

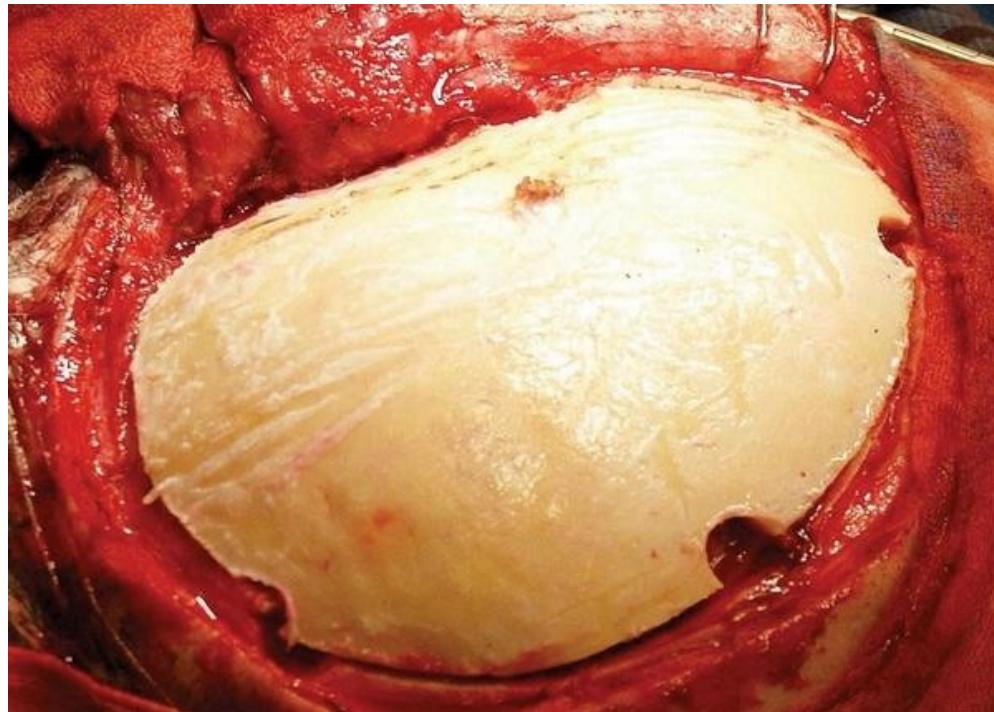
Péče o pacienta se
zánětlivým onemocněním
CNS

Úvodem

- Spolupráce s klinikou infekčních chorob
- Hospitalizace na izolačních boxech
- Nejčastěji se setkáváme s mozkovým abscesem

Osteomyelitida kostního laloku

- * pooperační komplikace (častěji při déle trvajících operacích)


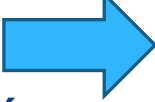


Klinický obraz osteomyelitidy kostního laloku

- * Komplikace v hojení rány
- * Píštěle v jizvě v měkkých lebečních pokrývkách
- * **Přítomnost fluktuace, kost „pruží“**
- * Pod kostním lalokem jsou v epidurálním prostoru okrsky hnisu
- * Jde o lokální komplikaci

Velmi důležitý je uzávěr tvrdé pleny „vodotěsným stehem“!

Terapie osteomyelitidy kostního laloku

- * Operační revize  otevření rány v měkkých lebečních pokrývkách  odstranění hnisavých granulací a odstranění osteomyelitidou postiženého kostního laloku
- * Rána se musí široce drénovat, lokálně aplikovat ATB dle citlivosti
- * Po delším časovém úseku se provede plastika defektu kalvy

Obaly mozku

kůže a podkoží

perlost

kost

dura

periosteální vrstva

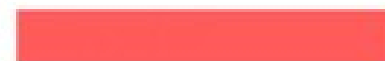
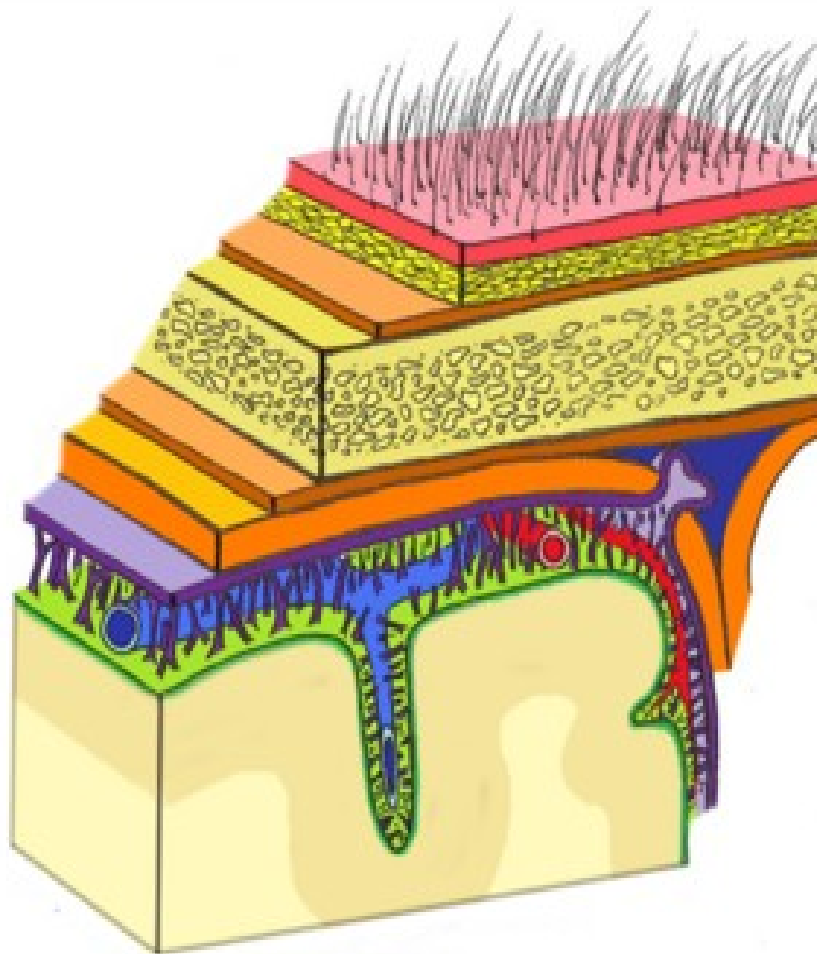
mater

meningeální vrstva

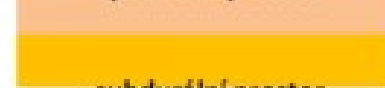
arachnoidea

pia mater

mozková tkáň



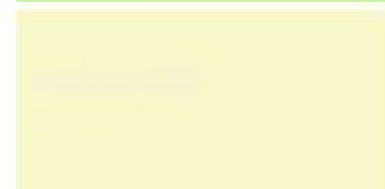
epidurální prostor



subdurální prostor



subarachnoideální prostor



Bakteriální meningitidy

- * Do oblasti neurochirurgie **nepadají meningitidy virové.**
- * Neurochirurgická **operace** přichází v úvahu vždy až **po odeznění akutní fáze meningitidy.**
- * Prevencí meningitid vzniklých jako pooperační komplikace **je podání širokospektrých ATB v bolusové dávce před a po výkonu.**

Etiologie bakteriální meningitidy

- * zlomeniny lebeční báze – skrytě otevřené a pronikající poranění, přítomnost likvorei a následné pronikání bakterií z dutiny nosní do CNS
- * vznik meningitidy v souvislosti s mozkovým abscesem
- * komplikace po neurochirurgické operaci (infekce stafylokokem při operaci, infekce shuntu – jak trvalého, tak ZKD)

Klinický obraz bakteriální meningitidy

- * zvýšená teplota
- * cefalea
- * opozice šíje (pacient nepředkloní hlavu)
- * fotofobie
- * nauzea, zvracení
- * možná alterace vědomí

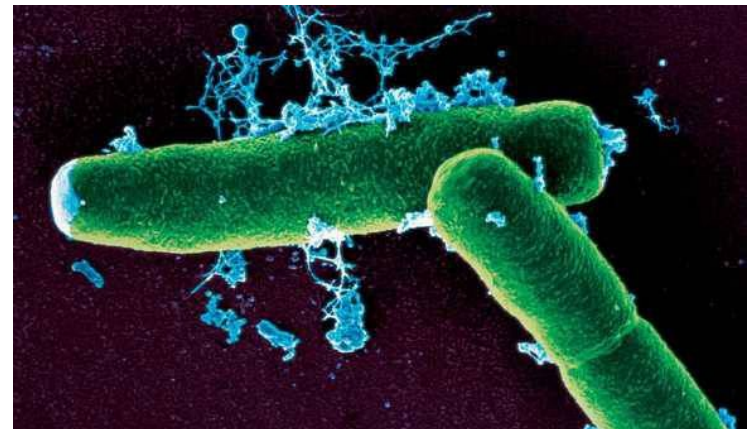


Léčba bakteriální meningitidy

- * ATB terapie – dle citlivosti
- * Klidový režim na lůžku
- * Drenáž likvoru (pomocí lumbálních punkcí, spinální linky) – odebrání likvoru na kultivaci
- * Opakované lumbální punkce a dostatek tekutin vedou k obměně a čištění moku
- * Odstranění implantovaného tělesa (shunt, tkáňové štěpy, kost)
- * Antiedematózní terapie
- * Komunikaci s pneumatizovanými dutinami v bazi lebeční se řeší operační plastikou defektu (až po vyhojení zánětu a po průkazu sterilního likvoru)

Princip operace spočívá v

- * zastavení likvorei
- * odstranění infekčního tělesa




POZOR

- * Syndrom recidivujících bakteriálních meningitid
- * Úrazová etiologie nemusí být známá
- * Časový interval mezi úrazem a vznikem meningitidy může být měsíce i roky
- * Pátrat po možnosti patologické komunikace (píštěl)

Mozkový absces

- * Mozkový absces vzniká nejčastěji jako **metastatický zánět zanesený hematogenní cestou** z **ložisek infekce nejčastěji v dutině ústní** (odontogenní), **uchu** (orogenní), **hrudníku** (pneumonie, empyém, bronchiektázie), **při furunklech a osteomyelitidách**.
- * Prevalence se pohybuje okolo 2-3 pacientů na milion obyvatel za rok. Větší výskyt je v rozvojových zemích a u pacientů s imunodeficitem nebo u lidí s malnutricí. Větší výskyt abscesů je po období viróz, chřipek. Dvakrát častěji jsou postiženi muži.
- * Mortalita se díky vyspělé diagnostice a cílené léčbě pohybuje mezi 10 – 20 %



*** Klinická praxe nám ukázala, že mezi jeden z nejčastějších zdrojů infekce spadají neošetřené fokusy z dutiny ústní, proto se záněty v této oblasti nesmí podceňovat**

Spinální epidurální absces

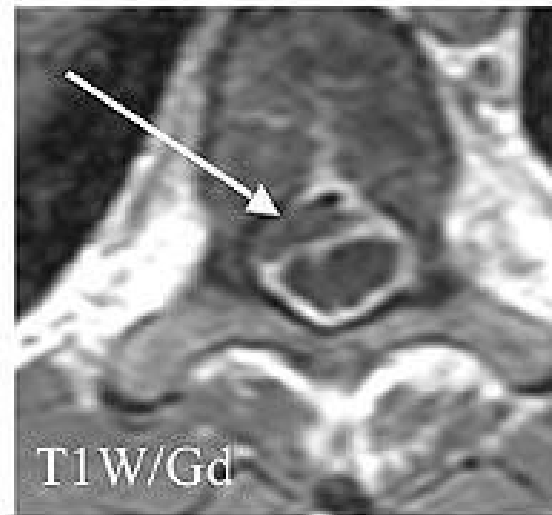
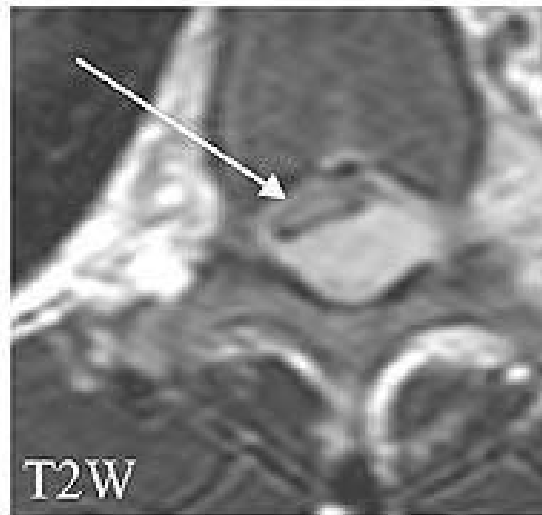
- * Jedná se o zánětlivý proces v epidurálním prostoru vyskytující se relativně vzácně, šířící se hematogenně či přímou cestou. Ve většině než polovině příznaků se původní zdroj infekce nezjistí.
- * Nejčastěji bývá postižena hrudní páteř, dále bederní a nejméně často krční.
- * Predispozici k tomuto onemocnění mají pacienti s imunodeficitem (renální selhání, diabetes mellitus, imunosuprese, narkomani).
- * Jedná se o závažný stav, pokud dojde k rozvoji paraplegie po několika dnech, není již příliš šancí na zlepšení stavu. Komplikací léčby je více etážové rozšíření abscesu a vyšší věk pacientů.

Klinický obraz spinálního epid.abscesu

- * bolest
- * paraparézy či kvadruparézy dle lokalizace
- * febrilie
- * leukocytóza, zvýšená sedimentace
- * třesavka a zimnice

Diagnostika spinálního epid. abscesu

* MR



Léčba spinálního epid. abscesu

- * Cílené podávání ATB
- * Evakuace abscesu z laminektomie – při dorzálním uložení
- * Odsátí ze předního přístupu – při lokalizaci mezi míchou a obratlovým tělem

- * laminektomie – operace, při níž se odstraňuje zadní oblouk jednoho či více obratlů popř. jeho polovina – tzv. hemilaminektomie. Výkon umožňuje získat přístup do páteřního kanálu k míše. Užívá se k operativní léčbě nádorů, výhřezů meziobratlové ploténky aj. lamina; ektomie

Specifika ošetrovateľskej péče při podílení se na diagnostice zánětlivých onemocnění mozku, páteře a míchy

- * monitoring vědomí
- * monitoring vitálních funkcí
- * monitoring přítomnosti meningeálních příznaků
- * monitoring ložiskových příznaků
- * monitoring likvorei, otorei
- * asistence při lumbální punkci
- * podílet se na odběrech biologického materiálu, zajištění přepravy vzorků do laboratoře
- * monitoring nespecifických příznaků
- * podílení se na zjištění předchorobí (anamnézy)

Monitoring přítomnosti meningeálního syndromu

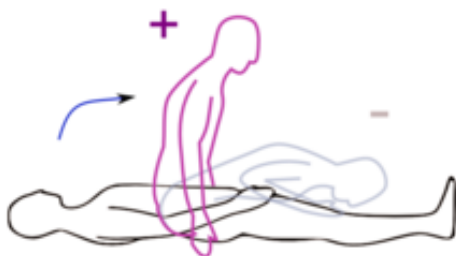
- * cefalea
- * fotofobie
- * nauzea, vomitus
- * zvýšená teplota
- * možná alterace vědomí, změna chování
- * meningeální příznaky – horní (opozice šíje, Brudzinského příznak), střední (spinální příznak, příznak trojnožky), dolní (Lasegeův příznak, Kernigův příznak)



Příznak opozice šije



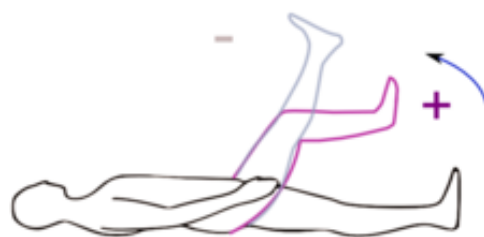
Příznak Brudzinského



Příznak spinální



Lasegueův příznak



Kernigův příznak



Příznak trojnožky

Monitoring ložiskových příznaků

- * hemiparéza
- * hemiplegie
- * paraparéza
- * paraplegie
- * kvadruplegie
- * sfinkterové poruchy (inkontinence moči, stolice)
- * péče o kůži a sliznice
- * po domluvě s lékařem se zavádí PMK
- * psychologická podpora nemocného

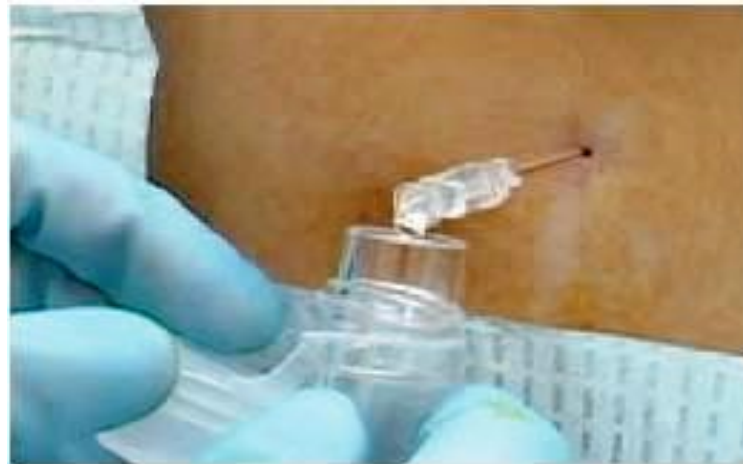
Monitoring likvorei, otorei

- * přítomnost vodnatého výtoku z nosní dutiny/ ucha
- * pacient může popisovat slannou chuť v dutině ústní
- * pozor na záměnu likvorei s prostou rinoreou
- * odběr tekutiny do sterilní zkumavky – vyšetření β 2-transferrin - jde o vysoce specifický protein likvoru, senzitivita a specificita 100 % (potřebná kolekce 0,5 ml)

- * Ošetřující personál si musí všímat i případné skryté likvorei, kdy nám pacient příznaky sám nepopisuje (sekrece z dutiny nosní, mokrý polštář...) a ihned informovat lékaře. Nerozpoznaná likvoreia může být vstupní branou infekce.

Lumbální punkce

- * Lumbální punkce je lékařské vyšetření, při kterém dojde punkcí k odběru malého množství mozkomíšního moku (likvoru) z páteřního kanálu v oblasti bederní páteře L3/4, L4/5 L5/S1.



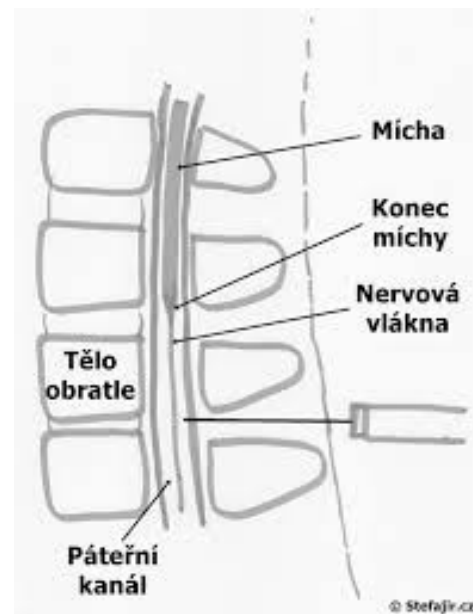
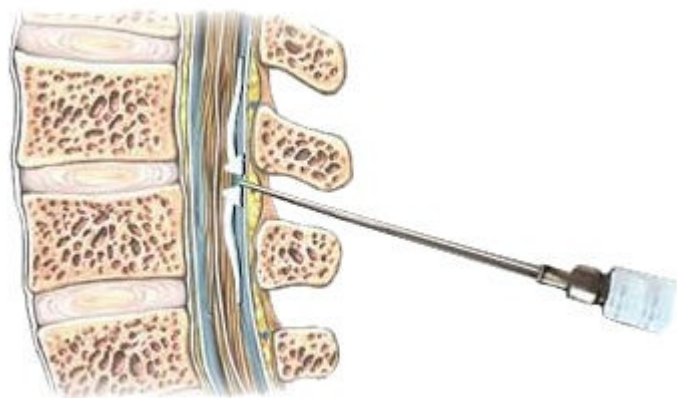
Asistence při lumbální punkci


příprav pomůcek

- * sterilní stolek (perforovaná rouška, sterilní tampony, sterilní krytí, černá jehla, 10 ml stříkačka, lumbální jehla)
- * pod sterilní stolek (dezinfekce, amp. Mesocain 1 % k lokální anestezii, sterilní odběrová zkumavka, emitní miska)
- * ochranné pomůcky: sterilní rukavice, sterilní plášť, čepice, ústenka

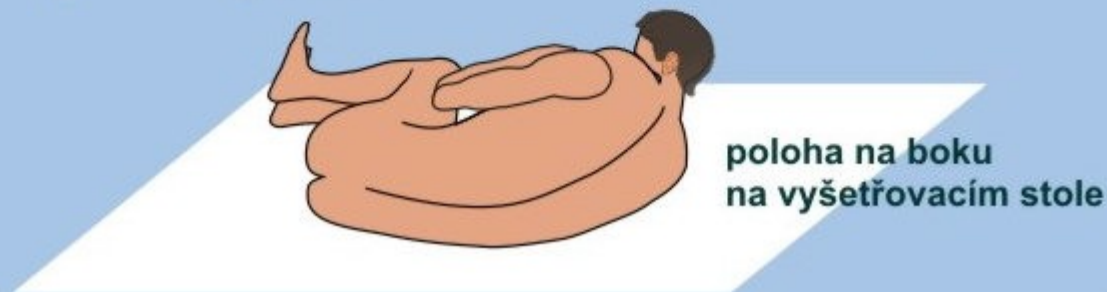
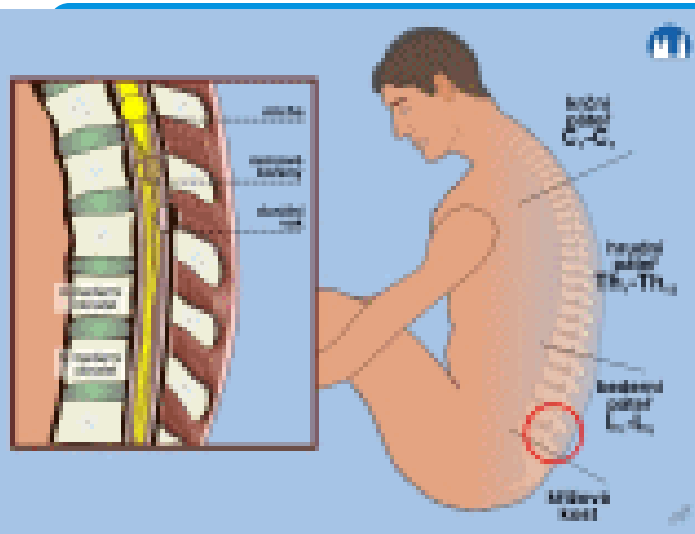
Při výkonu asistují 2 NLZP, jedna sestra zajišťuje polohu pacienta a druhá asistuje lékaři při výkonu.

Lumbální punkce





<http://ose.zshk.cz/vyuka/diagnostika.aspx?id=185>



ODBĚRY

- * odebraný materiál se posílá na biochemické a bakteriologické vyšetření likvoru (odběry na cytologické vyšetření je nutné transportovat na vyšetření do 30 minut od odběru)
- * během výkonu sestra sleduje vitální funkce pacienta
- * po výkonu je nutné dodržování 24 hodinového klidového režimu, komprese místa vpichu a zajištění dostatečné hydratace pacienta

Postpunkční syndrom

- * nepříjemný stav spojený s bolestí hlavy
- * další obtíže (poruchy zraku a sluchu nebo nevolnost
- * příčina není zcela jasná, snad následkem perforace meningů a nitrolební hypotenze.
- * dochází k němu zpravidla 24–48 hodin po provedení punkce
- * bolesti se vyskytují zpravidla po zaujmutí vertikální polohy, po uložení páteře do horizontální polohy zpravidla mizí
- * potíže trvají typicky dny (nejčastěji 4 dny), mohou ale přetrvávat i měsíce

Postpunkční syndrom - léčba

Potíže zpravidla samy vymizí, doporučuje se klidový režim – ležet, dostatek tekutin, analgetika, kofein (způsobuje vazokonstrikci).

Případně je možná terapie, která se ale neprovádí na všech pracovištích:

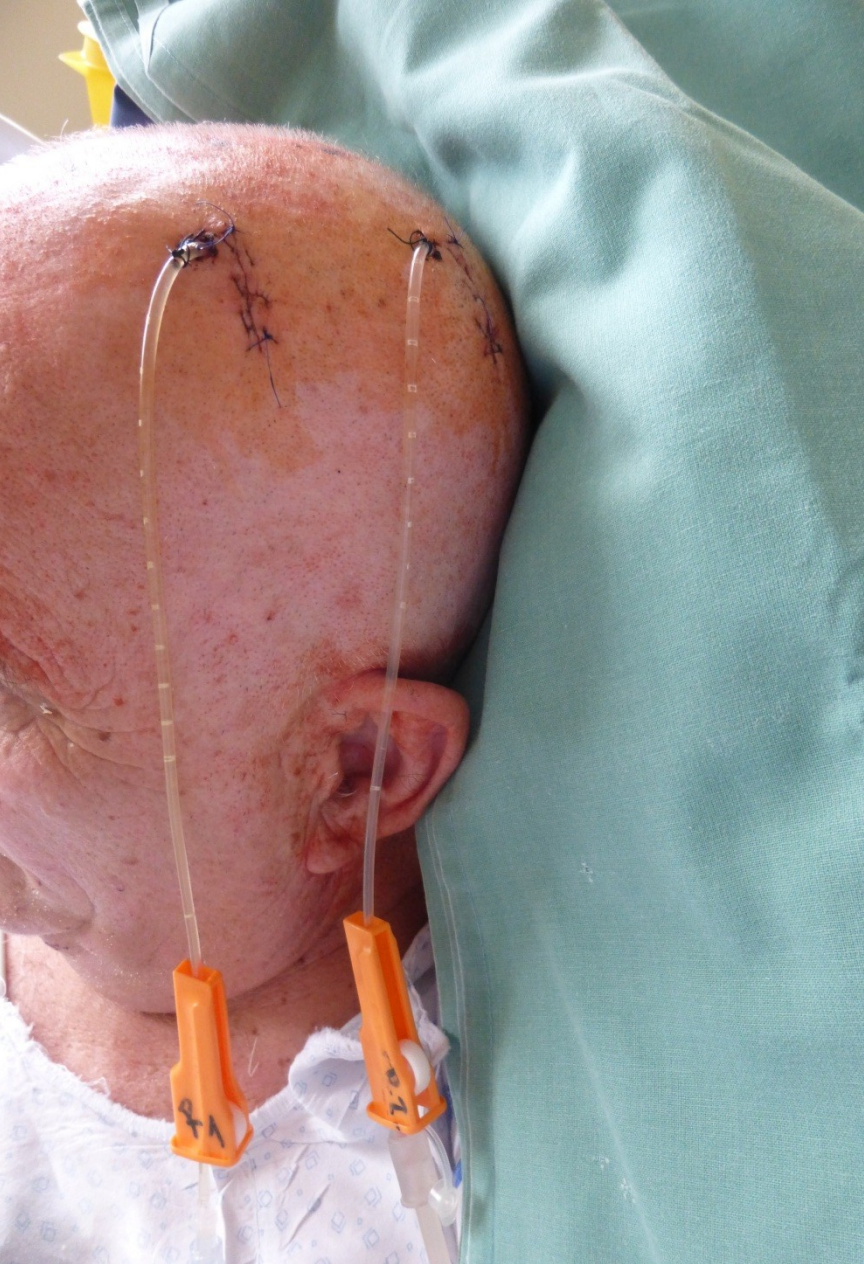
- * tzv. krevní zátka (blood patch) – vpich autologní (tzn. pacientovy) krve do epidurálního prostoru
- * kompenzace odebraného likvoru fyziologickým roztokem

Specifika ošetrovateľskej péče při podílení se na terapii zánětlivých onemocnění mozku, páteře a míchy

- * plnění ordinací lékaře
- * asistence při nasazování stereotaktického kruhu
- * podílení se na předoperační a pooperační péči
- * péče o poplachovou drenáž
- * saturace potřeb pacienta

Péče o poplachovou drenáž

- * kontinuální proplachová drenáž se zavádí u epidurálních empyemů
- * přísně indikovaně se zavádí do oblasti subdurální (spíše se aplikují bolusové dávky léků)
- * proplachová drenáž u mozkových abscesů má také svůj zvláštní individuální režim (aplikace ATB, bolusový proplach...), kontinuální proplachování abscesové dutiny nebývá
- * výjimku tvoří dg. abscesy páteře v epidurálním prostoru, kdy může být proplachová drenáž s kontinuálním napojením a aplikací např. roztoku Betadiny
- * do jiných anatomických struktur páteře se proplachové drenáže nezavádí



Shrnutí specifík ošetrovatelské péče u pacienta s proplachovou drenáží

- * pacient po operaci uložen na JIP (izolační box)
- * péče o poplachovou drenáž – nutná přísná bilance /co jde do drénu, musí bezpodmínečně ven, aby nedocházelo k hromadění uvnitř hlavy/
- * podávání ATB do drenáže vždy lékařem, sestra asistuje – po aplikaci se odvodná drenáž zastaví na 30 minut, aby ATB měla prostor účinkovat
- * někdy se setkáme s poplachovou drenáží pomocí 1 % roztoku betadiny, v tomto případě máme 2 zavedené drény
- * péče o potřeby pacienta
- * nutná psychologická podpora – hlavně ve stádiích diferenciální diagnostiky

- * odvodný drén je ponechán na pasivním sání
- * dutina se vyplachuje nejčastěji 1% roztokem betadiny /FR + Betadine, koncentraci roztoku i rychlost průtoku určí lékař/, roztok musí být chráněn před světlem
- * je nutné sledovat množství roztoku odváděného dovnitř i ven z dutiny
- * do abscesového prostoru se mohou aplikovat léčiva /ATB/
- * aplikaci provádí lékař za asistence sestry
- * drenáž se ponechává 5 - 7 dnů
- * sestra provádí pravidelný záznam do dokumentace
- * nutná současná dlouhodobá ATB terapie

