

Drény, drenážní systemy

Mgr. Vladimíra Pekaříková, DiS.
pekarikova@med.muni.cz
LFMU KATEDRA OŠETŘOVATELSVÍ



Drény, drenážní systémy - funkce

- Odvádí z operačních ran, somatických dutin
- Cílem zamezit hromadění tekutin ve vymezeném okrsku
- Krev, sekrety (hnis), vzduch, výměšky (žluč)
- Dělíme je na
 - Profylaktické – prevence – žluč, krev, výpotek
 - Terapeutické – evakuace nahromaděných sekretů

Drén musí být

- Stále průchodný
- Dostatečně dlouhý
- Dostatečně fixovaný – nesmí být volný
- Toho dosáhneme zvolíme-li
 - Správnou délku
 - Šířku
 - Tvar
 - Materiál

Drény dle užitého materiálu

- Mulové – před zavedením se napustí sterilním léčebnými látkami (mast, roztok)
 - Sekret se odvádí do sací vrstvy obvazu
- Rukavicové – sterilní rukavice proužek
 - U mělce uložených ložisek, samospádem do sací vrstvy obvazu
 - Před zavedením se zvlhčí sterilní vodou

Drény dle užitého materiálu

- Gumové – dnes se již moc neužívají
- Silikonové, plastové – rourky, trubice
 - Různé velikosti, průsvity
 - Zavádí se již při operaci do hluboko uložených dutin, orgánů
 - Dlouhé odvádějí sekret spádově či pod tlakem
 - Krátké – fixace zavíracím špendlíkem, aby nevklouzly do rány, odvádí sekret do sací vrstvy obvazu, či sáčku

Drény dle tvaru

- Trubicový
- Hadicový (T drén, u velkých břišních op.)
- Žlábkový (podkožní incize, rány per secundam)
- Proužky gázy
- Proužky rukavic
- Penrose drén (pryžvová hadička vyplnění svitkem gázy pro odvádění kapaliny z rány)

Typy drenáží a systémů

■ Zastřižený

- Zajištěný sterilním spínacím špendlíkem či stehem
- Odvádí odpad do obvazu či urostomického sáčku

■ Nezasřižený

- Ústí do sběrného sáčku pod hladinu sterilní vody v lahvi
- Spádová či podtlaková drenáž

Pasivní drenáž

- Volná drenáž – odvádí sekret do krycí vrstvy, výměna krytí dle potřeby
- Spádová drenáž – gravitací do sběrného sáčku
 - Množství i charakter denně zapisujeme
 - Výměny sáčku à 24 hod či dle potřeby

Spádová drenáž

■ Subhepatální drén

- Pod hladinou sterilní vody 300 – 500ml
- Pod úroveň břišní dutiny
- Odvádí sekret a krev

■ T – drén

- Odvádí žluč
- Zaveden ve žlučových cestách

Aktivní drenáže

■ Podtlaková

- Sekret z rány odváděn aktivně pomocí podtlaku

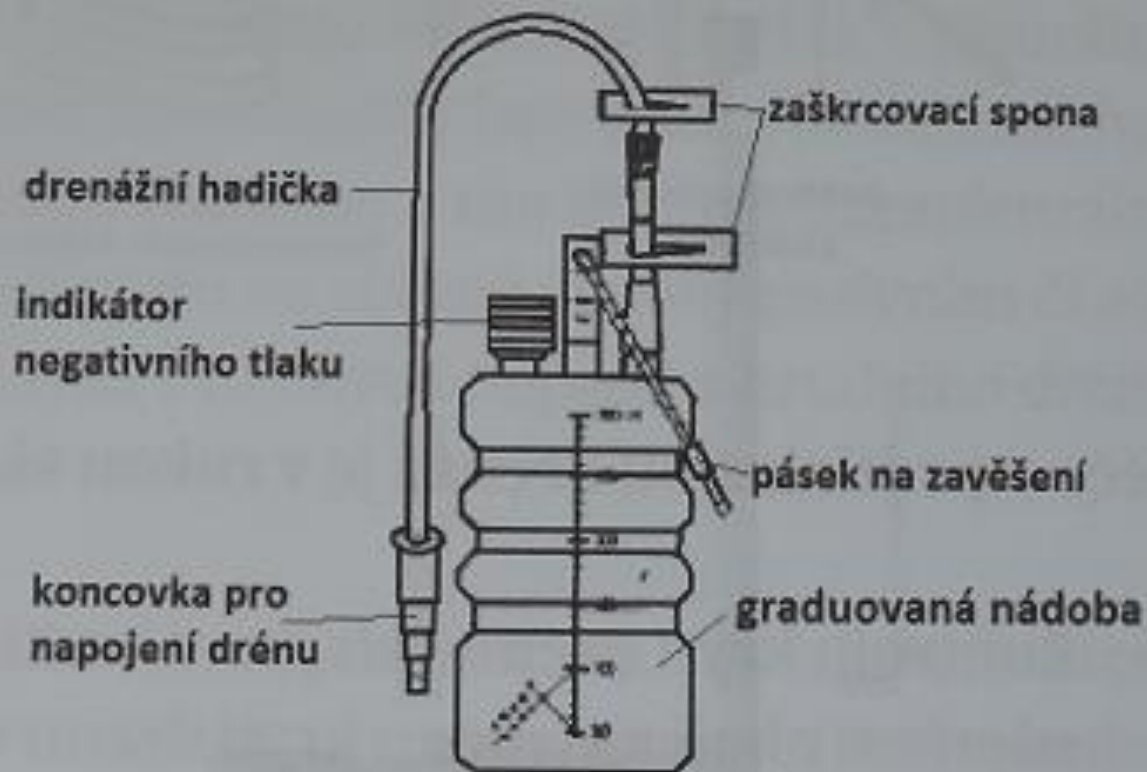
■ Redonova drenáž

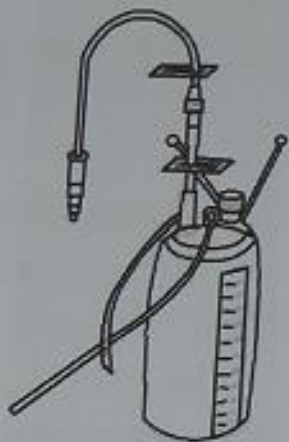
- Hadička + nádoba s negativním tlakem
- Indikátor podtlaku
- Odvádí tělní tekutiny z operační rány

Oš. proces u Redonova drénu

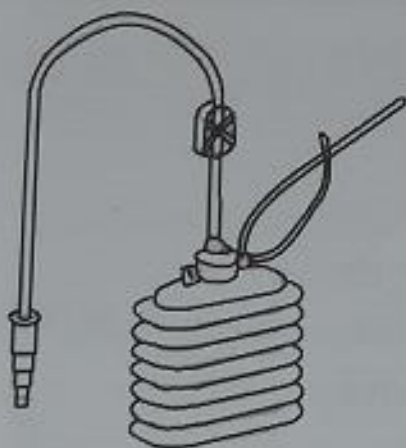
- Kontrola krytí v okolí drénu
- Ošetření okolí a krytí drénu
- Kontrola sběrné nádoby
- Kontrola negativního tlaku v nádobě
- Případná výměna nádoby při naplnění (zaklemování drénu 2 peány)
- Asistence lékaři při zastřižení drénu případně vytažení

REDONŮV DRÉN





Redonova drenáž
s tykadélky

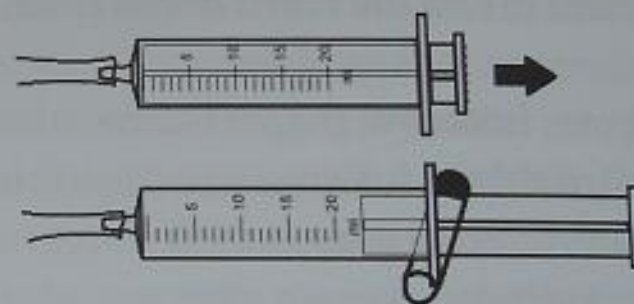


Redonova drenáž s
harmonikovou nádobou



Jackson-Pratt drén

Redonova drenáž pomocí Luer stříkačky



Büllauova drenáž – hrudní sání

- Pro odstranění vzduchu (PNO)
- Jednolahvový systém
 - Pasivní spádová drenáž
 - Láhev slouží jako sběrná nádoba + vodní uzávěr
 - Hrudní drén musí být veden minimálně 2cm pod hladinu sterilní vody
 - Užití: léčba nekomplikovaného PNO

Büllauova drenáž – hrudní sání

- Heimlichova chlopeň
 - Alternativa jednolahvového systému
 - Jednocestný ventil – chlopeň
 - Umožní pasivní odvod tekutiny či vzduchu z těla
 - Zabraňuje zpětnému nasátí vzduchu hrudním drénem

Büllauova drenáž – hrudní sání

- Dvoulahvový systém
 - Na pasivní či aktivní sání
 - 1. lahev jako sběrná nádoba na sekret
 - 2. láhev jako vodní zámek
 - Propojené jsou spojkou

Büllauova drenáž – hrudní sání

■ Třílahvový systém

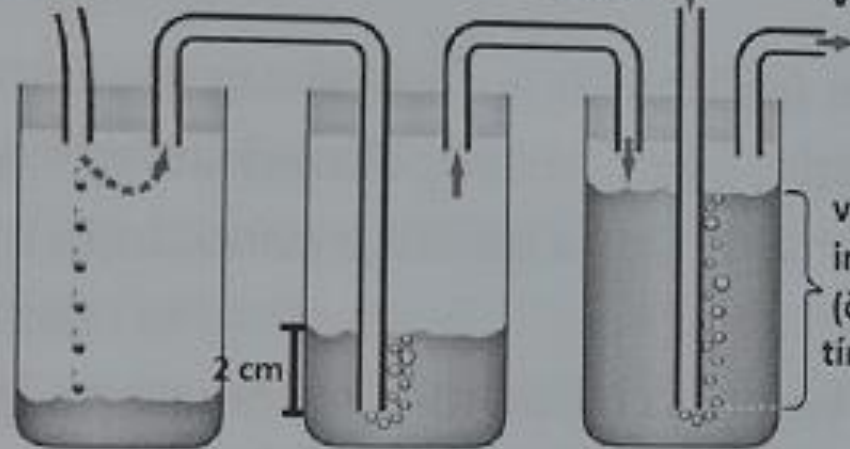
- Pro komplexní reexpanzi zkolabované plíce
- Pomocí aktivního sání
- 1. láhev sběrná
- 2. Vodní zámek
- 3. regulátor intenzity sání

TŘÍLAHVOVÝ SYSTÉM

hrudní drén
od pacienta

Adjustable
vent tube

vývěva



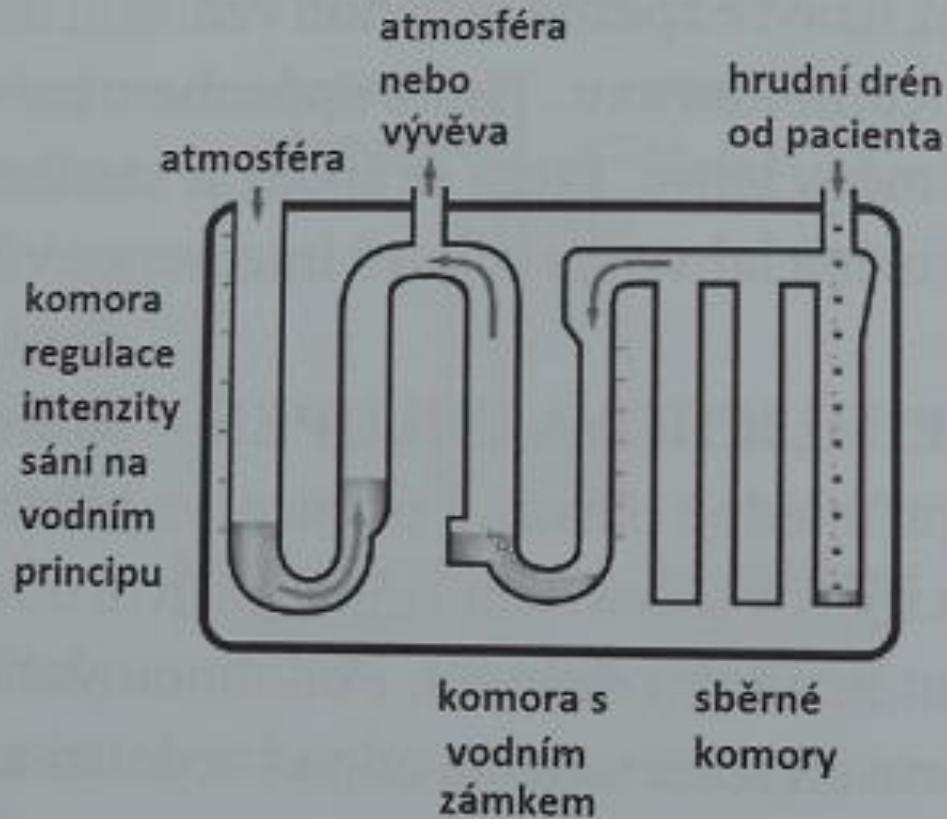
sběrná lahev

vodní zámek

lahev pro
regulaci intenzity
sání na vodním
principu

výška sloupce vody určuje
intenzitu podtlaku při sání
(čím vyšší je sloupec vody,
tím je vyšší je intenzita sání)

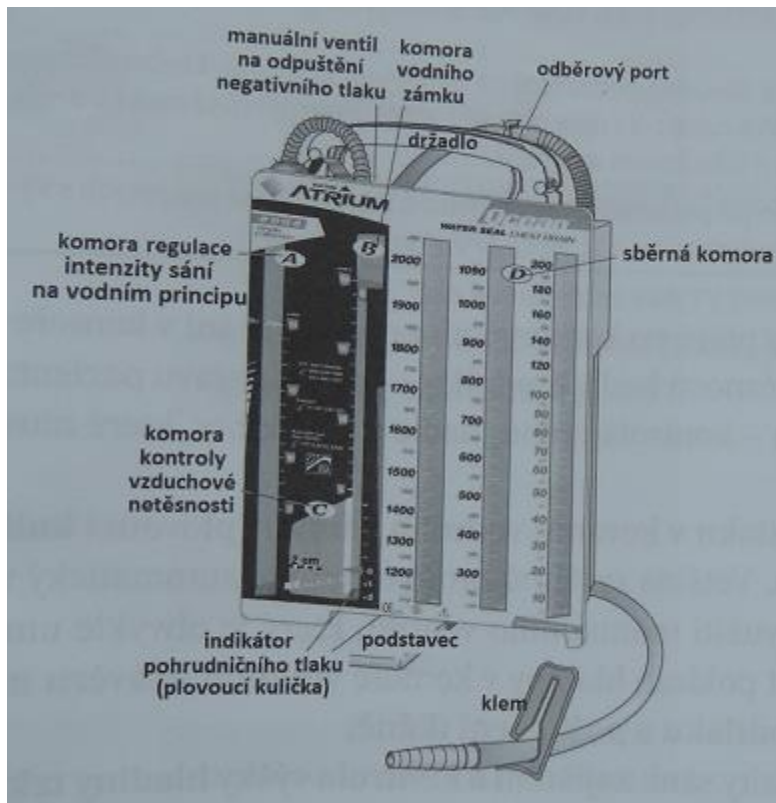
SCHÉMATICKÉ ZNÁZORNĚNÍ TRADIČNÍHO DRENÁŽNÍHO SYSTÉMU



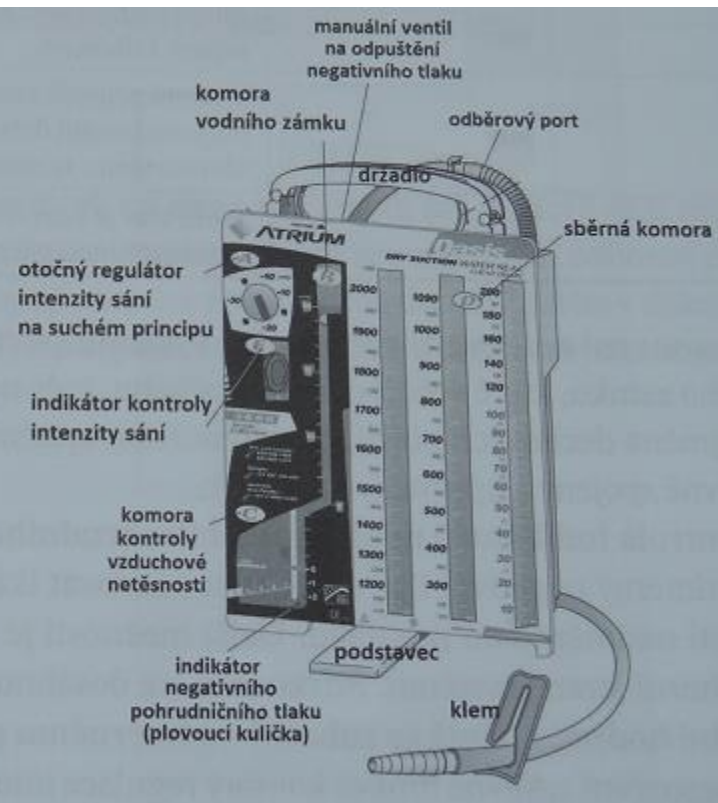
Büllauova drenáž – hrudní sání

- Krabicový jednorázový drenážní systém
 - Splňuje požadavky na vyšší hygienicko-epidemiologické standardy
 - Komerčně vyráběné
 - Nahrazují třílahvový systém
 - Samostatný, mobilní jednorázový uzavřený systém
 - Aktivní i pasivní systém

Tradiční systém sání s vodním zámekem



Suchý systém sání s vodním uzávěrem



Oš. péče u pacienta s hrudním drénem

- Fowlerova poloha
- Monitoring FF
- Vhodné uložení drenážního systému (komora 100cm pod úroveň pac. Hrudníku)
- Prevence zalomení hadic
- Kontrola rozpojení systému!!!
- Kontrola sběrné komory (sekret, množství)
- Výměna při naplnění
- Kontrola hladiny tekutiny v komoře

Oš. péče u pacienta s hrudním drénem

- Hladina
 - Nedostatečná = riziko nasátí vzduchu
 - Nadměrná = překážka pro evakuaci vzduchu z pleurální dutiny
- Kontrola netěsnosti drenážního systému
- Kontrola indikátoru negativního tlaku
 - I nadměrný tlak může traumatizovat tkáň
- Doplnovat dle potřeby sterilní vodu
- Ošetření drénu + okolí
- Asistence lékaři

Děkuji za pozornost

