

Nicht-medikamentöse Interventionen (NMI) bei (potenziell) schmerzhaften Prozeduren bei Kindern

Wirksam gegen Angst und Schmerz

Vor allem nadelbezogene Eingriffe lösen bei Kindern häufig Angst und Stress aus. Deshalb hat eine Gruppe von Pflegeexpertinnen im Auftrag der Allianz Pädiatrische Pflege Schweiz 41 nicht-medikamentöse Empfehlungen für schmerzhaftes Prozeduren erarbeitet. Die Leitlinie versteht sich als Ergänzung zum medikamentösen Schmerzmanagement.

Text: Katrin Marfurt-Russenberger, Brigitte Wenger Lanz, Simone Herzog

Wer kennt das nicht? Auch die «tapfersten» Menschen haben manchmal Angst vor dem Zahnarztbesuch, vor einer Impfung oder einer Blutentnahme. Schmerzhaften und unangenehmen medizinischen Massnahmen begegnen praktisch alle Menschen im Laufe ihrer Kindheit und die Erinnerung daran ist häufig nicht die Beste. Ungefähr jeder zehnte Mensch leidet an einer Nadelphobie. Mitunter sind in der Kindheit gemach-

te, negative Erfahrungen mit Prozeduren für solche Langzeitfolgen verantwortlich. Denn diese haben durchaus Traumatisierungspotential, vor allem dann, wenn sie sich als Negativerlebnisse tief einprägen.

Deshalb ist eine zentrale Aufgabe von pädiatrischen Fachpersonen, Kinder und ihre Begleitpersonen bei der Bewältigung von Prozeduren zu unterstützen. Hierfür bieten sich viele



Bei der Comfort-Positionierung steht die Bezugsperson in engem physischen Kontakt mit dem Kind.

Gelegenheiten, denn selbst gesunde Kinder erhalten bis zu ihrem 18. Lebensjahr durchschnittlich 18 bis 23 Impfungen. Akut oder chronisch erkrankte Kinder erleben eine weit höhere Anzahl von Prozeduren wie z.B. Venenpunktionen, Wundversorgungen, Katheterisierungen, etc. Bei Kindern lösen diese häufig Angst und Stress aus, wie die Geschichte von Patrick im folgenden Beispiel darlegt.

Fallbeispiel: Hilfe, ich habe eine Blutentnahme

«Als ich fünf war, musste ich wegen einer Blinddarmoperation ins Spital. Ich weiss noch genau wie schlimm es war, als ich so ein Schläuchlein erhielt, durch das sie zuerst Blut nahmen und dann Flüssigkeit in meinen Arm gaben. Wenn früher jemand mit einer Nadel auf mich zukam, dann wollte ich mich am liebsten in der hintersten Ecke verstecken, auch beim Impfen oder eben damals im Spital. Zuerst sagten sie



Ungefähr jeder zehnte Mensch leidet an einer Nadelphobie.



mir, dass das doch gar nicht fest weh tue und ich keine Angst zu haben brauche. Aber ich weiss, mir tut es weh und zwar «uh» fest. Meine Mutter genierte sich schon bei meinem ersten Satz. Ich sagte: «Ihr könnt ja gar nicht wissen, wie weh es tut bei mir!» Die Pflegefachfrau und der Arzt versuchten mich zu überreden, dass ich mich auf die Untersuchungsliege lege, aber da war ich ihnen ja total ausgeliefert und konnte mich nicht mehr wehren. Sie hatten dann die Idee, dass sie mir so ein Pflaster aufkleben könnten, dort wo sie stechen würden. Das wollte ich versuchen. Wir mussten dann eine Stunde warten. Als die Stunde um war, kamen sie einfach in mein Zimmer, zu dritt. Zwei Frauen hielten mich, der Arzt stach mich, meine Mutter sagte: «Jetzt tu doch nicht so, sie wollen dir ja nur helfen.» Ich schrie wie am Spiess und wehrte mich. Ich wollte ihnen einfach kein Blut geben. Es tat unbeschreiblich weh und ich schwor, dass ich nie mehr in ein Spital gehen würde. Ich fühlte mich wütend und traurig zu gleich.»

Im Kompetenzbereich von Pflegefachpersonen

Das persönliche Erleben, die Reaktionen seiner Mutter und das Verhalten der Fachpersonen (z.B. Anwendung von Zwang) können Patricks Bewältigung und Verarbeitung zukünftiger Prozeduren negativ beeinflussen.

Studien haben gezeigt, dass mit einem wirksamen medikamentösen und nicht-medikamentösen Prozedurenmanagement, Schmerzen, Angst/Furcht und Distress bei Kindern minimiert werden. Erleben Kinder Prozeduren positiv, entwickeln sie eine positive Erwartungshaltung und erfahren ein gestärktes Vertrauen in die eigenen Bewältigungsfähigkeiten. Nicht-medikamentöse Interventionen (NMI) gehören in den selbständigen Kompetenzbereich von Pflegefachpersonen und können innerhalb der Arbeitsprozesse meist ohne

KINDER IM ERSTEN LEBENSJAHR

«Swaddling» / «Pucken»



Foto: Kinderklinik Inselspital Bern

Die «Einwickel»-Technik beruhigt das Baby.

Wir empfehlen die Anwendung von «Swaddling»/«Pucken» bei Frühgeborenen und gesunden termingeborenen Neugeborenen sowie Säuglingen bei einer schmerzhaften Prozedur.

Evidenz: ●○○○, Empfehlung: 👍

«Swaddling»/«Pucken» ist eine «Einwickel»-Technik, bei der Kinder im Alter bis circa drei Monate unmittelbar vor einer schmerzhaften Prozedur in ein Tuch gewickelt werden. Diese Intervention kann mit weiteren NMI (wie «strukturiertem Einbezug der Eltern», Zuckelösung, NNS, Halten/Schaukeln, etc.) kombiniert werden.



ALLIANZ PÄDIATRISCHE PFLEGE SCHWEIZ

Die Projektgruppe

Auftraggeberin der Nationalen Empfehlungen NMI ist die Allianz Pädiatrische Pflege Schweiz. Die Allianz versteht sich als unabhängige Verbindung von nationalen oder regionalen pflegerischen Fachgesellschaften, Netzwerken oder Organisationen, die sich mit Belangen von pädiatrischen Patienten und ihren Familien befasst. Der Projektgruppe, die die Empfehlungen verfasste, gehören folgende Mitglieder an:

Netty Fabian, BScN, Universitäts-Kinderspital beider Basel (bis 31.3.2019), Kind + Spital; Sarah Gianora, MScN, Kantonsspital Baden; Simone Herzog, MScN, Kantonsspital Winterthur; Alexandra Julen, DAS, Spitalzentrum Oberwallis Klinik Frau Kind; Rahel Kugler, BScN, Universitäts-Kinderspital Zürich; Katrin Marfurt-Russenberger, MScN, Ostschweizer Kinderspital (Leitung); Fabiola Ullmann, HöFa 2, Kantonsspital Aarau; Brigitte Wenger Lanz, BScN, Universitätskinderkliniken Inselspital Bern; Judith Wieland, MScN, Universitäts-Kinderspital Zürich.

Die Übersetzungen italienisch/französisch wurden vom SBK und vom CHUV finanziert.



viel Zusatzaufwand umgesetzt werden. Befähigen Pflegefachpersonen (PFP) Kinder und ihre Begleitpersonen mit Hilfe der NMI in der Bewältigung von (potenziell) schmerzhaften Situationen, leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Prävention von kurz- und langfristigen Gesundheitsproblemen. Bereits



Ein wirksames medikamentöses und nicht-medikamentöses Prozedurenmanagement minimiert Schmerzen, Angst/Furcht und Distress bei Kindern.



heute existieren in diversen Kinderkliniken Konzepte zum prozeduralen Management, welche NMI als fixen Bestandteil integrieren. Bis vor kurzem fehlte in der Schweiz eine übergeordnete Leitlinie zur Anwendung von NMI bei pädiatrischen Prozeduren.

Deshalb erteilte 2016 die Allianz Pädiatrische Pflege Schweiz Vertreterinnen aus dem Netzwerk Pflegeexpertinnen Pädiatrie Deutschschweiz (NPPS) (s. Box, S. 13) den Auftrag, im Rahmen eines Projektes evidenzbasierte Empfehlungen zu

NMI bei (potenziell) schmerzhaften Prozeduren bei Kindern ab Geburt bis zum 18. Lebensjahr auszuarbeiten.

Vorgehen bei der Erarbeitung der Empfehlungen

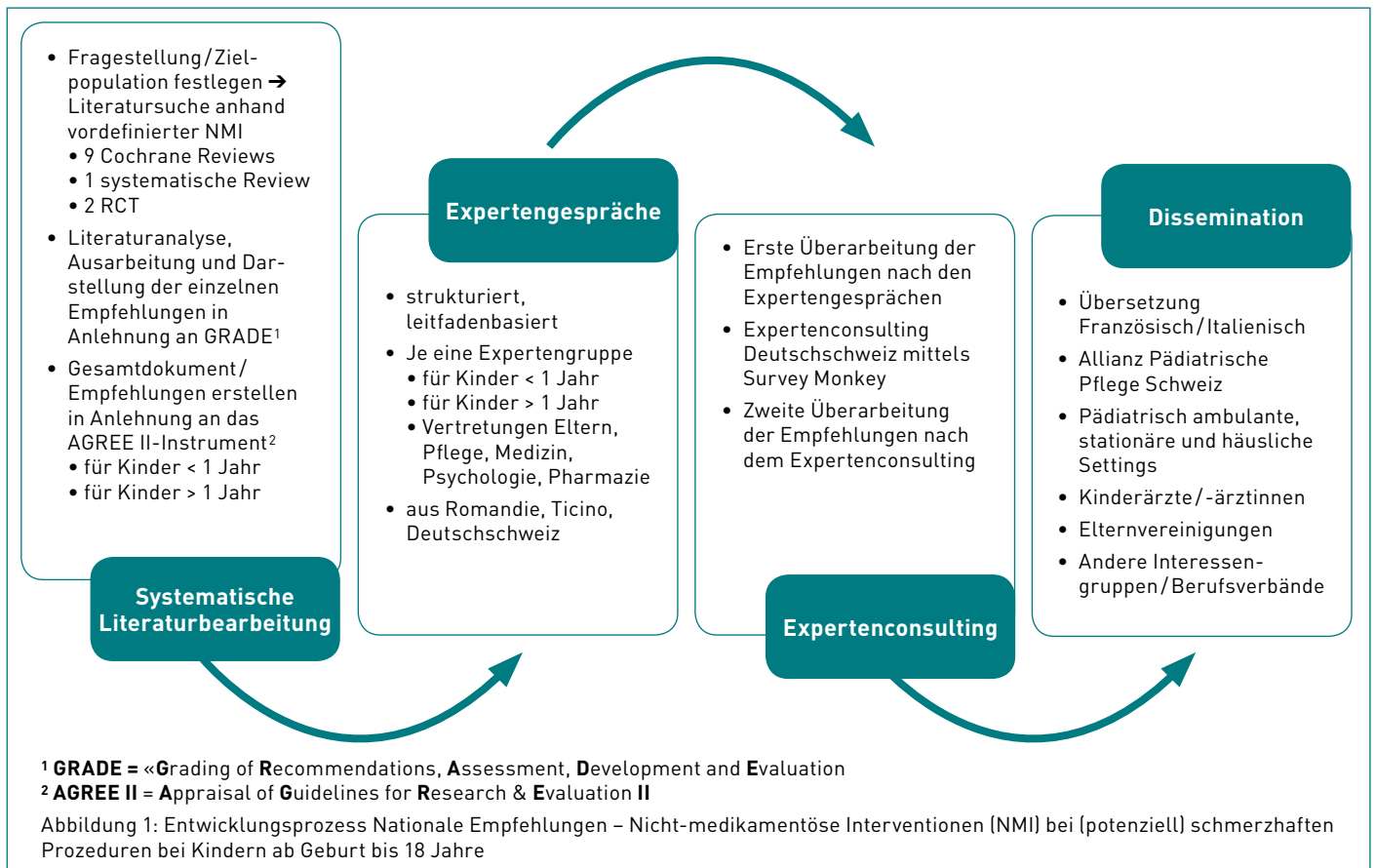
Die Projektgruppe hielt sich bei der Erarbeitung der Empfehlungen an anerkannte Methoden (AGREE II, GRADE). Um dem Anspruch der evidenzbasierten Pflege gerecht zu werden, wurden sowohl wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse als auch klinische Expertisen aus der Pflege, Medizin, Psychologie und Pharmazie, Elternpräferenzen sowie Informationen aus dem lokalen Kontext berücksichtigt. In Abbildung 1 (unten) wird der Entwicklungsprozess der nationalen Empfehlungen aufgezeigt.

41 Empfehlungen ausgearbeitet

Insgesamt konnten 41 Empfehlungen ausgearbeitet werden, davon 26 für Kinder im ersten Lebensjahr und 15 für Kinder ab dem zweiten Lebensjahr. Die Empfehlungen entstanden in einem ersten Schritt im Mehrheitsverfahren innerhalb der Projektgruppe und wurden in einem zweiten Schritt in Expertenrunden diskutiert und im Konsensverfahren angepasst.

Den ausformulierten Empfehlungen wurde jeweils die Evidenzstufe (= Stärke der Evidenz «high» ●●●●, «moderate» ●●●○, «low» ●●○○ oder «very low» ●○○○) und die Empfehlungsstärke (👍👍 = Stark positive Empfehlung bis 👎👎 = Stark negative Empfehlung) hinzugefügt. Keine Empfehlung erhielten NMI, zu welchen aufgrund der aktuell vorliegenden Evidenz resp. des Erfahrungswissens keine Empfeh-

Der Entwicklungsprozess



KINDER AB DEM ZWEITEN
LEBENSJAHR

Comfort-Positionierung / Ablenkung

Wir empfehlen Comfort-Positionierung in Kombination mit Ablenkung bei Kindern bis circa 12 Jahre vor und während einer schmerzhaften Prozedur.

Evidenz: *, Empfehlung: 👍👍

Bei der Comfort-Positionierung handelt es sich um eine möglichst aufrechte Positionierung des Kindes in engem, physischem Kontakt mit seiner Bezugsperson. Die Ablenkung erfolgt entweder durch die Bezugsperson oder eine weitere anwesende Person (53).

* Gemäss vorliegender Evidenz kann keine zusammenfassende Evidenzstufe oder ein Range anhand von Einstufungen der Einzelstudien angegeben werden.



Foto: Kinderklinik Inselspital, Bern

Während einer Intervention lassen sich viele Kindern mit einem Bilderbuch oder anderen Spielzeugen ablenken.

lung abgegeben werden kann. Expertenmeinungen wurden ebenfalls in die Empfehlungen integriert und als solche gekennzeichnet.

Beispiel Blutentnahme, unterstützt mit NMI

Wie wäre Patricks Erinnerung an die Blutentnahme wohl, wenn er gezielt mit NMI unterstützt worden wäre?

«Als ich fünf war, musste ich wegen einer Blinddarmoperation ins Spital. Ich weiss noch genau, wie gut ich es geschafft habe, meinen Arm ruhig zu halten, währenddem ich so ein Schläuchlein erhielt, durch das sie zuerst Blut nahmen und dann Flüssigkeit in meinen Arm gaben. Zuerst habe ich so ein Pflaster erhalten, das half, dass ich weniger spürte als sie das Blut abnahmen. Das weiss ich noch, dass das Pflaster genau eine Stunde drauf sein musste, das hat mir die Pflegefachfrau erzählt und auf der Uhr gezeigt, wann ich wieder ins Untersuchungszimmer kommen musste. Sie erklärte mir und meiner Mutter, dass wir beide eine Aufgabe hätten. Meine Aufgabe war es, meinen Arm ruhig zu halten, die Pflegefachfrau half mir dabei. Meine zweite Aufgabe war es, alle «Walter» zu finden im Buch «Wo ist Walter». Und ich hatte noch eine dritte Aufgabe: der Pflegefachfrau nach der Blutentnahme zu erzählen, was ich spürte, als sie mir das Blut abnahmen. Sie meinte, so könne sie anderen Kindern erklären, wie sich das vielleicht anfühlt.

Die Aufgabe meiner Mutter war es, mit mir auf der Untersuchungsliege zu sitzen, mir ganz nahe zu sein. In dieser Position konnte sie gut das Buch «Wo ist Walter» für mich halten. Ich fühlte mich nicht alleine und wusste, dass sie mich beschützt. Zusammen suchten wir «Walter» auf jeder Seite. Zwischendurch hörte ich, wie die Pflegefachfrau genau erklärte, was jetzt passiert. Sie hat mir auch einmal ganz ruhig gesagt, als ich mit meinem Arm etwas im Buch zeigen wollte, «Vergiss deine Aufgabe nicht, den Arm ruhig zu halten». Wir waren so vertieft ins «Walter suchen», dass wir gar nicht merkten,

dass schon alles fertig war. Nachher durfte ich etwas aus der Überraschungsbox auswählen. Ich war mächtig stolz, dass ich das geschafft hatte!»

Die Nationalen Empfehlungen sind öffentlich zugänglich und stehen in Deutsch, Französisch und Italienisch auf der Homepage der Allianz Pädiatrische Pflege Schweiz zur Verfügung:
<http://swisspediatricnursing.ch/verschiedenes>

Die Empfehlungen werden in einem Fünf-Jahres-Rhythmus überarbeitet und weiterentwickelt.

Weiterführende Medientipps:

Be Sweet to Babies: Reduzieren Sie die Schmerzen Ihres Babys bei Blutentnahmen: https://youtu.be/_8wJvam8vlg (Deutsch)

Angst lass' nach! Kinder im Spital:
<https://www.3sat.de/page/?source=/nano/medizin/187577/index.html>

Empfehlungen zur Linderung des Impfschmerzes:
WHO 2015 http://www.who.int/immunization/newsroom/reducing_pain_vaccination/en/

Autorinnen

Katrin Marfurt-Russenberger, Pflegeexpertin MScN am Ostschweizer Kinderspital, Projekt NMI: Gesamtprojektleitung, katrin.marfurt-russenberger@kispi.sg.ch

Brigitte Wenger Lanz, Pflegeexpertin BScN/MAS, Pädiatrische Pflege in den Universitätskinderkliniken Inselspital Bern, Projekt NMI: Mitglied Projektgruppe und Mitarbeit bei der Verfassung Gesamtdokument Nationale Empfehlungen.

Simone Herzog, Pflegeexpertin MScN im Departement Kinder- und Jugendmedizin am Kantonsspital Winterthur, Projekt NMI: Mitglied Projektgruppe, Mitarbeit Projektkoordination, Verfasserin Gesamtdokument Nationale Empfehlungen.

FABIOLA ULLMANN

«Die interprofessionelle Akzeptanz in der Praxis ist sehr hoch»

Bei den nicht-medikamentösen Interventionen sei es wichtig, dass die Eltern ihre Kinder positiv bestärken, sagt Fabiola Ullmann. Die Pflegeexpertin im Kinderspital Aarau setzt sich dafür ein, dass sich Pflegefachpersonen an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen des Schmerzmanagements orientieren.



Foto: Urs Lüthi

Fabiola Ullmann, Pflegeexpertin in der Klinik für Kinder und Jugendliche des Kantonsspitals Aarau, hat in den letzten 35 Jahren eine enorme Entwicklung bezüglich Schmerzprävention, -behandlung und -management erlebt.

Krankenpflege: Warum braucht es Nationale Empfehlungen – so der Anspruch des veröffentlichten Papiers – für nicht-medikamentöse Interventionen (NMI) zur Schmerzbekämpfung bei Kindern und Jugendlichen?

Fabiola Ullmann: Viele Kinderkliniken waren bereits daran, ihre Schmerzkonzepte zu überarbeiten. Das ist eine riesige Arbeit und es macht natürlich Sinn, wenn nicht jede Klinik von Grund auf das gleiche machen muss. Die nun vorliegenden übergreifenden Leitlinien können auch von Kliniken mit weniger Kindern, von Hausärzten und von den Pflegefachpersonen der Kinderspitexen genutzt werden.

Ein Papier allein genügt nicht. Was unternehmen Sie im Kantonsspital Aarau konkret, dass die NMI auch in der Praxis angewendet werden?

Wir haben hier in Aarau seit vielen Jahren ein Schmerzkonzept mit medikamentösen und nicht-medikamentösen Interventionen, das wir 2015 überarbeitet haben. In unserer Schmerzfachgruppe arbeiten wir mit Ärzten aus verschiedenen Disziplinen sowie mit Physiotherapeutinnen für Kinder und Vertretern der Spitalapotheke zusammen. Wir bieten Schulungen für alle beteiligten Berufsgruppen an und überprüfen, wo es bei der Anwendung in der Praxis Herausforderungen in der Umsetzung gibt.

Wie ist die Akzeptanz bei den anderen Berufsgruppen?

Sehr hoch. Die Anästhesisten und Anästhesie-Pflegefachpersonen kamen zum Beispiel zum Schluss, dass viele dieser NMI-Massnahmen auch bei der Einleitung der Anästhesie angewendet werden könnten. Selbst die Spitalapotheker reagierten sehr positiv und vertraten die Meinung, dass viele der vorgeschlagenen Interventionen auch bei Erwachsenen mit einer Nadelphobie hilfreich wären. Ärzte und Ärztinnen messen zudem der angstmindernden Kommunikation und der Positionierung einen hohen Stellenwert zu.

In der Praxis muss es manchmal schnell gehen – bleibt da noch Zeit und Raum für NMI?

Vieles läuft heute selbstverständlich. Die Kinder und die Eltern werden über die bevorstehenden Interventionen und die möglichen Massnahmen informiert. Es wird zum Beispiel diskutiert, ob sich ihr Kind gut oder schlecht ablenken lässt. Denn es gibt zwei Typen von Kindern: Es gibt die Vermeider, die sich gut ablenken lassen mit Gegenständen aus unserer Ablenkungskiste oder bei älteren Kindern mit Filmen oder Spielen auf dem Smartphone. Die Aufsucher wollen hingegen die Kontrolle behalten und wollen zuschauen und alles genau erklärt erhalten.

Es ist demnach wichtig, den Typ zu kennen, um die richtigen Massnahmen anzuwenden?

Ja, genau. Die fünf Minuten, die man in die vorgängige Information und Abklärungen investiert, sind oft effizienter als eine halbstündige Verhandlung darüber, was man nun machen soll. Hinzu kommt, dass wir mit den Eltern klären, wie man zum Beispiel das Kind bei der Intervention positionieren könnte, und den Anwesenden während der Intervention eine klare Aufgabe zuteilt.

Ein Kind im Spital leidet offensichtlich unter Schmerzen: Wer entscheidet, ob nun medikamentös oder nicht-medikamentös interveniert wird?

Der Schmerz wird von den Pflegefachpersonen mit den vorliegenden Messinstrumenten eingeschätzt. Jedes Kind erhält beim Eintritt eine Schmerzmedikation verordnet, welche die Pflege je nach Bedarf einsetzen kann. Das gilt auch für den Notfall, wo das Kind nicht mehr warten muss, bis ein Arzt Zeit hat, sich das Kind anzusehen. Je nach Körpergewicht und Alter können die Pflegefachpersonen aus einer Palette von Medikamenten sofort etwas gegen seine Schmerzen verabreichen. Wir haben zudem einen definierten Schmerzalgorithmus, der mittels klaren Kriterien den Weg für medikamentöse und nicht-medikamentöse Interventionen vorgibt. Es gibt natürlich Situationen – beispielsweise nach einem Trauma, nach einer Operation – in denen sofort Medikamente verabreicht werden und nicht über NMI-Massnahmen diskutiert wird.

Auch Frühgeborene reagieren mit ihrer Mimik und Gestik. Wie weit können die Interventionen je nach Reaktion des Kindes angepasst werden?

Bei Termingeborenen, wenn die Mutter zum Beispiel während der Intervention stillt, sieht man, dass das Kind während dem Pieks aufschaut oder kurz weint. Sobald jedoch die Mutter das Köpfchen streichelt und dieses wieder zur Brust führt, mit ihm spricht, beruhigt sich das Kind sehr schnell. Beim Frühgeborenen erlebt die Pflegefachfrau unmittelbar, wie Glukose am Nuggi/Wattenstäbli, das Einpucken und Halten in Froschhaltung vom Kind während der Intervention positiv wirken. Vor dem Einsetzen dieser Massnahmen erlebte ich viele Säuglinge, welche während der gesamten Blutentnahme geweint haben, mit den Armen und dem Kopf unruhig waren. Mit diesen positiven Erkenntnissen und Erfahrungen wenden die Fachpersonen die NMI-Interventionen auch weiterhin an.

Die Empfehlungen enthalten auch Interventionen, die explizit nicht empfohlen werden. Warum?

Das war uns sehr wichtig, diese in den Leitlinien abzubilden. Wir wollten basierend auf den Studienergebnissen aufzeigen, was keinen oder wenig Effekt hat. Denn es gibt althergebrachte Empfehlungen, wie «Wasser schlucken» vor einer schmerzhaften Prozedur, die gemäss aktueller Studienlage keine positive Wirkung haben. Ich finde es wichtig, dass wir uns in der Praxis am aktuellen Wissensstand orientieren. Deshalb müssen Pflegefachpersonen sich weiterbilden, Fachveranstaltungen zum Schmerzerlebnis und dem Umgang mit ihm besuchen und sich auch selber an Schmerzstudien beteiligen oder sie initiieren.

Wie steht es um das Grundwissen der Pflegefachpersonen, die diese Massnahmen umsetzen und anwenden?

Die neuen Mitarbeitenden werden beim Eintritt zur Umsetzung des Schmerzkonzeptes geschult. NMI wird heute auch in der Grundausbildung vermittelt und die Berufsbildnerinnen bereiten die Studierenden in der Praxis darauf vor. Die diplomierten Pflegefachpersonen übernehmen zudem klar eine Vorbildrolle bei der Umsetzung von NMI. Denn das Verhalten der Fachpersonen hat einen wesentlichen Einfluss auf die kindliche Schmerz-erinnerung und das künftige Schmerz-erleben.

Welche Rolle spielen die Eltern? Inwiefern überträgt sich die Angst der Eltern auf das Kind?

Die Eltern spielen eine wesentliche Rolle. Deshalb ist es so wichtig, sie für die Mithilfe zu gewinnen. Ideal ist, wenn man die Eltern schon in der Wochenbettzeit oder in der Neonatologie auf ihre Rolle vorbereitet und sie entsprechend schult, damit sie ihr Kind bei Hausarztbesuchen oder im Spital positiv während Interventionen unterstützen können.

Wie reagieren Sie auf Aussagen von Vätern und Müttern wie: Das ist doch nicht so schlimm! Das tut nicht weh! Indianer kennen keinen Schmerz!

Wenn es dann doch weh tut, hat das Kind das Gefühl, es sei angelogen worden. Viel wichtiger ist, das Kind positiv zu bestärken und zu loben. Wenn sich Eltern ungünstig verhalten, sollte man zumindest nach der Intervention das Gespräch mit ihnen suchen, im Hinblick auf eine nächste Intervention. Aber das Verhalten der Eltern ist generell besser geworden. Früher wurden oft Drohungen ausgesprochen, z.B. im Sinne von: Wenn du die Medikamente nicht einnimmst, musst du länger im Spital bleiben oder du bekommst eine Spritze.

Wie hat sich generell die Einstellung gegenüber dem Schmerz von Säuglingen und Kleinkindern verändert? Es ist ja noch gar nicht so lange her, dass Operationen an Früh- oder Neugeborenen ohne Schmerzstillung durchgeführt wurden.

Davon sind wir zum Glück weit weg. Ich bin seit über 35 Jahren in der pädiatrischen Pflege tätig. In dieser Zeit gab es eine enorme Entwicklung bezüglich Schmerzprävention, -behandlung und -management – auch vor, während und nach den Operationen.

Wie halten Sie es selber mit der Nadel: Fällt es Ihnen leicht, bei einem Kleinkind die Nadel anzusetzen?

Ich kann mich sehr gut in diese Kinder hineinversetzen. Ich erinnere mich noch an die Zeit, in der wir die Kinder, um eine periphere Leitung zu legen, zu zweit halten mussten und die Eltern nicht bei allen Interventionen mit dabei sein durften. Ich habe den Unterschied erlebt, wie man mit den richtigen Interventionen bei den Kindern viel weniger Angst, Stress und Schmerz verursacht. Mit der konsequenten Anwendung der NMI fällt es mir heute bedeutend leichter, zum Beispiel eine Blutentnahme durchzuführen.

Interview: Urs Lüthi

Fabiola Ullmann ist Pflegeexpertin in der Klinik für Kinder und Jugendliche des Kantonsspitals Aarau. Sie ist eine der Autorinnen der NMI-Empfehlungen.
fabiola.ullmann@ksa.ch