

Drenážní systémy v neurointenzivní péči

Definice

- Drenáž je systém umožňující odtok krve, hnisu a jiných sekretů z operačních ran a tělních dutin, ve kterých by jejich hromadění výrazně komplikovalo proces hojení.

Dělení drenáží dle typu sání

AKTIVNÍ SÁNÍ:

- Sekret z drénovaného prostoru je odsáván pod tlakem /Redonův drén/.

PASIVNÍ SÁNÍ:

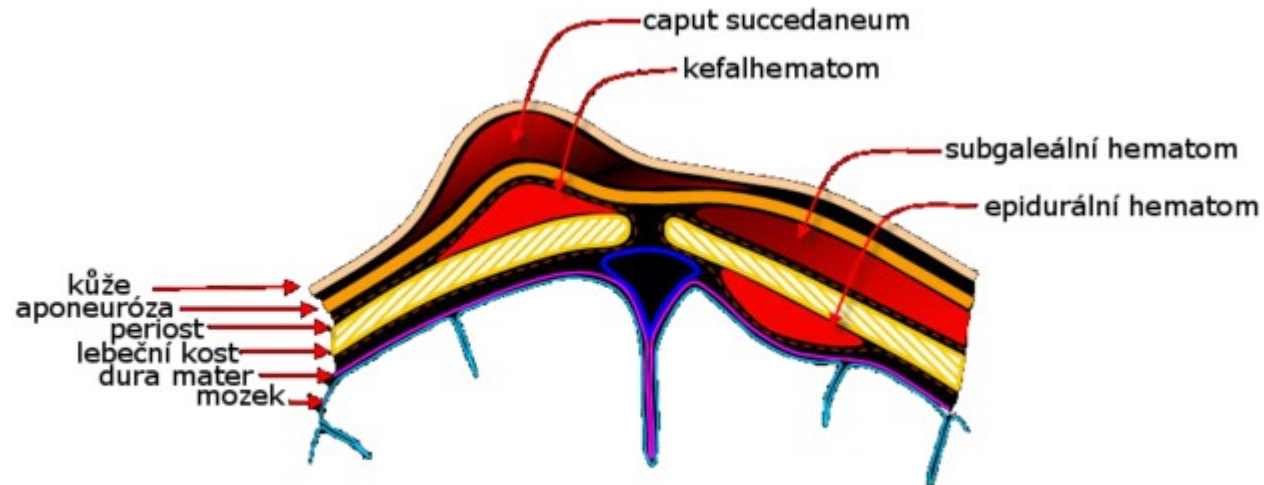
- Sekret z drénovaného prostoru je odsáván samovolně spádem pomocí gravitační síly z výše umístěné rány do sběrné nádoby, která je umístěna níže /úroveň určí lékař/.
- Pasivní drenáž slouží preventivně proti předrénování nitrolebního prostoru, což by vedlo k nitrolební hypotenzi.

Nejčastěji používané typy drenáží na NCH

- Subgaleální drenáž
- Epidurální drenáž
- Subdurální drenáž
- Proplachová drenáž

Subgaleální drenáž

- drenáž mezi galeou a periostem

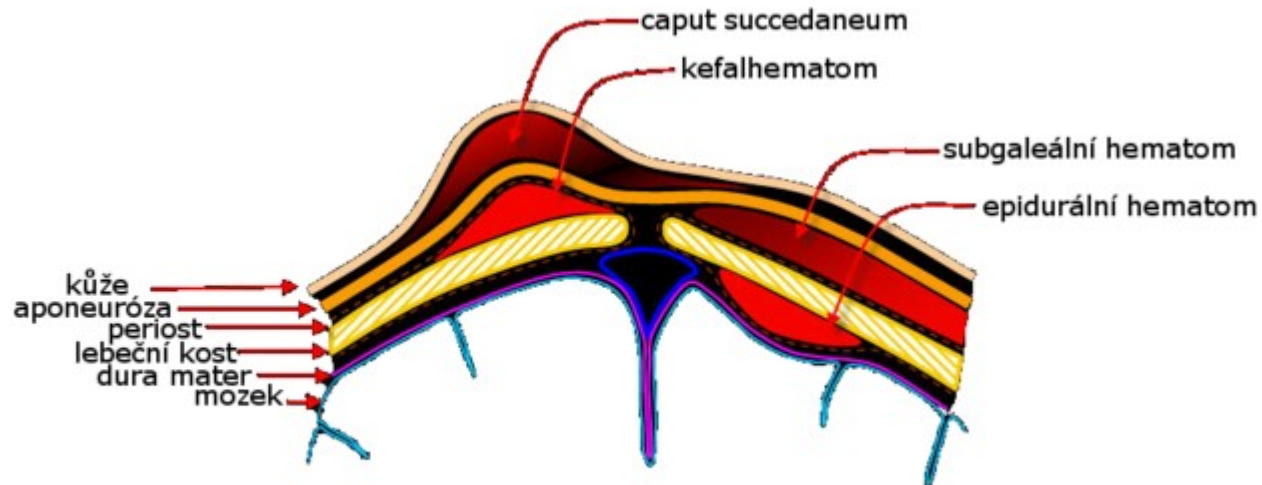


Subgaleální drenáž

- užívají se redony s aktivním sáním
- může být trvale odklemovaná /určí lékař/, při změně polohy nutné zaklemovat
- v případě masivního sání drén klemujeme a pravidelně zprůchodňujeme /časový interval určí lékař/
- při přisávání likvoru nutno drén ihned zaklemovat a upozornit lékaře
 - hodnotí se množství a charakter punktátu /odvádí krev/.
 - lékař určí, jaké množství tekutin může redon nasát za 24 hod.
- ponechává se dle množství a charakteru odpadu /nejčastěji 2 dny/
- sestra provádí pravidelný záznam do dokumentace

Epidurální drenáž

- drenáž mezi lebkou a tvrdou plenou mozkovou

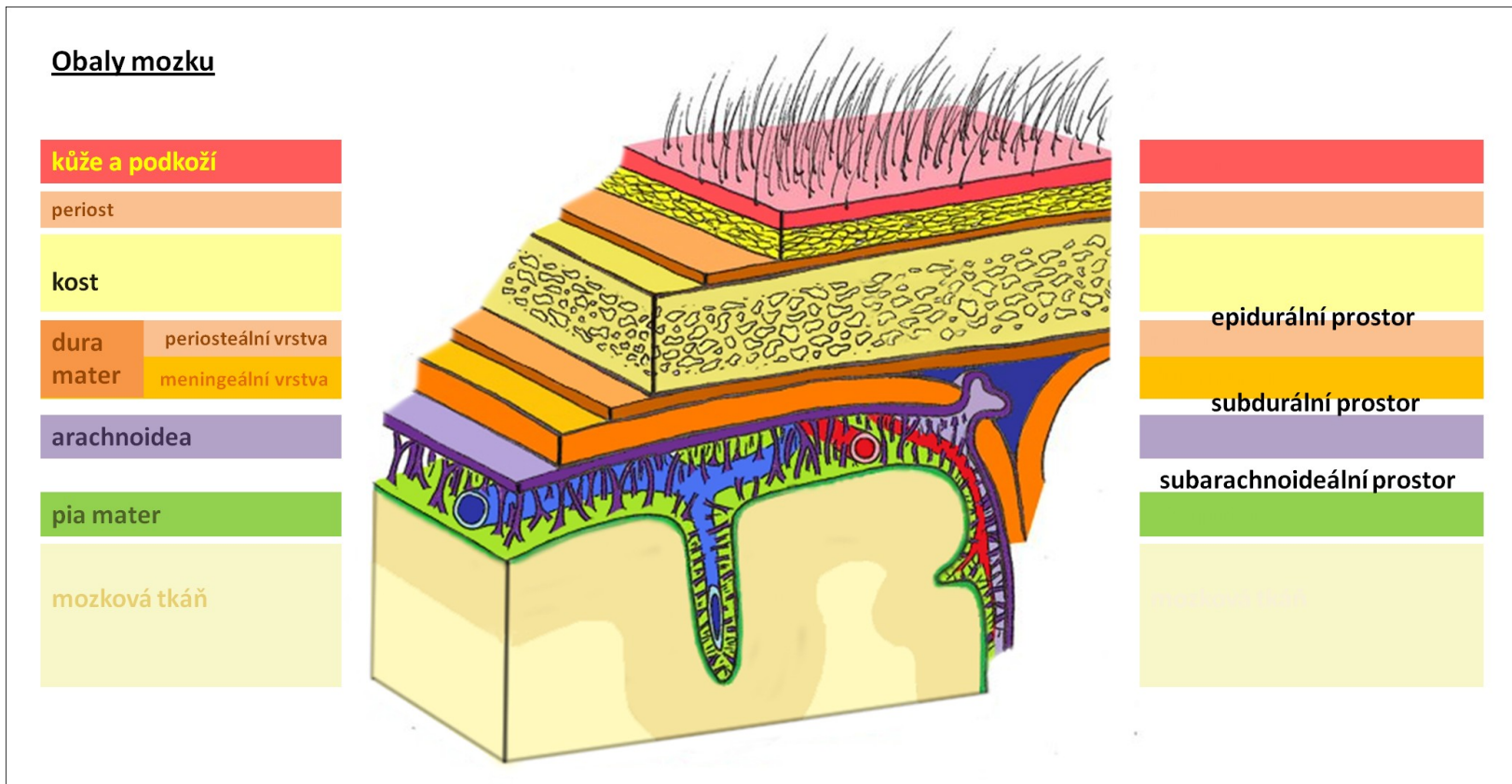


Epidurální drenáž

- používá se výjimečně /zavádí se po velkých kraniotomiích nebo po operacích epidurálního hematomu/
- užívají se redony s aktivním sáním
- může být trvale odklemovaná /určí lékař/, při změně polohy nutné zaklemovat
- v případě masivního sání drén klemujeme a pravidelně zprůchodňujeme /časový interval určí lékař/
- při přisávání likvoru nutno ihned zaklemovat a informovat lékaře
 - hodnotí se množství a charakter punktátu /odvádí krev/.
 - lékař určí, jaké množství tekutin může redon nasát za 24 hod.
- sestra provádí pravidelný záznam do dokumentace

Subdurální drenáž

- mezi tvrdou plenou a pavoučnicí



Subdurální drenáž

- plní funkci terapeutické drenáže – umožňuje rozvinutí utlačovaného mozku
 - drenáž se používá 3-5 dnů, ruší se až po kontrolním vyšetření CT.
 - drenáž může být na aktivním nebo pasivním sání /určí lékař/.
- zpravidla se redon zprůchodňuje á 1-2 hod /časový interval určí lékař/
 - hodnotí se množství a charakter punktátu /odvádí krev a likvor/.
 - lékař určí, jaké množství tekutin může redon nasát za 24 hod.
 - u nemocných s CHSDH a HYGROMEM se volí rehydratace, aby se mozek zpátky dobře rozvinul.
 - u edému mozku je důležitá omezená hydratace.
- sestra provádí pravidelný záznam do dokumentace

Proplachová drenáž

- proplachová drenáž se zavádí u abscesů
- dutina abscesu se vyplachuje nejčastěji 1% roztokem betadiny /FR + Betadine, koncentraci roztoku i rychlost průtoku určí lékař/
- je nutné sledovat množství roztoku odváděného dovnitř i ven z abscesové 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

POMŮCKY k převazu rány s drenáží

- krycí materiál /Gazin – obložka na TSK, sterilní čtverce/
- lepení na zadní jámu
- sterilní jednorázová pinzeta
- sterilní tampónky
- dezinfekce
- popř. betadine ung.
- emitní miska
- nesterilní rukavice

POMŮCKY při výměně sběrné nádoby drenážní soupravy

- nesterilní rukavice
- peán
- dezinfekce
- sběrná nádoba /v případě pasivního sání -
perforujeme růžovou jehlou harmonikový ukazatel
vakua redonu, na jehlu přiložíme sterilní filtr

POMŮCKY při zrušení drenáže

- chirurgická pinzeta a nůžky
- sterilní tampóny
- dezinfekce
- černý igelitový sáček /pro vhození zrušené drenážní soupravy/
- obvazový materiál – sterilní čtverce
- lepení
- popř. šicí materiál a jehelec
- emitní misku
- růžovou jehlu /v případě aktivního sání k zrušení podtlaku/

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PRÁCE PŘI PŘEVAZU RÁNY S DRENÁŽÍ

I. POVINNOSTI PŘED VÝKONEM

- lékař či sestra informuje pacienta
- sestra připraví pomůcky k převazu /převazový vozík/
- umyjeme a dezinfikujeme si ruce, nasadíme nesterilní rukavice

II. POVINNOSTI PŘI VLASTNÍM VÝKONU

- sestra zajistí vhodnou polohu pacienta
- s rukavicemi odstraní obvaz a jednotlivé vrstvy krytí
- asistuje lékaři při výkonu za aseptických podmínek
- sestra dle lékaře přiloží krytí, popř. kompresi
- standardní krytí rány: kolem drenáže vložíme obložku Gazin /na TSK/ s betadine ung., poté kryjeme sterilním čtvercem a přelepíme lepením na zadní jámu, tak aby bylo zabráněno vstupu infekce.
- před výkonem možnost podání analgetik dle ordinace lékaře.

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PRÁCE PŘI PŘEVAZU RÁNY S DRENÁŽÍ

III. POVINNOSTI PO VÝKONU

- sestra uklidí a dezinfikuje pomůcky
- sestra zajistí změnu polohy nemocného dle přání a zdravotního stavu klienta
- sestra se v péči o drenáž řídí pokyny lékaře (poloha, časové intervaly klemování, maximální množství sekretu).
- provede záznam o stavu rány, množství a charakteru sekretu v drenáži i způsobu péče o systém a provedení převazu do zdravotní dokumentace.
- sledujeme celkový stav klienta, stav operační rány a funkčnost a těsnost drenážní soupravy.
- v případě prosaku přiložíme na ránu další krycí vrstvu /mesorb/ a ihned informujeme lékaře.
- převaz rány provádíme v intervalu 1-2 dnů.

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI VÝMĚNĚ SBĚRNÉ NÁDOBY

I. POVINNOSTI PŘED VÝKONEM

- sestra informuje pacienta
- sestra připraví pomůcky k výměně sběrné nádoby drenážní soupravy
- umyjeme a dezinfikujeme si ruce, nasadíme nesterilní rukavice

II. POVINNOSTI PŘI VLASTNÍM VÝKONU

DRENÁŽ S AKTIVNÍM SÁNÍ:

- sestra zajistí vhodnou polohu pacienta
- zaklemujeme tlačky i koníkem a peánem spojovací hadičku drenážní soupravy u rány i u drénu
- poté odpojíme samotný redon od drenáže.
- odezinfikujeme a napojíme nový redon /nerušíme podtlak/.
- poté odklemuje tlačku přímo na redonu, odstraní peán a pomalu uvolňuje koníka u hlavy.
- po zprůchodnění se tlačky na redonu zaklemují a koník zůstává otevřený, aby nedošlo k ucpání drenáže /v tomto případě by se musel drén zrušit a dle stavu nemocného zavést novou drenáž/
- sestra provede záznam o výměně redonu do dokumentace

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI VÝMĚNĚ SBĚRNÉ NÁDOBY

DRENÁŽ S PASIVNÍM SÁNÍ:

- za aseptických podmínek zrušíme podtlak na redonu /růžovou jehlou perforujeme harmonikový ukazatel vakua na redonu/
- na jehlu přiložíme sterilní filtr
- polohu drenáže určí lékař
- sestra provede záznam o výměně redonu do dokumentace

- **III. POVINNOSTI PO VÝKONU**
- sestra uklidí a dezinfikuje pomůcky
- použitou sběrnou nádobu na jedno použití vyhadujeme do biologického materiálu
- sleduje stav pacienta a funkčnost i těsnost drenáže
- sestra se v péči o drenáž řídí pokyny lékaře (poloha, časové intervaly klemování, maximální množství sekretu)
- provede záznam o výměně redonu do zdravotní dokumentace

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI ZRUŠENÍ DRENÁŽE

I. POVINNOSTI PŘED VÝKONEM

- lékař či sestra informuje pacienta
- sestra připraví potřebné pomůcky
- umyjeme a dezinfikujeme si ruce, nasadíme nesterilní rukavice

II. POVINNOSTI PŘI VLASTNÍM VÝKONU

- sestra zajistí vhodnou polohu pacienta
- s rukavicemi odstraní obvaz, jednotlivé vrstvy krytí a otevře drenáž
- asistuje lékaři při výkonu za aseptických podmínek
- sestra asepticky kryje ránu
- před výkonem možnost podání analgetik dle ordinace lékaře.

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI ZRUŠENÍ DRENÁŽE

- sestra uklidí a dezinfikuje pomůcky
- sestra zajistí změnu polohy nemocného dle přání a zdravotního stavu klienta
- drenážní systém vyhazuje do biologického materiálu
- sleduje stav pacienta a rány /prosak/.
- provede záznam o zrušení drenáže a stavu rány /přidání sutury/ do zdravotní dokumentace.

OŠETŘOVATELSKÁ DOKUMENTACE

- lékař zaznamená typ drenáže, druh sání, časové intervaly klemování, maximální množství odvedeného sekretu v ml za 24hod. do resuscitačního záznamu a informuje ošetřující sestru.
- sestra provede v den operačního výkonu záznam o přítomnosti drenáže a dnu zavedení do resuscitačního záznamu /nultý operační den je počítán prvním dnem zavedení drenáže/.
- sestra provádí záznam o odvedeném množství a charakteru sekretu á 12 hod. do dokumentace, v případě poplachové drenáže á 4 hod.
- záznam obsahuje tyto údaje - množství odvedeného sekretu/ množství sekretu v redonu
- sestra provede záznam při výměně či zrušení redonu do dokumentace.
- provádíme záznam o stavu rány a způsobu ošetření.

KOMPLIKACE

- neprůchodnost drenážního systému:
- ucpání nebo zalomení drenážního systému
- povytažení, či zasunutí drenážního systému
- úplné vytažení drenážního systému
- při pasivním sání vysoké nastavení přepadu nebo chybné vyměření nultého bodu.
- nitrolební hypotenze /zhoršuje se kvantita i kvalita vědomí/
- rozpojení drenážního systému s únikem sekretu /náhlý odtok sekretu/
- neklidný nebo nespolupracující pacient
- při pasivním sání nízké nastavení přepadu nebo chybné vyměření nultého bodu.
- nedodržení množství odvedeného sekretu dle ordinace
- nitrolební hypertenze /projevy: vomitus, nauzea, cefalea, změny vědomí, vyšší TK, nižší P/
- nedodržení množství odvedeného sekretu dle ordinace
- zanesení infekce z důvodu nedodržení aseptických podmínek
- zarudnutí, otok, bolestivost, febrilie
- obtékání sekretu v místě zavedení drenáže

ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ

- v péči o drenážní systém je nutná absolutní opatrnost, asepse a 100% soustředění.
- komplikace řeší ošetřující sestra neprodleně s lékařem
- sestra vždy zacvakne drenážní soupravu při změně polohy klienta.
- o snížení systému v případě malého přepadu nebo naopak zvýšení v případě jeho velkého přepadu je pouze v kompetenci lékaře, nutné provést zápis o změně polohy do dokumentace /lékařem i sestrou/.
- sběrné nádoby popisujeme typem drenáže /SGR, EDR, SDR/.
- sběrnou nádobu upevníme dle ordinace lékaře k lůžku pacienta nebo na cm vodního sloupce pravítka zevní komorové drenáže, kdy nultý bod tvoří vodorovná spojnice zevního zvukovodu s horní hranou sběrné nádoby.
- nikdy se nevzdalujeme při odpouštění drenáže, po celou dobu sledujeme stav pacienta /GCS, stav zornic, FF/.
- upozorňujeme klienta na odpouštění drenáže a monitorujeme bolestivost.
- drén nepokládáme na zem.
- po zrušení drenáže se místo vpichu zpravidla suturuje stehem.