

Was läuft in der Schweiz?

Neue Studien, Umfragen und Fallberichte zur aktuellen Pädiatrie in der Schweiz

Eine interessante Beobachtung aus der Praxis, erste Resultate einer neuen Studie, Umfragen rund um die Pädiatrie – wie an jedem Kongress gibt es auch ausserhalb der prominent angekündigten Hauptsymposien eine Menge zu entdecken. Freie Mitteilungen und Poster bieten gerade für die Praxis häufig interessante Neuigkeiten. Einige davon haben wir für Sie zusammengestellt.

HPV: Wer ist nicht geimpft und warum?

Eher in ländlichen Regionen der Schweiz leben junge Frauen im Alter von 24 bis 27 Jahren, die nicht gegen HPV (humanes Papillomavirus) geimpft sind, und sie haben häufiger keinen Migrationshintergrund. Das sozioökonomische Niveau ihrer Familien lag unter dem Durchschnitt, als sie 15 Jahre alt waren und somit hätten geimpft werden sollen. Auch ist es bei den ungeimpften Frauen wahrscheinlicher, dass sie damals, im Alter von 15 Jahren, noch keinen Sexualpartner hatten. Kein statistischer Zusammenhang fand sich hingegen mit dem Bildungsstand der Mädchen, dem Zeitpunkt des Einsetzens der Pubertät und dem durchschnittlichen Zeitpunkt des ersten sexuellen Kontakts.

Dies sind einige der Resultate der Nationalen Schweizer Studie zur sexuellen Gesundheit 2017. Insgesamt hatten 2619 Frauen im Alter von 24 bis 27 Jahren Angaben zu ihrem HPV-Impfstatus gemacht: 39,4 Prozent waren geimpft, 38,6 Prozent waren es nicht, und 22 Prozent der Frauen wussten nicht, ob sie gegen HPV geimpft waren.

Als Grund für das Nichtimpfen nannten die meisten die Ablehnung der HPV-Impfung (40,9%). Diese ablehnende Haltung wurde mit der generellen Ablehnung von Impfungen begründet (37,2%) oder der Tatsache, dass nicht alle HPV-Stämme mit der Impfung abgedeckt werden (34,8%). Die Angst vor Nebenwirkungen beziehungsweise andere Gründe spielten eine weniger prominente Rolle (je 14%). Weitere Gründe für die fehlende Impfung waren: nichts von der Impfung gewusst zu haben (26,2%), nicht im richtigen Alter für die Erstattung der Kosten gewesen zu sein (9,5%), die Ablehnung der Impfung seitens der Familie oder Freunde (10,7%), andere Gründe (10,5%) oder bereits HPV-infiziert gewesen zu sein (2,2%).

Swiss PedNet 012: Barrense-Dias Y et al.: Human papilloma virus (HPV) vaccine in Switzerland: the reasons why some young women do not get vaccinated. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 5S.

Schweizer Pädiater und die Komplementärmedizin

Eine Online-Umfrage unter Schweizer Kinderärzten erfasste Umfang und Beliebtheit komplementärmedizinischer Massnahmen in der Praxis. Von den 1890 angefragten Pädiatern füllten 640 (34%) den Fragebogen aus; die Zusammensetzung der Umfrageteilnehmer sei repräsentativ für die Schweiz, so die Autoren der Studie. Zwei Drittel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren zwischen 35 und 55 Jahre alt, in der Mehrzahl Frauen, sie hatten eine Ausbildung in pädiatrischer Allgemeinmedizin und arbeiten in einer Praxis.

Ebenfalls zwei Drittel gab an, an komplementärmedizinischer Fortbildung interessiert zu sein, aber nur rund ein



Fünftel (23%) hatte sich bereits einmal auf diesem Gebiet fortgebildet, in erster Linie in Phyto- und/oder Homöopathie, danach folgte Akupunktur. Tatsächlich angeboten werden komplementärmedizinische Methoden aber nur von 16 Prozent der Umfrageteilnehmer, etwa die Hälfte davon nannte hier die Phytotherapie, die somit klarer Spitzenreiter ist, mit einigem Abstand vor der Homöopathie, die von einem Viertel derjenigen genannt wurde, die komplementärmedizinische Massnahmen in ihrer Praxis anbieten.

Über ein offizielles Zertifikat, das ihnen die Abrechnung bestimmter Massnahmen in der Grundversicherung erlaubt, verfügen 8 Prozent, die meisten davon für Akupunktur oder Homöopathie. Etwa die Hälfte der Umfrageteilnehmer gab an, manchmal Patienten an Kollegen weiterzuschicken, die komplementärmedizinische Verfahren anbieten.

Als Gründe für die Nichtanwendung komplementärmedizinischer Massnahmen nannten die meisten (66%) unzureichendes Wissen, 23 Prozent bezweifelten den Nutzen derartiger Verfahren, und 11 Prozent gaben an, dass solche Methoden an ihrem derzeitigen Arbeitsplatz nicht möglich seien.

Für sich selbst oder ihre Familien nutzen gut die Hälfte der Umfrageteilnehmer komplementärmedizinische Methoden, wobei hier die Phyto- oder Homöopathie sowie die Akupunktur mit jeweils 29 bis 22 Prozent etwa gleich häufig genannt wurden.

PO93: Huber B et al.: Swiss pediatric survey on complementary medicine. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 51S.

Schweizweites SCID-Screening ab 2019

Ab nächstem Jahr sollen auch in der Schweiz alle Neugeborenen auf schwere Immundefizienz (severe combined immunodeficiency [SCID]) gescreent werden. SCID-Kinder sterben meist bereits im ersten Lebensjahr an Infektionen, weil sie aufgrund verschiedener genetischer Defekte keine funktionierenden T- und B-Lymphozyten bilden. Diese Kinder können durch eine frühe Stammzelltransplantation geheilt werden. SCID ist mithilfe des

TREC-Tests im trockenen Blutstropfen zu diagnostizieren. TREC steht für «T-cell receptor excision circles», kleine, ringförmige DNA, die in T-Lymphozyten während ihrer Reifung im Thymus vorliegt. TREC sind somit Anzeichen für reifende T-Lymphozyten, die bei SCID fehlen. Die Treffsicherheit des TREC-Tests wurde für den Antrag an das Bundesamt für Gesundheit (BAG) auf Einführung des SCID-Neugeborenen-Screenings in der Schweiz bestätigt. Der Test ergab bei sieben SCID-Neugeborenen eine TREC-Kopienzahl von durchschnittlich 0,6 Kopien pro μl , während es bei gesunden Neugeborenen 136 Kopien pro μl waren. Das SCID-Screening wurde bereits in den USA und einigen wenigen anderen Ländern eingeführt. 2019 wird es in der Schweiz so weit sein.

033: Fingerhut R et al.: Implementation of newborn screening for severe combined immunodeficiency (SCID) and severe T cell deficiency in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 13S.

Echinacea gegen Atemwegsinfektionen

In zwei Studien wurde die Wirksamkeit der Echinacea-tabletten Echinaforce® Junior bei 4- bis 12-Jährigen untersucht.

In der ersten randomisierten und verblindeten Studie (1) ging es um die Prävention von viralen Atemwegserkrankungen und Erkältungen. Die Kinder erhielten täglich entweder 1200 mg Echinacea oder 150 mg Vitamin C. Das Präparat wurde jeweils zwei Monate lang eingenommen, dann wurde die Einnahme für eine Woche unterbrochen und für die nächsten zwei Monate auf das jeweils andere Präparat gewechselt. Die Eltern führten Protokoll über Atemwegssymptome und -erkrankungen ihrer Kinder. Bei einer akuten Infektion nahmen sie Proben des Nasalsekrets. Insgesamt zählte man 429 Erkältungstage mit Echinacea (n = 103) und 602 Erkältungstage mit Vitamin C (n = 98). Dies entspricht einer statistisch signifikanten Risikominderung um rund 50 Prozent. Auch der Antibiotikabedarf war geringer: Antibiotika benötigten 4 Kinder mit Echinacea (3,9%) im Gegensatz zu 11 Kindern mit Vitamin C (11,2%). Beobachtet wurden unter Echinacea ausserdem weniger bakterielle Superinfektionen und weniger Komplikationen viraler Atemwegserkrankungen (9,7 vs. 20,4%). Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied bezüglich der Nebenwirkungsrate (36,9 vs. 41,8%); 3 schwere Nebenwirkungsereignisse traten auf, die jedoch nicht als behandlungsbedingt beurteilt wurden.

In einer weiteren Studie (2) ging es um die Behandlung von Erkältungen mit dem Echinacea-Präparat. 79 Kinder im Alter von 4 bis 12 Jahren erhielten bei Erkältungen 1200 mg oder 2000 mg Echinacea® Junior bis zur Symptomfreiheit, längstens aber für 10 Tage. Die Symptomatik wurde von den Eltern protokolliert. In einem halben Jahr wurden insgesamt 130 Erkältungsepisoden behandelt. Mit der höheren Dosis reduzierte sich die Anzahl der Erkältungstage um etwa 1 Tag ($8,1 \pm 3,52$ vs. $6,9 \pm 3,48$ Tage). Nach 10 Tagen waren mit der niedrigen Dosis 23,5 Prozent der Erkältungen noch nicht vorüber, mit der höheren Dosis waren es 8,7 Prozent. Die Verträglichkeit beider Dosierungen wurde von Ärzten wie Patienten als gut bis sehr gut beurteilt. Nebenwirkungen traten bei 13 Kindern auf (19,1%), darunter waren keine



schweren Ereignisse, und alle wurden als nicht behandlungsbedingte beurteilt.

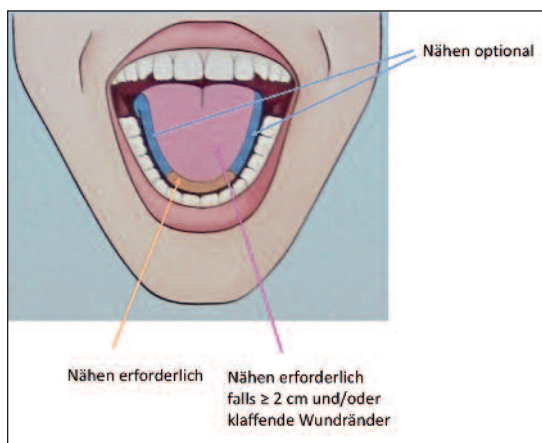
Beide Studien wurden vom Hersteller des Produkts unterstützt.

1. O16: Ogal M et al.: Echinacea and vitamin C for the prevention of respiratory tract infections in children 4–12 years: A randomized, blind and controlled clinical study. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 6S.

2. PF16: Bächler A et al.: Dose-dependency of Echinacea in the treatment of acute common colds in children 4–12 years. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 60S

Auf die Zunge gebissen: Nähen oder nicht nähen?

Das Team der Notfallstation am Universitätskinderhospital Zürich empfiehlt, sich bei der Entscheidung für oder gegen das Nähen einer Zungenwunde bei Kindern am Zürcher Zungenschema (*Abbildung*) zu orientieren. Wunden, die kleiner als 2 cm sind, nicht am Zungenrand liegen und deren Ränder bei der Zunge in Ruhe nicht auseinanderklaffen, müssen demnach nicht unbedingt genäht werden.



Das Zürcher Zungenschema: Die Beurteilung klaffender Wundränder muss bei der Zunge in Ruhe, das heisst auf dem Zungengrund liegend, erfolgen, nicht bei herausgezogener Zunge.

Bis anhin gibt es keine Guidelines bezüglich der Kriterien für oder gegen das Nähen nach einer Zungenverletzung im Kindesalter. Am Kinderspital Zürich war man in den letzten Jahren dazu übergegangen, solche Wunden nicht mehr generell zu nähen, sondern häufiger auf die Selbstheilung zu setzen. Am SGP-Kongress wurde nun die Auswertung von 73 Fällen aus den Jahren 2010 bis 2015 präsentiert. Es handelte sich in drei Viertel der Fälle um Jungen, das Durchschnittsalter betrug $4 \pm 2,6$ Jahre. Die Wunden waren im Mittel $12,4 \pm 8,3$ mm gross. Sie betrafen bei 51 Kindern (69,8%) den Zungenrand, und bei 23 Kindern (31,5%) war das Gewebe komplett durchgebissen. Ein primärer Wundverschluss wurde bei 12 Kindern (16,4%) durchgeführt; ihre Wunden waren grösser ($21 \pm 10,8$ mm), durchbohrten die Zunge meist komplett (91,7 vs. 19,7%), und sie wiesen klaffende Wundränder an der Zunge in Ruhe auf (91,7 vs. 32,8%). Wenn die Wunde genäht werden musste, dauerte die Heilung länger (14 vs. 7 Tage), und es kam häufiger zu Komplikationen (25 vs. 3,3%).

PF3: Seiler M et al.: Tongue lacerations in children – to suture or not? *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 55S.

Vitamin-D-Verordnung in Schweizer Kinderarztpraxen

Die Eidgenössische Ernährungskommission (EEK) und das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit (BLV) empfehlen die Supplementierung von Säuglingen im ersten Lebensjahr mit 400 IE Vitamin D pro Tag (Tropfen). Kinder im 2. und 3. Lebensjahr sollen 600 IE Vitamin D pro Tag erhalten, wobei eine Supplementierung in Form von Tropfen nur bei ungenügender Sonnenexposition empfohlen wird. Wie es in der Praxis tatsächlich läuft, wollte man in einer Umfrage unter Schweizer Pädiatern herausfinden, die zwischen Ende 2016 und Anfang 2017 durchgeführt wurde. An der Studie beteiligte sich etwa die Hälfte der angeschriebenen Pädiater ($n = 769$). Demnach verordnen 97 Prozent der Schweizer Pädiater Kindern im ersten Lebensjahr, wie empfohlen, Vitamin-D-Präparate, in der Regel nicht alkoholische, öl-basierte Produkte. Kindern im Alter von 2 bis 3 Jahren verordnen gemäss der Umfrage noch 72 Prozent der Pädiater Vitamin D, danach stoppen so gut wie alle die Verordnung. Nur 3,2 Prozent der Umfrageteilnehmer gaben an, auch Kindern über 3 Jahre Vitamin D zu verschreiben.

PF48: Santi M et al.: Vitamin D practice characteristics of Swiss pediatricians: A national inquiry. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 70S

Asthmaprognose bei Kleinkindern mit dem PARC-Score

Bei Kindern mit Giemen, Husten und Dyspnoe stellt sich die Frage nach dem Risiko, im Lauf der Zeit Asthma zu entwickeln. Für Kleinkinder im Alter von 1 bis 3 Jahren wurde zu diesem Zweck der PARC-Score entwickelt (PARC: Predicting Asthma Risk in Children).

Der PARC-Score beruht auf zehn Fragen zu Parametern und Symptomen, die ohne aufwendige Abklärungen oder Labortests beurteilt werden können: Geschlecht, Alter, aktuelles Giemen (wheezing), Anzahl der Giemenattacken, Atemnot, Sport als Trigger, Allergene als Trigger, Ekzeme, Asthma bei Vater und/oder Mutter. Die erreichte Punktzahl im Alter von 1 bis 3 Jahren gibt Auskunft über das Risiko, im Alter von 6 bis 8 Jahren unter Asthma zu leiden. Den PARC-Score kann man online ausrechnen: <https://www.rosenfluh.ch/qr/parc-score>.

Grundlage des PARC-Scores ist eine Kohorte von Kindern in der Region Leicestershire (GB). Ein Team am Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM) der Universität Bern hat nun gemeinsam mit Forschern aus Bristol (GB) überprüft, ob der PARC-Score auch mit anderen Kohorten funktioniert (1). Sie testeten seine Sensitivität und Spezifität sowie das vorausgesagte Asthmarisiko in der ebenfalls englischen ALSPAC-Kohorte (Avon Longitudinal Study of Parents and Children).

Sensitivität und Spezifität des PARC-Scores waren in beiden Kohorten gleich gut. Er ist demnach auch für andere Kohorten nützlich. Will man jedoch das zu erwartende Risiko möglichst exakt beziffern, gilt es, die Ein- und Ausschlusskriterien der jeweiligen Kohorte zu beachten. Hier zeigte sich ein scheinbarer Unterschied in beiden Kohorten: Bei gleicher Punktzahl war das Asthmarisiko für die Kinder in der ALSPAC-Kohorte niedriger. Des Rätsels Lösung: In der ALSPAC-Kohorte wurde nicht zwischen Giemen und Husten unterschieden, sodass beides als «Giemen» gezählt wurde. Weil sich darunter aber

PARC-Score:



<https://www.rosenfluh.ch/qr/parc-score>

viele Kinder mit schlichtem Husten befanden, war das Risiko, später Asthma zu entwickeln, in diesem Kollektiv scheinbar niedriger.

Als nächsten Schritt möchten die Schweizer Forscher den PARC-Score für die Schweiz validieren, und zwar mithilfe der Schweizer Kinder-Atemwegskohorte (Swiss Paediatric Airway Cohort, SPAC): <https://spac-study.ch/>

SwissPedNet 02: Pedersen ES et al.: The simple 10-item PARC tool predicts childhood asthma in an external validation cohort. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 2S.

Asthmaprognose bei Schulkindern

In dieser Studie ging es um die notwendigen Abklärungen zum Asthma-Langzeitverlauf bei Kindern von 6 bis 16 Jahren mit Giemen (wheezing), Dyspnoe und/oder Husten.

Untersucht wurden 111 Kinder und Jugendliche an zwei pneumologischen Ambulanzen in der Schweiz. Die initiale Abklärung umfasste einen Lungenfunktionstest, bronchiale Provokationstests (körperliche Anstrengung, Methacholin, Mannitol) und allergologische Pricktests. Die Atemwegssymptomatik und bekannte Allergien wurden mit Fragebögen erfasst, einmal zu Beginn der Studie und einmal beim Follow-up rund 7 Jahre später. 85 der 111 Kinder waren beim Follow-up noch dabei. Von diesen Kindern wiesen 72 Prozent Giemen zu Beginn der Studie und 46 Prozent auch noch nach 7 Jahren auf.

Kinder mit Heuschnupfen, Giemen wegen Haustierkontakt, Pollen oder Anstrengung hatten ein höheres Asthmarisiko im Langzeitverlauf. Unter den klinischen Tests war allenfalls nur der positive Befund im Provokationstest mittels körperlicher Anstrengung ein Hinweis auf eine schlechtere Prognose.

Swiss PedNet 021: de Jong C et al.: Exercise-induced symptoms predict persistence of wheeze into adolescence in a clinical population. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 9S.

App für Kinder mit Typ-1-Diabetes

Webdia ist eine App, die Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes ein besseres Selbstmanagement ermöglicht und die Blutzuckerdaten gleichzeitig Eltern und behandelnden Ärzten zur Verfügung stellt. Der Vater eines an Typ-1-Diabetes erkrankten Kindes hat diese App gemeinsam mit einem Team am Universitätsspital Genf entwickelt. Sie ist auf Französisch und Englisch gratis verfügbar. In einer Studie am Universitätsspital Genf mit 55 Jugendlichen zwischen 10 und 18 Jahren mit einem Ausgangs-HbA_{1c} > 8 Prozent sank das HbA_{1c} innert 3 Monaten App-Anwendung um durchschnittlich 0,54 Prozent, ohne vermehrte Hypoglykämien. Die App wurde von 85 Prozent der Anwender als gut oder sehr gut bewertet. Gleichzeitig zeigte sich aber auch, dass Jugendliche über 15 Jahre sowie Jugendliche, die bereits mehr als 1 Jahr einen Typ-1-Diabetes hatten, eher dazu neigten, die App nicht zu nutzen. Von den 55 in die Studie eingeschlossenen Probanden brachen 9 die Studie ab, und 13 weitere wurden ausgeschlossen, weil sie die App nur unzureichend, das heisst weniger als viermal pro Woche, nutzten.

027: Klee P et al.: Telemonitoring via a mobile device app reduces HbA_{1c} in type 1 diabetic children, without increasing the prevalence of hypoglycemia. *Swiss med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 11S.

Webdia:



<https://www.rosenfluh.ch/qr/hug-ge>

Wie häufig schnarchen Schweizer Schulkinder?

5 Prozent der Schweizer Kinder im Alter von 6 bis 16 Jahre schnarchen jede Nacht. Das ständige Schnarchen kommt häufiger bei Kinder vor, bei denen bereits eine Adenotonsillektomie vorgenommen wurde, während sich zu anderen Faktoren, wie Alter, Geschlecht, BMI, chronische Rhinitis, Heuschnupfen, mütterliche Bildung oder Rauchen der Eltern, keine Assoziationen fanden. Erhoben wurden die Daten mit Fragebögen im Rahmen der Luftibus-Studie (Atemwegssymptome und Lungenfunktion) bei einer repräsentativen Stichprobe von 1353 Kindern und Jugendlichen im Kanton Zürich. Insgesamt wurde von 41 Prozent der Kinder berichtet, dass sie dann und wann schnarchen: 17 Prozent nur bei Erkältungen, 19 Prozent auch ohne eine solche sowie die eingangs genannten 5 Prozent jede Nacht. Unter Schlafstörungen wegen des Schnarchens litten 82 Kinder (6%).

020: Mozun R et al.: Snoring in Swiss schoolchildren: Prevalence and risk factors. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 9S.

Neuer Screening-Fragebogen für OSAS

Obstruktive Schlafapnoe (OSAS) betrifft etwa 2 bis 4 Prozent der Kinder, insbesondere im Alter von 2 bis 8 Jahren. Es wurden bereits viele Fragebögen entwickelt, um OSAS zu diagnostizieren, mit mässigem Erfolg. So erwies sich auch der neue Obstructive Airway Child Test (OACT) im Vergleich mit der häuslichen respiratorischen Polygrafie in einer Untersuchung am Universitätsspital Genf als wenig treffsicher. Verwendet man jedoch nur die fünf statistisch relevantesten Fragen des OACT, so erreicht die Sensitivität 71,4 Prozent und die Spezifität 76,3 Prozent.

062: Maggio A et al.: Screening for obstructive sleep apnea in children. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 22S.

Chatbot bringt Übergewichtige auf Trab

Eine neue App soll Übergewichtige spielerisch mittels Textnachrichten zu Verhaltensänderungen motivieren. In einer 6-monatigen Intensivphase ermutigt der Chatbot zunächst jeden Tag zu Aktivitäten, wie beispielsweise dem Erreichen einer bestimmten Anzahl von Schritten oder entspannenden Atemübungen. Die Probanden erhalten dafür Bonuspunkte. Wird die App zwei Tage lang nicht benutzt, meldet sich eine medizinische Fachkraft als echter Gesprächspartner bei dem Probanden. Die App wird zurzeit in einer 12-monatigen Studie mit 31 Jugendlichen getestet (1). In der Studie wird die Intervention per App mit einer üblichen Behandlung verglichen. Endpunkte sind BMI, eine Reihe klinischer Parameter sowie Stress, Lebensqualität und Fitness nach 6 und 12 Monaten. An der SGP-Jahrestagung wurden erste Halbjahresergebnisse von 21 Teilnehmern vorgestellt (14 in der Interventionsgruppe und 7 in der Kontrollgruppe). 10 der 14 Jugendlichen in der Interventionsgruppe nutzen die App auch noch nach 6 Monaten. Ihr BMI hat sich zwar kaum verändert, aber ihre körperliche Fitness ist in 5 von 8 Tests besser als zu Beginn, während dies bei den Kontrollpersonen in nur 2 von 8 Tests der Fall war.



© ihter3 – fotolia.com

Ebenfalls auf eine App setzt ein Coachingprogramm bei Essstörungen, das in einer Pilotstudie getestet wurde (2). Ziel ist, mittels Stressreduktion eine Verbesserung des Essverhaltens zu erreichen. In der Pilotstudie führten die Probanden, 8 übergewichtige 14- bis 18-jährige Jugendliche mit einem BMI von 27 bis 42 kg/m², zweimal pro Tag bei bestimmten individuellen Nahrungsmittelstimuli Entspannungsübungen durch, zu denen via SMS-Coaching motiviert wurde. Zusätzlich erfolgte die übliche Lebensstilberatung (Ernährungsberatung, körperliches Training, psychologischer Rat) und viermal eine spezielle Neurofeedbackbehandlung. BMI und Stressniveau (Cortisol, Hautleitfähigkeit, Fragebogen) wurden zu Beginn sowie nach 4, 7 und 10 Wochen gemessen. Nur ein Proband machte auf Dauer nicht mit. Das Essverhalten verbesserte sich deutlich. Nun soll das Programm in einer grösseren Studie getestet werden.

1. 024: Stasinaki A et al.: A novel digital health intervention improves physical performance in obese youth. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 10S.

2. 068: Buechter D et al.: Stress regulation exercises improve craving and disordered eating in adolescents: Results of an information-technology (IT) supported intervention. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 23S.

Impfstatus von Rheumakindern ist unbefriedigend

Kinder mit rheumatischen Erkrankungen tragen ein höheres Risiko für invasive Infektionen, was einerseits durch die Erkrankung per se und andererseits durch die immunsuppressive Therapie bedingt ist. Darum sollen diese Kinder möglichst früh gegen Pneumokokken, Varicella zoster, Hepatitis B, Influenza und HPV geimpft werden. Während der Impfstatus bezüglich der Routineimpfungen im Kindesalter noch recht gut ist, klappt die möglichst frühe Impfung gegen die genannten Erreger kaum. Dies belegen die Daten von 239 Schweizer Kindern der internationalen JIR-Kohorte (juvenile inflammatory rheumatism cohort). Die Kinder waren zum Zeitpunkt der Diagnose im Mittel 6,7 Jahre alt, zum Zeitpunkt der Studie 10,9 Jahre.

39 Prozent erhielten im Beobachtungszeitraum eine immunsuppressive Therapie. 74 Prozent der Schweizer JIR-Kinder hatten alle Routineimpfungen erhalten, aber gut zwei Drittel von ihnen mit Verspätung. Nur 23 Kinder (9,6%) hatten alle Impfungen erhalten, pünktlich erfolgte das nur bei 4 von ihnen (1,6%).

Swiss PedNet 015: Welzel et al.: High vaccine coverage rates are not enough: vaccination delay and risk for vaccine preventable diseases in pediatric patients with rheumatic diseases with and without immunosuppressive therapy. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 6S.

Hypertoniescreening bei Kindern: Zweimal messen reicht

Falls der Blutdruck eines Kindes zu hoch ist, wird empfohlen, die Messung im Lauf der Konsultation noch zweimal zu wiederholen. Wenn der Blutdruck bei den nächsten beiden Konsultationen (mit jeweils mehreren Messungen) immer noch zu hoch ist, gilt die Hypertoniediagnose als bestätigt. Bis anhin gibt es noch keine Empfehlungen, wie viele Messungen pro Konsultation nötig sind. Dieser Frage ging man nun in einer gemeinsamen Studie des Instituts für Sozial- und Präventivmedizin Lausanne (IUMSP) und des Berner Instituts für Hausarztmedizin (BIHAM) nach.

In Schulen wurde bei 5207 Kindern der Blutdruck jeweils dreimal pro Termin gemessen, an insgesamt bis zu drei Terminen. Eine Hypertonie galt als bestätigt, wenn mindestens zwei Messungen an allen drei Terminen zu hohe Werte lieferten. Sodann errechnete man Sensitivität, Spezifität, den positiven (PPV) und den negativen (NPV) prädiktiven Wert der einzelnen Messungen am ersten Termin bezüglich einer tatsächlich bestehenden Hypertonie, und zwar für die erste (M1), zweite (M2) und dritte (M3) Messung sowie für die Mittelwerte (M1 + M2)/2, (M1 + M2 + M3)/3 und (M2 + M3)/2. Wie zuverlässig liess sich aus den jeweiligen Werten schliessen, dass tatsächlich eine Hypertonie bestand?

Die Hypertonieprävalenz betrug 2,2 Prozent. Am aussagekräftigsten waren M2 (Sensitivität 97%, Spezifität 88%, PPV 15%; NPV 100%) und der Mittelwert (M2 + M3)/2 (Sensitivität 100%, Spezifität 90%, PPV 18%; NPV 100%). Da M2 ähnlich verlässlich war wie der Durchschnitt von M2 und M3, würde es eigentlich ausreichen, den Blutdruck beim Screening nur zweimal zu messen, so die Studienautoren.

064: Outdili Z et al.: Performance of blood pressure measurements at an initial screening visit for the diagnosis of hypertension in children. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 22S.

DSD-Kinder in der Schweiz

Der Begriff DSD (disorders/differences of sex development) beschreibt Variationen oder Störungen der biologischen Geschlechtsentwicklung (früher auch als Intersexualität bezeichnet). An der SGP-Jahrestagung wurden die Resultate einer Umfrage in den Abteilungen für pädiatrische Endokrinologie an acht Schweizer Spitälern präsentiert. Diese Spitäler erfassen über 85 Prozent aller Neugeborenen in der Schweiz.

Jedes Jahr kommen demnach in der Schweiz im Durchschnitt 24 Kinder mit DSD zur Welt, und bei 24 Kindern und Jugendlichen werden komplexe DSD-Formen diagnostiziert. Insgesamt betreuen die acht Spi-

täler 750 DSD-Kinder; von diesen weisen 90 komplexe DSD-Formen auf, 130 eine kongenitale Hyperplasie und 130 das Turner-Syndrom. Nur in wenigen Spitälern finden sich Psychologen oder Sozialberater mit entsprechender Qualifikation. Junge Erwachsene mit DSD verlassen im Alter von 16 bis 25 Jahren die Betreuung durch pädiatrische Spezialisten, entsprechende Ärzte für das Erwachsenenalter gibt es in der Schweiz jedoch kaum.

PF44: Sommer G et al.: Current medical care of children and adolescents with disorders/differences of sex development in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 68S–69S.

Zahnungsgel verschluckt! Wie giftig ist das?

In der Schweiz ist ein Zahnungsgel auf dem Markt, das pro Dosis für Kinder im Alter von 11 bis 14 Monaten (= Gelstrang von 2,5 cm) 80 mg Salicylamid und 1 mg Lidocain enthält. Das Gel wird bei Kindern unter 11 Monaten geringer dosiert (2 cm), bei Kindern über 14 Monate höher (3 cm). Eine Tube enthält 25 Gramm Gel. Wie gefährlich ist es, wenn ein Kind zu viel von dem Gel oder gar den Inhalt der gesamten Tube verschluckt?

Tox Info Suisse gibt Entwarnung: Die Toxizität des Lidocains sei wohlbekannt und wird selbst beim Verschlucken des gesamten Inhalts der Tube nicht erreicht. Auch der zweite Wirkstoff, das Salicylamid, könne in der in einer Tube enthaltenen Menge (2 g Salicylamid) nicht viel Schaden anrichten, mitunter aber zu kurz anhaltendem, beängstigendem Sopor führen.

Die Toxikologen empfehlen eine kurzzeitige Überwachung der Kinder zu Hause, ohne gastrointestinale Massnahmen, wie beispielsweise Aktivkohle. Nur im Fall von Sopor sollte eine medizinische Kontrolle erfolgen. Sie stützen sich dabei auf eine retrospektive Studie von 123 Vergiftungsfällen mit salicylamidhaltigem Zahnungsgel bei Kleinkindern ≤ 3 Jahre von 1997 bis 2017. Die Kinder waren im Durchschnitt 1,8 Jahre alt (0,8–3,7 Jahre). Keinerlei Symptome fanden sich in 13 Fällen (11%), geringe bei 100 Kindern (81%) und mittelschwere bei 10 Kindern (8%). Es gab keine schweren oder gar tödlichen Vergiftungen durch das Zahnungsgel. Beobachtet wurden (Mehrfachnennungen möglich): Ataxie (n = 61), Somnolenz (n = 61), Erbrechen (n = 38), muskuläre Hypotonie (n = 20), Schläfrigkeit (n = 17), Schwindel (n = 11), Blässe (n = 9), kurz andauernder Sopor (n = 8), Bauchschmerzen (n = 6), Agitiertheit (n = 4), Übelkeit (n = 3), Verwirrtheit (n = 2), Bradykardie (n = 2) und Tachykardie (n = 2). Alle Symptome bildeten sich spontan zurück. In 42 Fällen war die Symptombdauer bekannt; sie reichte von 5 bis 360 Minuten (im Mittel 2 h), was zur Halbwertszeit des Salicylamids passt (72 min). In 54 Fällen wurde auch die Dauer vom Verschlucken des Gels bis zum Auftreten der Symptome dokumentiert. Sie betrug 10 bis 165 Minuten, mit einem Mittelwert von einer halben Stunde. Auch das passt zur Pharmakokinetik des Salicylamids (T_{max} : 12–120 min).

PF52: Kägi S et al.: The acute toxicity profile of a teething gel containing salicylamide in toddlers: Observational poison centre-based study. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 71S.

Potenziell tödlich: Vergiftung mit Ethylenglykol

In einem Fallbericht warnt ein Team vom Universitätsspital Genf davor, eine potenziell tödliche Ethylenglykolvergiftung mit einem Alkoholrausch zu verwechseln. Nach den ersten alkoholrauschähnlichen Symptomen einer Ethylenvergiftung, wie Sprech- und Bewegungsstörungen, folgen kardiopulmonale Symptome bis hin zum Multiorganversagen aufgrund akuten Nierenversagens. Bei jedem Patienten mit Symptomen einer Alkoholvergiftung ohne die typische Alkoholfahne sollte bei schwerer metabolischer Azidose und möglicherweise erhöhten Laktatwerten an eine Ethylenglykolvergiftung gedacht und das Antidot Fomepizol umgehend verabreicht werden. Weitere notwendige Massnahmen sind hämodynamische Unterstützung und Hämodialyse. In dem beschriebenen Fall fiel der 16-Jährige ins Koma, und er musste intubiert werden. Nach einer Woche Hämodialyse und Hämofiltration besserte sich sein Zustand, seine Nieren funktionierten nach zwei Wochen wieder normal.

PF4: Thévoz L et al.: When to suspect ethylene glycol intoxication? *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 55S.

Erheblicher Wandel der ambulanten Betreuung

In einer Masterarbeit am Universitätskinderspital Zürich zeigte sich, dass in den letzten Jahren ein erheblicher Wandel der ambulanten Betreuung von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz eingesetzt hat. Zwischen 2008 und 2015 stieg die Anzahl der Pädiater in der

Praxis um 29,9 Prozent, bei den Hausärzten waren es nur 12,2 Prozent. Dieser Zuwachs ist in erster Linie dem steigenden Frauenanteil zu verdanken: Waren 2008 noch überwiegend Ärzte tätig, sind es heute überwiegend Ärztinnen. Der Zuwachs an Ärztinnen bedeutet aber nicht automatisch mehr Zeit für die Patienten in der Praxis, denn während die Anzahl der Pädiater stieg, sank deren durchschnittliche individuelle Arbeitszeit um 11,8 Prozent; bei den Hausärzten sank sie im gleichen Zeitraum um 4,8 Prozent. Netto bedeutet dies eine tatsächliche Zunahme der Betreuungszeit durch Pädiater um 12,2 Prozent, bei den Hausärzten sind es 7,1 Prozent.

Vor zehn Jahren gingen noch gleich viele Kinder und Jugendliche zum Kinder- oder zum Hausarzt. Dies hat sich deutlich gewandelt: Zwischen 2007 und 2015 stieg die Anzahl der Konsultationen beim Kinderarzt in der Praxis um 6,8 Prozent, während sie bei den Hausärzten um 29,9 Prozent sank. Dazu passend stieg das Durchschnittsalter der Patienten in der Kinderarztpraxis von 7,5 auf 11 Jahre.

Bei den Spitalambulanzen ist das Bild von Kanton zu Kanton im Detail recht unterschiedlich. Es ist jedoch der Trend erkennbar, dass immer mehr Eltern mit ihren Kindern zu ambulanten Konsultationen ins Spital kommen und manche Notfallambulanzen am Spital geradezu überrannt werden.

P095: Moser M, Jenni O: Change of outpatient care of children and adolescents in Switzerland between 2007 and 2015. *Swiss Med Wkly* 2018; 148(Suppl 228): 52S.