



Traumatisch Hersenletsel

ER VALT NIETS TERUG TE DRAAIEN,
DUS MOETEN WE ONS RICHTEN OP **PREVENTIE** VAN SECUNDAIRE
SCHADE

PJM Schetters
Ambulanceverpleegkundige
*Verpleegkundig Specialist – **niet praktizerend***

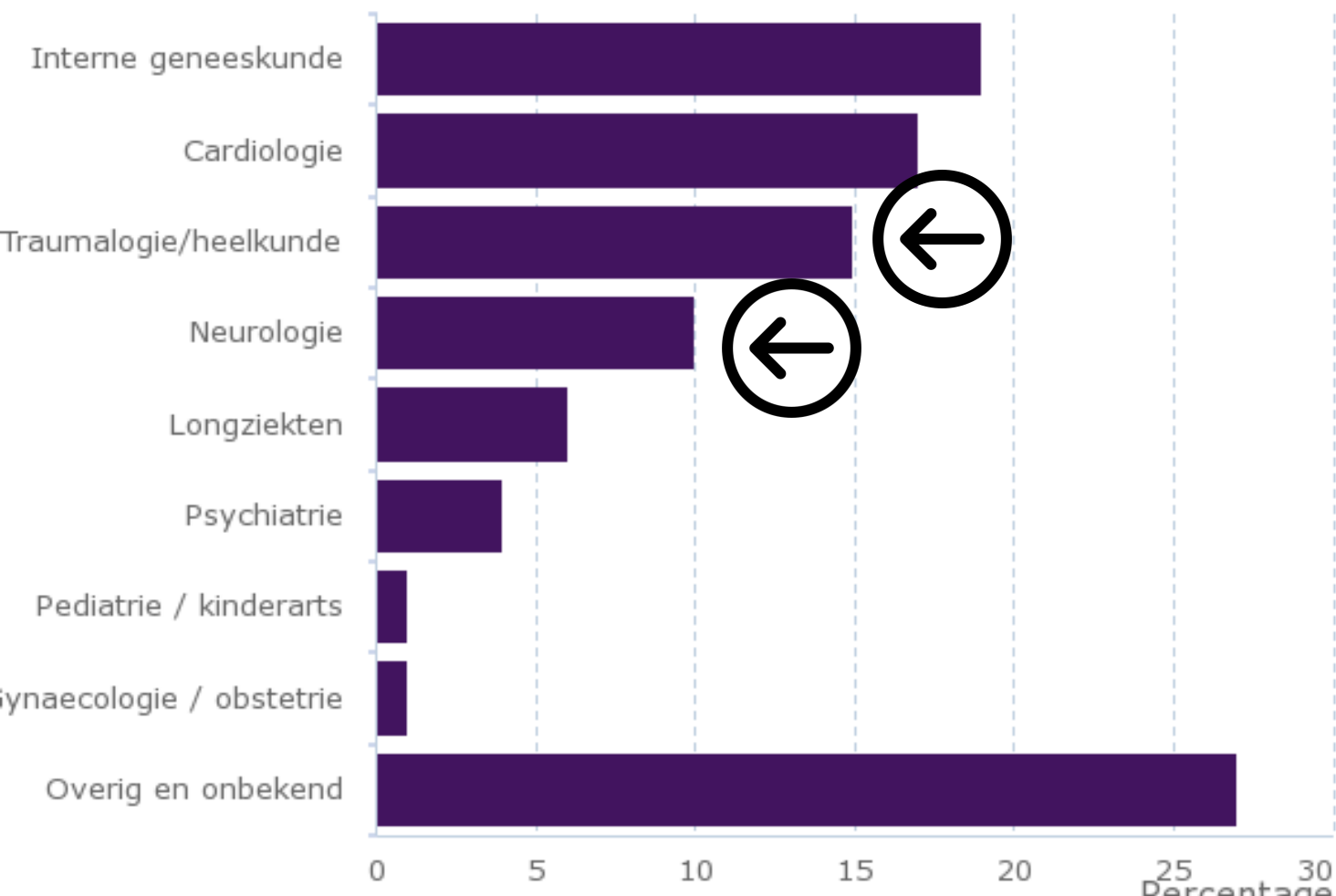
Route map

- ▶ Hoe vaak komt het voor
- ▶ Definitie
- ▶ Herkennen
- ▶ Protocol
- ▶ Vervoer of thuislaten (Wekadvies)



Incidentie ambulancezorg is lastig

Werkdiagnosen gemaakt door het ambulancepersoneel 2020



Hoofdletsel

versus

hoofdletsel met
bewustzijnsverlies en
amnesie

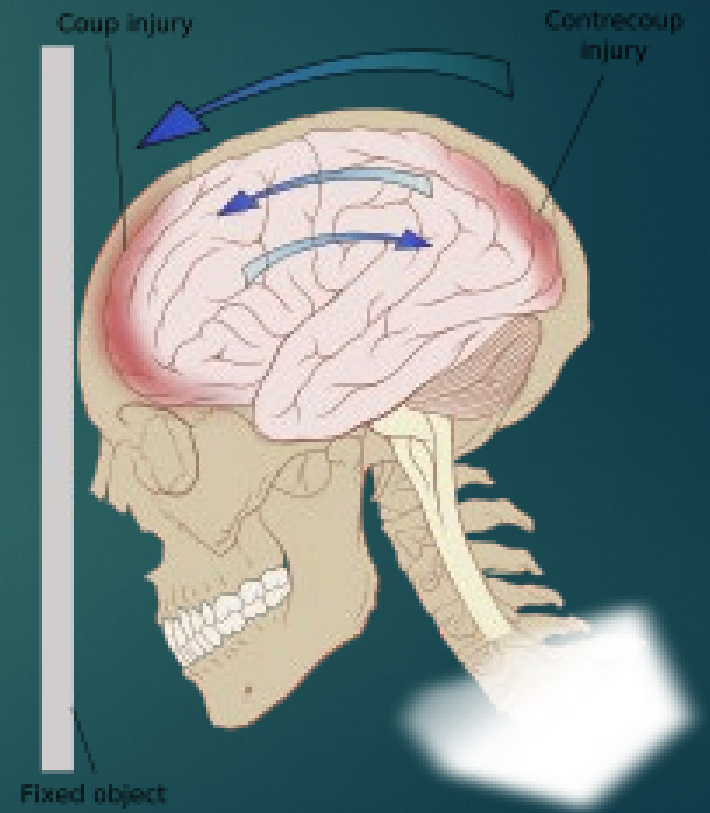
Hoever vaak komt Traumatisch Hersen Letsel (TBI) voor?

Schatting:

- ▶ Nieuwe gevallen TBI: 85000
- ▶ Op SEH: 30000
- ▶ Opname in zkhs: 21000
- ▶ Hersenschudding 20000

Bron: Functioneel Neurologisch instituut

Schedel versus hersenletsel



Definitie:



"Bij licht traumatisch hersenletsel is er sprake van een hersenschudding door een ongeval, kortdurend (max 15 minuten) bewustzijnsverlies en (retrograde) amnesie.



Federatie medisch specialisten (6-1-2010)

Definitie:



"Bij ernstig traumatisch hersenletsel is er sprake van een contusio cerebri door een ongeval, langer durend bewustzijnsverlies en bijvoorbeeld verlammingen.



Nederlandse vereniging neurochirurgie

Waar moeten we aan denken:

Ongeval

- Werk
- Prive
- Verkeer

Mishandeling

- Intra cerebraal letsel
- Shaken baby syndrome

Commotio cerebri

Contusio cerebri

Kinder contusie

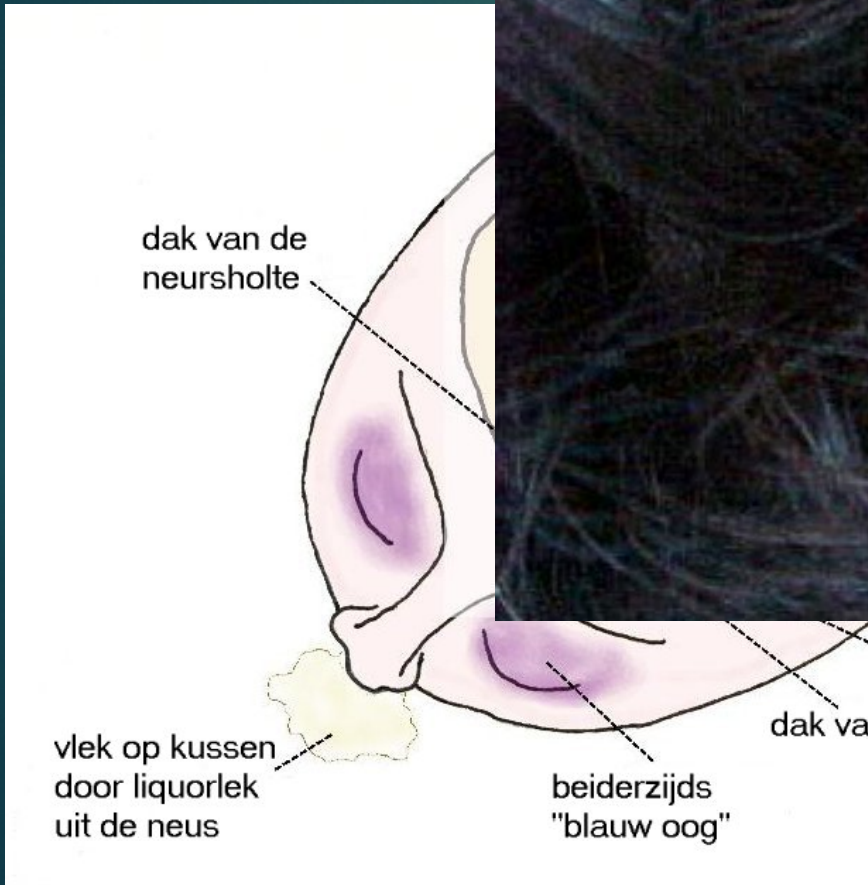
Epidurale bloeding

Subdurale bloeding

Coup contra coupe

Deceleratie/acceleratie trauma

Herkennen schedelbasis fracturen



Belangrijke aanwijzing: Amnesie



Herstel
geheugen

Retrograde amnesie | Post-traumatische amnesie



Wat kunnen wij pre-hospitaal bieden?



- ▶ Zuurstof
- ▶ Infuus (Tensie > 110 mmHg)
- ▶ Bij beademing milde hyperventilatie
 - ▶ Bron (V)LPA 8.1.31

Wat bieden wij pre-hospitaal niet meer?

- ▶ Wervelplank
- ▶ Nekspalk
- ▶ Intubatie door ambulanceverpleegkundigen





10.6

Hoofd-/hersenletsel

iedere vorm van letsel aan het hoofd,
uitgezonderd oppervlakkig letsel in aangezicht

licht

- initiële (P)GCS 13-15
- bewustzijnsverlies < 30 minuten
- posttraumatische anterograde amnesie < 24 uur

ernstig

- initiële (P)GCS ≤ 12
- bewustzijnsverlies ≥ 30 minuten

bij tenminste 1 criterium:

- (P)GCS < 15 tijdens initieel onderzoek
- focale neurologische uitval sinds trauma
- verdenking schedel- of schedelbasisfractuur
- posttraumatisch insult
- relevant ongevalsmechanisme
- amnesie voor gebeurtenissen voor of na het trauma (redelijk betrouwbaar > 5 jaar)
- aanhoudende hoofdpijn
- braken
- bloedings- en/of stollingsafwijkingen
- gebruik anticoagulantia (vitamine K-antagonisten, DOAC's)
- craniale neurochirurgische interventies in voorgeschiedenis
- leeftijd ≥ 40 jaar
- drugs- en/of alcoholintoxicatie
- verdenking op niet accidentele oorzaak
- geprikkeld en/of veranderd gedrag
- zichtbaar letsel aan het hoofd (met uitzondering van enkel aangezichtsletsel) nog niet nader beschreven hierboven
- sociale factoren (geen adequate verzorgende aanwezig in de thuissituatie)
- blijvende bezorgdheid van de patiënt of verzorger

- Ringerlactaat i.v.

- 20 ml/kg maximaal 1x herhalen
- tot systolische RR > 110 mmHg

vervoer en overdracht

Wanneer transporteren?



ernstig

- initiële (P)GCS ≤ 12
- bewustzijnsverlies ≥ 30 minuten

- Ringerlactaat i.v.

- 20 ml/kg maximaal 1x herhalen
- tot systolische RR > 110 mmHg

10.6

Hoofd-/hersensletsel

iedere vorm van letsel aan het hoofd, uitgezonderd oppervlakkig letsel in aangezicht

licht

- initiële (P)GCS 13-15
- bewustzijnsverlies < 30 minuten
- posttraumatische anterograde amnesie < 24 uur

ernstig

- initiële (P)GCS ≤ 12
- bewustzijnsverlies ≥ 30 minuten

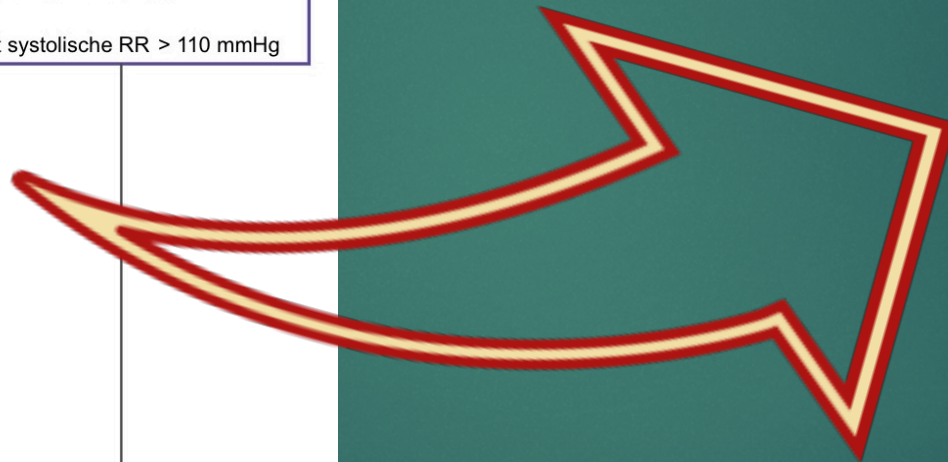
bij tenminste 1 criterium:

- (P)GCS < 15 tijdens initieel onderzoek
- focale neurologische uitval sinds trauma
- verdenking schedel- of schedelbasisfractuur
- posttraumatisch insult
- relevant ongevalsmechanisme
- amnesie voor gebeurtenissen voor of na het trauma (redelijk betrouwbaar > 5 jaar)
- aanhoudende hoofdpijn
- braken
- bloedings- en/of stollingsafwijkingen
- gebruik anticoagulantia (vitamine K-antagonisten, DOAC's)
- craniale neurochirurgische interventies in voorgeschiedenis
- leeftijd ≥ 40 jaar
- drugs- en/of alcoholintoxicatie
- verdenking op niet accidentele oorzaak
- bezorgdheid bij ambulance over de diagnose
- geprikkeld en/of veranderd gedrag
- zichtbaar letsel aan het hoofd (met uitzondering van enkel aangezichtsletsel) nog niet nader beschreven hierboven
- sociale factoren (geen adequate verzorgende aanwezig in de thuissituatie)
- blijvende bezorgdheid van de patiënt of verzorger

- Ringerlactaat i.v.
 - 👤 20 ml/kg
 - maximaal 1x herhalen
 - 👤 tot systolische RR > 110 mmHg

vervoer en overdracht

Wanneer transporteren?



iedere vorm van letsel aan het hoofd, uitgezonderd oppervlakkig letsel in aangezicht

licht

- initiële (P)GCS 13-15
- bewustzijnsverlies < 30 minuten
- posttraumatische anterograde amnesie < 24 uur

bij tenminste 1 criterium:

- (P)GCS < 15 tijdens initieel onderzoek
- focale neurologische uitval sinds trauma
- verdenking schedel- of schedelbasisfractuur
- posttraumatisch insult
- relevant ongevalsmechanisme
- amnesie voor gebeurtenissen voor of na het trauma (redelijk betrouwbaar > 5 jaar)
- aanhoudende hoofdpijn
- braken
- bloedings- en/of stollingsafwijkingen
- gebruik anticoagulantia (vitamine K-antagonisten, DOAC's)
- craniale neurochirurgische interventies in voorgeschiedenis
- leeftijd ≥ 40 jaar
- drugs- en/of alcoholintoxicatie
- verdenking op niet accidentele oorzaak
- bezorgdheid bij ambulance over de diagnose
- geprikkeld en/of veranderd gedrag
- zichtbaar letsel aan het hoofd (met uitzondering van enkel aangezichtsletsel) nog niet nader beschreven hierboven
- sociale factoren (geen adequate verzorgende aanwezig in de thuissituatie)
- blijvende bezorgdheid van de patiënt of verzorger

Vroeger was alles beter?

Het wekadadvies.



Lucidum interval



Het wekadadvies



Vragen?

McHUMOR by T. McCracken



"Off hand, I'd say you're suffering from an arrow through your head, but just to play it safe, I'm ordering a bunch of tests."

Samenvatting

Pre-hospitaal

- ▶ Soms lastig te herkennen
- ▶ Vroegtijdig hulp inschakelen
- ▶ Transport naar juiste ziekenhuis

