

MULTICARE X

LINET

Turn to Better Care



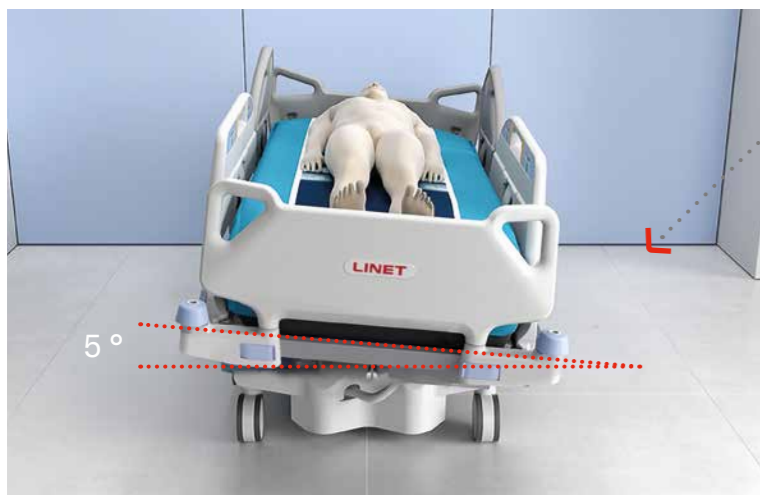
Prémiové lůžko pro jednotky intenzivní péče navržené sestrami pro sestry

ODHALTE BENEFITY LATERÁLNÍHO NÁKLONU LOŽNÉ PLOCHY LŮŽKA



Zlepšení funkce plic

Zlepšení funkce plic díky laterálnímu náklonu ložné plochy individualizováno na základě EIT (elektrické impedanční tomografie) a konkrétního zdravotního stavu pacienta.



Polohování nestabilního pacienta

Opatrné a přesné polohování hemodynamicky nestabilního pacienta v poloze na zádech a bez potřeby fyzického přetáčení díky funkci postupného laterálního náklonu ložné plochy po jednotlivých stupních.



Včasná mobilizace pacienta

Snazší rekonvalescence pacienta díky laterálnímu náklonu, umožňujícímu jednodušší dosažení země nohama, a madlu Mobi-Lift®, poskytujícímu pevnou podporu během mobilizace.



Snazší přesun pacienta

Jednodušší a hladší přesun pacienta díky laterálnímu náklonu.



Péče o pacienta a manipulace s ním

Laterální náklon lůžka snižuje fyzickou námahu a výrazně tak usnadňuje ošetřujícímu personálu každodenní péči o pacienty. Díky tomu je manipulace s pacientem bezpečnější a riziko vzniku muskuloskeletálních poranění výrazně nižší.

TURN TO BETTER CARE

Zlepšení stavu pacientů



Zlepšení funkce plic

Funkce laterálního náklonu ložné plochy s nastavitelnou automatickou laterální terapií vedenou elektrickou impedanční tomografií pomáhá snižovat výskyt komplikací souvisejících s plicní mechanickou ventilací.



Včasná mobilizace

Program včasné mobilizace, madlo Mobi-Lift® a funkce laterálního náklonu mohou přispět k dosažení lepšího a rychlejšího zotavení pacienta.



Prevence vzniku dekubitů

Nová generace integrovaných matrací Opticare® X je plně automatická a umožňuje upravit nastavení matrace stisknutím jediného tlačítka. Individuálně se přizpůsobí pacientovi (dle hmotnosti, tvaru těla a polohy) a tím přispívá k prevenci dekubitů.



Prevence pádů

Bezpečnostní koncept postranic, automaticky aktivovaná brzda i-Brake® a vícezónový alarm opuštění lůžka zajišťují bezpečnost pacientů i zdravotníků v každé situaci.



Komfort pro pacienta

Funkce jako Ergoframe®, režim Mobile u matrace Opticare X nebo zabudovaná USB nabíječka mohou přispět ke zvýšení pacientova pohodlí a samostatnosti. Podporují duševní zdraví, bezpečnost a rychlejší zotavení.



Přínos pro zdravotnický personál a nemocniční procesy



Bezpečná manipulace s pacientem

Funkce laterálního náklonu rámu lůžka usnadňuje každodenní poskytování péče a snižuje fyzickou zátěž zdravotníků.



Snadný převoz pacienta

Snadnější přeprava díky motorizovanému pohonu i-Drive Power® a o 30 % lehčímu rámu lůžka.



Zjednodušení postupů zdravotnického personálu

Ke snížení psychické zátěže zdravotnického personálu může přispět zjednodušení častých a zásadních postupů pomocí intuitivního a ergonomického ovládání, spouštění funkcí jedním tlačítkem nebo automatická brzda i-Brake®.



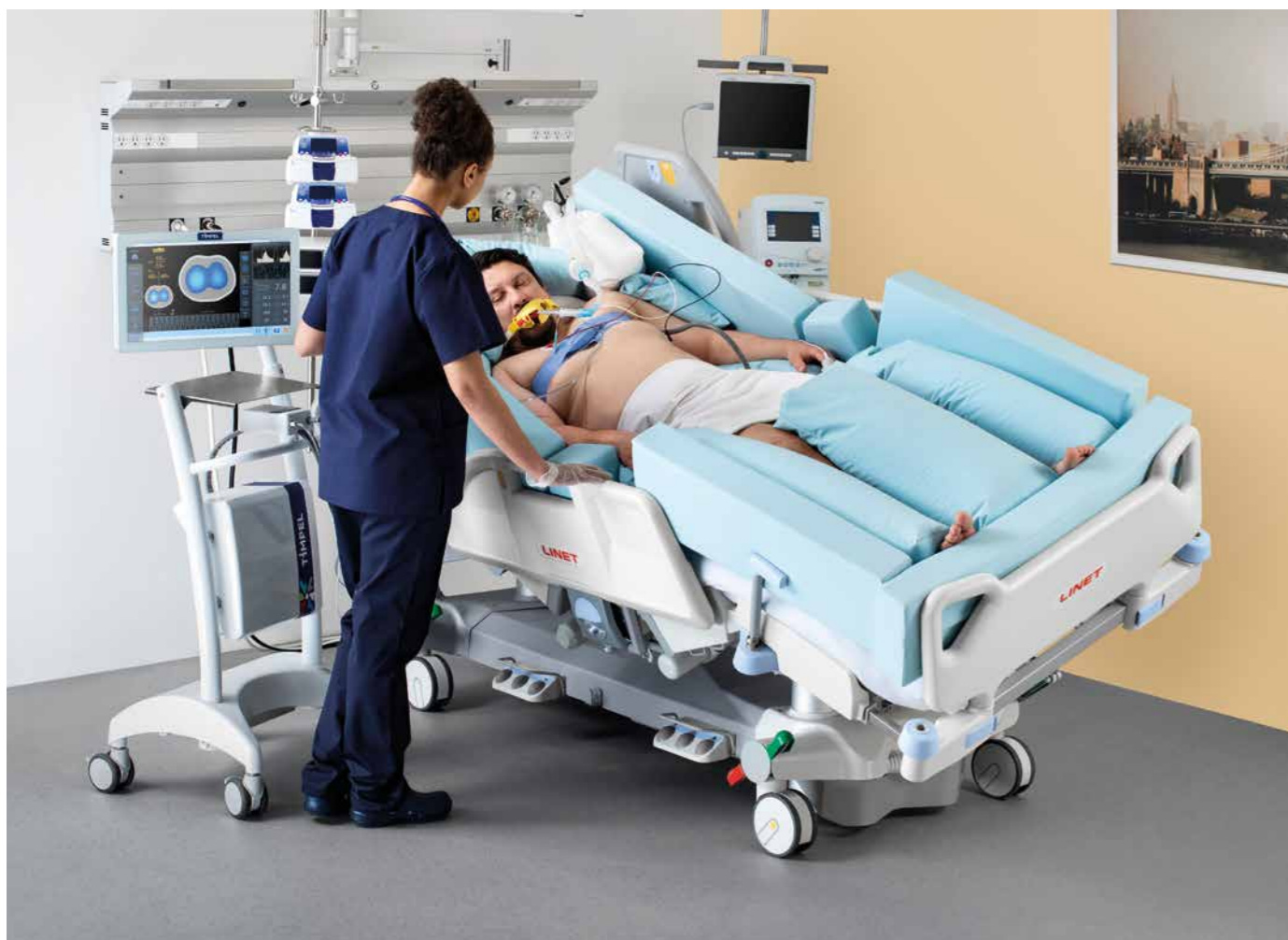
Efektivnost nemocničního provozu

Naše Smart Care řešení, jako například SafetyPort, mohou pomoci zdravotnickému personálu zefektivnit administrativní úkoly a mít vždy pacienty pod dohledem.



ZLEPŠENÍ FUNKCE PLIC

Individuální podpora funkce plic pomocí programovatelné automatické laterální terapie (ALT) a elektrické impedanční tomografie (EIT).



PROBLÉMY

- Komplikace spojené s mechanickou ventilací
- Nadměrné roztažení plic, barotrauma, kolaps plic a desaturace krve
- Denní náklady na ventilaci pacientů činí:
 - 1 909–2 304 \$/den v USA²
 - 1 738 £/den ve Spojeném království³
 - 1 580–1 654 €/den v Evropě⁴

ŘEŠENÍ

40 % Zvýšení funkční reziduální kapacity při použití automatické laterální terapie (ALT) řízené elektrickou impedanční tomografií (EIT).⁵

ALT řízená EIT umožňuje přesné řízení ventilace, která je

- Individualizovaná
- Včasná
- Nepřetržitá
- Cílená
- Šetrná
- Bez radiace

Synergie dvou vzájemně se doplňujících technologií (ALT a EIT) vytváří uzavřený systém, který umožňuje individualizované lékařské zásahy pomocí přesného polohování s okamžitou zpětnou vazbou o účinku terapie prostřednictvím vizualizace v reálném čase.



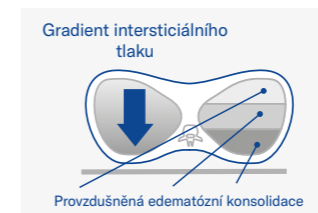
Multicare® X s ALT

Přesné a individuální nastavení laterálního náklonu umožňuje měnit rozložení ventilace a pomáhá při kolapsu plic.

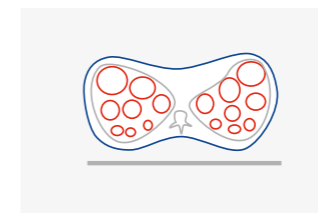


INDIVIDUALIZOVANÁ RESPIRAČNÍ PÉČE

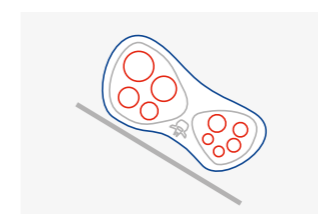
Fyziologie laterálního náklonu



Nemocniční pneumonie (HAP) a ventilátorová pneumonie (VAP) jsou častými komplikacemi u kriticky nemocných pacientů. To může vést ke kolapsu plic nebo plicních laloků a k nehomogenitě plic.



Při laterálním náklonu platí stejná pravidla. Proto bývá horní plic více rozšířená. (Znázorněno schematicky a na snímku EIT.) Tento distenční tlak může sloužit jako otevírací manévr. Je však třeba nastavit dostatečný PEEP, aby nedošlo ke kolapsu dolní plic.



Alveoly v dolních (závislých) částech jsou proto méně roztažené než ventrální, mohou dokonce kolabovat. Naopak horní (nezávislé) části mohou být nadměrně rozšířené.

Vlastnosti řešení



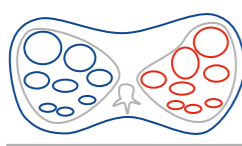
Pronační poloha
Nový režim matrace umožňuje zvolit nastavení určené k podpoře ošetřování v pronační poloze, kterou lze také kombinovat s automatickou laterální terapií.



Posturální drenáž
Díky kombinaci reverzní Trendelenburgovy polohy a laterálního náklonu lze snadno provádět hygienu dýchacích cest (posturální drenáž).

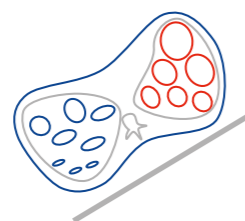
Poloha vleže na zádech

Špatně provzdušněné plic
při ALI/ARDS



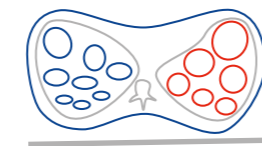
Náklon doprava

Zvýšené provzdušnění horní části plic (levé)



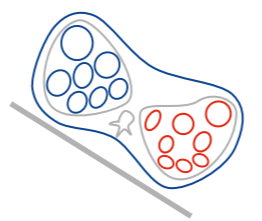
Poloha vleže na zádech

Zvýšené celkové provzdušnění



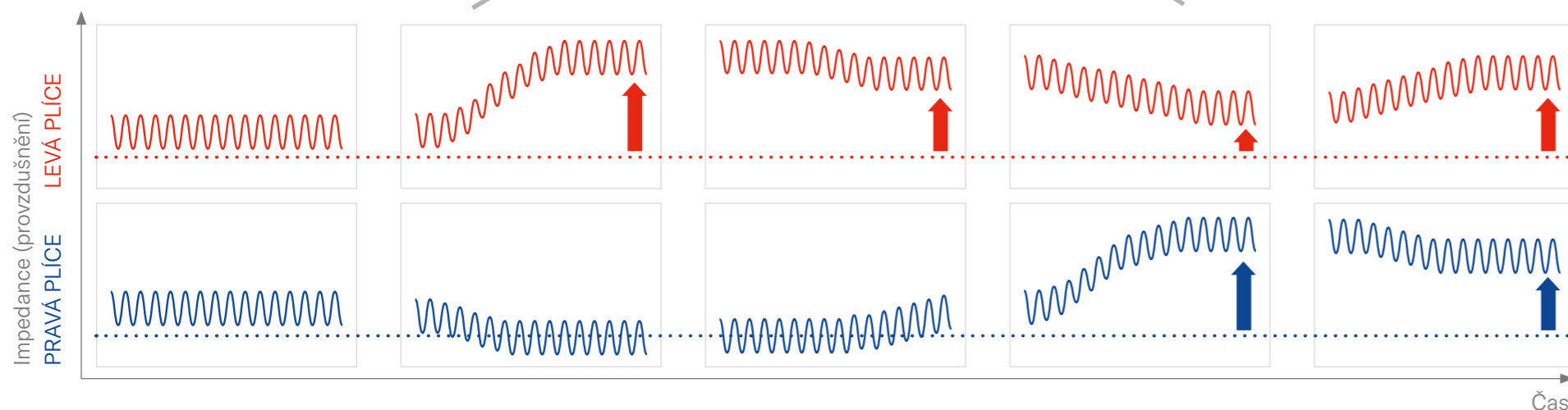
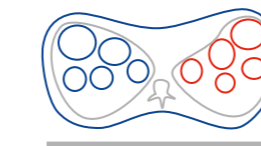
Náklon doleva

Zvýšené provzdušnění horní části plic (pravé)



Poloha vleže na zádech

Zvýšené celkové provzdušnění



Výchozí stav. Impedance (která odráží provzdušnění) každé plic je pro přehlednost uvedena v samostatném grafu – tyto hodnoty se mohou překrývat. Oscilace je dechový objem.

Horní plic (levá) zvětšuje svůj objem v důsledku zvýšeného transpulmonálního tlaku (P_{tp}). Je nezbytné zajištění pozitivního tlaku na konci výdechu (PEEP), aby se zabránilo derecruitmentu dolní plic.

Po návratu do polohy vleže na zádech může plic ztratit určitý objem, ale ve srovnání s výchozím stavem je stále rekrutována. Červená šipka znázorňuje zvýšení objemu.

Nyní je pravá plic horní plic a zvětšuje svůj objem v důsledku zvýšeného (P_{tp}). Modrá šipka znázorňuje zvýšení objemu pravé plic ve srovnání s výchozím stavem.

Po návratu do polohy vleže na zádech mohou obě plic vykazovat recruitment. Červená a modrá šipka znázorňují zvýšení objemu.



VČASNÁ MOBILIZACE

Mikropolohování či madlo Mobi-Lift jsou součástí komplexního Programu včasné mobilizace, který může pacientům pomoci k dřívějšímu zotavení a může ušetřit nemocnici značné náklady.



PROBLÉMY

- Po 3 dnech nehybnosti dochází k atrofii až 17 % svalů.⁶
- Dlouhý pobyt na lůžku je hlavním rizikovým faktorem pro vznik řady fyzických a psychických komplikací, které prodlužují proces zotavení.⁶
- Zvýšené náklady pro nemocnici.

ŘEŠENÍ

o 28 % kratší pobyt na jednotce intenzivní péče při zavedení programu včasné mobilizace⁷

Program včasné mobilizace

Níže uvádíme několik příkladů, jak může Multicare® X pomoci v jednotlivých krocích Programu včasné mobilizace. Chcete-li se seznámit se všemi výhodami, podívejte se na naše video o včasné mobilizaci nebo si přečtete brožuru.

1. úroveň: Polohování imobilního pacienta



Postupný laterální náklon po 1° pro jemné a přesné polohování pacienta (mikropolohování).

2. úroveň: Cvičení na posílení svalů



Polohování lůžka do požadované polohy je snadné díky jednotlačítkovým funkcím.

3. úroveň: Zvyšování sebevědomí pacientů



Důležitou součástí mobilizace je sezení na straně lůžka nebo v poloze kardiáckého křesla. Může pomoci posoudit svalovou sílu a hemodynamickou stabilitu před zahájením ambulantní léčby pacientů.

4. úroveň: Pomoc pacientovi při vstávání



Madlo Mobi-Lift® spolu s dalšími funkcemi umožňuje nastavit lůžko do ideální výšky pro vstávání a snížit tak fyzickou zátěž pacienta.

Méně náročný proces vstávání⁸





PREVENCE VZNIKU DEKUBITŮ

Nové, plně automatické řešení optimálního zanoření matrace Optimal Immersion Opticare® X a řada tříkomorových alternujících systémů Virtuoso® přinášejí pokročilou prémiovou péči zaměřenou na prevenci dekubitů.



PROBLÉMY

- Celková prevalence dekubitů na jednotkách intenzivní péče se pohybuje kolem 27 %.⁹
- U pacientů s vysokým rizikem dekubitů může k jejich vzniku dojít do 10 minut po imobilizaci.¹⁰
- Pacienti s dekubity, které vznikly v nemocničním zařízení (HAPI) mají vyšší počet readmisí a vyšší úmrtnost, především úmrtnost kategorie 4 se pohybuje kolem 22 %. Léčba HAPI může ztrojnásobit náklady na hospitalizaci.¹¹

ŘEŠENÍ

Řešení náročné problematiky dekubitů prostřednictvím kombinace Multicare® X a plně automatické matrace Opticare® X, která umožňuje **upravit nastavení stisknutím jediného tlačítka na jedné obrazovce.**

Sofistikovaná technologie uvnitř
Multicare® X a Opticare® X

Jednoduché uživatelské rozhraní
Displej Multiboard X One-Touch



Automatické jednotlačítkové režimy Opticare® X

Optimalizace



Vhodné pro pacienty v bezvědomí v kritickém stavu.

Mobilní



Poskytuje oporu pacientům, kteří jsou při vědomí a částečně mobilní, a také oporu během mobilizace pacienta.

Pronační



Poskytuje optimální oporu pacientům v pronační poloze.

Max



Nejlepší volba pro vyšetřování/přemísťování a manipulaci s pacientem.

Výhody lůžka Multicare® X



Laterální náklon lůžka

- Napomáhá polohování pacienta tím, že usnadňuje otáčení pacienta o 67%.¹²
- umožňuje úplný a ničím neomezený výhled na pacientova záda a křížovou oblast.
- Mikropolohování umožňuje také šetrné polohování hemodynamicky nestabilních pacientů.



Ergoframe®

Snižuje smykové a třecí síly mezi tělem pacienta a matrací díky současnému polohování zádového a stehenního dílu.

Plně automatická matrace **Opticare® X** umožňuje snadnou úpravu nastavení podle aktuálních klinických potřeb pacienta.

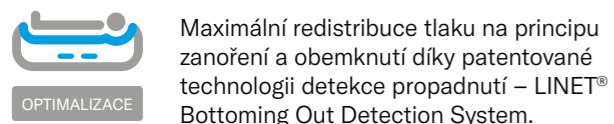


Optimální zanoření

Optimální zanoření zajišťuje co nejoptimálnější redistribuci tlaku bez rizika propadnutí.



Automatické režimy Opticare® X



Maximální redistribuce tlaku na principu zanoření a obemknutí díky patentované technologii detekce propadnutí – LINET® Bottoming Out Detection System.



Správná rovnováha vzduchu pro redistribuci tlaku a podporu stability mobilních pacientů.



Vyšší hladina vzduchu pro zajištění rovnováhy mezi redistribucí tlaku a stabilitou u pacientů ošetřovaných v pronačnické poloze.



Maximální nafouknutí představuje pevnou a stabilní oporu při péči o pacienta. Po 30 minutách se automaticky přepne do optimalizačního režimu, aby se zabránilo riziku vzniku dekubitů.

Vlastnosti řešení



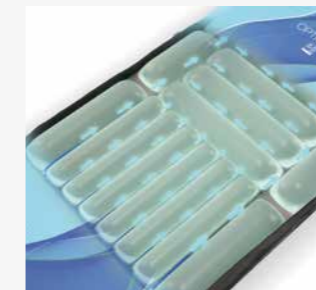
Zónový potah Zoned Cover®

Zónové potahy Dartex® od společnosti Trelleborg s kluzným středem pro snadnější polohování pacienta a okraji pro snadnější uchopení podporujícími bezpečnou mobilizaci pacienta.



Zóna pat

Patní část má sklon 7 stupňů a je vyložena měkčí pěnou, která snižuje tlak v rizikové oblasti.



Mikroklima management

Mikroklima management pomáhá udržovat přirozenou termoregulaci cirkulaci vzduchu po povrchu matrace.



KPR (kardiopulmonální resuscitace)

KPR ventil Opticare® X a funkce KPR Virtuoso® ovládané jednou rukou umožňují rychlé vyfouknutí matrace v kritických situacích.

VIRTUOSO

Systém matrací **Virtuoso®** byl navržen tak, aby vyhovoval nejnáročnějším potřebám zdravotníků při péči o pacienty s vysokým rizikem dekubitů.

Tříkomorová alternující technologie

Hmotnost těla pacienta je rovnoměrně rozložena na dvě třetiny povrchu matrace, což umožňuje, aby matrace byla měkká a pohodlná, aniž by to bylo na úkor jejich klinických přínosů.



Režimy Virtuoso®



Režim alternující tlakové terapie lze použít jako součást prevence poškození kůže způsobeného tlakem.¹³



Maximální nafouknutí představuje pevnou a stabilní oporu při péči o pacienta. Po 30 minutách se automaticky přepne do alternujícího režimu, aby se zabránilo riziku vzniku dekubitů.



Režim trvale nízkého tlaku udržuje tlak v matraci na zvolené úrovni. Tlak je kontrolován každých 30 sekund a v případě potřeby upraven.



Transportní režim usnadňuje transport pacienta na lůžku, protože matrace zůstává nafouknutá i po odpojení od pumpy. Pumpa s baterií případně umožňuje přepravu pacienta v nastaveném režimu až po dobu 6 hodin.



PREVENCE PÁDŮ

Důmyslné funkce, jako je **koncept postranic** a **brzda i-Brake®**, pomáhají při prevenci pádů pacienta.



PROBLÉMY

- Pády pacientů jsou nejčastějšími nežádoucími příhodami hlášenými v nemocnicích, které v USA představují až 1 milion pádů pacientů ročně.¹⁴
- Zranění způsobená pádem mohou prodloužit pobyt v nemocnici v průměru o 11,5 dne.¹⁵
- Téměř každý třetí pád v nemocnici vede k úrazu a průměrné náklady na pád s úrazem činí 14 056 \$.¹⁶
- Téměř 75 % pádů je beze svědků.¹⁷

ŘEŠENÍ

Promyšlený **koncept postranic**, **multizónový alarm opuštění lůžka** nebo **brzda i-Brake®** – to jsou jen některá z řešení, která přispívají k bezpečnosti pacientů.

Multizónový alarm opuštění lůžka

Koncept postranic



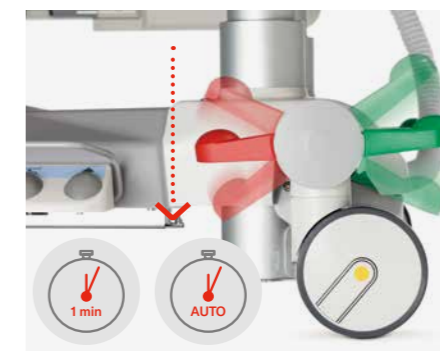
Předvídá situace, kdy chce pacient opustit lůžko, sledováním jeho pohybové aktivity ve dvou režimech.

- Konstantní mezera
- Výška 45 cm umožňuje bezpečné použití nejvyšších matrací
- 3/4 neomezuující postranice
- Dvojitý bezpečnostní mechanismus
- Senzory sklopení postranic

Zónový potah Opticare® X

Brzda i-Brake®

Zamknutí ovládání pro pacienta



Zónový potah Zoned Cover® s kluzným středem pro snadnější polohování pacienta a okraji pro snadnější uchopení podporujícími bezpečnou mobilizaci pacienta.

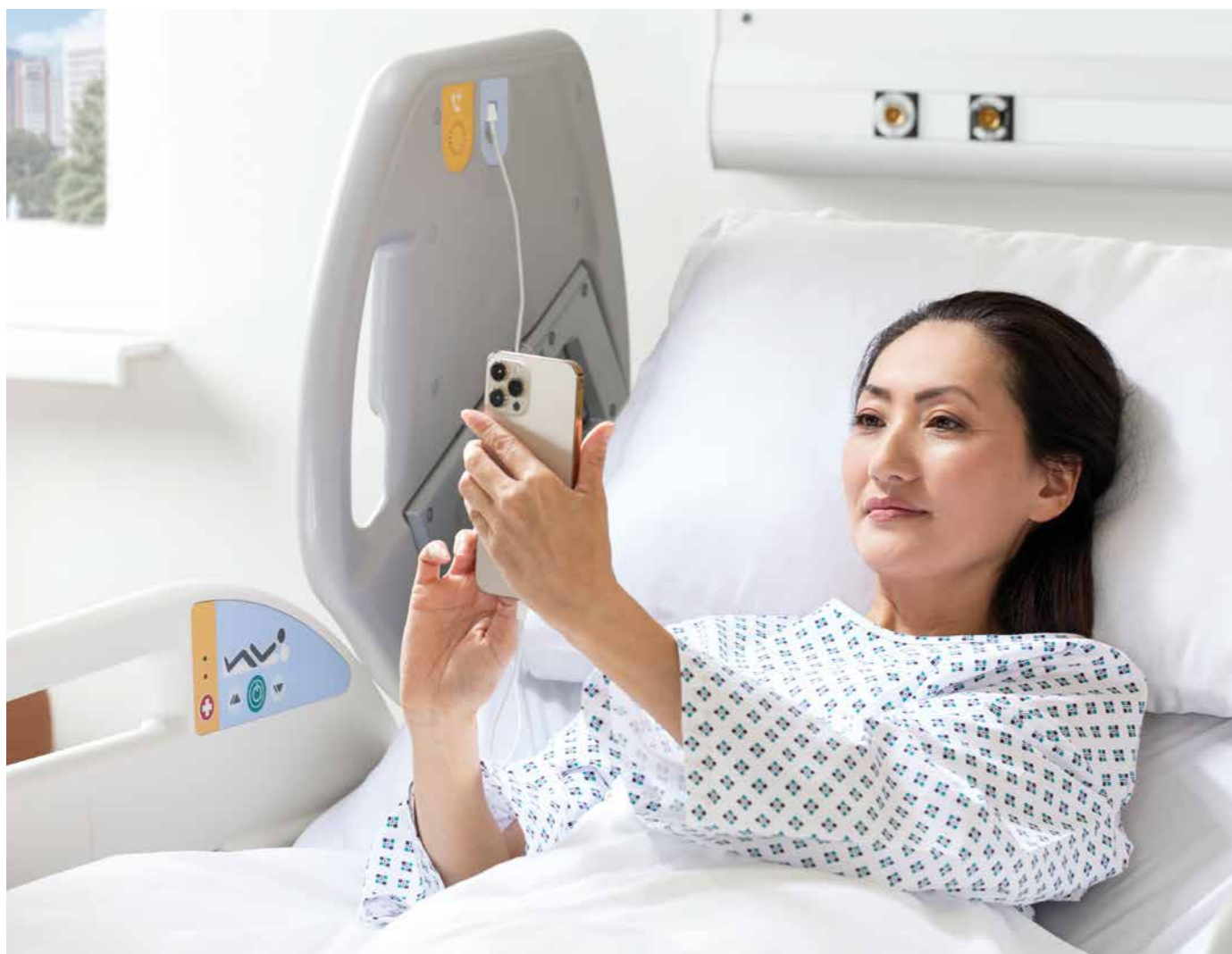
Automaticky aktivovaná brzda snižuje riziko pádu pacienta způsobeného nestabilním lůžkem.

Uzamčení patientských ovladačů pro pacienta stisknutím jediného tlačítka snižuje riziko nechtěného polohování lůžka pacientem.



KOMFORT PRO PACIENTA

Funkce jako Ergoframe[®], Opticare[®] X Mobile Mode a integrovaný USB port mohou podpořit fyzickou i psychickou pohodu pacienta a napomoci k rychlejšímu zotavení.



PROBLÉMY ¹⁸

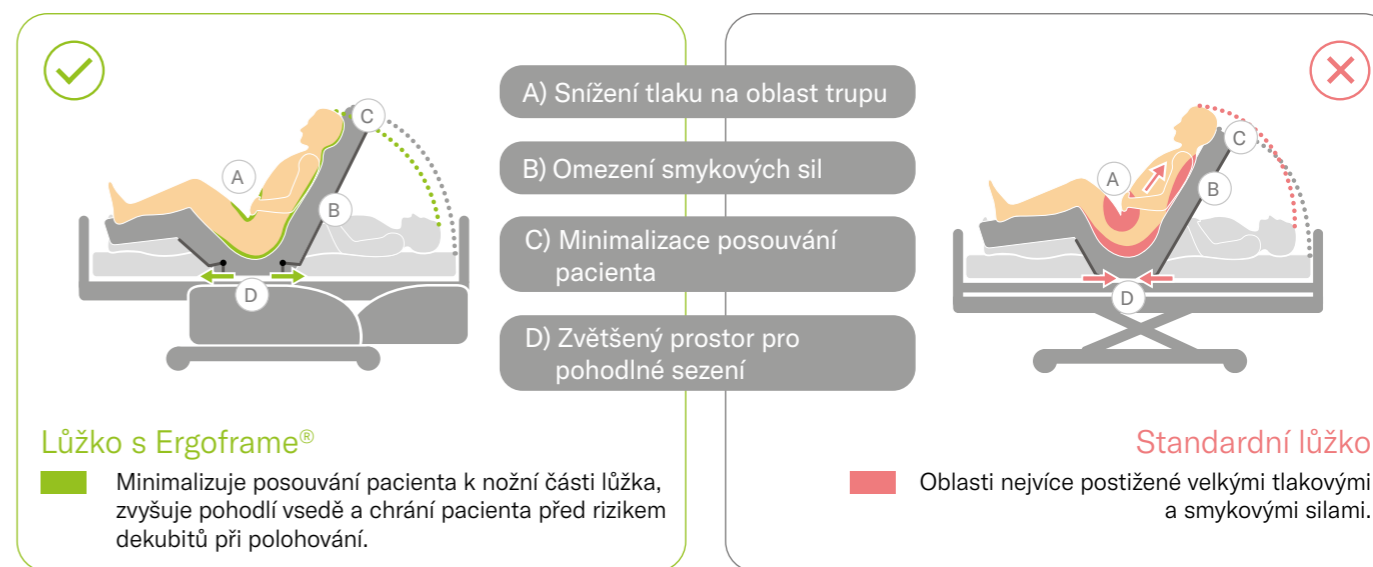
- Spánková deprivace způsobená hlukem.
- Bolest a úzkost.
- Omezení pohybu způsobené vstupy pro potřeby léčby (hadičkami a kabely).

ŘEŠENÍ

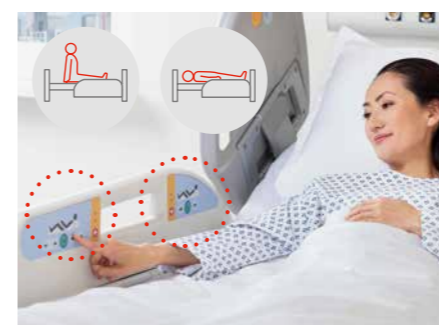
Sada špičkových funkcí, které zvyšují pohodlí a samostatnost pacienta, podporují duševní pohodu a rychlejší zotavení.

Positivní účinky ložné plochy Ergoframe[®]

Ergoframe[®] snižuje nepohodlí pacienta při polohování zádového a stehenního dílu.



Ergonomie ovládání pro pacienta



Pacient snadno dosáhne na ergonomické ovladače lůžka v sedě nebo vleže.

Integrace USB



Integrovaný USB port umožňuje využívat chytrá zařízení pro udržování kontaktu s rodinou a přáteli a socializaci.

Opticare[®] X Mobile Mode



Umožňuje menší zanoření do matrace, což přispívá k lepšímu komfortu a napomáhá mobilnějším pacientům v nezávislém pohybu na lůžku.

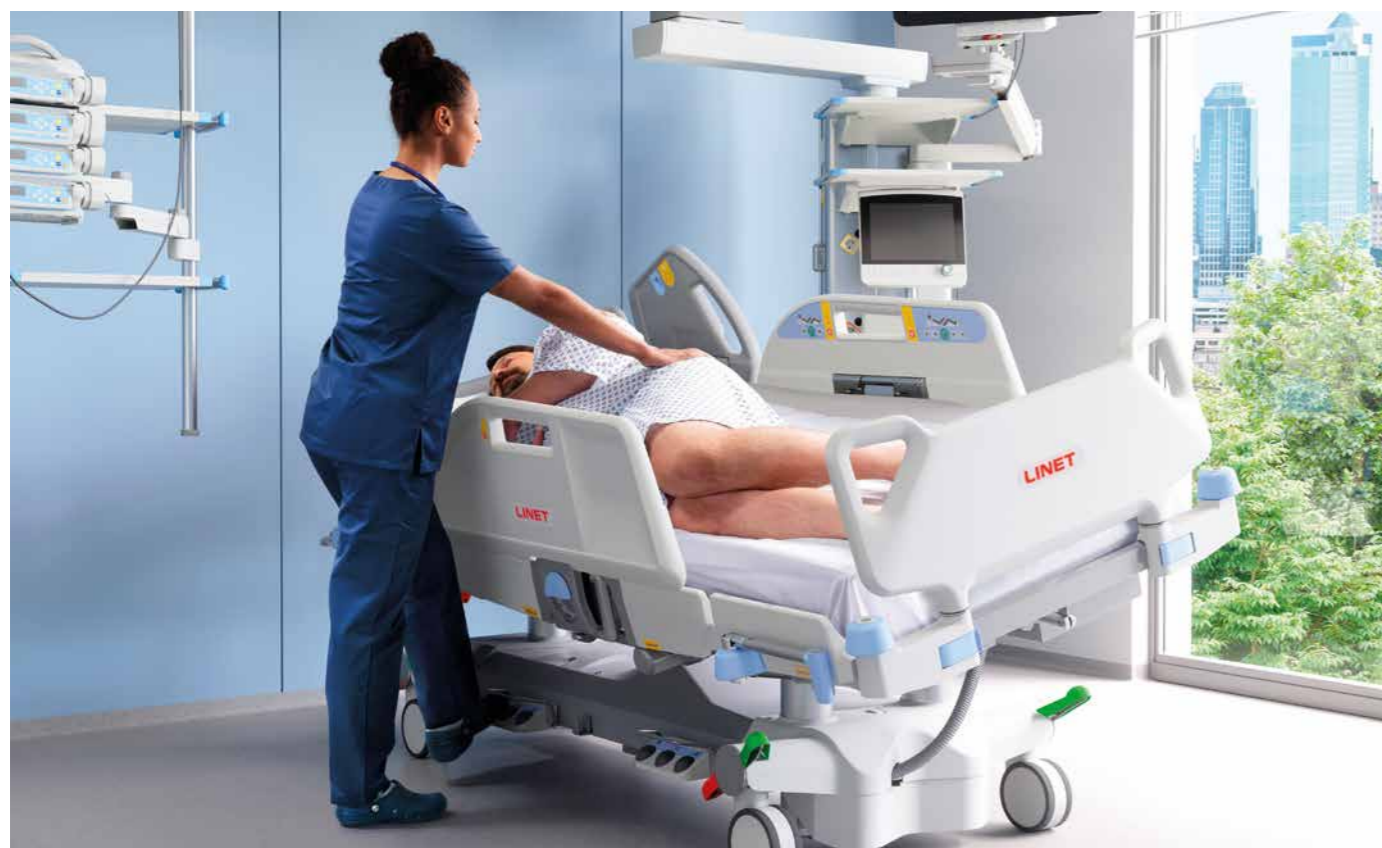
Elektrické prodloužení lůžka



Prodloužené lůžko reflektuje potřeby vysokých pacientů a přispívá tak k jejich vyššímu komfortu.

BEZPEČNÝ POHYB A MANIPULACE S PACIENTY

Laterální náklon lůžka umožňuje snadnější manipulaci s pacientem a snižuje fyzickou zátěž zdravotnickému personálu.



PROBLÉMY

- Průměrné náklady na léčbu muskuloskeletálních poruch se pohybují v rozmezí od 6 190 do 93 225 \$ (USA).¹⁹
- Průměrné náklady na léčbu bolesti dolní části zad se pohybovaly v rozmezí od 2 270 do 14 235 \$ (USA).¹⁹
- 40 % nemocnosti/nepřítomnosti pracovníků ve službách veřejného zdravotnictví (NHS) v roce 2019 souviselo s muskuloskeletálními obtížemi (Spojené království).²⁰
- 47 % bolestí/úrazů zad jsou nejčastější muskuloskeletální poruchy zdravotnických pracovníků, které vedou k vysokému nárůstu nedostatku času nebo personálu.²¹
- Potřeba polohovat pacienta až 35krát během 12hodinové směny.²²

ŘEŠENÍ

67% snížení průměrné síly potřebné k otočení pacienta z polohy vleže na zádech na bok při použití laterálního náklonu.¹²

Laterální náklon pomáhá při

✓

Laterální náklon pro ergonomicky správnou péči

✗

Tradiční způsob otáčení pacienta může vést k poranění zad

posuzování stavu kůže

hygieně pacienta

polohování

stlaní lůžka

Kombinovaný náklon



Gravitace snižuje fyzickou zátěž směřující k zádkům zdravotníka při běžných zdravotnických úkonech, čímž se snižuje riziko muskuloskeletálních poranění.

Madlo Mobi-Lift®



Snižuje fyzickou námahu pacienta i zdravotníka a počet zdravotnického personálu potřebného při mobilizaci pacienta.

Pronační režim



Pronační režim Opticare® X v kombinaci s laterálním náklonem rámu lůžka usnadňuje otočení pacienta do pronační polohy.

Ergonomický rám Ergoframe® (Autokontura)



Pokud se zádový a stehenní díl zvedají společně, je méně pravděpodobné, že pacient na lůžku sklouzne dolů. Zdravotníci nemusí pacienta na lůžku opakovaně polohovat.

SNADNÝ PŘEVOZ PACIENTA

Transport bez námahy díky motorizovanému pohonu i-Drive Power® v kombinaci s o 30 % lehčím rámem lůžka.



PROBLÉMY

- Manipulace s obsazeným lůžkem a přesun pacienta na lůžko jsou vysoce rizikové úkony pro vznik muskuloskeletálních poruch.²³
- Ovladatelnost lůžka v úzkých nemocničních chodbách.
- Doporučený počet zdravotníků provádějících přesun: 4 u pacientů s hmotností nad 71,4 kg.²⁴

ŘEŠENÍ

o 30 %

lehčím rámem lůžka ve srovnání s ostatními lůžky pro JIP na trhu a systém i-Drive Power® pro snazší manipulaci s minimálním dojezdem 5 cm snižuje nutnost přesouvat pacienta na jiné lůžko a zpět.²⁵

Snadný transport pacientů



Pohon i-Drive Power® s bezpečnostní funkcí Safety Sense®



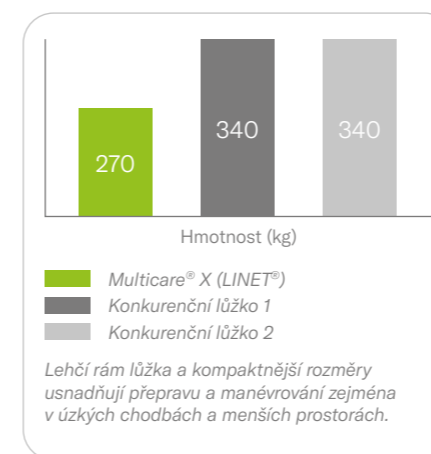
Ovladač i-Drive Power® s inteligentním bezpečnostním senzorem Safety Sense®, který při odtažení ruky lůžko automaticky zastaví.

IV & drive infuzní stojany

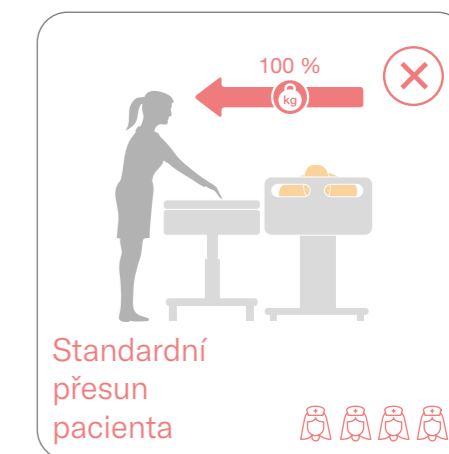


Kombinace skládacích infuzních stojanů a ovladače i-Drive Power® pro snadný přístup k hlavě pacienta a ergonomickou jízdu.

Lehčí rám lůžka



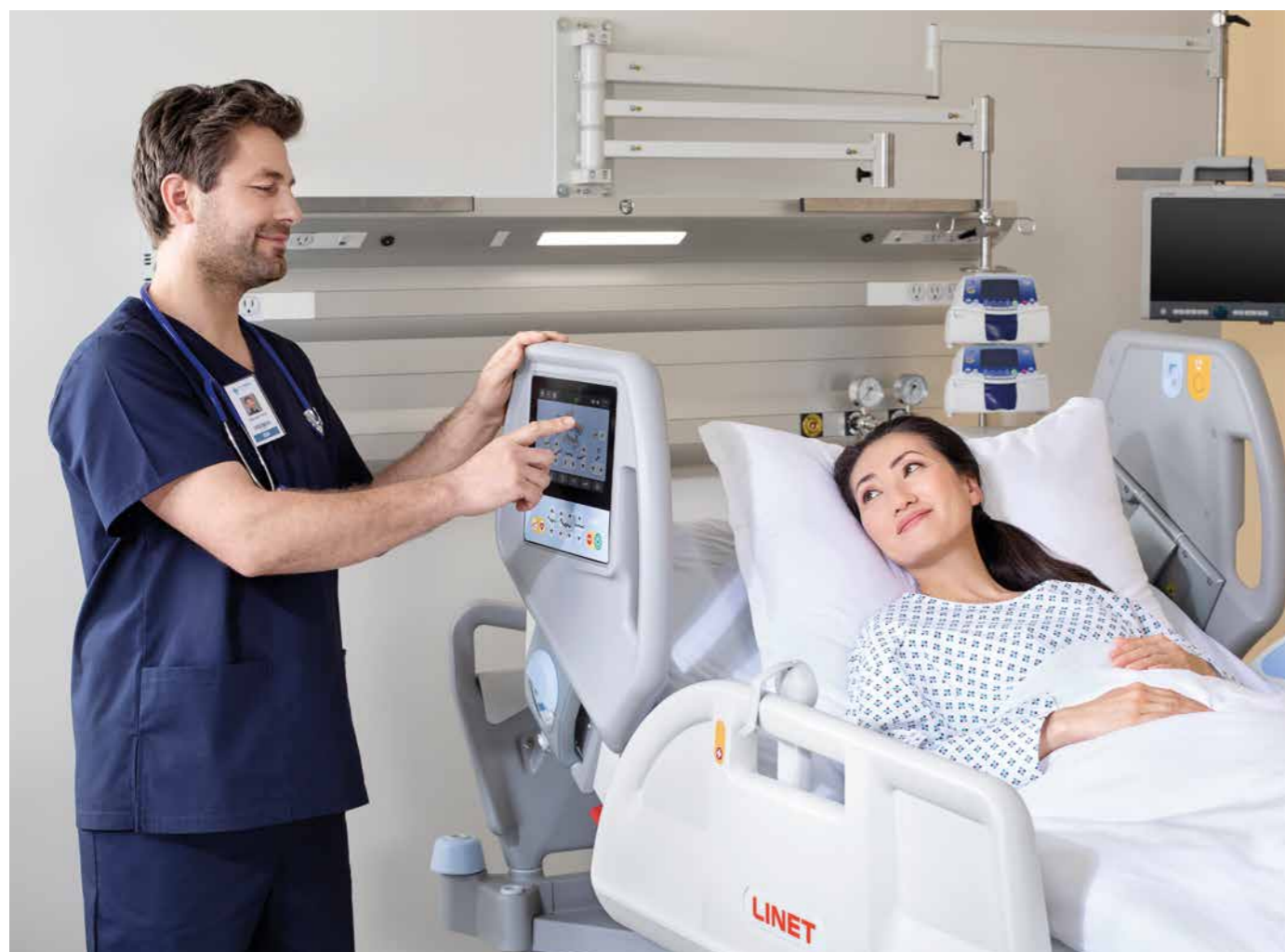
Snazší přesun pacienta z lůžka na jiné lůžko²⁶





ZJEDNODUŠENÍ PRÁCE ZDRAVOTNÍKŮ

Lůžko a integrovanou matraci lze **intuitivně ovládat z hlavního displeje**, což zefektivňuje rutinní i pokročilé úkony zdravotníků.



PROBLÉMY

- Odpovědnost za pacienty ve vážném až kritickém zdravotním stavu.
- Mnoho odlišných alarmů.
- Množství různých zdravotnických přístrojů, různé ovládání.
- Složité postupy.
- Komplikovaná administrativa.

ŘEŠENÍ

Zjednodušené a přehledné ovládání lůžka a matrace díky novému 10" displeji Multiboard X, který je ergonomicky umístěn v úhlu 30°.

Displej Multiboard X – všechny ovládací prvky na jedné obrazovce

Školení do kapsy

Návody a rady

Integrované jednotlačitkové nápovědy a videonávody pro maximální využití lůžka.

Přesné podávání léků

Intuitivní váha

Váha nabízí jednoduché rozhraní s návodem krok za krokem.

Jednotlačitkové režimy

Integrovaná matrace

Ovládání automatických režimů matrace na stejné obrazovce jako ovládání celého lůžka.

Efektivní polohování

Jednotlačitkové funkce

Vaskulární poloha nohou, mobilizační poloha a poloha kardiackého křesla stisknutím jediného tlačítka.

Zvýšení bezpečnosti

Zamknutí ovládání pro pacienta

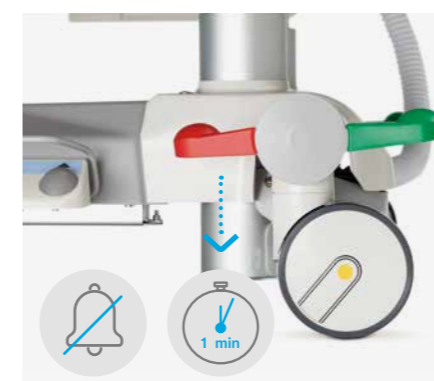
Selektivní zablokování ovládacích prvků pro pacienta.

Programovatelný náklon

Automatická laterální terapie

Čtyři předdefinované a nastavitelné programy ALT.

Automaticky aktivovaná brzda i-Brake®



Víc než alarm: Brzda i-Brake® se automaticky aktivuje po připojení lůžka k elektrické síti.



KPR stisknutím jediného tlačítka



Důmyslná funkce KPR uvede lůžko a matraci do optimální polohy pro resuscitaci.

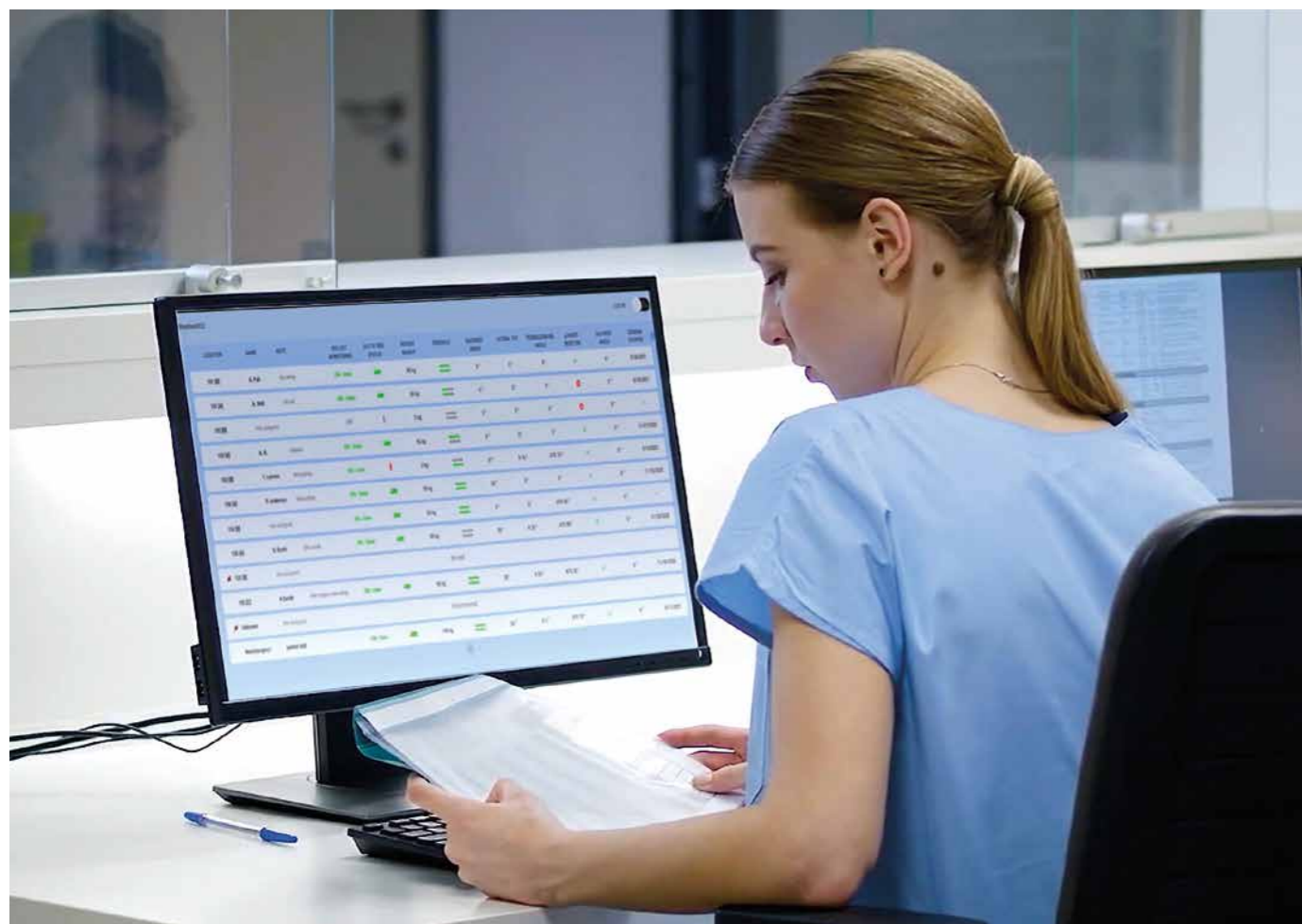
Možnosti RTG



Držák rentgenové kazety a rentgenová kapsa Opticare® X pro snazší provádění rentgenu bez nutnosti přemísťovat pacienta.

EFEKTIVNOST NEMOCNIČNÍHO PROVOZU

Díky laterálnímu náklonu jsou časově náročné rutinní úkony efektivnější a naše chytré asistenční systémy pomáhají s administrativou a přehledem o pacientech.



PROBLÉMY

- Zdravotní sestry pociťují vedle péče o pacienty také zátěž administrativní
- Vysoké hygienické nároky
- Ekonomicky efektivní modernizace matrací
- Časově náročné polohování pacienta

ŘEŠENÍ

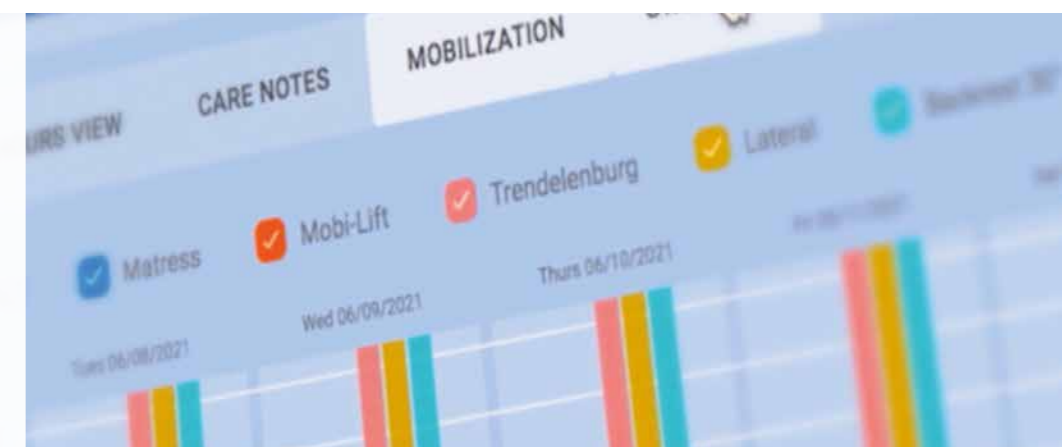
Úspora času zdravotníků díky laterálnímu náklonu lůžka a systému LINIS SafetyPort®.

Úspora ~9 hodin času zdravotníka denně díky laterálnímu náklonu²⁷

Studie ve třech zařízeních porovnávala čas a zdroje potřebné k polohování pacientů při využití laterálního náklonu lůžka LINET® v porovnání se statickým rámem, přičemž výsledkem byla čistá úspora času ~9 hodin času zdravotníka denně, který lze využít k jiným důležitým činnostem.



LINIS SafetyPort® LINIS SafetyPort® shromažďuje údaje z 39 datových bodů v oblastech bezpečnosti pacientů, mobilizace, managementu lůžek a využití lůžek.



Velký výběr modelů matrací



Konstrukce lůžka Multicare® X umožňuje použití aktivních, hybridních a pasivních matrací v závislosti na individuálních potřebách pacienta.

Účinné předcházení infekcím



Sloupová konstrukce umožňuje nejen laterální náklon ložné plochy, ale výrazně také usnadňuje čištění podvozku.

PŘEHLED KLÍČOVÝCH FUNKCÍ

Intuitivní ovládání

Displej Multiboard X

Nový 10" displej s intuitivním a prediktivním ovládáním usnadňuje každodenní zdravotnické úkony.



Snadná přeprava

Pohon i-Drive Power®

Přeprava bez námahy a snadnější manipulace s lůžkem díky motorizovanému pohonu i-Drive Power®.



Komfort pro pacienta

Ergoframe®

Unikátní konstrukce rámu zvyšuje komfort pacienta a omezuje smykové síly a tření při polohování zádového a stehenního dílu.



Prevence pádů

Brzda i-Brake®

Automaticky aktivovaná brzda snižuje riziko pádu pacienta z nestabilního lůžka.



Snadná manipulace s pacientem

Laterální náklon

Laterální náklon rámu lůžka v kombinaci s nožními ovladači může usnadnit zdravotnickému personálu každodenní péči o pacienta a zvýšit tak bezpečnost.



Snadná mobilizace

madlo Mobi-Lift®

Pacient se může držet madla Mobi-Lift®, když sedí na okraji lůžka nebo se pokouší vstát.



Podpora funkce plíc
Automatická laterální terapie

ALT lze naprogramovat tak, aby prováděla cykly náklonu podle individuálních klinických potřeb pacienta.



Zůstat v kontaktu
Integrované USB

Pacient může používat nabíjecí port přímo na postranici u hlavy lůžka a zůstat tak v kontaktu s rodinou a přáteli.



Prevence dekubitů
Opticare® X

Patentovaná technologie senzorů v nové generaci plně automatických integrovaných matrací Opticare® X.



Maximální bezpečnost
Koncept postranic

Jedinečný koncept postranic lůžka Multicare® X:

- 45 cm vysoké
- Stálá mezera
- Dvojitý bezpečnostní mechanismus
- Senzory sklopení postranic



Jedinečný povrch
Zónový potah Opticare® X Zoned Cover®

Zónové potahy Dartex® Zoned Coatings s kluzným středem pro snadnější polohování pacienta a okraji pro snadnější uchopení podporujícími bezpečnou mobilizaci pacienta.

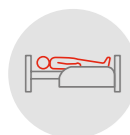
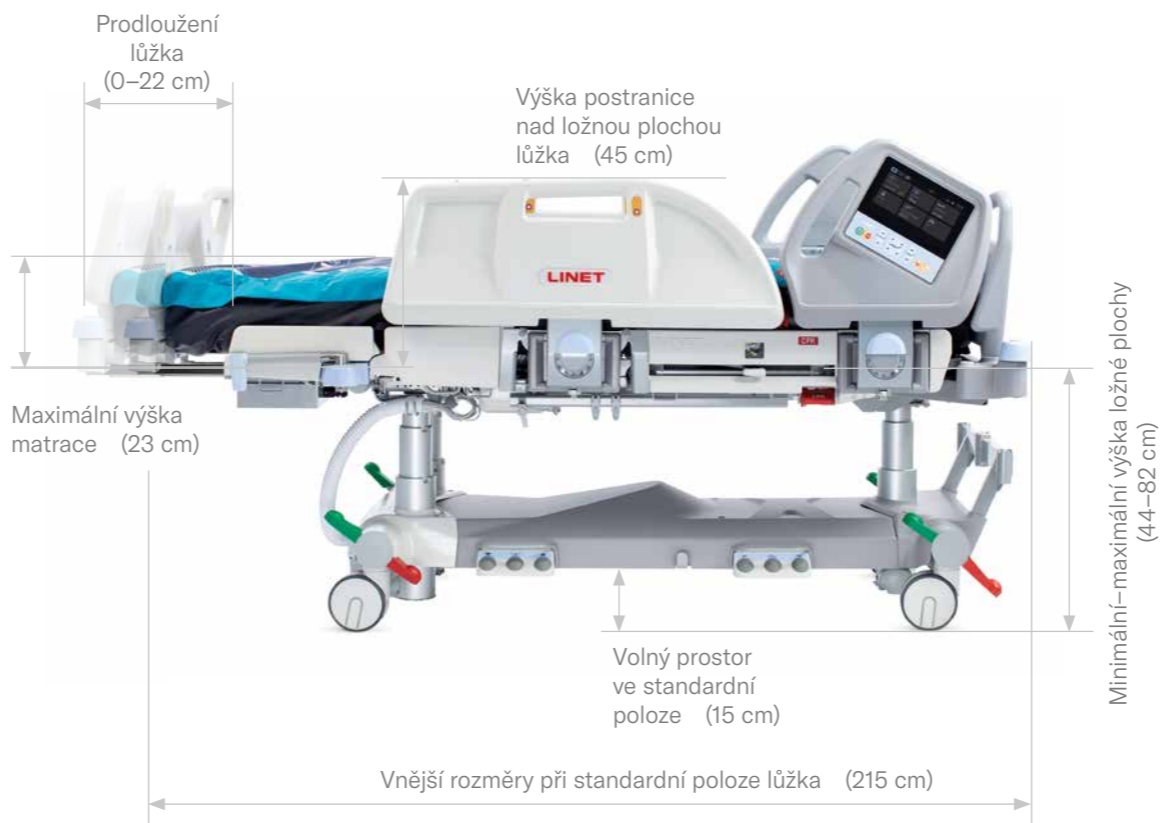
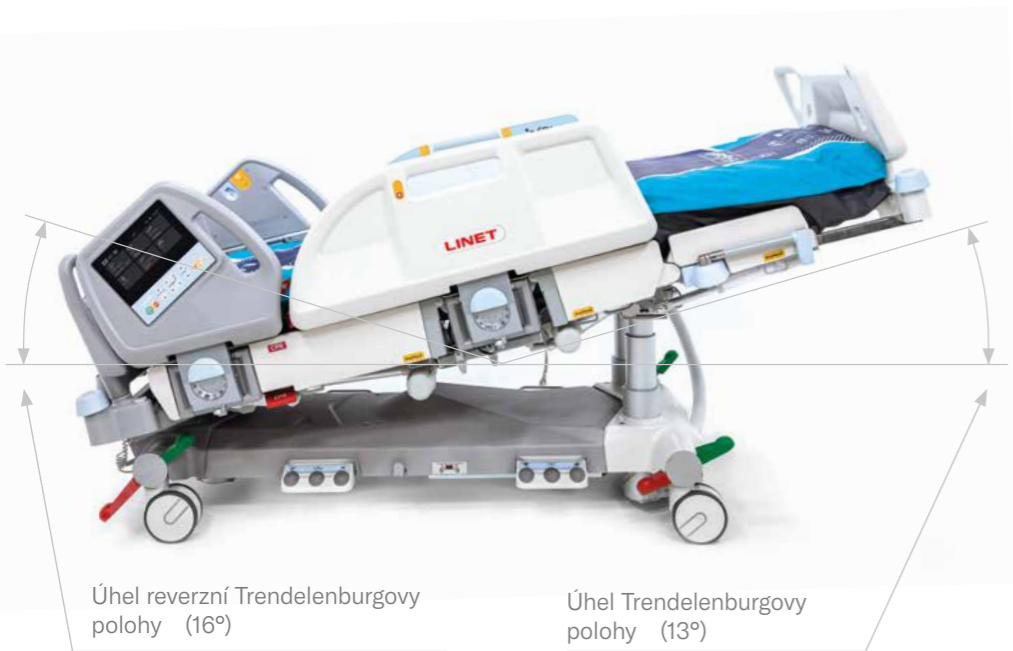


Specifické polohování
Kombinovaný náklon

Kombinovaná poloha laterálního náklonu a reverzní Trendelenburgovy polohy pro snadnější posturální drenáž a fyzioterapii.

TECHNICKÝ PŘEHLED

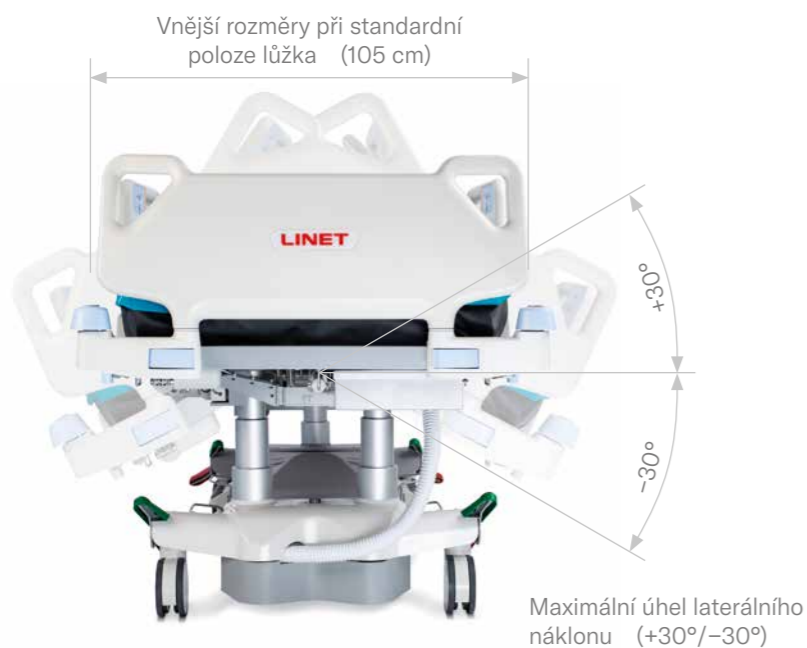
MULTICARE® X



Maximální hmotnost pacienta 185 kg



Bezpečné pracovní zatížení lůžka (SWL) 250 kg



OPTICARE® X

VIRTUOSO® PRO



Parametr	Opticare® X	Virtuoso® Pro
Technologie	Optimální zanoření	Tříkomorová alternující
Integrovaná	Ano	Ne
Mikroklima management	Ano	Ano
Režimy	MAX, Mobilní, Optimalizace, Pronační	MAX, CLP, Alternující tlaková terapie, Přeprava
Ošetřování v pronační poloze	Automatický režim	Manuální vypuštění vybraných komor
KPR (kardiopulmonální resuscitace)	KPR 1 tlačítkem, automatické plnění vzduchem po 60 minutách	Ovládání jednou rukou
Doba vypuštění pro KPR	max. 30 s	30 s
Bezpečné pracovní zatížení (SWL)	250 kg	254 kg
Délka	195 cm–214 cm	204 cm
Šířka	87 cm	90 cm
Výška	23 cm	23 cm
Hmotnost	15 kg	13 kg

ZDROJE

- Menges D, Seiler B, Tomonaga Y, Schwenkglens M, Puhán MA, Yeboyo HG. Systematic early versus late mobilization or standard early mobilization in mechanically ventilated adult ICU patients: systematic review and meta-analysis. *Crit Care*. 6. ledna 2021;25(1):16. doi: 10.1186/s13054-020-03446-9. PMID: 33407707; PMCID: PMC7789482. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33407707/>
- Marti J, Hall P, Hamilton P, Lamb S, McCabe C, Lall R, Darbyshire J, Young D, Hulme C. One-year resource utilisation, costs and quality of life in patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS): secondary analysis of a randomised controlled trial. *J Intensive Care*. 11. srpna 2016;4:56. doi: 10.1186/s40560-016-0178-8. PMID: 27525106; PMCID: PMC4982209. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27525106/>
- Kollef MH, Hamilton CW, Ernst FR. Economic impact of ventilator-associated pneumonia in a large matched cohort. *Infect Control Hosp Epidemiol*. března 2012;33(3):250-6. doi: 10.1086/664049. Epub 17. ledna 2012. PMID: 22314062. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22314062/>
- Kaier K, Heister T, Wolff J, Wolkewitz M. Mechanical ventilation and the daily cost of ICU care. *BMC Health Serv Res*. 31. března 2020;20(1):267. doi: 10.1186/s12913-020-05133-5. PMID: 32234048; PMCID: PMC7106643. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32234048/>
- Ricl M, Borges JB, Tejkl L, Hladík D, Rezbáriková N, Mlček M. Respiratory and circulatory effects of lateral body positioning. *Linet White paper*. 2020. Údaje na vyžádání.
- Cardoso R, Parola V, Neves H, Bernardes RA, Duque FM, Mendes CA, Pimentel M, Caetano P, Petronilho F, Albuquerque C, Sousa LB, Malça C, Durães R, Xavier W, Parreira P, Apóstolo J, Cruz A. Physical Rehabilitation Programs for Bedridden Patients with Prolonged Immobility: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 25. května 2022;19(11):6420. doi: 10.3390/ijerph19116420. PMID: 35682005; PMCID: PMC9180781. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35682005/>
- Titsworth WL, Hester J, Correia T, Reed R, Guin P, Archibald L, Layon AJ, Mocco J. The effect of increased mobility on morbidity in the neurointensive care unit. *J Neurosurg*. červen 2012;116(6):1379-88. doi: 10.3171/2012.2.JNS11881. Epub 30. března 2012. PMID: 22462507. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22462507/>
- Lebeda T et al Effect of Mobi-Lift® on patients mobilisation. NRU for Occupational Physiology and Psychophysiology, Report no: 3636/2021, ex. 210347. Údaje na vyžádání
- Labeau SO, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, Calvino-Gunther S, Chaboyer W, Coyer F, Descheppe M, François G, Honore PM, Jankovic R, Khanna AK, Llauro-Serra M, Lin F, Rose L, Rubulotta F, Saager L, Williams G, Blot SI; DecubICUs Study Team; European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Med*. Únor 2021;47(2):160-169. doi: 10.1007/s00134-020-06234-9. Epub 9. října 2020. Erratum in: *Intensive Care Med*. Duben 2021;47(4):503-520. PMID: 33034686; PMCID: PMC7880913. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33034686/>
- Gefen A, Brienza DM, Cuddigan J, Haesler E, Kottner J. Our contemporary understanding of the aetiology of pressure ulcers/pressure injuries. *Int Wound J*. Březen 2022;19(3):692-704. doi: 10.1111/iwj.13667. Epub 11. srpna 2021. PMID: 34382331; PMCID: PMC8874092. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34382331/>
- Wassel CL, Delhougne G, Gayle JA, Dreyfus J, Larson B. Risk of readmissions, mortality, and hospital-acquired conditions across hospital-acquired pressure injury (HAPI) stages in a US National Hospital Discharge database. *Int Wound J*. Prosinec 2020;17(6):1924-1934. doi: 10.1111/iwj.13482. Epub 23. srpna 2020. PMID: 32830460; PMCID: PMC7949314. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32830460/>
- Lebeda T et al. Effect of lateral tilt on patients turning. NRU for Occupational Physiology and Psychophysiology. 2021 Report no: 3636/2021, ex. 210347
- EPUAP/NPIAP. Clinical practice guideline. 2019
- LeLaurin JH, Shorr RI. Preventing Falls in Hospitalized Patients: State of the Science. *Clin Geriatr Med*. Květen 2019;35(2):273-283. doi: 10.1016/j.cger.2019.01.007. Epub 1. března 2019. PMID: 30929888; PMCID: PMC6446937. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6446937/>
- Dunne TJ, Gaboury I, Ashe MC. Falls in hospital increase length of stay regardless of degree of harm. *J Eval Clin Pract*. Srpen 2014;20(4):396-400. doi: 10.1111/jep.12144. Epub 9. května 2014. PMID: 24814338. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24814338/>
- Health Research & Educational Trust. (říjen 2016). Preventing patient falls: A systematic approach from the Joint Commission Center for Transforming Healthcare project. Chicago, IL: Health Research & Educational Trust. <http://www.hpoe.org/Reports-HPOE/2016/preventing-patient-falls.pdf>
- Francis-Coad J, Hill AM, Jacques A, Chandler AM, Richey PA, Mion LC, Shorr RI. Association Between Characteristics of Injurious Falls and Fall Preventive Interventions in Acute Medical and Surgical Units. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 25. září 2020;75(10):e152-e158. doi: 10.1093/gerona/glaa032. PMID: 31996903; PMCID: PMC7750680. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7750680/>
- Kalfon P, Mimoz O, Auquier P, Loundou A, Gauzit R, Lepape A, Laurens J, Garrigues B, Pottelcher T, Mallédant Y. Development and validation of a questionnaire for quantitative assessment of perceived discomforts in critically ill patients. *Intensive Care Med*. Říjen 2010;36(10):1751-1758. doi: 10.1007/s00134-010-1902-9. Epub 26. května 2010. PMID: 20502874. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20502874/>
- Davis KG, Kotowski SE. Prevalence of Musculoskeletal Disorders for Nurses in Hospitals, Long-Term Care Facilities, and Home Health Care: A Comprehensive Review. *Hum Factors*. Srpen 2015;57(5):754-92. doi: 10.1177/0018720815581933. Epub 21. dubna 2015. PMID: 25899249. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25899249/>
- Musculoskeletal health in the workplace. Information on how to focus on prevention of work-related incidents that may lead to MSK injuries and therefore long-term absences. Leden 2019. <https://www.nhsememployers.org/articles/musculoskeletal-health-workplace#:~:text=Musculoskeletal%20%2BMSK%29%20disorders%20can%20include%20back%20pain%2C%20neck,common%20reasons%20for%20sickness%20absence%20in%20the%20NHS. Zobrazeno 22.07.2022>
- Musculoskeletal disorders in the healthcare sector. European Agency for Safety and Health at Work. Červen 2022. <https://osha.europa.eu/en/publications/musculoskeletal-disorders-healthcare-sector>
- Wilson TP, Davis KG, Kotowski SE, Daraiseh N. Quantification of Patient and Equipment Handling for Nurses through Direct Observation and Subjective Perceptions. *Advances in Nursing*. Vol 2015, Article ID 928537. Doi: 10.1155/2015/928538. <https://downloads.hindawi.com/archive/2015/928538.pdf>
- Waters TR, Nelson A, Proctor C. Patient handling tasks with high risk for musculoskeletal disorders in critical care. *Crit Care Nurs Clin North Am*. Červen 2007;19(2):131-43. doi: 10.1016/j.ccell.2007.02.008. PMID: 17512469. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17512469/>
- Waters T, Baptiste A, Short M, Plante-Mallon L, Nelson A. AORN ergonomic tool 1: Lateral transfer of a patient from a stretcher to an OR bed. *AORN J*. Březen 2011;93(3):334-9. doi: 10.1016/j.aorn.2010.08.025. PMID: 21353805. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21353805/>
- Interní testování společnosti LINET. 2021 Údaje na vyžádání.
- Interní testování společnosti LINET. 2022 Údaje na vyžádání.
- Interní výpočet společnosti LINET. 2022 Údaje na vyžádání.



LINET

Members of LINET Group

LINET spol. s r.o.

Železčice 5 | 274 01 Slaný | Česká republika

tel.: +420 312 576 400 | fax: +420 312 522 668 | e-mail: info@linet.com | www.linet.com



Multicarex.linet.com