

KOSTI NOSE TEŽINU, MIŠIĆI NAS POKREĆU

dr. sc. Višnja PRANJIC

Škola za medicinske sestre Vinogradska

Vinogradska cesta 29, 10 000 Zagreb

vpranjic70@gmail.com

Ivana PIŠĆENEC, mag. med. techn.

Škola za medicinske sestre Vinogradska

ivanapiscenec@gmail.com

Martina TRNČEVIĆ, mag. med. techn.

Škola za medicinske sestre Vinogradska

martina.trncevic@yahoo.com

SAŽETAK

U kurikulumu za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege nema sadržaja o ergonomiji ili kinestetici. S obzirom na visoku stopu medicinskih sestara koje pate od bolova u leđima ili drugih lokomotornih oštećenja, ti su sadržaji neophodni tijekom obrazovanja, ali i tijekom rada. Vrijednost tih sadržaja je dvojaka: smanjenje opterećenja i sprječavanje povreda medicinskih sestara te unaprjeđenje zdravstvene njege bolesnika. U potrazi za novim znanjima, nastavnice Škole za medicinske sestre Vinogradska sudjelovale su u mobilnosti u sklopu Erasmus + projekta *Nauči, razmijeni, podijeli*. Tijekom toga projekta provedena je edukacija nastavnica u Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm od 28. studenoga do 4. prosinca 2021. godine o primjeni kinestetike i bazalne stimulacije u radu s bolesnicima. U ovom radu prikazane su usvojene spoznaje o kinestetskim principima premještanja bolesnika.

Ključne riječi: medicinske sestre, bolovi u leđima, kinestetika, premještanje bolesnika

UVOD

Pred strukovnim nastavnicima u medicinskim školama mnogostruke su zadaće. Jedna od njih je educirati učenike kako raditi na siguran način, ali i kako sačuvati zdravlje vlastitog lokomotornog sustava. Principi primjene kinestetike i

ergonomije u zdravstvenoj njezi te usvajanje vještina i kompetencija iz područja kinestetike i ergonomije na žalost nisu predviđene kurikulumom za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Kinestetika je proučavanje gibanja tijela i percepcije (svjesnih i nesvjesnih) kretnji

vlastitog tijela, a kinestetički stil učenja u medicinskom smislu znači učenje kroz kretanje i dodir (Bušan, 2014). Stoga su te vještine nastavnice Škole za medicinske sestre Vinogradska stekle kroz mobilnost u okviru Erasmus + projekta *Nauči, razmijeni, podijeli*. Projekt je proveden u Klinici za rehabilitaciju RKU Universitäts- und Rehabilitationsklinik Ulm, gdje je primjena kinestetike i ergonomije sastavni dio njege bolesnika. Edukacija o kinestetici i bazalnoj stimulaciji održana je od 28. studenog do 4. prosinca 2021. godine.

Nastavnice su u interaktivnom radu usvojile spoznaje o vlastitom kretanju, o kretanju drugih osoba, kako bolesnici doživljavaju tuđe dodire, uporabi moderne tehnologije kroz pomagala, a sve s ciljem prijenosa stečenih znanja na buduće generacije učenika.

Medicinske sestre prilikom njege bolesnika, strukovni nastavnici kao i učenici tijekom kliničkih vježbi izloženi su ergonomskim rizicima poput rada u prinudnim položajima, podizanju i premještanju bolesnika, neočekivanim promjenama opterećenja tijekom nošenja, dugom stajanju i hodanju... Svjetska zdravstvena organizacija (Luttmann, 2003) utvrdila je da su učestali mišićno-koštani poremećaji povezani upravo s radom, a medicinske sestre zbog prirode posla izložene visokom riziku za razvoj tih poremećaja. Tipične povrede koje se razvijaju su ozljede mišića,

tetiva, ligamenata i kosti poput istegnuća, ruptura, fraktura i degenerativnih promjena.

MIŠIĆNO-KOŠTANI POREMEĆAJI U MEDICINSKIH SESTARA

Zdravstvene poteškoće vezane uz lokomotorni sustav nastaju kada je mehaničko opterećenje veće od onog koje mogu podnijeti komponente lokomotornog sustava, a medicinske sestre su svakodnevno izložene velikom opterećenju uslijed podizanja, premještanja, pridržavanja, okretanja i svega ostaloga što služi njezi bolesnika.

Najveći problem opterećenja kralježnice zdravstvenih radnika, posebice medicinskih sestara, posljedica je nepravilnih metoda dizanja tereta i nagiba u pretklon, što uzrokuje velika opterećenja kralježnice i mišićnog tkiva (Begić, Starčević, Haložan, 2020).

Profesionalna bol u leđima među populacijom medicinskih sestara glavni je izvor morbiditeta. Edlich i ostali (2004) navode kako u Sjedinjenim Američkim Državama među zdravstvenim osobljem medicinske sestre imaju najveću stopu bolova u leđima s godišnjom prevalencijom od 40 do 50% i prevalencijom tijekom života od 35 do 80%. Do sličnih rezultata došli su Shieh i dr. (2016) ispitujući učestalost bolova u leđima kod 788 medicinskih sestara Medicinskog centra na

Tajvanu, gdje su u čak 72% medicinskih sestara zabilježeni bolovi u leđima. Zbog bolova u leđima velik je broj dana odsustva s posla, bolovanja među medicinskim sestrama, što ima utjecaj na kvalitetu zdravstvene njege bolesnika (Troup, Rauhala 1987; Waters i dr. 2011). Brojni su primjeri istraživanja koji ilustriraju utjecaj mišićno-koštanih poremećaja na manjak medicinskih sestara. Stubbs, Buckle, Hudson, Rivers i Baty (1986) navode kako 12% medicinskih sestara napušta profesiju zbog bolova u leđima kao glavnog čimbenika. Owen (1989) iznosi podatak o 20% medicinskih sestara koje prelaze na drugi odjel, poziciju ili zaposlenje zbog bolova u leđima. Owen (2000) je ustanovio da 38% medicinskih sestara pati od bolova u leđima povezanih s radom mjestom, a koji su dovoljno jaki da im je potrebno odsustvo s posla. Rezultati istraživanja 241 zaposlenika svih profila Opće bolnice Koprivnica ukazuju na prisustvo mišićno-koštanih poteškoća (Vondraček, 2015). Takve su poteškoće zabilježene u skoro svakog drugog ispitanika (45,2%), puno češće u žena (92,7%), poglavito medicinskih sestara, pomoćnog osoblja servisa za čišćenje te kuharica i administracije. Upravo na tim radilištima najčešće dolazi do sindroma prenaprezanja, zauzimanja prisilnih položaja i dizanja tereta.

PRIMJENA KINESTETIKE U SVAKODNEVNOM RADU

Smatra se da je upravo rad s bolesnicima bez uporabe pomoćne ergonomske opreme ili primjene principa kinestetike nesiguran te je izravno odgovoran za mišićno-koštane poremećaje kojima su izložene medicinske sestre. Primjena kinestetike u svakodnevnom radu eliminira te opasnosti koje dovode do ozbiljnih ozljeda leđa medicinskih sestara. Istodobno smanjenje se rizik od mišićno-koštanih ozljeda uz poboljšanje kvalitete skrbi za bolesnike.

Ergonomska studija koju su proveli Garg i Owen (1992) dokazala je smanjenje učestalosti ozljeda uporabom kombinacije pojasa za hodanje i mehaničkog lifta za bolesnike. Naime, prije uporabe pojasa za hodanje i lifta za podizanje bolesnika zabilježeno je 83 ozljeda leđa medicinskih sestara na 200 000 radnih sati, a nakon toga učestalost ozljeda smanjena je gotovo na polovicu, 47 ozljeda na 200 000 radnih sati. Uz pojas za hodanje i mehanički lift za podizanje bolesnika, na tržištu je prisutno mnoštvo ergonomskih pomagala kojima se olakšava manipuliranje bolesnika: pomagalo za premještanje iz sjedećeg u stajajući položaj i iz stajaćeg u sjedeći položaj, daska za premještanje, plahta za premještanje, mehanički lift za premještanje bolesnika u ležećem položaju (pogodno za premještanje s

kreveta u kadu), pomagalo za podizanje bolesnika koje olakšava posjete toaletu, vježbe stajanja, vježbe hoda, vježbe mobilnosti i postavljanje bolesnika u stojeći položaj pomoću pomagala...

Kao odgovor na značajan broj i težinu ozljeda leđa povezanih s radom i drugih mišićno-koštanih poremećaja među medicinskim sestrama, Američko udruženje medicinskih sestara (ANA) pokrenulo je kampanju Handle With Care (de Castro, 2004). Kampanja nastoji spriječiti ozljede leđa i drugih mišićno-koštanih ozljeda obrazovanjem i osposobljavanjem, povećanjem uporabe opreme i uređaja za manipulaciju bolesnika, uključanjem u obrazovne programe sadržaja sigurnog rukovanja bolesnicima i ergonomije, naglašavajući tehnologiju orijentiranu na sigurno rukovanje bolesnicima uz isticanje dobrobiti za bolesnike i medicinske sestre.

U razvijenijim i bogatijim zemljama od Hrvatske klinički odjeli kao i domovi umirovljenika opremljeni su pomagalima koje uvelike pomažu pri manipulaciji bolesnika. U Hrvatskoj se bolesnici najčešće ručno podižu i premještaju. Zato je izuzetno vrijedan pothvat osnivanja Centra za ergonomiju i salutogenezu Škole za medicinske sestre Mlinarska u sklopu razvoja Centra kompetentnosti (Stanešić, 2021). Ergonomija je znanstvena disciplina koja se bavi poboljšanjem uvjeta i proizvoda rada, smanjivanjem opasnosti od

ozljeda, smanjivanjem opasnosti od bolesti povezanih s radom te promicanjem zdravih stavova prema životnom i radnom okolišu (Waters, 2010) dok je salutogeneza nauka o stvaranju i održavanju zdravlja, pri čemu je važnije usmjeriti se na resurse koji će pridonijeti stvaranju i održavanju zdravlja, nego na zdravstvene rizike i bolesti (Antonovsky, 1996).

Ergonomija se odnosi na obavljanje radnih zadataka koji najbolje odgovaraju sposobnostima radnika. U slučaju rukovanja bolesnicima to uključuje korištenje mehaničke opreme i sigurnosnih postupaka za podizanje i premještanje bolesnika uz izbjegavanje napora ruku i na taj način smanjenja rizika od ozljeda (NIOSH, 2013). Istodobno, ergonomija rukovanja bolesnicima nastoji maksimizirati sigurnost i udobnost bolesnika tijekom pružanja zdravstvene njege.

Svi navedeni podaci ukazuju na potrebu uvođenja obrazovnih sadržaja o ergonomiji i kinestetici unutar kurikuluma za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra opće njege/medicinski tehničar opće njege. Međutim, dok se ti sadržaji ne implementiraju u postojeći kurikulum, mobilnost nastavnika bila je prilika usvajanja znanja, vještina i kompetencija iz područja kinestetike. Stoga, u nastavku slijedi prikaz usvojenih principa kinestetike (Erasmus + *Nauči, podijeli, razmijeni*), koji

uvelike mogu olakšati podizanje i premještanje bolesnika, ali i spriječiti ozljede učenika, nastavnika i medicinskih sestara.

Svi opisani postupci vrijedan su doprinos jednostavnijem rukovanju bolesnicima, sprječavanju ozljeda te smanjenju opterećenja medicinskih sestara, ali i svih osoba koje skrbe o nepokretnim ili teže pokretnim bolesnicima. Opisane principe rada lako mogu primijeniti i osobe koje nisu zdravstveni profesionalci poput članova obitelji bolesnika.

PRAKTIČNA PRIMIJENA NAČELA KINESTETIKE

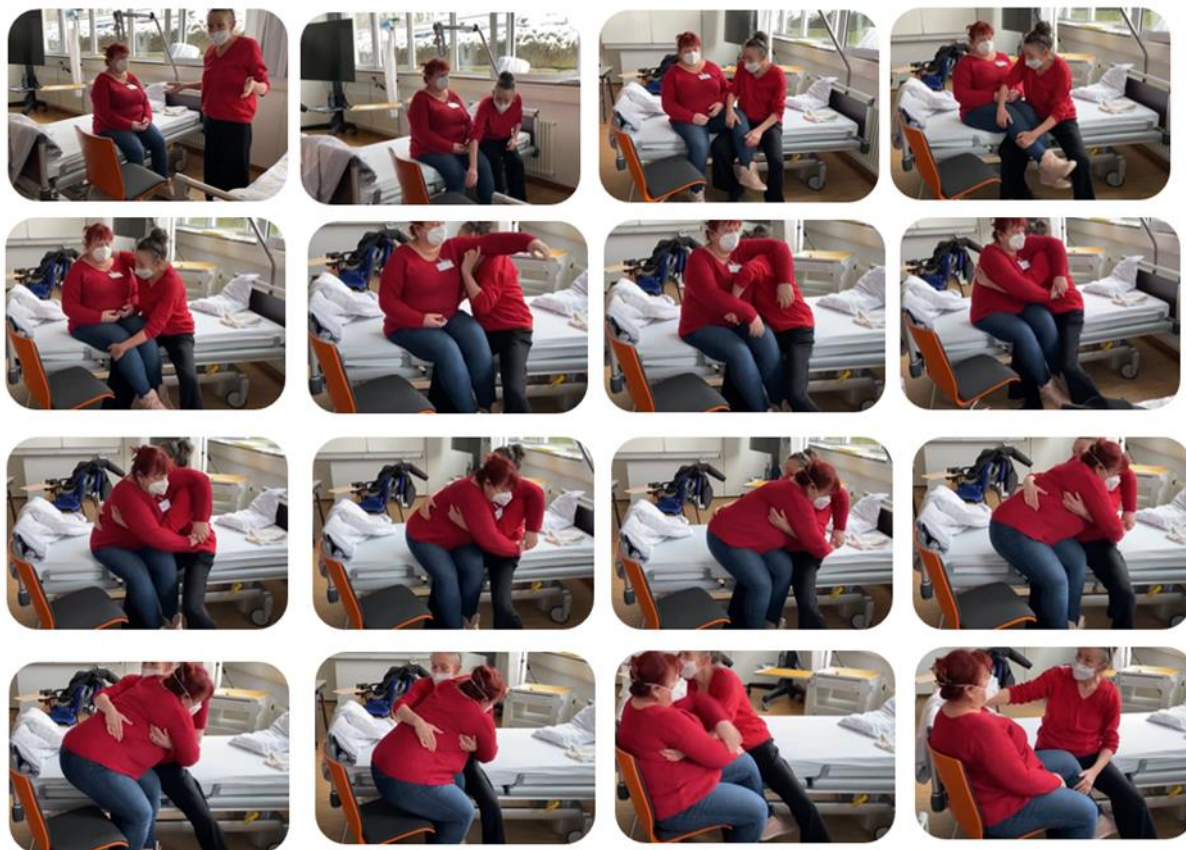
Nekoliko jednostavnih principa koji djeluju posve normalno i prirodno, mogu olakšati

manipulaciju bolesnika poput podizanja ili premještanja. Međutim, promatrajući kretanje medicinskih sestara pri radu, mogu se uočiti mnoge pogreške u kretanju. Kretanje ljudskog tijela mogu imati pozitivan ili negativan utjecaj na kvalitetu života. Srećom, ljudsko tijelo pamti pa je ponavljanjem pokreta moguće usvojiti pravilan obrazac kretnji.

Premještanje bolesnika s kreveta na stolac

Ponekad se i najjednostavniji zadatak poput premještanja bolesnika s kreveta na stolac može učiniti nemoguć, ali uz primjenu kinestetike taj zadatak postaje jednostavan i lako izvediv bez obzira na težinu bolesnika (Slika 1).

Slika 1. Premještanje bolesnika s kreveta na stolac



Koraci premještanja bolesnika s kreveta na stolac:

- Korak 1 – Početni položaj – bolesnik sjedi na krevetu sa spuštenim nogama na podu. Stolec je privučen uz rub kreveta postranično.
- Korak 2 – Medicinska sestra sjeda uz bolesnika i privlači stolec skroz uz bolesnikovu nogu koja je uz stolec.
- Korak 3 – Noge medicinske sestre su razmaknute. Bolesnikovu nogu koja je uz tijelo medicinske sestre prebaciti preko natkoljenice medicinske sestre koja je uz tijelo bolesnika.
- Korak 4 – I drugu nogu bolesnika prebaciti preko natkoljenice medicinske sestre uz nogu koja se već nalazi na natkoljenici medicinske sestre.
- Korak 5 – Obuhvatiti bolesnikova ramena i tako osigurati stabilnost bolesnika.
- Korak 6 – Bolesnikovu ruku koja je uz tijelo medicinske sestre prebaciti preko ramena.

- Korak 7 – Drugu ruku bolesnika primaknuti k ruci koja je na ramenu medicinske sestre. Bolesnik dlanom jedne ruke pridržiava nadlanicu druge ruke kako bi se čvršće pridržiavao za medicinsku sestru.
- Korak 8 – Obgrliti bolesnika oko trupa.
- Korak 9 – Nagnuti bolesnika prema naprijed.
- Korak 10 – Prebaciti cijelu težinu bolesnika na nogu medicinske sestre na kojoj su smještene noge bolesnika.
- Korak 11 – Odignuti bolesnika od kreveta naginjući ga prema naprijed.
- Korak 12 – Kliznuti/premjestiti se s bolesnikom u naručju prema podnožju kreveta, bliže stolcu.
- Korak 13 – Bolesnika odignuti od kreveta i lagano zaokrenuti od stolca tako da mu je sjedalo stolca točno iza leđa.
- Korak 14 – Započeti polako spuštati bolesnika na sjedalo stolca.
- Korak 15 – Spustiti bolesnika na sjedalo stolca.
- Korak 16 – Povjeriti stabilnost bolesnika.

Postupak premještanje bolesnika sa stolca na krevet je jednak (Slika 2). U koracima se navode korisni savjeti za lakše premještanje bolesnika.

Slika 2. Premještanje bolesnika sa stolca na krevet



Koraci premještanja bolesnika sa stolca na krevet:

- Korak 1 – Sjesti na bolesnikov krevet blizu bolesnika. Važno je zauzeti stabilan položaj s raširenim nogama.
- Korak 2 – Noge bolesnika smjestiti na natkoljenicu koja se nalazi uz bolesnika. Izuzetno je važno znati da se noge bolesnika nikada ne smiju fiksirati s obje noge medicinske sestre jer su mogući prijelomi nogu bolesnika tijekom manipulacije. Lomu su izrazito podložni bolesnici s osteoporozom.
- Korak 3 – Nagnuti se pored bolesnika. Ruku bolesnika koja je bliže medicinskoj sestri staviti na leđa medicinske sestre. Jednom rukom obuhvatiti bolesnika oko pasa, a drugu ruku koja je uz bolesnika postaviti na krevet otvorenom šakom. Na taj način rukom se pomaže odguravanje.
- Korak 4 – Odgurnuti se rukom koja je na krevetu i ispraviti se. Istodobno bolesnik se odiže sa sjedišta stolca. Težina bolesnika se uopće ne osjeća jer bolesnik sada stoji na svojim nogama. Pad bolesnika je onemogućen (u polučučnju je, iza njegovih nogu je natkoljenica medicinske sestre i u slučaju gubitka ravnoteže bolesnik sjeda na natkoljenicu medicinske sestre).
- Korak 5 – Klizeći po madracu, premjestiti se dalje od stolca kako bi se osigurao prostor za bolesnika.
- Korak 6 – Prebaciti bolesnika s noge medicinske sestre na krevet.
- Korak 7 – Prebaciti noge bolesnika sa svoje natkoljenice na pod.
- Smjestiti bolesnika u stabilan sjedeći položaj.

Podizanje dementnog bolesnika sa stolca u stojeći položaj

Cilj primjene kinestetike je smanjenje napetosti te napora pri kretanju. Jedan od koncepata kinestetike je interakcija s bolesnikom tj. uspostavljanje kontakta s bolesnikom. Medicinska sestra mora biti upoznata s bolesnikovim hendikepom, ali i imati dobre komunikacijske vještine i biti jasna u davanju informacija što očekuje od bolesnika. Bolesnik će tada točno znati što se od njega očekuje. Medicinska sestra na temelju procjene stanja bolesnika odabire

način rada: zajedno i istodobno s bolesnikom, korak po korak ili s npr. bolesnicima u komi, medicinska sestra provodi sve intervencije sama bez učešća bolesnika. Istodobna zajednička interakcija medicinske sestre i bolesnika najbolji je odabir za osobe s demencijom (Slika 3). Njihove pokrete treba potaknuti, aktivirati, potreban im je okidač. Ako se dementnom bolesniku daje samo verbalna uputa da npr. treba ustati, često bolesnik neće reagirati, ali aktiviranjem ustajanja zadatak će biti uspješno izveden.

Slika 3. Podizanje dementnog bolesnika sa stolca u stojeći položaj



Koraci podizanja dementnog bolesnika sa stolca u stojeći položaj:

- Korak 1 – Sjesti pored bolesnika.
- Korak 2 – Uхватiti bolesnika za ruku. Dlanom ruke medicinske sestre koja je uz tijelo bolesnika potrebno je obuhvatiti lakat bolesnika. Drugom rukom obuhvatiti šaku druge ruke bolesnika.
- Korak 3 – Nagnuti se prema naprijed povlačeći i bolesnika prema naprijed. Taj pokret povlačenja bolesnika prema naprijed aktivira pokretanje bolesnika.

- Korak 4 – Pridržavajući bolesnika medicinska sestra odiže se od sjedala stolca. Istodobno bolesnik također izvodi iste kretnje.
- Korak 5 – Nastavlja se istovremena vertikalizacija medicinske sestre i bolesnika.
- Korak 6 – Bolesnik je u stojećem položaju.

Podizanja bolesnika s Parkinsonovom bolesti sa stolca u stojeći položaj

Međutim, ako bolesnik ima Parkinsonovu bolest tada ovaj način vertikalizacije bolesnika neće biti učinkovit zbog

rigidnosti bolesnika. Taj način ustajanja bolesnika s Parkinsonovom bolesti može izazvati dodatnu rigidnost. Slika 4 prikazuje ispravan način podizanja bolesnika s Parkinsonovom bolesti sa stolca u stojeći položaj.

Slika 4. Podizanje bolesnika s Parkinsonovom bolesti sa stolca u stojeći položaj



Koraci podizanja bolesnika s Parkinsonovom bolesti sa stolca u stojeći položaj:

- Korak 1 – Stati ispred bolesnika.
- Korak 2 – Obuhvatiti dlanom bolesnikova zapešća.
- Korak 3 – Držeći bolesnika za zapešća ispružiti bolesnikove ruke prema medicinskoj sestri.
- Korak 4 – Premjestiti dlanove s bolesnikovih zapešća na bolesnikove laktove i obuhvatiti laktove.
- Korak 5 – Polako povući bolesnika za laktove prema naprijed odižući bolesnika od sjedišta stolca
- Korak 6 – Dopustiti bolesniku da se uspravlja do stojećeg položaja tempom koji njemu odgovara.

Hranjenje bolesnika s Parkinsonovom bolesti

Hranjenje bolesnika s Parkinsonovom bolesti također može biti zahtjevno i često se zbog manjka vremena svodi na hranjenje bolesnika u kojem bolesnik ne sudjeluje aktivno, već samo hranu žvače i guta. Najbolji izbor je varijanta korak po korak

(Slika 5). Ovaj način hranjenja omogućava bolesniku da jede sam što čini veliku razliku u kvaliteti doživljaja hranjenja. Ako bolesnik jede na ovaj način od početka ili nekoliko tjedana od početka hranjenja korak po korak neće biti potrebno uložiti dodatno vrijeme za hranjenje. Uz navedeno ovaj postupak ima i veliku rehabilitacijsku vrijednost.

Slika 5. Hranjenje bolesnika s Parkinsonovom bolesti



Koraci hranjenja bolesnika s Parkinsonovom bolesti

- Korak 1 – Sjesti pored bolesnika
- Korak 2 – Primiti bolesnika za lakat rukom koja se nalazi uz tijelo bolesnika
- Korak 3 – Dlanom druge ruke obuhvatiti šaku bolesnika, lagano saviti ruku u laktu. U ruku bolesnika postaviti žlicu s hranom. Po potrebi žlicu je moguće fiksirati (npr. zavojem).
- Korak 4 – Lagano podignuti ruku i kažiprstom pogurnuti ruku prema ustima uz istodobno podupiranje ruke u laktu (zbog mišićne slabosti bolesnika).
- Korak 5 – Nastaviti gurati ruku prema ustima kratkim doticajima kažiprsta u podlakticu bolesnika.
- Korak 6 – Ruku dovesti do usta bolesnika i sačekati da bolesnik stavi hranu u usta.

Ustajanje iz sjedećeg u stojeći položaj

Prilikom ustajanja bolesnika iz sjedećeg u stojeći položaj uvijek na umu valja imati princip prirodnog ustajanja zdravih osoba. Glavni princip ovog postupka temelji se na

saginjanju tijela prema naprijed, a tek tada slijedi vertikalizacija. Stoga svakom pa i bolesniku koji je vrlo onemoćao treba dati prostor da se nagne prema naprijed prilikom ustajanja (Slika 6).

Slika 6. Ustajanje iz sjedećeg u stojeći položaj



Koraci ustajanja iz sjedećeg u stojeći položaj:

- Korak 1 – Stati nasuprot bolesnika.
- Korak 2 – Sagnuti se pored bolesnika i položiti ruku bolesnika koja je pored tijela medicinske sestre na njena leđa.
- Korak 3 – Staviti i drugu ruku bolesnika na leđa medicinske sestre. Obuhvatiti bolesnika oko boka. Provjeriti da bolesnikova stopala imaju čvrst kontakt s podom.
- Korak 4 – Odmaknuti se od bolesnika.
- Korak 5 – Još se odmaknuti od bolesnika povlačeći ga naprijed (ne prema gore) ne odižući ga. Na taj način bolesniku se osigurava prostor za saginjanje i ustajanje.
- Korak 6 – Nakon što je osiguran prostor za ustajanje i težina tijela se prebacila na bolesnikove noge započeti podizanje bolesnika sa sjedišta stolca.
- Korak 7 – Nastaviti podizanje bolesnika do ustajanja.

Primicanje bolesnika na rub kreveta

Poznavanje anatomskih karakteristika ljudskog tijela možda je najvažniji koncept kinestetike. Važno je znati da kosti nose težinu ljudskog tijela, a mišići ga pokreću. Ovu činjenicu važno je imati na umu svakodnevno prilikom njege bolesnika. Lakše i učinkovitije je premještati i pomicati bolesnika ako se težina preusmjeri na kosti medicinske sestre. Također, važno je poznavanje činjenica da ruke pomiču prsni koš, a noge pokreću tijelo. Prilikom okretanja bolesnika uvijek je potrebno nogu bolesnika na strani na koju

se okreće postaviti pod pravim kutom radi olakšavanja okretanja. Međutim, taj postupak može se izvesti na neispravan (Slika 7) i ispravan način (Slika 8). Pravilnim postavljanjem ekstremiteta u željeni položaj ne dolazi do dizanja i opterećenja za leđa medicinske sestre, a za bolesnike je mnogo ugodnije. Većina bolesnika s tetraplegijom je spastično. Ako se bolesnik okreće neispravnom tehnikom, izaziva se još veća spastičnost mišića bolesnika dok se pravilnim okretanjem spastičnost smanjuje.

Slika 7. Neispravno postavljanje ekstremiteta u položaj za okretanje bolesnika



Slika 8. Ispravno postavljanje ekstremiteta u položaj za okretanje bolesnika



Pridržavanje ekstremiteta pri npr. postavljanju zavoja može predstavljati veliko opterećenje za lokomotorni sustav medicinske sestre ako se radi neispravno, a s druge strane ako se radi ispravno

opterećenja nema (Slika 9). Umjesto nošenja tereta težine bolesnikove noge potrebno je jednostavno poduprijeti ruku u laktu i na taj način ukloniti opterećenje težinom bolesnikove noge.

Slika 9. Neispravno i ispravno pridržavanje ekstremiteta



Mijenjanje položaja bolesnika zasigurno je jedan od najrizičnijih faktora za razvoj lokomotornih oštećenja kod medicinskih sestara. Međutim, imajući na umu da kosti

nose težinu, a mišići pokreću, moguća je promjena položaja bolesnika bez opterećenja, lako i jednostavno (Slika 10).

Slika 10. Primicanje bolesnika na rub kreveta



Koraci primicanje bolesnika na rub kreveta:

- Korak 1 – S obje ruke obuhvatiti unutarnji dio koljena i zarotirati bolesnikovu nogu prema van.
- Korak 2 – Stopalo bolesnika okrenuti prema vanjskom rubu kreveta.
- Korak 3 – Privući nogu klizeći.
- Korak 4 – Postaviti nogu bolesnika pod pravim kutom.
- Korak 5 – Pomaknuti nogu prema suprotnoj strani kreveta kako bi se osiguralo mjesto za dlan medicinske sestre ispod bolesnikovih križa.
- Korak 6 – Podvući dlan ispod križa bolesnika.

- Korak 7 – Dlan bolesnika ruke suprotne strane od strane okretanja postaviti na rame strane na koju se bolesnik okreće.
- Korak 8 – Slobodnom rukom obuhvatiti bolesnika oko zdjelice.
- Korak 9 – Okrenuti bolesnika i preusmjeriti njegovu težinu na podlakticu medicinske sestre (kosti nose težinu tijela!).
- Korak 10 – Klizeći podlakticom o krevet lagano započeti izvlačiti ruku ispod bolesnika. Ako je potrebno moguće je odupiranje o rub kreveta prilikom izvlačenja ruke ispod bolesnika.
- Korak 11 – Bolesnik je okrenut na leđa, ali je potrebno primaknuti i gornji dio tijela bolesnika.
- Korak 12 – Bolesnikov torzo lagano okrenuti na suprotnu stranu od strane okretanja toliko da medicinska sestra može podvući dlan ispod lopatice bolesnika.
- Korak 13 – Podvući dlan ispod lopatice bolesnika na strani na koju se bolesnik okreće.
- Korak 14 – Obgrliti bolesnikova ramena i okrenuti bolesnika na podlakticu medicinske sestre. Sva težina bolesnika je na kostima podlaktice medicinske sestre.
- Korak 15 – Započeti s izvlačenjem ruke ispod bolesnika do postavljanja bolesnika u željeni položaj.

Primicanje bolesnika prema naslonu invalidskih kolica

Poteškoće može stvarati pomicanje bolesnika koji sjedi u invalidskim kolicima. Često je potrebno primaknuti bolesnika naslonu kolica kako bi bolesnik udobnije sjedio, ali i kako bi se spriječio pad. Pravilnim postupkom ovaj zahvat moguće je izvesti bez podizanja bolesnika i bez napora ili opterećenja (Slika 11a i Slika

11b). Na prvoj slici Slike 11a prikazan je najčešći postupak kojim osoblje primiče bolesnike uz naslon invalidskih kolica. Međutim, taj postupak je neispravan jer predstavlja veliko fizičko opterećenje za osobu koja ga izvodi jer se podiže cjelokupna težina bolesnika. Kinestetski princip pomicanja bolesnika daleko je prikladniji i učinkovitiji kako za medicinsku sestru tako i za bolesnika.

Slika 11a. Primicanje bolesnika prema naslonu invalidskih kolica



Koraci primicanje bolesnika prema naslonu invalidskih kolica (inačica a):

- Korak 1 – Razmaknuti noge bolesnika. Stati postrance i nogu postaviti između nogu bolesnika.
- Korak 2 – Položiti ruku na leđa bolesnika i sagnuti ga prema naprijed.
- Korak 3 – Sagnutog bolesnika postaviti iz medicinske sestre.
- Korak 4 – Pomoći bolesniku da obuhvati medicinsku sestru oko bokova.
- Korak 5 – Ruku medicinske sestre koja je uz tijelo bolesnika smjestiti na bok bolesnika. Lagano povući bolesnika prema naprijed i odići ga od sjedišta.
- Korak 6 – Pridržavajući bolesnika odmaknutog od sjedišta postaviti ispružen dlan na koljeno i gornji dio potkoljenice.
- Korak 7 - Gurnuti koljeno prema naslonu i bolesnikovo tijelo kliznut će sve do naslona invalidskih kolica.
- Korak 8 – Okrenuti se na suprotnu stranu i postaviti nogu medicinske sestre između bolesnikovih nogu.
- Korak 9. Položiti ruku na leđa bolesnika i sagnuti ga prema naprijed. Ponoviti korake od 3 do 7.

Taj postupak nekim bolesnicima može izazivati nelagodu zbog ulaska medicinske sestre u intimni prostor bolesnika. Tada je postupak primicanja bolesnika prema naslonu invalidskih kolica moguće izvesti na nešto izmijenjen, ali jednako učinkovit način (Slika 11b).

Slika 11b. Primicanje bolesnika prema naslonu invalidskih kolica



Koraci primicanje bolesnika prema naslonu invalidskih kolica (inačica b):

- Korak 1 – Stati postrance uz bolesnika.
- Korak 2 – Sagnuti se prema bolesniku. Bolesnikove ruke položiti na leđa medicinske sestre.
- Korak 3 – Jednu ruku položiti na bok bolesnika, a drugu na koljeno bolesnika.
- Korak 4 – Lagano povući bolesnika prema naprijed odijevajući bolesnika od sjedišta stolca.
- Korak 5 – Pridržavajući bolesnika odmaknutog od sjedišta stolca postaviti ispružen dlan druge ruke na koljeno i gornji dio potkoljenice.
- Korak 6 – Gurnuti koljeno prema naslonu i bolesnikovo tijelo kliznut će sve do naslona invalidskih kolica.
- Korak 7 – Okrenuti se na suprotnu stranu
- Korak 8 – Sagnuti se prema bolesniku. Bolesnikove ruke položiti na leđa.
- Korak 9 – Ponoviti korake od 3 do 6.

Premještanje bolesnika sa stolca na krevet pomoću daske za premještanje

za premještanje (Slika 12). Njena uporaba dopušta veću samostalnost bolesnika u promjeni mjesta sjedenja.

Mnogi teže pokretni bolesnici mogu poboljšati kvalitetu života uporabom daske

Slika 12. Premještanje bolesnika sa stolca na krevet pomoću daske za premještanje



Koraci premještanje bolesnika sa stolca na krevet pomoću daske za premještanje:

- Korak 1 – Uzeti dasku za premještanje.
- Korak 2 – Nagnuti se na stranu i umetnuti dasku za premještanje ispod gluteusa koji je bliži krevetu.
- Korak 3 – Sjesti stabilno sa spuštenim nogama tako da stopala čvrsto dotiču pod.
- Korak 4 – Osloniti se rukom na dasku za premještanje otvorenom šakom. Drugom rukom oduprijeti se o sjedište stolca. Glavu okrenuti suprotno od kreveta.
- Korak 5 Premjestiti stražnjicu prema dasci za premještanje i dalje gledajući na suprotnu stranu od kreveta. Ovaj položaj sprječava pad bolesnika prilikom premještanja jer stražnjica bolesnika automatski ostaje otraga uz naslon stolca. U slučaju da se bolesnik premješta u položaju u kojem je okrenut prema krevetu lako se težište tijela premješta prema naprijed. Tada su ostvareni uvjeti za pad bolesnika.
- Korak 6 – Nastaviti se pomicati po dasci prema krevetu.
- Korak 7 – Prijeći s daske na krevet.
- Korak 8 – Izvuci dasku i udobno se smjestiti.

ZAKLJUČAK

Postupak premještanja bolesnika provodi se svakodnevno i do desetak puta dnevno, ovisno o stanju bolesnika. To je postupak koji je nužan i nije ga moguće izbjeći. Međutim, moguće ga je olakšati, izvesti ga bez opterećenja ili rizika za lokomotorno oštećenje. Naravno, da bi se postigla viska učinkovitost uz minimalan rizik, potrebna su znanja i vještine medicinskih sestara. Upravo je škola koju pohađaju buduće medicinske sestre pravo mjesto gdje je potrebno započeti edukaciju o prevenciji ozljeda i sigurnom načinu rada. U sadašnjem kurikulumu za stjecanje kvalifikacije medicinska sestra opće

njege/medicinski tehničar opće njege ne obrađuju se sadržaji o ergonomiji i kinestetici koji su ključni za učinkovitu manipulaciju bolesnicima. Velik broj medicinskih sestara pati od profesionalnih oboljenja među kojima su bolovi u leđima na prvom mjestu. Ta činjenica ne predstavlja iznenađenje jer se medicinske sestre pri premještanju bolesnika ne koriste principima kinestetike, već svojom snagom, a pritom težina bolesnika opterećuje njezin lokomotorni sustav. Stoga je implementacija obrazovnih sadržaja o ergonomiji i kinestetici imperativ.

LITERATURA

1. Antonovsky A. 1996. The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promot Int.* 11/1, 11-8.
2. Begić, A., Stričević, J., Haložan, D. 2020. Mjerenje mišićnog umora kod zdravstvenih djelatnika. *SG/NJ.* 25, 37-40.
3. Bušan, A.-M. 2014. Learning Styles of Medical Students - Implications in Education. *Current health sciences journals* 40/2, 104-110.
4. de Castro, A. B. 2004. Handle With Care. *The online Journal of Issues in Nursing* 9/3.
5. Edlich, R. F. et al. 2004. Prevention of Disabling Back Injuries in Nurses by the Use of Mechanical Patient Lift Systems. *Journal of Long-Term Effects of Medical Implants* 14/6, 521-533.
6. Garg, A., Owen, B. 1992. Reducing back stress to nursing personnel: an ergonomic intervention in a nursing home. *Ergonomics* 35/11, 1353-1375.
7. Luttmann, A. et al. 2003. Preventing musculoskeletal disorders in the workplace. World Health Organization.

8. Owen, B. D. 1989. The magnitude of low-back problem in nursing. *Western Journal of Nursing Research* 11/2, 234-242.
9. Owen, B. D. 2000. Preventing injuries using an ergonomic approach. *AORN Journal* 72/6, 1031-1036.
10. Shieh, S-H. et al. 2016. Increased low back pain risk in nurses with high workload for patient care: A questionnaire survey. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 55, 525-529.
11. Stanešić, Đ. 2021. Istraživanje centara za ergonomiju i/ili salutogenezu u Hrvatskoj i inozemstvu. RCK Mlinarska. Zagreb.
12. Stubbs, D. A. et al. 1986. Backing out: Nurse wastage associated with back pain. *International Journal of Nursing Studies* 23/4, 325-336.
13. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). 2013. Safe Patient Handling and Mobility (SPHM). Center for Disease Control and Prevention.
14. Troup, J. D., Rauhala, H. H. 1987. Ergonomics and training. *Int J Nurs Stud.* 24/4, 325-330.
15. Vondraček, Ž. 2015. Ergonomija u očuvanju i unaprjeđenju zdravlja djelatnika Opće bolnice Koprivnica. Neobjavljeni diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet.
16. Waters, T. et al. 2011. AORN ergonomic tool 7: pushing, pulling, and moving equipment on wheels. *AORN J.* 94(3), 254-260.
17. Waters, T. R. 2010. Introduction to ergonomics for healthcare workers. *Rehabil Nurs* 35/5, 185-191.

SUMMARY

BONES CARRY WEIGHT, MUSCLES MOVE US

There is no content on ergonomics or kinesthetics in the general nursing / nursing qualification curriculum. Due to the high rate of nurses suffering from back pain or other locomotor damage, these facilities are essential. The value of these contents: reducing the burden and damage of nurses' injuries and improving the health care of patients. In search of new knowledge, teachers of the School of Nursing Vinogradska participated in mobility within the Erasmus + project Learn, exchange, share. During the project, a teacher's education was conducted at the Universitäts - und Rehabilitationskliniken Ulm from November 28th till December 04th 2021. on the application of kinesthetics and basal stimulation in working with patients. The acquired knowledge about the kinesthetic principles of patient relocation is presented in the paper.

Key words: nurses, back pain, kinesthetics, patient relocation