

Bezpečnější péče pro rychlejší zotavení

Thopaz+ hrudní drenážní a monitorovací systém*

*sledování odsáté tekutiny, úniku vzduchu a poklesu tlaku

Thopaz+ posouvá hrudní drenáž na novou úroveň péče

Na rozdíl od analogových systémů spolehlivě reguluje aplikovaný hrudní tlak pacienta a digitálně (a tiše) monitoruje kritické indikátory terapie. Klinická data ukázala, že hrudní drenáž Medela zlepšuje výsledky a zefektivňuje poskytovanou péči.



- ✓ Thopaz+ zkracuje délku hrudní drenáže a délku pobytu pacienta v nemocnici.
- ✓ Zvyšuje bezpečnost pacientů s hrudní drenáží.
- ✓ Zlepšuje klinické rozhodování prostřednictvím nepřetržitého objektivního sledování odsáté tekutiny, úniku vzduchu a poklesu tlaku.
- ✓ Zvyšuje mobilitu pacientů.
- ✓ Ošetřující personál shledává, že Thopaz+ je pohodlnější a snadněji použitelný než běžné hrudní drenážní systémy.

Časté komplikace po operaci plic

Dysfunkce hrudní drenáže je běžná, ale jedná se o **vážný klinický problém.**



Nepřesná data a velká variabilita rozhodování **mohou vést k nepřesným rozhodnutím.**

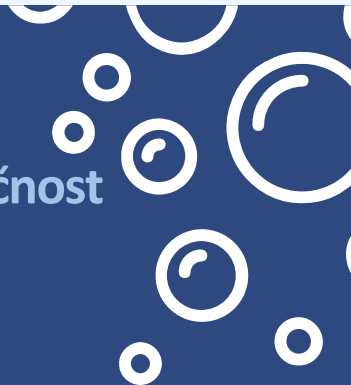


Dlouhý pobyt na lůžku je spojen se **zvýšeným rizikem** a **komplikacemi.**



Upevnění hrudní drenáže pro **převoz pacienta je nebezpečné.**

Bublající hrudní sání... hlučnost až 86 dB!



Nedostatek zdravotních sester a fluktuace mohou do **značné míry** omezit **kvalitu léčby** pacienta.



Nemocnice v UK **utratí 8.5 mil liber** ročně na zastaralé vybavení pro hrudní drenáž.

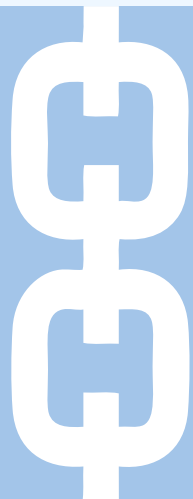
Dysfunkce hrudní drenáže je běžná, ale jedná se o **vážný klinický problém.**



- ✓ Centrální sání v nemocnicích není vždy spolehlivým zdrojem vakua. Lékaři někdy zaznamenávají kolísání hodnot tlaku.
- ✓ Správné nastavení tlaku pomocí vodních systémů hrudní drenáže může být obtížné:
 - ✓ U vodních systémů drenáže se proudění vzduchu zvyšuje s úrovní centrálního sání, ale negativní tlak se stává nestabilní kvůli ztrátě vody.
 - ✓ Suché systémy zvyšují průtok vzduchu bez změny regulovaného tlaku.
 - ✓ Jednokomorové systémy zvyšují průtok vzduchu, ale zvyšují podtlak.
- ✓ Stupeň podtlaku aplikovaného na pacienta v tradiční drenáži se liší v závislosti na několika faktorech, včetně:
 - ✓ Množství tekutiny v hadici.
 - ✓ Nekontrolované sifonové účinky v hrudní drenáži.
 - ✓ Sloupec tekutiny postupující dolů podél hrudní hadice může zvýšit odpor a následně zvýšit tlak v pleurálním systému.
 - ✓ Výška zařízení vzhledem k pacientovi.
- ✓ Mezi běžné problémy vodních systémů patří nedostatečné plnění, zalomené hadice a přeplněné láhve.

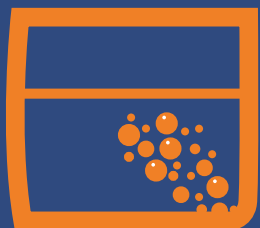
Thopaz+

zajišťuje
spolehlivou
a bezpečnou
drenáž.



- ✓ Thopaz+ poskytuje stabilní podtlak bez ovlivnění změn polohy nebo ucpání hadic.
- ✓ Thopaz+ dvoulumenná hadice měří a reguluje nastavený tlak v blízkosti hrudníku pacienta. V případě překážky se hadice vyčistí krátkými proplachovacími sekvencemi a pokud nelze blokaci odstranit, spustí se alarm.
- ✓ Thopaz+ upozorní, pokud je ohrožena bezpečnost pacienta, jako je zalomení hadice, plný kanystr nebo snižující se nabití baterie.
- ✓ Zpětný ventil zabraňuje návrat vzduchu nebo tekutin zpět do pacienta (i když je vybitá baterie nebo zařízení přestane fungovat).
- ✓ Thopaz+ je snadno nastavitelný, uživatelsky přívětivý a nevyžaduje plnění.

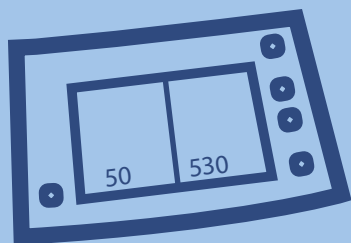
Nepřesná data
a velká variabilita
rozhodování **mohou**
vést k nepřesným
rozhodnutím.



- ✓ Řízení úniku vzduchu z plic je významnou klinickou výzvou pro všechny hrudní operace.
- ✓ U vodního drenážního systému je obtížné dosáhnout včasné detekce, objektivní kvantifikace, stanovení velikosti a trendu úniku vzduchu z plic.
- ✓ Mezi lékaři existuje velká neshoda, kdy mají být odstraněny hrudní drény. Dokonce i zkušení lékaři často nesouhlasí nejen s množstvím nebo klinickým významem úniku vzduchu, někdy i bez ohledu na to, zda existuje.
- ✓ Výskyt prodlouženého úniku vzduchu (PAL, definovaného jako únik vzduchu > 5 dnů) po resekci plic může být až 25%. PAL zůstává častou komplikací, která může vést k závažnějším nemocem, jako je empyém, a prodlužuje potřebu hrudní drenáže a hospitalizace.
- ✓ Identifikace prediktorů PAL může být klinicky užitečná pro přijetí dalších opatření, aby se předešlo této komplikaci a snížily výdaje na léčbu.

Thopaz+

displej a trendová data jsou pro komunikaci a rozhodování ošetřujícího personálu **rozhodující**.



- ✓ Průběžné údaje v reálném čase a historie údajů o trendech úniku vzduchu a drenáže jsou zobrazeny srozumitelně a umožňují lepší kontrolu průběhu hrudní drenáže.
- ✓ To snižuje variabilitu mezi servery a usnadňuje sledování pokroku léčby pacienta napříč odděleními.
- ✓ Digitální monitorování úniku vzduchu a způsobu úniku vzduchu může být užitečné pro predikci prodlouženého úniku vzduchu po resekci plic.
- ✓ Digitální zobrazení dat pomáhá osobám s rozhodovací pravomocí stanovit optimální čas pro odstranění hrudní drenáže.



Dlouhý pobyt
na lůžku
je spojen
se **zvýšeným
rizikem**
a **komplikacemi.**

- ✓ Pobyť na lůžku je spojen s:
 - ✓ poklesem fyzické kondice
 - ✓ snížením svalové hmoty
 - ✓ zvýšením plicních komplikací (atelektáza a pneumonie)
 - ✓ zvýšeným rizikem VTE (žilní tromboembolie)
- ✓ Bariéry, jako je hrudní drenáž ve spojení s centrálním rozvodem vakua, snižují schopnost časně mobility pacienta. Proto je důležité tyto parametry dobře vyhodnotit.



Thopaz+
pomáhá při
mobilitě pacienta.

- ✓ Díky své lehké a kompaktní konstrukci pomáhá Thopaz+ k časně mobilitě pacientů.
- ✓ Při mobilitě pokračuje terapie: Integrovaný bateriový zdroj s dlouhou provozní dobou zaručuje pohyb pacientů nezávisle na centrálním rozvodu vakua a jejich snadnou přepravu, přičemž dochází k efektivnímu drenážnímu sání.
- ✓ Thopaz+ není nutné odpojit / znovu připojit pro mobilitu pacienta, to snižuje riziko infekce.
- ✓ Pokyny ERAS doporučují zajistit mobilitu pacientů včas, aby bylo možné čelit celé řadě komplikací spojených s imobilitou.



Upevnění hrudní drenáže
pro **převoz pacienta je nebezpečné.**

- ✓ Transport pacientů na CT vyšetření a na další procedury je nezbytnou součástí pooperační péče, která představuje pro pacienta značné riziko. Čím je pacientův stav vážnější, tím je riziko komplikací vyšší.
- ✓ Dokonce i zdánlivě neškodné situace mohou skrývat rozsáhlá nebezpečí. Hrudní drenážní systémy se někdy přenášejí během přepravy na radiologické oddělení nebo mezi odděleními. To může změnit jednoduchý pneumotorax na život ohrožující situaci.
- ✓ Přestože je upevnění hrudní drenáže pro převoz pacienta nebezpečné, stále je běžnou praxí.



Thopaz+
usnadňuje převoz pacienta.

- ✓ Thopaz+ zajišťuje bezpečné a nepřetržité drenážní sání během přepravy.
- ✓ Integrovaný sací zdroj zajišťuje účinnou hrudní drenáž, ať jsou pacienti kdekoli (během přepravy, na JIP nebo na oddělení).
- ✓ Lehký, kompaktní, bateriový Thopaz+ jde stále s pacientem.
- ✓ Díky své dvoulumenné hadici udržuje Thopaz+ nastavený tlak a poskytuje bezpečnou terapii, i když je přístroj na úrovni pacienta.

Bublající
hrudní
sání... hlučnost
až 86 dB!

- ✓ Hluk je důležitým faktorem při léčbě pacientů.
- ✓ Studie prováděné na JIP ukazují, že úzkost pacienta vzrostla během „hlučných“ období definovaných jako periody šumu s hlučností větší než 55 dB.
- ✓ Bublající vodní hrudní sání má hlučnost až 86 dB.
- ✓ Obsluhujícímu personálu může hluk komplikovat provádění složitých úkolů, snižovat přesnost a zpomalovat reakce na neočekávané události.



Thopaz+
má **tichý**
provoz.

- ✓ Thopaz+ zajišťuje tiché sání pouze tehdy, je-li to nutné k udržení nastaveného tlaku, přičemž se hladiny hluku minimalizují.
- ✓ Nízká hladina hluku je ideální pro sestry i pacienty.
- ✓ Pacienti preferují tichý provoz Thopaz+ bez hluku bublající vody a kompaktnost přístroje před konvenčním vodním hrudním sáním.

Nedostatek zdravotních sester a fluktuace mohou do **značné míry** omezit **kvalitu léčby** pacienta.



- ✓ Nedostatek ošetrovatelského personálu je jedním z největších problémů ve zdravotnictví, který postihuje nemocnice na celém světě.
- ✓ Nespokojenost s prací je uváděna jako hlavní faktor fluktuace zdravotních sester.
- ✓ Nadměrné pracovní zatížení a problémy v mezilidských vztazích jsou hlavními důvody, proč sestry zvažují odchod ze zaměstnání.
- ✓ Snahy o usnadnění každodenní práce sester mohou mít pozitivní dopad na spokojenost ošetřujícího personálu.

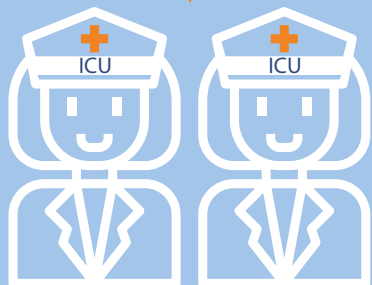
Sestry upřednostňují
použití

Thopaz+

pro sledování
průběhu

hrudní drenáže.

Thopaz+



- ✓ 80% dotázaných sester JIP sdělilo, že by raději pracovaly s digitálními než analogovými systémy.
- ✓ Kontrola průběhu léčby pacientů s odsávačkou Thopaz+ je snadnější než u konvenčních systémů hrudní drenáže, to vede k menší časové náročnosti sester.
- ✓ Poskytováním digitálních dat o úniku vzduchu a odtoku tekutin v reálném čase a jako trend, usnadňuje Thopaz+ hodnocení pokroku v léčbě a komunikaci pacienta.
- ✓ Sestry oceňují Thopaz+ protože:
 - ✓ Usnadňuje standardizované řízení hrudní drenáže.
 - ✓ Grafy a alarmy na obrazovce usnadňují kontrolu léčby a hodnocení úniku vzduchu.
 - ✓ Kanystry jsou uzavřené těsnící suché jednotky. Sestry JIP je nemusí připravovat, což snižuje riziko rozlití a přenosu infekce.
 - ✓ Thopaz+ pročistí hadice přístroje připojené k meziobratlové drenáži, aby nedošlo k jejich zablokování.
 - ✓ Úvod do klinické praxe Thopazu+ pro kontrolu průběhu hrudní drenáže má krátkou učební křivku.



Nemocnice v UK
utrátí 8.5 mil liber
ročně na zastaralé
vybavení pro
hrudní drenáž.

- ✓ Únik vzduchu je považován za nejčastější příčinu dlouhodobé hospitalizace po resekci plic.
- ✓ Vodní drenážní systémy spoléhají na lékaře a zdravotní sestry, kteří kontrolují, zda vzduchové bubliny naznačují únik vzduchu.
- ✓ Subjektivní klasifikace úniků vzduchu a variabilita pozorovatele neumožňuje standardizaci kontroly průběhu hrudní drenáže.
- ✓ Vyskytuje se nepřesnost nebo chyby v hodnocení úniku vzduchu a mohou vést k suboptimálním výsledkům pacienta, jako je předčasné odstranění hrudní drenáže a následná potřeba opětovné hrudní drenáže a / nebo dlouhodobá hospitalizace.

Upgradujte hrudní
drenážní systémy na

Thopaz+
a ušetřete náklady.



- ✓ Thopaz+ zlepšuje klinické rozhodování prostřednictvím nepřetržitého objektivního sledování úniků vzduchu a drenáže, čímž podporuje včasné odstranění hrudní drenáže.
- ✓ Thopaz+ snižuje pobyt v nemocnici až o 1,5 dne ve srovnání s konvenčním hrudním sáním z centrálních rozvodů vakua.
- ✓ Analýzy ukázaly:
 - ✓ Použití Thopaz+ po plicní resekci může vést k úspoře nákladů 111,33 GBP na pacienta.
 - ✓ Použití Thopaz+ k léčbě pneumotoraxu může vést k úsporám nákladů ve výši 550,90 GBP na pacienta.
 - ✓ Sečteno! Na národní úrovni v Anglii hodnocení dopadu zdrojů NICE ukazuje, že přijetí Thopaz+ by mělo ušetřit přibližně 8,5 milionu GBP ročně.