



RHÖN-KLINIKUM
Campus Bad Neustadt
Medizinische Exzellenz aus Tradition

Verhalten im Notfall:

Wie verhalte ich mich richtig bei einem epileptischen Anfall?



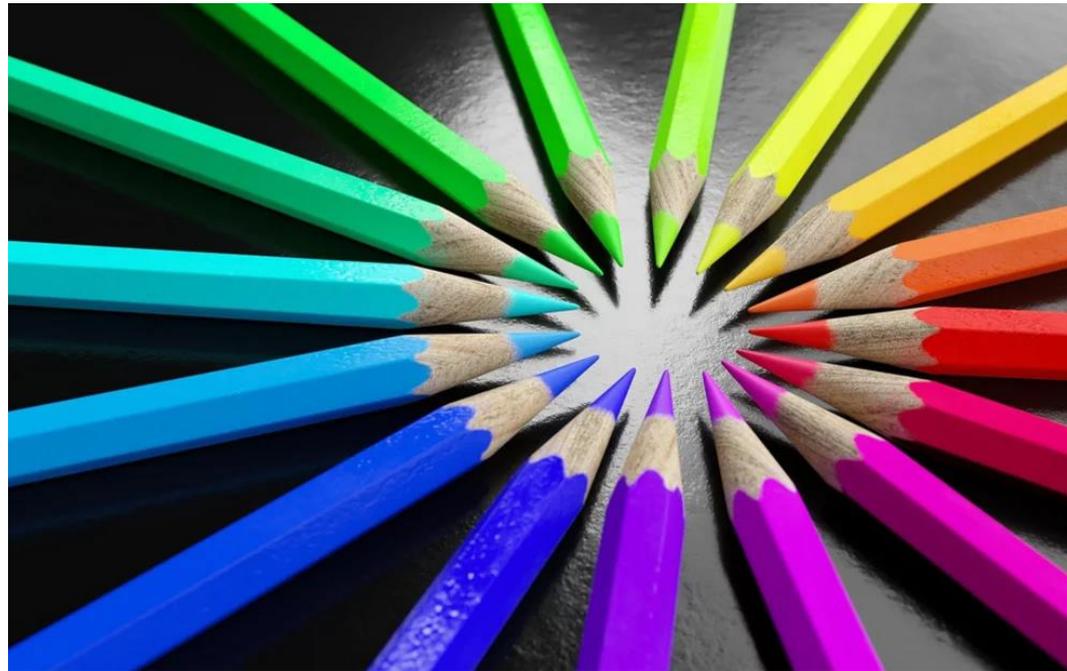
I. Kirova 05.04.2025

Verbundenes Unternehmen der

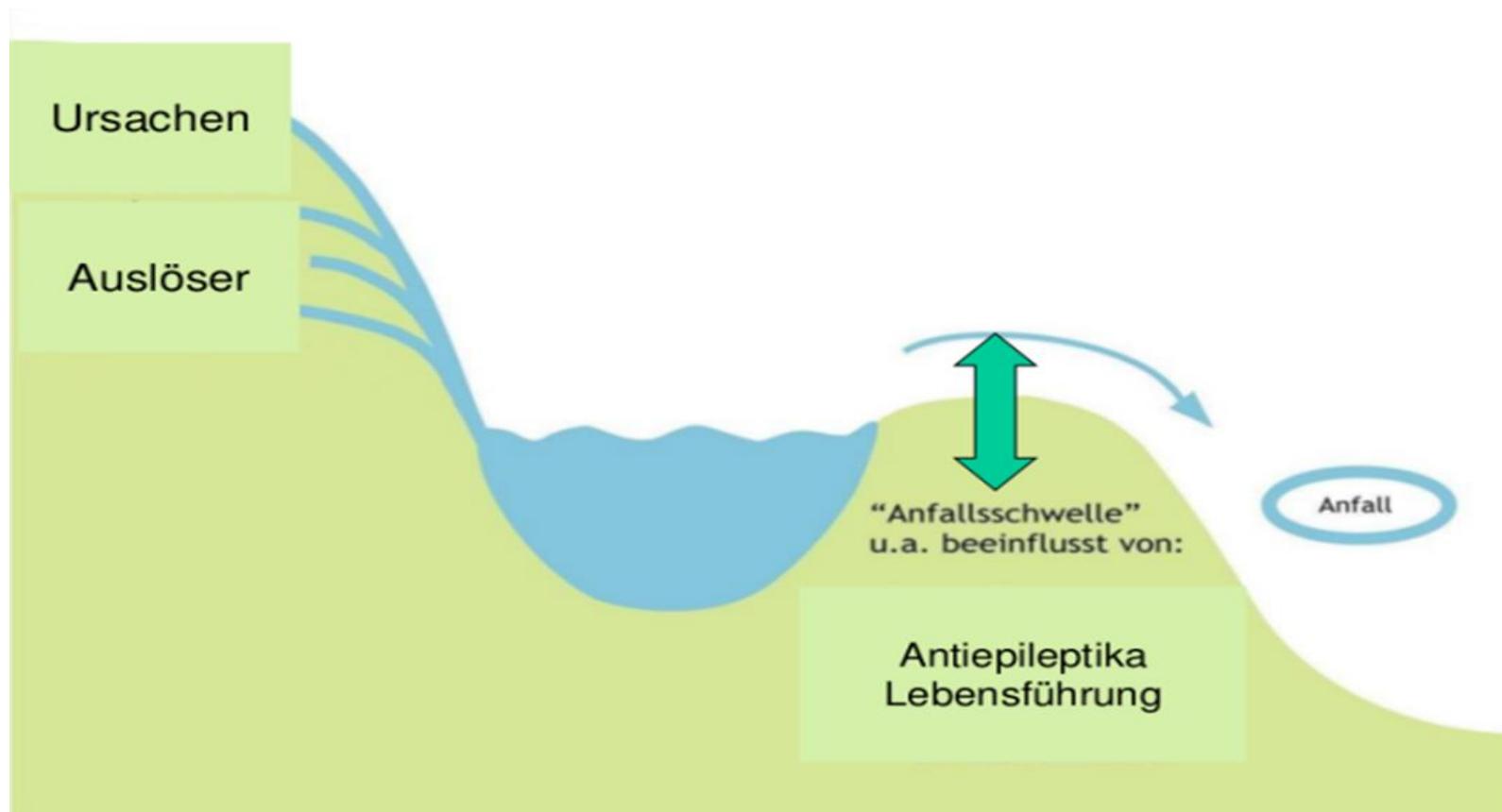


Epilepsie: Was ist das?

Epilepsie ist eine vorübergehende Fehlfunktion des Gehirns oder einzelne Hirnbereiche mit einem vielfältigen Erscheinungsbild. Bei einem sogenannten epileptischen Anfall geben Nervenzellen zu viele Signale auf einmal ab.



Die epileptische Anfälle können sich auf vielfältige Weise äußern, je nachdem welche Form vorhanden ist.



Schematische Darstellung der Krampfschwelle, die normalerweise das Auftreten von Anfällen verhindert (nach Lennox WG, 1936)

Anfallsarten nach Erscheinungsbild

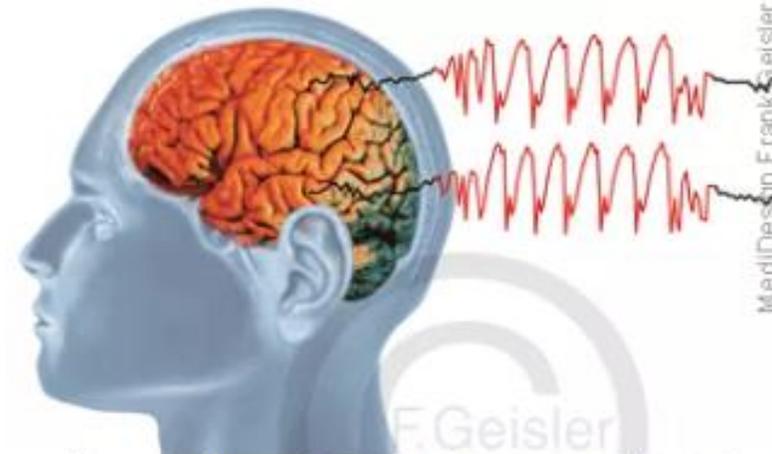
Grobe Klassifikation:

Fokale Epilepsie



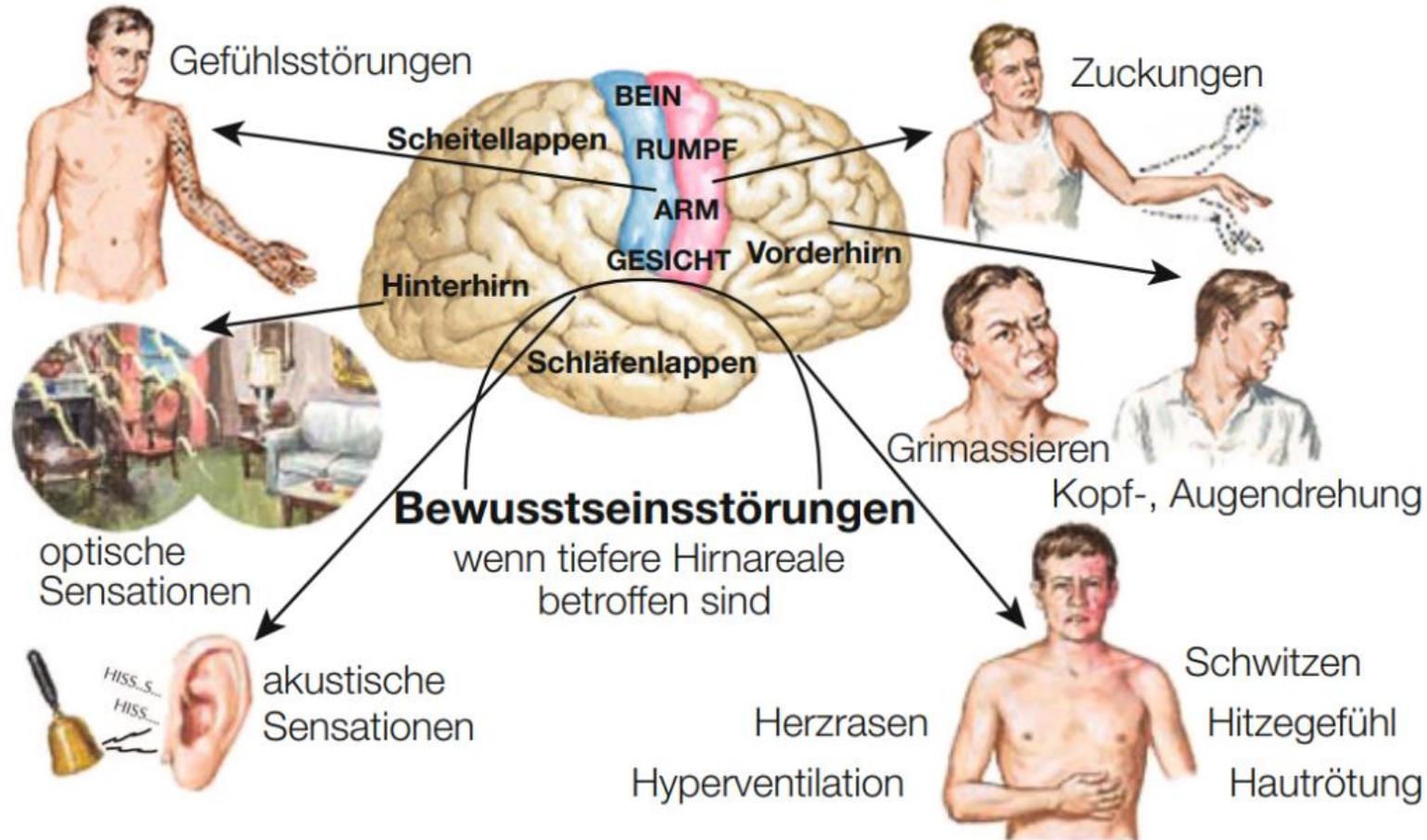
Gehirn (Cerebrum) mit lokalisationsbezogenen, fokalen epileptischen Anfällen. Die lokalisationsbezogenen Anfälle treten nur in einem ganz bestimmten Teil des Gehirns auf.

Generalisierte Epilepsie



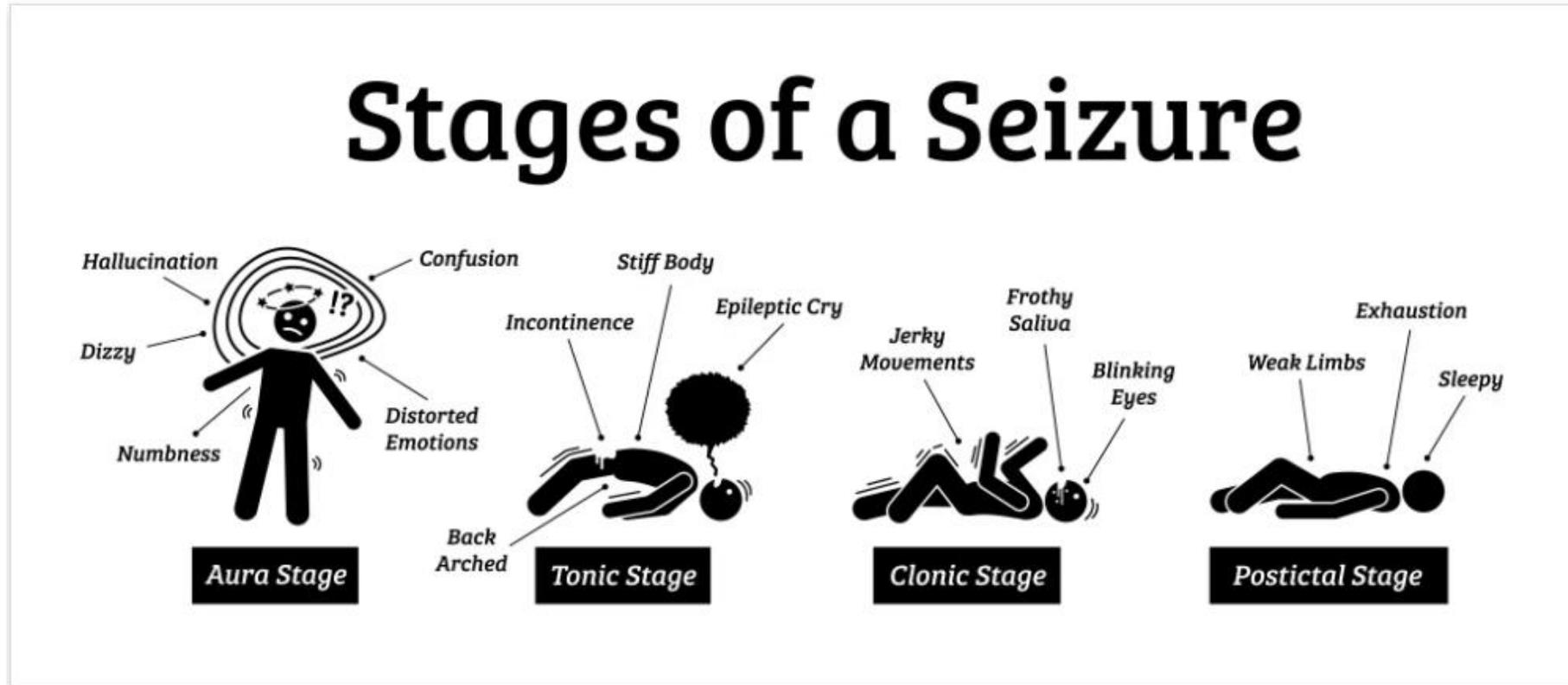
Gehirn (Cerebrum) bei generalisierten epileptischen Anfällen, eine chronische neurologische Erkrankung infolge krankhafter Entladungen (Depolarisationen) in den Nervenzellen.

Symptome von fokalen epileptischen Anfall



typische Symptome von epileptischen Anfällen: Netter Illustration von www.netterimages.com © Elsevier Inc.

Stages of a Seizure





Es ist praktisch unmöglich, einen Anfall zu unterbrechen, der einmal begonnen hat.

Am wichtigsten ist es, den Betroffenen vor Verletzungen zu schützen!!!

- Bei einem „großen“ epileptischen Anfall (tonisch-klonischen Anfall) verliert eine Person das Bewusstsein und fällt zu Boden. Der Körper verkrampft sich, und es treten Zuckungen auf. Sie sind meist sehr heftig.
- In der Regel dauert der Anfall ein bis zwei Minuten, manchmal nur wenige Sekunden, selten länger. Manche Betroffene sind nach dem Anfall verwirrt und brauchen eine Ruhezeit oder Schlaf.

Wie handeln?

- Ruhe bewahren
- **Blick auf die Uhr: Anfallszeit feststellen**
- Betroffenen aus Gefahrenzone entfernen
- Alles wegräumen, was im Weg ist
- Etwas Weiches unter den Kopf legen
- Beengende Kleidungsstücke am Hals lösen
- Brille abnehmen





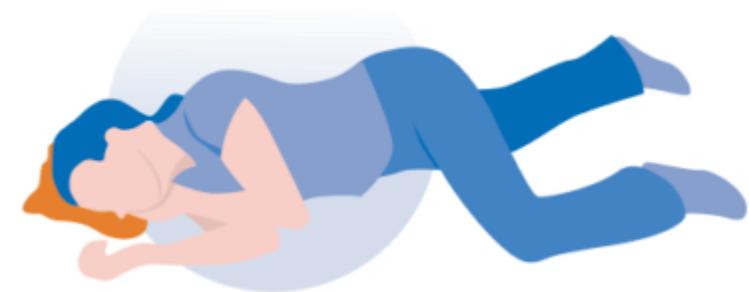
Während des Anfalls:

- **Nichts zwischen die Zähne zwängen**
- Krampferscheinungen nicht unterdrücken
- Den Betroffenen nicht aufrichten
- Nichts zum Trinken geben
- Nicht beatmen



Nach dem Anfall

- Nochmal auf die Uhr schauen
- Bewusstlosenlagerung
- Atemwege befreien (Speichel, Erbrochenes)
- Beim Betroffenen bleiben, solange er noch Vigilanzgemindert oder verwirrt ist
- Ruhegelegenheit, Hilfe und Begleitung anbieten (sich jedoch nicht aufdrängen)



- Wenn das «Krampfen» länger dauert als 3 Minuten
 - Wenn der Betroffene bewusstlos bleibt
 - Wenn weitere Anfälle folgen
 - Bei schweren Verletzungen
 - Wenn der Betroffene nicht mehr richtig atmet.
-
- Bei anderen Anfallsformen mit beispielsweise Verwirrtheit, Nesteln, Absencen etc. ruhig an der Seite des Betroffenen bleiben, bis der Anfall vorbei ist. Ihm danach berichten, wie der Anfall ablief und wie lange er dauerte.





Notfallmedikation- Wann?

- Bei Erwachsene sehr selten indiziert und sollte mit dem behandelten Arzt abgesprochen sein!!!
- Bei einem einzelnen epileptischen Anfall **soll** während des Anfalls als auch nach Beendigung des Anfalls ein Benzodiazepin **nicht** gegeben werden.
- Bei einer Anfallsserie **sollte nach dem dritten Anfall innerhalb eines Tages** ein anfallssuppressives Notfallmedikament gegeben werden.
 - Bei Patienten, die zu Anfallsserien neigen, kann die Gabe schon nach dem ersten Anfall erwogen werden.
- Bei einem epileptischen Anfall von mehr als 5 Minuten Dauer **soll** ein anfallssuppressives Notfallmedikament gegeben werden.





<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9477921/>

CNS Drugs

Benzodiazepines in the management of seizures and status epilepticus: a review of routes of delivery, pharmacokinetics, efficacy, and tolerability
 doi: 10.1007/s40263-022-00840-2

Ricardo Kanitz, Lara Kay, Isabelle Beuchas, Sarah Gehwert, Sophie von Brauchitsch, Cathrin Mann, Alexandra Lucadu, Jan-Hendrik Schäfer, Kai Siebenbrodt, Johann-Philipp Zöllner, Susanne Schubert-Bast, Felix Rosenow, Adam Strzelczyk*, Laurent M. Willem*,

Route of delivery	Available benzodiazepines*	Time till cessation	Comment on clinical use in status epilepticus
Intra-venous	<ul style="list-style-type: none"> Clonazepam Diazepam Lorazepam Midazolam 	5 min	<ul style="list-style-type: none"> Gold standard if PVC established Restricted to medical professionals
nasal	<ul style="list-style-type: none"> Diazepam Lorazepam Midazolam 	5-15 min	<ul style="list-style-type: none"> Feasible option if PVC is not yet established Easy to use for medical non-professionals
Intra-muscular	<ul style="list-style-type: none"> Diazepam Lorazepam Midazolam 	5-45 min	<ul style="list-style-type: none"> Feasible option if PVC is not yet established Autoinjectors available for non-professionals
Buccal	<ul style="list-style-type: none"> Lorazepam Midazolam 	>30 min clock icon"/> >30 min	<ul style="list-style-type: none"> Feasible option for seizure clusters or in palliative care settings Easy to use for medical non-professionals
rectal	<ul style="list-style-type: none"> Diazepam 	>45 min clock icon"/> >45 min	<ul style="list-style-type: none"> Feasible option for seizure clusters or in palliative care settings Difficult to handle, may cause discomfort
oral	<ul style="list-style-type: none"> Clonazepam Diazepam Lorazepam Midazolam 	>60 min clock icon"/> >60 min	<ul style="list-style-type: none"> Inadequate route for treatment of status epilepticus

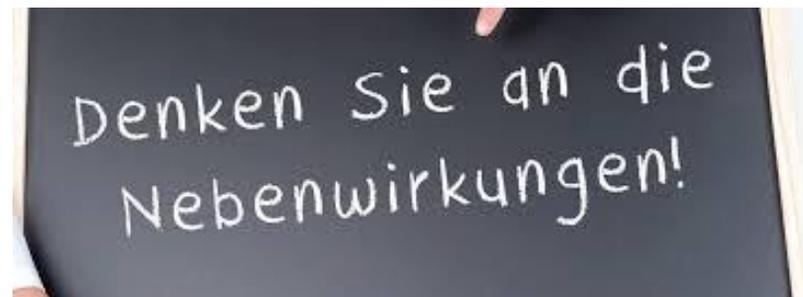
PVC = peripheral vein catheter, i.v. = intravenous, i.m. = intramuscular, i.n. = intranasal
 * contributed equally. * availability may differ depending on country

Adis This graphical abstract represents the opinions of the authors. For a full list of declarations, including funding and author disclosure statements, please see the full text online. © The authors, CC-BY-NC 2022.



Nebenwirkung/Überdosierung

- Schläfrigkeit, Müdigkeit, Abgeschlagenheit
- schwere Vigilanzminderung bis hin zu Koma
- Verwirrtheit oder Desorientiertheit
- Atembeschwerden (verlangsamte oder flacher Atmung),
- Blutdruckabfall (Schwindelgefühle und Schwächeanfall),



„seizure action plans“ (SAP)/Handlungsplan



© 2021 | Version 1.0 1/1

Name, Vorname _____ Geburtsdatum _____ Patient

Notfallkontakt Name _____ Tel. _____

Handlungsplan epileptischer Anfall für Laien • HEAL

Bekannte Anfallsformen des Patienten:

1 Konvulsiver Anfall („Krampfanfall“, Grand Mal) mit Bewusstseinsstörung

2 Anderer Anfall mit Bewusstseinsstörung

3 Anfall ohne Bewusstseinsstörung

Was ist im Allgemeinen zu tun bei Anfällen?

Auf die Uhr schauen, um Dauer des Anfalls einschätzen zu können Vor Verletzungen schützen Beim Patienten bleiben und auf Atmung achten – bis wieder bei Bewusstsein Bei Bewusstlosigkeit nach dem Anfall: stabile Seitenlage

Nichts in den Mund stecken Nicht festhalten

Information zur anfallsunterbrechenden Medikation

Die Gabe eines anfallsunterbrechenden Medikamentes ist bei den bislang bekannten Anfällen dieses Patienten **nicht** erforderlich

Anfallsform 1 sofort nach _____ Minuten

Anfallsform 2 nach _____ Minuten in der Regel nicht erforderlich

Anfallsform 3 nach _____ Minuten in der Regel nicht erforderlich

→ **Gabe von** _____ Dosis _____ wie zu verabreichen

Wann sollte der Rettungsdienst 112 verständigt werden?

Immer.

Bei konvulsiven Anfällen 1 über _____ Minuten Dauer.

Unterschrift

 Name der Ärztin / des Arztes Ort, Datum Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Hinweis: Dieser Plan sollte bei den ärztlichen Kontrollen mitgebracht, überprüft und ggf. angepasst werden.

© 2021 | Version 1.0 1/2

Name, Vorname _____ Geburtsdatum _____ Patient

Notfallkontakt Name _____ Tel. _____

Handlungsplan epileptischer Anfall für Therapeuten • HEAT

Bekannte Anfallsformen des Patienten:

1 Konvulsiver Anfall („Krampfanfall“, Grand Mal) mit Bewusstseinsstörung

2 Anderer Anfall mit Bewusstseinsstörung

3 Anfall ohne Bewusstseinsstörung

4 Serien aus _____

Erhöhtes Risiko eines „Status epilepticus“

Was ist zu tun bei konvulsiven Anfällen? 1

Sofort nach _____ Minuten

Stufe 1 Gabe von _____ Dosis _____ wie zu verabreichen

Medikament / Wirkstoff _____

Wenn der Anfall nicht aufhört _____ Minuten nach erster Medikation

Stufe 2 Rettungsdienst 112 verständigen und oder

Gabe von _____ Dosis _____ wie zu verabreichen

Medikament / Wirkstoff _____

Was ist zu tun bei anderen Anfällen? 2 3

Sofort nach _____ Minuten

Stufe 1 Gabe von _____ Dosis _____ wie zu verabreichen

Medikament / Wirkstoff _____

Wenn der Anfall nicht aufhört _____ Minuten nach erster Medikation

Stufe 2 Rettungsdienst 112 verständigen und oder

Gabe von _____ Dosis _____ wie zu verabreichen

Medikament / Wirkstoff _____

Was ist zu tun bei Anfallsserien? 4

1 2 3 4 Wann sollte der Rettungsdienst verständigt werden? →



Fazit für die Praxis

- Der akute Anfall kann die Teilhabe am aktiven Alltagsleben beeinträchtigen.
- Die Reaktion auf akute Anfälle hängt von der Erfahrung des Helfenden ab.
- Auffrischung der Kenntnisse für Erste-Hilfe sind bei Freunde und Angehörige von Betroffenen zu empfehlen
- Eine Notfallmedikation ist bei Erwachsene selten notwendig
- Einen Notfallausweis ist eine hilfreiches Tool um schnelle und angemessene Hilfe zu bekommen
- Handlungspläne bieten die Möglichkeit, auf akute epileptische Anfälle angemessen zu reagieren und so die Teilhabe der Patienten zu sichern.



Epilepsie Anfälle und Erste Hilfe



Julius-Spital Epilepsieberatung Unterfranken

<https://www.youtube.com/channel/UCG9it2S99Aw34Wj3-xxNLAw>

<https://youtu.be/QOpJdTGDAdg?feature=shared>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

