

**Empfehlung 01/2017 vom 27.03.2017 des  
Rettungsdienstausschuss Bayern**

---

**Bayernweite Statuserhebung zu Art, Anzahl, Bezeichnung, Trägerschaft, Ausstattung, Besetzung und Qualifikation arztbesetzter Rettungsmittel für pädiatrische Notfallsituationen und Empfehlung aus medizinischer Sicht zur Struktur der notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Notfallpatienten in Bayern**

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>Auftrag des ÄLRD-Ausschusses .....</b>	<b>3</b>
<b>Vorgehen und Methodik .....</b>	<b>4</b>
<b>Inhalt des Fragebogens .....</b>	<b>4</b>
<b>Ergebnisse der Umfrage .....</b>	<b>6</b>
<b>Empfehlung .....</b>	<b>9</b>
<b>Autoren .....</b>	<b>11</b>

## Auftrag des ÄLRD-Ausschusses

Die AG Pädiatrie wurde beauftragt, eine bayernweite **Statuserhebung** zu Art, Anzahl, Bezeichnung, Trägerschaft, Ausstattung, Besetzung und Qualifikation arztbesetzter Rettungsmittel für pädiatrische Notfallsituationen (nur Primärrettung, keine Verlegungstransporte) durchzuführen und in Zusammenarbeit mit der BKG und dem INM eine **Empfehlung** aus medizinischer Sicht zur Struktur der notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Notfallpatienten in Bayern zu geben.

## 1. Vorgehen/Methodik:

Um alle regionalen Organisationsformen möglichst vollständig zu erfassen, wurden die ÄLRD aller Rettungsdienstbereiche (RDB) gebeten, die Kontaktdaten derjenigen Person(en), die in Ihrem RDB sachkundig über die Organisation der pädiatrischen Notfallversorgung Auskunft geben kann/können, mitzuteilen (siehe Anhang 1). Diese Personen, teilweise auch die ÄLRD selbst, wurden dann per Telefoninterview anhand eines von der AG Pädiatrie ausgearbeiteten Fragebogens (siehe Anhang 2) befragt.

## 2. Inhalt des Fragebogens:

### **Organisationsformen:**

Zunächst wurden durch die AG Pädiatrie verschiedene Organisationsformen der pädiatrischen Primärrettung definiert. Der Ansprechpartner konnte die jeweilig für den entsprechenden RDB zutreffende Option auswählen.

- 1) Es ist ein ausschließlich für die Primärrettung pädiatrischer Patienten vorgehaltenes Einsatzfahrzeug vorhanden.
- 2) Pädiatrische Primärrettung erfolgt mittels eines Fahrzeugs/Teams, das originär für Verlegungs- bzw. Interhospitaltransporte vorgehalten wird.
- 3) Es existieren sonstige Möglichkeiten der Rekrutierung von speziell pädiatrisch geschulten Ärzten (z.B. Abholung eines Klinikarztes mittels RTW, Polizei oder Taxi) und Verbringung zum Einsatzort.
- 4) Es existieren keinerlei spezielle Strukturen zur Versorgung pädiatrischer Patienten, die über den Regelrettungsdienst hinausgehen. In diesem Fall wird lediglich eine Abfrage bzgl. der Ausstattung der sog. „Kinderkoffer“ erfolgen.

Innerhalb der Optionen 1)-3) wurden die jeweiligen Einsatzzahlen, die 24-Stunden Einsatzbereitschaft, die Einsatzindikationen, die Finanzierung, die Qualifikation der Ärzte sowie die Ausstattung abgefragt.

### **3. Ergebnisse der Umfrage**

Im Zeitraum von November 2015 bis März 2016 wurden mit den von den ÄLRD genannten Ansprechpartnern aus 23 RDB (von insgesamt 26 RDB) Telefoninterviews geführt. Aus 3 RDB konnten aufgrund fehlender Rückmeldung keine Informationen erhoben werden.

Einen detaillierten Überblick über die Ergebnisse aus den einzelnen RDB gibt die Tabelle im Anhang (siehe Anhang 3).

#### **Organisationsformen der pädiatrischen Primärrettung:**

Zu 1) Speziell vorgehaltenes Einsatzfahrzeug

Der RDB München verfügt über ein eigenes, mit speziell pädiatrisch geschulten Ärzten (Einzelheiten zur Qualifikation siehe Tabelle im Anhang 3) und Rettungssanitätern besetztes Fahrzeug der öffentlich-rechtlichen Versorgung (Funkrufname: NEF-KND). Parallel zum Kinder-NEF wird immer der nächstverfügbare reguläre Notarzt alarmiert. In Einzelfällen wird der Kinderarzt auch zu Erwachsenenotfällen disponiert, wenn sonst kein anderer Notarzt verfügbar ist (ca. 250 Einsätze /Jahr).

Dieses Fahrzeug versorgt auf Anfrage auch die angrenzenden RDB Erding und Fürstenfeldbruck mit. In Einzelfällen erfolgt der Transport des Teams mittels RTH /ITH in weiter entfernt gelegene RDB wie Augsburg, Ingolstadt, Oberland, Landshut und Traunstein.

In der Stadt Fürth/RDB Nürnberg wird das am Klinikum Fürth stationierte NEF bei Kindernotfällen werktags tagsüber mit einem Pädiater besetzt.

Zu 2) Fahrzeug/Team für Verlegungs- bzw. Interhospitaltransporte

In Teilbereichen des RDB Nürnberg (Stadt Nürnberg) erfolgt die pädiatrische Primärrettung in Einzelfällen mittels eines Fahrzeuges, das regulär zum Interhospitaltransport bereitgestellt ist.

Zu 3) Sonstige Rekrutierung von speziell pädiatrisch geschulten Kollegen

In 16 RDB (siehe Tabelle im Anhang 3) besteht die Möglichkeit, einen Pädiater oder einen sonstigen Arzt mit pädiatrisch-notfallmedizinischer Expertise (s. u.) zum Einsatzort zu ver-

bringen. Der Transport des jeweiligen Kollegen zum Einsatzort erfolgt je nach Verfügbarkeit mittels KTW/RTW, in seltenen Fällen mit Hilfe eines Einsatzfahrzeugs der Feuerwehr oder Polizei.

Einen Sonderfall in dieser Gruppe stellt der RDB Regensburg dar. Hier wird der ITH Christoph Regensburg bei speziellen Einsatzindikationen (s.u.) alarmiert. Laut Auskunft des ITH-Standortsprechers besitzen alle Besatzungsmitglieder Erfahrung im Management pädiatrischer Notfälle.

Zu 4) Keine speziellen Strukturen

In 6 RDB erfolgt die pädiatrische Primärrettung ausschließlich durch den Regelrettungsdienst, ohne dass auf zusätzliche pädiatrische Expertise zurückgegriffen werden kann.

### **24-Stunden-Einsatzbereitschaft**

Eine uneingeschränkte 24 Stunden Einsatzbereitschaft für die pädiatrische Primärrettung ist im RDB München gegeben. Auch im RDB Regensburg ist eine theoretische Verfügbarkeit von 24 Stunden gegeben, jedoch stark abhängig von Witterungsbedingungen und übrigen Einsatzaufkommen des Rettungshubschraubers. Teilweise gibt es Modelle, bei denen eine Alarmierbarkeit zumindest tagsüber innerhalb der Kernarbeitszeit garantiert werden kann (z.B. RDB Oberland, Amberg, Nürnberg). In den meisten RDB hängt die Möglichkeit zur pädiatrischen Primärrettung jedoch von der Abkömmlichkeit eines Klinikarztes aus dem Klinikbetrieb ab.

### **Einsatzindikationen**

Außer in den RDB München (Alarmierungsgrund: „Kind bis 14 Jahre und Notarzt-Indikation“), Nürnberg (jeglicher pädiatrischer Notfall mit Notarzt in Fürth) und Regensburg (vorwiegende Alarmierungsgründe: „Kindliche Reanimation, kindliches Poly- oder Schädelhirntrauma, Ertrinkungsunfall“) gibt es keine klare, festgelegte Einsatzindikation. Die Alarmierung eines Kollegen mit pädiatrischer Expertise erfolgt in den übrigen RDB entweder auf dezidierte Nachforderung – dies ist auch in den RDB München und Regensburg möglich - und/oder über eine Einzelfallentscheidung des jeweiligen Leitstellendisponenten.

## Qualifikation

Die an der pädiatrischen Primärrettung in den o. g. 17 RDB beteiligten Fachdisziplinen umfassen Pädiater, Kinderchirurgen und Anästhesisten. Ein Facharztstandard kann nicht flächendeckend garantiert werden, die Voraussetzung zur Teilnahme ist sehr unterschiedlich geregelt.

Die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin wird von allen Kollegen, die in den RDB München, Nürnberg, Regensburg, Oberland und Rosenheim an der pädiatrischen Primärrettung beteiligt sind, geführt.

## Finanzierung

Das Transportmittel (RTW, KTW) wird im Rahmen der öffentlich-rechtlichen Vorhaltung finanziert. Die Vergütung der Ärzte erfolgt in den RDB München und Regensburg als regulärer Notarzteeinsatz. In den RDB Oberland und Rosenheim werden aufgrund der außerdienstplanmäßigen Alarmierung Zweitnotarzteeinsätze abgerechnet. In allen übrigen RDB führt der jeweilige nachgeforderte Pädiater/Kinderanästhesist/Kinderchirurg in seiner Dienstzeit im jeweiligen Krankenhaus den Einsatz durch, somit wird hier kein zusätzlicher Notarzteeinsatz durch den hinzugezogenen pädiatrischen Experten abgerechnet.

## Medikamentöse Ausstattung

Aus 12 von 26 RDB wurden Ausstattungslisten zugesandt.

Zusätzlich zu der ÄLRD Empfehlung zur einheitlichen medikamentösen Ausstattung (update 2015) werden in Einzelfällen zusätzliche Medikamente auf den Rettungsmitteln vorgehalten, wie zum Beispiel Calciumgluconat 10%, Diazepam Rektiole (10 mg), Dimenhydrinat Supp.(40 mg/ 70 mg), Dopamin, Dobutamin, Ondansetron, Piritramid, Simeticon und Terbutalin.

Eine detaillierte Ausstattungsliste zu Material und medizintechnischen Geräten zur Versorgung pädiatrischer Notfälle konnte im Rahmen dieser Abfrage nicht erstellt werden.

## 4. Empfehlung

### Zusammenfassung

Die momentan vorhandenen Strukturen zur notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Patienten in Bayern sind hinsichtlich Organisationsform, Verfügbarkeit, Einsatzindikation, Qualifikation und Fachdisziplin der eingesetzten Ärzte sehr heterogen. Evaluierte medizinische Einsatzdaten, die Informationen zur Versorgungsqualität dieser Einsätze liefern, konnten auch in der angeschlossenen Literaturrecherche nicht gefunden werden.

Eine evidenzbasierte Empfehlung aus medizinischer Sicht zur Struktur der notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Notfallpatienten in Bayern kann derzeit daher aufgrund fehlender Daten nicht gegeben werden. Die in Bayern im Rahmen der QM-Projekte (ILS, Durchführende, Notarzteinsatzdienst) gewonnenen medizinischen und strukturellen Einsatzdaten sollten künftig auf die Frage der Notwendigkeit der Vorhaltung von Strukturen zur notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Patienten hin wissenschaftlich untersucht werden, um daraus dann eine entsprechende evidenzbasierte Empfehlung ableiten zu können.

Bis dahin empfiehlt die AG die Stärkung der pädiatrischen Grundkompetenz von Notfallsanitätern/Rettungsassistenten und Notärzten im Rahmen entsprechender Ausbildungen/Schulungen bzw. Schulungskonzepte.

### Literaturrecherche

Ergänzend zur Umfrage wurde eine Literaturrecherche bezüglich Existenz und Vorteilen einer separaten Struktur zur notärztlichen Primärversorgung pädiatrischer Patienten durchgeführt. Es lassen sich in der nationalen wie internationalen Literatur keinerlei Erhebungen finden, die eine Aussage über die Vor- oder Nachteile hierzu erlauben.

### Empfehlung

Eine wissenschaftliche Erhebung und Aufarbeitung von Einsatzdaten zur Qualität und Effizienz der Versorgung pädiatrischer Notfallpatienten, angelehnt z. B. an die o. g. Organisationsformen, erscheint daher sinnvoll und erforderlich, um eine fundierte Empfehlung aus medizinischer Sicht abgeben zu können.

Hierbei wären insbesondere folgende Aspekte relevant:

- ▶ Einsatzdaten der ILS: Erfassung der Einsätze (Art und Anzahl)

- ▶ Medizinische Einsatzdaten: (Verdachts-)Diagnosen, Erkrankungs-/Verletzungsschwere (NACA-Score), durchgeführte Maßnahmen
- ▶ Ableitung des nötigen notfallmedizinisch-pädiatrischen Kompetenzprofils

Daraus folgend könnten dann entsprechende Empfehlungen hinsichtlich Struktur der notärztlichen Primärversorgung sowie erforderlicher Kompetenzen für die Versorgung pädiatrischer Notfallpatienten erarbeitet werden.

Unabhängig von einer Datenerhebung und -auswertung hält die AG Pädiatrie folgende Punkte zur bestmöglichen Versorgung von pädiatrischen Patienten in der notärztlichen Primärversorgung für zielführend:

- a) Die Stärkung der pädiatrischen Grundkompetenz von Notärzten und nichtärztlichem Personal im Rahmen von Aus- und Weiterbildung ist unabdingbar. Die Möglichkeiten von Skills- und Simulationstrainings sollten genutzt und entsprechende Trainings eingeführt werden (vgl. auch *Mustercurriculum für ein freiwilliges Fortbildungszertifikat für Notärzte in Bayern*:

[http://www.aelrd-bayern.de/images/stories/pdf/2014\\_06\\_25\\_Freiwilliges\\_Fortbildungszertifikat\\_NA.pdf](http://www.aelrd-bayern.de/images/stories/pdf/2014_06_25_Freiwilliges_Fortbildungszertifikat_NA.pdf) ).

Diesbezüglich sollte evaluiert werden, ob durch eine zusätzliche Aus- und Fortbildung Verbesserungen in der Versorgungsqualität erzielt werden können. Eine Kooperation mit der „AG Qualitätssicherung in der kontinuierlichen Fortbildung für Notärztinnen und Notärzte“ sowie der „AG Rettungsdienstliche Fortbildung für Rettungsdienstpersonal“ des ehemaligen ÄLRD-Ausschusses Bayern erscheint hierbei sinnvoll.

- b) Eine fundierte Ausbildung für Kindernotfälle sollte, wie im Lehrplan für die Berufsfachschule für Notfallsanitäter des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst aufgeführt, in den Schulen und im Rahmen der Praktika zwingend umgesetzt werden

([https://www.isb.bayern.de/download/16952/lp\\_bfs\\_notfallsanitaeter.pdf](https://www.isb.bayern.de/download/16952/lp_bfs_notfallsanitaeter.pdf)).