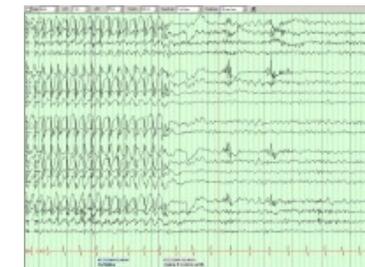
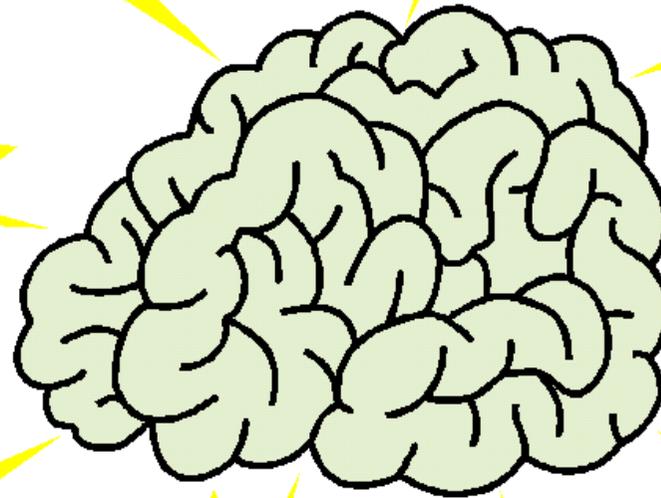


Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Dr. Katrin Schüttler-Gahin
Darmstädter Kinderkliniken
Sozialpädiatrisches Zentrum

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule

Krampfanfall:

Plötzliche übersteigerte Entladung von Nervenzellen im Gehirn, oft nur Minuten, mit Folgen für die Hirnfunktionen



Alpha (α)



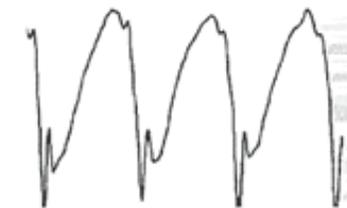
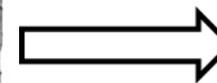
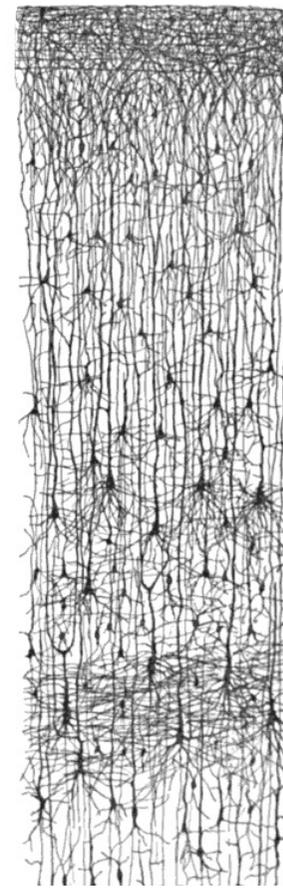
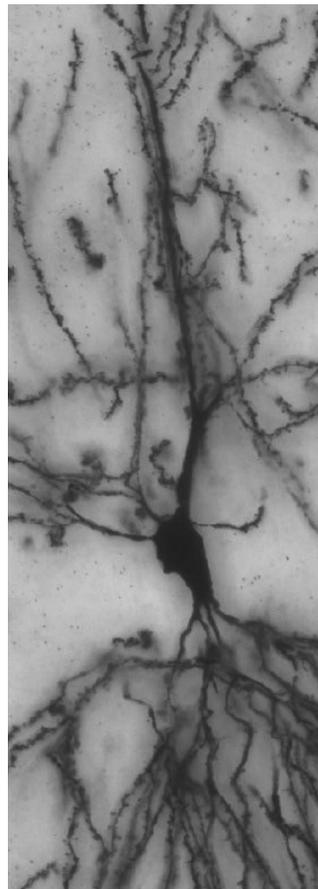
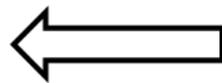
Beta (β)



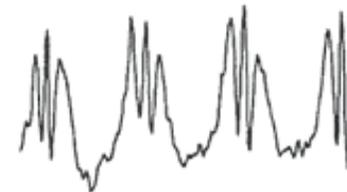
Theta (θ)



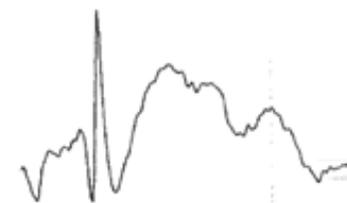
Delta (δ)



Spike wave



Poly spikes



Spike

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Arten von Krampfanfällen: generalisiert

- **Generalisiert tonisch-klonisch** („Grand mal“): Bewusstseinsverlust, Anspannung der Muskulatur, rhythmische Zuckungen, Augen geöffnet, verdreht, evtl. Schaum vor dem Mund, Einnässen, Zungenbiss. Nach dem Anfall Müdigkeit, keine Erinnerung an das Ereignis
- **Absencen** („Petit mal“): Kurze Abwesenheitszustände, „wie ausgeschaltet“, keine Reaktion auf laute Ansprache oder Berührung. Nach dem Anfall wird Tätigkeit wieder aufgenommen, oft keine Erinnerung an das Ereignis.
- **Myoklonien**: kurze Muskelzuckung (wie beim Einschlafen), oft im Bereich der Schultern/Oberarme, Dinge fallen aus der Hand, Kind bekommt es mit, fühlt sich an wie erschrecken

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Arten von Krampfanfällen: fokal

„Aussehen“ des Anfalls ist abhängig von der betroffenen Hirnregion

- Fokale Anfälle mit motorischen Störungen (z.B. Zuckungen oder Anspannung der Muskulatur, Automatismen, hyperkinetische Anfälle)
- Fokale Anfälle ohne motorische Störungen (z.B. autonome, kognitive, emotionale, sensorische Anfälle)
- Fokale Anfälle mit oder ohne Bewusstseinsstörung
- Fokale Anfälle mit oder ohne Entwicklung zu generalisiert tonisch-klonischen Anfällen

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Arten von Krampfanfällen: provoziert vs. unprovoziert

Provozierte Krampfanfälle treten nur bei bestimmten Gelegenheiten auf.
Sie sind NICHT mit Epilepsie gleichzusetzen.

Mögliche Auslöser:

- Fieber (2 - 4% der Kinder bis zum 7. Lebensjahr)
- Stoffwechselstörungen, z.B. Unterzucker
- Schlafentzug
- Alkohol, Drogen (z.B. Kokain)
- Medikamente (z.B. Antidepressiva)
- Schlaganfall
- Schädel-Hirn-Trauma
- Entzündung der Hirnhäute (Meningitis) oder des Gehirns (Enzephalitis)

Ein **unprovozierter Krampfanfall** tritt ohne Auslöser auf.

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Unprovoked Seizure vs. Epilepsy

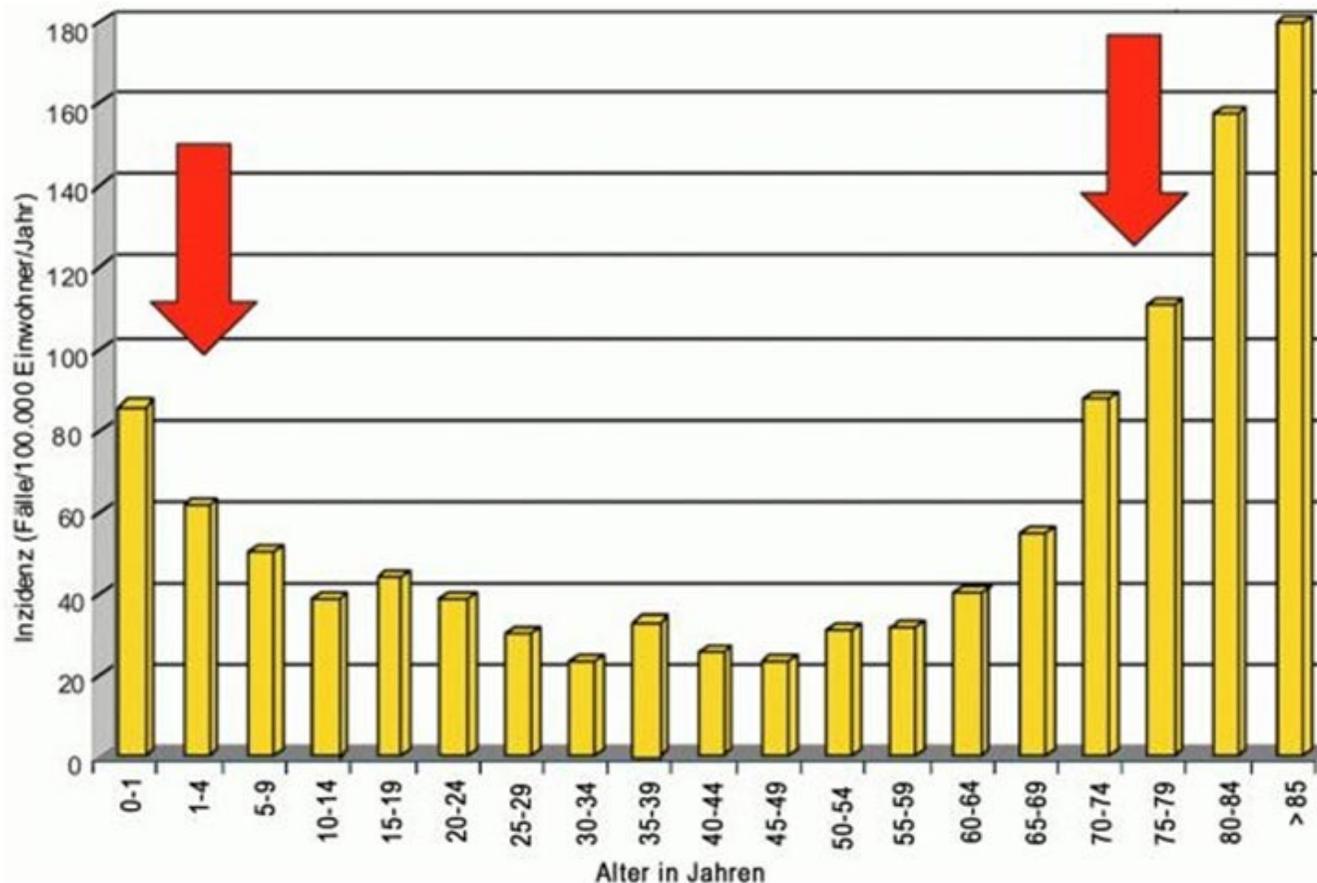
Erster unprovoked Seizure: wenn EEG und Schädel-MRT unauffällig \Rightarrow Wiederholungsrisiko $< 30\%$. Es liegt KEINE Epilepsie vor!

Epilepsie: Wiederkehrendes Auftreten von unprovoked epileptischen Anfällen.

- Prävalenz von Epilepsien im Kindesalter: 0,5%
- Ca. 2/3 aller Kinder mit Epilepsie sind kognitiv normal entwickelt
- Zwei von drei Kindern mit Epilepsie werden unter Behandlung komplett anfallsfrei
- Bei über 50 % der Kinder mit Epilepsie können langfristig die Medikamente sogar folgenlos abgesetzt werden.

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule

Epilepsie: Altersabhängige Inzidenz (Auftreten von Neuerkrankungen)



Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Vorgehen bei generalisiertem Krampfanfall

„Große“ Anfälle mit Bewusstseinsverlust und Zuckungen:

- Kind aus Gefahrenzone bringen
- Kopf lagern, ggf. Brille entfernen
- Enge Kleidung öffnen
- Weitere Helfer alarmieren (Notfallmedikament holen, telefonieren)
- Anfallszeit messen
- Symptome beobachten
- Nichts in den Mund stecken (vor allem keine Finger, Ausnahme: Notfallmedikation)
- Personen nicht schütteln oder festhalten
- Stabile Seitenlage nach Nachlassen des Anfalls
- Nach Anfallsende Sicherheit und Orientierung gebe

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Vorgehen bei fokalem Krampfanfall

Fokale Anfälle mit erhaltenem Bewusstsein, evtl. Desorientiertheit:

- Kind aus Gefahrenzone bringen
- Weitere Helfer alarmieren (Notfallmedikament holen, telefonieren)
- Symptome und Dauer beobachten
- Sicherheit geben

Allgemeines Vorgehen bei jedem Krampfanfall

- Eltern informieren
- Bei bekannter Epilepsie ggf. Notfallmedikament geben
- Bei erstem Anfall oder fortbestehenden Auffälligkeiten nach Ende des Anfalls (Kind ist nicht wieder „normal“): Rettungsdienst alarmieren.

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Notfallmedikamente

Wenn eine Epilepsie bzw. Fieberkrämpfe bekannt sind, hat das Kind im Normalfall ein Notfallmedikament verordnet bekommen.

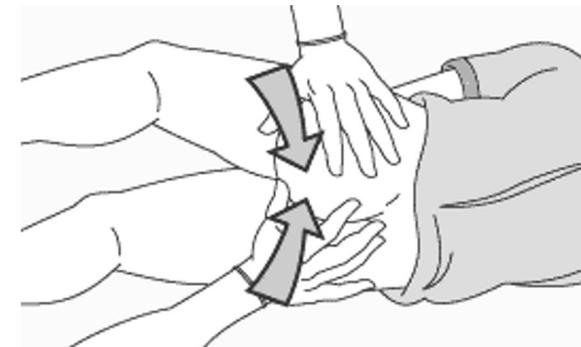
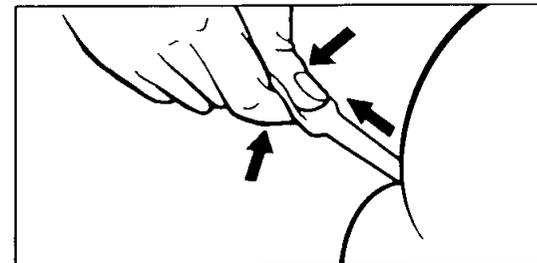
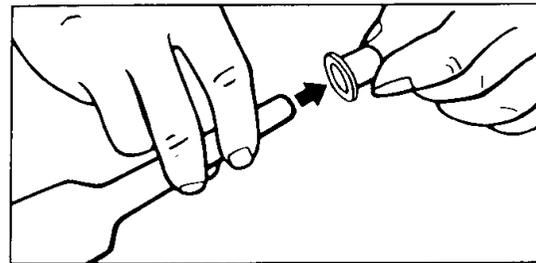
Dieses sollte nur bei einem Krampfanfall mit **Dauer über 3 Minuten** gegeben werden.

Warum?

- Die meisten Krampfanfälle sistieren spontan nach 1-2 min.
- Das Notfallmedikament macht schläfrig, das Kind ist also nach dem Anfall schlechter beurteilbar (wieder „normal“?)

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule

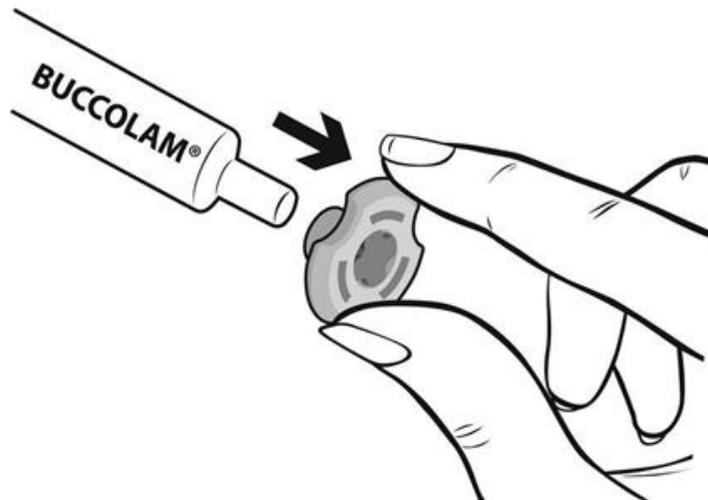
Diazepam Rectiole 5mg /10mg



Beim Herausziehen Tube gedrückt halten !!!
3 Jahre haltbar, nicht über 25°C lagern.

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule

Buccolam 2,5mg/5mg/7,5mg/10mg



In die Wangentasche geben, wird über die Schleimhaut aufgenommen, Verschlucken kein Problem, 18 Monate haltbar, nicht über 25°C lagern

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule

Tavor 1,0 mg / 2,5 mg expidet



**Nicht als Notfallmedikament geeignet!
Braucht 20 min bis zum Wirkeintritt.**

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Risiko Unfälle!

Ein paar statistische Fakten:

- Nach einem epileptischen Anfall ist das Risiko für weitere Anfälle in den ersten 6 Monaten besonders hoch.
- Nach einem Jahr Anfallsfreiheit besteht rein theoretisch eine Fahrtauglichkeit.

Vorsichtsmaßnahmen:

- Straßenverkehr: nicht unbeaufsichtigt lassen, Fahrradhelm tragen
- Risikosportarten mit Sturzgefahr vermeiden
- Schwimmen und Baden: 1:1 Beaufsichtigung

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Allgemeine Vorgehensweisen

- Kind “normal“ behandeln! Nicht “in Watte packen“ !
- Vermeidung von Stigmatisierung, Kindern Selbstvertrauen und Sicherheit geben, die Epilepsie oft im Kindergarten- bis Grundschulalter nicht selbst als “Krankheit“ erlebt, später zunehmendes Störungsbewusstsein.
- Bei guter Einstellung der Epilepsie dürfen die Kinder die gleichen Aktivitäten wie ihre Kameraden machen (Klettern, Radfahren, Reiten, Klassenfahrten, etc.). Gespräch mit den Erziehungsberechtigten führen.
- Ausnahme: Schwimmen immer in 1:1 Aufsicht (Gefahr der Ertrinkens bei einem Anfall zu groß)
- Notfallplan Epilepsie von den Erziehungsberechtigten und dem/der behandelnden Arzt/Ärztin ausfüllen lassen (s. homepage der Kinderkliniken)

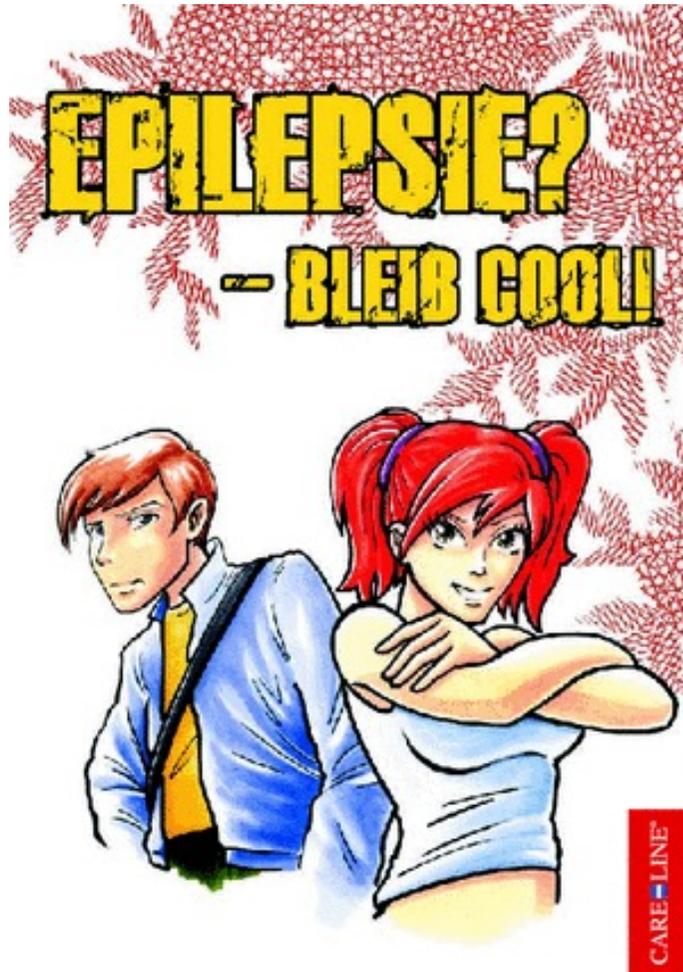
Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Zusammenfassung

- Ruhe bewahren. Krampfanfall wirkt dramatischer als er für das Kind ist.
- Basismaßnahmen (Schutz vor Verletzung) durchführen. Eltern + Rettungsdienst anrufen.
- Gabe des Notfallmedikaments. Die Gabe ist sicher und einfach durchzuführen. Man hat 3 Minuten Zeit!
- Kinder mit Epilepsie nicht stigmatisieren, Selbstbewusstsein stärken.

Epilepsie und Krampfanfälle in der Schule



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit