

Manipulace sestry s nemocnými

(kinestetika)

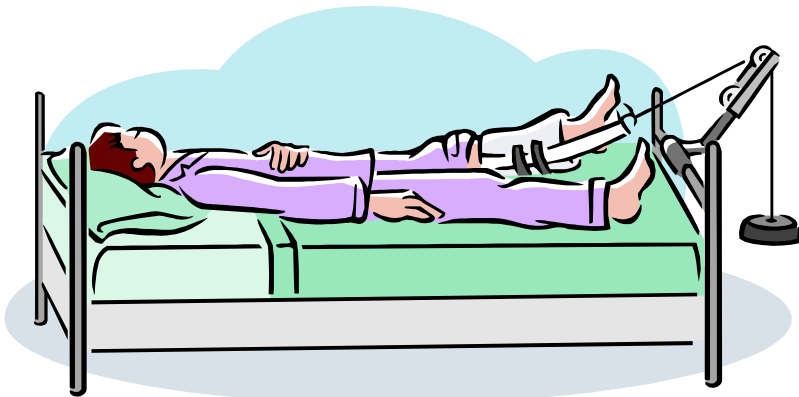


- Práce sestry při změnách polohy nemocného, zvl. bezvládného a imobilního, je velmi fyzicky namáhavá.
- Správná mechanika těla při práci sestry umožňuje bezpečné a efektivní využití příslušných svalových skupin, je základním předpokladem prevence nadměrné fyzické námahy, poranění při vykonávání ošetrovatelských činností.



a únavy.

Příprava sestry při práci s imobilními pacienty



Pohybová aktivita na lůžku

- Cílem manipulace:
 - je dosažení normálních pohybových projevů
 - Udržení pasivní a aktivní kloubní pohyblivosti
 - Optimální rozložení svalového napětí
- Provádíme a učíme nemocného
 - Posouvání
 - Otáčení ze zad na bok
 - Posazování, sed
 - Vstávání
 - Stoj
 - Chůze

V rámci vertikalizačního procesu znovuobnovujeme a podporujeme

- Kloubní pohyblivost
- Normální rozložení posturálního svalového napětí
- Normální plynulý ekonomický pohyb, který nezatěžuje nemocného
- Normální senzomotorické vjemy (symetrie, zatížení, relaxace...)
- Vlastní orientaci o tělesném schématu a zacházení s ním
- Svalovou sílu
- Vytrvalost
- Celkovou tělesnou kondici
- Normalizaci krevního oběhu
- Před jakoukoliv změnou polohy zhodnotit stav pacienta

K polohování pacienta na lůžku využíváme

- Podložku
- Speciální vak z klouzavého materiálu
- Popruhy
- Skluzovou desku
- Zvedáky

Otáčení pacienta na lůžku

- Před jakoukoliv změnou polohy zhodnotit stav pacienta
- Upravit si výšku lůžka
- Odstranit pomůcky z lůžka
- Zajistit pacienta proti pádu
- Otáčíme směrem k sobě
- Lépe pracovat ve dvou osobách
- Vhodné vložit polštář mezi kolena
- Nejdříve posunout k opačné straně a pak otočit

Posouvání pacienta v lůžku

- pomocí podložky tzv. polohovačky
- pomocí hrazdy
- podporujeme přirozené pohyby pacienta

V jakých případech je nežádoucí použití hrazdy?



A



B



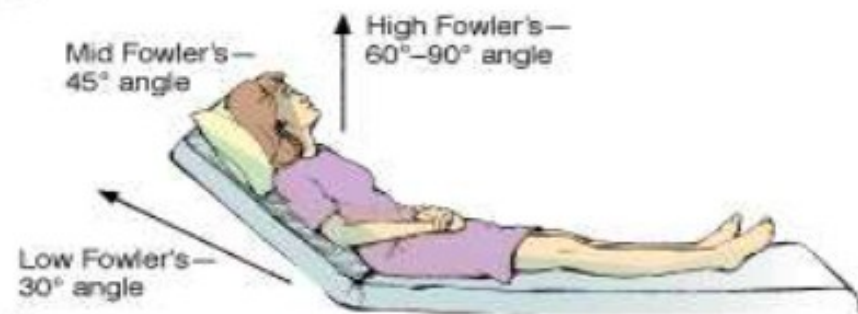
C



D



E



F

Figure 23-6 (A) Supine position. (B) Lateral position. (C) Lateral oblique position. (D) Prone position. (E) Sims' position. (F) Fowler's position.



Vertikalizace nemocného

- Přes bok
- Posadit – vyčkat (!!!Ortostatický kolaps)
- Upravit výšku lůžka
- Protiskluzová obuv
- Umožnit pacientovi se zapřít o naši nohu a koleno
- Lze využít pásek, zvedák..

Úkol: Rozmyslete, jak lze bezpečně přemístit nemocného z lůžka na pojízdný vozík a zpět?

Je třeba využít základní principy mechaniky těla

- každý pohyb začínat ve správném postoji se správným držením těla
- postavit se co nejbližší k pacientovi nebo předmětu, který budeme zdvihát
- zvětšit si stabilitu (rozšíření postoje, ohnutí v kolenních a bederních kloubech)
- pracovní oblast si nastavit do úrovně svého těžiště (pas, boky)
- pokud **tlačíme** pacienta, předmět, rozšířit bázi opory předsunutím jedné nohy dopředu
- pokud **taháme** pacienta, předmět, rozšířit bázi opory posunutím jedné nohy dozadu
- před **pohnutím** s pacientem, předmětem napnout sedací, břišní a končetinové svalové skupiny
- při **přemístování** pacienta, předmětů začít výkon s ohnutými zády a pokrčenými koleny
- při **zdvihání** používat víc svaly DK než svaly křížové oblasti zad
- při **pohybu** mít tvář otočenou vždy ve směru pohybu, otáčet se okolo osy těla bez rotace zad
- při **nošení** držet předměty co nejbližší těžišti těla
- pokud je to možné, **tahat** vždy pacienta, předmět k sobě spíše než tlačit od sebe
- před **přesouváním** pacienta zajistit hladkou podložku
- používat HK jako páky pro zvýšení zdvihací síly
- vyhýbat se práci proti gravitaci
- na zdvihání nadlimitních břemen využít mechanické zařízení a pomůcky

Polohování hemiparetika (CMP)

- Při **polohování imobilního** pacienta sledujeme obecné aspekty – prevence rozvoje sekundárních změn, aspekt biomechanický a antidekubitální program.
- Z hlediska funkce CNS navíc preferujeme aspekt neurofyzilogický, tedy fyziologickou polohu a postavení jednotlivých segmentů s funkčně centrováním postavením klíčových kloubů a respektováním antispastického principu.
- Polohování je dynamicky aplikováno s frekvencí po 2 až 3 hodinách, i v noci. Využít lze klasické polštáře anebo speciální polohovací, ovšem vždy měkké pomůcky. Paretický segment z polštáře neklouže, je stabilizován a optimálně uveleben v antispastické poloze. Každá poloha musí být stabilní a nemocnému příjemná, každá nestabilní poloha provokuje spasticitu.
- Polohujeme ve všech polohách. Preferujeme polohu na boku, která je z hlediska inhibice spasticity i stimulace rovnovážných reakcí nejvýhodnější – je vlastně první polohou, stimulující balanční reakce a také umožňuje komunikaci nemocného s okolím.

Polohování aker končetin

- Ruka sice potřebuje senzorické vstupy, nicméně cokoli v ruce s centrální parézou provokuje úchopový reflex.
 - Preferujeme, nejenom v akutním stadiu, do ruky nevkládat nic – ruka volně leží ve fyziologickém držení, nesmí přepadávat z lůžka. U výrazné spasticity lze uvážit v průběhu dne vždy po relaxaci spasticity intermitentní aplikaci termoplastické individuální dlahy. V každém případě dbáme o funkční postavení ruky – ve flekčním držení s lehkou dorzální flexí zápěstí a radiální dukcí.
 - Nohu necháváme volnou, obsoletní jsou jakékoli opory k dorzální flexi, provokující spasticitu plantárních flexorů i ontogenetické vzpěrné reakce, jejichž fixací se komplikuje perspektivní chůzový mechanismus. Dostačující je pravidelné pasivní protahování m. triceps surae.

Důležité zásady rehabilitačního ošetřování hemiparetika

- Dolní končetina nesmí být v zevní rotaci. Horní končetina nesmí být ve vnitřní rotaci a addukci, nemá být v zapažení, které způsobuje dis tenzi kloubního pouzdra a může vést k anteriorní subluxaci v rameni. Od začátku, i u pacienta v bezvědomí, dbáme na prevenci bolestivého ramena.
- Při manipulaci s nemocným je důležité myslet na ochranu a něžné zacházení s hypotonickým ramenním pletencem, za paretickou horní končetinu nemocného netaháme. Hypotonické rameno musí být ve vertikále podloženo, nebo v závěsu, chráněno proti vlivu gravitace – provádíme veškerá preventivní opatření, aby nedocházelo k mikrotraumatům a subluxaci.
- Nesprávné uložení pacienta a postavení jednotlivých segmentů je zdrojem patologické aference a fixuje patologickou funkci. Veškeré lokální postupy proti spasticitě postrádají smysl, pokud nemá pacient funkčně centrované postavení klíčových segmentů a pokud setrvává v nesprávných polohách.

Nemocného je nutné v rámci sebeobsluhy motivovat k otáčení ke stolečku přes postiženou stranu.

- Podporujeme bilaterální aktivitu trupu, protirotaci horního a dolního trupu a tzv. zkříženou facilitaci můžeme využít ke snižování extenční spasticity. Zdravou horní končetinou lze na stoleček lépe dosáhnout, nemocného naučíme, jak při tom trénovat opírání se o paretickou horní končetinu. Každé otáčení ke stolečku se stává významným propriocepčním stimulem, je facilitováno posazení.
- I při nácviu denních aktivit lze využívat neurofyziologických principů ke zlepšování motorických a kognitivních funkcí. Tato organizační úloha nejvíce náleží ergoterapeutovi.

Posazování

- Preferujeme posazování přes postiženou stranu. Chceme-li zahrnout paretickou stranu opět do tělesného schématu, musíme častěji přetáčet a posazovat právě přes postiženou stranu a facilitovat tím tuto funkci. Pohyb v uzavřeném kinematickém řetězci maximálně facilituje aktivitu postižené strany, zejména paretické paže přes kloubní aproximaci. Nutná je znalost opěrných bodů a opěrné báze nemocného, aby došlo k správné koaktivaci svalů.

- Sedí-li nemocný, musíme uhlídat správné postavení pánve k zajištění optimálního postavení trupu, fyziologické postavení dolních končetin s ploškami pevně opřeny na podložce. Pokud nemáme výškově nastavitelné lůžko, je nezbytný přiměřeně vysoký stupínek pod nohy. Podložená ploška je exteroceptivně stimulována a při zatěžování přistupuje přes kloubní aproximaci také stimulace propioceptivní. Nepodložená noha poškozuje ligamentózní aparát kolena, akcentuje instabilitu, provokuje spasticitu.

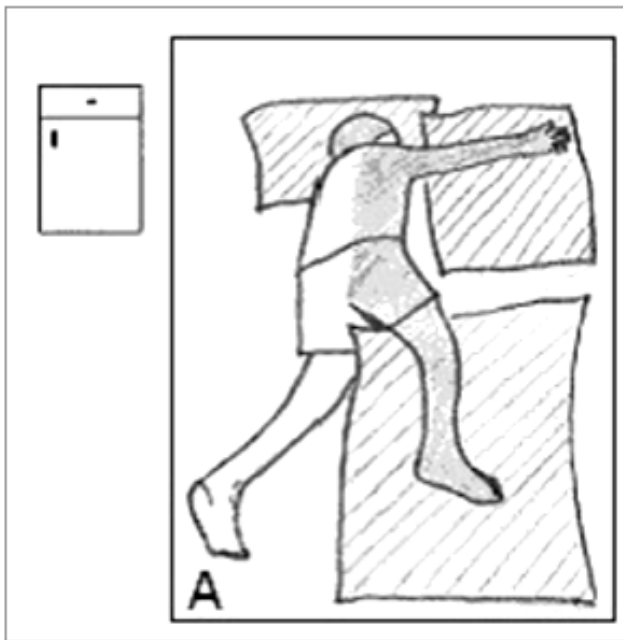
Paretická horní končetina, zejména je-li hypotonická, musí být při vertikalizaci podložená.

Sedí-li nemocný v křesle, musí být toto přinejmenším ergonomické. Sed na lůžku nebo v hlubokém křesle ve zhroucené hrudní kyfóze se spadlou hlavou postrádá smysl – tehdy pouze fixujeme patologické pohybové vzorce. Pacient má mít k dispozici ergonomický vozík.

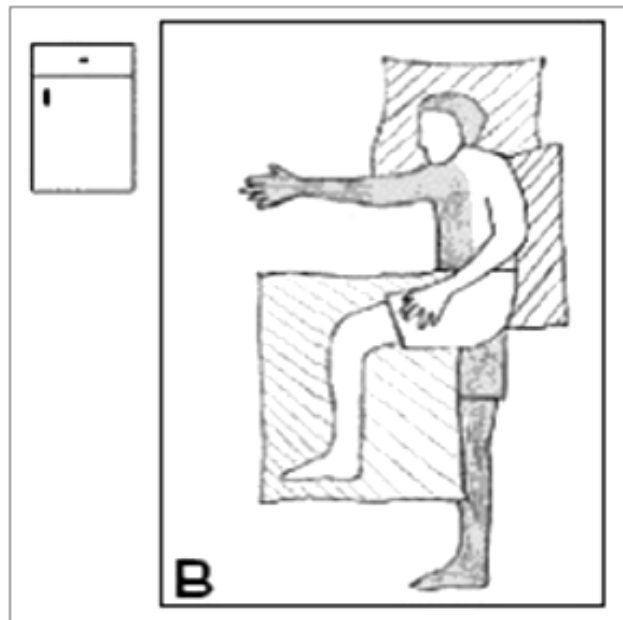
Trénink rovnováhy vsedě – co nejčastěji a krátce senzomotoricky stimulujeme, opakujeme, dokud sed není stabilní a zcela kontrolován.

- V tomto období se také zaměříme na péči o vzhled, který je důležitý pro psychickou pohodu pacienta.

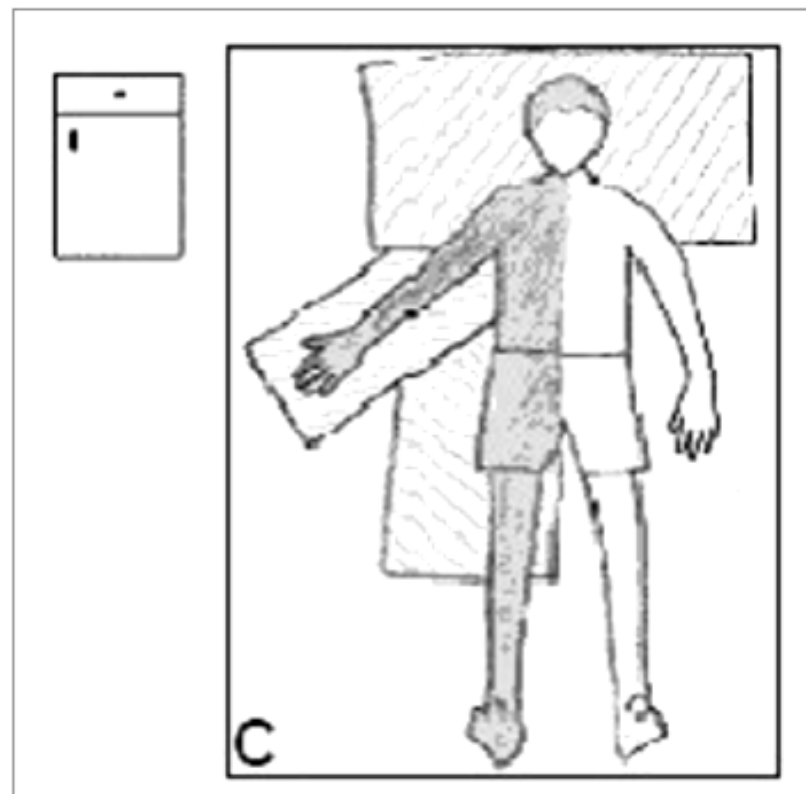
Polohování



Obr. A: Poloha na zdravém boku



Obr. B: Poloha na postiženém boku



Obr. C: Poloha na zádech

Kinestetika

- Pojem kinestetika se začal používat pro popis lidského pohybu a funkce v 70. letech 20. století. Název vychází z „kinesis“ (pohyb) a „aesthetics“ (vnímání), jde o pohybový a komunikační koncept.
- zakladateli konceptu jsou Dr. Frank Hatch a Dr. Lenny Maietta:
 - umožňuje lépe pochopit základy lidského pohybu a využít pohybových rezerv pacienta
 - předchází vzniku komplikací z imobility
 - důraz klade zejména na preventivní a rehabilitační podporu pohybu
 - podporuje fyziologický pohyb
 - mobilizuje klouby a svaly

Kinestetika v ošetrovateľskej praxi

- pomáha ošetrovateľskému personálu vykonávať pohyb spoločne s nemocným za čo najmenšieho užití sily.
- manipulácie s nemocným/postiženým probíhá šetrne za minimalizácie bolesti
- chráni ošetrovateľov pred preťažením, ktoré je často spojené s pracovnou neschopnosťou ošetrovateľského personálu
- chráni pred bolesťami zad a umožňuje efektívne usporiadanie denných činností s napr. telesne postiženými ľuďmi či imobilnými pacientmi

Cíle

- **rozeznat a využít možností pacientů,**
- **nepřemýšlet v deficitech (nemožnostech)**
- **pomoc v běžném pracovním životě tak, aby byla redukována tělesná poranění ošetřujících a pacientů**
- **efektivní využití pracovní doby**
- **zvýšit motivaci ošetřujících a pacientů**
- **podpora zdraví a uzdravování**
- **kreativní ošetřovatelství**

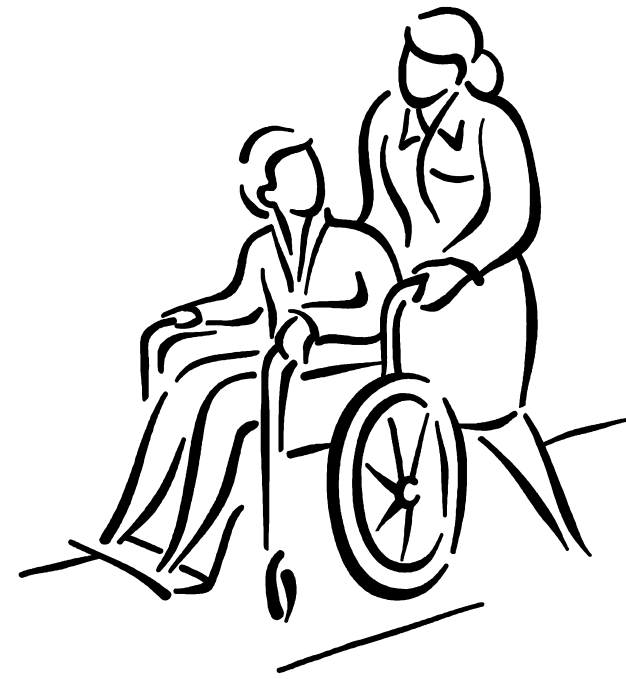
Dotykem předáváme informace o:

- **časovém intervalu** (*rychle, pomalu*) a **délce trvání interakce**
- **prostoru, směru pohybu** (*nahoru, dolů, doprava, doleva*), **vzdálenosti** (*blízko*), **vlastnosti prostoru** (*tvrdý, měkký*)
- **vynaložení síly, její množství** (*více, méně*), **kvalitě** (*tahat, tlačit*), **směru v prostředí**



Zásada

- *pokud se pohyblivá síla nevede přes velké, nosné kosti pacienta i sestry, zatěžují se tak nadměrně vlastní svaly sestry (záměna vlastností a úloh kostí a svalů)*

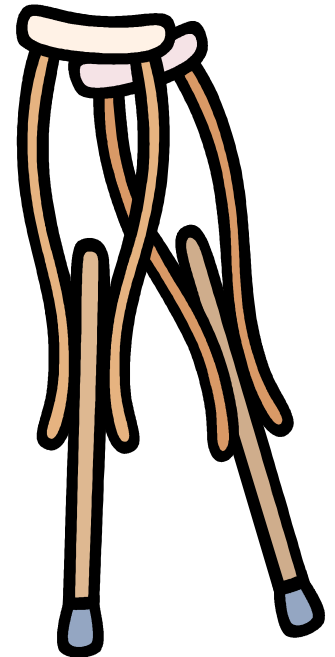


Princip pevných částí a mezer

- koncepce kinestetiky rozděluje tělo na tzv. *pevné části a mezery*
- **PEVNÉ ČÁSTI:** *hlava, hrudník, pánev, HK, DK*
- **MEZERY:** *krk, pas, pánevní klouby a plec* – místa, kde se spojují pevné části a zároveň jsou dráhou, kterou se hmotnost jedné pevné části přenáší na druhou.

Zásada

- *uchopovat (hýbat s) pevné části a mezery nechat volné pro pohyb;*
- *podporovat zbytkové pohybové schopnosti pacienta*



Příklad - Vedení při chůzi

- tradiční způsob: uchopení K za rameno s přitáhnutím za sebe, abychom ho mohli pevně držet – sestra je sama nepohyblivá pod hmotností pacienta, také pacient je nepohyblivý, těžký a bezmocný
- Uchopit pacienta jednou rukou za pevnou část – hrudník – a druhou rukou jej držet zápěstí HK. Svou pánví podpořit pánev pacienta. Vedení pohybu pevných částí je jednoznačné. Sestra není zatížena hmotností pacienta a může se přizpůsobovat jeho pohybu, pacient může při tomto uchopení využívat vlastní pohyblivost.



Dvojdimenzionální pohyb

- při pohybu ve dvou dimenzích, kdy se *části těla pohybují jedna za druhou dopředu a dozadu*, jsou využité pohybové možnosti meziprostorů / mezer dvojdimenzionálně
- ***Př. vstávání ze sedu do stoje (viz literatura)***

Trojdimenzionální pohyb

- při využití meziprostorů / mezer ve třech dimenzích se *části těla pohybují jedna za druhou dopředu a dozadu spolu s rotační složkou*; pohyb je lehčí, účinnější, vyžaduje ještě méně síly K
- **Př.** vstávání ze sedu do stoje (viz literatura)

Příklad

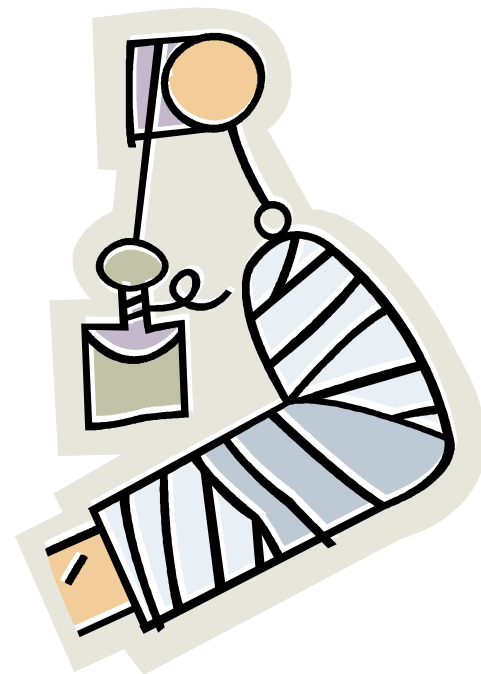
Vstávání z lehu na zemi do sedu, příp. stoje, příp. ze stoje do lehu (viz literatura); přes 7 základních poloh:

1. v lehu na zádech
2. v lehu na břiše s podepřenými lokty
3. sed s flektovanými a překříženými DK
4. poloha na čtyřech (na rukou a na nohou)
5. klek na jednom koleně
6. stoj vzpřímený na jedné noze
7. stoj vzpřímený na obou nohách



Využití tahu a tlaku v pohybu

- **Př.** zdvihání ze židle do stoje (viz literatura)
- **Př.** ochrana K před pádem při chůzi s doprovodem (viz literatura)



Základní principy kinestetiky při ošetrovatelské péči

1. vyhýbat se přímému zdvihání hmotnosti, hmotnost je třeba usměrňovat, posouvat, kutálet...
2. svaly se nemají používat na držení těla, ale na pohyb
3. při práci je třeba mít dolní končetiny ohnuté v kolenou
4. neblokovat kolena a nohy pacienta
5. body těžiště mít přibližně v úrovni bodů těžiště K těla
6. ruce umísťovat na těle K asymetricky
7. nohy sestry by měly zaujímat vždy asymetrické postavení
8. ideální je úchop protilehlýma rukama



Následky nesprávné mechaniky těla při vykonávání ošetrovatelské činnosti

- častá rotace zad
- časté zdvihání nadlimitních břemen
- časté hrbení se
- častý přesun předmětů uložených velmi nízko nebo vysoko od úrovně těžiště těla
- práce na pracovní ploše, která není přizpůsobená výšce těla a pracovní nástroje a potřeby jsou umístěné tak, že se pro ně sestra musí při práci natahovat
- používání nevhodné obuvi (vysoké, sešlapané podpatky, které tělo naklání dopředu mimo fyziologické linie gravitace)





Odkazy

- <http://kinestetika.cz>
- NEDĚLKOVÁ, H., HALMO, R. Kinestetická mobilizace. Most, 2007. ISBN 97880-239-9260-1
- www.viv-arte.com

