

Der Kindernotfall – eine große Herausforderung

Das Management von lebensbedrohlichen Notfällen im Säuglings- und Kindesalter stellt für alle Beteiligten eine immense Herausforderung dar. Diese Tatsache spiegelt sich auch in den mehrfach beschriebenen Defiziten von Behandlungsteams in derartigen Situationen wider. Internationale Leitlinien werden nicht eingehalten, es kommt zu folgenschweren Dosierungsfehlern bei der gewichtsadaptierten Applikation von Medikamenten, die unkoordinierte Zusammenarbeit im Team führt zu Kommunikationsproblemen. Die oft fehlende Evidenz für das Vorgehen beim kritisch kranken Kind verleitet zu therapeutischem „Wildwuchs“, wo doch gerade hier das standardisierte Vorgehen und die Verwendung einer „gemeinsamen Sprache“ für alle Beteiligten von sehr großer Bedeutung wären.

» Die Verbreitung internationaler Leitlinien nimmt in der Kindernotfallmedizin zu

Erfreulicherweise nimmt in den letzten Jahren die Verbreitung internationaler Leitlinien für die Notfallversorgung im Kindesalter auch im deutschsprachigen Raum zu. Dies ist nicht zuletzt auch dem zunehmenden Angebot an standardisierten Kursformaten, wie z. B. dem präklinisch orientierten Kindernotfall-Curriculum der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) oder den Pediatric-Life-Support-Kursen des European Resuscitation Council (ERC) und der American Heart Association (AHA), zu verdanken.

Die mangelnde Erfahrung mit dieser Einsatzindikation ist gerade für den präklinischen Bereich mit erheblichen Konsequenzen verbunden. Es erscheint den-

noch utopisch, flächendeckend spezialisierte Kindernotarztsysteme zu implementieren, wie sie sich in manchen deutschen Großstädten seit Jahren bewähren. Somit bleibt den in der Notfallmedizin engagierten Nichtpädiatern nur, sich in regelmäßigen Fortbildungen, Workshops und durch die Lektüre von praxisorientierten Publikationen das Handwerkszeug für eine qualitativ hochwertige Versorgung anzueignen. Bei der Erstversorgung eines kritisch kranken Kinds ist es gerade in der Notfallmedizin essenziell, eine symptomorientierte und algorithmenbasierte Behandlung durchzuführen.

» Die Erstversorgung soll symptomorientiert und algorithmenbasiert erfolgen

Mittlerweile stehen auch für den pädiatrischen Bereich Hilfsmittel zur Verfügung, die es auch dem Nichtspezialisten ermöglichen, ein Kind adäquat zu versorgen. Dass dies manchmal nicht dem Versorgungsstandard auf einer großen Kinderintensivstation eines pädiatrischen Maximalversorgers genügt, liegt in der Natur der Sache. Dies kann jedoch nicht das Ziel einer pädiatrischen Notfallversorgung in der Breite sein.

In den Leitartikeln dieser Ausgabe werden wichtige Themen der Kindernotfallversorgung von ausgewiesenen Experten in praxisorientierter Form nach aktuellem Wissensstand zusammengefasst.

Demirakca zeigt die Differenzialdiagnosen und die wichtigsten Therapiemaßnahmen bei einer der häufigsten Einsatzindikationen bei Kindern auf: dem respiratorischen Notfall. Aufgrund der meist obstruktiven Problematik wird hier der Schwerpunkt auf eine frühzeitige und aus-

reichend dosierte Inhalationstherapie gelegt.

Löllgen und Szabo beleuchten die verschiedenen Schockformen im Kindesalter. Hierbei wird deutlich, dass die frühzeitige klinische Erkennung des Schocks im Kindesalter sehr schwierig ist und entgegen der Erwachsenenmedizin die Blutdruckmessung unzuverlässig ist, weshalb der Beurteilung der kapillären Füllungszeit große Bedeutung zukommt. Hier wird u. a. das frühzeitige Legen eines intraossären Zugangs thematisiert und die wichtige Initialtherapie mit Flüssigkeitsboli von bis zu 3×20 ml/kgKG hervorgehoben. Außerdem wird auch die initiale Katecholamintherapie eines Kinds im Schock abgehandelt.

Landsleitner und Keil beschreiben das Vorgehen bei einem Verbrennungstrauma. Dieser Beitrag legt den Schwerpunkt auf eine adäquate Schmerztherapie im Kindesalter und zeigt die einfache Möglichkeit einer intranasalen Medikamentenapplikation, die gerade in dieser Notfallsituation zu einer deutlichen Verbesserung der Versorgungsqualität geführt hat, auf. In sehr praxisorientierter kasuistikbasierter Form werden alltagstaugliche Empfehlungen zusammengefasst.

Heimberg et al. stellen wichtige Fehlerursachen beim Kindernotfall zusammen und berichten über aktuelle Entwicklungen zur Vermeidung oder Beherrschung dieser typischen Probleme bei der Versorgung der kritisch kranken Kinder. Ein Schwerpunkt des Beitrags stellt dabei die Früherkennung von lebensbedrohlichen Zuständen im Kindesalter dar. Dies scheint aufgrund des Pathomechanismus des kindlichen Herz-Kreislauf-Stillstands geradezu von eklatanter Bedeutung für die Verbesserung des Outcomes von Kindernotfällen zu sein. Außerdem

gehen die Autoren auf die teilweise unzureichende Ausrüstung für Kindernotfälle ein. Die Notwendigkeit einer Standardisierung und einer Abstimmung des prä- und innerklinischen Bereichs wird hier thematisiert.

Kollege *Strauß* widmet sich dem Problem der gewichtsadaptierten Medikamentenapplikation und bewertet die verfügbaren Hilfsmittel zur Dosierung von Medikamenten im Kindesalter mit dem Ziel, die Fehlerrate bei der Dosierung von Medikamenten im Notfall zu verringern. Gerade die korrekte Dosierung bei einem sehr breiten Altersspektrum stellt Nichtpädiater immer wieder vor große Herausforderungen.

Die vorliegende Ausgabe der Zeitschrift *Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin* stellt somit einen praxisorientierten und einprägsamen Überblick über wichtige Themen der pädiatrischen Notfallmedizin dar. Es bleibt zu hoffen, dass die in diesen Übersichtsarbeiten publizierten Standards zu einer weiteren Verbesserung der Notfallversorgung im Kindesalter beitragen.



Dr. Oliver Heinzel, Tübingen



Dr. Florian Hoffmann, München

Korrespondenzadressen



Dr. O. Heinzel
 Universitätskinderklinik
 Hoppe-Seyler-Str. 1
 72076 Tübingen
 oliver.heinzel@
 med.uni-tuebingen.de



Dr. F. Hoffmann
 Kinderklinik und
 Kinderpoliklinik im Dr. von
 Haunerschen Kinderspital
 Lindwurmstr. 4
 80337 München
 florian.hoffmann@
 med.uni-muenchen.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. O. Heinzel und F. Hoffmann erhalten Honorar als Simulationstrainer für den Verein PAEDSIM e. V. – Teamtraining für Kindernotfälle sowie Vortragshonorare der Firma MedUpdate GmbH.

Anmerkung der Redaktion

Der Beitrag von J. Strauß kann leider nicht im Rahmen dieses Leitthemas erscheinen.

Hans-Georg-Mertens-Preis 2016

Bewerbungsfrist: 31. August 2015,
 Dotation: 5.000 Euro

Der H. G. Mertens-Preis wird gemeinsam von der Deutschen Gesellschaft für Neurologie e.V. (DGN) und der Deutschen Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin e.V. (DGNI) ausgeschrieben.

Der Preis wird seit 2003 für innovative, therapierelevante Forschung in der Neurologischen Intensivmedizin und der Allgemeinen Neurologie verliehen.

Die Auszeichnung wird während der Eröffnungsveranstaltung auf der Arbeitstagung der DGNI vom 28.–30. Januar 2016 in Berlin in Form einer Urkunde verliehen und ist mit einer Geldprämie von 5.000 Euro verbunden.

Preiskuratorium

Das Preiskuratorium setzt sich aus den jeweiligen 1. Vorsitzenden der DGN und DGNI und je zwei weiteren Vertretern beider Fachgesellschaften zusammen.

Für die Deutsche Gesellschaft für Neurologie e.V.:

- 1. Vorsitzender: Prof. Dr. Ralf Gold (Bochum)
- Prof. Dr. Martin Grond (Siegen)
- Dr. Gunther Carl (Kitzingen)

Für die Deutsche Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin e.V.:

- 1. Vorsitzender: Prof. Dr. Jürgen Meixensberger (Leipzig)
- Prof. Dr. Wolfgang Müllges (Würzburg)
- Prof. Dr. Georg Gahn (Karlsruhe)

Bewerbung

Die Bewerbungsunterlagen sollen ein Bewerbungsschreiben, die drei wichtigsten Arbeiten, das Schriftenverzeichnis, den Lebenslauf des Bewerbers sowie eine kurze Darstellung des Inhaltes der besonderen wissenschaftlichen Leistungen (Publikationen, Habilitationsschrift) umfassen. Sie sind bevorzugt als PDF per E-Mail bis zum 31. August 2015 an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Neurologie e.V., Reinhardtstraße 27 C, 10117 Berlin, E-Mail: info@dgn.org zu richten.