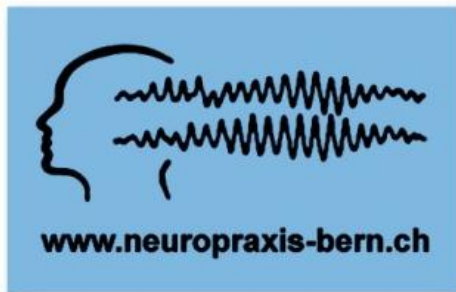




Epilepsie

– Altbekanntes für Neulinge und Neuigkeiten für alte Hasen



Dr. med. Klaus Gardill
Facharzt für Neurologie FMH,
Epileptologie DGfE

Mühledorfstr.1, 3018 Bern-Bümpliz
klaus.gardill@hin.ch

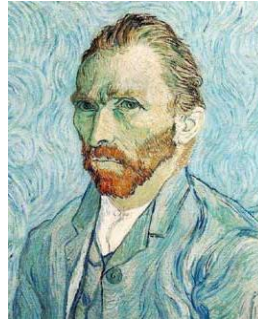
Wissenswertes zum Thema Epilepsien



**Alexander
der Große**



**Julius
Cäsar**



**Vincent
van Gogh**

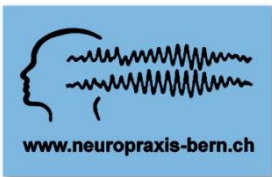


**Alfred
Nobel**



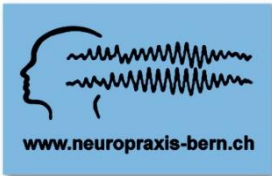
**Napoleon
Bonaparte**

- mindestens 5 % aller Menschen haben in ihrem Leben wenigstens einen epileptischen Anfall
- 0,5 - 1 % aller Menschen leiden an Epilepsie



Epileptischer Anfall

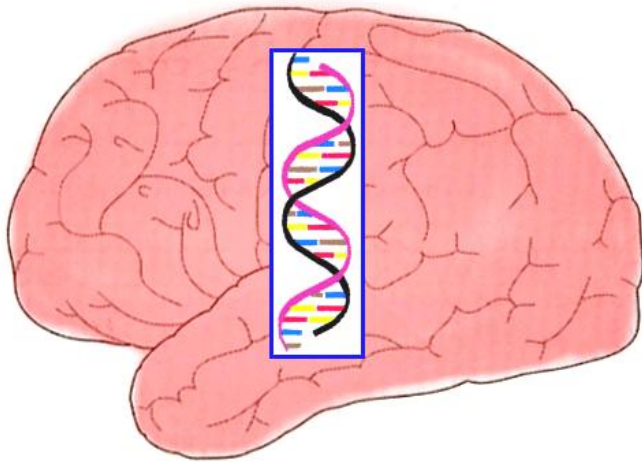
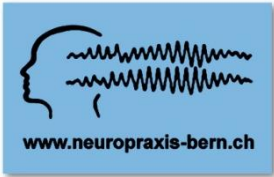
- Epileptische Anfälle können **sehr unterschiedlich aussehen**
- sie können mit **heftigen Zuckungen** einhergehen, sie können aber auch ohne sichtbare Bewegungen stattfinden
- es gibt sogar Anfallsformen, die so subtil sind, dass **selbst die Betroffenen nichts bemerken**. Sie fühlen sich vielleicht nur "komisch" oder für wenige Sekunden unkonzentriert
- **Ursache:**
vorübergehende, plötzlich auftretende Funktionsstörung des Gehirns mit anfallsartigen, synchronen vermehrten Entladungen von Nervenzellgruppen im Gehirn



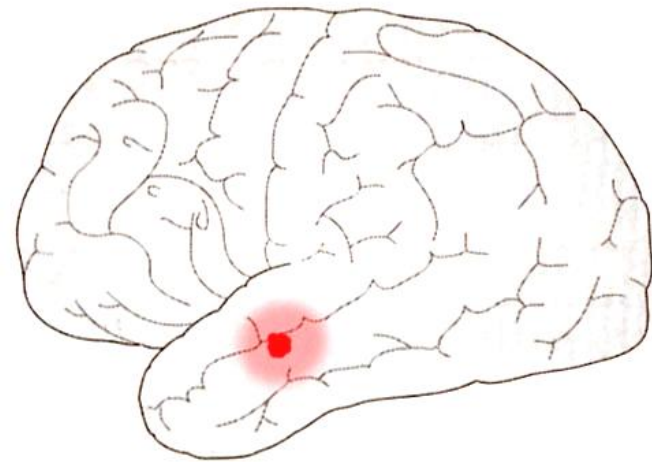
Was ist eine Epilepsie ?

- **wiederkehrende epileptische Anfälle**
- die **nicht durch** eine vorausgehende erkennbare "**äußere**" **Ursache** (beispielsweise eine akute Entzündung, einen Stromschlag oder eine Vergiftung) hervorgerufen wurden, sondern **durch eine Störung des Gehirns**

Es existieren zwei große Gruppen von Anfallstypen und Epilepsien:



genetisch bedingte Epilepsien
(= generalisierte Epilepsien)



Epilepsien aufgrund von
umschriebenen Störungen im Gehirn
(= fokale Epilepsien)

Diagnose einer Epilepsie

Anfallsereignis(se)



Neurologe

- Anamnese
- Körperliche Untersuchung
- EEG(s)

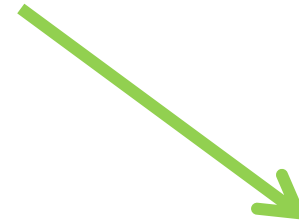


Röntgenarzt / Neuroradiologe

- MRI
- (CT)

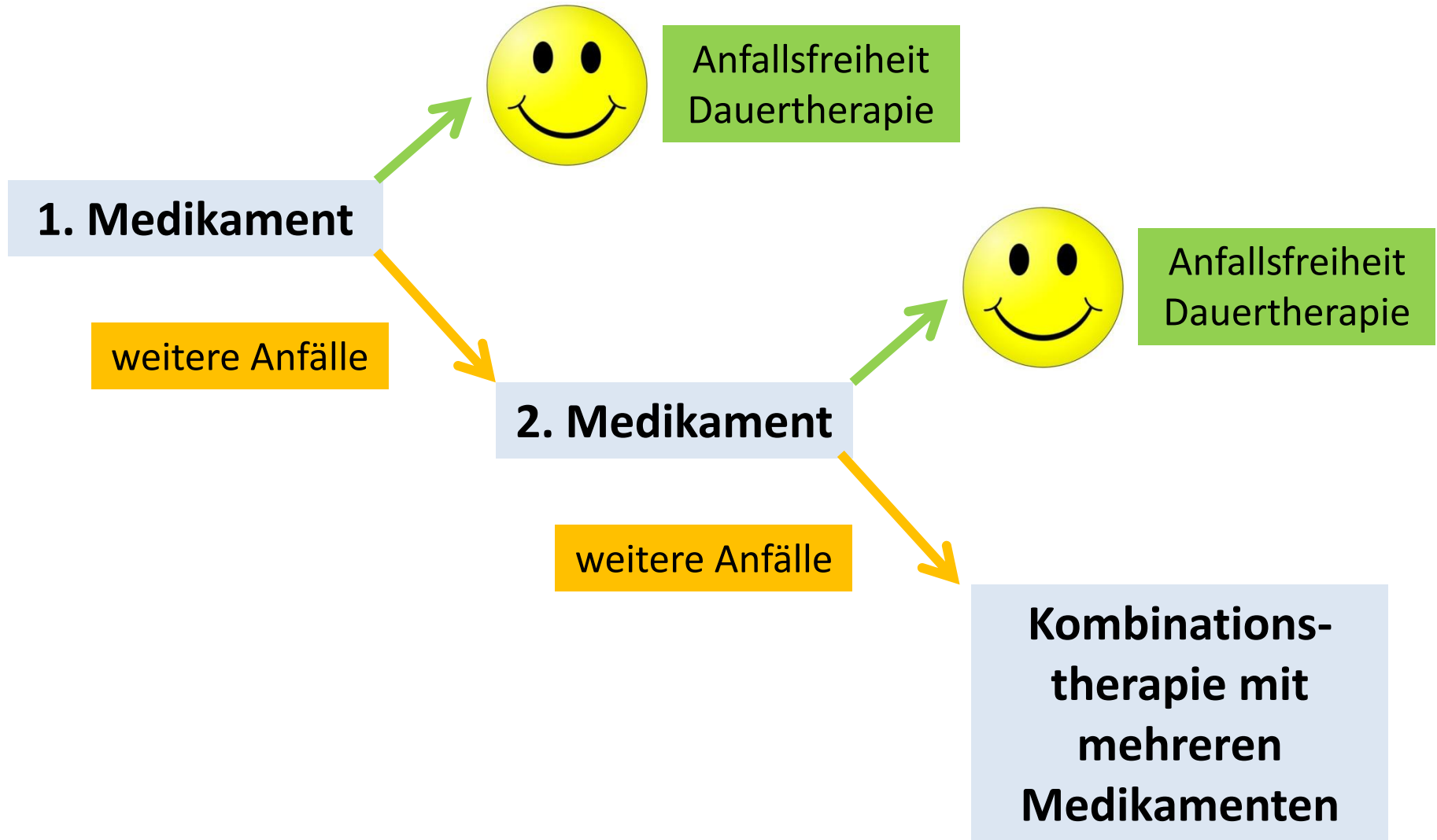


Diagnose

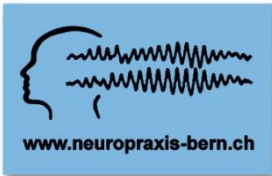


Behandlung

Verlauf einer Medikamenteneinstellung

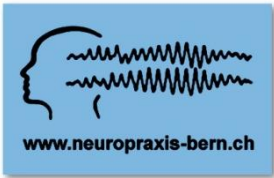


Therapie der Epilepsie heißt meist: medikamentöse Therapie



- bei **fast jedem zweiten** erwachsenen Patienten gelingt es bereits mit dem ersten Medikament, künftige Anfälle zu verhindern.
- bei **weiteren 15 %** ist das immerhin im zweiten Anlauf erreichbar: durch den Wechsel auf ein anderes Präparat.
- insgesamt werden **bis zu 70 %** der behandelten Patienten **anfallsfrei**.





Auswahl des richtigen Medikaments

oder: die Qual der Wahl

Primidon

Pregabalin

Zonisamid

Levetiracetam

Phenytoin

Lacosamid

Phenobarbital

Carbamazepin

Retigabin

Oxcarbazepin

Valproat

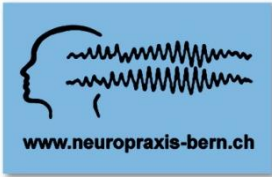
Perampanel

Gabapentin

Topiramate

Eslicarbazepin

Vigabatrin



Antiepileptika - Einführungsjahre

"klassische Antikonvulsiva"

"1. Generation":

- Brom 1857
- Phenobarbital 1912
- Phenytoin 1938
- Primidon 1952

"2. Generation":

- Carbamazepin 1964
- Valproinsäure 1967

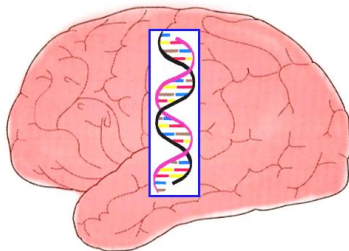
"3. Generation":

- Vigabatrin 1992
- Lamotrigin 1993
- Gabapentin 1995
- Topiramamat 1998
- Levetiracetam 2000
- Oxcarbazepin 2000
- Pregabalin 2004
- Zonisamid 2005
- Lacosamid 2008
- Eslicarbazepin 2009
- Retigabin 2011
- Perampanel 2013

"neue Antikonvulsiva"

Wirksamkeit beim vorliegenden Anfallstyp

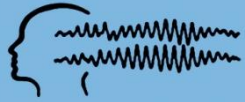
Genetisch bedingte generalisierte und fokale Epilepsien werden unterschiedlich behandelt:



- **Valproat** (u.a. Depakine®)
- **Lamotrigin** (u.a. Lamictal®)
- **Topiramamat** (u.a. Topamax®)

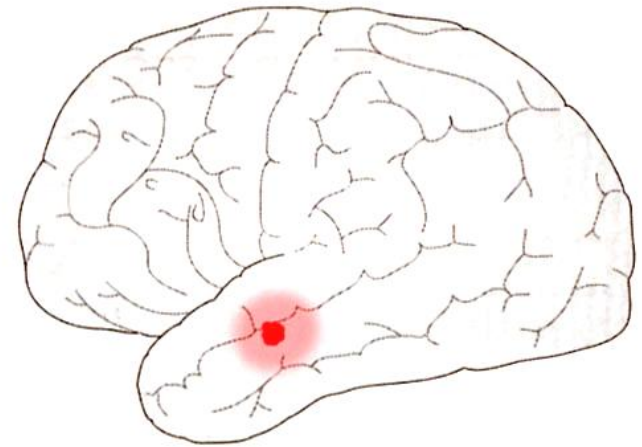


- **Lamotrigin** (u.a. Lamictal®)
- **Levetiracetam** (u.a. Keppra®)
- **Oxcarbazepin** (u.a. Trileptal®)
- **Carbamazepin** (u.a. Tegretol®)
- **Valproat** (u.a. Depakine®)
- **Topiramamat** (u.a. Topamax®)



Behandlung fokaler Epilepsien

- **Carbamazepin** (u.a. Tegretol[®])
- *(Gabapentin (u.a. Neurontin[®]))*
- **Lamotrigin** (u.a. Lamictal[®])
- **Levetiracetam** (u.a. Keppra[®])
- **Phenobarbital** (u.a. Luminal[®])
- **Oxcarbazepin** (u.a. Trileptal[®])
- **Phenytoin** (u.a. Phenydan[®])
- **Pregabalin** (Lyrica[®])
- **Topiramate** (u.a. Topamax[®])
- **Valproat** (u.a. Depakine[®])
- **Zonisamid** (Zonegran[®])



- **aber: alle Medikamente (außer Gabapentin) sind gleich gut wirksam !**

Nebenwirkungen von Antiepileptika

Fragebogen bei 1300 Patienten (Pfäfflin et al. 1997)

46 % keine Nebenwirkungen

29 % Müdigkeit

14 % Unkonzentriertheit

13 % Tremor (=Zittern)

11 % Schwindel

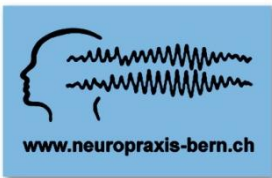
11 % Unruhe, Nervosität

10 % Kopfschmerzen

9 % Gewichtszunahme

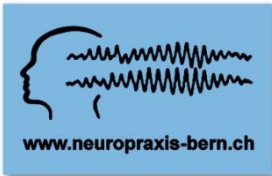
7 % Übelkeit





Was können praktisch alle "Medis" machen?

- **Müdigkeit**
- **Kognitive Beeinträchtigungen**
(=Einschränkungen der geistigen Leistung)
 - Konzentrationsstörungen
 - Gedächtnisstörungen
- **Neurotoxische Störwirkungen**
(=Störungen des zentralen Nervensystems)
 - Sehstörungen
 - Schwindel
 - Gleichgewichtsstörungen
 - verwaschene Sprache



Ziele einer med. Therapie bei Epilepsie

primär:

- Anfallsfreiheit bei
- möglichst geringen und tolerierbaren Nebenwirkungen

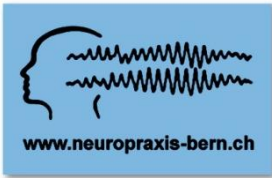
wenn keine Anfallsfreiheit unter den o.g. Kriterien möglich:

- Anfallsfreiheit nicht um jeden Preis
- Abwägung von Heilwirkung und Nebenwirkungen

neues Ziel:

Erreichen einer möglichst zufriedenstellenden Lebensqualität



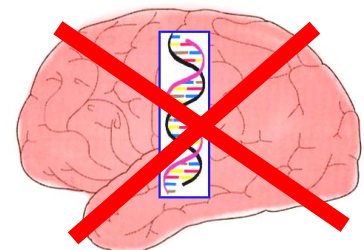
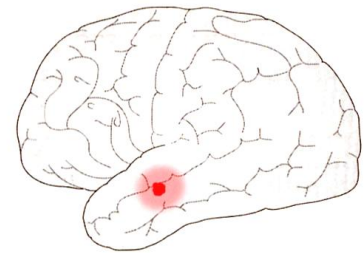


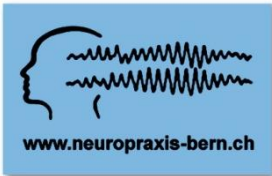
wenn die medikamentöse Therapie versagt...

...Operation ?

Wann kann Epilepsiechirurgie in Erwägung gezogen werden?

- wenn mit Medikamenten keine Anfallsfreiheit erreicht werden kann
- wenn die Anfälle in einem begrenzten Gehirngebiet beginnen und nicht sogleich im ganzen Gehirn (fokale Anfälle)
- sogenannte „primär generalisierte Anfälle“ können dagegen nicht epilepsiechirurgisch behandelt werden.





Prozedere:

Wesentliche Fragen:

- genauer Anfallsursprung im Gehirn muss geklärt werden: an welcher Stelle entstehen die Anfälle (und nur dort!)
- würden durch eine Entfernung dieses Areals zu starke Dauerschädigungen resultieren ?
- Spezielle Untersuchungen in dafür spezialisierten Zentren ("**prächirurgische Abklärung**")

(konvulsive) Synkopen

begünstigend:

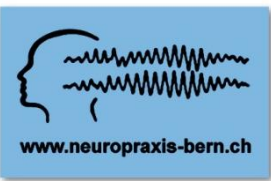
- Anämie, Dehydratation
- Antihypertensiva, Nitrate
- Angst



Auslöser:

- Langes Stehen
- Erschrecken
- Schmerz
- Blutentnahme
- Husten, Defäkation, Miktion





konvulsive Synkopen

Zerebrale Durchblutungsstörung
(z.B. durch vorübergehende Asystolie)



> 5 s: anfangs Schwindel



<10 s: Synkope mit Abwesenheit



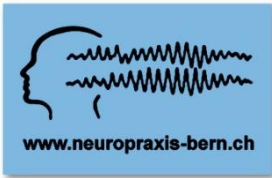
> 10 s: Konvulsionen

*gelten als motorische
Enthemmungsphänomene des
Hirnstamms*

Psychogene (=dissoziative) Anfälle

- polymorphe Semiologie (fehlende Stereotypie)
- **hypomotorisch** (Verharren ohne Reaktion)
- **hypermotorisch** (lebhaft, irreguläre Bewegungen der Extremitäten, Zuckungen asynchron und regellos, eher Crescendo-Charakter)
- geschlossene Augen, Zungenbiss in der Zungenspitze
- bizarr, symbolträchtig, expressiv, sexuell anmutend
- lange Dauer (> 5 Min.)
- vor Publikum, "paramedizinische Berufe"
- Vermeiden ernsthafter Verletzungen (z.B. bei Stürzen)
- paradoxe Reaktion auf Medikamente
- kaum Leidensdruck ("belle indifférence"), unauffälliges EEG
- oft schwer abgrenzbar (bes. Frontallappenanfälle), treten auch bei Pat. mit Epilepsie auf





Zu guter Letzt....

...was ich häufig gefragt werde:

???

Epileptischer Anfall

- **was tun?**
- **was ist wichtig zu beachten?**

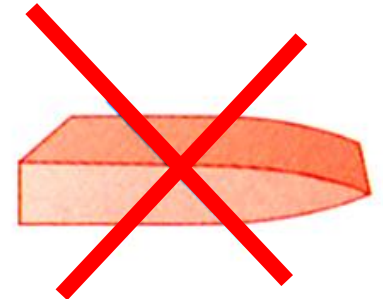
1. Hilfe im Anfall

- **vor Verletzungen schützen im Anfall:**
insbesondere den Kopf abpolstern
- **vor Aspiration (Einatmen von Schleim o.ä.)
schützen nach dem Anfall:**
stabile Seitenlage
- genaue Anfallsbeobachtung
(auch auf die Uhr schauen)
- ggf. mit Handy insbesondere Gesicht
fotografieren oder noch besser filmen



beim Anfall keinesfalls tun:

- keine Hektik, Ruhe bewahren
- kein Beißkeil
- nicht festbinden/fixieren
- **bei normalem Anfall keine Medikamente**



Wann ist ein Anfall ein Notfall?



- erster Anfall
- mehrere Anfälle (ohne zwischenzeitlich das Bewusstsein zu erlangen)
- Anfälle > 5-10 Min.
- Anfälle > 2 Min. länger als normal
- Verletzungen