

# Hovedtraumer



[www.yngreortopaedkirurger.dk](http://www.yngreortopaedkirurger.dk)

# Plan

1. Minimale, lette og moderate hovedtraumer hos voksne
  1. Skandinavisk Neurotraumekomités guidelines
  2. S100b
2. Børn



# Hovedtraumer

2 | VIDENSKAB

## Initial håndtering af minimale, lette og moderate hovedtraumer hos voksne

Vagn Eskesen<sup>1</sup>, Jacob Bertram Springborg<sup>1</sup>, Johan Unden<sup>2</sup> & Bertil Romnert<sup>1</sup>

Ugeskrift for Læger, 2014

# Glascow Coma Scale

Skalaen er opbygget af 3 delskalaer vedrørende

## Øjne

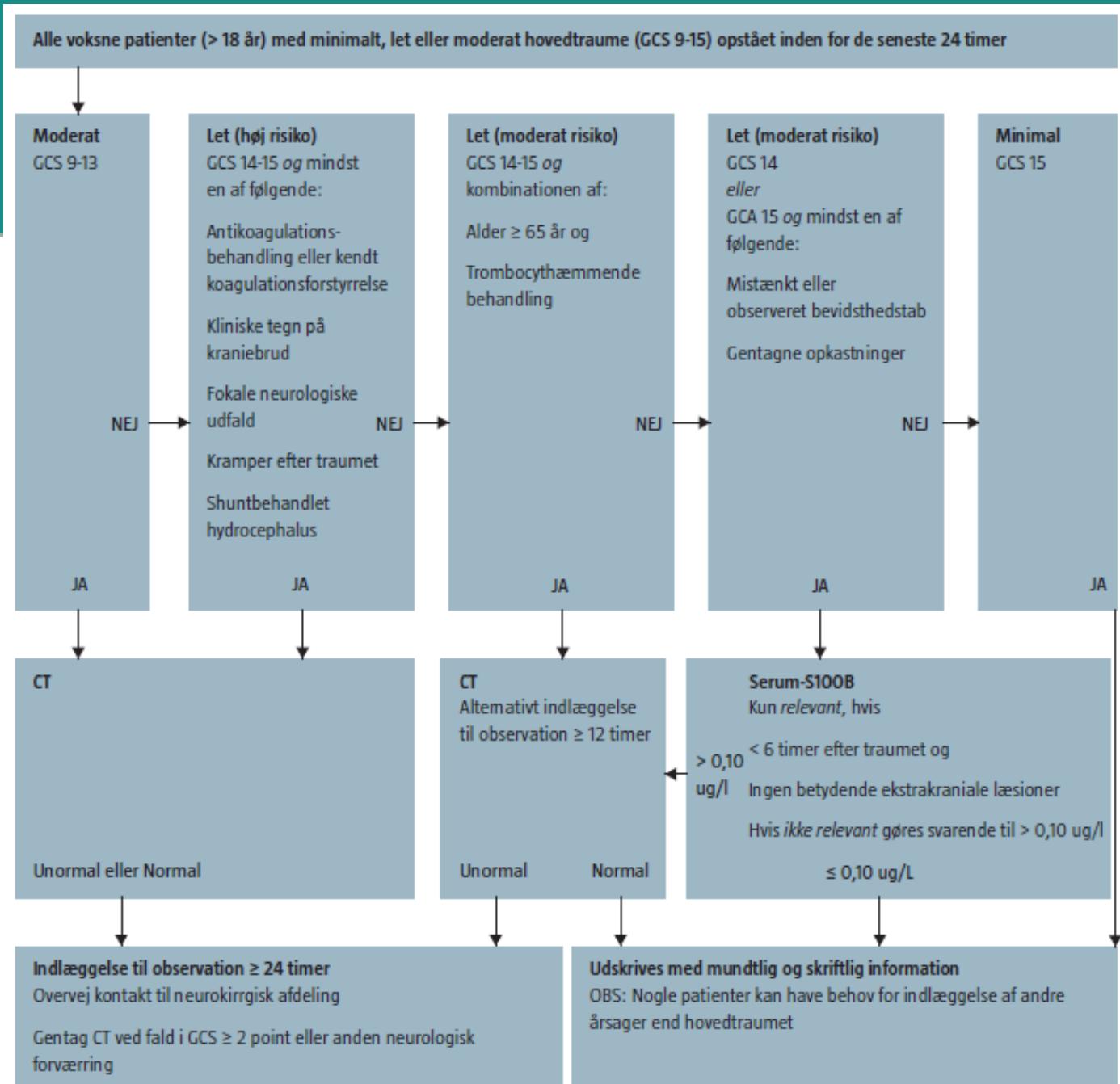
- 1 point: åbnes ikke
- 2 point: åbnes ved smertestimulation
- 3 point: åbnes ved tiltale
- 4 point: åbne

## Verbalt

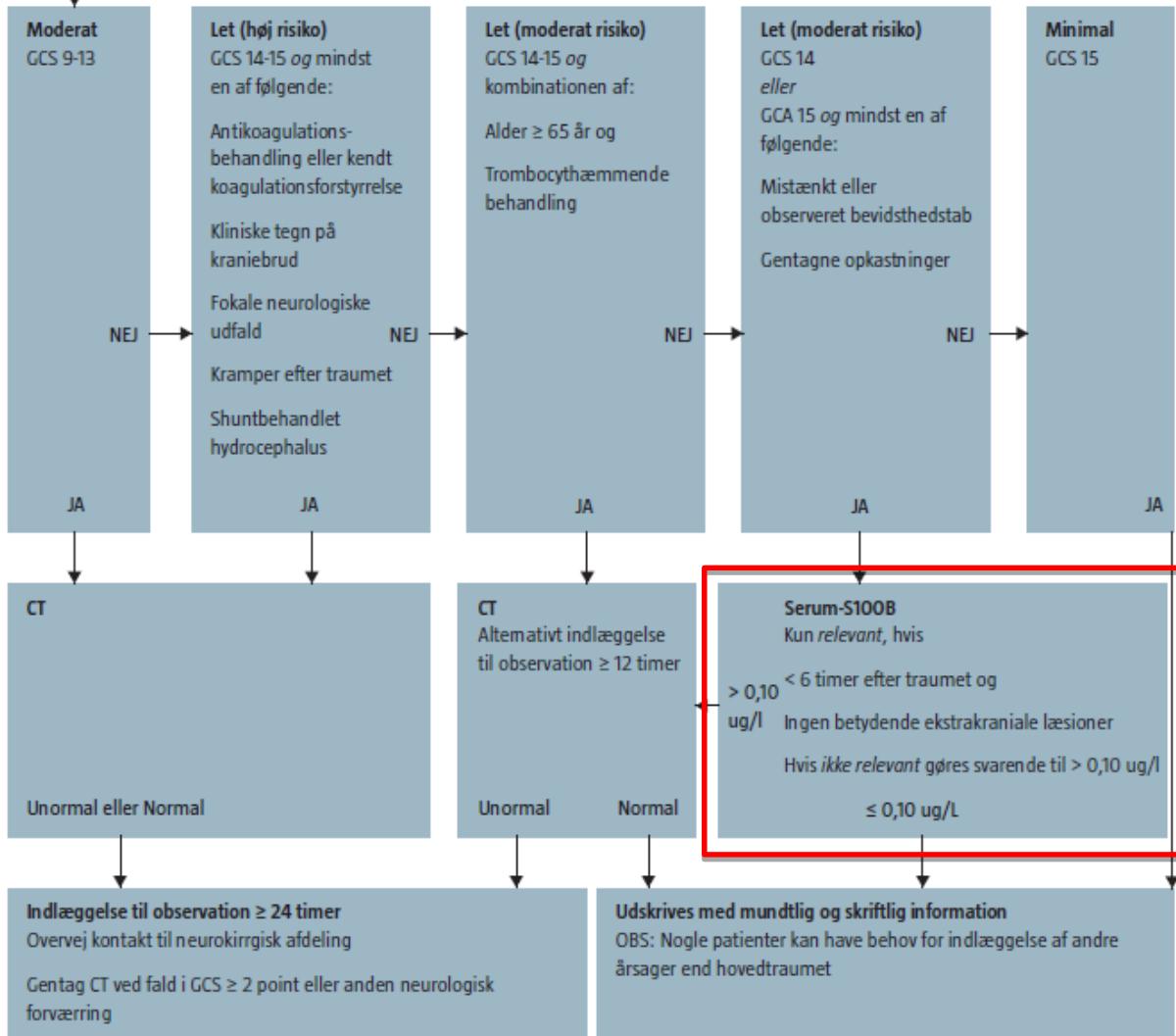
- 1 point: intet respons
- 2 point: uforståelige lyde
- 3 point: usammenhængende ord
- 4 point: desorienteret
- 5 point: orienteret

## Motorik

- 1 point: ingen reaktion
- 2 point: ekstensionsbevægelse
- 3 point: abnorm fleksionsbevægelse
- 4 point: afværger
- 5 point: lokaliserer smertestimulation
- 6 point: følger opfordringer



# S100B



Biomarkør

Høj negativ prediktiv værdi  
 $\sim 99\%$

Lav specifitet

Obs falsk forhøjede værdier

Obs tidsfaktor

# Observation

## Observation efter skema

- Kontrol hvert 15 min. 0-2 timer efter skaden
- Kontrol hver 30. min. 2-6 timer efter skaden
- Kontrol hver time 6-12 timer efter skaden
- Vær opmærksom på lokal instruks og observationsskema



# Commotiofolder

Bispebjerg Hospital  
Akutmodtagelsen

Slæthovedet

## Når du har slået hovedet

Når du har slået hovedet, er der risiko for at du kan få en hjernerystelse. Dette kan vise sig med det samme eller først komme efter flere timer - op til 24 timer efter.

### Du skal vide

- Du kan få hovedpine, kvalme, koncentrationsbesvær og blive svimmel.
- Hos de fleste forsvinder ovenstående symptomer i løbet af nogle dage.
- Du må gerne lægge dig til at sove, men vi anbefaler, at du ikke er alene det første døgn - en person skal sikre, at du kan vækkes, og at du er, som du plejer at være.
- Du kan tage smertestillende medicin, hvis du har hovedpine, fx. Panol. Smertestillende medicin kan købes i håndkob på apoteket - følg anvisningerne i pakken.

### Hold øje med

Hold øje med tegn på forværring:

- Synsforsyrelser
- Voldsamme og vedvarende opkastninger
- Kræmper
- Lammelejer eller besvær med at styre arme og ben
- Tiltagende forvirring og uro
- Hvis andre oplever, at du taler uforståeligt, og at du ikke opfører dig, som du plejer.

Hvis du marker nogle af ovenstående symptomer, skal du rengøre med det samme og henvende dig i en akutmodtagelse/akutklinik hurtigst muligt.

### Det skal du undgå

Det første døgn efter en hjernerystelse bør du ikke være alene. For at forebygge at hovedpinen, træthedens og svimmelheden trækker ud, skal du

forholde dig i ro den første tid efter hjernerystelsen. Det vil sige at de første par døgn - eller indtil hovedpine, kvalme og svimmelhed er forsvundet - skal du ikke beskæfge dig med noget, der kræver koncentration eller anstrenger hjernen:

- Fysiske anstrengelser i form af fysisk hårdt arbejde eller sport
- Arbejde der kræver meget koncentration
- At se tv eller sidde foran en computorskærm for længe ad gangen
- At læse for længe ad gangen
- At drikke alkohol.

### Er du i tvivl?

Hvis du har spørgsmål efter din behandling på Akutmodtagelsen, er du velkommen til at kontakte os. Skal du til kontrol i et ambulatorium, kan du også ringe dertil - adresse og telefonnummer står på din skadejournal. Er du i tvivl om, hvad du skal gøre ved en skade eller akut opstået sygdom, så ring til Akuttelefonen 1813.

### Hjælp os til at blive bedre

Vi vil gerne lære af dine erfaringer og oplevelser fra dit besøg på Akutmodtagelsen. Så skriv gerne til os på mail:  
akutmodtagelsen.bispebjerghospital@regionh.dk.

### Venlig hilsen

Akutmodtagelsen  
Indgang 7C

Telefon 35 31 23 73

Akutmodtagelsen  
Bispebjerg Hospital  
Bispebjerg Bakke 22, Indgang 7C  
2400 København NV  
Tlf. 35 31 23 73

# Case

- Peter på 56 år er velkendt af personalet, da han ofte er fuld og har slået sig. I dag har han slået sit hoved ved det lokale værtshus og er blevet kørt herind med ambulance. Peter er tydeligt ebrieret, men ellers "frisk"
- Hvad nu?



# Case

- 4-årige Mikkel har leget i børnehaven og slået sit hoved ca. kl. 15. Han græd stadig, da moren hentede ham 30 min. senere, og har villet være hos hende lige siden. Du ser Mikkel kl. 18.00.
- Hvad nu?



# Minor head trauma

## Børn



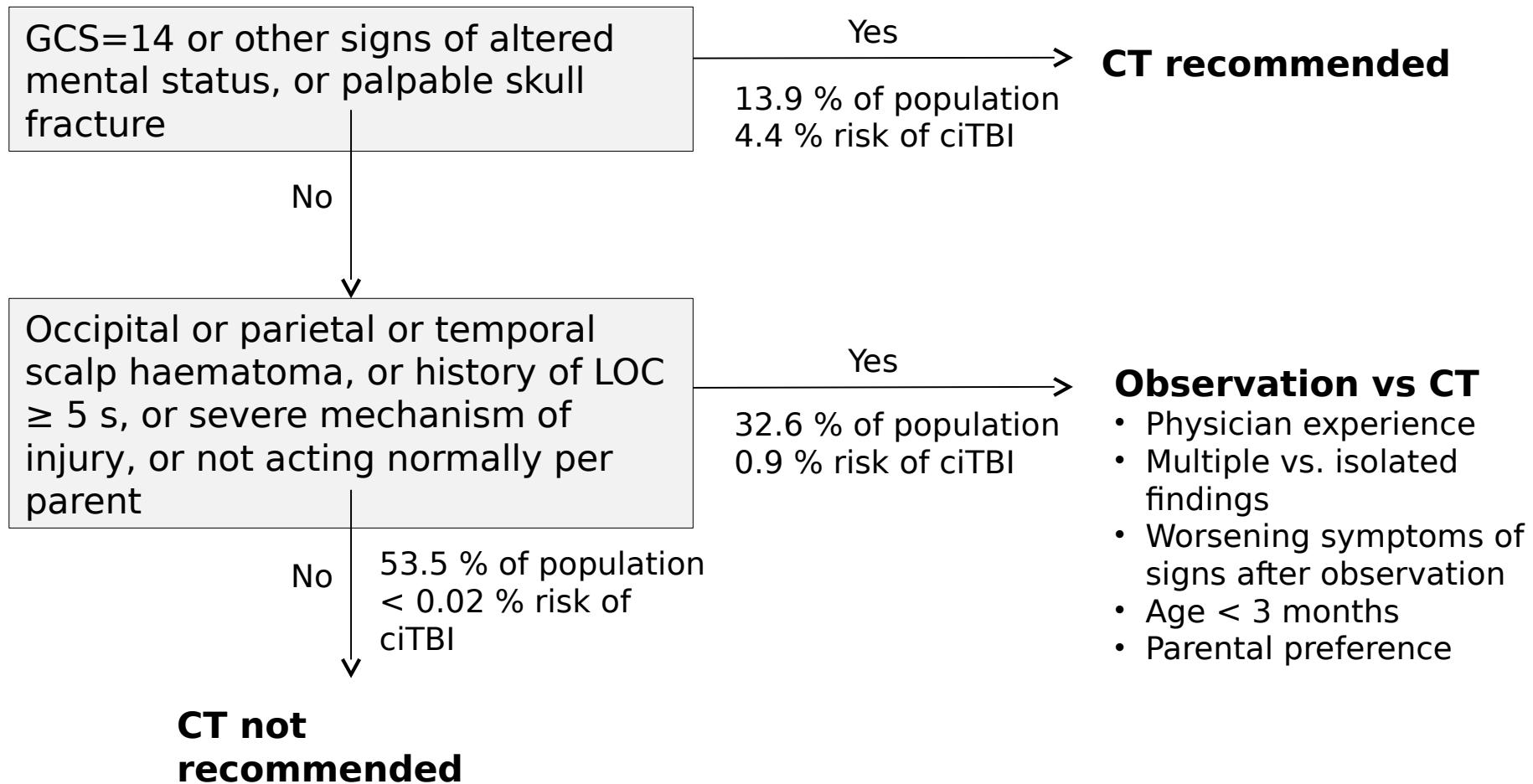
Stort systematisk review, februar 2011, hvor guidelines gennemgåes for børn og spædbørn (< 2 år)

Anbefalingerne er:

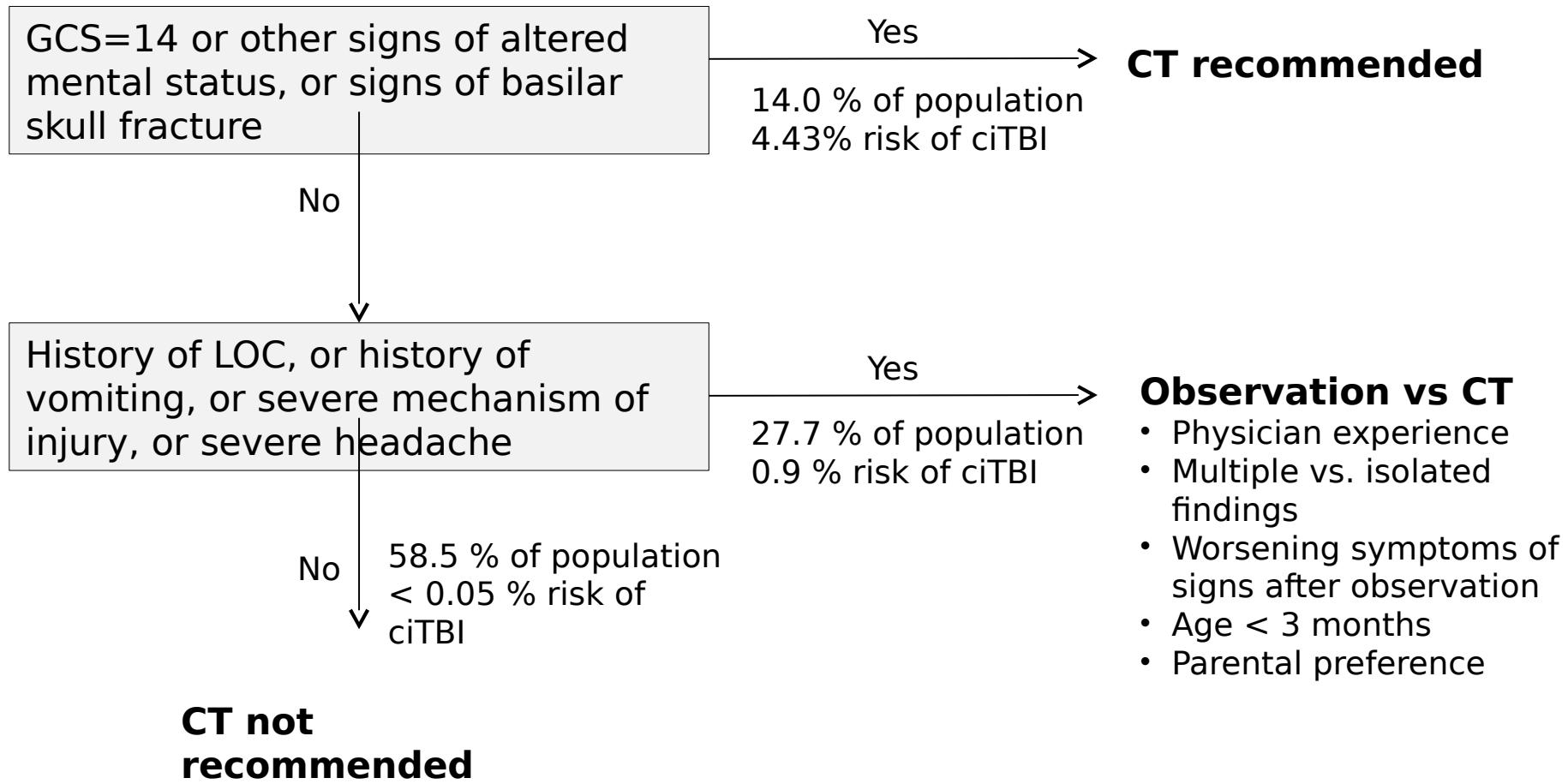
Den bedste til begge aldersgrupper er PECARN (sens 98 %, spec 58 %), men det ville resultere i for mange CT scanninger, hvorfor CHALICE anbefales (sens 98 %, spec 86 %).

\*Pickering et al. *Clinical decision rules for children with minor head injury: a systematic review*. Arch Dis Child 2011;96:414-421

# PECARN, < 2 years



# PECARN, $\geq 2$ years



# PECARN "light"

- Har barnet ændret sig mentalt eller er der fraktur?  
-> CT
- Er der kranie hæmatom, svære commotio symptomer, høj energi, barnet anderledes?  
-> Indlæg, overvej CT
- Ellers send hjem til observation

# CHALICE

## CT scan if any of the following criteria is present

### History

- Witnessed LOC of >5 min duration
- History of amnesia (either antegrade or retrograde) of >5 min duration
- Abnormal drowsiness (defined as drowsiness in excess of that expected by the examining doctor)
- ≥3 vomits after head injury (a vomit is defined as a single discrete episode of vomiting)
- Suspicion of NAI (defined as any suspicion of NAI by the examining doctor)
- Seizure after head injury in a patient who has no history of

### Examination

- GCS <14, or GCS <15 if <1 year old
- Suspicion of penetrating or depressed skull injury or tense fontanelle
- Sign of basal skull fracture (defined as evidence of blood or cerebrospinal fluid leakage from the ear or nose, panda eyes, Battle's sign, haemotympanum, facial crepitus or serious facial injury)
- Positive focal neurology (defined as any focal neurology, including motor, sensory, coordination or reflex

### Mechanism

- High-speed road traffic accident either as a pedestrian, cyclist or occupant (defined as accident with speed >40 m/h or 64 km/h)
- Fall of >3 m in height
- High-speed injury from a projectile or an object



# Børn

- Foregående er blot mulige guidelines
- Tjek om i har en lokal instruks - og brug den
- Konferer når i er i tvivl med børneafdeling, da det typisk er der børnene bliver observeret