

ERGONÓMIA V PRAXI SESTIER

ERGONOMICS IN THE PRACTICE OF NURSES

PhDr. Andrea Lajdová, PhD.

doc. PhDr. Andrea Botíková, PhD., MPH

Mgr. Eva Tomíková, MPH

*Trnavská univerzita v Trnave, Fakulta zdravotníctva a sociálnej práce, Katedra
Ošetrovateľstva, Trnava*

Abstrakt

Úvod: Príspevok sa zaoberá ergonómiou a jej uplatnením v práci sestier. Charakter práce sestier môže ovplyvňovať ochorenia pohybového aparátu, najmä chrbtice.

Cieľ príspevku: zistiť vedomosti sestier v oblasti ergonómie a poukázať na zdravotné ťažkosti súvisiace s výkonom ich profesie.

Výsledky: 51,2% sestier nepozná pojem ergonómia, 55,5% sestier nevyužíva poznatky z ergonómie pri manipulácii s pacientom, 65% nemá dostatočné informácie o ergonómii. Svoju prácu označilo 60% sestier ako fyzicky náročnú, ktorá má následky na muskuloskeletárnom aparáte (chrbát, svaly, kĺby) v 69%, výskyt chronickej únavy v 52% sestier. Sestry s väčšou dĺžkou praxe a nižším vzdelaním majú menej vedomostí o ergonómii. Ochranné pomôcky používa pri práci 56,5% sestier, 42,1% ich používa nepravidelne a 2,9% nemá dostatok ochranných pomôcok. Školu chrbta pozná 29% sestier a poznatky z nej využíva iba 12% sestier. Potvrdil sa vzťah medzi zdravotnými ťažkosťami sestier fyzického i psychického charakteru a charakterom práce sestier.

Záver: Využívanie ergonomických zásad v praxi môže významne ovplyvniť redukcii pracovných rizík a zdravotných ťažkostí sestier, čo prináša aj ekonomický benefit (zníženie nákladov na práceneschopnosť a úrazovosť, zvýšenie výkonnosti a produktivity práce).

Kľúčové slová: Ergonómia. Manipulácia s pacientom. Fyzická a psychická záťaž. Škola chrbta.

Abstract

Introduction: The paper focuses on ergonomics and its use in the work of nurses. The nature of the work of nurses can affect diseases of the musculoskeletal system, especially the spine.

Aim of the paper is to find out the knowledge of nurses in the field of ergonomics, and to point out the health difficulties related to the performance of their profession.

Results: 51.2% of nurses do not know the concept of ergonomics, 55.5% of nurses do not use knowledge of ergonomics when manipulating the patient, 65% do not have sufficient information about ergonomics. 60% of nurses described their work as physically demanding, which has consequences on the musculoskeletal system (back, muscles, joints) in 69%, the incidence of chronic fatigue in 52% of nurses.

Nurses with more practice and less education have less knowledge of ergonomics. 43% of respondents are not satisfied with the equipment of their workplace and with aids facilitating the work. 56.5% of nurses use protective equipment at work, 42.1% use it irregularly and 2.9% do not have enough protective equipment. 29% of nurses know the back school and only 12% of nurses use the knowledge from it. The relationship between the health problems of nurses of a physical and mental nature, and the nature of the work of nurses, was confirmed.

Conclusion: The use of ergonomic principles in practice can significantly affect the reduction of occupational hazard and health problems of nurses, which also brings economic benefits (reduction of the cost of incapacity for work and injuries, increased performance and productivity).

Keywords: Ergonomics. Handling with patient. Physical and psychological burden. Spine school.

Úvod

Ergonómia je v teoretickej príprave ale i v samotnej praxi sestier málo používaný pojem napriek tomu, že charakter práce s ňou veľmi úzko súvisí. Je vedecká disciplína založená na porozumení interakcií človeka a ďalších zložiek systému. Inými slovami ide o multidisciplinárny odbor, zaoberajúci sa komplexným pohľadom na človeka, pracovné činnosti, pracovné prostredie a jeho vybavenie s cieľom navodenia čo najvyššej možnej optimalizácie medzitýmito zložkami.

Jadro

Cieľom ergonomických opatrení v sesterskej profesii je zachovanie čo najvyššej možnej úrovne zdravia sestier, pretože patria spolu s ďalším ošetrojúcim personálom ku skupine so zvýšenou záťažou skeletomuskulárneho systému. Hlavnými problémami sú úrazy chrbtice a preťažovanie ramien. Poškodenie chrbtice sa u nich vyskytuje s ročnou prevalenciou približne 40 -50% a celoživotnou prevalenciou 35 - 80% (Bednár, 2011, s. 42). K najrizikovejším faktorom spôsobujúcim tieto ťažkosti zaradujeme prenášanie, dvíhanie a polohovanie pacientov. Pracovné programy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa zamerali na výskum s cieľom identifikovať rizikové faktory a bezpečné zásahy, ktoré by zabránili zraneniam vznikajúcim pri manipulácii s pacientom. Výskum ukázal, že bezpečná ergonomická manipulácia s pacientom môže významne znížiť nadmernú námahu, ochorenia a zranenia, ktoré vznikajú pri manipulácii s pacientom. Na základe týchto výskumov boli zostavené štandardy a bezpečné programy manipulácie s pacientom v zdravotníckych zariadeniach (Petrovičová, 2014).

Medzi rizikové faktory pracovného prostredia sestier patria:

- riziká súvisiace s výkonom - týkajú sa fyzického vynakladania sily potrebnej k realizácii činností ako sú zdvíhanie, posúvanie a prenášanie pacienta, alebo manipulácia s nástrojmi, prístrojmi a pod. Vynakladať silu pri uvedených činnostiach musí sestra opakovane v závislosti od stavu pacientov a používania prístrojov. Často krát polohy, ktoré pri tom zaujímajú sú nevhodné, zaťažujúce chrbticu (otáčanie trupu pri zdvíhaní, používanie nevhodných pohybových návykov pri manipulácii, zohýbanie sa nad lôžkom pacienta). Riziko môže predstavovať aj urgentnosť situácie (náhlejšia závažnej zmeny pacientovho stavu), kedy treba vykonávať život zachraňujúce výkony. Fyzická záťaž môže byť spôsobená aj ďalšími faktormi ako sú nevhodná organizácia práce, alebo nevhodne riešené stavebné usporiadanie pracoviska vyžadujúce si častejšie chodenie, nedostatočné vybavenie komunikačnými zariadeniami pacientov a pod.
- riziká súvisiace s pacientom - týkajú sa určitých špecifik s jeho manipuláciou. Pacientov nemôže sestra dvíhať ako bremeno, pretože pohyb pacienta mu môže spôsobovať bolesť a tomuto stavu sa sestra v danej situácii musí prispôbovať. Je náročné tiež predvídať, čo sa môže počas manipulácie stať, najmä ak chráni pacienta pred možným poškodením viac ako seba. Nemôže používať "bezpečné pravidlá" pri manipulácii tak, aby nepoškodzovala svoje zdravie.

- riziká súvisiace s prostredím - sú často nepredvídateľné, ako napr. nebezpečenstvo pošmyknutia, zakopnutia, pádu, priestorové obmedzenia (malé izby, veľa zariadenia), nerovné pracovné povrchy. Štatistika nehôd v zdravotníctve je o 30% vyššia, než priemerné čísla iných povolání v EÚ, ako aj štatistika ochorení z pracovného preťaženia, ku ktorým dochádza väčšinou v dôsledku muskuloskeletárnych porúch, stresu a depresii.
- ďalšie riziká môžu súvisieť s nedostatkom vedomostí a školení k problematike, nevhodná obuv a oblečenie (Petrovičová, 2014, vlastný text autorov).

Nemenej závažná je psychická záťaž, ktorá súvisí s charakterom práce sestier. Ide o vzájomné interakcie medzi personálom, sestrou a pacientom, jeho rodinou. Práca prebieha v nepretržitej prevádzke a v prostredí, ktoré prináša rôznorodé situácie, ktorým je potrebné neustále sa prispôsobovať. Stresovosť práce sestier súvisí s medicínskym odborom, v ktorom pracujú, so zložením pacientov (napr. podľa veku, charakteru ochorení), organizáciou práce na pracovisku, manažmentom pracoviska, zoskupením zamestnancov na pracovisku, pracovnými podmienkami (motiváciou zamestnancov, platovým ohodnotením, rovnosťou vzťahov medzi jednotlivými profesiami, rovnomernosťou záťaže, atď.). Medzi stresory, ktoré na sestry pôsobia najviac patria pracovné preťaženie, časová tieseň, náhle vzniknuté situácie, zomieranie, prítomnosť smrti, práca na zmeny, nízky zárobok, nedostatok personálu a mnohé ďalšie. Uvedené stresory môžu spôsobovať fyzické, emocionálne, kognitívne a behaviorálne poruchy, pri ktorých je vysoké riziko vzniku syndrómu vyhorenia a ďalších závažných vážnych porúch zdravia.

Uplatňovaním vhodných techník redukujúcich stres v práci sestry, adekvátnym personálnym zabezpečením, tréningom manažérskych, interpersonálnych a komunikačných zručností môžeme efektívne redukovať stres a psychické ťažkosti a tým zabezpečovať ich prevenciu (Sováriová Soosová, Varadyová, 2012, S. 18).

V praktickej časti nášho príspevku sme sa zamerali na obsahovú analýzu uskutočnených prieskumov v oblasti ergonómie sestier na Slovensku. Na analýzu sme použili prieskumy od Petrovičovej (2014), Dimunovej (2004), Ištoňovej (2012), Ištoňovej a kol. (rok neznámy). Porovnávali sme položky, ktoré boli zhodné v uvedených prieskumoch. Z uvedených položiek sme vypočítali aritmetický priemer odpovedí. Charakter zistených výsledkov v jednotlivých prieskumoch je subjektívny, neobsahoval presné merania skúmaných oblastí v teréne. Napriek tomu považujeme aj subjektívne názory sestier na uvedenú problematiku za dôležité.

Keďže výsledky, ktoré jednotlivé autorky zistili platia iba pre skúmané oblasti, v ktorých sa vykonával prieskum, naším zámerom bolo interpretovať výsledky, ktoré by platili pre základný

súbor sestier na Slovensku. Uvedomujeme si však limity interpretovaných údajov vzhľadom na rozsah prieskumných vzoriek v uvedených prieskumoch.

Zistili sme, že 51,2% sestier nepozná pojem ergonómia, 55,5% sestier nevyužíva poznatky z ergonómie pri manipulácii s pacientom. Na základe týchto výsledkov môžeme konštatovať, že zo sestier, ktoré majú poznatky z ergonómie ich nevyužíva iba 4,3%, ostatné pravdepodobne áno. Napriek tomu, **výsledkom je vysoké percento sestier, ktoré nepoznajú a teda ani nevyužívajú poznatky z ergonómie.** Petrovičová (2014) vo svojom prieskume na základe hlbšej štatistickej analýzy zistila, že **existuje vzťah medzi vedomosťami sestier o ergonómii a využívaním ergonómie pri práci.**

Svoju **prácu označilo 60% sestier ako fyzicky náročnú**, ktorá má následky na muskuloskeletárnom aparáte (chrbát, svaly, kĺby) v 69%, výskyt chronickej únavy v 52% sestier, opakovaných bolestiach hlavy 16%, výskytu náladovosti 22,5%, nespavosti 9%.

Pomôcky najviac uľahčujúce prácu uviedli sestry v nasledujúcom poradí: pomôcky uľahčujúce pohyb na posteli 28%, polhovateľné posteľe 26,7%, pomôcky na prevenciu poškodenia pádom 23%, pomôcky na prevenciu dekubitov 13,7%, pomôcky na úpravu polohy 10%, invalidný vozík 7,7%, kúpacie lôžko 7,6%. Petrovičová (2014) zistila, že **neplatí vzťah medzi vybavením pracoviska pracovnými pomôckami uľahčujúcimi fyzickú námahu sestier a ich reálnym používaním v praxi, zároveň existuje vzťah medzi zdravotnými ťažkosťami a charakterom práce sestier.**

Ochranné pomôcky používa pri práci 56,5% sestier, 42,1% ich používa nepravidelne a 2,9% nemá dostatok ochranných pomôcok. Školu chrbta pozná 29% sestier a poznatky z nej využíva iba 12% sestier.

Zaujímavé zistenia uvádzajú aj autori, ktorí analyzovali fyzické zaťaženie sestry pomocou softvérového riešenia Tecnomatix Jack, ktoré potvrdilo záťaž sestier pri manipulácii s pacientom, vysoko prevyšujúce limity pre manipuláciu s bremenom stanovené legislatívou (ktorá neurčuje limity pre manipuláciu s pacientom). Pre uľahčenie manipulácie s pacientom autori navrhujú využívanie malých manipulačných pomôcok (klzké plachty, ergonomické pásy) a veľkých manipulačných pomôcok (zdvíhacie zariadenia) (Čechová et al., 2017, s. 34).

Záver

Uvedomujeme si, že problematika ergonómie v práci sestier si vyžaduje ďalšie skúmanie aj v oblastiach napr. personálneho vybavenia pracoviska inými zdravotníckymi pracovníkmi, ktorí by vedeli byť nápomocní sestrám pri vykonávaní náročných fyzických činností, alebo

konkrétnymi meraniami fyzickej záťaže sestier. Napriek tomu sme zistili významné výsledky, ktoré poukazujú na nedostatok vedomostí sestier o ergonómii a možnostiach využívania zásad manipulácie s pacientom, ktoré by im uľahčili prácu a nemali dopad na ich zdravotný stav.

Dimunová (2004) uvádza, že ergonómia sa prednáša ako samostatný predmet na väčšine škôl v Európe, Amerike a juhovýchodnej Ázii. Dôraz vo vzdelávaní sa kladie na certifikáciu ergonómov, za účelom zaistenia ich jednotnej odbornosti. Návrh na certifikáciu ergonómov v štátoch Európskej únie bol predložený na varšavskej Konferencii o ergonómii a bezpečnosti pri práci v máji 2002. Uznávať certifikáciu bude Stredisko pre registráciu ergonómov (CREE).

Na Slovensku je problematika ergonómie prednášaná veľmi orientačne a v malom rozsahu hodín v rámci predmetu Ošetrovateľské techniky necertifikovaným odborníkom z oblasti ergonómie. Bolo by vhodné zaradiť predmet do výučby, v rámci ktorého by boli odprednášané základy ergonómie. Ďalšie (rozširujúce) vzdelávanie by mohlo prebiehať v postgraduálnom vzdelávaní alebo v rámci certifikačného vzdelávania.

ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY:

BEDNÁR, R., 2012. Kinestetika sestier. In: Sestra. ISSN 1335-9444, 2012, roč. 11, č. 9-10, s. 18-20.

DIMUNOVÁ, L., ZAMBORIOVÁ, M., KOMOVÁ, M. 2004. Ergonómia a jej uplatnenie v práci sestry. In: *Trendy v ošetrovatelství III. Zborník príspevkov z konferencie*. 2004. Ostravská univerzita Ostrava, Zdravotně sociální fakulta. 200 s. ISBN 80-7042-351-X.

IŠTOŇOVÁ, M., 2012. *Ergonómia a fyziológia práce sestier*. Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra fyzioterapie. 2012. [online] [cit. 28.4.2020]. Dostupné z:

<https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Eliasova3/subor/31.pdf>

IŠTOŇOVÁ, M., PALÁT, M., ČECHOVÁ-ŠPIRKOVÁ, A. *Ergonómia a prevencia v práci sestry*. Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta zdravotníckych odborov, Katedra fyzioterapie. [online] [cit. 28.4.2020]. Dostupné z:

<http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Mizenkova1/subor/24.pdf>

ČECHOVÁ, I., DULINA, Ľ., KRAMÁROVÁ, M. 2017. Význam ergonómie v práci sestry. In: *Teória, výskum a vzdelávanie v ošetrovatelstve*. Zborník z vedeckej konferencie. Univerzita Komenského v Bratislave. Jesseniova Lekárska fakulta v Martine, Ústav ošetrovatelstva. 2017. 1265 s. SBN 978-80-8187-028-6. [online] [cit. 27.4.2020]. Dostupné z: <https://www.jfmed.uniba.sk/fileadmin/jlff/Pracoviska/ustav-osetrovatelstva/Konferencia-zbornik-program/2017-konferencia-fulltext-web.pdf>

PETROVIČOVÁ, V., 2014. *Ergonómia a jej uplatnenie v ošetrovateľskej praxi*.
[magisterská práca]. Trnava: Trnavská univerzita [s.n.], 2014., 76 s.

Kontaktné údaje:

PhDr. Andrea Lajdová, PhD.

andrea.lajdova@truni.sk

Tel.: 033 59 39 425

Recenzované: 30.04.2020

Prijaté do tlače: 30.04.2020