

OPĆA BOLNICA „PRIM .DR. ABDULAH NAKAŠ”



---

Zdravstvena njega bolesnika sa vanjskom  
drenažom likvora

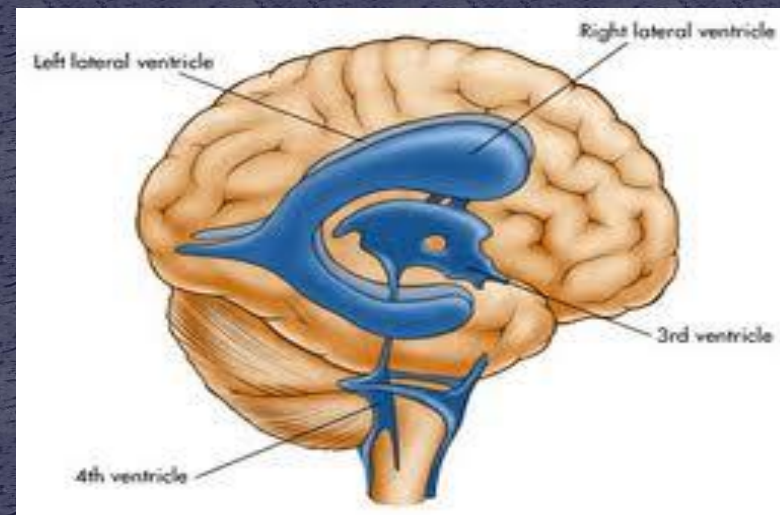
MT Emina Terzić  
VMT Sanela Delić

## Likvor

- Likvor (CSF) oblaže CNS
- Bistra, bezbojna tekućina
- Analiza likvora daje uvid u veličinu oštećenja, patološkog procesa i metabolički status tkiva CNS
- Likvor se stvara u sklopu moždanih komora (horioidni pleksus ), dnevno se proizvede 500 ml, a istu količinu resorbira venski sinus mozga, te je količina stalna
- Ukupna količina likvora diktira visinu intrakranijalnog pritiska (npr. .2-5 mm kod novorođenčadi)

Najčešća patološka stanja koja dovode do poremećaja količine likvora su:

- Intrakranijalna krvarenja
- Povrede glave
- Upale ovojnice mozga, tumori...



## Simptomi povišenog intrakranialnog pritiska

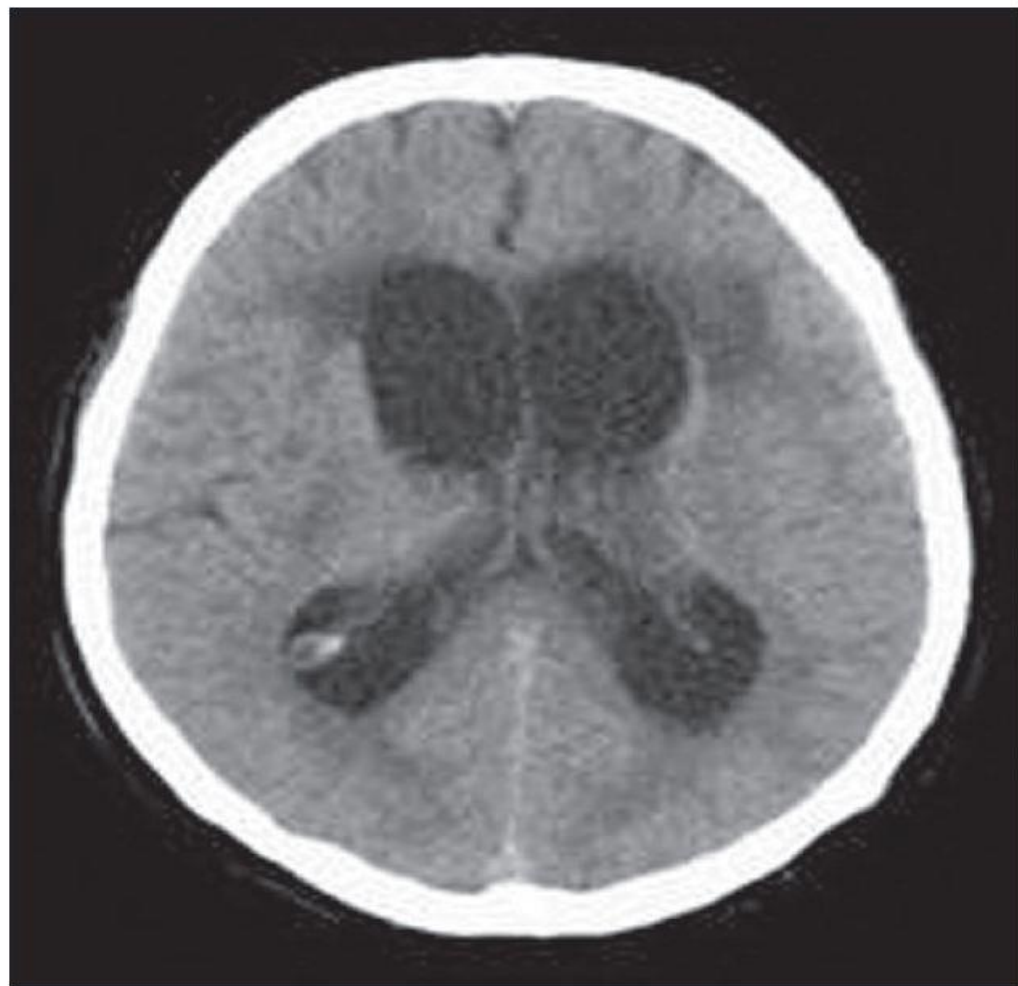
Glavobolja

Mučnina

Povraćanje

Pospanost

Očni edem



**Slika 2.** CT slika: Hidrocefalus s hipertenzivnom komponentom

**Figure 2.** CT image: Hydrocephalus with hypertensive component

## Operativni tretman :

1. Ugradnja sistema za privremenu drenažu likvora
2. Ugradnja sistema za trajnu drenažu likvora



## Sistem koji se koristi na našem odjeljenju sastoji se od :

1. Ventrikularnog katetera
2. Vanjske cjevi preko koje uzimamo likvor na analizu, kontrolišemo intrakranijalni pritisak ili prekidamo protok likvora
3. Ljevkaste komore u mililitrima, zapremine 100 ml
4. Cjevi koja spaja baždiranu komoru i polietilensku vreću, zapremine 500 ml
5. Mehanizama za učvršćivanje sistema za drenažu na stalku za infuziju



## Uzroci poremećaja funkcije sisteme za vanjsku drenažu

1. Začepljen sistem ugrušcima krvi
2. Moždanim detritusom, gnojem
3. Presavijanje sistema pri pokretima pacijenta
4. Promjena položaja glave u odnosu na visinu baždarene komore
5. Ostavljanje sistema sa zatvorenim konektorima

## Liječenje povišenog intrakranijalnog pritiska

1. Drenaža likvora –privremena ili trajna
2. Medikamentozna terapija (manitol 10 % -20% , lasix ...)

Povišenje intrakranijalnog pritiska je opasno po život pacijenta.

Vanjska drenaža likvora je hitni operativni postupak .

Pacijent se nakon op. zahvata smješta na Jedinicu intenzivne njege 24-48 h.

## Zdravstvena njega neurohirurškog pacijenta

Zdravstvena njega je pomoć pojedincu, zdravom ili bolesnom, u obavljanju onih aktivnosti koje pridonose zdravlju ili oporavku, a koju bi pojedinac samostalno obavljao kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje (Handerson V.)

Proces zdravstvene njega prolazi četiri faze:

1. Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom
2. Planiranje
3. Provođenje
4. Evaluacija zdravstvene njega

Nakon utvrđivanja problema i postavljanja sestrinske diagnoze , medicinska sestra postavlja cilj - jasan, definiran i realan.

Njaga medicinske sestre zahtijeva intervenciju koja je ravnomjerna,organizovana i koja će zadovoljiti potrebe liječenja i rješavanja problema.

## Prepoznavanje poremećaja stanja svijesti pacijenata sa vanjskom drenažom likvora

Solmolencija (blago smeten, dezorijentiran, pospan)

Duboka solmolencija (uspavan, na dodir otvara oči, verbalni kontakt otezan teško surađuje)

Sopor (kontakt sa pacijentom nemože se uspostaviti, motorički pokreti ekstremiteta minimalni, reakcija isključivo grubim dodiranjem)

Koma (nikakvim podražajem nemože se postići reakcija organizma)

## Praćenje stanja zjenica

Povišen intrakranijalni pritisak dovodi do proširenja jedne ili obje zjenice

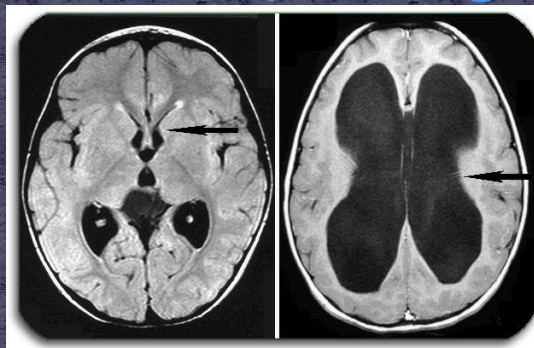
Provjera stanja zjenica svjetlom (ako imamo reakciju sužavanja zjenice na svjetlost poremećaj je blaži, ako nemamo reakciju poremećaj je teži tj. intrakranijalni pritisak je jako visok.)



<b>otvaranje očiju</b>	spontano 4 po nalogu 3 na bol 2 nema odgovora 1
<b>govorne funkcije</b>	spontani govor 5 konfuzan govor 4 nerazumljive riječi 3 nerazumljivi glasovi 2 nemogućnost govora 1
<b>motorne reakcije</b>	izvršava nalog 6 izvršava ciljanu radnju 5 lokalizira bol 4 fleksija 3 ekstenzija 2 bez odgovora 1

## Prepoznavanje ostalih znakova povišenog intrakranijalnog pritiska

Glavobolja  
Mučnina  
Povraćanje



## Sprečavanje infekcije kod pacijenata sa VDL

- Kontrola temperature tjela
- Kontrola leukocita, CRP ( po nalogu ljekara)
- Uzimanje likvora na biohemijsku, citološku i bakteriološku analizu
- Redovno previjanje uz poštovanje pravila asepsse

## Praćenje dnevnog ritma drenaže likvora

Dnevno ispuštamo 100-200 ml likvora (zavisno od visine intrakranijalnog pritiska)  
Praćenje kontinuiranog protoka likvora na 1 h, istom pažnjom tokom svih 24 h.

## Provjera odnosa oznake na baždarenoj komori i protoka likvora (glava pacijenta)

Nakon svake aktivnosti (presvlačenje, hranjenje, lična higijena pacijenta) potrebno je provjeriti odnos glave i baždirane komore za protok likvora.

## Prepoznavanje ostalih funkcionalnih poremećaja koji mogu ukazivati na poremećaj funkcije mozga

1. Naglo povećanje ili snižavanje krvnog pritiska ili pulsa
2. Disfagija
3. Oligurija ili poliuria

## Odstranjivanje ventrikularnog katetera

Prosječno sistem za vanjsku drenažu likvora se koristi od 7 do 10 dana.

Kada neurološki status pacijenta i kontrolne pretrage ukazuju da je osnovna bolest, koja je dovela do poremećaja cirkulacije likvora u zalječenju, sistem se odstranjuje.

### Vađenje katetera vršimo na odjelu - postupak

- Koristimo sterilne rukavice i masku
- Skinemo zavoj sa glave
- Mjesto na kojem kateter prolazi kroz kožu očistimo jodom
- Sterilnim instrumentom prerežemo konac kojim je fiksiran kateter
- Izvadimo kateter, a vrh dužine 5 cm odrežemo i šaljemo na
- mikrobiološku analizu

## Zaključak

- Pacijent sa ventrikularnom drenažom likvora je zahtjevan i njegovo se stanje prati sa visokim stepenom pažnje tokom svih 24h.
- Na svaku promjenu reagovati brzo i pravovremeno.
- Promjene protoka likvora te opšteg stanja pacijenta se mogu desiti čak i 7 do 10 dana nakon operativnog zahvata.
- Potrebna je stalna pažnja medicinske sestre / tehničara, provjera stanja pacijenta i funkcije sistema za drenažu likvora.
- Nakon odstranjivanja sistema nastavljamo praćenje, jer na osnovu kontrolnih pretraga često nije moguće tačno procijeniti da li će se razviti neka od komplikacija (npr. trajni hidrocephalus).

Hvala na pažnji!