

mediform

SPECIÁLNÍ
ZDRAVOTNICKÝ
MATERIÁL

ATRIUM Oasis



NÁVOD NA POUŽITÍ

a praktické informace pro práci s hrudním drenážním systémem



Návod na použití hrudní drenáže Atrium OASIS™ 3600

Hrudní drenážní systémy Atrium Oasis™ jsou sterilní, non-pyrogenní, uzavřené, tříkomorové drenážní jednotky na jedno použití. Obsahují **sběrnou komoru** o objemu 2100 ml, **vodní uzávěr** s graduovaným indikátorem odsávaného vzduchu a **regulátor intenzity sání** na suchém principu.

Modely vybavené in-line konektorem pro hrudní drén umožňují pooperativní připojení ATS in-line autotransfúzních vaků. Modely se dvěma vstupy pro hrudní drény a dvěma oddělenými sběrnými komorami umožňují nezávislou hrudní drenáž ze dvou anatomických lokalit.

Indikace použití :

- Evakuace vzduchu a /nebo tekutiny z pleurální dutiny a mediastina
- Znovunastolení normálních nitrohrudních respiračních podmínek a expanze plicních laloků
- Možnost kolekce a a reinfúze autologní krve z dutiny hrudní prostřednictvím ATS in-line vaků

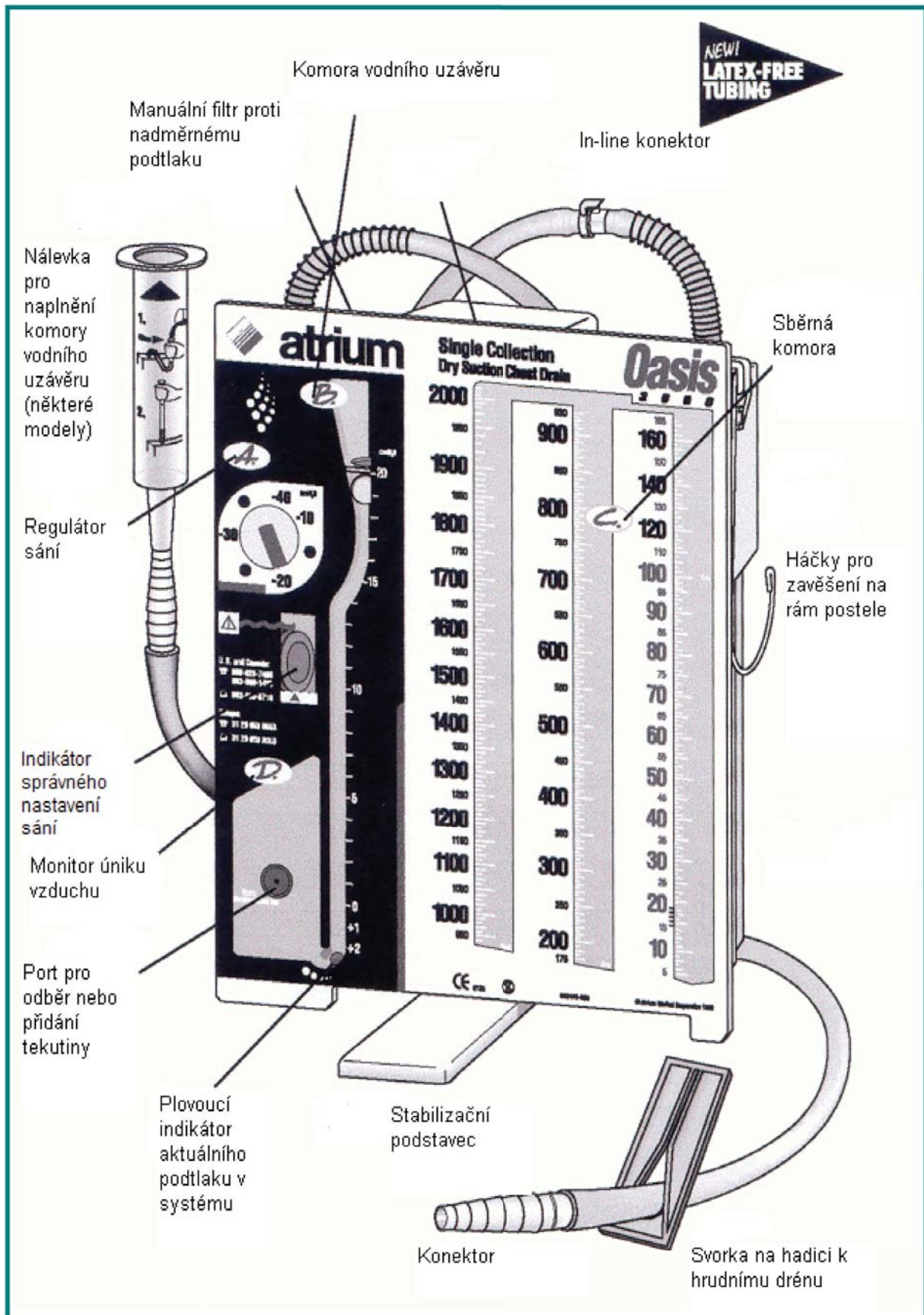
Upozornění :

1. Nikdy nezakrývejte automatický ventil proti nadměrnému přetlaku v systému.
2. Nikdy nepoužívejte manuální ventil proti nadměrnému podtlaku během gravitační drenáže a/nebo pokud není sání aktivní.
3. Nikdy neodpoujte in-line konektor od hrudního drénu předtím, než zasvorkujete hadici vycházející ze sběrné komory.
4. Nikdy nenechávejte zasvorkovanou hadici ze sběrné komory během hrudní drenáže nebo během transportu pacienta.
5. Používejte výhradně injekční jehly 20G nebo 22G pro odběr vzorků nebo pro doplnění roztoku v komorách systému. Před injekčním vstupem proveďte řádnou dezinfekci místa vpichu.
6. Pokud používáte u modelů se dvěma hadicemi ze sběrné komory pouze jednu hadici, druhá nepoužívaná musí zůstat zasvorkovaná po celou dobu použití systému.
7. Nepřekračujte linii 2 cm při naplňování komory vodního uzávěru sterilní vodou nebo sterilním fyziologickým roztokem.
8. Drenážní jednotka musí být umístěna pod úroveň hrudníku pacienta a ve svislé poloze.
9. Vyměňte drenážní jednotku pokud dojde k jejímu poškození nebo dojde k překročení maximální kapacity sběrné komory, tj. 2100 ml.
10. Vždy pečlivě sledujte chod drenážní jednotky, zvláště připojení jednotky k hrudnímu drénu a ke zdroji sání, kontrolujte komoru vodního uzávěru, vzduchovou netěsnost systému.

Před instalací systému si prosím vždy přečtete tuto instrukci !

I. Zapojení systému

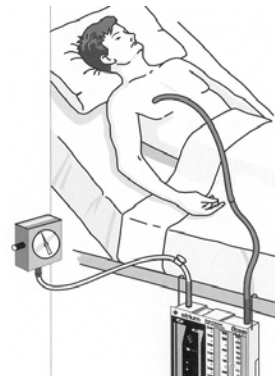
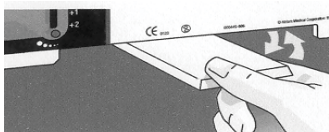
Popis:



Postup:

Pro optimální funkci drenáže (zvl.při gravitační drenáži) umístěte systém vždy pod úroveň pacientova hrudníku a v kolmé poloze. Při umístění na podlaze zajistěte systém vysunutím stabilizačního podstavce nebo systém zavěste pomocí háčků na rám pacientova lůžka. **Svislou polohou přístroje** je zajištěna maximální ochrana proti nekontrolovatelnému nasátí arteficiálního vzduchu do hrudníku pacienta, ochrana proti poškození přístroje sifónovým efektem vody zásobníku a nahodilému poškození přístroje.

Po **otevření** vnějšího kartónového obalu, odstraňte nesterilní plastový sáček. Jednotka je zabalena do dvou vrstev CSR obalu a měla by být otevřena sterilním způsobem. Pro naplnění systému je doporučen sterilní fyziologický roztok nebo sterilní voda pro výplachy. Zjistěte si v nemocničním protokolu jaký typ vody použít.



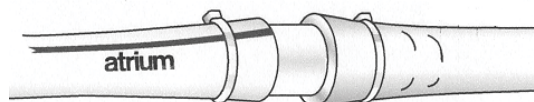
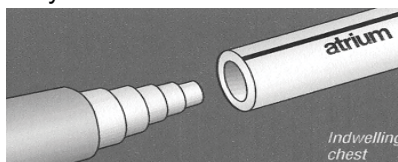
1. Naplňte Komoru vodního uzávěru (označena "B".)

Použijte 45 ml sterilní vody nebo sterilního fyziologického roztoku k naplnění komory vodního uzávěru přes port na horní ploše jednotky. U modelů, kde je na zadní straně přístroje přibalena nádoba s přesně odměřeným množstvím sterilní vody, použijte tuto nádobu tak, že odstříhnete vršek nádoby, nasadíte do portu na horní ploše jednotky a vyprázdníte mírným tlakem na nádobu celý její obsah. Voda v komoře vodního uzávěru se okamžitě zbarví do modra integrovanou kapslí s barvivem. Nikdy nepřekračujte linii 2 cm - nadbytečnou vodu odstraňte stříkačkou s jehlou 20 G skrze gumový port na čelním panelu.



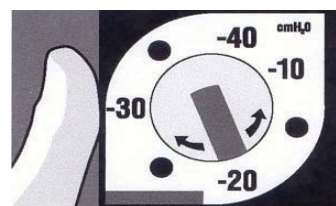
2. Připojte systém Atrium OASIS k hrudnímu katetru pacienta

Připojte hadici s konektorem vycházející ze **sběrné komory** na hrudní katetr pacienta po předchozím odstranění plastového krytu konektoru. Dle potřeby konektor upravte seříznutím. Při použití dvou hrudních katetrů instalujte spojovací Y konektor. Je-li to nutné použijte pro posílení spoje hadice systému a hrudního katetru fixační materiál.



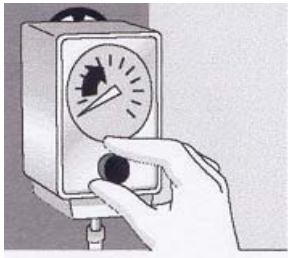
3. Připojte systém Atrium OASIS ke zdroji sání (nikoliv u gravitační drenáže)

Připojte hadici od zdroje sání na port na horní ploše přístroje nad komorou vodního uzávěru (stejný port jako v bodě 1). Na otočném ovladači nastavte hodnotu - 20 cm H₂O.



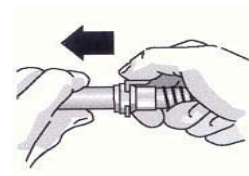
4. Zahajte sání

Zdroj sání nastavte pomalu na hodnotu podtlaku 80 mmHg nebo vyšší. Kontrolní ukazatel v okně "E" se expanduje ke šipce nebo dále za ni. Tímto je potvrzena správná účinnost sání. Intenzitu sání můžete změnit pomocí otočné ovladače na systému OASIS v rozmezí -10cm až -40 cm H₂O. Při nastavení otočného regulátoru na hodnotu podtlaku -20cm H₂O a více, je zaručeno, že systém Atrium OASIS poskytuje minimálně podtlak 80mmHg při průtoku 20 litrů vzduchu za minutu. Při napojení více drénů na jeden zdroj sání by hodnota podtlaku měla být vždy větší než 80 mmHg.



5. Ukončení drenáže

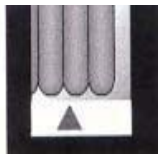
Vypněte zdroj sání nebo uzavřete jednocestný kohout (pokud váš zdroj sání nemá regulátor). Při ukončení drenáže z důvodu maximální ochrany pacienta nejprve zasvorkujte všechny napojené hrudní katetry a zasvorkujte hadici ze sběrné komory a teprve poté odpojte hadici ze sběrné komory od hrudního katetru nebo rozpojte in-line konektor.



II. Upozornění pro práci systému

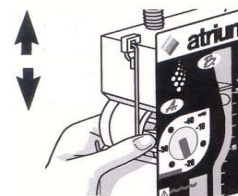
Indikátor správně nastaveného podtlaku - okno "E".

Poskytuje rychlé a snadné posouzení přítomnosti podtlaku a navíc kontrolu správné účinnosti sání. Kontrolní ukazatel se v okně "E" rozvine pouze pokud je přítomen podtlak. Pokud je sací zdroj vypnut nebo dojde k poruše systému (např. odpojení hadice od zdroje sání aspod.) ukazatel okamžitě zmizí. Při nastavení otočného regulátoru na hodnotu $-20 \text{ cm H}_2\text{O}$ a větší by se v okně "E" měl expandovat kontrolní ukazatel ke značce šipky ▲ nebo dále za ni. Pokud došlo k expanzi ukazatele, ale není dosaženo úrovně šipky, je nutno zdroj sání zvýšit na hodnotu větší než 80 mmHg . Při nastavení otočného regulátoru na hodnoty menší než $-20 \text{ cm H}_2\text{O}$ (např. $-10 \text{ cm H}_2\text{O}$), jakákoliv viditelná expanze ukazatele v okně "E" potvrzuje správné nastavení systému s optimální účinnosti zvoleného podtlaku.



Regulace intenzity sání

Hodnotu podtlaku můžeme libovolně měnit v rozsahu -10 cm až $-40 \text{ cm H}_2\text{O}$ otočným regulátorem. Při otáčení směrem dolů - proti směru hodin. ručiček - zmenšujeme intenzitu sání a naopak.

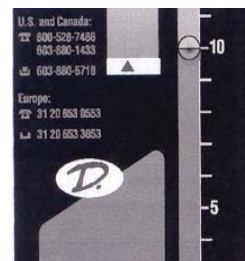


POZOR :

Při snížení intenzity sání regulátorem použijte současně manuální ventil proti nadměrnému podtlaku k rychlému uvolnění nahromaděného podtlaku a tím dojde k rychlé stabilizaci tlakových gradientů.

Sledování aktuální hodnoty podtlaku

Změny pacientova tlaku jsou aktuálně detekovány malou plovoucí kuličkou ve vodním sloupci na kalibrované stupnici komory vodního uzávěru. Aktuální celkový podtlak je součtem hodnoty podtlaku odečtené na stupnici otočného regulátoru plus hodnoty na stupnici v úrovni plovoucí kuličky ve vodním sloupci v komoře vodního uzávěru.



hodnota podtlaku daná nastavením otočného regulátoru

Celková hodnota = +

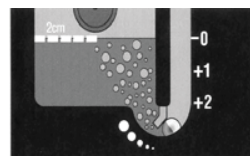
podtlaku

hodnota úrovně plovoucí kuličky v komoře vodního uzávěru

Při gravitační drenáži celková hodnota podtlaku odpovídá pouze hodnotě úrovně plovoucí kuličky !

Detekce odsávání vzduchu z hrudníku

Konstrukce systému umožňuje kdykoliv zjistit odsávání vzduchu z hrudníku díky lepší viditelnosti po obarvení vody v komoře modrým barvivem v integrované kapsli. Odsávání vzduchu potvrzuje průchod bublinek zprava doleva ve spodním ohybu komory (zóna úniku vzduchu).



Kontinuální únik vzduchu - kontinuální únik bublinek zprava doleva

Přerušovaný únik vzduchu - přerušované bubláni s oscilující plovoucí kuličkou

Nepřítomnost úniku vzduchu - žádné viditelné bublinky vzduchu s minimálně oscilující plovoucí kuličkou

U modelů s **Monitorem úniku vzduchu se stupnicí ("C")** můžeme tak zaznamenat nejen aktuální **velikost úniku** (stupnice od 1 do 5, od nejmenšího stupně až po největší stupně úniku vzduchu), ale i jeho **trend**.



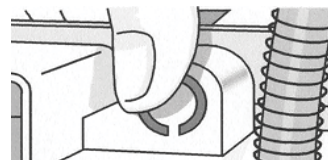
Detekce vzduchové netěsnosti v drenážním systému

Pokud existuje podezření na vzduchovou netěsnost systému a nasávání atmosférického vzduchu do systému (např. otvorem v hadici) zastavíme na okamžik sání. Pokud přetrvává průchod bublinek zprava doleva v dolním ohybu v komoře vodního uzávěru, jedná se o průnik nežádoucího atmosférického vzduchu do systému, který snižuje účinnost sání a ohrožuje pacienta. Pro lokalizaci vzduchové netěsnosti použijte svorku, kterou nejprve naložte na spojovací hadici co nejbližší k hrudnímu drénu (netěsnost samozřejmě být způsobena špatnou pozicí drénu...) a pak pokračujte směrem k drenážní jednotce. Mezi jednotlivými zasvorkováními vyčkejte cca 10 sekund, zda-li nedojde k vymizení bublin. V případě vymizení bublin je průnik vzduchu někde mezi svorkou a komorou vodního uzávěru.

Manuální ventil proti nadměrnému podtlaku

Krátkodobým stlačením manuálního ventilu s integrovaným bakteriálním filtrem na horní ploše přístroje kdykoliv během drenáže dosáhneme snížení výšky vodního sloupce ve komoře vodního uzávěru (= **intenzity podtlaku**). Používá se např. i při opětovném zahájení drenáže.

POZOR : Nepoužívejte tento ventil pokud není přítomno aktivní sání nebo pokud se jedná o gravitační drenáž !



Automatický ventil proti nadměrnému podtlaku

Jako bezpečnostní plovoucí klapka slouží plastová kulička o hustotě materiálu menším než hustota vody. Při nebezpečném zvýšení negativního tlaku (podtlaku) kulička vyplave až k vrcholu komory vodního uzávěru a zapadne do lůžka a tak na dobu nezbytně nutnou uvolní vodní uzávěr, než dojde k úpravě nadměrného podtlaku na bezpečnou hranici. Plovoucí klapka se automaticky aktivuje pouze při dlouhodobějším trvání nebezpečného podtlaku většího než 45 cm H₂O nebo 25 cm H₂O při gravitační drenáži. K aktivaci klapky nedojde při normálním nebo zesíleném inspiriu nebo expiriu, což umožňuje pacientovi udržovat optimální nitrohrudní tlak nutný pro každý další respirační cyklus.



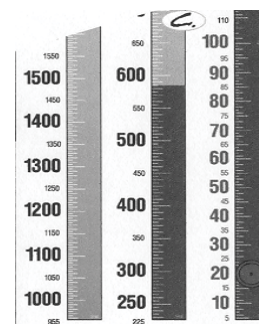
Odběr vzorků

Pro odběr vzorků drenážního sekretu použijte spojovací hadici. Vpich provedte po řádné dezinfekci vybraného místa stříkačkou s injekční jehlou velikosti 20G nebo 22G pod úhlem 45 st. Po odběru vzorku a vytažení jehly není potřeba místo vpichu hadici ošetřovat (např. přelepovat náplastí), materiál se samovolně zatáhne a je tak nadále zajištěna ochrana proti netěsnosti systému

Zaznamenávání množství odsátých tekutin

1. Modely s jednou sběrnou komorou Oasis 3600 Adult

Velmi dobře čitelná stupnice sběrné komory je kalibrována po 1 ml do objemu 100 ml, dále je kalibrována po 2 ml do objemu 200ml a další část stupnice je kalibrována po 10 ml do 2100 ml. Na stupnici lze kdykoliv vhodným popisovačem (např. fix) označit aktuální množství tekutiny nebo jeho množství za časovou jednotku.



2. Modely s dvěma sběrnými komorami Oasis 3620

Komora č. 1 je kalibrována po 1ml do objemu 100ml, a po 2 ml do objemu 168 ml. Další část stupnice je kalibrována po 5 ml do celkového objemu 930 ml. Komora č. 2 je kalibrována po 10 ml do objemu 1050 ml. Pokud dojde v kterékoliv komoře k naplnění, další tekutina se přelije do druhé komory. Celková kapacita obou komor dohromady je 2000 ml.

3. Modely pediatrické Oasis 3612 Baby Drain

Komora je menší díky menšímu objemu procházejícího vzduchu a je kalibrována po 1ml do objemu 100ml, další část po 2 ml do objemu 200 ml. Maximální kapacita komory je 200 ml.

Přesnost stupnice činí ± 3 ml

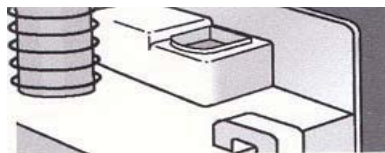
Svorka na hadici ze sběrné komory a In-line konektor

U modelů vybavených in-line konektorem posuňte svorku na hadici ze sběrné komory co nejbližší k tomuto konektoru. Svorka musí být otevřená v průběhu instalace systému i během drenáže. Při odpojování pacienta ze systému Atrium vždy nejprve uzavřete svorku na hadici a až poté odpojte hrudní katétr nebo rozpojte in-line konektor.



Automatický ventil nadměrného přetlaku

Nezakrývejte nikdy **přetlakový ventil** (na vrchní části systému s viditelnou modrou kuličkou). Tento ventil slouží pro automatické uvolnění akumulovaného přetlaku v drenážním systému.



Gravitační drenáž

Při gravitační drenáži celková hodnota podtlaku odpovídá pouze hodnotě úrovně plovoucí kuličky v komoře vodního uzávěru !

POZOR : Nepoužívejte manuální ventil proti nadměrnému podtlaku, pokud se jedná o gravitační drenáž !

III. Časté otázky a odpovědi

Často se během hrudní drenáže mohou vyskytnout následující problémy, které je nutno rychle vyřešit bezpečnost pacienta:

1. Uzávěr hrudního drénu uvnitř hrudníku
2. Uzávěr prodlužovací drenážní hadice
3. Zalomení nebo uzávěr drénu nebo hadice při pohybu pacienta nebo o rám postele
4. Parciální dislokace drénu
5. Parciální odpojení drénu od prodlužovací hadice
6. Příliš mnoho tekutiny v komoře vodního uzávěru
7. Nechtěný uzávěr drénu nebo hadice svorkou
8. Nebezpečí převrnutí drenážní jednotky díky nedostatečné stabilizaci (nepoužití podstavců při umístění na zemi nebo háčků při umístění na lůžku pacienta)
9. Drenážní jednotka je nad úrovní vyústění drénu nebo není ve svislé poloze
10. Indikátor správného sání není expandován až ke značce ▲

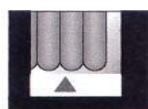
Jako prevence uvedených komplikací je nutné pravidelně kontrolovat nejenom stav pacienta, ale celou dráhu drenážního systému od pacienta až po zdroj sání.

Otázka č.1 : Co dělat, když indikátor správného sání není expandován až ke značce ▲ a otočný regulátor drenáž.jednotky je nastaven na hodnotu -20 cm H₂O či vyšší ?

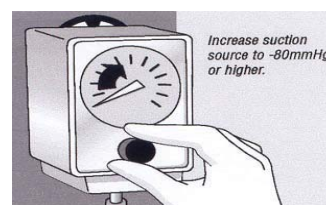
Odpověď: Jedná se o známku toho, že v systému není dostatečná sací síla pro dané nastavení otočného regulátoru na drenážní jednotce. Jednoduše zvyšte intenzitu sání na externím zdroji na hodnotu 80 mmHg nebo vyšší tak, až se indikátor správného sání rozvine na uvedenou značku nebo za ni.



Not enough vacuum for -20cmH₂O or higher suction control setting.



Normal suction operation for -20cmH₂O or higher.



Otázka č.2: Co dělat, když se indikátor správného sání nerozvine ke značce ▲, poté co se zvýšila intenzita sání na externím zdroji ?

Odpověď: Systémy hrudní drenáže na suchém principu regulace sání vyžadují značnou velikost podtlaku a tím průtoku vzduchu drenážní jednotkou, aby účinnost sání byla konstantní během celé doby provozu. Externí zdroj sání by měl při podtlaku 80 mmHg vytvořit průtok nejméně 20 litrů/min, pro nastavení otočného regulátoru na drenážní jednotce OASIS -20 cm H₂O . Zvláště při připojení více drenážních jednotek k jednomu externímu zdroji je nutné nastavit hodnoty podtlaku větší než 80 mmHg. Pokud tedy nedojde ani po takovémto nastavení podtlaku externího zdroje k rozvinutí indikátoru správného sání ke značce ▲ může jít o poruchu zdroje sání, zúžení průsvitu spojovací hadice (např.zalomením, nechtěným zasvorkováním, nebo nadměrnou délkou spojovací hadice mezi drenážní jednotkou OASIS a externím zdrojem sání).

Je nutno nejdříve zkontrolovat, zda-li jsou všechny spoje vzduchotěsné. Pokud stále problém přetrvává, zkuste drenážní jednotku OASIS připojit na jiný externí zdroj. Jsou-li přítomny známky poškození drenážní jednotky (po pádu...), jednotku vyměňte za novou, nepoškozenou.

Otázka č. 3: Musí se indikátor správného sání (okno "E") rozvinout ke značce ▲ při nastavení otočného regulátoru na hodnoty -10 cm H₂O ?

Odpověď : Ne. Pro nastavení otočného regulátoru menší než -20 cm H₂O je dostačující známkou správného nastavení sání jakékoliv viditelné rozvinutí indikátoru a nemusí dojít k rozvinutí až ke značce ▲.

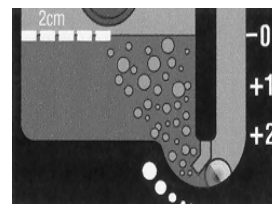
Otázka č.4 : Jak zjistím, že je přítomno odsávání vzduchu z hrudníku, když není vidět probublávání v komoře vodního uzávěru ?

Odpověď: Pokud zde není přítomno probublávání vzduchu v místě ohybu komory vodního uzávěru z užšího ramene do širšího ramene, nedochází k odsávání vzduchůz hrudníku. Chcete-li se přesvědčit, že pozice hrudního drénu je správná, vypněte sání a pozorujte, zda-li je přítomna oscilace plovoucí kuličky v komoře vodního uzávěru v návaznosti s dechovým cyklem (tidaling).

Otázka č.5: Objevilo se probublávání v komoře vodního uzávěru ?

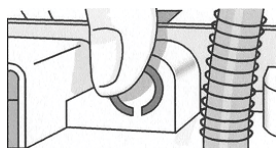
Odpověď: Pokud se v této komoře objeví konstantní nebo intermitentní probublávání vzduchu v místě ohybu komory zprava doleva (z užšího ramene do širšího ramene komory), je potvrzen únik vzduchu z hrudníku. Pouhá oscilace plovoucí kuličky v místě ohybu U-ramen komory bez probublávání v komoře vodního uzávěru neprokazuje únik vzduchu.

Při prvním připojení pacienta k drenáži, se mohou objevit v komoře vodního uzávěru jemné bublinky pronikající ze sběrné komory, které rychle vymizí.



Otázka č. 6: Jak mám jednorázově snížit velikost sání (podtlaku) ?

Odpověď : Hladina vody v užším rameni komory vod.uzávěru osciluje podle dechového cyklu (při nádechu sloupec vody stoupá a při výdechu klesá – při přetlakových ventilačních režimech je pohyb sloupce vody obrácený). Sloupec vody také vzrůstá (**indikace nárůstu podtlaku v hrudníku**) při zúžení průsvitu drénu nebo hadice (útlak, uzávěr ...). Jednorázově snížíme sloupec vody stiskem manuálního ventilu nadměrného podtlaku, který je umístěn na vrcholu jednotky nad komorou vodního uzávěru. Po dobu stisku bude sloupec vody v komoře a tedy i intenzita podtlaku = sání klesat.

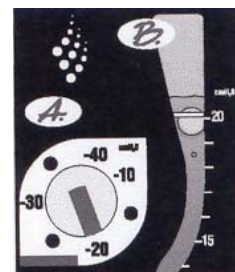


POZOR: Nikdy nesnižujte množství vody v komoře během gravitační drenáže nebo při odpojení od zdroje sání !!

Otázka č.7: Co se stane, když voda v komoře vodního uzávěru vystoupá až k plovoucímu automatickému ventilu proti nadměrnému podtlaku ?

Odpověď: Plovoucí automatický ventil proti nadměrnému podtlaku je vyroben ze speciálního plastu a slouží jako ochrana nežádoucí nadměrného dlouhodobého podtlaku. Pokud takový podtlak existuje, dosedne plovoucí ventil do lůžka na horním konci komory a dočasně ji uzavře. Je konstruován tak, že za stanovenou dobu propustí určité množství tekutiny a tedy uvolní podtlak tak, aby to bylo bezpečné pro pacienta. Pokud tedy podtlak dosáhne hodnot větších než -20 cm H₂O při gravitační drenáži nebo -40cm H₂O při aktivním sání **v delším období**, ventil propustí do sběrné komory automaticky určené množství vody. Nahromaděný nežádoucí podtlak se uvolňuje tak dlouho, dokud se plovoucí ventil neuvolní ze svého lůžka.

Při optimálních hodnotách podtlaku v systému se plovoucí ventil v horní části komory pohybuje v závislosti na respiračním cyklu (podobně jako malá plovoucí kulička - indikátor na povrchu hladiny vody v komoře) a neumožňuje díky svému tvaru únik vody do sběrné komory. Děje se tak tedy pouze v případě, až hodnota podtlaku, resp. výška vodního sloupce v komoře stoupne až do té míry, že plovoucí ventil dosedne do svého lůžka a pak automaticky propouští zmíněným způsobem určené množství vody do sběrné komory za stanovenou dobu a uvolňuje postupně nahromaděný podtlak v systému.



Otázka č.8: Může být použit manuální ventil nadměrného podtlaku během gravitační drenáže ?

Odpověď: Nesmí !! Tímto snížením podtlaku během gravitační drenáže by mohlo dojít k poškození pacienta nárůstem tlaku v hrudníku a event. tenzním pneumothoraxem.

Otázka č.9: Pokud dojde k převrnutí drenážní jednotky, může být použita nadále a co mám přesně udělat ?

Odpověď: Pokud dojde k převrnutí systému co nejdříve ji postavte do svislé polohy a zkontrolujte hladinu vody v komoře vodního uzávěru a v komoře kontroly sání. Je-li to nutné, hladinu vody v obou komorách doplňte na požadované množství stříkačkou s jehlou 18G nebo menší přes gumový port na předních stěnách komory po předchozí dezinfekci. Stejně tak, pokud je objem vody v komorách větší než potřebné množství, odstraňte ji rovněž stejným způsobem přes gumový port. Pokud došlo k průniku krvavého výpotku do komory vodního uzávěru je doporučeno vyměnit drenážní jednotku za novou.

Otázka č.10: Jak zjistím u modelu OASIS nitrohruční tlak pacienta během aktivního sání ?

Odpověď : Pokud je drenážní systém správně nastaven (indikátor správně nastaveného sání je rozvinut ke značce ▲ pro nastavení otočného regulátoru jednotky OASIS např.na hodnotu-20 cm H₂O), hodnota aktuálního nitrohručního podtlaku pacienta je součtem hodnoty podtlaku na otočném regulátoru (např.-20 cm H₂O) a hodnoty úrovně plovoucí kuličky ve vodním sloupci v komoře vodního uzávěru (např.-15 cm H₂O). Nitrohruční podtlak je tedy v tomto případě -35 cm H₂O.

	hodnota podtlaku nastavená na otočném regulátoru sání	+	
Celková hodnota nitrohruční tlaku při aktiv.sání			hodnota úrovně plovoucí kuličky v komoře vodního uzávěru

Při gravitační drenáži hodnota nitrohruční tlaku odpovídá pouze hodnotě úrovně plovoucí kuličky !



V případě potíží, poruchy, nežádoucí příhody a pro další informace kontaktujte prosím Vašeho obchodního zástupce nebo se obraťte přímo na níže uvedenou adresu.

Kontakt : MEDIFORM

Olšová 1, 637 00 BRNO
 Tel., fax: 541 221 392, 541 220 736
 E-mail: objednavky@mediform.cz

www.mediform.cz

MEDIFORM spol. s r.o.
Olšová 1, CZ 637 00 Brno

tel.: +420 541 221 392
fax: +420 541 220 736

objednavky@mediform.cz
www.mediform.cz

