



# Schädelhirntrauma

# Definition:

- Durch äußere Gewalteinwirkung verursachte isolierte oder kombinierte Verletzung von Kopfschwarte, Schädel und Gehirn.

# Ätiologie:

- - Stumpfe Gewalt (Sturz, Schlag, Anprall)
- - Perforierende Verletzungen (Pfählungs-, Schussverletzungen)
- 50-70% Verkehrsunfälle, gefolgt von häuslichen Unfällen, Arbeits- u. Sportunfällen

# Einteilung:

- - geschlossene SHT
- - offene SHT → Mitverletzung der Dura mater (= Verbindung zwischen Gehirn und Außenwelt)

# Hirntrauma:

- - Commotio cerebri  
(Gehirnerschütterung)
- - Contusio cerebri (Hirnprellung)
- - Compressio cerebri (Hirnquetschung,  
Hirnkompensation durch Hämatome  
oder Ödeme etc)

# Klinik:

- - Kopfschmerzen
- - Schwindel, Übelkeit, Erbrechen
- - Nystagmus
- - Bewusstlosigkeit (Amnesie)
- - neurologische Ausfälle
- - Pupillenerweiterung, fehlende Lichtreaktion
- - evtl. tastbarer Frakturspalt
- - Liquorrhoe aus Nase und/oder Ohr
- - Brillen- o. Monokelhämatom
- - Atem- und Kreislaufstörungen

# GLASGOW Coma Scale

■ Augenöffnen:	spontan	4
	auf Ansprechen	3
	auf Schmerzreiz	2
	kein Augenöffnen	1

# GLASGOW Coma Scale

## ■ Verbale Reaktion:

Pat. orientiert und beantwortet Fragen	5
Pat. desorientiert, beantwortet aber Fragen	4
Inadäquate verbale Antwort auf Ansprechen	3
Unverständliche Laute	2
Keine	1

# GLASGOW Coma Scale

## ■ Körpermotorik:

Bewegung auf Aufforderung	6
Gezielte Abwehr auf Schmerzreize	5
Flexionsbewegungen auf Schmerzreize	4
Abnormale Flexionsbewegungen auf Schmerzreize	3
Extension auf Schmerzreize und spontan	2
Keine	1

# GLASGOW Coma Scale

- Höchster Score = 15 Punkte
- Niedrigster Score = 3 Punkte
  
- - Leichtes SHT 15-13 Punkte
- - Mittelschweres SHT 12- 9 Punkte
- - Schweres SHT 8- 3 Punkte

# Diagnose:

- - Anamnese
- - Körperliche Untersuchung
- - Röntgen
- - CCT bei Bewusstlosigkeit o. V.a. intrakranielle Raumforderungen

# Therapie:

- - Sicherung der Vitalfunktionen
- - Oberkörperhochlagerung
- - evtl. Stiff-neck
- - RR nicht  $< 120\text{mmHg}$
- - Analgosedierung
- - ggf. steriler Verband

# Komplikationen:

- - Kopfschmerzen, Schwindel, Konzentrationsstörungen
- - Kontusion/Ruptur kleiner Gefäße
- - epidurales Hämatom
- - Subdurales Hämatom
- - Hirnödem
- - Pneumencephalon
- - Meningitis
- - posttraumatische Epilepsie
- - Koma/apallisches Syndrom