



ICP ČIDLO

Bc. Lucie Blažková, Bc. Lucie Hejníková, Bc. Julia Kečkovéšová, Bc. Veronika Lauterkrancová
Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Ústav zdravotnických věd

DEFINICE:

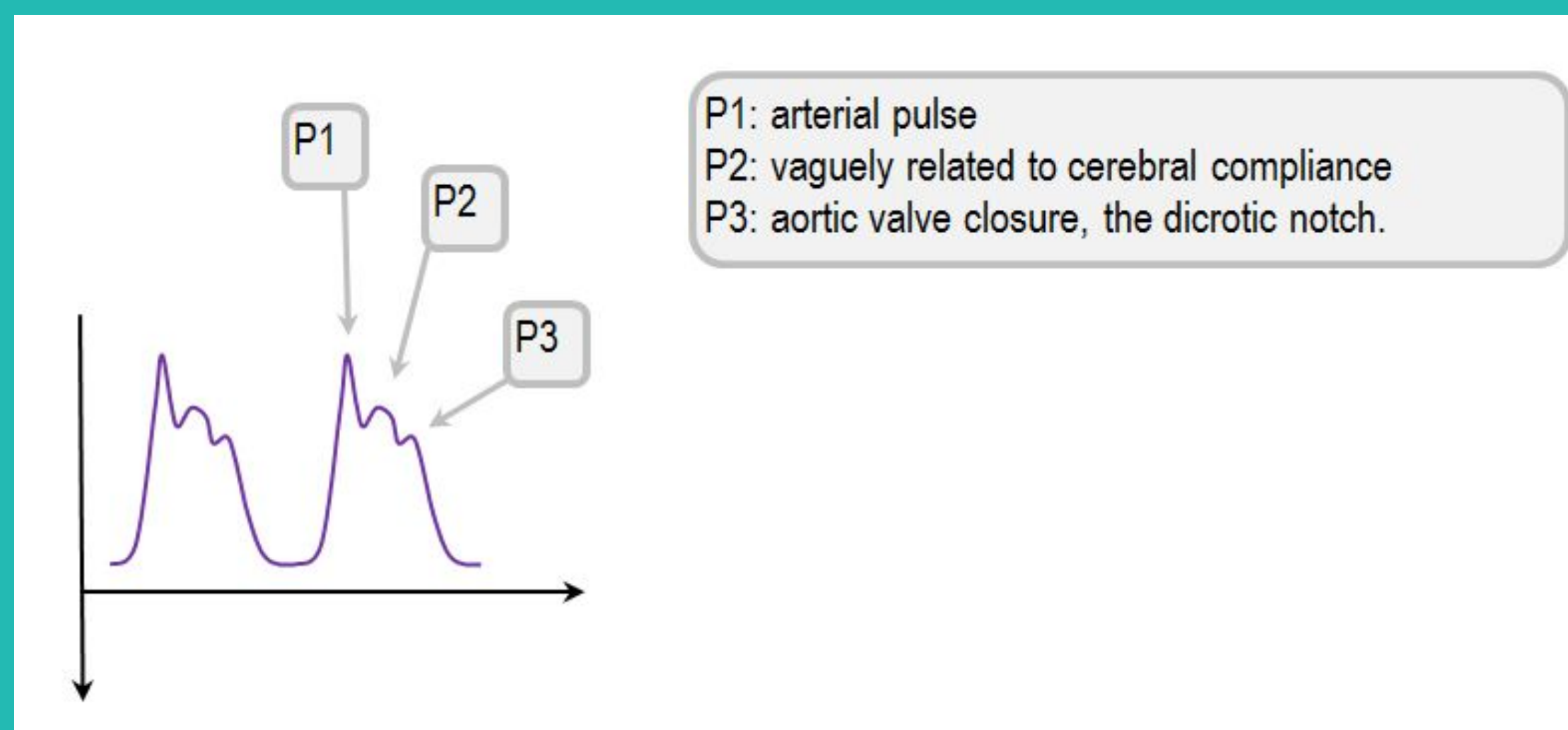
Jedná se o tenký katetr na jehož konci je umístěn miniaturní tlakový převodník chráněný titánovým pouzdem, který převádí měřený tlak na analogový elektrický signál, který se na monitoru následně zobrazí jako tlaková křivka a absolutní hodnota intrakraniálního tlaku (ICP).

INTRAKRANIÁLNÍ TLAK:

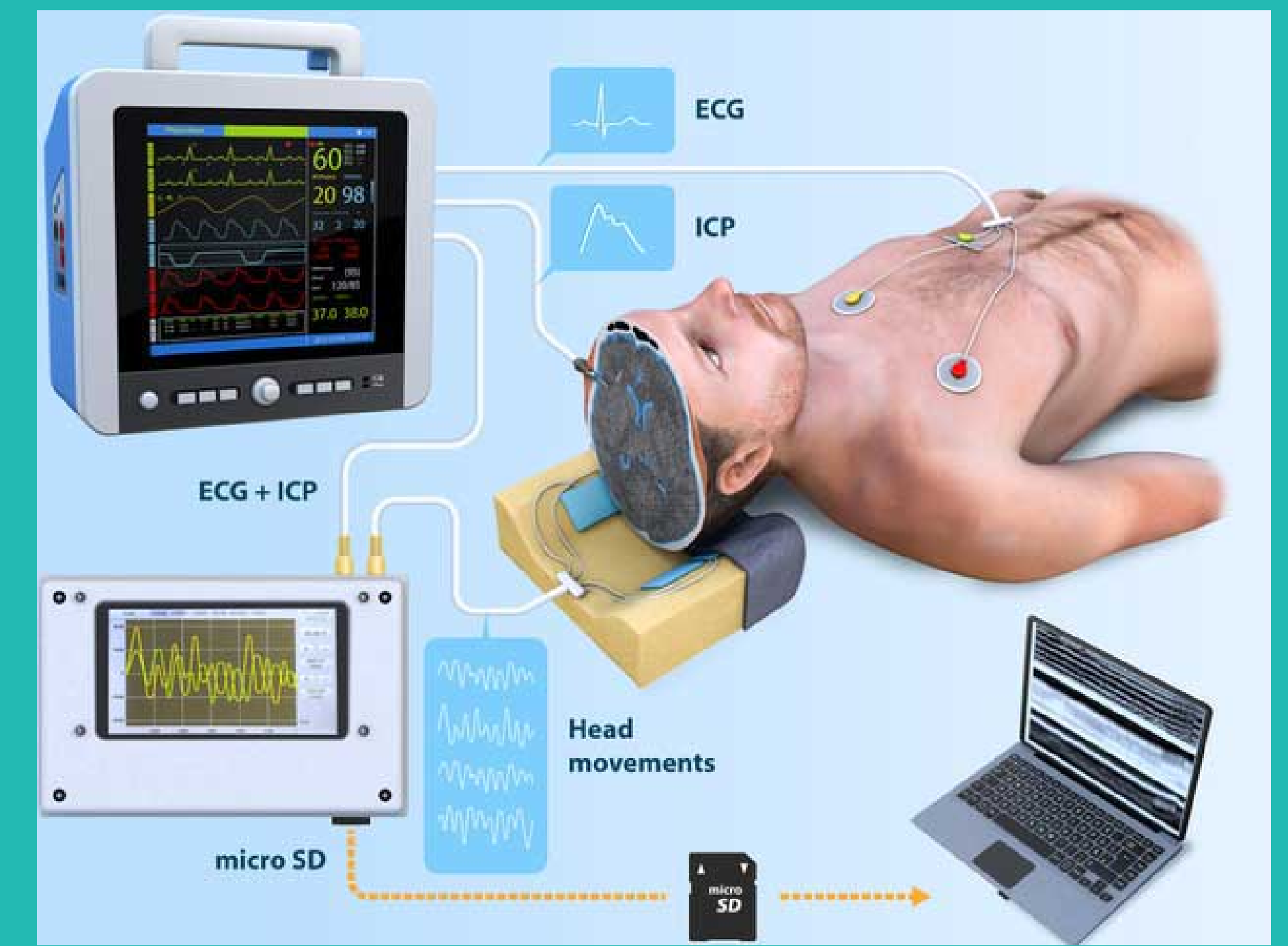
Je tvořen třemi složkami - mozková tkáň, mozkomíšním mokem a krví v tepenném a žilním systému.

HODNOTY: KŘIVKA

Fyziologická hodnota u novorozenců je 0-3 mmHg
Fyziologická hodnota u dětí ve věku 1-5 let je 0-5 mmHg
Fyziologická hodnota u dospělého v polosedě a v klidu 7-15 mmHg
Kritická hodnota >20 mmHg

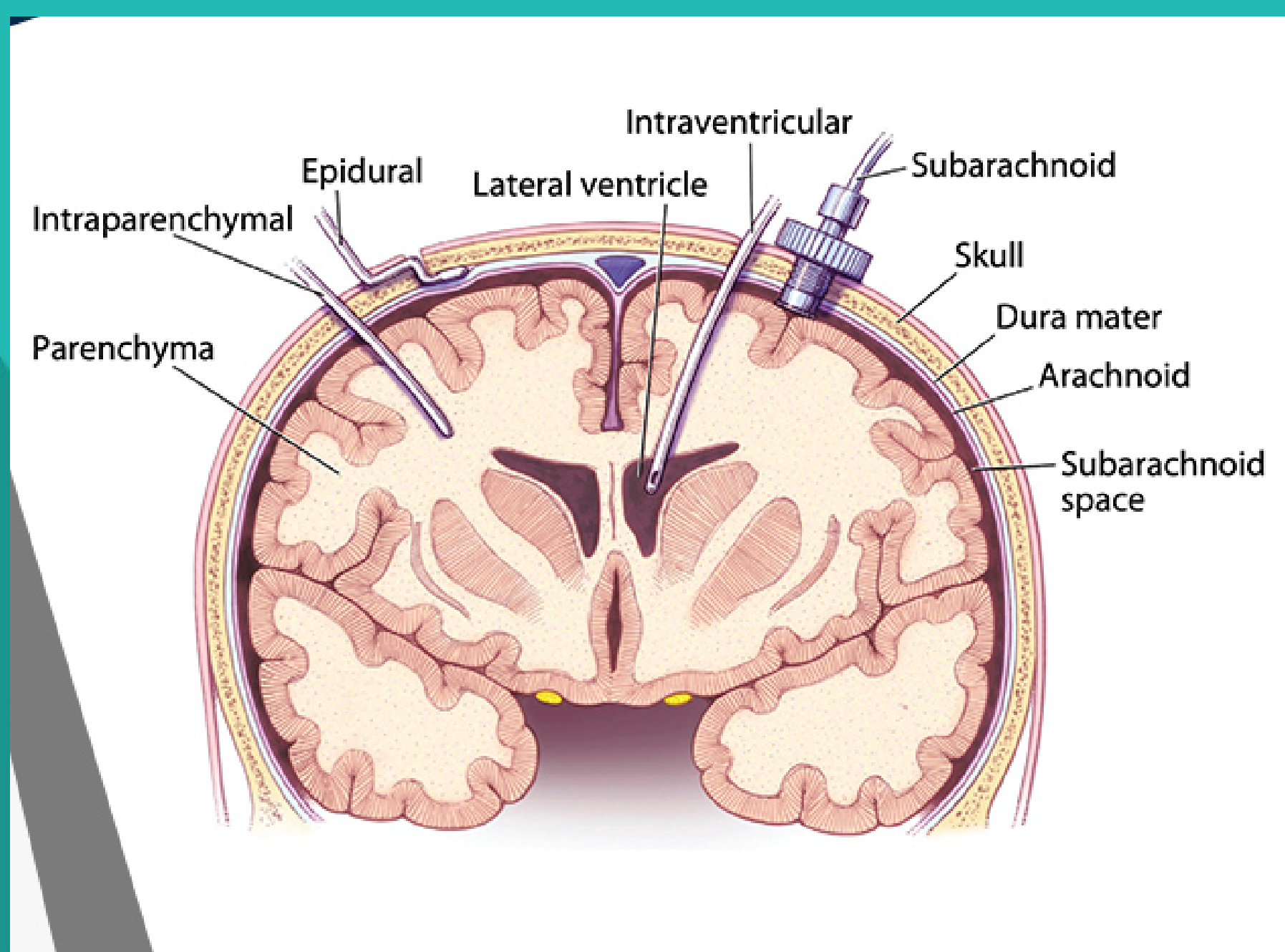


P1: arterial pulse
P2: vaguely related to cerebral compliance
P3: aortic valve closure, the dicrotic notch.



INDIKACE K ZAVEDENÍ ČIDLA:

- Kraniocerebrální poranění
- Spontánní subarachnoideální krvácení
- Netraumatické intracerebrální krvácení
- Cévní mozková příhoda
- Tumor mozku
- Obstrukční hydrocefalus



MÍSTA ZAVEDENÍ:

Čidlo se nejčastěji zavádí do mozkového parenchymu (na straně postižení),

- intravertikulárně,
- epidurálně,
- subdurálně,
- subarachnoideálně

Pokud se jedná o difúzní poškození mozku čidlo se zavádí do nedominantní hemisféry



KLINICKÉ PŘÍZNAKY ZVÝŠENÉHO ICP: ČASNÉ

- Porucha vědomí
 - Bolesti hlavy
 - Nauzea, zvracení
 - Rozšíření zornic
 - Vzestup krevního tlaku
 - Pokles tepové frekvence
- POZDNÍ**
- Poruchy zraku - měštnání na očním pozadí



OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S ICP ČIDLEM

Fowlerova poloha 30-40°, využívání mikropolomování a laterální náklony lůžka
Hlava ve středním postavení
Aseptická péče o místo vpichu
Kontrola stavu rány, výskyt možných komplikací, fixace čidla - pozor na zalomení
Udržení normotermie pacienta
Kontrola zornic - velikost, symetrie, reakce na osvit á 1 h
Sledování a zaznamenávat parametry - ICP, CPP, MAP, CVP, TT, SpO2 á 1 h

KOMPLIKACE:

- Krvácení v místě zavedení čidla
- Vznik nitrolebního krvácení při zavádění čidla
- Infekce
- Zalomení čidla
- Technické selhání čidla či monitoru
- Nechtěné vytažení čidla (při manipulaci)
- Prosak likvoru
- Vznik dekubitu

STANDARDNÍ POKRYTÍ RÁNY:

Dezinfekční mast (Betadine) kolem čidla, sterilní čtvercové krytí s nastřížením (Gazin), nealergická náplast



Zdroje:

SOP FN Bohunice, DOI:10.3390/s18020465
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-93740-5>,
<https://derangedphysiology.com/main/required-reading/neurology-and-neurosurgery/Chapter%20105/interpretation-intracranial-pressure-waveforms>