



HEIDELBERG
UNIVERSITY
HOSPITAL

Epilepsie im Kindes- und Jugendalter

Auffälligkeiten und Umgangsmöglichkeiten in Schule und Kindergarten

Steffen Syrbe

Zentrum für Kinder- und Jungenmedizin Heidelberg

Ausgangslage

- Die meisten Kinder werden tagsüber in Schulen und Kindertageseinrichtungen betreut.
- Lehrern und Sozialpädagogen/Erziehern kommt daher bei der Betreuung epilepsiekranker Kinder eine große Bedeutung zu.
 - **Status epilepticus und Unfälle, insbesondere Ertrinken, gehören zu den häufigsten Todesursachen bei Epilepsie.**
Zawadzki L & Stafstrom CE, Semin Pediatr Neurol 2010; Besag FM, BMJ 2001
 - **Nur 6% der Befragten konnten alle angegebenen Symptome einschließlich Beschreibungen einer Absence und verschiedener fokaler Anfälle richtig einem möglichen epileptischen Anfall zuordnen.**
Dumeier HK, ..., Bertsche A, Arch Dis Child 2015

Grundlagen zum epileptischen Anfall und zu Epilepsie

Epileptischer Anfall

Zeitweise Veränderung von Bewusstsein, Psyche, Motorik, autonomer oder sensorischer Wahrnehmung die durch exzessive Entladungen zentraler Neurone ausgelöst wird

Klinischer Ausdruck einer abnorm gesteigerten und synchronen Aktivität großer kortikaler Nervenzellverbände

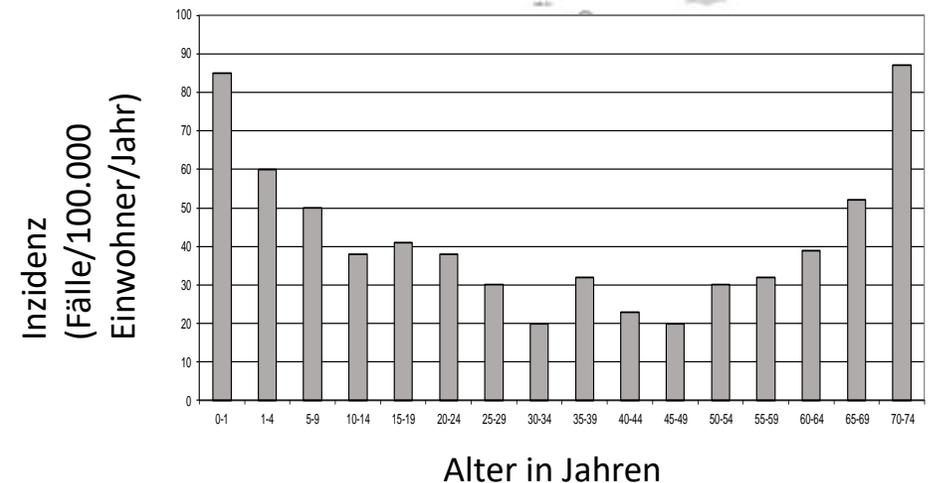
- Epilepsien (dauerhaft)
- als Gelegenheitsanfall
 - Fieberkrampf, Störung Blutsalze, Diabetes/Unterzuckerung, Infektionen, Trauma, Sauerstoffmangel...

Epilepsie ist eine häufige Erkrankung

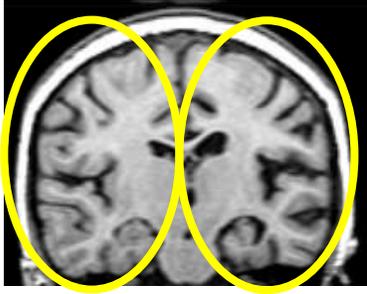
- 6 Millionen Menschen mit Epilepsie
- Häufigste chron. neurologische Erkrankung
- Häufigkeit in der Bevölkerung 0,7-0,8%
 - 60% aller Epilepsien beginnen im Kindesalter
- Meist Beginn im Kindesalter
- Wahrscheinlichkeit im Leben an einer Epilepsie zu erkranken: >5%
- Wahrscheinlichkeit eines einmaligen epileptischen Anfalls: >10%



1 neuer Fall pro Minute

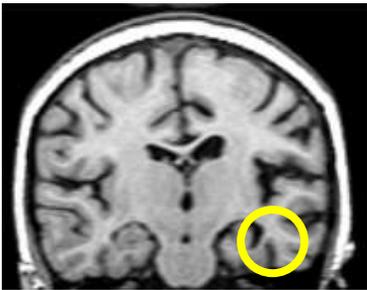


Grundlegende Einteilung epileptischer Anfälle



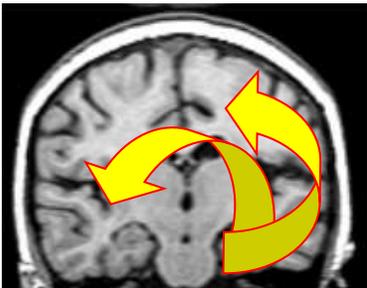
Generalisierte Anfälle

- Erste Veränderungen zeigen eine Beteiligung beider Hirnhälften mit Bewußtseinsverlust



Fokale Anfälle

- Beginnen in (einer umschriebenen Region) einer Hirnhälfte

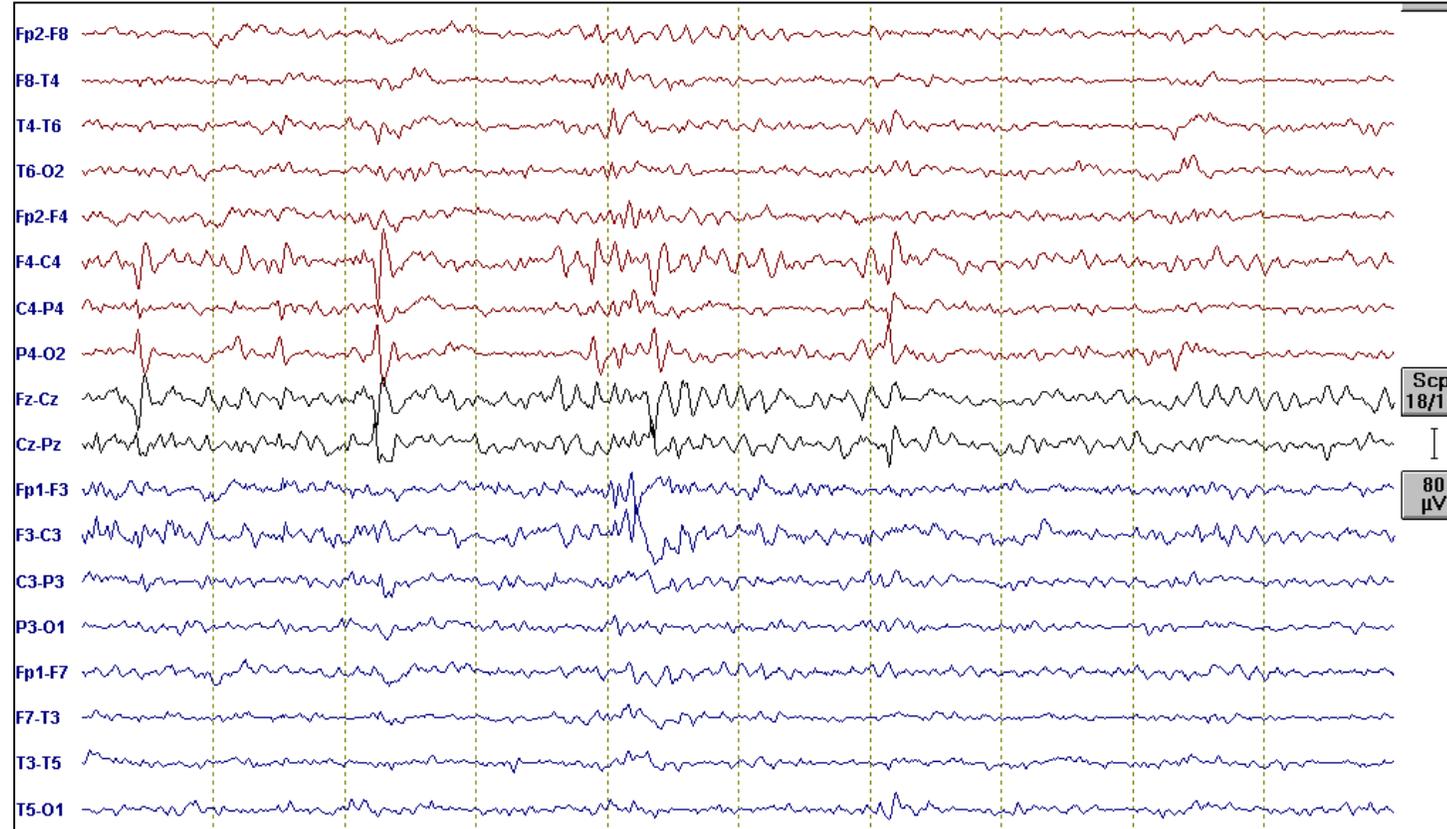


Sekundär generalisierte Anfälle

- Ausbreitung im Verlauf zur Gegenseite

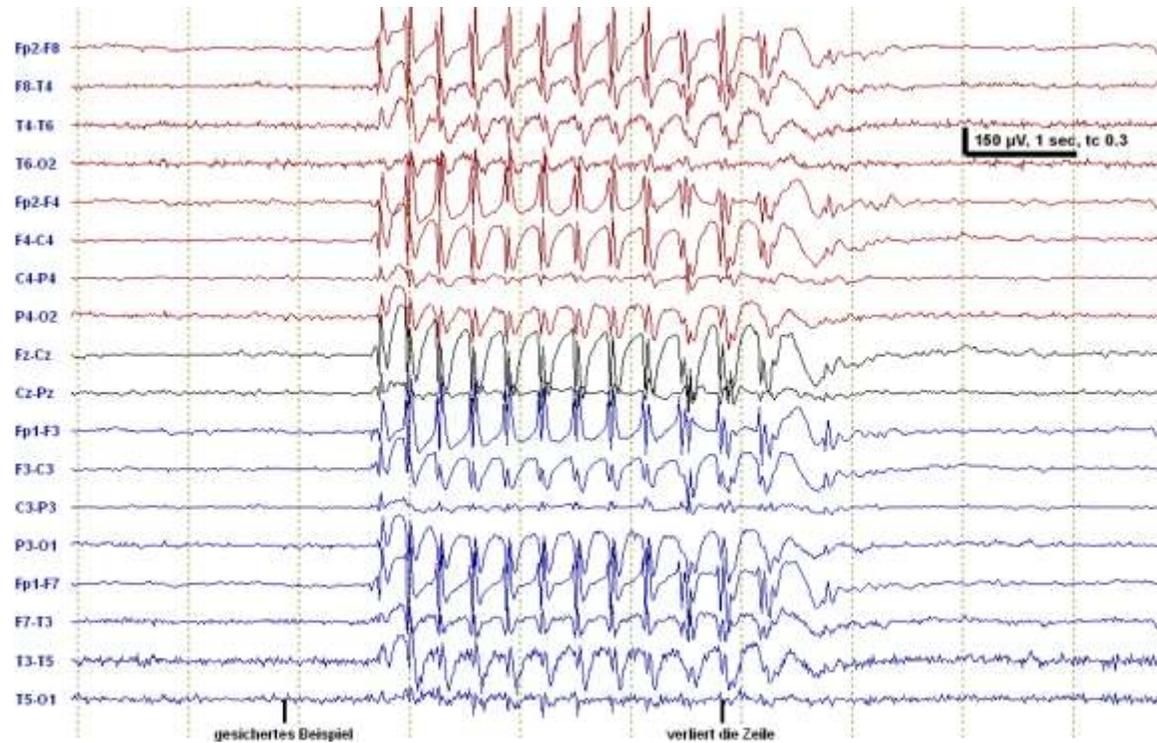
Häufigste Epilepsien im Schulalter

Rolando Epilepsie



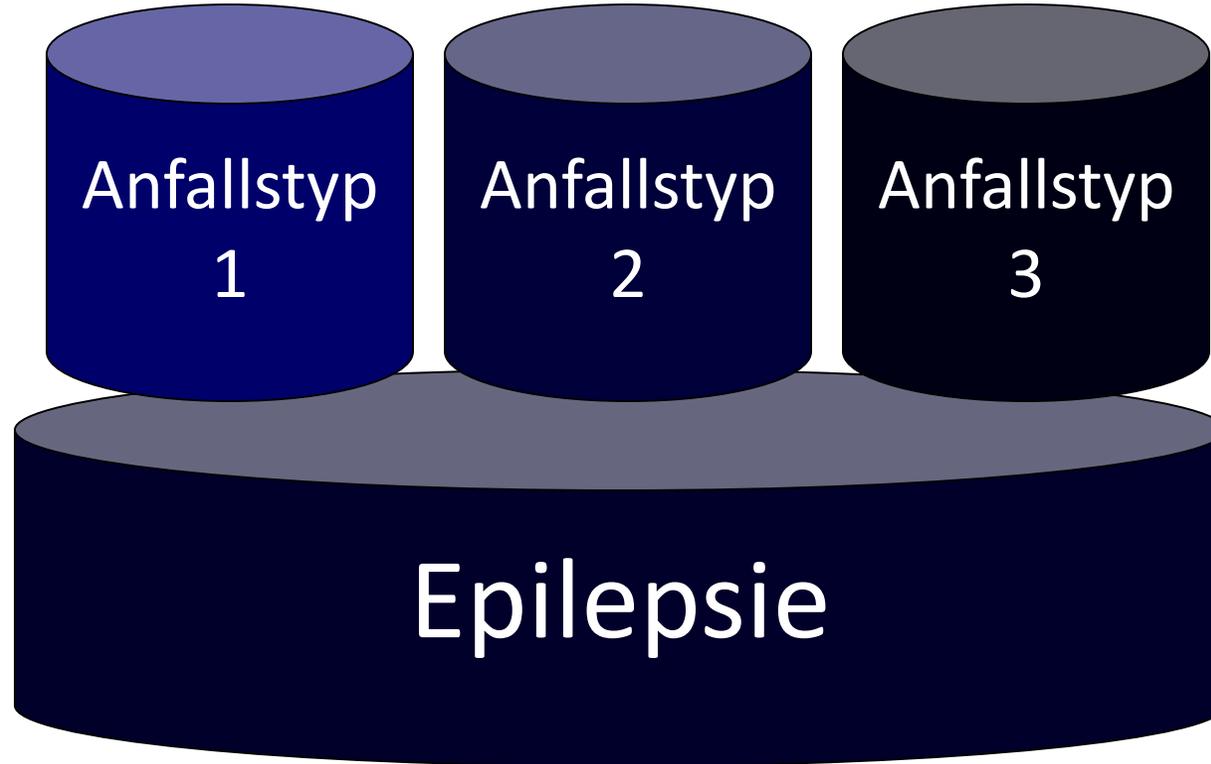
Fokal-Motorische Anfälle aus dem Schlaf

Absencen Epilepsie



Kurzer Bewußtseinsverlust aus dem Wachen

Anfall ~~→~~ Epilepsie



Ausgangslage

- **Frühe Diazepam-Behandlung vs. späterer Therapieeinsatz bei Status epilepticus**

Behandlung \leq 15 min nach Beginn 96% Erfolg

Behandlung $>$ 15 min nach Beginn 57% Erfolg

Sánchez Fernández I et al., Seizure 2014

Knudsen FU, Arch Dis 1979



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4

Abbildung: www.desitin.de

Problem Einbindung vs. Ausgrenzung

- **Erkrankung und assoziierte Risiken gefährden Teilhabe der Kinder am Leben der Gesellschaft.**

England MJ et al., Health Promot Pract 2014

Erhebung von Wissen und Einstellungen zum Krankheitsbild Epilepsie

bei Lehrern, Sozial-pädagogen/ Erziehern und Lehramtsstudenten in Leipzig und Blankenburg/Harz

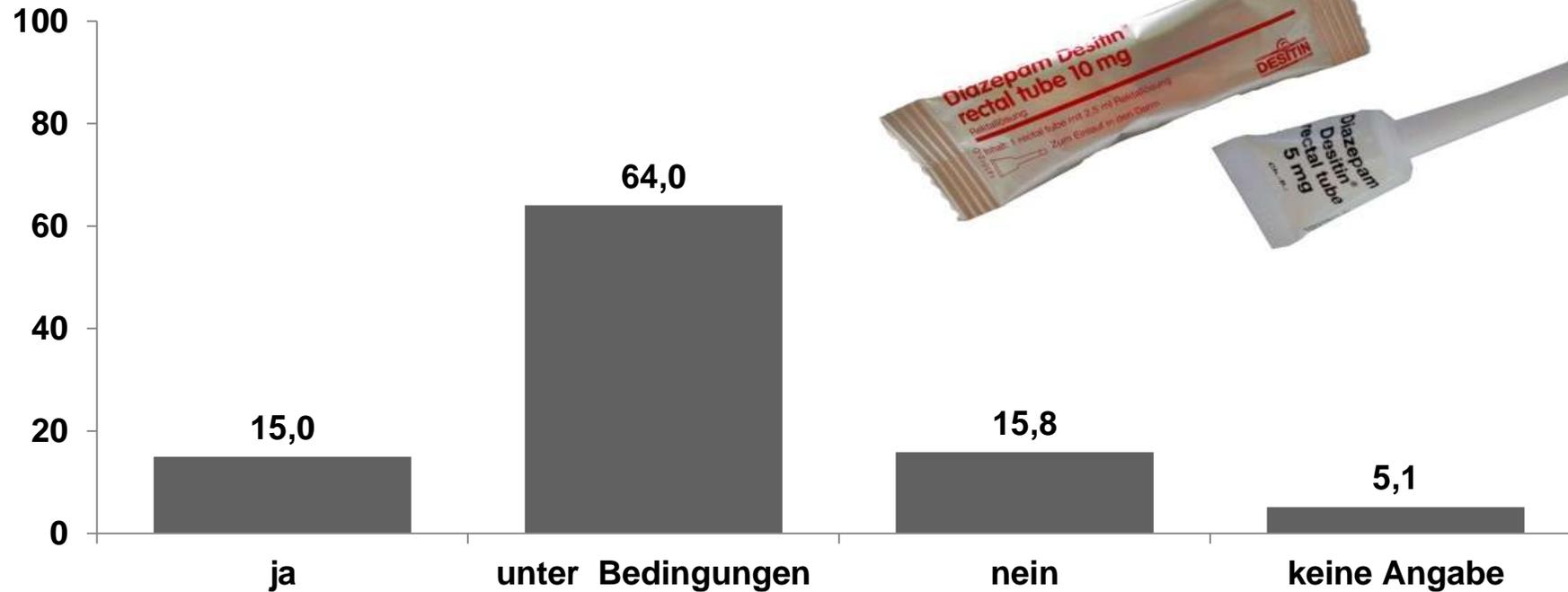
- **1243 Fragebögen**
 - » 302 Lehrer
 - » 883 Sozialpädagogen/Erzieher
 - » 56 Lehramtsstudenten
- **668 (54%) der Befragten hatten sich schon mit dem Thema Epilepsie beschäftigt.**
- **140 (11%) der Befragten gaben an, bereits bei einem Notfall im Kontext einer Epilepsie aktiv beteiligt gewesen zu sein, 148 (12%) als unbeteiligte Zuschauer.**
- **Ein Notfallmedikament hatten 79 (6%) Befragte schon einmal angewendet.**

Dumeier HK, ..., Bertsche A, Arch Dis Child 2015

- „Würden Sie ein vorhandenes Notfallarzneimittel anwenden?“

Dumeier HK, Bertsche A, Arch Dis Child 2015

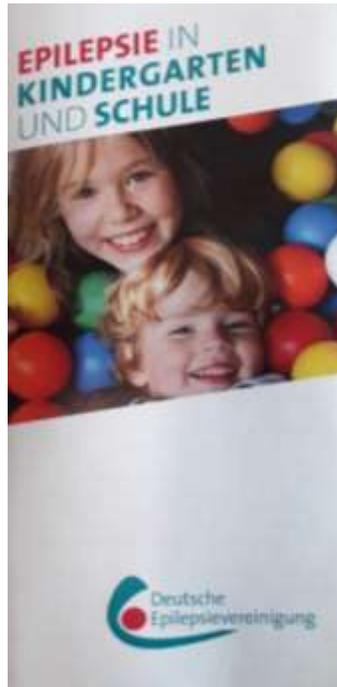
Teilnehmer (%)



- **56 (5%) Befragte würden ein epilepsiekrankes Kind nicht mit auf einen Ausflug nehmen**
- **760 (61%) nur unter teilweise unrealistischen Bedingungen.**

Dumeier HK, ..., Bertsche A, Arch Dis Child 2015

- **Rechtliche Folgen eines Fehlverhaltens im Notfall befürchteten 606 (49%) der Befragten.**



Auch die Angst des Lehrers vor einer möglichen Haftung für Verletzungen oder Schäden ist unbegründet. Lehrkräfte oder/und Begleitpersonen haften nur dann, wenn der Schaden **vorhersehbar** war und **vorsätzlich** und **grob fahrlässig** herbeigeführt wurde. Da die Anfälle aber in aller Regel nicht vorhersehbar sind, können sie für die Folgen nicht haftbar gemacht werden.

Nachteilsausgleich

- **Sonderregelungen für Leistungsbewertungen sind nur 39/302 (13%) Lehrern und 7/56 (12%) Lehramtsstudenten bekannt.**

Dumeier HK, ..., Bertsche A, Arch Dis Child 2015

- **Baden-Württemberg**

Verwaltungsvorschrift: "Kinder und Jugendliche mit besonderem Förderbedarf und Behinderungen" vom 22.08.2008 mit Regelung zum Nachteilsausgleich

Link: www.landesrecht-bw.de

- **Hessen**

„Nachteilsausgleich für Schülerinnen und Schüler mit Funktionsbeeinträchtigungen, Behinderungen oder für Schülerinnen und Schüler mit besonderen Schwierigkeiten beim Lesen, Rechtschreiben oder Rechnen.“
Erlass vom 18.05.2006

Link: www.lernarchiv.bildung.hessen.de

- **Rheinland-Pfalz**

Die rechtliche Grundlage für die Gewährung von Nachteilsausgleich ist in Rheinland-Pfalz im Schulgesetz von 2004 und in den einschlägigen Schulordnungen gegeben. Neben diesen grundsätzlichen Regelungen gibt es keine weiteren Ausführungsbestimmungen, insbesondere nicht für einzelne Behinderungsformen oder Krankheitsbilder.

Rechtliche Grundlagen zum Nachteilsausgleich sind:

- Landesgesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (LGGBehM)
- § 3 Abs. 5 des Schulgesetzes (SchG)
- § 10 Abs. 1 des Schulgesetzes (SchG)

Link: <http://foerderung.bildung-rp.de>

Notfalltherapie des epileptischen Anfalls in Kitas und Schulen

„Bei einem von mir betreuten Kind würde ich ein vorhandenes Notfallmedikament anwenden.“

Status-quo-Analyse:

635/1243 (51%) Lehrer und Erzieher

Dumeier HK, ..., Bertsche A, Arch Dis Child 2015

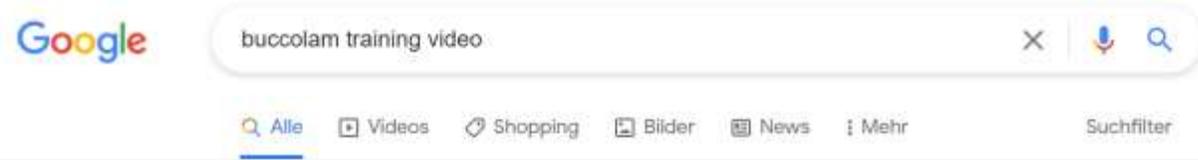
1 Jahr nach Schulung:

93/123 (76%) Erzieher

Dumeier HK, ..., Bertsche A, Acta Paediatr 2017



Lehrvideos auf Videoplattformen



Ungefähr 9.060 Ergebnisse (0,38 Sekunden)



Administration of buccolam midazolam training - YouTube

YouTube - Royal Wolverhampton NHS Trust

<https://www.youtube.com/watch>

Buccal Midazolam Training Video - YouTube



... try restarting your device. Your browser can't play this video.
... Buccal Midazolam Training Video ... Buccolam Midazolam...

YouTube · MK Safety Solutions · 15.01.2018

Zusammenfassung

- **Grundkenntnisse zum Thema Epilepsie und zur Notfallbehandlung sind bei vielen Lehrern und Erziehern vorhanden.**
- **Jedoch besteht bezüglich der komplexen Aspekte der Erkrankung und bezüglich der Notfallbehandlung erheblicher Schulungsbedarf.**
 - 86% wünschen mehr Informationen zum Krankheitsbild Epilepsie
- **Kenntnis zu verschiedenen Ausprägungen epileptischer Anfälle ist hilfreich**
- **Reden Sie bei Unsicherheit mit den Eltern und den betreuenden Ärzten**
 - **Ziel soziale Einbindung des Kindes**
 - **Abwägen der Risiken**
- **Wichtig ist das Vorhandensein/die Schaffung von Rechtssicherheit für Helfer in Notfallsituationen.**

Weitere Links

- [epi_sonder Schule-2015.p65 \(epikurier.de\)](#)
- https://www.epikurier.de/fileadmin/pdf/archiv/PASS_Sonder_Schule_2015.pdf
- [e.b.e. epilepsie bundes-elternverband e.v.: Schule \(epilepsie-elternverband.de\)](#)
- <https://www.epilepsie-elternverband.de/epilepsien/tipps-und-tricks/schule/>



Danke an

Fr. Prof. Astrid Bertsche (Universität Rostock)
alle Patienten und Familien
Kollegen und Medizinisch-technische Assistenten
und Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit

KIND, Epilepsiediagnostik (Postfach der Epilepsiediagnostik der Kinderklinik)
<Kinderklinik.Epilepsiediagnostik@med.uni-heidelberg.de>

Syrbe, Steffen <Steffen.Syrbe@med.uni-heidelberg.de>



QR code with a 'scan me' label, linking to the website of the Pediatric Epileptology Section at the University of Heidelberg.

<http://www.klinik.uni-heidelberg.de/>

I - Allgemeine Pädiatrie,
Gastroenterologie, Nephro,
Teil des Zentrums für Kinder- und Jugendm.

Willkommen Über uns Für Pa.

ag Lehre | Q

SEKTION FÜR PÄDIATRISCHE EPILEPTOLOGIE

Die Sektion für Pädiatrische Epileptologie am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin ist eine universitäre Abteilung mit einer breit dokumentierten Erfahrung und langjährigen Tradition in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Epilepsie und ihren assoziierten Erkrankungen, wie Bewegungsstörungen, Entwicklungsstörungen, psychischen Problemen sowie nicht-epileptischen Differenzialdiagnosen.

Innerhalb der Sektion sind das Epilepsiezentrum Heidelberg, die **Epilepsieambulanz** → und das EEG-Labor mit Ausbildungsberechtigung zertifiziert, entsprechen den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie (DGRE) und der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie (DGKN).

SEKTIONSLEITUNG



Prof. Dr. med.
Steffen Syrbe

Facharzt für Kinder-
und Jugendmedizin

Schwerpunkt:
Neuropädiatrie,
pädiatrische
Epilepsiediagnostik

