

Epilepsie - ***Das Gewitter im Kopf***

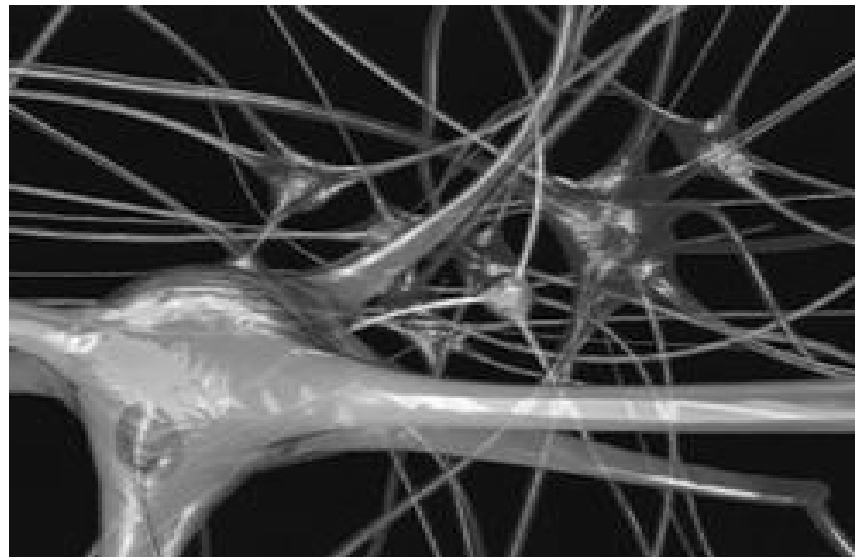
Prof. Dr. Karen Nieber
Universität Leipzig
Institut für Pharmazie
Tel.: 0341/9736812
nieber@rz.uni-leipzig.de
www.uni-leipzig.de/~pharm

Definition

Unter Epilepsie (oder Fallsucht) versteht man eine Krankheit, deren
Kennzeichen

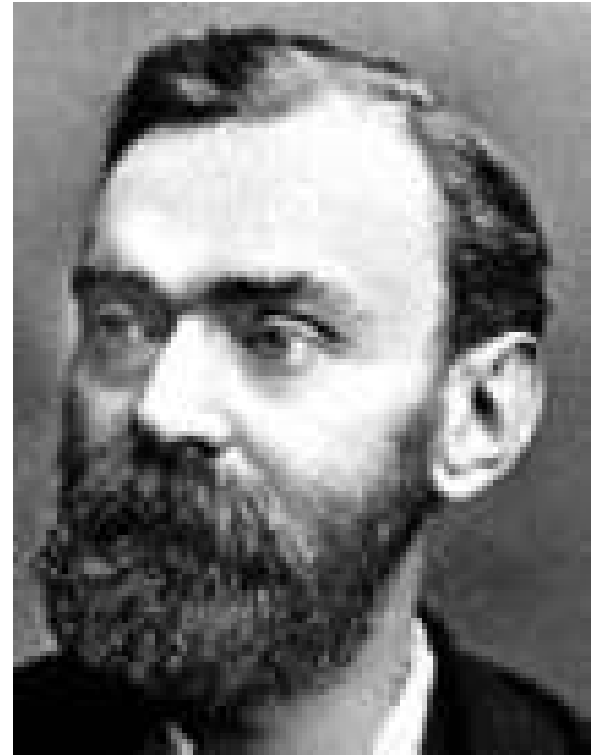
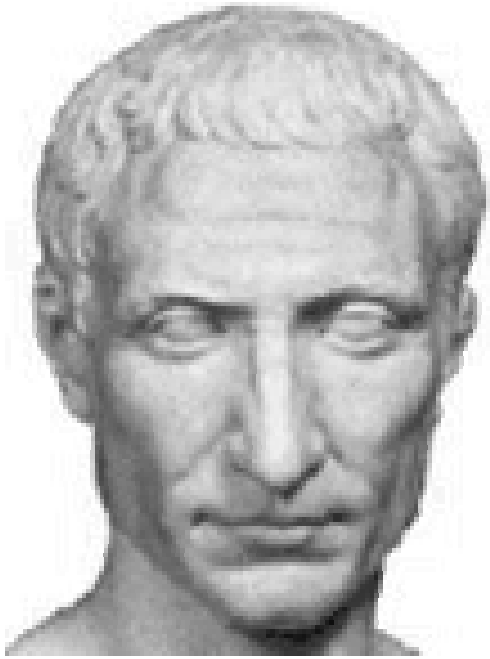
eine regelmäßig auftretende, anfallsartige elektrische Entladung

in größeren Bereichen des Gehirns mit einem vorübergehenden Ausfall
der Gehirnfunktion ist.



Einzelne auftretende Krampfanfälle können auch bei Nicht-Epileptikern
auftreten, zB. als Folge von Stress oder Erschöpfung.

Berühmte Epileptiker

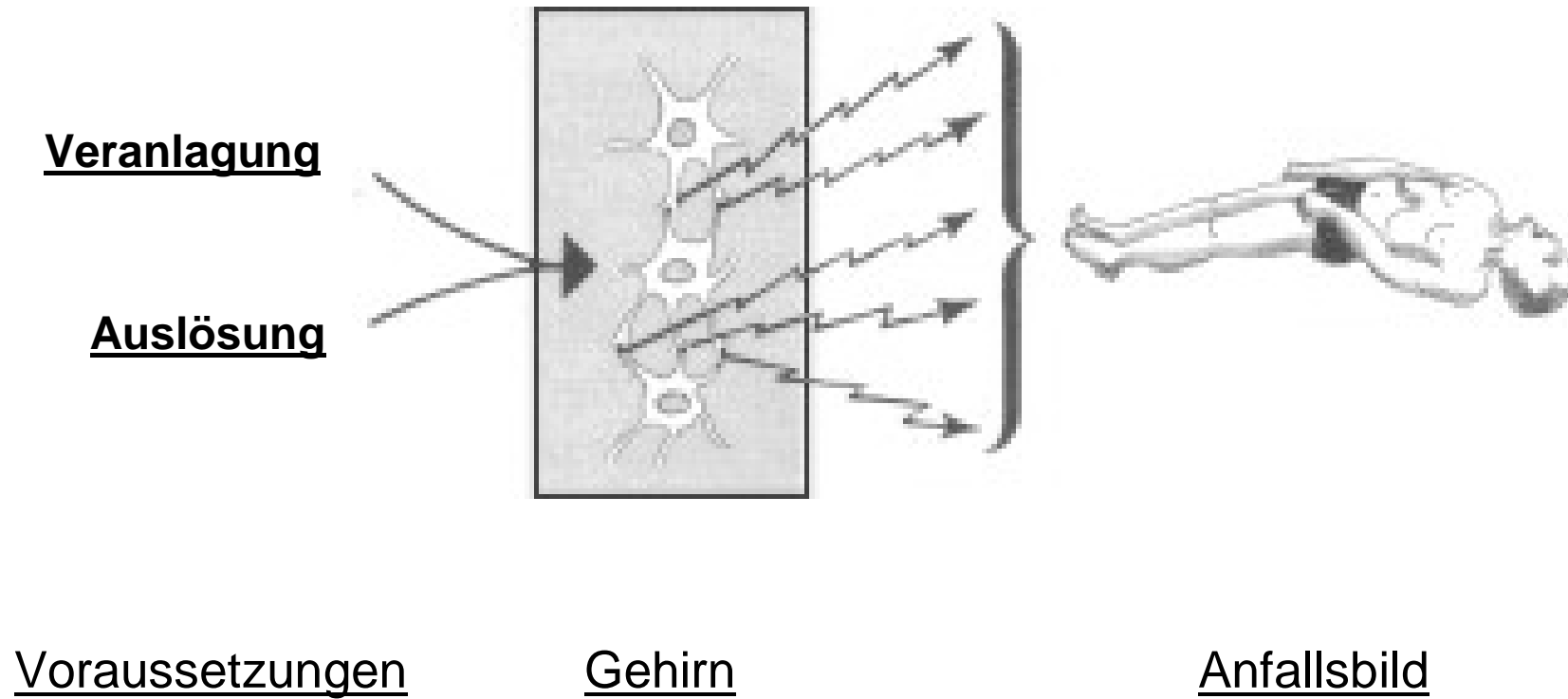


Häufigkeiten von Epilepsien

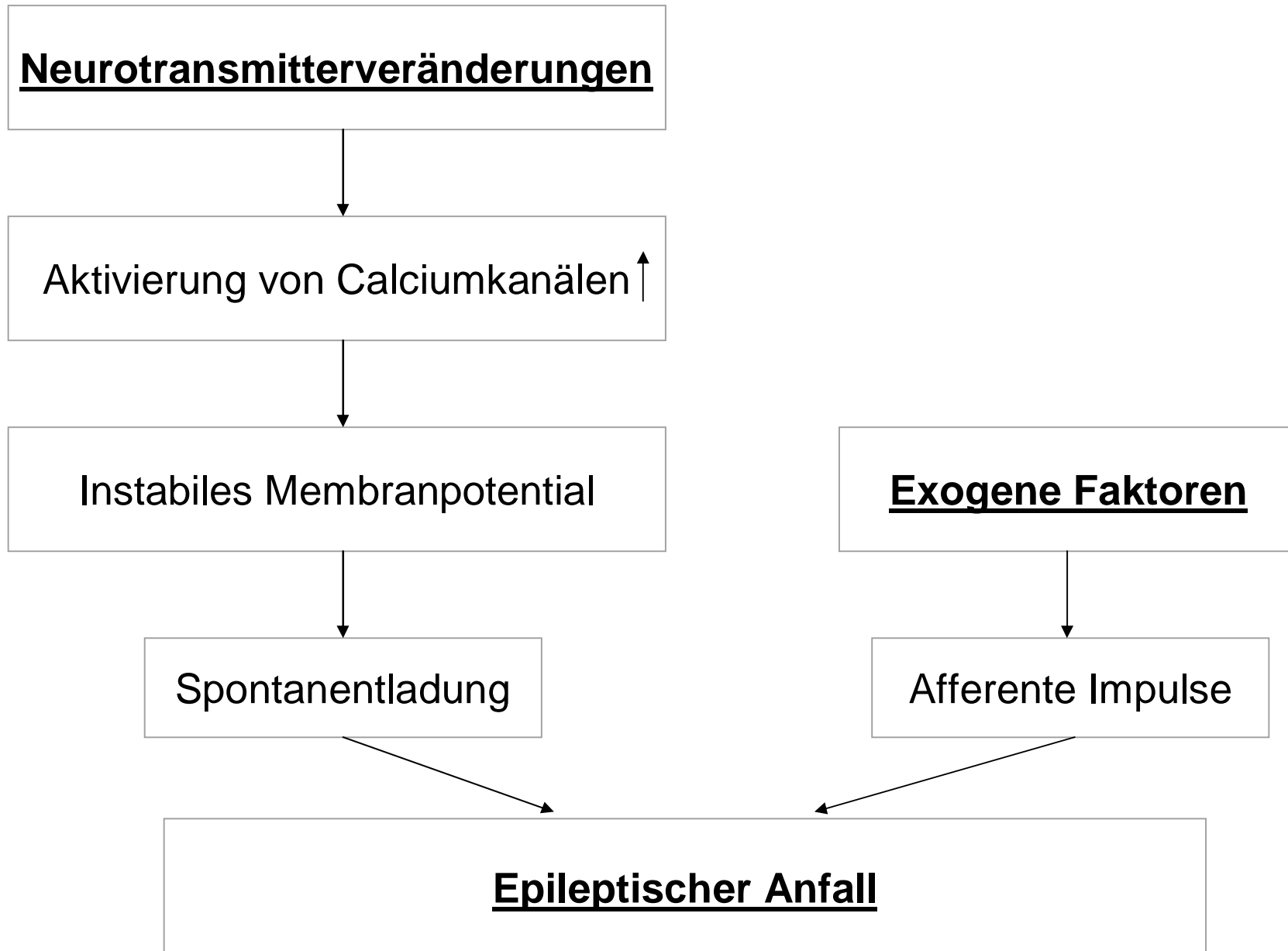
- 10% haben im EEG Zeichen einer erhöhten Anfallsbereitschaft.
- 5% aller Menschen bekommen im Laufe des Lebens einen oder mehrere epileptische Anfälle. Frauen und Männer sind gleichermaßen betroffen.
- 1% der Bevölkerung leidet an Epilepsie. Bei 75% der Epileptiker treten die ersten Anfälle im Kindes- oder Jugendalter auf.
- 25% bleiben unter Medikamenten dauernd anfallsfrei.
- 30-40% werden nicht anfallsfrei, doch können die Zahl oder der Schweregrad der Anfälle erheblich gebessert werden.
- bei 10-20% können die Anfälle nicht wesentlich beeinflusst werden.

Mit ca. 30.000-40.000 Neudiagnosen jährlich stellt Epilepsie die häufigste chronische Erkrankung des Zentralnervensystems dar.

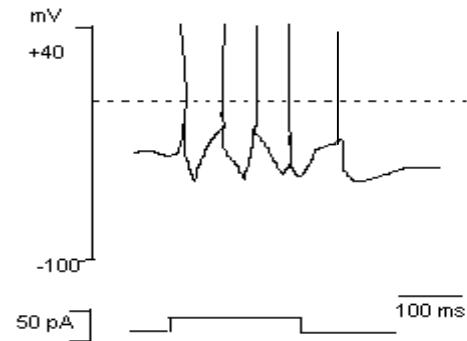
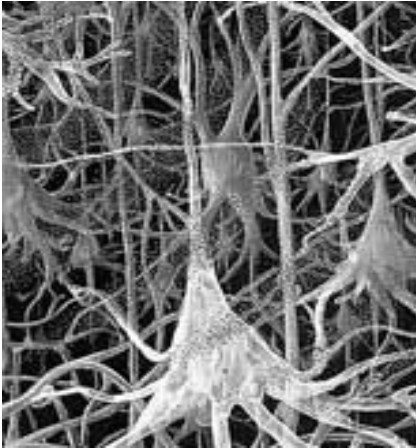
Krankheitsbestimmende Faktoren



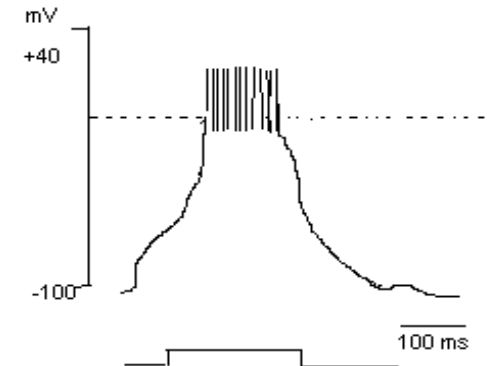
Pathophysiologische Vorgänge bei der Epilepsie



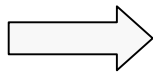
Neurobiologische Grundlagen



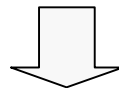
normale Aktivität



gesteigerte Aktivität



Verminderung inhibitorischer Eingänge
Verstärkung exzitatorischer Eingänge



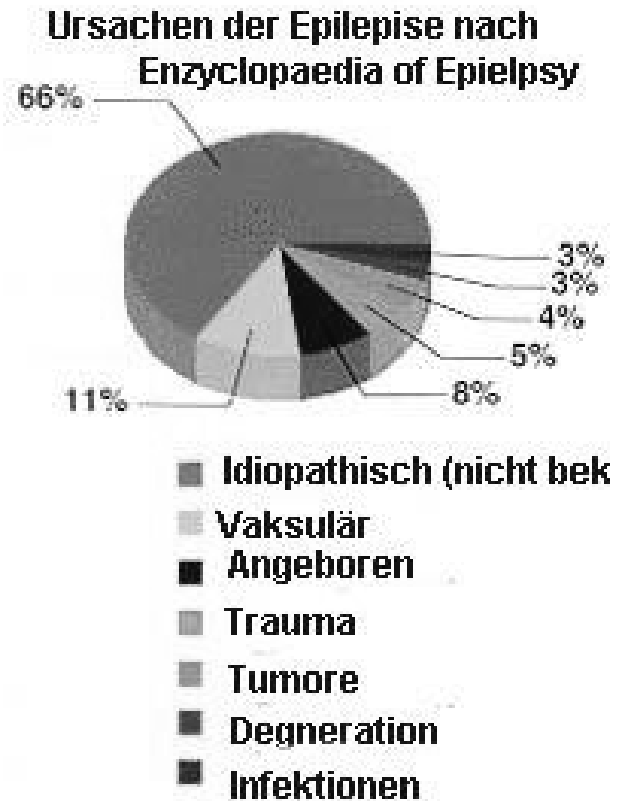
Senkung der Krampfschwelle

Epilepsieursachen

Nur in etwa 30-50% aller Fälle lässt sich eine Ursache für die Epilepsie finden.

Bekannte Ursachen sind:

- Geburtstraumata
- Tumore im Gehirn
- Vaskuläre Veränderungen
(Stoffwechselerkrankungen)
- Künstlich induzierte Schädigungen
von Gehirn und Nerven (schwerem Alkoholismus)
- Narben im Gehirn
(nach Apoplex oder nach Meningitis)

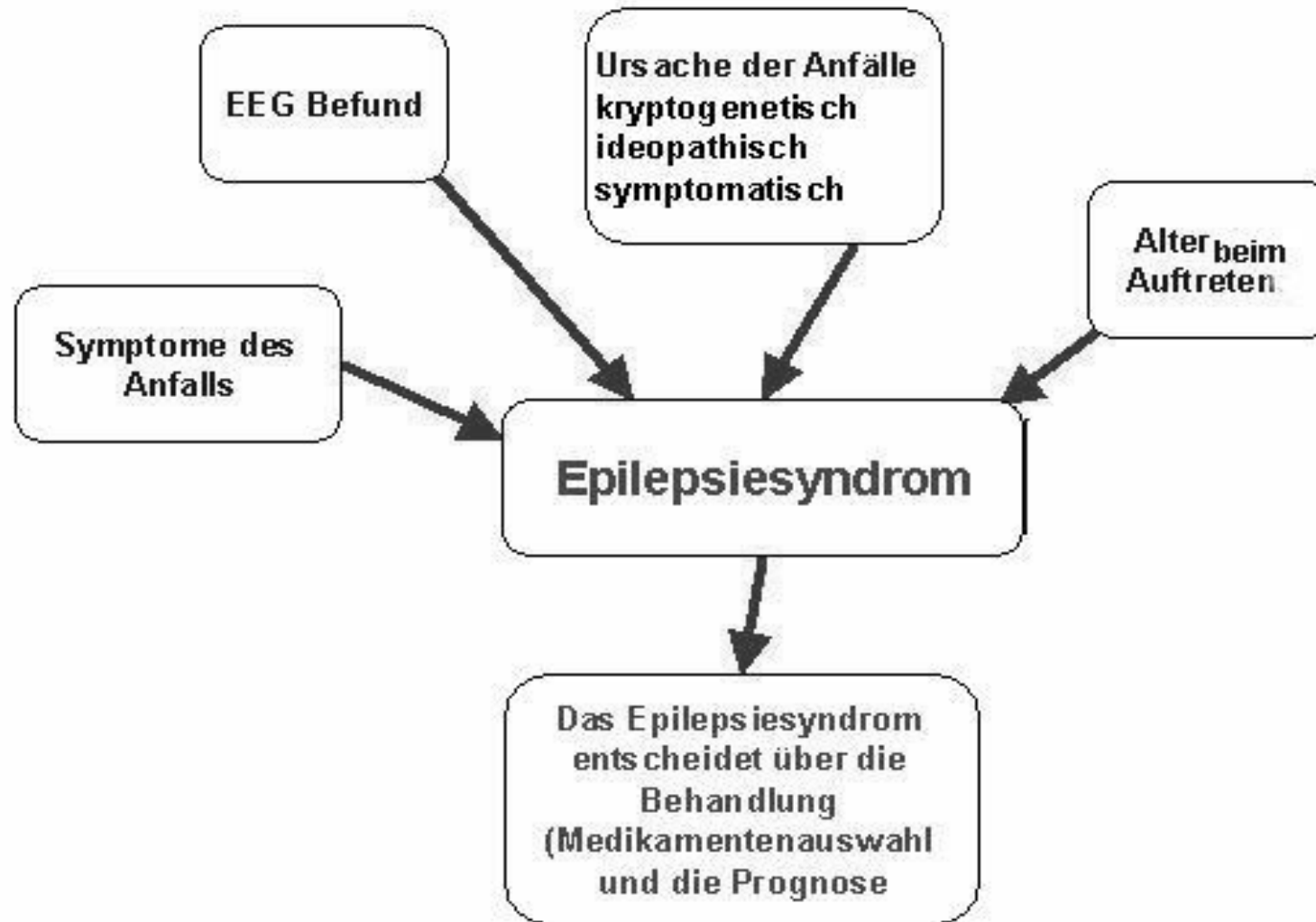


Exogene Faktoren

- Schlafentzug
- Flackerlicht z.B. Diskotheken, Computerspiele
- Höreindrücke z.B. laute Musik
- Hyperventilation z.B. Vergiftung
- Entzug von Alkohol, Drogen, Medikamenten



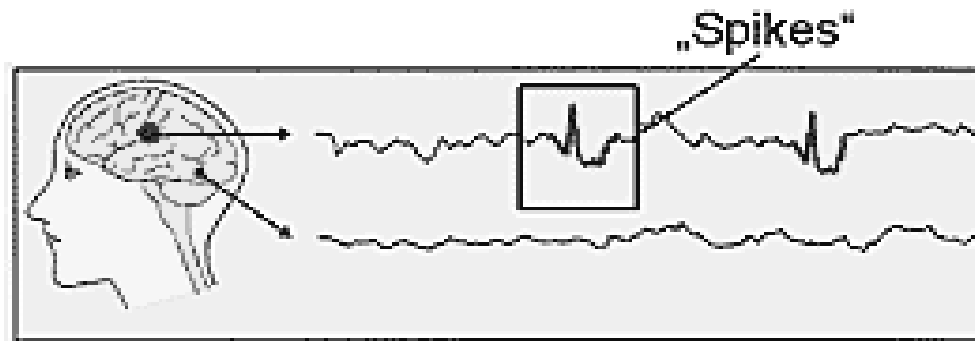
Diagnose



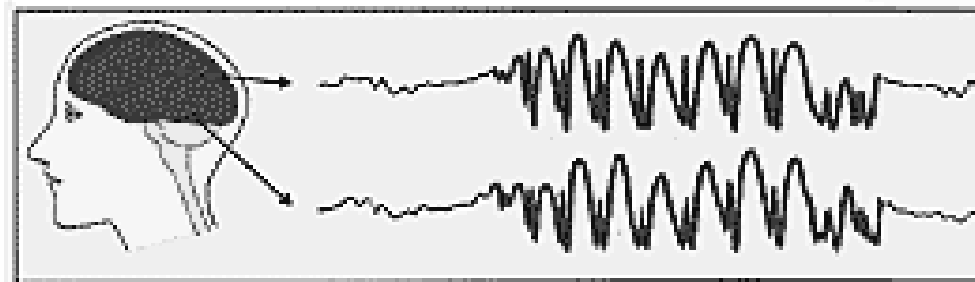
Epilepsie - Formen

EEG - Veränderungen bei Epilepsie

Fokaler
Anfall

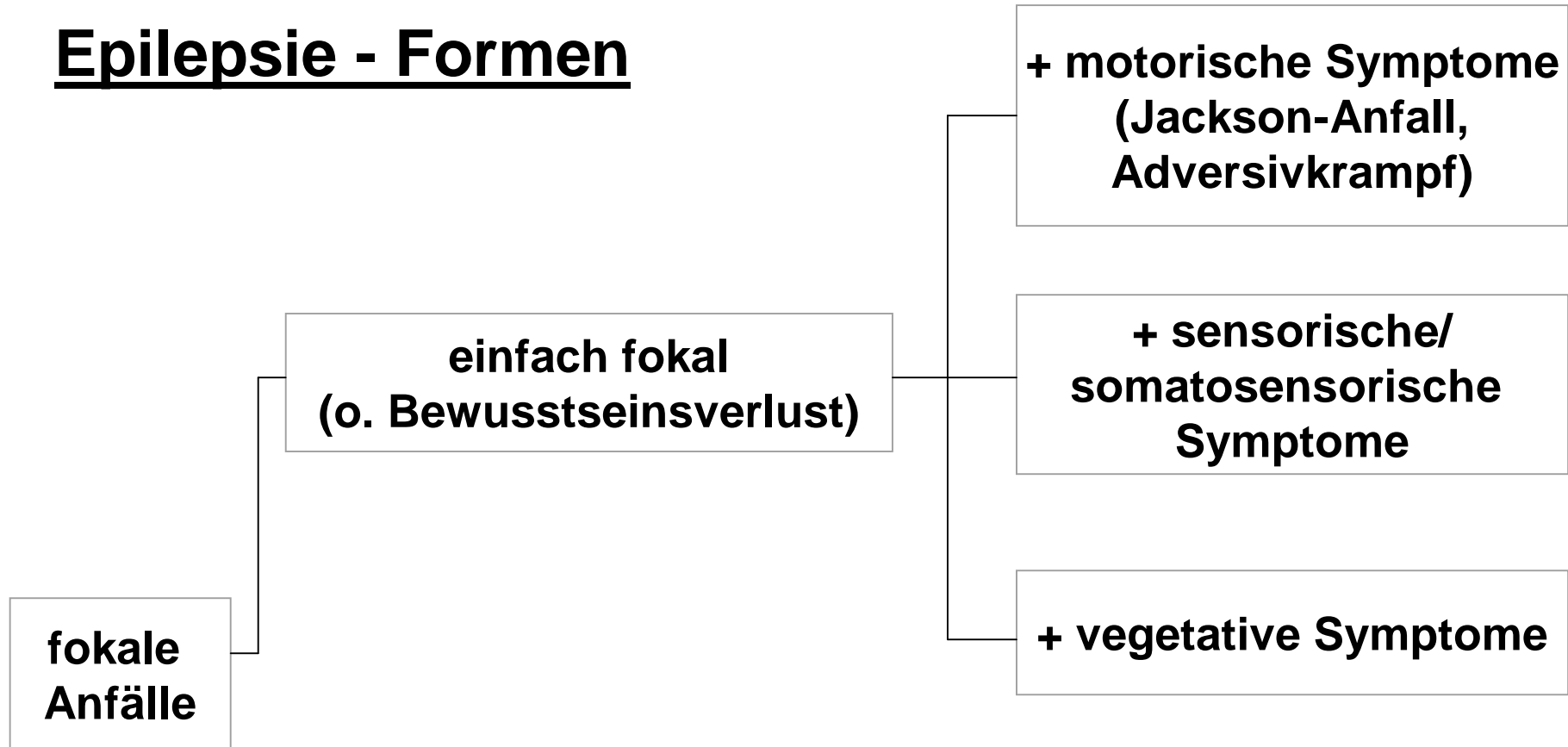


Generalisierter
Anfall



| Klassifikation von Epilepsiesyndromen auf klinischer Basis mit EEG und Neuroimaging | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <i>Anfallstyp</i> | <i>Klinisch ohne Apparate, %</i> | <i>Klinisch + EEG, %</i> | <i>Klinisch + EEG + Kernspin, %</i> |
| Generalisiert | 8 | 23 | 23 |
| Fokal | 39 | 54 | 58 |
| Nicht klassifiziert | 53 | 23 | 19 |

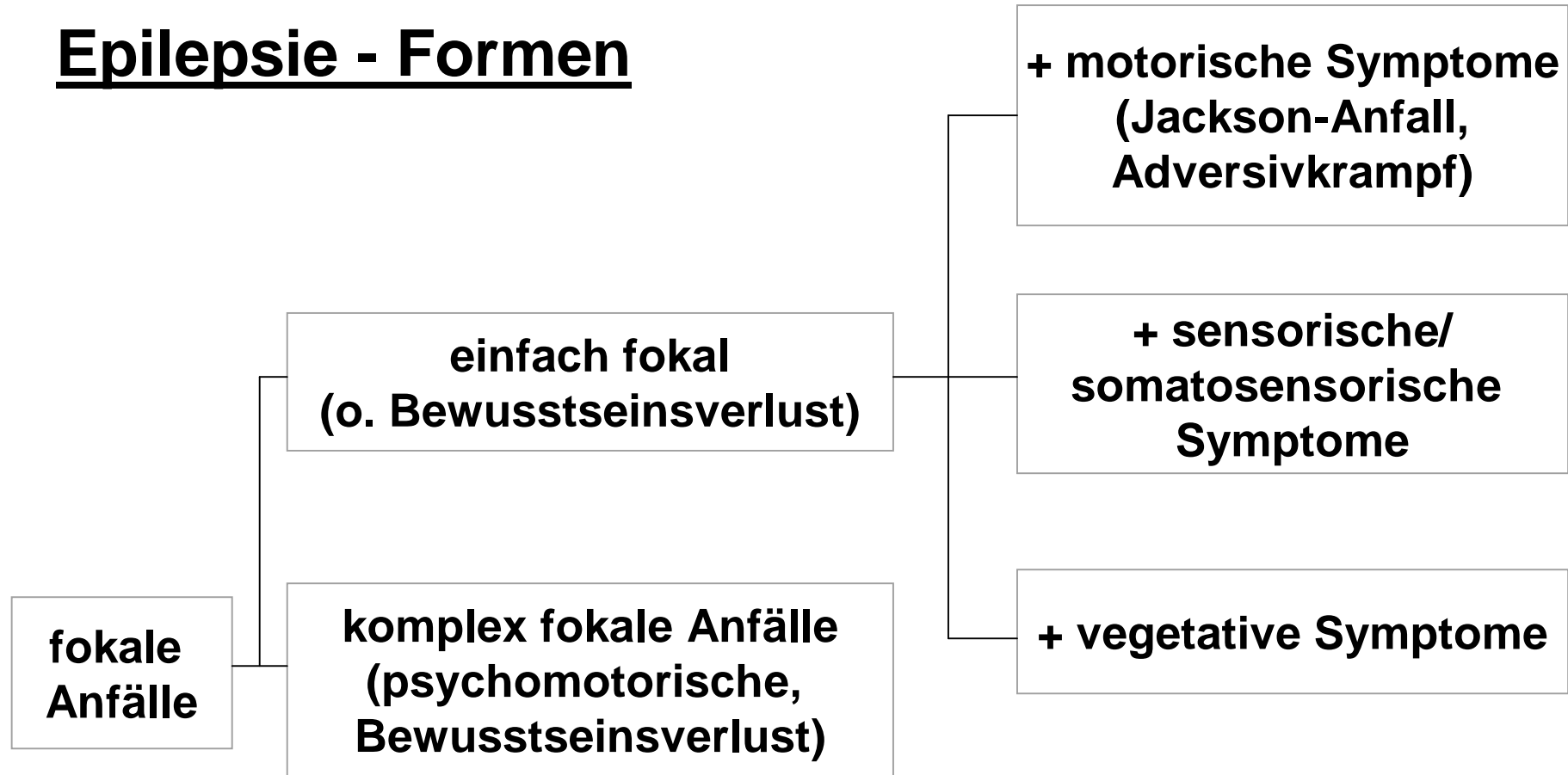
Epilepsie - Formen



Einfach fokale Anfälle

- Patient erlebt den Anfall
- örtlich umschriebene Muskelzuckungen
- veränderte Sinneswahrnehmung
- Schwindel

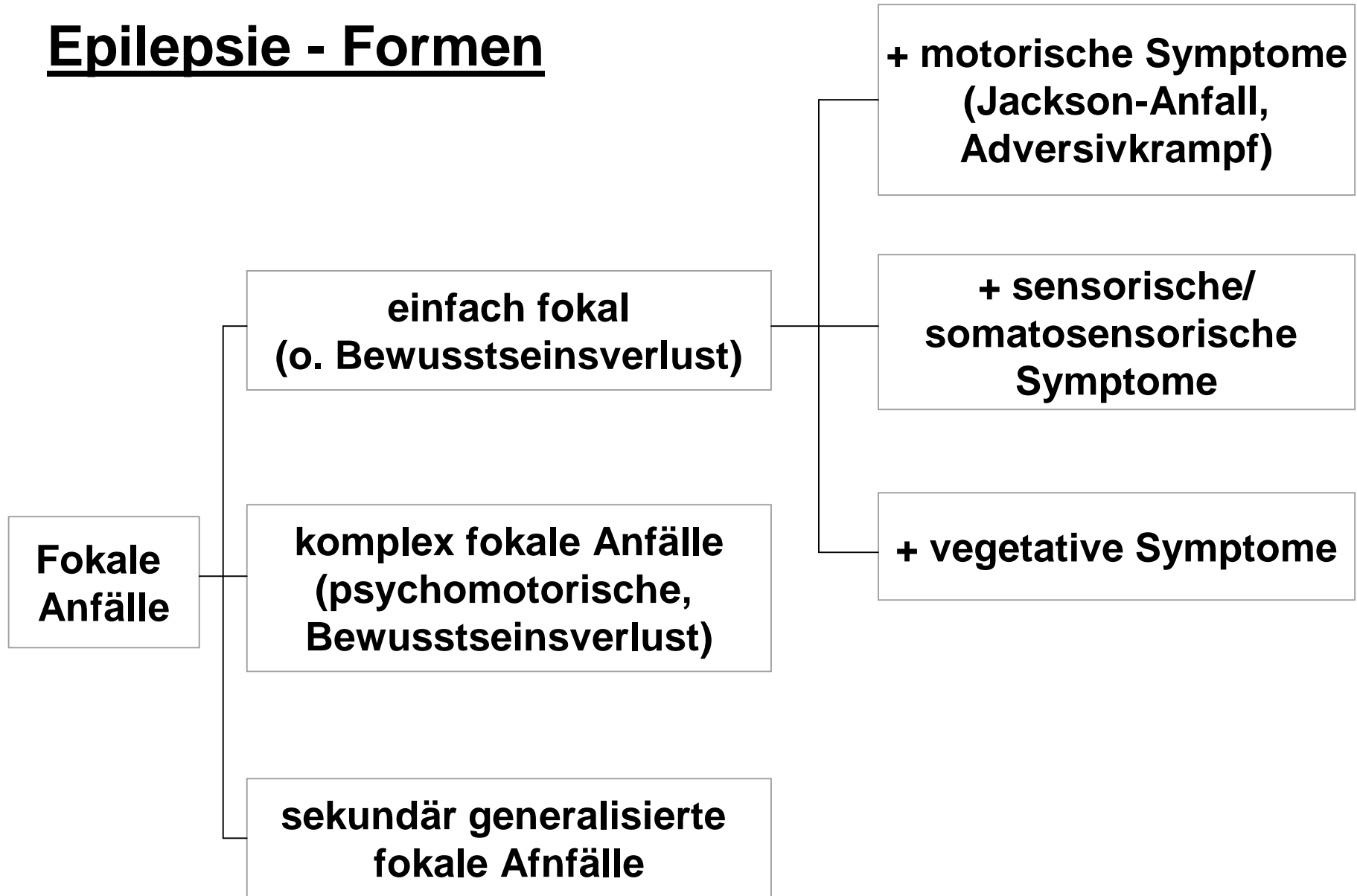
Epilepsie - Formen



Komplex fokale Anfälle

- Bewusstseinsstörungen
- Bewegungsautomatismen
- mimische Automatismen

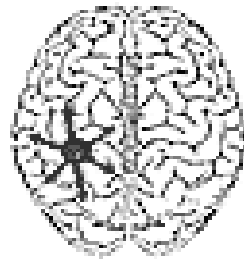
Epilepsie - Formen



Sekundär generalisierte fokale Anfälle

Fokaler Anfall

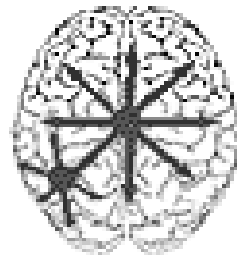
Man unterscheidet



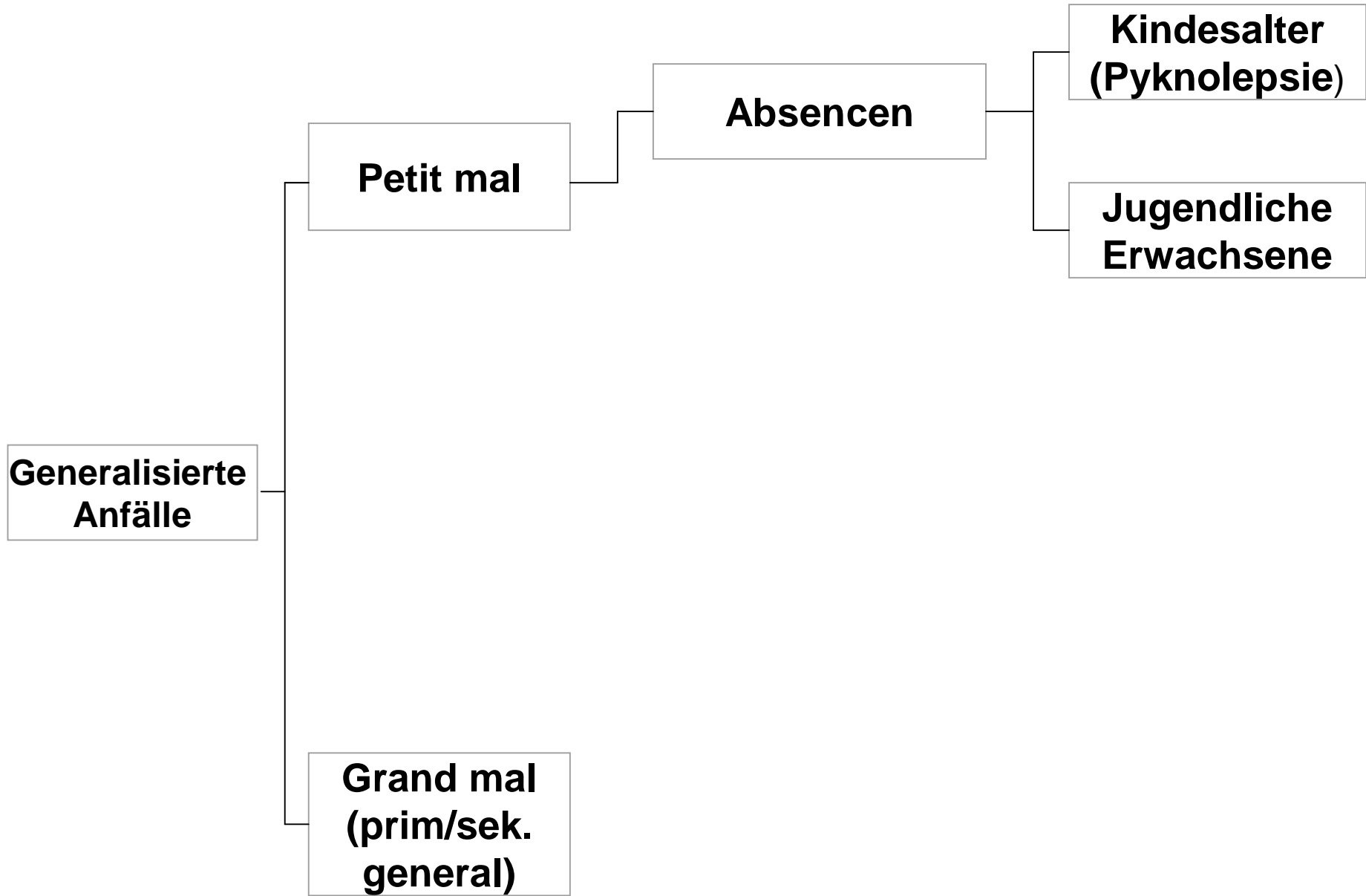
1.) einfach fokal

(von einem Focus ausgehend,
eine Hirnregion betreffend)

Symptome je nach betroffener Hirnregion
z. B. motorisch, verbal



2.) fokal mit sekundärer Generalisierung



Absenzen

Plötzlicher Aufmerksamkeitsverlust ohne Bewusstlosigkeit.
Sie treten meist in der Aufwachphase oder am frühen Morgen auf.

Einfache Absenzen:

Plötzlich beginnende und endende Bewusstseinspause, die einige Sekunden dauert
Blick ist starr, Gesichtszüge sind ausdruckslos.
Motorik wird unterbrochen.

Komplexe Absenzen:

Bewusstseinsstörungen mit Begleiterscheinungen z.B. rhythmischer Zuckungen
Muskelpartien können erschlaffen.



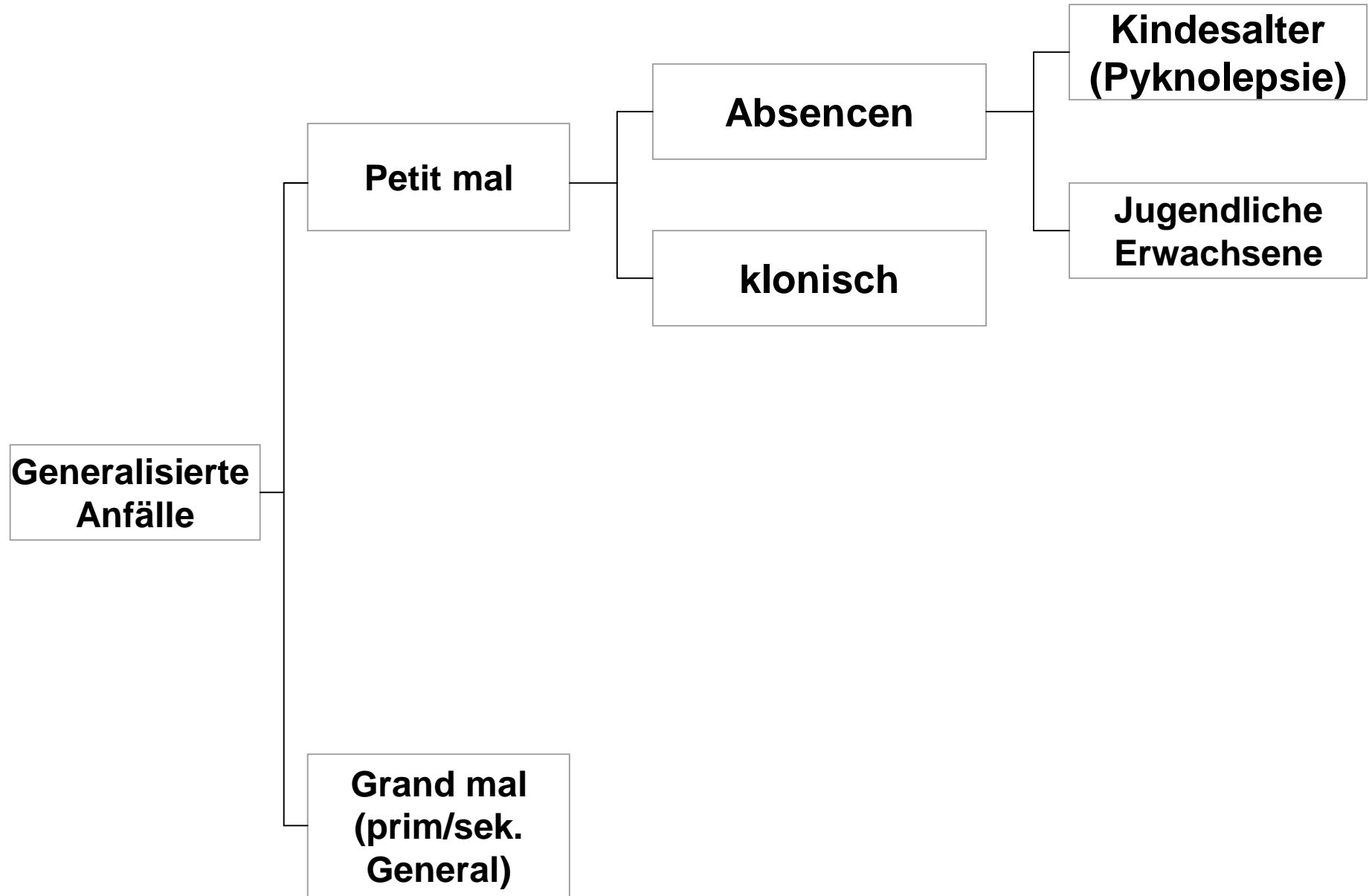
Absinken des Kopfes und Rumpfes oder
Sternguckerhaltung

Atypische Absenzen:

Ausgeprägte Begleiterscheinungen, Beginn und Ende treten nicht plötzlich auf
Schnelle Folge von Anfällen.

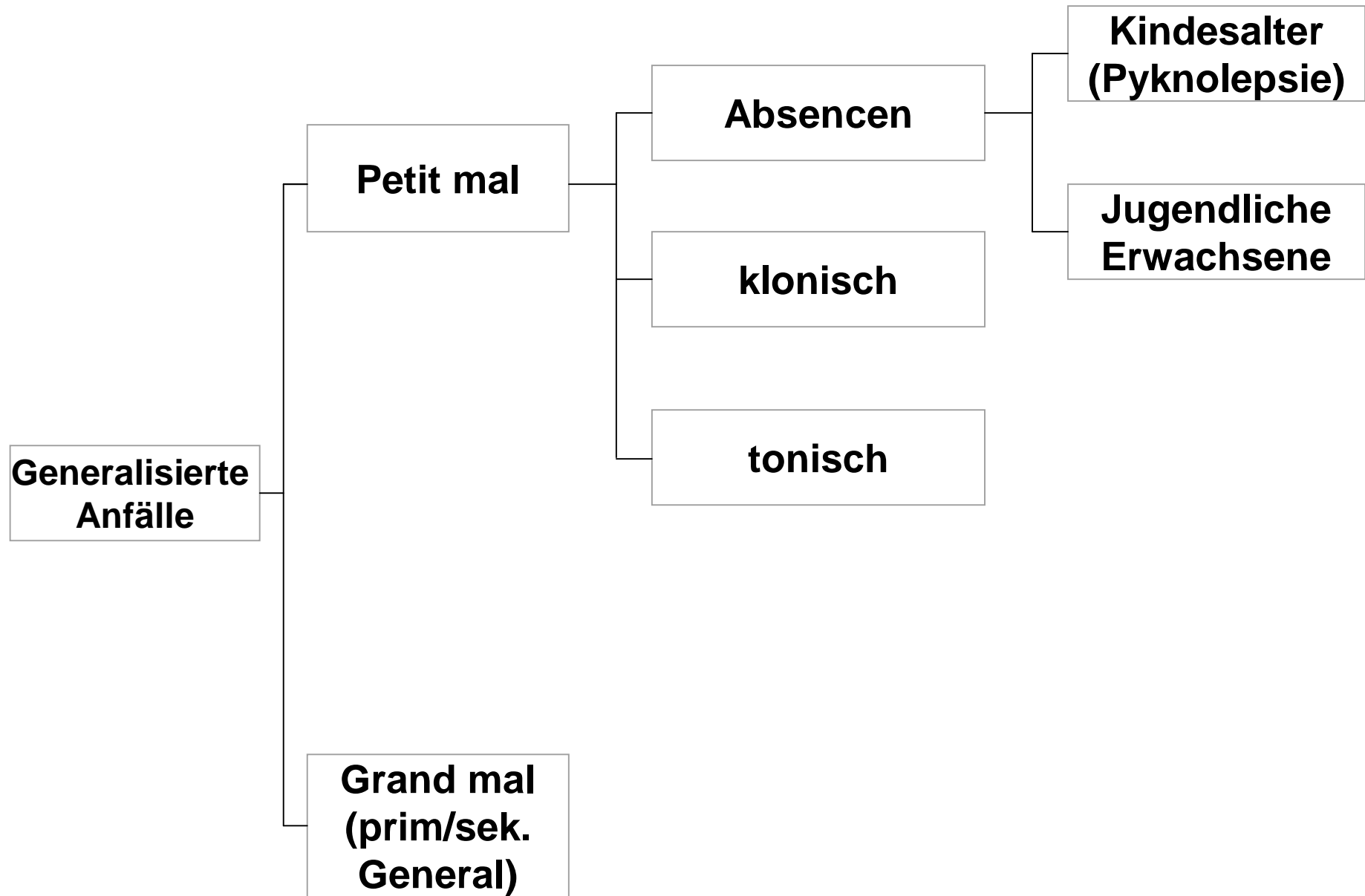


Absence-Status



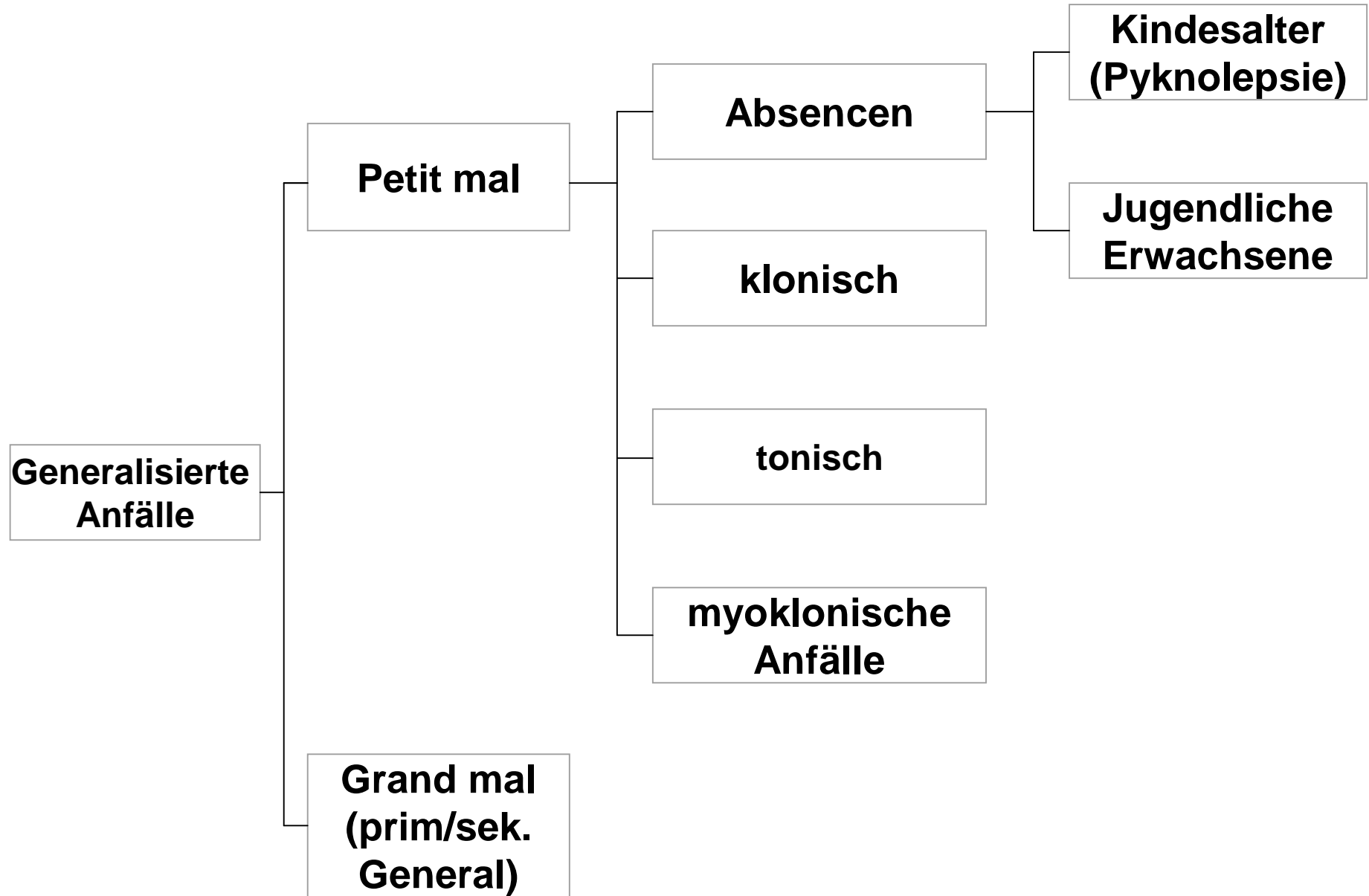
Klonische Anfälle

- Wiederholte Zuckungen ohne nachfolgende Verkrampfung der Muskulatur
- kurze Dauer
- häufig bei Säuglingen und Kleinkindern



Tonische Anfälle

- allgemeine Versteifung der Muskulatur
- Beugehaltung des Körpers mit gestreckten Armen oder Überstreckung des Kopfes
- Dauer bis zu ca. 30 sec.
- treten häufig im Schlaf auf
- im Wachzustand führen sie zu Stürzen



Myoklonische Anfälle

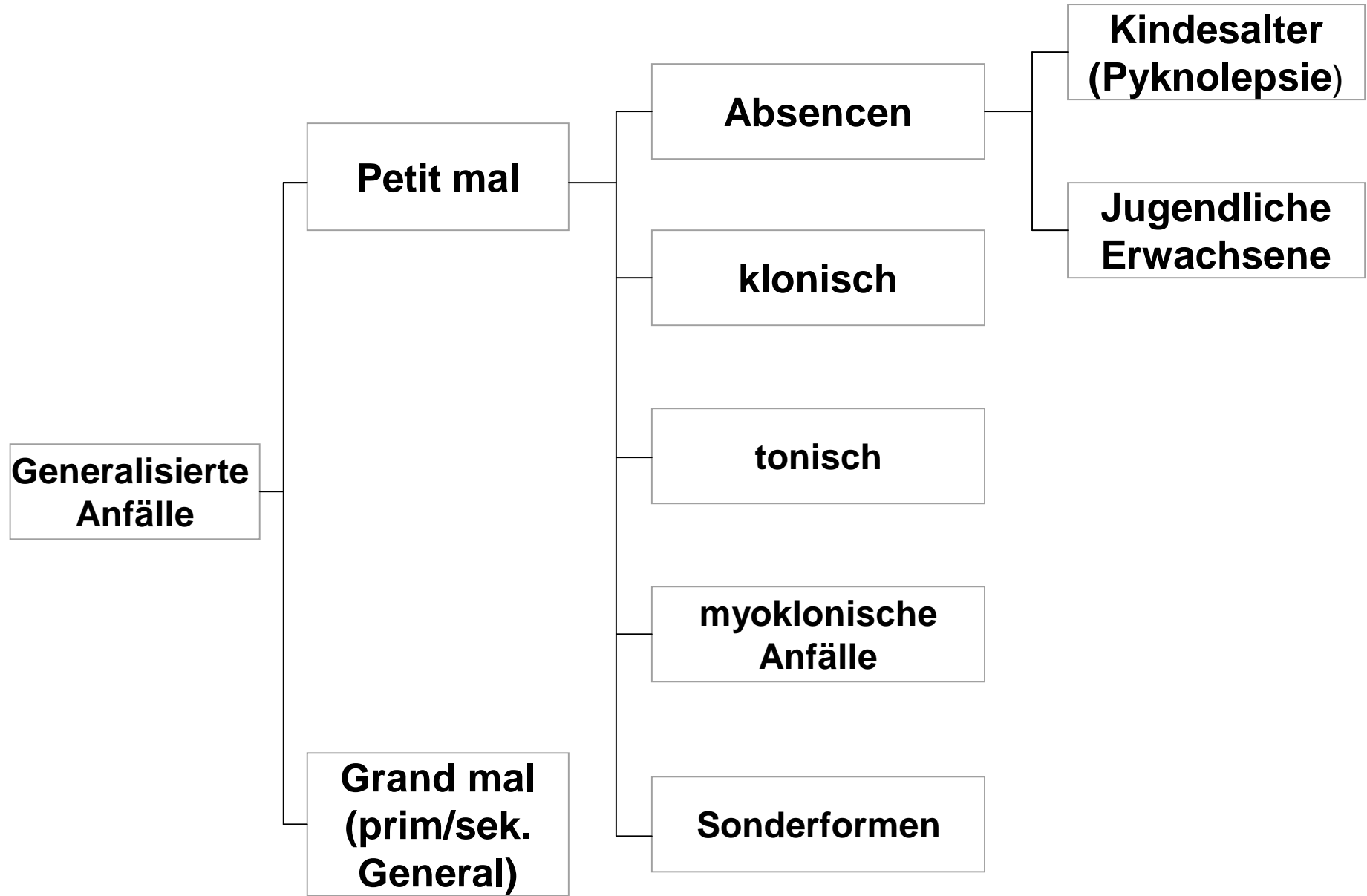
Janz-Syndrom

- ausgeprägte Muskelzuckungen des Kopfes und der Arme, weniger der Beine (blitzartige Muskelkontraktionen)
- ungerichtete Bewegungen
- können mehrfach hintereinander auftreten
- wegen der Kürze des Anfalls ist das Bewusstsein nicht beeinträchtigt
- Schlafentzug und vorzeitiges Wecken fördert das Auftreten des Anfalls

Astatische Myoklonien (Sturzanfälle)

- plötzlicher Sturz zu Boden durch Nachgeben der Beinmuskulatur
- treten am Häufigsten bei Kindern auf





Sonderformen

Rolando-Epilepsie

- Tritt nur bei Kindern und Jugendlichen auf. Häufigste Epilepsieform.
- Sie kommen bei Jungen fast doppelt so häufig vor wie bei Mädchen.
- Gutartige idiopathische Epilepsieform, die besonders in der Nacht auftritt.

Anfallsablauf:

Kribbeln oder Taubheitsgefühl der Zunge, der Lippen, des Zahnfleisches oder der Innenseite der Wange einer Gesichtshälfte.

- Leichte Verkrampfungen und meist auch Zuckungen in denselben Regionen.
- Schluckstörungen und vermehrter Speichelfluss führen zu gurgelnden oder grunzenden Lauten oder einem Zähneknirschen.
- Eine Bewusstseinsstörung wird in der Regel durch eine überdauernde Sprechstörung vorgetäuscht.

Sonderformen

Blitz-Nick-Salaam-Krämpfe

- Säuglings-Epilepsie (2.-8. Monat), betrifft häufig Jungen
- Blitzartige Muskelzuckungen (einige Sekunden) des Körpers
- Treten in Serien auf, vor allem morgens
- Etwa 90% der betroffenen Kinder leiden an Entwicklungsstörungen
- Ursache: Hirnschäden

Lennox-Gastaut-Syndrom:

- Kombination von Sturzanfall und tonischem Anfall
- Treten in Serie auf, vor allem in Ermüdungssituationen
- Tritt erstmals zwischen dem 2. und 7. Lebensjahr auf
- Ursache: frühkindliche Hirnschäden bzw. genetische Defekte



Vor dem Anfall



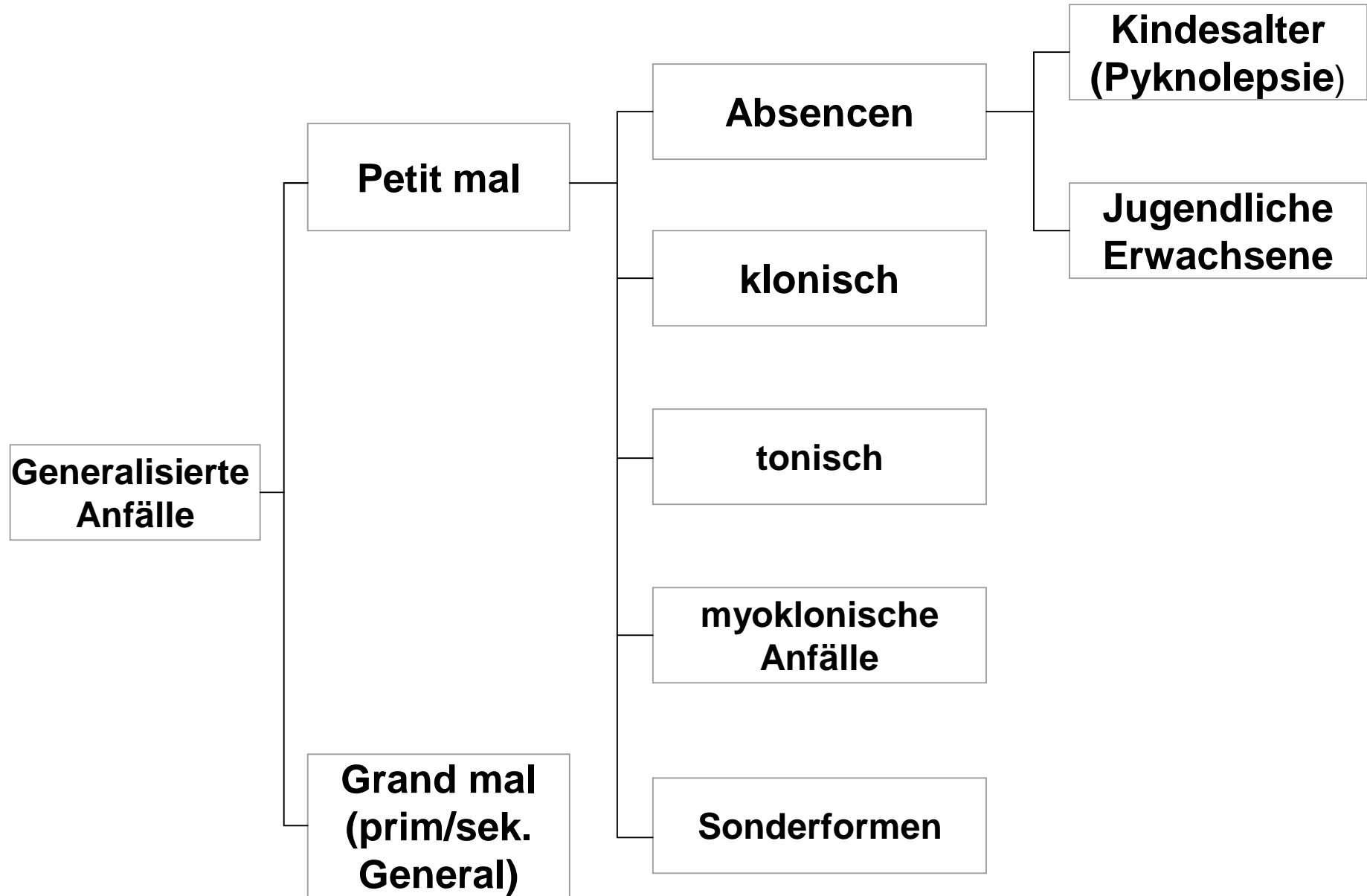
Ruckartiges Hochwerfen der gestreckten Arme und Beugen der Beine



Tonischer Beugekrampf



Erschlaffen und reaktives Weinen



Grand mal („Großer Anfall“) wird von den folgenden Symptomen begleitet:

Tonische Phase

- Aura (Sprachstörungen, Lichtblitze, Magenschmerzen)
- Schrei bei Beginn des Anfalls (Initialschrei)
- Hinstürzen/Umfallen (Verletzung)
- Versteifung des ganzen Körpers

Klonische Phase

- rhythmische Krämpfe des gesamten Körpers
- Blaufärbung der Haut (zyanose)
- Zungenbiss (meist am seitlichen Zungenrand)
- Kurzer Atemstillstand
- Unkontrollierter Urin- und Stuhlabgang

Nachphase

- Wiederbeginn der Atmung
- Erschöpfungszustand



Risikoprofil Epilepsie



Hilfemaßnahmen

Hilfe bei Grand-mal

Der Grand-mal-Anfall animiert zur Hilfeleistung. Normalerweise sind jedoch keine größeren Maßnahmen notwendig:

Die tonische Phase ist oft zu kurz, um überhaupt einzugreifen.

Bei vorhandener Aura prophylaktisch hinlegen

In der klonischen Phase sollte man alle gefährlichen Gegenstände außer Reichweite bringen.

KEINESFALLS!!

- Gegenstände in den Mund stecken, um den Zungenbiss zu vermeiden
- zuckende Gliedmaßen festhalten
- versuchen den Mund zu öffnen, um zu „beatmen“
- Stimulationen versuchen wie Tauchen in kaltes Wasser, Schläge etc.
- Versuch, die Muskulatur gegen Widerstand in eine andere Richtung zu bringen, ist entweder nutzlos oder gefährdet den Patienten

Hilfemaßnahmen

Hilfe bei Absenzen

Nur beobachten, Notizen über Häufigkeit

„Jede beobachtete Absence entspricht beim Schulkind 100 Absenzen“

Hilfe bei komplexen, fokalen Anfällen

Komplex fokale Anfälle führen am Häufigsten zu sozialer Ächtung, da sie oft verkannt werden und wenig dramatisch verlaufen

Unsinnige Handlungen erwecken den Eindruck einer Geisteskrankheit oder einer psychischen Erkrankung: z.B. führt das Ausziehen in der Öffentlichkeit zu sozialer Ablehnung, obwohl es nicht der Entscheidungskraft des Patienten unterliegt.

Die Reaktion des Patienten ist nicht berechenbar. Wohlgemeinte Hilfe wird u. U. mit einem Abwehrreflex beantwortet.

DESHALB:

- Aufsicht, bis der Patient das volle Bewusstsein wieder erlangt hat
- Verhindern gefährlicher Handlungen durch vorsichtiges Leiten
- Entfernung gefährlicher Gegenstände
- Beruhigender Umgang

Häufige Fragen (1)

Dürften Kinder mit Epilepsie Sport treiben?

Die Kinder dürfen und sollen Sport treiben. Vorsichtsmaßnahmen müssen beachtet werden:

- Schwimmen und Baden sollte nur unter Aufsicht stattfinden, auch in flachen Gewässern.
- Geräteturnen immer mit Hilfestellung und dicker Matte durchführen.
- Beim Wintersport solle Sessellifte vermieden werden.
- Sportarten mit erhöhter Absturzgefahr (z.B. Klettern, Fallschirmspringen) sollten vermieden werden, ebenso Tauchen.
- Leichtathletik, Bodenturnen, Ausdauersportarten und Ballspiele (außer Kopfballtraining) sind im Allgemeinen uneingeschränkt möglich.

Häufige Fragen (2)

Nimmt die Intelligenz im Laufe der Epilepsie ab?

- normalerweise werden bei einem Anfall keine Gehirnzellen zerstört
- nur bei sehr langen Anfällen, zwischen denen der Betroffene das Bewusstsein nicht wieder erlangt (Status epilepticus), kann es zu Schäden im Gehirn kommen. Deshalb sollte eine Epilepsie frühzeitig erkannt und ausreichend behandelt werden.

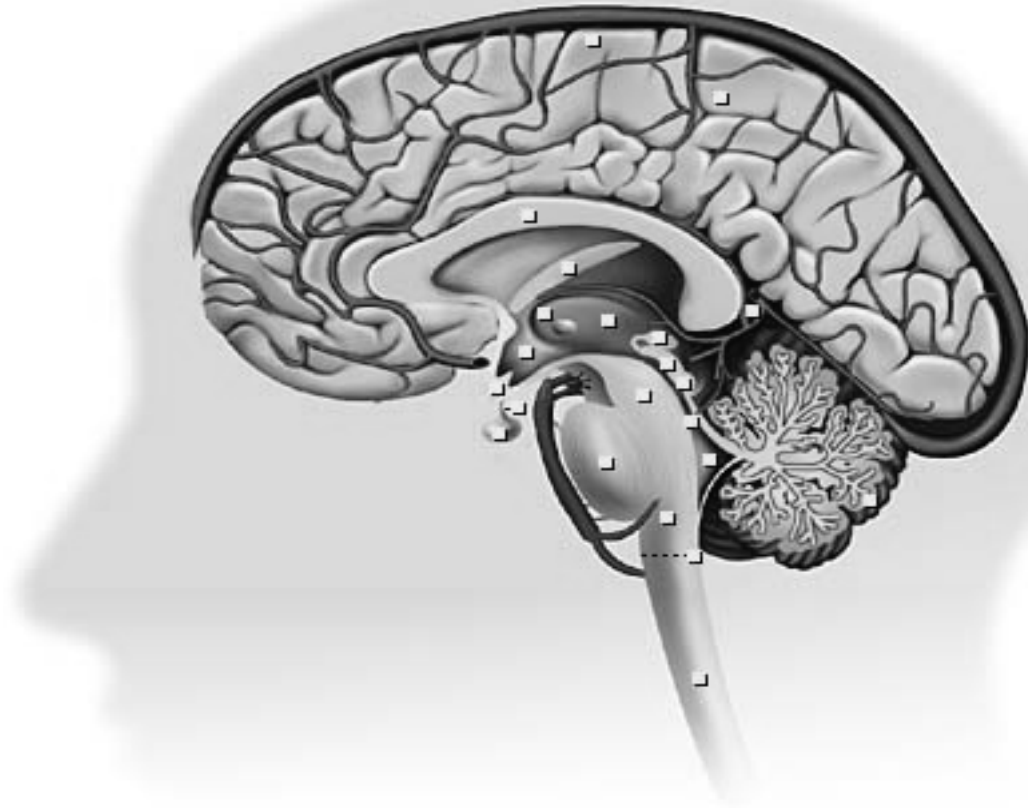
Unter welchen Umständen darf ein Betroffener Auto fahren?

- Grundsätzlich dürfen Epileptiker kein Auto fahren. In Einzelfällen wird eine Fahrerlaubnis erteilt, der ein ärztliches Attest zu Grunde liegen muss.
- Sonderregelungen gelten für Gelegenheitsanfälle, schlafgebundene Anfälle, Anfälle ohne Bewusstseinsverlust, Anfälle kurz nach Hirnoperationen oder –verletzungen.
- Zusammenfassung aller Sonderregelungen in den „Begutachtungs-Leitlinien zur Kraftfahrereignung

Häufige Fragen (3)

Was muss ein Betroffener auf Reisen beachten?

- Mitnahme eines ausreichenden Medikamentenvorrats für die Reisegesamtdauer.
- Aufbewahrung der mitgeführten Medikamente und des Notfallausweises im Handgepäck für evt. Fragen des Zolls.
- Meiden von Nachtflügen (Zeitverschiebungen, Schlafmangel).
- Regelmäßigen Tabletteneinnahme: Achtung Zeitverschiebung einrechnen!
- Reisen mit Begleiter antreten oder Flugbegleitung über Anfallsgegenmaßnahmen informieren.



Epilepsie
-
***Die Krankheit
mit
den 1000 Namen***

Prof. Dr. Karen Nieber
Universität Leipzig
Institut für Pharmazie
Tel.: 0341/9736812
nieber@rz.uni-leipzig.de
www.uni-leipzig.de/~pharm