

Bezpečnost a komfort užívání zdravotnických prostředků v domácí péči - zdravotnická lůžka

Jan Michálek



- **Zdravotnické lůžko**
- **Historie**
- **Legislativa a normativa**
- **Standardní zdravotnické lůžko**
- **Bezpečnost zdravotnických lůžek**
- **Rizika spojená s užíváním lůžek**
- **Moderní trendy**
- **Budoucnost zdravotnických lůžek**

Zdravotnické lůžko



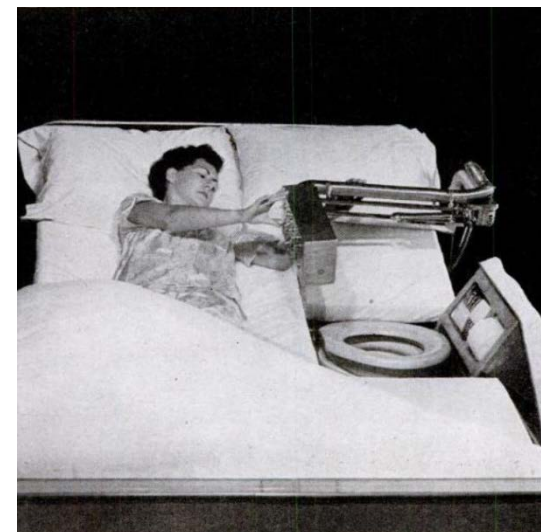
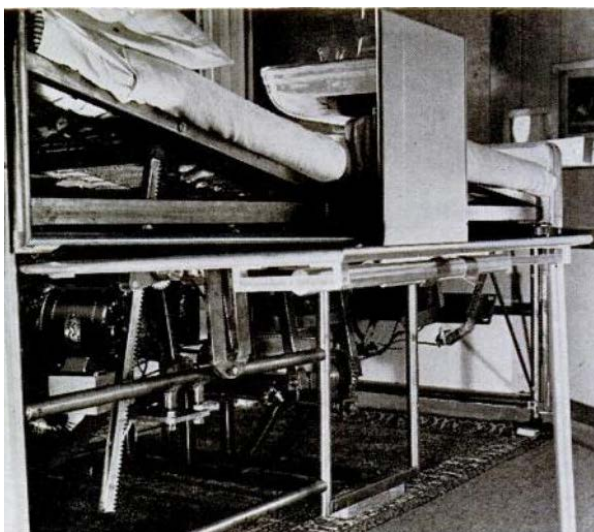
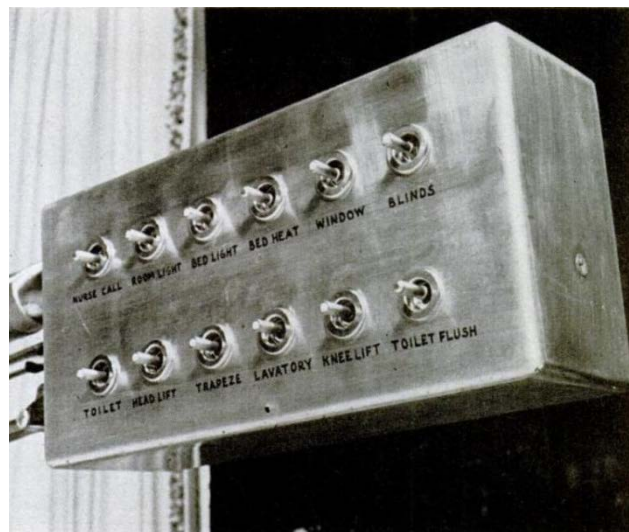
- **Důraz na požadavky pacientů, osob se zdravotní péčí a obsluhujícího personálu**
- **Speciální funkce pro**
 - Podporu léčebných terapií
 - Usnadnění zdravotní péče
 - Bezpečí
 - Komfort
- **Místo použití**
 - Nemocnice
 - Pečovatelské domy
 - Zařízení s asistovanou službou
 - Ambulantní kliniky
 - Domácí péče



Historie



- Starověk
- Začátek 19. století – první zmínky o polohovatelných lůžkách s postranicemi
- 1874 – patent lůžka s polohovatelným rámem
- Začátek 20. století - Dr. Willis D. Gatch – lůžko moderního typu
- 1945 - první elektricky polohovatelné lůžko (integrovaná toaleta)



- **1991 – první elektricky polohovatelné lůžko vyrobené v ČFSR**
 - v té době minimální požadavky na bezpečnost
 - zásadní změna s normami ČSN 60601-1-38:1998 a ČSN 1970:2000



Legislativa a normativa



- **zákon č.123/2000 Sb.** o zdravotnických prostředcích a o změně některých souvisejících zákonů
- **nařízení vlády č. 336/2004 Sb.** definující technické požadavky na zdravotnické prostředky (ekvivalent Evropské směrnice 93/42/EEC)
- **nařízení vlády č. 616/2006 Sb.** definující technické požadavky na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility (ekvivalent směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES)
- **ČSN EN 60601-1 ed.2:2007** - Zdravotnické elektrické přístroje: Všeobecné požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost
- **ČSN EN 60601-1-2 ed.2:2008** - Zdravotnické elektrické přístroje: Elektromagnetická kompatibilita
- **ČSN EN 60601-2-52:2010** - Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost zdravotnických lůžek

Běžné zdravotnické lůžko

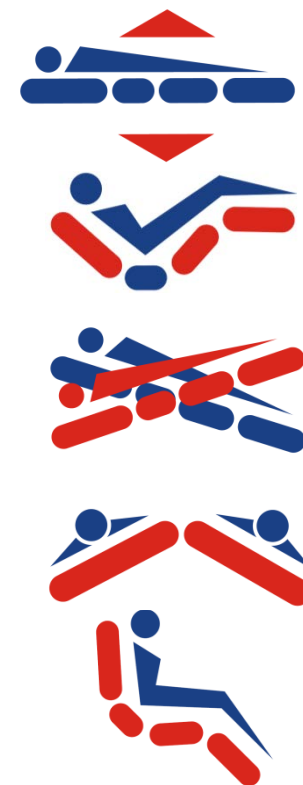


- **Obecné požadavky**

- Vhodné pro širokou škálu pacientů
- Umožňují ekonomickou a efektivní péči o pacienta
- Vysoká kvalita, spolehlivost, bezpečnost, komfort

- **Hlavní funkce**

- Výškové nastavení lůžka
- Polohování zádového dílu
- Polohování stehenního dílu (případně lýtkového dílu)
- Podélné náklony ložné plochy – Trendelenburgova poloha a opačná Trendelenburgova poloha
- Laterální náklony ložné plochy
- Kardiacké křeslo, Fowlerova poloha



Standardní zdravotnické lůžko



- **Vybavení lůžka**

- Čela
- Postranice
- Kolečka
- Matrace
- Polštáře, přikrývky a ložní prádlo
- Hrazda s hrazdičkou
- Ostatní příslušenství (žebříčky, jídelní desky, fixační popruhy, polohovací pomůcky)

- **Pečovatelská a nemocniční lůžka**

- Nemocniční – funkčnost, hygiena, dlouhodobá životnost
- Pečovatelská – příjemný design (domácký), pohodlí, samostatnost pacienta

Standardní zdravotnické lůžko



- **Typy polohování**
 - Mechanické
 - Hydraulické
 - Elektrické
- **Druhy ovládání elektrických lůžek**
 - Sesterské panely
 - Pacientské ovladače
 - Nožní ovladače



Bezpečnost zdravotnických lůžek



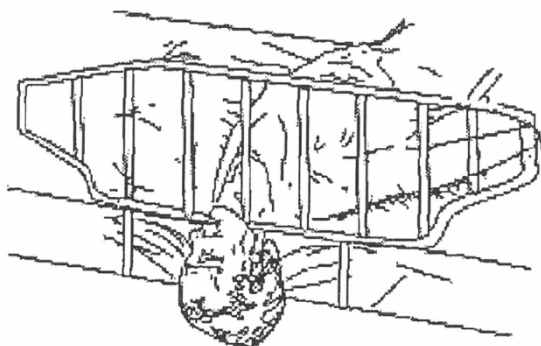
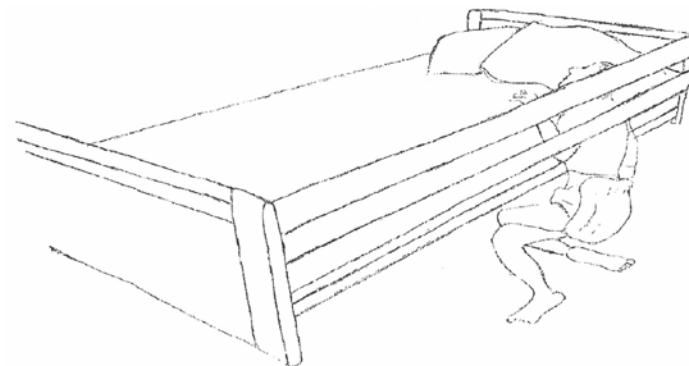
- **ČSN EN 60601-2-52:2010 - Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost zdravotnických lůžek**
 - Důraz na bezpečí pacienta a personálu (konstrukce a funkčnost)
 - Životnost a spolehlivost (cyklické zkoušení a zatěžování)
- **Aplikační prostředí – rozdělení**
 - Dle nároků na poskytování péče
 - Dle nároků na bezpečnost pacienta
 - Aplikační prostředí 4 – péče poskytovaná v bytových prostorách – přísnější pravidla

Bezpečnost zdravotnických lůžek



- **Postranice**

- Bezpečnostní mezery
- Výška nad ložnou plochou
- Mechanismus uzavření



ČSN EN 60601-2-52. Zdravotnické elektrické přístroje - Část 2-52: Zvláštní požadavky na základní bezpečnost a nezbytnou funkčnost zdravotnických lůžek. Praha: ÚNMZ, 2010.

Bezpečnost zdravotnických lůžek



- **Bezpečnostní ovládací prvky**

- Nežádoucí aktivace (GO, zámky – tlačítka, mech. klíče, magnetické klíče)
- Rozdělení funkcí pro personál a pacienta
- Jednotlačítkové funkce (souběh pohybu pro maximální zkrácení času nepolohování do požadované pozice)

- **Prevence proleženin**

- Hlavní faktory
 - Dlouhodobý tlak (nad 32 mmHg)
 - Třecí a střížné síly (mikrotraumata)
 - Vlhkost
 - Špatná hygiena
- Vedlejší faktory
 - Imobilita, psychický stav pacienta, poruchy inervace a cirkulace, poruchy výživy

Rizika spojená s užíváním lůžek



- **Pád z lůžka (pacient)**
- **Nežádoucí aktivace polohování lůžka (pacient)**
- **Zachycení částí pacienta mezi pevné / pohyblivé části lůžka (pacient)**
- **Chybné užívání (obsluha)**
- **Zachycení částí obsluhy mezi pevné / pohyblivé části lůžka (obsluha)**
- **Námaha / poranění při obsluze, manipulaci či transportu**
- **Nežádoucí aktivace polohování lůžka (ostatní)**

Moderní trendy



- **Nízká lůžka**

- Prevence pádů
- Alzheimerova choroba

- **Laterální náklon**

- Prevence dekubitů
- Laterální terapie
- Snížení námahy personálu



- **Integrované vážicí systémy**

- Stanovení diagnózy
- Stanovení základního dávkování vybraných medikamentů

- **Detekce opuštění lůžka**

- Prevence pádů
- Bezpečnost pacienta



Budoucnost zdravotnických lůžek



- **Monitorování pacienta (vitální funkce)**

- Lůžko jako prostředek pro sběr a přenos dat
- Komunikace s centrálními stanicemi, servery (vyhodnocování, reakce)
- Neustálý přehled o stavu pacienta
- Predikce nouzových stavů

- **Lůžka s integrovanou toaletou**

- Maximální hygiena
- Lidská důstojnost
- Samostatnost pacienta
- Náročnost ošetrovatelské práce

- **Bariatrická lůžka**

- Reakce na trend obezity
- Možnost péče o obézní pacienty
- Komfort a bezpečí bariatrických pacientů





Děkuji za pozornost.

PROMA REHA, s.r.o., Riegrova 342, 552 03 Česká Skalice, Czech Republic

tel.: +420 491 11 22 33, fax: +420 491 54 11 85, info@promareha.cz, IČO: 63219107, DIČ/VAT: CZ63219107

Společnost PROMA REHA, s.r.o. - český výrobce zdravotnického vybavení. / PROMA REHA, s.r.o. - Czech producer of medical equipment.

www.promareha.cz