kindgerecht gestalten.

Die vorliegende Stellungnahme deckt nur einen Bruchteil der Ansätze und Überlegungen zur Partizipation von Kindern und Jugendlichen ab und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

**Forderungen der Kinderkommission, die sich aus dem Themenkomplex ableiten:**

- **Festschreibung von Kinderrechten im Grundgesetz** (besonders § 12 der UN-KRK)
- Schaffung von **Ombudsstellen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene**
- Schaffung **bundesweit einheitlicher Qualitätsstandards** für die Beteiligung von Kindern und Jugendlichen, besonders für die frühkindlichen Beteiligung
- Schaffung und Stärkung von **Konzepten der digitalen Beteiligungsformen** in parlamentarischen Institutionen
- Empfehlung an die Bundesländer, **Beteiligungsstrukturen in Schulen und Universitäten** in den Bildungsplan aufzunehmen

- Verstetigung der **finanziellen Förderung von Projekten der Kinder- und Jugendbeteiligung**
- strukturelle und finanzielle **Stärkung von Jugendverbandsarbeit**
- Schaffung einer **Bundesstelle für Kinder- und Jugendbeteiligung**, um (bestehende) Strukturen zu unterstützen, zu koordinieren und zu vernetzen
- Schaffung von **Kinderbeauftragten / Kinderbüros auf Landes- und kommunaler Ebene**
- **Überprüfung kommunaler Verordnungen und Landesverfassungen** auf ihre Barrierefreiheit zur Schaffung von Strukturen von Kinder- und Jugendbeteiligung.

*Anmerkung der Redaktion: Die Kinderkommission hat viele Themen und Forderungen aufgegriffen und sich zu eigen gemacht, die wir als Kinder- und Jugendärzte in den letzten Jahren bei unseren Politgesprächen in Berlin immer wieder nachdrücklich angesprochen haben. Das ist sehr zu begrüßen und motiviert natürlich, diesen Weg der „advocacy“ als Kinder- und Jugendärzte weiter zu verfolgen. Glaubwürdig sind wir aber nur, wenn auch wir bei unserem Handeln im Gesundheitswesen Kinder und Jugendliche als unsere Ansprechpartner ernst nehmen und einbeziehen. Hier hapert es gerade bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen Erkrankungen noch sehr, wie wir aus Gesprächen mit betroffenen Jugendlichen und jungen Erwachsenen aus den Selbsthilfegruppen im „Kindernetzwerk“ wissen. Dazu wird demnächst auch ein Artikel in dieser Zeitschrift von den Betroffenen erscheinen.*

---

## **Zusammenstellung:**

Dr. Wolfram Hartmann

57223 Kreuztal

E-Mail: [dr.wolfram.hartmann@uminfo.de](mailto:dr.wolfram.hartmann@uminfo.de)

---



Noch essen sie rohe Austern, aber gleich lernen sie Reh braten

## Macht Kochen klug?

*Menschen haben mit geschätzten 86 Milliarden Nervenzellen im Vergleich zu Gorillas (33 Milliarden) und Schimpansen (28 Milliarden Nervenzellen) ein größeres Gehirn als alle anderen Primaten. Die vielen Nervenzellen des Menschen besitzen einen metabolischen Preis. Das menschliche Gehirn verbraucht im Ruhezustand etwa 20 Prozent der für die Körperfunktionen benötigten Energie, alle übrigen Primaten nur etwa neun Prozent.*



**Dr. Jürgen Hower**

**D**ie Frage, wie unsere Vorfahren bei zunehmender Hirnentwicklung den zusätzlichen Energiebedarf über die Nahrung decken konnten, wird in den letzten Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Dies scheint nur über eine Ernährung mit Rohkost nicht möglich gewesen zu sein. Untersuchungen sprechen dafür, dass erst das Kochen der Nahrung eine kalorienreiche und energiedichte Ernährung ermöglicht hat. Die Nahrung der Jäger- und Sammler-Gesellschaften unterscheidet sich wahrscheinlich erst seit der Entdeckung des Feuers und der

damit verbundenen Möglichkeit zu kochen signifikant von der Ernährungsweise der großen Primaten Affen, Gorillas, Orang Utans und Schimpansen. Es gibt nur wenige experimentelle Studien, die es erlauben an Hand von Tiermodellen den Einfluss des Kochens auf das Zerkauen der Nahrung, die Verdaubarkeit und den Energiegewinn abzuschätzen.

Menschen können sich von einem breiteren Spektrum vorhandener Nahrungsmittel ernähren und besitzen im Gegensatz zu den großen Primaten-Affen die Möglichkeit, pflanzliche und tierische

Nahrungsmittel vor dem Verzehr durch Kochen aufzubereiten, während sich letztere nur von rohem Fleisch, Blättern und Früchten ernähren können. Tierische und pflanzliche Rohkost besitzt eine geringere Bioverfügbarkeit und eine schlechtere energetische Effizienz. Rohkost muss im Mund durch stärkere Kauwerkzeuge zerkaut und zerkleinert werden, um Makro- und Mikronährstoffe für die chemische und fermentative Verdauung im Darm aufzubereiten.

Der Harvard Primatologe Richard Wrangham vermutet, dass das menschliche Gehirn etwa vor 1,6-1,8 Millionen Jahren begonnen hat, sich bei unserem evolutionsbiologischen Vorgänger *Homo erectus* zu vergrößern. Dieser Prozess der Enzephalisation, so seine Hypothese, lässt sich darauf zurückführen, dass *Homo erectus* gelernt hat, Feuer nicht nur zum Wärmen, sondern auch zum Kochen zu verwenden. Alle bisher bekannten menschlichen Gesellschaften, Jäger-Sammler- und Neuzeit-Gesellschaften kochen. Kochen verbessert die energetische Nahrungsqualität über eine im Vergleich zur Rohkost bessere Bio-Verfügbarkeit. Gegartes Fleisch und Gemüse muss weniger zerkaut werden und kann vom Darm mit geringerem kalorischen Aufwand energieeffizienter verwertet werden. Lange Zeiten der Nahrungssuche und langes intensives Kauen auf den gefundenen Wurzeln und Blättern, wie bei Primaten-Affen, kann durch Sammeln der Nahrung und Kochen verkürzt werden.

Die Nachteile ungekochter Nahrungsmittel gibt eine moderne Rohköstler-Querschnittstudie von Koebnick et al. wieder. Die Studienteilnehmer, moderne ideologische Rohkost-Esser, 216 Männer, 297 Frauen, haben über einen längeren Beobachtungszeitraum (im Mittel 3,7 Jahre; SE 0,25) keine oder nur in geringen Mengen gekochte Nahrungsmittel zu sich genommen. Dem Beginn der Diät folgte ein Gewichtsverlust von 9,9 kg bei Männern und von 12 kg bei Frauen. Der Body-Mass-Index (BMI) lag bei 14,7 Prozent der männlichen und bei 25 Prozent der weiblichen Probanden unter 18,5kg/m<sup>2</sup> (definiert als Untergewicht bei Männern und Frauen). Bei 30 Prozent der Frauen unter 45 Jahren stellte sich eine partielle oder komplette Amenorrhö ein. Probandinnen, die über 90 Prozent Rohkost zu sich nahmen, waren häufiger betroffen als Probandinnen, die weniger Rohkost zu sich nahmen. Es scheint schwierig zu sein,

mit der alleinigen Einnahme von Rohkost eine ausreichende Energieversorgung des menschlichen Körpers aufrecht zu halten. Mit Laborversuchen konnte gezeigt werden, dass Nagetiere und Python Schlangen, die mit gekochtem, anstatt mit rohem Fleisch gefüttert wurden, schneller wachsen und größer werden.

Kochen beeinflusst die Nahrungsqualität auf unterschiedlichen Wegen. Viele Toxine können durch Kochen zerstört werden. Kochen bricht tierische und pflanzliche Zellen auf und verändert damit die physikalischen Eigenschaften von Proteinen, Zellulose und Stärke. Damit werden schlecht verdauliche Nahrungsbestandteile bioverfügbar gemacht und ihre Energiedichte erhöht. Stärke ist präformierte Glucose, die gekocht als Glucose-Quelle besonders den Organen mit einem hohen Energiebedarf, wie dem Gehirn und den roten Blutzellen zum Erhalt dient.

### Das Gehirn hat Hunger

Bei den Energiekosten steht das menschliche Gehirn an dritter Stelle nach der Muskulatur und der Leber. In einigen Studien wurde darauf hingewiesen, dass die wichtigsten limitierenden Faktoren bei der Hirnentwicklung metabolischer Natur sind. Herculano-Houzel und ihre Studentin Fonseca-Azevedo haben die Koch-Hypothese von Wrangham überprüft. Sie wollten sehen, ob eine Ernährung mit roher ungekochter Nahrung dem Wachstum des Gehirns und des Körpers von Primaten Grenzen setzt. Hierzu zählten sie die Nervenzellen von 13 Primaten-Spezies und mehr als 30 Säugetier-Spezies. Trotz eines Trends, dass größere Säugetiere auch größere Gehirne aufweisen, besitzt *Homo sapiens* das größte Gehirn und die meisten Neurone im Verhältnis zur Körpermasse. Menschen sind nicht die größten Primaten, Gorillas können dreimal größer werden. Die Diskrepanz zwischen Körper- und Hirngröße haben zur vorherrschenden Auffassung beigetragen, dass die Enzephalisation, das größere Gehirn im Verhältnis zum Körper, das wichtigste Merkmal ist, das den Menschen von den übrigen Primaten unterscheidet. Der Energieverbrauch des Primaten-Gehirns korreliert linear mit der Anzahl der Neurone, was auch zu einer linearen Korrelation mit der Hirngröße führt. Unter Berücksichtigung der Körpermasse haben Fonseca-Azevedo und Herculano-Houzel

für unterschiedliche Primaten errechnet, wie viele Stunden sie Nahrung zur energetischen Erhaltung ihrer Hirnfunktionen aufnehmen müssen. Für Gorillas errechneten sie 8,8 Stunden, für Orang Utans 7,8, für Schimpansen 7,3 und für *Homo sapiens* 9,3 Stunden. Die Zahlen verdeutlichen, dass die Anzahl der Stunden zur kalorisch ausreichenden Nahrungsaufnahme in der Wildnis begrenzt ist. Damit sind entsprechend der Wrangham'schen Koch-Hypothese einer weiteren Hirnentwicklung energetische Grenzen gesetzt. Folgen wir der Hypothese von Wrangham und den Ergebnissen der Studien von Fonseca-Azevedo und Herculano-Houzel und anderen, dann konnte *Homo sapiens* erst durch die Einführung einer energieeffizienteren und besseren Nahrungsaufbereitung durch die Entdeckung des Feuers und des Kochens evolutionsbiologisch die metabolischen Grenzen überschreiten, die der Hirnentwicklung von Natur aus gesetzt waren. Dabei konnten sich auch die Körpergröße und die wesentlichen stärkeren Kauwerkzeuge der Primaten-Affen im Verlauf der Evolution bei *Homo sapiens* zurückbilden.

Es gibt aber immer noch keinen wissenschaftlichen Konsens darüber, was letztlich zur Höherentwicklung des menschlichen Gehirns geführt hat. Andere Autoren glauben, dass nicht das Kochen, sondern eine höhere Effizienz bei der Nahrungssuche und der zunehmende Gebrauch von Werkzeugen die für das Hirnwachstum notwendige bessere energetische Versorgung und die Zunahme der Gehirngröße erklären können. Die Datenlage bleibt unklar. Die Paläoanthropologen werden sich noch weiter mit der Frage beschäftigen müssen, wie *Homo sapiens* zu seinem großen Gehirn gekommen ist.

Wir können noch nicht sicher sein, dass, wenn *Homo erectus* nicht mit dem Feuer gespielt und kochen gelernt hätte, *Homo sapiens* vielleicht ein weniger leistungsfähiges Gehirn besäße und damit heute nicht in der Küche stünde.

Literatur beim Verfasser

#### Korrespondenzadresse:

Dr. Jürgen Hower

45475 Mülheim an der Ruhr

E-Mail: juergen.hower@gmail.com

Red.: ReH

## Dr. Roland Ulmer zum 65. Geburtstag



**A**m 13.09.2017 feierte Dr. Roland Ulmer seinen 65. Geburtstag. Das ist sicher für ihn ein ganz besonderer Tag, da mit diesem Ereignis landläufig der Eintritt in den Ruhestand verbunden wird. Davon ist Roland Ulmer jedoch noch weit entfernt, was ein kurzer Rückblick zeigt.

Dr. Roland Ulmer wurde am 13.09.1952 geboren. Nach dem Studium der Humanmedizin erfolgte 1978 die Approbation als Arzt mit anschließender Weiterbil-

dung zum Kinder- und Jugendarzt in der Cnopf'schen Kinderklinik Nürnberg, 2007 ergänzt durch die Zusatzbezeichnung Kinderpneumologie.

Als Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin hat sich Dr. Ulmer dann in einer Gemeinschaftspraxis in Lauf bei Nürnberg niedergelassen.

1982 trat Dr. Ulmer dem BVKJ bei und engagierte sich frühzeitig in der Berufspolitik. Bereits im Jahr 2000 wurde Roland Ulmer in die Vertreterversammlung und den Beratenden Fachausschuss der KVB gewählt.

Von 2004-2012 bekleidete er das Amt des 1. Stellvertretenden Landesverbandsvorsitzenden des LV Bayern.

Seit 2010 vertritt Dr. Ulmer den BVKJ in der Kassenärztlichen Bundesvereinigung als Mitglied des Beratenden Fachausschusses für die hausärztliche Versorgung.

Seit 2006 ist Roland Ulmer Mitglied des Honorarausschusses des BVKJ und war von November 2007 bis Oktober 2015 dessen Sprecher.

In dieser Zeit hat er den Verbandsmitgliedern mit großer Geduld und großem Engagement die Honorarthematik und manchmal auch -problematik in unzähligen Beiträgen im „Kinder- und Jugendarzt“ sowie auf Kongressen und Gremiensitzungen nähergebracht.

Ebenfalls seit 2007 gehört Roland Ulmer dem Bundesvorstand des BVKJ an, seit November 2015 als Vizepräsident. In dieser Funktion ist er ganz wesentlich für den Bereich der KV-Arbeit sowie die BVKJ Service-GmbH zuständig. Auch den schwierigen Bereich rund um die Selektivverträge bewältigt Roland Ulmer mit viel Engagement und Struktur.

Zu seinem Geburtstag gratuliere ich meinem Freund und Kollegen auch namens des BVKJ sehr herzlich!

Bleib uns erhalten, Dir treu und vor allem gesund!

---

**Thomas Fischbach**  
Präsident BVKJ

---

## Klemens Senger zum 65. Geburtstag



**A**m 28.9.2017 feiert Klemens Senger in Berlin seinen 65. Geburtstag. Dazu gratulieren wir von ganzem Herzen und wünschen ihm für seinen weiteren, sicher sehr aktiven Lebensweg, dass er nicht nur weiterhin viele Pläne schmiedet, sondern die meisten davon auch in Erfüllung gehen.

Klemens wurde 1952 in Jüterborg, einer Kleinstadt im Süden von Berlin geboren. In seinem 3. Lebensjahr siedelte die Familie aus der damaligen DDR nach West-Deutsch-

land um, wo sie nach einigen Jahren in Solingen ihre Bleibe fand. Erwähnenswert: Er stammt aus einer viele Generationen umfassenden bäuerlichen Familie. Sein Großvater sammelte lange vor dem 2. Weltkrieg zusammen mit anderen Bauern Geld für die Errichtung einer Kinderklinik, da damals die gesundheitliche Versorgung im Berliner Süden schlecht war. Die daraus entstandene katholische Christophorus Kinderklinik existierte bis 1995 und zog dann um nach Berlin-Tempelhof in das St-Joseph-Krankenhaus, wo sie auch heute noch besteht.

1972 machte er sein Abitur, leistete bis 1974 seinen Wehrdienst als Sanitäts-Soldat ab, siedelte um nach Berlin, machte dort zunächst eine Ausbildung zum Versicherungs-Kaufmann, um dann ab 1978 Medizin zu studieren. Er erfüllte sich damit den ersten Teil eines Traumes, der zunächst das Medizinstudium, dann die Niederlassung in einer Praxis und das Leben in einer großen Familie irgendwo in der Natur beinhaltete. Von 1984 bis 1989 machte er die Weiterbildung zum Kinder- und Jugendarzt in der Städtischen Kinderklinik Neukölln.

1992 ließ er sich in Berlin-Neukölln als Kinder- und Jugendarzt in einer Gemeinschaftspraxis nieder, womit der zweite Teil seines Traumes realisiert war.

In seiner Neuköllner Gemeinschaftspraxis, die er später in ein MVZ umwandelte, lag ihm in den bisher 25 Jahren Praxistätigkeit die regionale Versorgung des Neuköllner/Kreuzberger Kiezes besonders am Herzen.

Zu Beginn seiner Praxiszeit lernte er gründlich den von ihm versorgten Sozialraum kennen, er machte sich in den umliegenden Kitas bekannt, etablierte einen regelmäßig tagenden Runden Tisch, an dem alle wichtigen Akteure des Quartiers saßen und engagierte sich besonders im Kinderschutz. Vor allem die sozialen Probleme, die Armut und die Bildungsferne der Neuköllner Multi-Kulti Scene erforderten seinen ganzen Einsatz und die Zuhilfenahme seines breiten Netzwerkes. Eine Konsequenz war auch, eine Sozialarbeiterin, die direkt in den Praxisräumen Sprechstunden anbietet, zu integrieren.

Nach den ersten Aufbaujahren seiner Praxis hielt es ihn nicht mehr nur in der

pädiatrischen Grundversorgung, sondern er schloss sich früh dem damals erstarken „Informationskreis Berliner Kinder- und JugendärztInnen“ an. Über diesen Informationskreis, der schon bald identisch mit dem Berliner Landesverband des BVKJ war, wurde er damals nach erfolgreichen KV-Wahlen schnell zu einem der pädiatrischen KV-Delegierten bestimmt.

In der sich anschließenden fast 15-jähriger Delegiertentätigkeit entfaltete er rasch die Fähigkeiten, die seine politische Persönlichkeit ausmachen: sein hohes thematisches Beharrungsvermögen insbesondere bei Angelegenheiten, die gerne am Rande der KV-Sitzungen und dann zu unserem Nachteil abgehandelt wurden und sein Verhandlungsgeschick, abseits der großen Bühne „ohne Getöse das Maximum“ zu erreichen. Seine ruhige, sonore Stimme, seine unbestritten imposante Statur und Erscheinung, seine freundlich-sachliche Wortwahl und seine detaillierte Sachkenntnis verschafften ihm großen Respekt und Zustimmung bei vielen KollegInnen.

Es war nur folgerichtig, dass Klemens Senger im Jahre 2011 nach Elke Jäger-

Romans und meinem Rücktritt vom LV-Vorsitz die Führung des Berliner Landesverbandes übernahm. Seine exzellente Kenntnis des Machtapparates der Berliner KV und seine Fähigkeit, die wichtigen Funktionsträger dort im persönlichen Gespräch zu überzeugen und nicht auf der öffentlichen Bühne vorzuführen, im KV-Hintergrund die komplizierte Tastatur des KV-Systems zu bedienen, verschaffte den Berliner KollegInnen viele Vorteile und Vereinfachungen. Er führte sanft, aber nachdrücklich den Berliner Landesverband in eine zunächst rein sachbezogene, später aber auch persönliche Opposition zum damaligen Berliner KV-Vorstand.

Auch die AOK Berlin schätzte in Klemens Senger einen kenntnisreichen und fair verhandelnden Vertragspartner. Er hatte es erreicht, in die diesbezüglich als hartleibig geltende Berliner AOK den Gedanken zu Selektivverträgen mit den Kinder- und Jugendärzten einzupflanzen.

Er hat auch den dritten Teil seines Traumes realisiert: in zweiter Ehe hat er insgesamt 3 Kinder und lebt am Rande von Berlin – fast auf dem Lande – im Grünen. Er ist ein

passionierter Segler mit jährlichen Hochseefahrten im Mittelmeer. Zudem ist er ein ausgezeichneter Tänzer und gibt mit seiner Frau Christiane ein elegantes Tanzpaar bei allen Standard-Tänzen. Ja, und er hat noch einen Traum: Er möchte neben all seinen sportlichen Aktivitäten und seinem Fernweh sich noch einmal in der Uni einschreiben. Sein Wunschfach ist die Geschichte der Medizin, die er seit dem Beginn des Studiums bis heute verfolgt.

Wir danken Klemens Senger seinen vieljährigen berufspolitischen Einsatz, seine Geradheit und sein Beharren in der KV, seine unpräzise, ruhige Umsicht als LV-Vorsitzender. Er war ein wichtiger Gestalter der kinder- und jugendärztlichen Berufspolitik in Berlin und wir hoffen auch weiterhin auf seinen Rat und sein wichtiges Wirken im Neuköllner Kiez. Wir wünschen ihm neben seinem persönlichen Glück auch die Erfüllung seines neuen Traumes und sind ganz sicher, dass dies gelingt.

---

**Für die Berliner KollegInnen:**

*Dr. Ulrich Fegeler, 16515 Oranienburg*

*E-Mail: [ul.fe@t-online.de](mailto:ul.fe@t-online.de)*

*Red.: WH*

---



## Geburtstage im Oktober 2017

### 65. Geburtstag

Herr Dr. med. **Martin Drignath**, Weil der Stadt, am 01.10.1952  
 Frau Dipl.-Med. **Jutta Hammerath**, Bad Salzungen, am 01.10.1952  
 Frau **Tatjana Wolf**, Hamburg, am 03.10.1952  
 Frau Dr. med. **Edda Rieske**, Leipzig, am 03.10.1952  
 Herr Dr. med. **Thomas Uhlig**, Lindlar, am 04.10.1952  
 Frau Dr. med. **Kathrin Hauschildt-Rückbrodt**, Hamburg, am 07.10.1952  
 Herr Dr. med. **Günter W. Platzbecker**, Düren, am 08.10.1952  
 Herr Dr. med. **Christopher Neuhaus**, Laupheim, am 12.10.1952  
 Herr Dr. med. Dipl. Kfm. **Alfred Estelmann**, Zirndorf, am 13.10.1952  
 Herr PD Dr. med. **Klaus Hartmann**, Frankfurt, am 13.10.1952  
 Frau Dr. med. **Hannelore Hoffmann**, Oberau, am 17.10.1952  
 Frau Dipl.-Med. **Birgit Hasselmann**, Schwerin, am 19.10.1952  
 Frau Dr. med. **Ingelore Taterka**, Neubrandenburg, am 20.10.1952  
 Frau Dr. med. **Gabriele Baumeister**, Lippetal-Herzfeld, am 23.10.1952  
 Frau Dr. med. **Annegret Löffler**, Bissendorf, am 23.10.1952  
 Frau Dr. med. **Bettina Rath**, Bochum, am 23.10.1952  
 Herr Dr. med. **Lothar Zimmermann**, Aichach, am 26.10.1952  
 Herr Dr. med. **Christian Fricke**, Hamburg, am 27.10.1952  
 Frau Dipl.-Med. **Elke Rödiger**, Bitterfeld-Wolfen, am 29.10.1952  
 Frau Dr. med. **Anette Groethuysen**, München, am 31.10.1952

### 70. Geburtstag

Herr Dr. med. **Rudolf Lepler**, Hamburg, am 01.10.1947  
 Frau Dr. med. **Angela Illing**, Berlin, am 13.10.1947  
 Frau Dipl.-Med. **Renate Junghof**, Chemnitz, am 14.10.1947  
 Herr Dr. med. **Gerhard Mühe**, Heidelberg, am 18.10.1947  
 Herr Dr. med. **Karl-Josef Eßer**, Düren, am 18.10.1947  
 Herr Dr. med. **Rainer Schulz-Ammann**, Backnang, am 21.10.1947  
 Herr Dr. med. **Hans-P. Loch**, Wolfenbüttel, am 29.10.1947  
 Herr Dr. med. **Bernhard Fassnacht**, Baden-Baden, am 29.10.1947

### 75. Geburtstag

Frau Dr. med. **Lydia Kunze**, Bonn, am 01.10.1942  
 Herr Dr. med. **Armin Glauss**, Wiesbaden, am 03.10.1942  
 Frau Dr. med. **Elke Sell**, Greifswald, am 04.10.1942  
 Herr Dr. med. **Jacob B. Minah**, Bielefeld, am 05.10.1942  
 Herr Prof. Dr. med. **Hermann Schulte-Wissermann**, Krefeld, am 06.10.1942

Frau Dr. med. **Renate Fetzer**, Leipzig, am 07.10.1942  
 Herr Dr. med. **Munkid El-Faddagh**, Merzhausen, am 09.10.1942  
 Frau Dr. med. **Karin Lucas**, Leipzig, am 14.10.1942  
 Frau **Gabriela Wegner**, Rostock, am 20.10.1942  
 Frau Dr. med. **Berta Simon**, Zwiesel, am 24.10.1942  
 Herr Dr. med. **Michael Huppke**, Oldenburg, am 26.10.1942  
 Herr **Hassan Chenitir**, Berlin, am 27.10.1942

### 80. Geburtstag und älter

Frau Dr. med. **Eleonore Geßner**, Lörrach, am 02.10.1919  
 Herr Dr. med. **Horst Hauptmann**, Neusäß, am 03.10.1936  
 Frau Dr. med. **Karin Bohn**, Saarbrücken, am 04.10.1934  
 Frau Dr. med. **Elsbeth Szadkowski**, Norderstedt, am 04.10.1937  
 Frau Dr. med. **Ilse Ahlert**, Oberursel, am 06.10.1933  
 Frau Dr. med. **Irmgard Wittek-Schäfers**, Recklinghausen, am 07.10.1921  
 Frau Dr. med. **Ingrid Peuker**, Erkrath, am 08.10.1937  
 Frau Dr. med. **Barbara Christ**, Lippstadt, am 10.10.1920  
 Frau Dr. med. **Martina Mechel**, Halle, am 12.10.1935  
 Frau **Helga Maczat**, Nürnberg, am 13.10.1937  
 Frau Dr. med. **Klara Reichenbach**, Offenburg, am 14.10.1923  
 Herr Dr. med. **Helmut von Kaehne**, Mühlthal, am 14.10.1935  
 Frau Dr. med. **Eva Elsner**, Zepernick, am 16.10.1931  
 Herr Dr. med. **Fritz Engelhardt**, Nürnberg, am 16.10.1937  
 Herr Dr. med. **Wolfgang Gey**, Kassel, am 16.10.1936  
 Herr Prof. Dr. med. **Jürgen Natzschka**, Hannover, am 18.10.1931  
 Herr Dr. med. **Heinrich Brückner**, Frankfurt/Oder, am 20.10.1928  
 Herr Dr. med. **Peter Hirschbrunn**, Massbach-Weichtungen, am 20.10.1936  
 Herr Dr. med. **Josef Pelster**, Siegen, am 22.10.1937  
 Frau Dr. med. **Irene Banach**, Recklinghausen, am 23.10.1932  
 Herr Dr. med. **Heinrich Mattern**, Göppingen, am 24.10.1931  
 Frau MR Dr. med. **Ingrid Polster**, Leipzig, am 25.10.1935  
 Frau Dr. med. **Ingeborg Fuchs**, Würzburg, am 27.10.1929  
 Frau MR Dr. med. **Ingrid Bauer**, Klingenthal, am 29.10.1937

### Wir trauern um:

Herrn Dr. **Rudolf Faubel**, Wardenburg  
 Herrn Dr. **Peter Wolfgang Fretwurst**, Hamburg  
 Frau Dr. **Siera Mölder**, Dessau  
 Frau Dr. **Viola Privat**, Bielefeld  
 Herrn Dr. **Dieter Raab**, Suhl  
 Frau Dr. **Heidemarie Sixt**, Weiden-Theisseil

## Juristische Telefonsprechstunde für Mitglieder des BVKJ e.V.

Die Justitiare des BVKJ e.V., die **Kanzlei Dr. Möller und Partner**,  
 stehen an **jedem 1. und 3. Donnerstag** eines Monats von **17.00 bis 19.00 Uhr**  
 unter der Telefonnummer **0211 / 758 488-14**  
 für telefonische Beratungen zur Berufsausübung zur Verfügung.



## Im Monat Juli durften wir 36 neue Mitglieder begrüßen.

Inzwischen haben uns folgende Mitglieder die Genehmigung erteilt, sie auch öffentlich in der Verbandszeitschrift willkommen zu heißen.



### Bayern

Herrn Dr. med.

**Bastian Baumgartner**

Herrn **Thomas Keller**

Frau Dr. med.

**Nicole Keuerleber**

Frau Dr. med.

**Silke Lüthy-De Negri**

Herrn Prof. Dr. med.

**Martin Ries**

Herrn Dr. med.

**Christoph Schick**

Frau Dr. med. **Kirsten Wenner**



### Berlin

Frau Dr. med.

**Christine Kevenhörster**

Frau Dr. med.

**Alexandra van der Brock**



### Saarland

Herrn **Armin Winkler**



### Sachsen

Frau **Anja Annegret Gruner**

Frau MU Dr. med.

**Aneta Horakova**

Frau **Susanne Schweitzer**



### Westfalen-Lippe

Frau **Dagmar Ines Ruf**

# Fortbildungstermine



Berufsverband der  
Kinder- und Jugendärzte e.V.

Programme und Anmeldeformulare finden Sie immer aktuell unter: [www.bvkj.de/kongresse](http://www.bvkj.de/kongresse)

## 25. Oktober 2017

### „Immer etwas Neues“ in München

Update für das gesamte Praxisteam

Auskunft: ⑤

## 4. November 2017

### BVKJ Landesverbandstagung in Verden/Aller

Leitung: Dr. Tilman Kaethner, Nordenham/Dr. Ulrike Gitmans, Rhau-  
derfehn

Auskunft: ③

## 8. November 2017

### „Immer etwas Neues“ in Nürtingen

Update für das gesamte Praxisteam

Auskunft: ⑤

## 11.-12. November 2017

### Praxisabgabe-Seminar in Fulda

Auskunft: ⑤

## 11.-12. November 2017

### 15. Pädiatrie zum Anfassen des BVKJ LV Bayern in Bamberg

Leitung: Prof. Dr. Carl-Peter Bauer, Gaißach/Dr. Martin Lang, Augsburg

Auskunft: ③

## 15. November 2017

### „Immer etwas Neues“ in Münster

Update für das gesamte Praxisteam

Auskunft: ⑤

## 22. November 2017

### „Immer etwas Neues“ in Leverkusen

Update für das gesamte Praxisteam

Auskunft: ⑤

#### ① CCJ GmbH

Tel.: 0381-8003980, Fax: 0381-8003988, [ccj.hamburg@t-online.de](mailto:ccj.hamburg@t-online.de)  
oder Tel.: 040-7213053, [ccj.rostock@t-online.de](mailto:ccj.rostock@t-online.de)

#### ② Schmidt-Römhild Kongressgesellschaft, Lübeck

Tel.: 0451-7031-205, Fax: 0451-7031-214  
[kongresse@schmidt-roemhild.com](mailto:kongresse@schmidt-roemhild.com)

#### ③ DI-TEXT

Tel.: 04736-102534, Fax: 04736-102536  
[Digel.F@t-online.de](mailto:Digel.F@t-online.de)

#### ④ Interface GmbH & Co. KG

Tel.: 09321-3907300, Fax: 09321-3907399  
[info@interface-congress.de](mailto:info@interface-congress.de)

#### ⑤ Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte e. V.

Mielenforster Straße 2, 51069 Köln, Tel.: 0221-68909-26,  
Fax: 0221-68909-78, [bvkj.kongress@uminfo.de](mailto:bvkj.kongress@uminfo.de)

# Therapie von Halsbeschwerden

*Beobachtungsstudie: Therapeutischer Effekt und sehr gute Verträglichkeit einer Isländisch-Moos-Pastille für Kinder mit erkältungsbedingten Halsbeschwerden und Hustenreiz // Halsbeschwerden bei Kindern gelten als „stumme Symptome“, da sie schwer zu erkennen sind und sich oftmals nur über das Auftreten von quengelndem/nörgelndem Verhalten, Weinerlichkeit oder Nahrungsverweigerung äußern. Um eine geeignete Behandlung durchzuführen ist ein Produkt, welches in Darreichungsform, Galenik und Geschmack ansprechend auf den jungen Patienten wirkt von großem Vorteil für gute Therapieadhärenz und Therapieerfolg. Die vorliegende Beobachtungsstudie beschreibt die Anwendung des Produkts isla® junior mit dem Inhaltsstoff Isländisch Moos bei der Behandlung von Halsbeschwerden und Hustenreiz bei Kindern. Die Ergebnisse weisen eine Verbesserung der Symptomatik erkältungsassoziierter Beschwerden auf und zeigen einen therapeutischen Effekt bei sehr guter Verträglichkeit für die empfohlene Anwendung bei Kindern ab 4 Jahren.*

## Einleitung

Erkältungskrankheiten gehören zu den häufigsten Erkrankungen in den industrialisierten Staaten und bedingen z.B. in den USA pro Jahr etwa 126 Millionen Fehltag berufstätiger Eltern, die ihre kranken Kinder betreuen, und sind die häufigste Ursache für eine Abwesenheit vom Unterricht.<sup>1</sup> Entsprechend hoch sind die indirekten Kosten basierend auf den Fehltagen berufstätiger Eltern.

Kinder sind deutlich häufiger betroffen als Erwachsene und in der Regel 10 bis 12 Mal im Jahr erkältet. Ein Grund dafür kann ein noch nicht vollständig ausgebildetes Immunsystem sein. Möglichkeiten der Ansteckung gibt es grundsätzlich viele, z.B. in der Kita, im Kindergarten, in der Schule oder durch das Geschwisterkind.

Eine Erkältung beginnt dabei oftmals mit Halsbeschwerden, wie Halsschmerzen und Schluckbeschwerden. Diese können aber auch im Verlauf der Erkältung durch den auftretenden Husten entstehen. Als „stummes Symptom“ werden Halsbeschwerden bei Kindern nicht immer erkannt oder können in der Gesamtsymptomatik einer Erkältung als eigenes Symptom vom Kind selbst oft nicht direkt benannt werden. Dennoch gibt es Anzeichen, die auf Halsbeschwerden bei Kindern hindeuten können wie z.B. unruhiger Schlaf, zu geringe Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme und quengelndes Verhalten.

Die Flechte *Cetraria islandica*, auch als Isländisch Moos bekannt, zählt zu den Heilpflanzen. Sie wird bereits seit vielen

Jahrhunderten auf Grund ihrer therapeutischen Eigenschaften bei Halsbeschwerden genutzt.<sup>2</sup> isla® junior ist eine Pastille auf Basis des pflanzlichen Extrakts aus Isländisch Moos. Das Wirkprinzip von isla® junior beruht auf dem hohen Gehalt an Schleimstoffen (bis zu über 80 %, v.a. Lichenin). Beim Lutschen löst sich der Extrakt balsamartig auf, verteilt sich im Mund, Hals und Rachen und bildet einen Schutzfilm, durch den die Schleimhäute vor Reizungen und Angriffen geschützt werden. Zusätzlich wird der Speichelfluss durch das Lutschen angeregt. Die gereizten Schleimhäute können sich regenerieren. Typische Erkältungs- und Halsbeschwerden wie Hustenreiz und Heiserkeit sowie trockene Hals- und Rachenschleimhäute, woraus Schluckbeschwerden und Halsschmerzen resultieren können, werden gelindert.<sup>3-5</sup>

## Beobachtungsziel

Ziel dieser Beobachtungsstudie war die Dokumentation der Anwendung des Medizinproduktes isla® junior im Rahmen der Zweckbestimmung (zur Linderung von typischen Erkältungs- und Halsbeschwerden wie Hustenreiz und Heiserkeit; bei trockenen und gereizten Hals- und Rachenschleimhäuten, woraus Schluckbeschwerden und Halsschmerzen resultieren können; sowie bei eingeschränkter Nasenatmung) bei Kindern über eine Anwendungsdauer von 3-5 Tagen. In dieser Beobachtungsstudie sollte in Anbetracht der jungen Zielgruppe u.a. auch der Einfluss der Produktbeschaffenheit (Geschmack und Gefühl im Mund)

auf die Therapieadhärenz, aber auch des Therapieerfolgs auf eventuell vermiedene Fehltag in Kita, Kindergarten oder Schule untersucht werden.

## Methodik

Der Grad der Beschwerden wurde für die abgefragten Symptome zu Beginn der Behandlung sowie zum Behandlungsende mittels eines 5-stufigen Symptom-Scores (1 = keine Beschwerden, 5 = sehr starke Beschwerden) erhoben. Die dabei zur Bewertung stehenden Symptome waren zum einen Leitsymptome wie Halsschmerzen, Schluckbeschwerden, Hustenreiz, Reizhusten, Räusperzwang, Heiserkeit und das Gefühl eines trockenen Halses, zum anderen besonders für die Erziehungsberechtigten relevante Begleitsymptome wie quengelndes/nörgelndes Verhalten, Weinerlichkeit und Nahrungsverweigerung. Zusätzlich wurde auch der allgemeine Schweregrad der Beschwerden zu Beginn und am Ende der Behandlung mittels eines 7-stufigen Scores ermittelt.

Darüber hinaus wurden im Zuge der Abschlussbefragung weitere Fragen, wie zur Verweildauer und des Gefühls der Pastillen im Mund, zum Zeitpunkt der Wahrnehmung eines Effektes und wie lange dieser anhielt, zum Geschmack und zur Eignung der Darreichungsform für die entsprechende Anwendung, beantwortet. Auch die Gesamtbeurteilung der Verträglichkeit und des therapeutischen Effektes wurden abschließend sowohl von den Patienten bzw. deren Erziehungsberechtigten als auch vom behandelnden Arzt bewertet.

Population

Insgesamt 82 Kinderärzte aus dem gesamten Bundesgebiet nahmen an der Beobachtungsstudie teil. Daten von 434 Patienten wurden erhoben, wovon 420 bzgl. der Veränderungen der Beschwerden ausgewertet werden konnten. Die Patienten

waren zwischen 4 und 16 Jahren (mittleres Alter: 8,04 Jahre) alt. Die Gründe der Anwendung wurden zu Beginn unter der Möglichkeit von Mehrfachnennungen erfasst. Dabei dominierten deutlich Halsschmerzen (70,2%), gefolgt von erkältungsbedingten Halsbeschwerden (66,2%), Schluckbeschwerden (58,1 %), Hustenreiz

(39,1 %), Reizhusten (31,7 %), Heiserkeit (28,6 %) und Reizung der Schleimhäute (19,8 %). Die jeweiligen Beschwerden lagen im Median seit 2 Tagen vor und wurden in 30,5 % der Fälle zum Starzeitpunkt der Beobachtung bereits mit Medikamenten aus den Arzneimittelklassen der Analgetika, Antipyretika, Expektorantien oder anderen vorbehandelt. Begleitend fand während der Anwendung von isla® junior in 52,6 % der Fälle eine Behandlung mit Medikamenten aus überwiegend den oben genannten Arzneimittelklassen statt. In Hinblick auf eine Beschwerdereduktion der betrachteten Symptome konnte bei einer nachträglichen Analyse mit den vorliegenden Daten kein relevanter Unterschied zwischen der Gruppe mit und der ohne Begleitmedikation festgestellt werden. Somit ergab sich keine Verfälschung des Ergebnisses durch die Begleittherapie. Es wurde darauf geachtet, dass die Kinder bereits die Fähigkeiten des kontrollierten Lutschens besaßen und je nach Bedarf wurde das Lutschen von bis zu 6 Pastillen täglich empfohlen. Tatsächlich wurden im Median 4 Pastillen täglich über einen Zeitraum von 2 bis 10 Tagen (Median: 4 Tage) angewendet.

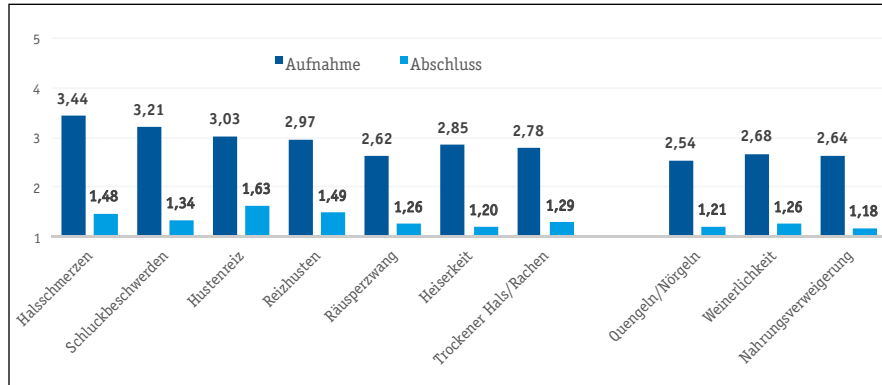


Abb. 1: Scores der Leit- (links) und Begleitsymptome (rechts) bei Aufnahme und bei Abschluss der Beobachtungsstudie auf einer Skala von 1 (= keine Beschwerden) bis 5 (= sehr starke Beschwerden).

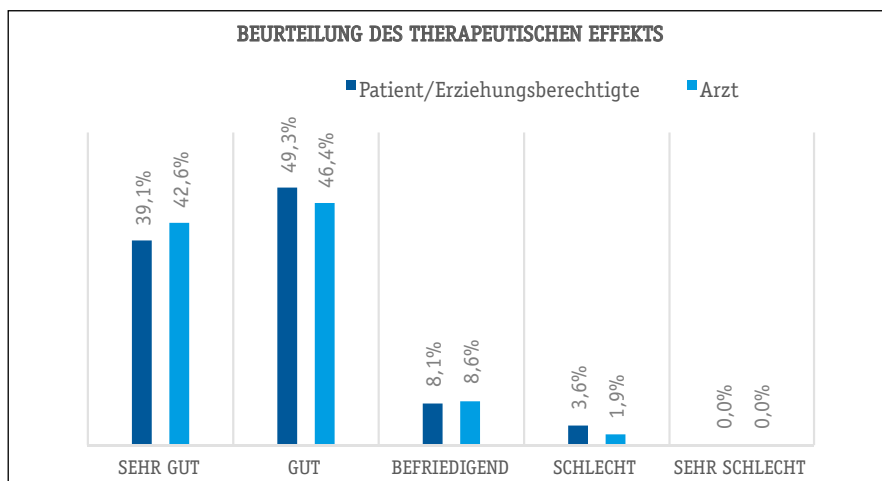
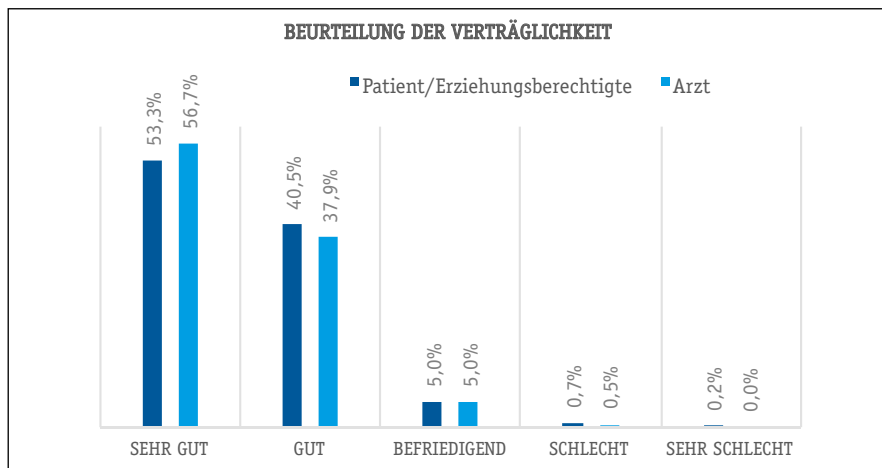


Abb. 2: Beurteilung der Verträglichkeit und des therapeutischen Effekts durch den behandelnden Arzt und den Patienten bzw. dessen Erziehungsberechtigten.

Symptomverbesserung

Der allgemeine Schweregrad, ermittelt über einen 7-stufigen Score, wurde zu Beginn mit 4,58 als „mäßig“ bis „deutlich“ beschrieben und verbesserte sich bis zur Abschlussbefragung mit einem Wert von 1,86 auf „grenzfällig“ mit Tendenz zur Beschwerdefreiheit. Im Bereich der mittels des 5-stufigen Scores ermittelten Leitsymptome fielen Halsschmerzen und Schluckbeschwerden bei Aufnahme mit einem Score von 3,44 bzw. 3,21 am schwersten aus, erfuhren aber eine deutliche Besserung auf einen Wert von 1,48 bzw. 1,34 bei Abschluss, was der deutlichsten absoluten Verbesserung von 1,96 bzw. 1,87 Punkten entspricht. Die Verbesserungen, gemessen am Symptom-Score betragen 1,40 bei Hustenreiz, 1,48 bei Reizhusten, 1,36 bei Räusperzwang, 1,65 bei Heiserkeit und 1,49 bei einem Gefühl eines trockenen Halses bzw. Rachens (Abbildung 1).

Die Begleitsymptome wie Quengeln/Nörgeln, Weinerlichkeit und Nahrungsverweigerung zeigten eine sehr ähnliche Entwicklung, wurden zu Beginn aber nicht ganz so stark bewertet („gering“ bis

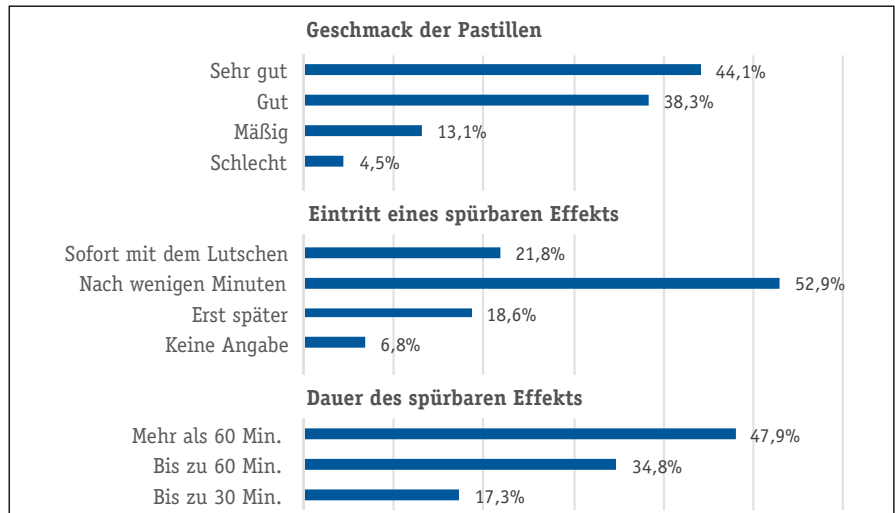
„mäßig“) und waren bei Abschluss der Beobachtung nahezu verschwunden.

**Therapeutischer Effekt und Verträglichkeit**

Die allgemeine Verträglichkeit des Produkts als auch der therapeutische Effekt wurden zum Abschluss der Beobachtungsstudie zum einen vom behandelnden Arzt als auch vom Patienten, bzw. von dessen Erziehungsberechtigten bewertet. Dabei wurde insbesondere die Verträglichkeit als „gut“ oder „sehr gut“ bewertet (93,8 % der Patienten/Erziehungsberechtigten, 94,6 % der Ärzte). Der therapeutische Effekt wurde ebenfalls von der überwiegenden Mehrheit (88,4 % der Patienten/Erziehungsberechtigten, 89,0 % der Ärzte) der befragten Gruppen als „gut“ oder „sehr gut“ bewertet (Abbildung 2). Die gute Verträglichkeit wird zudem mit einer Nebenwirkungsinzidenz von unter einem Prozent (3 Fälle, v. a. gastrointestinaler Natur mit möglichem Zusammenhang mit dem Medizinprodukt) untermauert.

**Weitere Ergebnisse**

Im Zuge der Abschlussbefragung wurden auch Parameter zu den Produkteigenschaften erfasst. So wurde die Verweildauer der Pastillen im Mund von 79,1 % der Befragten als gerade richtig befunden während jeweils 10,2 % bzw. 10,0 % die Dauer als zu kurz oder zu lang bewerteten. 95,0 % der Befragten empfanden einen spürbaren therapeutischen Effekt und von diesen befand ein überwiegender Teil von 74,7 %, dass der Effekt sofort mit dem Lutschen oder wenige Minuten danach eintrat (Abbildung 3). Die Dauer dieses Effektes wurde von den Patienten, bzw. deren Erziehungsberechtigten, zu 47,9 % als länger als eine Stunde beschrieben und 17,3 % der Befragten beschrieben die Dauer als bis zu 30 Minuten. Der Geschmack wurde mit 82,4 % als „gut“ oder „sehr gut“, von 13,1 % als „mäßig“ und von 4,5 % als „schlecht“ empfunden (Abbildung 3). Die Wahl der Darreichungsform „Lutschpastille“ wurde überwiegend (69,3 %) als „genau richtig“ angesehen und von weiteren 24,8 % als „zufriedenstellend“ beurteilt. Dies äußerte sich ebenso in einem hohen Anteil (95,7 %) bestimmungsgemäßen Lutschens. Zuletzt wurde die Frage gestellt, ob die Anwendung des Produkts zu einer Verminderung von Fehltagen in Kita, Kindergarten oder



**Abb. 3:** Ergebnisse zum Pastillengeschmack, dem subjektiv empfundenen Eintritt eines spürbaren Effekts und zu dessen Dauer im Zuge der Abschlussbefragung.

Schule geführt hat. Dies wurde von 38,8 % bejaht und von nur 15,7 % verneint (45,2 % vermochten dies nicht zu beurteilen). Es konnte zudem ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Bewertung des therapeutischen Effekts durch den Arzt und der Verminderung von Fehltagen festgestellt werden. So wurden laut Angaben der Gruppe, bei der ein sehr guter therapeutischer Effekt festgestellt wurde, in 58,7 % der Fälle auch Fehltag vermieden.

**Diskussion**

Die hier vorgestellte Beobachtungsstudie zeigt, dass sich die bisherigen guten Erfahrungen mit Präparaten auf Basis von Isländisch Moos<sup>3-5</sup> auch auf das speziell für Kinder entwickelte Produkt isla® junior übertragbar sind. So konnten deutliche Verbesserungen bei zahlreichen Leitsymptomen von Halsbeschwerden innerhalb einer relativ kurzen Dauer von im Median 4 Tagen beobachtet werden. Darüber hinaus zeigte sich auch eine deutliche Verbesserung in den Begleitsymptomen (Quengeln/Weinerlichkeit/Nahrungsverweigerung). Bei der Behandlung von Kindern hat sich gezeigt, dass die Adhärenz zur Therapie ein großes Thema darstellt, während diese auch durch einen guten Geschmack des Therapeutikums positiv beeinflusst werden kann.<sup>6-9</sup> Der überwiegend als „sehr gut“ oder „gut“ bewertete Geschmack spielt zudem eine wichtige Rolle beim therapeutischen Erfolg. Dieser wurde in der Gruppe der Patienten, die den Geschmack als „sehr gut“ bezeichneten, durch den Arzt in 63,8 % der Fälle ebenfalls als „sehr gut“ beschrieben. In der Gruppe derer, die den

Geschmack als „schlecht“ bezeichneten, wurde der therapeutische Effekt hingegen nur zu 21,1 % als „sehr gut“ beschrieben. Es kann vermutet werden, dass bei Kindern ein guter Geschmack eines Therapeutikums mit einer hohen Therapieadhärenz einhergeht, die den in dieser Gruppe höheren therapeutischen Erfolg und in der Folge auch die geringeren Fehltag erklären. Dieser Zusammenhang wurde besonders im Bereich der Pädiatrie wiederholt festgestellt, wodurch der Nutzen von speziell für Kinder angepassten Darreichungsformen und ihrer hier gezeigten guten Verträglichkeit untermauert wird.

**Autoren:**

Alexander Pérez, Tankred Wegener, Anja Wacker

**Literatur**

1. Fendrick, A. M.; Monto, A. S.; Nightengale, B.; Sarnes, M. Arch Intern Med 2003, 163 (4), 487-94.
2. Kempe, C.; Grüning, H.; Stasche, N.; Hörmann, K. Laryngorhinootologie 1997, 76 (3), 186-8.
3. Perez, A.; Kehr, M. S.; Wegener, T. forum Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde 2017, 3 (Suppl.), 1-4.
4. Staiger, C.; Hartleb, H.; Wegener, T. Pharmazeutische Zeitung 2016, 161 (39), 54-60.
5. Hartleb, H.; Lang, C.; Wegener, T.; Staiger, C. Zeitschrift für Phytotherapie 2016, 37, 4-8.
6. Molugulu, N.; Gubbiyappa, K. S.; Vasudeva Murthy, C. R.; Luma, L.; Mruthyunjaya, A. T. J Basic Clin Pharm 2016, 7 (4), 105-109.
7. Vaillancourt, R.; Truong, Y.; Karmali, S.; Kraft, A.; Manji, S.; Villarreal, G.; Pouliot, A. Can Pharm J (Ott) 2017, 150 (1), 52-59.
8. Cram, A.; Breitzkreutz, J.; Dessel-Brêthes, S.; Nunn, T.; Tuleu, C. Int J Pharm 2009, 365 (1-2), 1-3.
9. El-Rachidi, S.; LaRochelle, J. M.; Morgan, J. A. Hosp Pharm 2017, 52 (2), 124-131.

**Nach Informationen von Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG, Niederdorfelden**

# Interview: Beclometason ultrafein in der Asthmatherapie



**Dr. Marcus Dahlheim**  
**Facharzt für**  
**Kinder- und Jugendmedizin**  
**Schwerpunkt Kinderpneumologie**  
**und Allergologie**

*Inhalative Kortikosteroide bilden den Grundstein der modernen Asthmatherapie. Welche Wirkstoffe sollten (im Kindesalter) bevorzugt eingesetzt werden?*

Als Wirkstoff sehe ich Fluticason-Propionat (FP) und Fluticason-Furoat (FF) als sehr geeignet aufgrund sehr geringer oraler Bioverfügbarkeit. FF ist derzeit allerdings nur als Pulverinhalator (DPI) und in fixer Kombination mit LABA verfügbar. Eine gute Alternative zu Fluticason stellt aus meiner Sicht Beclometasondipropionat (BDP) mit ultrafeinen Partikeln dar, trotz deutlich höherer oraler Bioverfügbarkeit. Hier muss man aber unbedingt beachten, dass DPI natürlich nicht diese kleinen Partikel generieren! Aber auch die HFA-Dosieraerosole (DA) generieren aufgrund unterschiedlicher Systeme nicht alle ultrafeine Partikel.

*Welchen Stellenwert besitzt die durchschnittliche Partikelgröße im Hinblick auf den Therapieerfolg?*

Kleinere Teilchen führen zu besserer Deposition in den mittleren und kleinen Bronchien und somit zu einer besseren Wirksamkeit. Die pulmonal deponierten Partikel gelangen durch Absorption allerdings auch in den systemischen Kreislauf. Dies muss bei der Präparate-Auswahl und der Dosierung beachtet werden.

*Junik – mit dem Wirkstoff BDP ultrafein – erreicht auch die kleinsten Atemwege. Was bedeutet das für die tägliche Dosis?*

Die bessere Deposition führt zu einer obligatorischen Dosisreduktion. Gegenüber den alten CFC-DA ist eine Dosisreduktion um mindestens 50 % erforderlich, auch gegenüber HFA-DA nach „Modulite“ (z. B. Sanasthmax) sollte diese beachtet werden. Leider ist letzteres kaum bekannt, weder bei Ärzten noch bei Apothekern. Der häufig erfolgte Präparateaustausch kann hier zu verminderter Wirksamkeit oder zu möglicher Überdosierung führen.

*Ist mit Junik trotz deutlich reduzierter Dosis eine vergleichbare Asthmakontrolle möglich, wie beispielsweise mit Fluticason?*

Ja. Wenn FP eine etwa 30 % größere Relative Rezeptor Affinität (RRA) und FF eine etwa 100 % größere RRA haben mag, so hat BDP mit ultrafeinen Teilchen aber eine deutlich bessere Deposition. Zuverlässige pharmakologische Vergleichsdaten sind mir allerdings keine bekannt. Postuliere ich anhand der mittleren Teilchengröße eine 2–3-fach höhere pulmonale Deposition der ultrafeinen Teilchen von BDP, so ergibt sich eine deutlich niedrigere erforderliche Dosis bei Anwendung des ultrafeinen BDP gegenüber FP, ich schätze grob etwa eine Halbierung.

*Die bessere Lungendeposition von BDP ultrafein bedeutet gleichzeitig auch mehr pulmonale Resorption und eine höhere systemische Verfügbarkeit. (Wie) wirkt sich das auf die Verträglichkeit aus?*

Die systemische Bioverfügbarkeit setzt sich zusammen aus oraler und pulmonaler (!) Bioverfügbarkeit. Je höher die systemische Bioverfügbarkeit, desto höher ist das Risiko systemischer Nebenwirkungen. Am Beispiel von Budesonid, welches aufgrund seiner sehr schnellen Resorption sehr rasch systemische Spitzenspiegel aufbaut, sei aber darauf hingewiesen, dass auch die längere Verweildauer am Zielort ein positives Auswahlkriterium darstellt, bzw. dass eine rasche Absorption das Nebenwirkungsrisiko erhöht. Aus diesem Grund setze ich Budesonid nur noch in Ausnahmefällen ein und bevorzuge Wirkstoffe mit längerer Verweildauer am

Wirkort. Hier seien wieder Fluticason und BDP ultrafein genannt.

*Auf dem Markt gibt es verschiedene inhalative BDP-Präparate, die sich in den Angaben zur Partikelgröße und zur Lungendeposition z. T. deutlich unterscheiden. Worauf ist bei der Verordnung zu achten?*

„Qvar“ mit ultrafeinen Teilchen (Junik und Ventolair) und „Modulite“ entsprechen sich in keinsten Weise, werden aber im Alltag nicht unterschiedlich behandelt hinsichtlich der Dosierungsempfehlungen. Zahlreiche andere Präparate liegen mit der Angabe ihrer Teilchengrößen zwischen diesen beiden Formen, bleiben in ihren Angaben aber sehr vage. Dies macht mir persönlich eine Einschätzung der erforderlichen Dosis zur Vermeidung einer Über- oder Untertherapie sehr schwer. Diese Präparate setze ich deswegen gar nicht ein!

Gerade im Kindesalter stellt die richtige Inhalationstechnik häufig eine Herausforderung für die Patienten dar. Welchen Einfluss hat das Device auf den Therapieerfolg?

Nur ein geeignetes und mit dem Patienten trainiertes Gerät ermöglicht eine ausreichende pulmonale Deposition. Auch das beste System funktioniert nur bei optimaler Anwendung. Wir sollten das für den jeweiligen Patienten am besten geeignete System wählen!

*Atemzuggesteuerte Devices wie der Autohaler können helfen, Inhalationsfehler zu vermeiden. Für welche Patienten ist der Autohaler besonders sinnvoll?*

Der Autohaler ist aus meiner Sicht für alle Kinder im Schulalter sehr gut geeignet. Bei entsprechendem Training können auch manche Kindergartenkinder (entsprechend der Zulassung) bereits gut und effektiv mit dem Autohaler inhalieren.

---

**Nach Informationen von**  
**Infectopharm Arzneimittel und**  
**Consilium GmbH, Heppenheim**

---

# Zum Ende der Zeckensaison: FSME vorbeugen

Für viele Menschen sind die Herbstferien Anlass, die letzten warmen Tage des Jahres in der Natur zu verbringen. Dabei besteht trotz milderer Temperaturen die Gefahr eines Zeckenstichs. Mitunter kann dabei das Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Virus übertragen werden. Eine Infektion kann auch bei Kindern schwere Folgen haben. Vorsorgemaßnahmen wie eine FSME-Impfung sind daher besonders wichtig.

Denn die durch den Stich einer infizierten Zecke übertragenen FSME-Viren können zu einer Erkrankung des zentralen Nervensystems und der Hirnhäute führen.<sup>1</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Krankheitsverläufe, wird die FSME-Infektion aber oft erst spät oder gar nicht erkannt. Besonders bei Kindern werden mögliche Spätfolgen wie Kopfschmerzen, Gedächtnis- oder Gleichgewichtsstörungen unterschätzt.<sup>2,3</sup>

Neben langer Kleidung und Repellents kann auch eine Schutzimpfung<sup>4,5</sup> z. B. mit FSME-IMMUN 0,25 ml Junior® (1 bis 15 Jahre)<sup>6</sup> oder FSME-IMMUN Erwachsene® (ab 16 Jahren)<sup>7</sup> einer FSME-Infektion vorbeugen. Für die laufende Zeckensaison lässt sich mittels Schnellimmunisierung auch kurzfristig ein Impfschutz aufbauen. Dabei werden die ersten zwei Impfdosen in einem Abstand von 14 Tagen verabreicht – mehr als 89 % der geimpften Erwachsenen sind 2 Wochen danach bereits seropositiv.<sup>7</sup> Die dritte Dosis erfolgt gemäß regulärem Impfschema der Grundimmunisierung nach fünf bis zwölf Monaten, ergänzt um regelmäßige Auffrischimpfungen.<sup>6,7</sup>

**Literatur:**

1. Kaiser R et al., S1-Leitlinie Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME).
2. Sundin M et al. Eur J Pediatr. 2012; 171(2): 347-52.



© Pfizer/zecken.de

3. Fowler A et al. J Pediatr. 2013; 163(2): 555-60.
4. RKI. EpidBull 34/2017.
5. RKI. EpidBull. 17/2017.
6. Fachinformation FSME-IMMUN 0,25 ml Junior®, Stand: Januar 2017.
7. Fachinformation FSME-IMMUN Erwachsene®, Stand: Februar 2017.

**Mit freundlicher Unterstützung der Pfizer Pharma GmbH, Berlin**

# Neue App für Kinder, die Wachstumshormon erhalten

*Kindgerechte Gestaltung. Einfache Bedienung. Offen für alle.*

OmniPal® ist die neue kindgerechte und bedienungsfreundliche App, die speziell entwickelt wurde für

Kinder und Jugendliche, die Wachstumshormon erhalten. Die App unterstützt die Therapietreue der kleinen und jun-

gen Patienten und kann damit zur Verbesserung ihres Wachstumspotentials beitragen.

OmniPal® ist mit einer Erinnerungsfunktion für die Injektion und für Arzttermine ausgestattet, einem Überblick über die Injektionsstellen und einer individuellen Übersicht des Wachstumsverlaufs.

Die App erfasst jeweils die letzten fünf Stellen, an denen injiziert wurde. Größe und Gewicht können eingegeben werden und ergeben so ein übersichtliches Wachstumsdiagramm. Die Nutzer können auch die Kontaktdaten ihres Arztes oder Apothekers eintragen.

Das Leben mit einer Wachstumshormontherapie kann gerade für junge Patienten eine Herausforderung sein. Sandoz bietet mit OmniPal® jetzt eine altersgerechte App, die Kindern und Jugendlichen den Alltag erleichtern möchte.



**Nach Informationen von Hexal AG, Holzkirchen**



# SLIT bei Kindern: Auf dokumentierte Wirksamkeit achten

*Allergien und Asthma zählen zu den häufigsten Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland: 16% von ihnen weisen mindestens eine Allergie auf, zwischen 7 und 10% von ihnen leiden an Asthma.<sup>1</sup> Allergisches Asthma ist dabei mit etwa 70% insgesamt die häufigste Form von Asthma bei Kindern. Eine spezifische Immuntherapie (SIT) lindert die akuten Symptome einer Allergie und wirkt sekundärpräventiv gegen Asthma und Neusensibilisierungen. Der Einsatz der SIT bei Kindern ist auch ein wichtiges Thema auf dem diesjährigen Kongress der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI), der noch bis zum 21. Juni in Helsinki stattfindet.*

Eine spezifische Immuntherapie kann den Verlauf einer allergischen Erkrankung langfristig positiv beeinflussen und das Risiko für ein allergisches Asthma bronchiale senken“, erklärt Prof. Dr. Ulrich Wahn, ehem. Direktor der Klinik für Pädiatrische Pneumologie und Immunologie an der Charité in Berlin.

Dieser sogenannte krankheitsmodifizierende Effekt ist laut Leitlinie der wichtigste Grund für eine möglichst frühe spezifische Immuntherapie im Kindes- und Jugendalter.<sup>2</sup> „Pädiater sollten Kinder mit Allergien möglichst früh kausal behandeln und nicht zu lange abwarten, wie sich die Symptome entwickeln“, betont der Allergieexperte. Gerade Kinder, die ein erhöhtes Asthmarisiko tragen, profitieren von einer frühzeitigen Therapie.<sup>3</sup> „Wenn bereits einer der Elternteile an einer Allergie oder Asthma leidet, ist dies der bedeutendste Faktor für ein erhöhtes Asthmarisiko bei Kindern“, ergänzt Prof. Wahn.

## Weniger Asthmasymptome, weniger Medikamente

Basierend auf den aktuellen Leitlinien zur spezifischen Immuntherapie sollen diejenigen Präparate bevorzugt werden, bei denen die gewünschten Effekte in Studien belegt werden konnten.<sup>2</sup> GRAZAX® ist das weltweit am besten dokumentierte Präparat zur Behandlung einer Allergie gegen Gräserpollen und die erste zugelassene Immuntherapie in Tablettenform. 2008 wurde GRAZAX® in Deutschland auch für Kinder ab fünf Jahren zugelassen. Der krankheitsmodifizierende Effekt wurde in der fünfjährigen GRAZAX®-Asthma-Präventionsstudie mit mehr als 800 Kindern bestätigt. Die Studie konnte zeigen,

dass die Behandlung mit GRAZAX® den Anteil der Kinder mit Asthmasymptomen signifikant reduzierte. Auch der Bedarf an Asthmamedikamenten sank im Vergleich zur Placebogruppe. Die gewünschten Effekte wurden noch zwei Jahre nach Abschluss der Behandlung nachgewiesen. Gleiches gilt für die signifikante Reduktion der Symptome einer allergischen Rhinokonjunktivitis durch GRAZAX®.<sup>4</sup>

## Juvenile Indikation jetzt auch für ACARIZAX®

Eine perenniale Allergie gegen Hausstaubmilben gilt als bedeutender Risikofaktor für die Entstehung eines allergischen Asthmas. So hat etwa die Hälfte der Patienten mit allergischer

Rhinitis auch ein allergisches Asthma.<sup>5</sup> Da Hausstaubmilben nahezu überall vorkommen, ist eine Karenz bei dieser Allergie besonders schwierig. Die Leitlinie zur spezifischen Immuntherapie verweist daher auf die SIT als wirksamste Therapieoption.<sup>2</sup> Die SLIT-Tablette ACARIZAX®, die 2016 in Deutschland für Erwachsene mit Hausstaubmilbenallergie zugelassen wurde, ist die erste SIT, die nicht nur bei allergischer Rhinitis sondern auch bei nicht gut kontrolliertem allergischen Asthma eingesetzt werden kann. Aufgrund der Phase III-Studiendaten von ACARIZAX® wurde die SIT auch im aktuellen Bericht der Global Initiative for Asthma (GINA) erstmalig als Behandlungsoption bei hausstaubmilbenbedingtem Asthma aufgenommen.<sup>6</sup>

Im Juni 2017 wurde die Zulassung von ACARIZAX® auf Kinder und Jugendliche ab 12 Jahren erweitert, so dass nun auch jüngere Patienten mit moderater bis schwerer hausstaubmilbeninduzierter

allergischer Rhinitis behandelt werden können. Die Zulassung basiert auf den Daten des globalen klinischen Entwicklungsprogramms von ACARIZAX®, deren Ergebnisse das günstige Wirksamkeits-, Sicherheits- und Verträglichkeitsprofil der SLIT-Tablette bestätigten und die denen früherer Studien mit Erwachsenen entsprachen.

## Spritzen bei Kindern vermeiden

„Gerade für Kinder und Jugendliche ist eine spezifische Immuntherapie in Tablettenform eine praktische Lösung, vor allem, wenn das Kind keine Spritze möchte“, erklärt Prof. Wahn. „Ein weiterer Vorteil: „Die Eltern können in die Behandlung mit eingebunden werden und kontrollieren, dass die SLIT-Tablette konsequent eingenommen wird.“

## Literaturangaben

- 1 KIGGS-Studie, Verbreitung häufiger Allergien bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Bundesgesundheitsbl. 2014; 57:771-778
- 2 Leitlinie zur (allergen-) spezifischen Immuntherapie bei IgE-vermittelten allergischen Erkrankungen, Allergo J Int 2014; 23:282
- 3 Wahn. U. (2017): Pneumologie/Allergologie (Kap. 11), in: Zepp.F., und Wirth. S., (Hrsg.) Handbuch PÄDIATRIE 2017, 1. Auflage, Wiesbaden: med publico GmbH
- 4 Valovirta E. et al., Allergy 2016; 71 (Suppl. 102):98-99, Abstract 1354
- 5 Linneberg et al.2002: Linneberg A et al. The link between allergic rhinitis and allergic asthma: A prospective population-based study. The Copenhagen Allergy Study. Allergy 2002; 57:1048-52.2006.
- 6 Für Schritt 3 und 4 der Behandlung von Asthma. In GINA: Global Strategy for Asthma Management and Prevention (2017 Aktualisierung), <http://ginasthma.org/>

**Nach Informationen von  
ALK-Abelló Arzneimittel GmbH,  
Hamburg**

### Präsident des BVKJ e.V.

**Dr. Thomas Fischbach**

Tel.: 0221/68909-36

E-Mail: thomas.fischbach@uminfo.de

### Vizepräsidenten des BVKJ e.V.

**Dr. med. Sigrid Peter**

E-Mail: sigrid.peter@uminfo.de

**Prof. Dr. med. Ronald G. Schmid**

E-Mail: praxis@schmid-altoetting.de

**Dr. med. Roland Ulmer**

E-Mail: dr.roland.ulmer@kinderaezrte-lauf.de

### Pressesprecher des BVKJ e.V.

**Dr. med. Hermann Josef Kahl**

Tel.: 0211/672222

E-Mail: praxis@freenet.de

### Sprecher des Honorarausschusses des BVKJ e.V.

**Dr. med. Reinhard Bartecky**

E-Mail: dr@bartecky.de

*Sie finden die Kontaktdaten sämtlicher Funktionsträger des BVKJ unter [www.bvkj.de](http://www.bvkj.de)*

## Redakteure „KINDER- UND JUGENDARZT“

### Fortbildung:

**Prof. Dr. med. Hans-Iko Huppertz**  
(federführend)

E-Mail: hans-iko.huppertz@  
klinikum-bremen-mitte.de

**Prof. Dr. med. Florian Heinen**

E-Mail: florian.heinen@med.uni-muenchen.de

**Prof. Dr. med. Peter H. Höger**

E-Mail: p.hoeger@kkh-wilhelmstift.de

**Prof. Dr. med. Klaus-Michael Keller**

E-Mail: klaus-michael.keller@helios-kliniken.de

### Berufsfragen, Forum, Magazin:

**Dr. Wolfram Hartmann (WH)**

E-Mail: dr.wolfram.hartmann@uminfo.de

**Regine Hauch (ReH)**

E-Mail: regine.hauch@arcor.de

## Geschäftsstelle des BVKJ e.V.

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

Tel.: 0221/6 89 09-0, [www.bvkj.de](http://www.bvkj.de)

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag/Mittwoch/Donnerstag von 8.00–16.30 Uhr,  
Dienstag von 8.00–17.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

### Geschäftsführer:

**Dr. Michael Stehr**

Tel.: 0221/68909-11

michael.stehr@uminfo.de

### Geschäftsstellenleiter:

**Armin Wölbeling**

Tel.: 0221/68909-0

armin.woelbeling@uminfo.de

### Teamleiterin Bereich Mitglieder- service/Organisation:

**Doris Schomburg**

Tel.: 0221/68909-12

doris.schomburg@uminfo.de

### Teamleiterin Bereich Gremien/Funktionsträger

**Martina Scharschmidt**

Tel.: 0221/68909-10

martina.scharschmidt@uminfo.de

### Teamleiterin Bereich

**Monika Kraushaar**

### Fortbildung/Veranstaltungen:

Tel.: 0221/68909-15

monika.kraushaar@uminfo.de

### Politische Referentin des BVKJ in Berlin:

**Kathrin Jackel-Neusser**

Tel.: 030/28047510

## BVKJ Service GmbH

Mielenforster Str. 2, 51069 Köln

[www.bvkj-service-gmbh.de](http://www.bvkj-service-gmbh.de)

Wir sind für Sie erreichbar:

Montag/Mittwoch/Donnerstag von 8.00–16.30 Uhr,  
Dienstag von 8.00–17.00 Uhr, Freitag von 8.00–14.00 Uhr

### Geschäftsführerin:

**Anke Emgenbroich**

Tel.: 0221/68909-24

E-Mail: anke.emgenbroich@uminfo.de

### Service-Team:

Tel.: 0221/68909-27/28

Fax: 0221/68909-29

E-Mail: [bvkjservicegmbh@uminfo.de](mailto:bvkjservicegmbh@uminfo.de)

## Sonstige Links

### Kinderärzte im Netz

[www.kinderaezrte-im-netz.de](http://www.kinderaezrte-im-netz.de)

### Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin

[www.dakj.de](http://www.dakj.de)

### Kinderumwelt gGmbH und PädInform®

[www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php](http://www.kinderumwelt.de/pages/kontakt.php)

### Stiftung Kind und Jugend des BVKJ

[www.stiftung-kind-und-jugend.de](http://www.stiftung-kind-und-jugend.de)