

# Der neurologische Notfall in ärztlichem Bereitschaftsdienst oder Praxis



Jörn Zeller  
Neurologie

Verbundkrankenhaus Bernkastel/Wittlich

# Notfälle in der Neurologie Werkzeuge und Syndrome

- Schnelle Untersuchungstechniken
- Schlaganfall
- Subarachnoidalblutung
- Plötzliche Visusstörungen mit Kopfschmerzen
- Status epilepticus
- Meningitis (bakteriell und HSV)
- Akute spinales Syndrom (BSV, vaskulär)
- Guillain-Barré-Syndrom
- Selten: myasthene Krise, akinetische Krise
- Fast nie ein Notfall: Schwindel

# Neurologische Untersuchung: Der 1-Minute Neuro-Befund

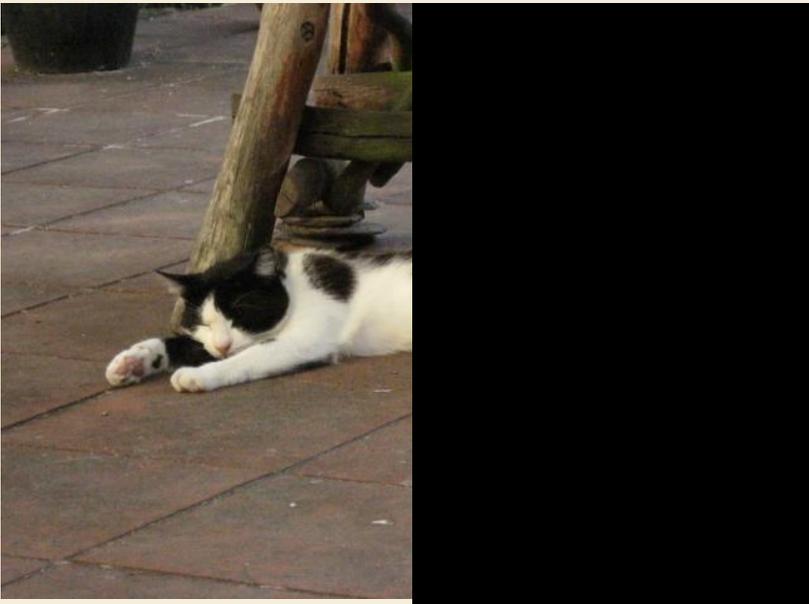
- Bewusstseinslage
- Gesichtsfelder
- Pupillenweite und -reaktion
- Motorik
- Höhere Hirnfunktionen
  - Sprache
  - Orientierung (zeitlich, situativ)

## Bewußtseinslage: Terminologie

benommen	wach, verlangsamte Reaktion
somnolent	schläfrig, aber erweckbar
soporös	nicht erweckbar, aber gezielte Abwehr von Schmerzreizen* (Wegziehen)
komatös	Massenbewegungen, Synergismen** oder keine Reaktion bei Schmerzreiz

# Häufigste Gesichtsfeldstörung: Homonyme Hemianopsie

Linkes Auge



Rechtes Auge



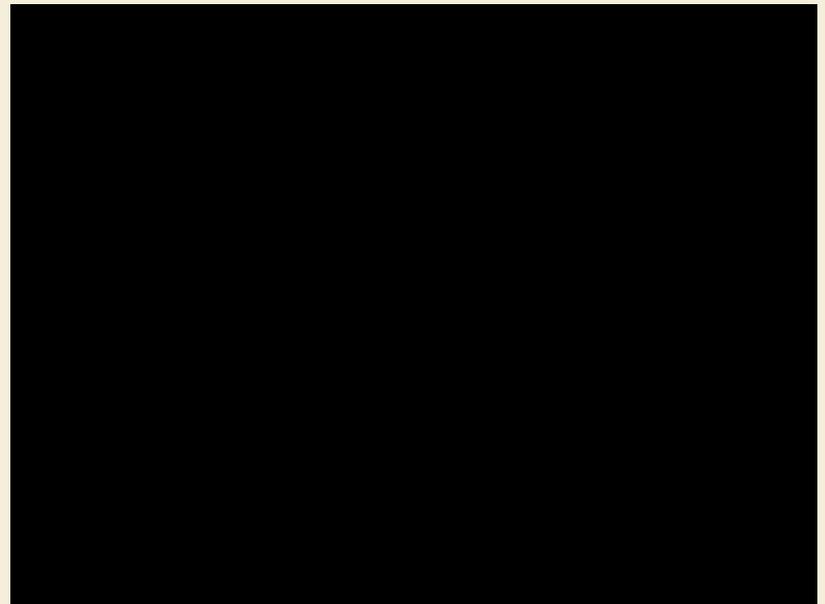
Problem: oft vom Patienten nicht bemerkt! Immer neurologisches Problem.

## Blindheit rechtes Auge

Linkes Auge



Rechtes Auge



Meist augenärztliches Problem (Ausnahme: Centralis retinae Verschluss und Riesenzellarteriitis als interdisz. Aufgabe).

## Pupillenstörungen: Anisokorie

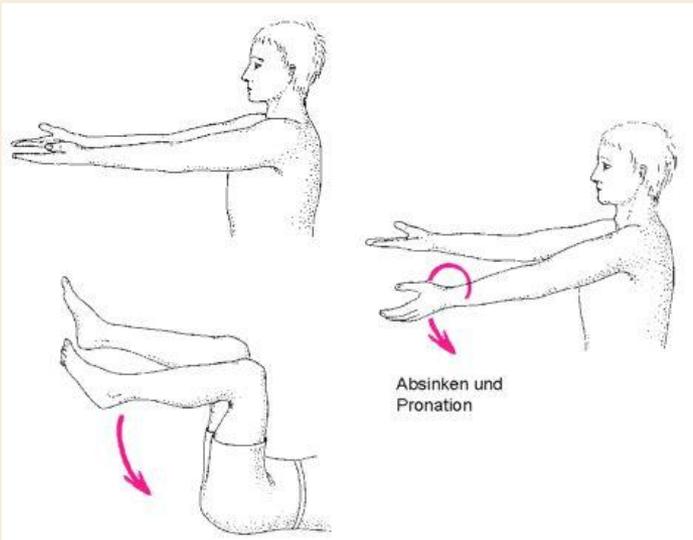


In der Notfallsituation  
nur relevant bei:

- begleitenden  
Kopfschmerzen
- Bewußtseinsstörung

## Motorik: Tests bei leichten Lähmungen

### Arm- und Beinhalteversuch

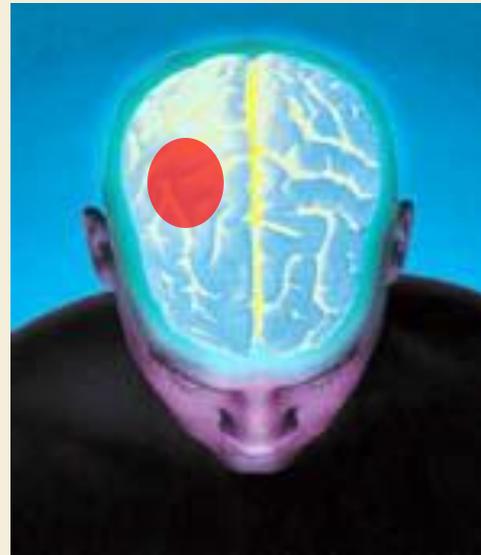


### Beim unkooperativen Patienten:

- Muskeltonus (Arm/Bein anheben)
- Spontanmotorik beobachten
- Wegziehen bei Schmerzreizen

## Neurologische Krankheitsbilder

# *Schlaganfall*



## Geschwindigkeit ist alles!

- Auch bei verlässlicher TIA → Notfalleinweisung  
Bei suggestivem Symptom → Notfalleinweisung
- Wir lysieren und thrombektomieren 24/7, deshalb nicht warten,  
Lyse erlaubt 4,5 Std, TE zeitliche freier, aber Prognose sinkt massiv  
mit der Zeit
- Rücksprache mit Dienstarzt Neuro (WIL 15-22830), auch  
für eventuelle Direktvorstellung im Interventionszentrum
- Immer (!!!) versuchen, einen Angehörigen verfügbar zu halten,  
per Handy oder zu Hause am Telefon

## Neurologische Krankheitsbilder

# *Subarachnoidalblutung*

- Plötzlich (Sekunden)
- *dem Pat. unbekannter Kopfschmerz muss nicht vernichtend sein*
- *ist nicht „auf dem Feld“ von benignem Thunderclap Headache zu unterscheiden*

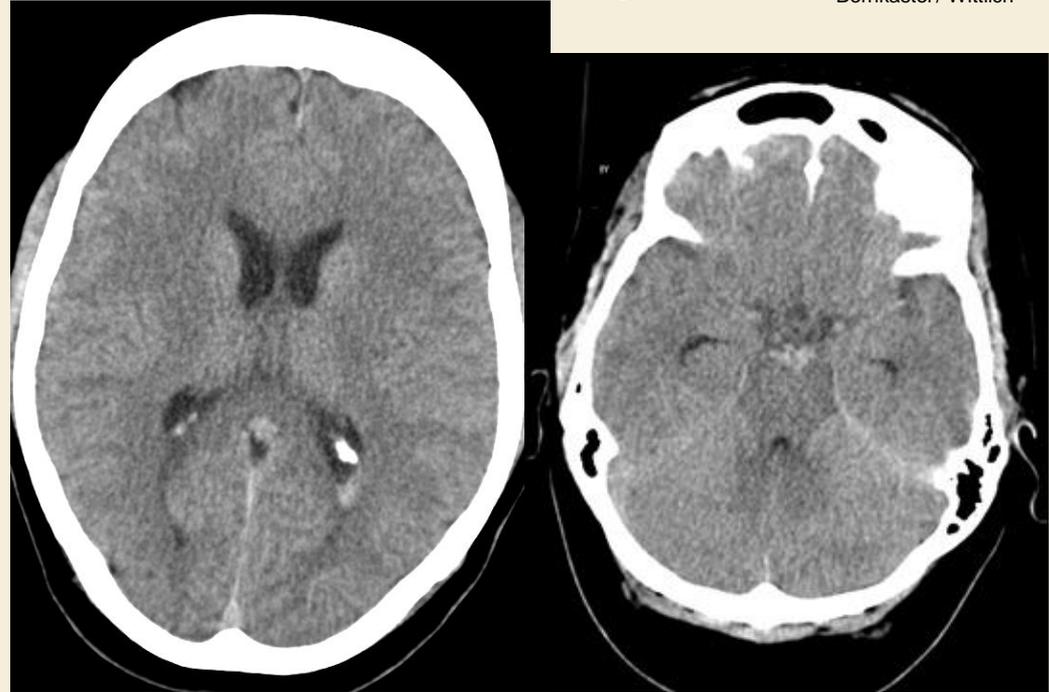
## Neurologische Krankheitsbilder: Fallvorstellung

- W, 59 Jahre. Im Restaurant innerhalb von Sekunden heftigste Kopfschmerz, zunächst Nacken/temporal li, später mehr links, im Verlauf bifrontal. Essen sofort abbestellt. Übelkeit & Erbrechen.
- Geht nach Hause, nach 10 Tagen bei anhaltenden Beschwerden über HA in neurolog. ZPA angefragt
- SAB aus Mediaaneurysmen



## Neurologische Krankheitsbilder: Fallvorstellung 2

- W, 38 Jahre.  
Migränepatientin. Nun neuer Kopfschmerz, ungewöhnlich zuvor eine bilaterale „Aura“. Im Verlauf v.a. nuchal und bioccipital, später holozephal. Übelkeit ohne Erbrechen. Psychosyndrom.
- Später Einweisung in eine nicht neurologische Abteilung und bald danach in Psychiatrie. CCT mit Blutnachweis.
- Ursache Basilarisaneurysma



## SAB: Fakten

- Inzidenz ca. 6–9 auf 100.000 Personen. Circa 85 % sind Folge der Ruptur eines intrakraniellen arteriellen Aneurysmas.
- Letalität und Morbidität relativ hoch (30-Tage-Letalität ca. 35 %)
- Wird die Aneurysmaruptur überlebt, so beträgt das Risiko der Reruptur eines nicht ausgeschalteten Aneurysmas ca. 4 % am ersten Tag und danach ca. 1–2 % pro Tag im ersten Monat.

## SAB: Botschaft

- Wenn etwas wirklich so klingt wie eine mögliche SAB, Vorstellung in Fachabteilung (NLO / NCH), denn
- Nicht alle dieser Kopfschmerzen sind benigne, nur weil sie besser werden und
- Nicht alle SAB sind CT positiv und
- Nicht alle als normal befundeten CT sind normal

## Neurologische Krankheitsbilder

### *Riesenzellarteriitis*

- Plötzliche monokulare Sehstörung nach
- *längerem ungeklärten Kopf- oder Schläfenschmerz oder*
- *Allgemeinem Krankheitsgefühl bei*
- *Patienten über 50 mit ev. schon zuvor auffälliger*
- *Laborkonstellation für Entzündung*
- *Bei Männern gerne prox. Myalgien*
- *Hat bedeutende Morbidität für Erblindung und Ischämien*
- *Braucht frühe Behandlung, ggf. vor Diagnostik*

## Neurologische Krankheitsbilder

# *Status Epilepticus*

- Der einzelne Anfall bei bekannter Epilepsie ist kein Notfall auch nicht bei prolongierter postiktaler Phase, braucht i.d.R. kein Krankenhaus, aber eine Fahrtauglichkeitsbelehrung!

Notfall ist:

- *Der erste Anfall*
- *Der Anfall über 5 Minuten (cave: Zeitgefühl) oder die Serie epileptischer Anfälle oder*
- *Der Anfall veränderter Semiologie*

*Vor-Ort-Maßnahme:*

- *BZ-Messung, Verletzungsmeidung, Luftwege*

## Neurologische Krankheitsbilder

# Meningitis

*Die Einweisungsdiagnose Meningitis führt zu den spektakulärsten Szenarios im Rettungs- und Notfallwesen*



Quelle: Film Outbreak – Lautlose Killer, Copyright Warner Bros.



Quelle: [www.polizeipresse.de/p\\_story.htx?firmaid=35235](http://www.polizeipresse.de/p_story.htx?firmaid=35235)

# Meningitis

Für Patienten ist kurzfristig (Minuten bis Stunden) gefährlich und behandelbar:

- *Meningokokken- und Pneumokokkenmeningitis*
- *m. E. andere bakterielle Meningitiden*

Mittelfristig (Stunden bis wenige Tage) gefährlich und behandelbar:

- *Andere bakterielle Meningitiden (List./Borrel./Chlamyd.)*
- *Herpes simplex / H. zoster*

Langfristig (Tage oder mehr) pot. gefährlich und behandelbar:

- *Pilze, TBC*

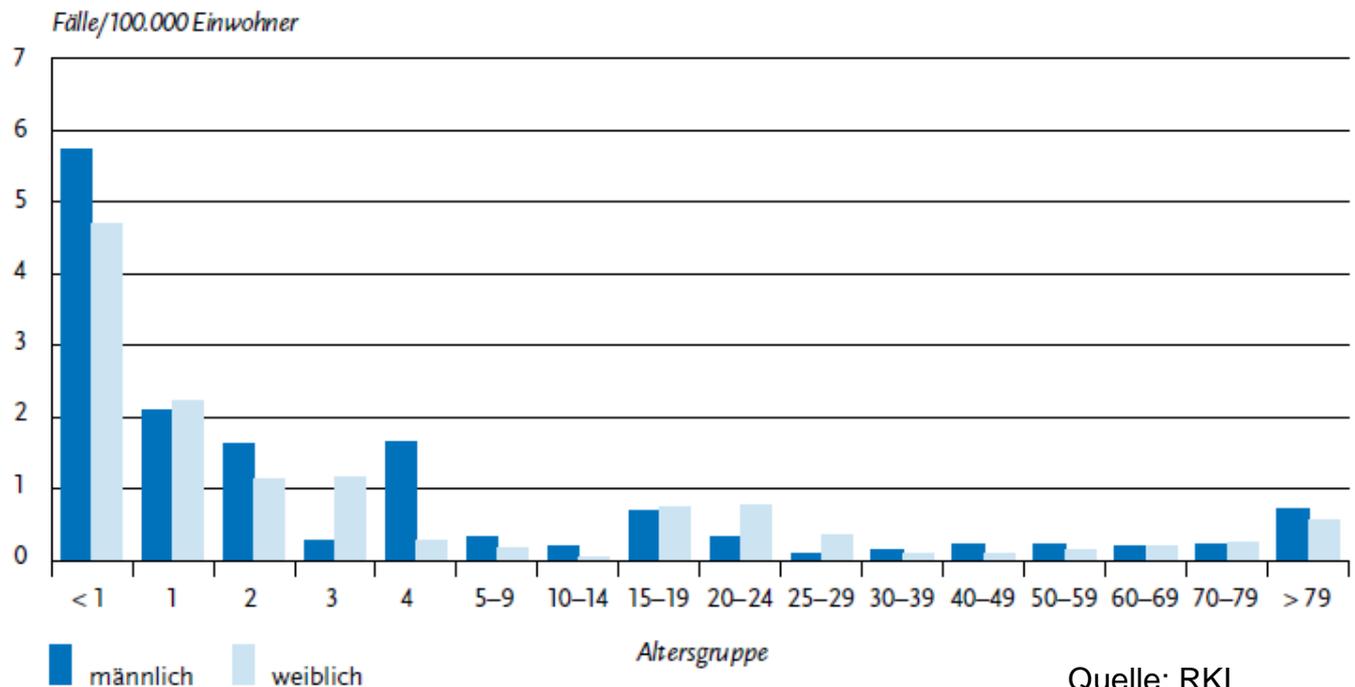
Für die Umgebung (Med. Personal, Kontaktpersonen) ist gefährlich:

- *Meningokokkeninfektion*
- *... und sonst nichts.*
- *... und die ist selten (2016: 338 Fälle, 2017:283 Fälle)*

## Meningitis Symptome

- Fieberhafter, kranker Patient
- Plötzliche Verschlechterung, meist Kinder Jugendliche (0-19J bei MM)

Abb. 6.38.3:  
 Übermittelte invasive Meningokokken-Infektionen pro 100.000 Einwohner nach Alter und Geschlecht, Deutschland, 2017  
 (n=282)



## *Meningitis*

# *Symptome*

- Fieberhafter, kranker Patient
- Plötzliche Verschlechterung, meist Kinder Jugendliche (0-19J bei MM)
- ev. somnolent
- ev. Anfälle (virale M.)
- Anamnese i.d.R. einige Tage
- Anamnese von Otitis oder schwerer Sinusitis →  
Durchwanderungsmeningitis
- Klinischer „Meningismus“ ist positiv wie negativ wenig prädiktiv.
- Hautunterblutungen (Petechien/Ekchymosen) = ALARM

## Neurologische Krankheitsbilder

### *Akutes spinales Syndrom*

Meist Raumforderung (BSV, Abszess, Hämatom, Listhesis)

Seltener Entzündung (Spondylodiszitis, Myelitis)

Noch seltener bei jungen Pat., manchmal bei Älteren: Vaskuläre Syndrome

Symptome:

Plötzliche schwere Paresen

Blasenentleerungsstörungen, seltener auch Inkontinenz

Beim Caudasyndrom Reithosenanästhesie (untersuchen, nicht fragen)

Hierüber „sollte die Sonne nicht untergehen“

Schmerzen mit leichten Paresen sind kein Notfall im eigentlichen Sinn

## Neurologische Krankheitsbilder

# Guillain-Barré-Syndrom

Akute autoimmune Polyneuroradikulitis

Häufiger nach Durchfall 2 Wochen zuvor (Campylobacter jejuni)

In der Regel subakut, Ausnahme „Landry-Syndrom“ mit fulminantem Verlauf innerhalb weniger Stunden

Problem: Schleichender unbemerkter Progress mit Atemlähmung in der Nacht oder neuroautonome Beteiligung mit AV Blöcken und Asystolien

Anamnese einer motorisch betonten aufsteigenden Störung, auch Parästhesien nicht selten.

Befund: Schwäche und i.d.R. frühe Areflexie

= Notfall wg. möglicher Komplikationen, s.o.

## Neurologische Krankheitsbilder

# Myasthene / akinetische Krise

= Exoten

- Plötzliche Schwäche bei bekannter Myasthenie ist oft infektassoziiert,
- häufiger noch eine Medikamenteninteraktion
  
- Plötzliche Verschlechterung mit Rigor und Akinesie bei bekanntem Parkinson ebenso meist infektassoziiert oder Einnahmefehler, oder Gastroenteritis oder sich verstärkende Gastroparese

Problem:

- Der MG Patient kann schlechtestenfalls ersticken,
- der MP Patient in Akinese eine üble Hyperthermie und Rhabdomyolyse entwickeln oder aspirieren.

Im Zweifel Kontakt aufnehmen (WIL 15-22830) , ev. schicken

## Schwindel: Neurologisch und gefährlich?

### Neuritis vestibularis (akuter Vestibularisausfall)

- Drehschwindel
- Übelkeit, Erbrechen
- Fallneigung (falls gehfähig, zur Seite der Läsion)

### Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

Kurze (< 1 Minute) Drehschwindel-attacken bei Lageänderung des Kopfes (Aufstehen, Umdrehen im Bett), Meist keine Übelkeit, aber oft Panik  
Inkonstant

Harmlos, aber lästig!

**DD: Kleinhirn-/Hirnstammminfarkt**

Hinweise: Kopfschmerzen, Doppelbilder, Dysarthrie, Paresen

## Schwindel: Neurologisch oder internistisch?

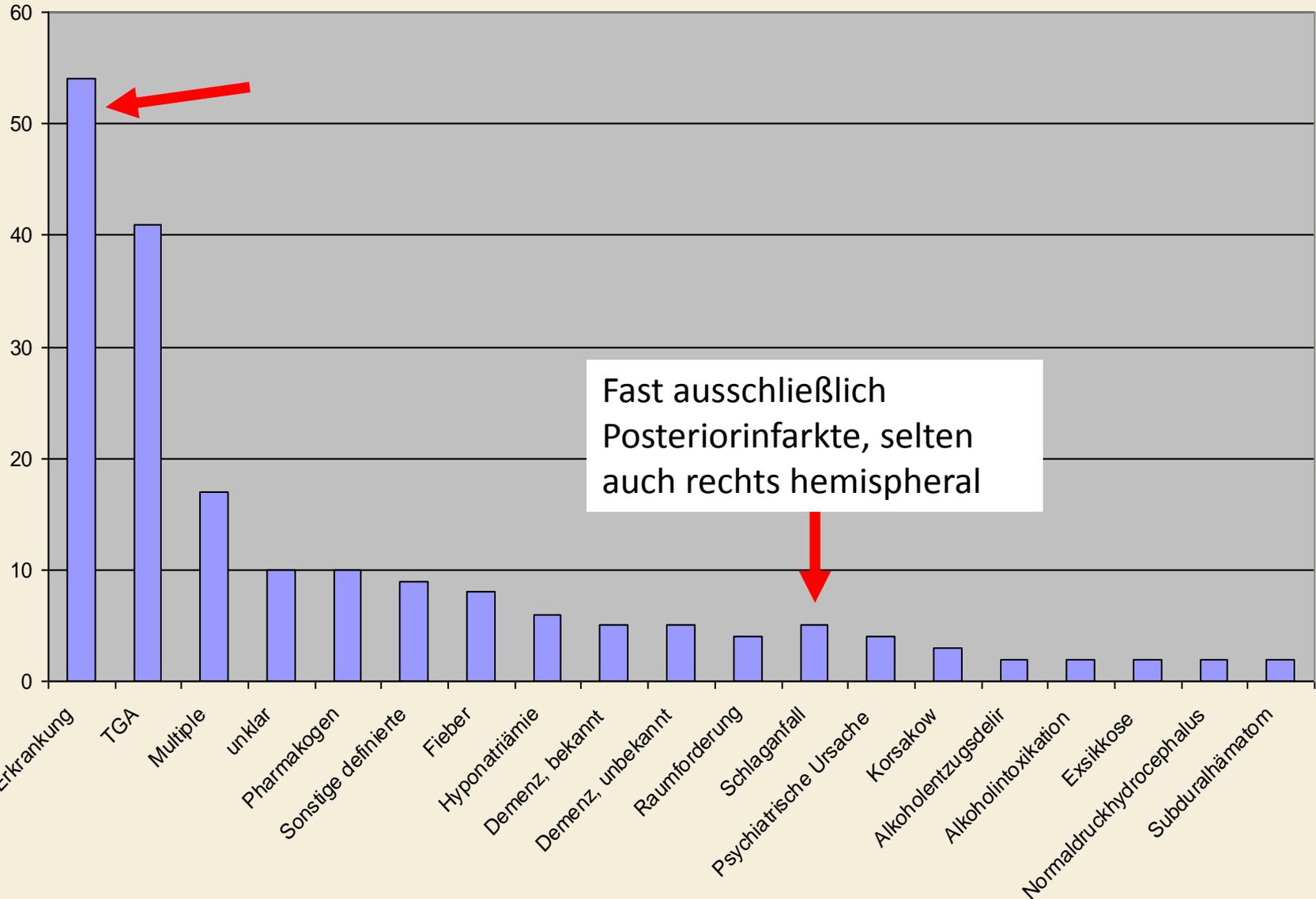
### Neurologisch:

- Rotation
- Nystagmus
- Kopfschmerzen
- Anhaltende Übelkeit / Erbrechen
- Begleitende neurolog. Symptome

### Internistisch:

- Blässe
- Auftreten in Orthostase-Situationen
- Besserung im Liegen
- Auffälligkeiten von Puls oder RR

# Akute Verwirrtheit: Ursachen



Fast ausschließlich  
Posteriorinfarkte, selten  
auch rechts hemispheral

*Ende*

