


The background of the slide is white and decorated with numerous realistic water droplets of various sizes. Some droplets are large and prominent, while others are small and scattered. They are rendered with soft shadows and highlights, giving them a three-dimensional appearance. The droplets are distributed across the slide, with a higher concentration in the top-left and bottom-right corners.

DRENÁŽNÍ SYSTÉMY V NEUROINTENZIVNÍ PÉČI

BC. LUCIA CEHLÁROVÁ



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.

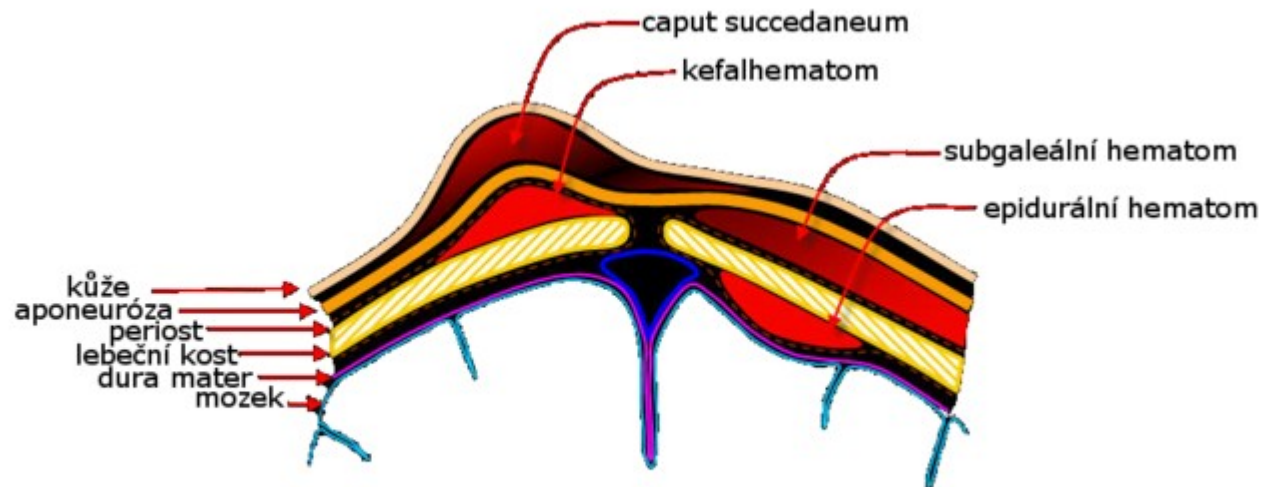


NEJČASTĚJI POUŽÍVANÉ TYPY DRENÁŽÍ NA NCH

- SUBGALEÁLNÍ DRENÁŽ
 - EPIDURÁLNÍ DRENÁŽ
 - SUBDURÁLNÍ DRENÁŽ
 - PROPLACHOVÁ DRENÁŽ
- 

SUBGALEÁLNÍ DRENÁŽ

- DRENÁŽ MEZI GALEOU A PERIOSTEMEM

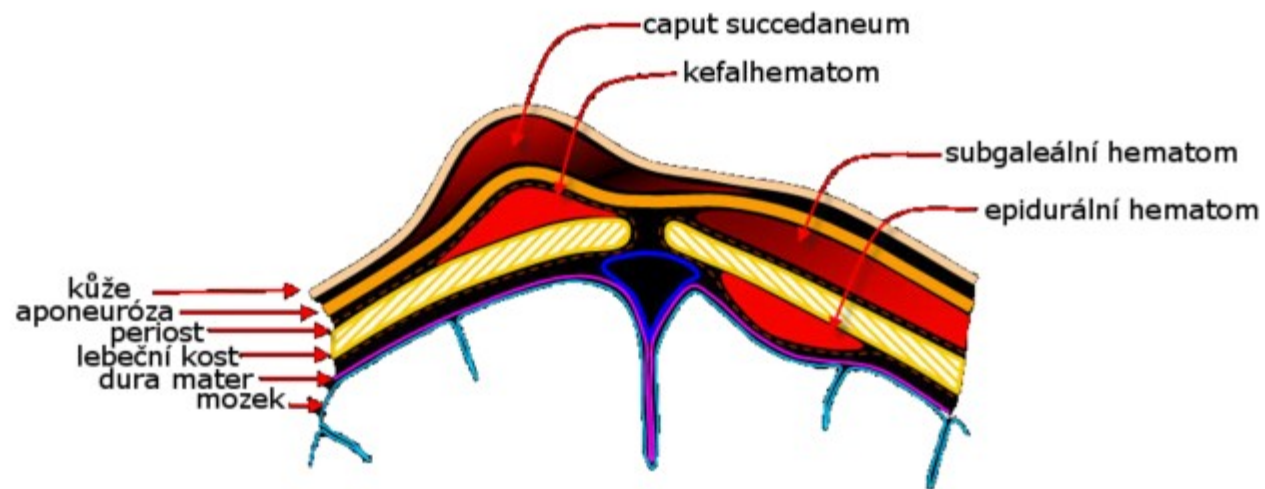


SUBGALEÁLNÍ DRENÁŽ

- 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 NUTNĚ 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

Obaly mozku

kůže a podkoží

periost

kost

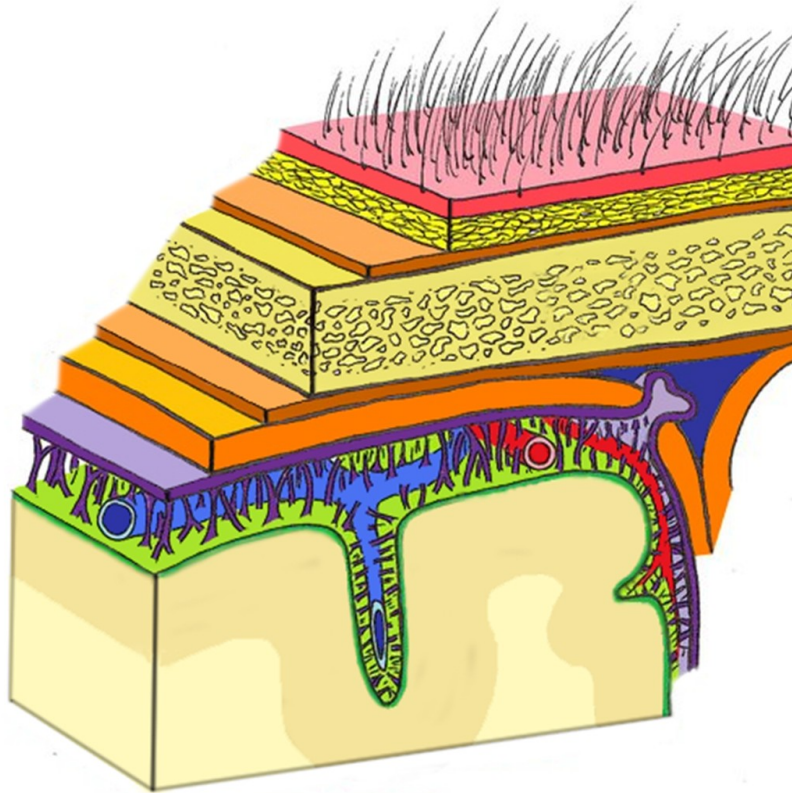
dura mater periosteální vrstva

mater meningeální vrstva

arachnoidea

pia mater

mozková tkáň



epidurální prostor

subdurální prostor

subarachnoideální prostor

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 BYT 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 JEHLU HARMONIKOVÝ UKAZATEL
VAKUA REDONU, NA JEHLU PŘILOŽÍME STERILNÍ TAMPÓN A
JEMNĚ PŘELEPÍME NÁPLASTÍ/

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 RUCI, 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 RUCI, NASADÍME NESTERILNÍ RUKAVICE

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI VÝMĚNĚ SBĚRNÉ NÁDOBY

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 ZAVĚST 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 JEMNĚ PŘILOŽÍME STERILNÍ TAMPÓN A PŘELEPÍME NÁPLASTÍ.
- POLOHU DRENÁŽE URČÍ LÉKAŘ.
- SESTRA PROVEDE ZÁZNAM O VÝMĚNĚ REDONU DO DOKUMENTACE

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI VÝMĚNĚ SBĚRNÉ NÁDOBY


III. POVINNOSTI PO VÝKONU

- SESTRA UKLIDÍ A DEZINFIKUJE POMŮCKY
- POUŽITOU SBĚRNOU NÁDOBU NA JEDNO POUŽITÍ VYHAZUJEME 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
- 

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI ZRUŠENÍ DRENÁŽE

II. POVINNOSTI PŘI VLASTNÍM VÝKONU

- SESTRA ZAJISTÍ VHODNOU POLOHU PACIENTA
- S RUKAVICEMI ODSTRANÍ OBVAZ A JEDNOTLIVÉ VRSTVY KRYTÍ A ZRUŠÍ PODTLAK V REDONU /POMOCÍ RŮŽOVÉ JEHLY PERFORUJE HARMONIKOVÝ UKAZATEL VAKUA NA REDONU/
- ASISTUJE LÉKAŘI PŘI VÝKONU ZA ASEPTICKÝCH PODMÍNEK
- SESTRA ASEPTICKY KRYJE RÁNU
- PŘED VÝKONEM MOŽNOST PODÁNÍ ANALGETIK DLE ORDINACE LÉKAŘE.

OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP PŘI ZRUŠENÍ DRENÁŽE

III. POVINNOSTI PO VÝKONU

- 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, NAUZEJA, 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 DRENÁŽ

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.

The image features a white background with several realistic, 3D-rendered bubbles of various sizes. These bubbles are positioned in the corners: a cluster in the top-left, a single one in the top-right, and a group in the bottom-right. The bubbles have a metallic or glass-like sheen with highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

DĚKUJI ZA POZORNOST