

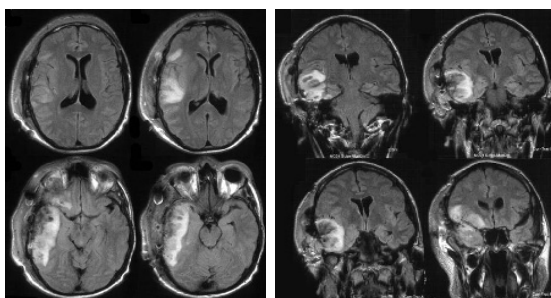


## Definition

Als Schädel-Hirn-Trauma (SHT) bezeichnet man jede Verletzung des Schädels mit Hirnbeteiligung. Von einer Hirnbeteiligung muss im Falle jeder Erinnerungslücke ausgegangen werden.

## Häufigkeit, Symptome, Ursachen

In den letzten Jahren haben 19,5% aller in Deutschland verunfallten Patienten ein SHT erlitten, was einer Häufigkeit von 337 Patienten auf 100.000 Einwohner entspricht. Ein SHT tritt bei Verkehrsunfällen, Sturz in häuslicher Umgebung, Sportunfällen oder anderen Gewalteinwirkungen auf



## Schädelhirntrauma <S 06.9>

den Schädel auf. Trotz technischer Verbesserungen im Fahrzeugbereich versterben aktuell in Deutschland 2,25% aller SHT - Patienten.

Folgende Symptome deuten auf ein Schädel-Hirn-Trauma hin:

- Bewusstseinsstörung, evtl. mit zunehmender Eintrübung
- Kopfschmerzen
- Schwindel und Gleichgewichtsstörungen
- Schielen
- Pupillendifferenz (unterschiedlich große Pupillen)
- Übelkeit und Erbrechen
- Bewusstlosigkeit unklarer Zeitdauer
- Erinnerungslücken (Amnesie)

Dabei müssen die Pupillendifferenz und zunehmende Bewusstseinsstörungen als besondere Warnzeichen betrachtet werden, da sie Hinweise auf eine Blutung innerhalb des Schädels sein können.

## Einteilung

Man unterteilt das Schädel-Hirn-Trauma in ein geschlossenes und ein offenes SHT. Entsprechend der Glasgow Coma Scale werden 3 Schweregrade unterschieden:

leichtes SHT: GCS 13-15

mittelschweres SHT: GCS 9-12

schweres SHT: GCS 3-8

## Diagnostik

Um das Ausmaß der Hirnschäden festzustellen, ist eine umfassende Diagnostik erforderlich:

- Die klinisch-neurologische Untersuchung durch einen Arzt
- Die Computertomographie (CT) des Kopfes, bei der schon im Schockraum Blutungsherde, ischämische Gewebsschäden oder Hirndruckzeichen sehr genau und sicher diagnostiziert werden können.
- Die Magnetresonanztomographie (MRT), die auch kleinste traumatisch bedingte Schäden innerhalb der verschiedenen Hirngebiete und Hirngewebe darstellt.
- Das Elektroenzephalogramm (EEG), mit dessen Hilfe die Hirnströme, also die Funktion des Gehirns und ggf. vorhandene Herde und Krampfpotentiale gemessen werden kann.

- Die evozierten Potentialen, mit deren Hilfe die Nervenbahnen auf ihre Durchlässigkeit überprüft werden. Dabei werden Auge, Ohr und Hautelektrisch gereizt. Reaktionen darauf lassen auf Störungen an bestimmten Schaltstellen schließen.

## Therapie

Jeder Patient mit SHT sollte mindestens 24 Stunden lang im Krankenhaus überwacht werden (auch wenn „nur“ eine Gehirnerschütterung vermutet wird).

Die Rückbildung der Symptome kann bei einer Gehirnerschütterung wenige Tage, bei einem schweren Schädelhirntrauma nach Erwachen aus einem komatösen Zustand viele Monate dauern. Die frühzeitig einsetzende Therapie zur Senkung des Hirndruckes mittels Medikamente oder Operation Blutung vermindert Folgeschäden und ist ausschlaggebend für den Erfolg. Gehirnschwellungen nach einem SHT können zur Gefahr werden, da dadurch auch das gesunde Gehirn unter dem Druckanstieg und der darauf folgenden Einklemmung leidet.

Aus diesem Grund ist es oftmals notwendig zur Druckentlastung eine temporäre Entfernung eines Teils der Schädeldecke (osteoklastische Trepanation) für einige Monate anzuwenden.

Autor: Dr. Stefan Linsler

