

Bolesti dolní části zad u zdravotních sester a jejich prevence

PhDr. Petr Uhlíř¹, MUDr. Milada Betlachová¹, Mgr. Zuzana Kuchařová²

¹Katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury UP v Olomouci

²Fakulta zdravotnických věd UP v Olomouci

Práce je zaměřena na problematiku bolesti dolní části zad u zdravotních sester. Jsou zde nastíněny základní příčiny vzniku problému. Následuje výčet alternativ, použitelných v rámci prevence obtíží.

Klíčová slova: páteř, bolest, stabilizace, prevence.

Low back pain in nurses and its prevention

The work is focused on low back pain of nurses. It outlines the basic causes of the problem. The following is a list of options applicable to the prevention of problems. The following is a list of options applicable to the prevention of problems.

Key words: spine, pain, stabilization, prevention.

Med. praxi 2011; 8(10): 438–440

Práce zdravotní sestry je činností vysoce náročnou na pohybový aparát, zejména osový orgán. Z důvodu mnoha pracovních úkonů v předklonu u lůžka, mnohdy i s rotacemi trupu, se přetížení nejvíce projevuje v oblasti dolní části zad. Proto je třeba se systematicky věnovat nejen terapii vzniklých obtíží, ale zejména preventivnímu cvičení, které může účinně podchytit a zmírnit tento zdravotně profesní problém. Nedílnou součástí celkové prevence je i optimalizace organizace práce zdravotních sester na daném pracovišti, aby nedocházelo k jejich přetěžování.

„Páteř musí být tak pohyblivá, jak je možno, a tak pevná, jak je nutno!“, tento Guttmanův citát vyjadřuje velkou složitost a význam této osové části těla. Funkce páteře je tedy: ochrana nervových struktur, podpůrná funkce, pohybová osa těla, účast na udržení rovnováhy. Opakované výdrže, ve flekčních pozicích těla (předklon) během každodenní rutinní práce zdravotní sestry u lůžka způsobují svalové dysbalance i přetížení meziobratlových plotének bederního úseku páteře. Dochází k hypertonu bederních vzpřimovačů (erektorů), ve kterých se často objevují bolestivé body („trigger points“). Tyto přetížené svaly, spolu s oslabením břišních svalů, jsou jednou z dílčích součástí Jandova dolního zkříženého syndromu, popisujícího dvojici zkrácených a oslabených svalů. Svaly s tendencí ke zkrácení se nazývají tonické a naopak svaly s tendencí k oslabení fáziké. Vznik bolesti je často podmíněn vznikem dysbalancí mezi těmito svaly a svalovými skupinami.

V rámci prevence bolestí dolní části zad je možno využít široké spektrum pohybových prostředků a možností.

Dechová cvičení

Dýchání je plně automatizovaná činnost, která se přizpůsobuje okamžitým potřebám organismu. Dýchání mění fázově tvar břišní dutiny, hrudní dutiny a páteře a má tedy vliv na jejich formování. Důležitou roli hraje správná instrukce o nádechu nosem bez patologických souhybů v oblasti pohybového aparátu a obdobně i instrukce výdechu. Lze využít tzv. dechové gymnastiky, jejímž cílem je dosažení optimální ekonomiky dýchání. Jsou při ní spojeny dýchací pohyby s polohami a pohyby hlavy, trupu a končetin. Dechová cvičení jsou rovněž vhodná i ke zlepšení držení těla (postury) (9).

Relaxační cvičení

Práce zdravotní sestry je spojena s duševním vypětím, které podporuje „circulus vitiosus“ pravidelného přetěžování pohybového aparátu. S výhodou lze využít Jacobsonovy progresivní relaxace, při níž dochází k nácviku uvolnění ve všech částech těla. Nejprve je třeba naučit se rozlišovat pocity tenze a relaxace ve svaích. Postupně se nacvičuje relaxace svalů na hlavě (krčení nosu, skousnutí zubů, špulení úst a následná relaxace), svalů jazyka (tlačení špičky jazyka proti zadní straně řezáků a následná relaxace), svalů končetin a trupu. Relaxace by měla trvat alespoň dvojnásobek doby kontrakce (5).

Kompenzační (zaměřená na svalové dysbalance) a automobilizační cvičení

Cílem tohoto cvičení je zejména protažení a relaxace přetížených paravertebrálních valů v oblasti beder, které je vhodné doplnit spinálním cvičením. Torzní pohyb během spinálního

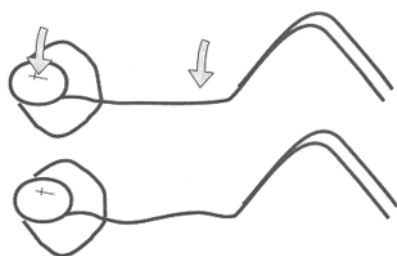
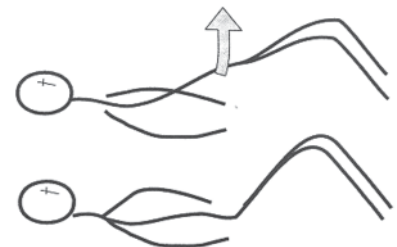
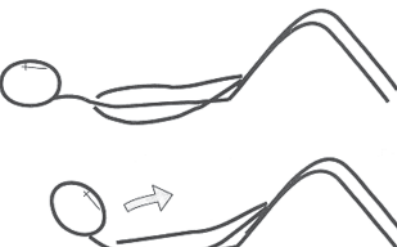
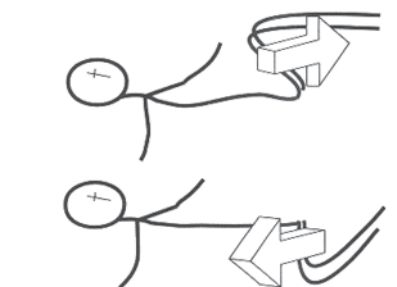
cvičení znamená, že se oba konce páteře otáčejí v protichůdném směru a určitý úsek zůstává stabilizován. Osou otáčení je osa páteře. Při tomto cvičení nejde o rozsah, ale zejména o dokonalé provedení sladěné s dechem. Důležité je i globální posílení břišních svalů, nejen staticky, ale zejména posturálně. S úspěchem zde lze využít cvičení na balóně (8).

Dynamická neuromuskulární stabilizace (DNS)

Zapojení svalů do stabilizace páteře je automatické. Ne vždy je však toto zapojení optimální, často se objevuje svalová nerovnováha při zapojení svalů během jejich stabilizační funkce, kterou lze vyšetřit kolekcí testů v rámci diagnostiky fyzioterapeutem. Používané testy nehodnotí sílu svalů jako u svalového testu, nýbrž hodnotí kvalitativní způsob jejich zapojení. Hodnocení schopnosti kontroly předozadní stabilizace páteře má značnou výpovědní hodnotu a je předpokladem pro cílenou terapii metodou DNS, kterou je možno na základě instrukcí fyzioterapeuta aplikovat i v domácím prostředí. Správně fungující hluboký stabilizační systém je stěžejní pro terapii i prevenci bolestí dolní části zad (7).

Škola zad a ergonomie pracovní činnosti

Je to edukační systém, který učí optimalizaci pohybu v nejrůznějších zátěžových situacích. Nedílnou součástí je i konzultace týkající se vhodného pracovního prostředí. Správnou ergonomií základních pracovních poloh a každodenních činností je možné výrazně snížit záťěž meziobratlových plotének a tím předcházet

Obrázek 1. Autotrakce**Obrázek 2.** Můstek**Obrázek 3.** Uvolnění bederní oblasti**Obrázek 4.** Posilování přímých břišních svalů**Obrázek 5.** Rotace**Obrázek 6.** Protažení vleže na břiše

jejich postižení (např. výhrězům). K tomu patří i nácvik kontinuální kontroly posturální stabilizace oblasti pánve a L-S přechodu během pracovních činností (10).

S-E-T koncept

Sling Exercise Therapy je použití TerapiMaster (Redcord) systému, což je závěsný systém s mnoha rehabilitačními a tréninkovými cíli. Koncept byl vyvinut v Norsku, zahrnuje pohyby v závěsu, které jsou zaměřeny na svalovou sílu, stabilitu a senzomotorickou integraci. Slouží jak k preventivnímu cvičení, tak i k terapii v uzavřených i otevřených kinematických řetězcích. Zařízení je možno použít i v domácím prostředí, což vyžaduje vhodné prostory s respektováním finančních nákladů (4).

Vytrvalostní (aerobní) cvičení

V přiměřené délce (30–40 min/den) a intenzitě, správně vybraná nabývají na významu jako prevence civilizačních chorob a přispívají ke stabilizaci nebo redukci tělesné hmotnosti. V současnosti se rozšiřuje severská chůze (Nordic walking), která umožňuje dosažení vhodné zátěže v přirozeném outdoorovém prostředí, šetří nosné klouby a aktivuje kromě končetinových svalů i velké svalové skupiny trupu a rovněž zkvalitňuje dechové funkce (11).

Metoda Pilates

Zakladatel metody J. H. Pilates kladl důraz na propojení fyzické a psychické stránky. Tato integrace se týká i zapojení celého těla do cvičení, nejen jednotlivých částí, aby se vyloučila nevyváženost, přetížení některých svalových skupin a nedostatečné procvičení skupin jiných. Pilates užívá termín „powerhouse“ pro oblast pánve, která je podle něj sídlem síly, energie, zárukou stability a pohybovou základnou (1).

Tchai-t'í (Tai-chi)

Jde o tradiční čínské cvičení, které vzniklo z bojového umění. Principem jsou pomalé, plynulé, pomalé pohyby s jednostrannými i oboustrannými posuny a výchyly do stran, spojené s rotací trupu, hlavy a končetin, kombinované s hlubokým bráničním dýcháním a relaxací. Během těchto pohybů musí cvičící kontrolovat těžiště a zůstat neustále stabilizovaný. Mnoho těchto prvků přispívá k primární i sekundární prevenci bolestí zad (6).

Feldenkraisova metoda (pohybem k sebeuvědomování)

Jde o systém tělesných pohybů a tréninku, jehož cílem je zlepšit držení těla. Cvičení probíhá

v různých pozicích, od lehu až po stoj. Cílem je dosažení pohybu jednoduššího, účelnějšího, snadnějšího a estetičtějšího (3).

Závěrem uvádíme příklady některých cviků (2), které je vhodné, jako součást cvičební jednotky, provádět v rámci preventivního cvičení, pravidelně opakovaně přibližně 5–6 krát, ve frekvenci alespoň jednou denně v souhrě s dýcháním a důrazem na plynulé provedení. V případech klinické manifestace problémů, je vhodná konzultace s lékařem.

1. Autotrakce. Ze základní polohy vleže na zádech dát ruce v týl, dolní končetiny jsou opřeny chodidly o podložku. Nádech – přitom současně stáhnout hýždě a přitlačit bedra do podložky, spolu s tlakem hlavy do dlaní. Krátká výdrž. Výdech – relaxace (obrázek 1).
2. Můstek. Základní poloha vleže na zádech. Chodidla opřena o podložku. Nádech – stáhnutí hýždí k sobě a tlak beder do podložky, postupné zvedání pánve, bederní a hrudní oblasti odvíjením obrátle po obrátli. Výdech – plynule opačným směrem a pokládat záda zpět na podložku (obrázek 2).
3. Uvolnění bederní oblasti. Ze základní polohy vleže na zádech přitáhnout kolena k břichu, obejmout je rukama, brada je přitahována lehce k ohryzku. Nádech – kolena se tlačí proti dlaním, bedra se tlačí k podložce, výdrž přibližně sedm vteřin. Při výdechu – povolení tlaku, paže lehce přitahují kolena k hrudníku – protahuje se tak paravertebrální bederní svalstvo (obrázek 3).
4. Posilování přímých břišních svalů. Základní poloha – chodidla opřena o podložku, kolena mírně pokrčena, dlaně na stehnech. Nádech – leh ve výchozí poloze. Výdech – plynule s přiložením hlavy bradou k hrudníku, spolu se stažením hýždí a jemným tlakem beder do podložky, se ruce sunou směrem ke kolenům, páteř se odvíjí jen po dolní okraje lopatek. Nádech – návrat zpět do výchozí polohy (obrázek 4).
5. Rotace. Základní poloha vleže na zádech, dolní končetiny jsou stehny přiloženy volně k břichu, horní končetiny v upažení na podložce. Bedra se lehce přitlačují k podložce. Výdech – dolní končetiny se vytočí s pánví asi o 10 cm na jednu stranu, hlava rotuje na stranu opačnou. Kotníky i kolena jsou drženy u sebe. Nádech – zpět do výchozí polohy. Totéž obráceně. Není-li cvik bolestivý, je možno postupně zvětšovat rozsah pohybu do rotace (obrázek 5).

6. Protahnutí vleže na břiše. Základní poloha vleže na břiše. Ruce a dolní končetiny jsou nataženy (v případě dyskomfortu podložit polštářek pod břicho). Nádech – natažení horní končetiny směrem od hlavy a protilehlé dolní končetiny za patou po podložce. Výdech – s povolením a uvolněním. Poté vystřídat strany (obrázek 6).

Povolání zdravotní sestry je spojeno s opakovanou statickou zátěží páteře, proto je vhodné v rámci jak primární, tak i sekundární prevence pravidelně provádět individuálně zvolenou sestavu cviků.

Literatura

1. Brignell R. Cvičíme Pilates. Havlíčkův Brod: Fragment 2003.
2. Dlabolová I, Vodičková M, & Dvořák R. Metodika cvičení krční, hrudní a bederní páteře pro skupinovou i individuální terapii. Olomouc: R.R.R. Centrum 1997.
3. Feldenkrais M. Feldenkraisova metoda. Praha: Pragma 1996.
4. Retrieved 1. 6. 2011 from the World Wide Web: <http://www.terapimaster.cz/>.
5. Jacobson E. Progressive Relaxation. Chicago: University of Chicago Press 1938.
6. Kit WK. The Complete Book of Tai Chi Chuan. London: Vermilion 2002.
7. Kolář P, et al. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén 2009.
8. Lewit K. Manipulační léčba v myoskeletální medicíně. Praha: ČLS 2003.
9. Ošťádal O, Burianová K, Zdařilová E. Léčebná rehabilitace a fyzioterapie v pneumologii. Olomouc: UP 2008.
10. Rašev E. Nejen bolesti zad vás zbaví škola zad. Praha: Di-rekta 1992.
11. Schwanbeck K. Ultimate Nordic Walking Book. Maiden-head: Mayer & Mayer 2008.

PhDr. Petr Uhlíř

Katedra fyzioterapie,
Fakulta tělesné kultury UP v Olomouci
Křížkovského 8, 771 47 Olomouc
uhlir@atlas.cz

