

**Srednja zdravstvena šola Celje**

**ERGONOMIJA IN FIZIČNE  
OBREMNITVE ZDRAVSTVENIH  
DELAVCEV V DOMOVIH STAREJŠIH  
OBČANOV**

**Avtorji:**

**Andreja MARKOVIČ, 2.gb**

**Dijana RADIĆ, 2.gb**

**Alen SLEMENŠEK – BUDIŠA, 2.gb**

**Mentorica:**

**Ljudmila PAR, dipl.med. sestra**

**Mestna občina Celje, Mladi za Celje**

**Celje, 2007**

**ERGONOMIJA IN FIZIČNE  
OBREMENTITVE ZDRAVSTVENIH  
DELAVCEV V DOMOVIH STAREJŠIH  
OBČANOV**

**Šifra: ČUPA ČUPS**

**RAZREDNIK/LETNIK: 2. LETNIK**

**Mestna občina Celje, Mladi za Celje  
Celje, 2007**

**Raziskovalna naloga ima 43 strani.**

**Na koncu je za prilogo anketni vprašalnik.**

**Sestavlja jo:**

- **13 tabel,**
- **8 grafov.**

# ZAHVALA

Naše delo v raziskovalni nalogi je vodila in usmerjala profesorica ga. Ljudmila Par, za kar se ji najlepše zahvaljujemo. Zahvaljujemo se tudi vsem glavnim sestram v domovih za starejše občane v Šmarju pri Jelšah, v Velenju, v Trubarjevem domu v Loki pri Zidanem Mostu, v Domu starejših občanov v Slovenskih Konjicah in v Hrastniku, v Domu ob Savinji v Celju in v Domu starejših občanov na Polzeli, ki so pokazale veliko pripravljenost za sodelovanje in smo v njihovih domovih za starejše občane lahko izvedli anketo med zdravstvenimi delavci. Hvaležni smo tudi vsem zdravstvenim delavcem iz sedmih domov starejših občanov, ki so si vzeli trenutek časa ter prevzeli vlogo anketiranca in s tem raziskavo omogočili. Zahvaljujemo pa se tudi vsem, ki so kakorkoli pripomogli k nastanku te raziskovalne naloge.

# KAZALO

## 1. UVODNI DEL

1.1	Povzetek .....	5
1.2	Uvod .....	5
1.3	Namen raziskave.....	6
1.4	Hipoteze.....	7
1.5	Metode dela.....	7

## 2. TEORETIČNI DEL .....

2.1	Ergonomija.....	9
2.2	Ergonomija v zdravstveni negi.....	10
2.3	Obremenitve in dejavniki tveganja zdravstvenih delavcev na delovnem mestu.....	10
2.4	Dvigovanje bremen, kot jih dopuščajo zakoni v Sloveniji.....	11
2.5	Preobremenitve in utrujenost.....	11

## 3. EMPIRIČNI DEL .....

3.1	Vzorec .....	12
3.2	Izvedba anketiranja in motivacija anketiranih.....	12
3.3	Čas raziskave.....	13
3.4	Obdelava rezultatov ankete .....	13
3.5	Rezultati raziskave .....	14

## 4. ZAKLJUČNI DEL .....

4.1	Razlaga rezultatov .....	29
4.2	Ugotovitve .....	32
4.3	Predlogi ukrepov za preprečevanje preobremenjenosti zdravstvenih delavcev na delovnem mestu.....	34
4.4	Praktični predlogi ergonomskega premeščanja oskrbovancev.....	35
4.4.1	Ergonomsko posedanje oskrbovanca preko postelje.....	35
4.4.2	Ergonomska pomoč pri vstajanju.....	35
4.4.3	Premeščanje oskrbovanca s postelje na invalidski voziček s pomočjo fiksirnega pasu in vrtljivega krožnika na tleh.....	36
4.4.4	Primer prestavljanja nepomičnega oskrbovanca po postelji navzgor s pomočjo drseče vreče in podloge.....	36
4.5	Možnost nadaljnega raziskovanja.....	37

## 5. PRILOGA - ANKETNI VPRAŠALNIK.....

## 6. LITERATURA .....

## KAZALO TABEL

Tabela št.1: Skupna dovoljena masa bremena glede na spol in starost .....	11
Tabela št. 2: Anketirani glede na spol .....	14
Tabela št. 3: Starostna struktura anketiranih .....	14
Tabela št. 4: Kako se počutite pred začetkom dela na delovnem mestu.....	16
Tabela št. 5: Kako se počutite ob koncu delovnega dne.....	18
Tabela št. 6: Na katerih delih telesa najpogosteje čutite veliko utrujenost in nelagodje?.....	19
Tabela št. 7: Ali menite, da so težave s hrbtenico (tudi utrujenost in nelagodje) povezane z naravo vašega dela?.....	20
Tabela št. 8: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za bolničarje negovalce največjo fizično obremenitev?.....	21
Tabela št. 9: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za tehnike zdravstvene nege največjo fizično obremenitev?.....	23
Tabela št.10: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za višje in diplomirane medicinske sestre največjo fizično obremenitev?.....	25
Tabela št. 11: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za fizioterapevte in delavne terapevte največjo fizično obremenitev?.....	26
Tabela št. 12: Koliko zaposlenih zdravstvenih delavcev skrbi za oskrbovance?.....	27
Tabela št. 13: Obremenjenost fizioterapevtov in delavnih terapevtov.....	28

Obrazložitev: V tabelah in grafih je srednja stopnja izobrazbe zastopana pod oznako zdravstveni tehniki. Višja in visoka izobrazba je zastopana pod oznako diplomirane medicinske sestre, fizioterapevti in delovni terapevti pa so skupaj zastopani pod oznako fizioterapevti.

## KAZALO GRAFOV

Graf št. 1: Počutje zaposlenih pred začetkom dela na delovnem mestu.....	16
Graf št. 2: Počutje ob koncu delovnega dne.....	18
Graf št. 3: Na katerih delih telesa najpogosteje čutite veliko utrujenost in nelagodje?.....	19
Graf št. 4: Ali menite, da so težave s hrbtenico (tudi utrujenost in nelagodje) povezane z naravo vašega dela?.....	20
Graf št.5: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za bolničarje/negovalce največjo fizično obremenitev?.....	21
Graf št.6: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za tehnike zdravstvene nege največjo fizično obremenitev?.....	23
Graf št.7: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za višje in diplomirane medicinske sestre največjo fizično obremenitev?.....	25
Graf št.8: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za fizioterapevte in delavne terapevte največjo fizično obremenitev?.....	26

# 1. UVODNI DEL

## 1.1 POVZETEK

Teoretični del raziskovalne naloge opisuje na splošno o ergonomiji, ergonomiji v zdravstveni negi in obremenitvah zdravstvenih delavcev na delovnem mestu ter o dejavnikih tveganja, ki te obremenitve povečujejo. Predstavljene so tudi mej fizičnih obremenitev, kot jih dovoljujejo zakoni v Sloveniji. Na podlagi teoretičnih izhodišč smo opredelili namen naloge ter postavili nekaj hipotez.

V empiričnem delu naloge so predstavljeni rezultati anketnega vprašalnika o fizičnih obremenitvah zdravstvenih delavcev na delovnem mestu v domovih starejših občanov v letu 2007 med zaposlenimi zdravstvenimi delavci v domovih starejših občanov: Šmarje pri Jelšah, v Velenju, v Loki pri Zidanem Mostu, v Slovenskih Konjicah, v Hrastniku, v domu ob Savinji Celje in na Polzeli.

Anketo je izpolnilo 168 zdravstvenih delavcev različnih profilov. Rezultati raziskovalne naloge so pokazali, da so zdravstveni delavci zelo različno fizično obremenjeni. Skoraj polovica jih na delovno mesto pride utrujenih. Utrujenost je dejavnik, ki se od posameznika do posameznika razlikuje. Delavec, ki v popoldanskem času počiva ali ga uporabi za druge sprostitevne dejavnosti, prihaja na delo spočito. Na drugi strani pa drug delavec, ki poleg službene aktivnosti opravlja še neko drugo težko fizično aktivnost (npr. delo na kmetiji, popoldanska obrt), kar povečuje možnost, da ta delavec zjutraj začne delo z določenimi težavami. Rezultati ankete so pokazali, da niti polovica vseh anketiranih ne pride spočita na delovno mesto. Nekateri pa pridejo na delo tudi slabe volje in brez energije.

Na koncu delovnega dne so večinoma zelo utrujeni, vendar zadovoljni. Kar 21% delavcev pa delovni dan zaključijo z nezadovoljstvom. Največ delavcev čuti utrujenost in nelagodje v ledveni in vratni hrbtenici. Večina zdravstvenih delavcev meni, da so utrujenost in težave s hrbtenico povezane z naravo njihovega dela.

Vsem zdravstvenim delavcem pa največje fizične obremenitve predstavlja premeščanje oskrbovancev na invalidski voziček.

Izvedeli pa smo tudi, koliko oskrbovancev živi v posameznih domovih in koliko zdravstvenih delavcev skrbi zanje.

## 1.2 UVOD

Pomoč bolniku je vsakodnevno opravilo diplomirane medicinske sestre, višje medicinske sestra, zdravstvenega tehnika in bolničarja negovalca. Prav tako v procesu zdravljenja za oskrbovance oz. bolnike skrbijo tudi fizioterapevti in delovni terapevti. (v nadaljevanju zdravstveno osebje). Zdravstveno osebje je pri izvajanju zdravstvene nege vsak dan izpostavljeno različnim dinamičnim in statičnim obremenitvam, ki v organizmu izzovejo odgovor. Delo zdravstvenega osebja je pretežno stoječe delo, z veliko hoje, z veliko prisiljene drže, ponavljajočih se gibov in sklanjanja. Zdravstvena nega vključuje tudi veliko premeščanj, prenašanj in premikov bolnikov, ki so odvisni od pomoči drugih, zato je to delo tudi zelo naporno in prinaša poleg psihičnih obremenitev tudi zelo velike fizične obremenitve. Fizične obremenitve so večje posebno na negovalnih oddelkih in oddelkih, kjer so bolniki zelo odvisni od pomoči zdravstvenega osebja. Bolnike, ki se ne morejo sami premikati, prestavljamo ali obračamo večkrat dnevno. Pogosto ti bolniki pri tem ne morejo sodelovati, nekateri bolniki pa so tudi zelo težki. Tako negovalno osebje lahko dvigne do 1900 kg na dan. Zato so obolenja hrbtenice pri teh poklicih pogostejša kot pri drugih poklicih.

Posledica prevelikih delovnih obremenitev je obremenjenost zdravstvenih delavcev. Pri poklicnem delu naj bi bili obremenitev in obremenjenost v ravnovesju. Ker pa je to ravnovesje pri delu zdravstvenega osebja zelo pogosto porušeno, pride do preobremenjenosti, kar vodi do patoloških reakcij v telesu in do kazalcev negativnega zdravja.

Proučevanje delovnih obremenitev ter iskanje razbremenitev, kadar obremenitev povzroča neugodje ali celo prekoračuje tolerančno mejo, preučuje ergonomija. (Bilban, 2002)

Znanost o delu oz. ergonomija je usmerjena na povezavo med obremenitvami delovnega okolja in zahtevami delovnih opravil ter zmogljivostjo delavca, njegovo utrujenostjo in učinkovitostjo.

Humanizacija dela je najbolj učinkovita z odpravo najbolj pogostih in izrazitih škodljivosti, ki pa se kažejo predvsem v preobremenitvah hrbteničnih segmentov. (Stričević, 2006)

Ergonomija v zdravstveni negi se ukvarja s pogoji dela vseh zdravstvenih profilov, ki sodelujejo v zdravstveni negi bolnikov in oskrbovancev. Ugotavlja obremenitve, ki jih imajo zdravstveni delavci na delovnem mestu in predlaga rešitve za odpravljanje le-teh.

S podrobnimi raziskavami poteka dela na delovnem mestu lahko ugotovimo, kateri dejavniki in operacije negativno vplivajo na počutje delavca pri delu, kar je tudi podlaga za ugotavljanje samega pojava utrujenosti. Utrujenost uvrščamo med kazalce negativnega zdravja delavcev, zato je potrebno temu dejavniku nameniti še posebno pozornost. Poleg slabega počutja, nezadovoljstva, bolniškega staleža, delovnih nezgod, ... je utrujenost eden izmed kazalcev negativnega zdravja delavcev. Utrujenost je znak prevelikih obremenitev, ki so jim zaposleni tekom delovne izmene izpostavljeni na delovnem mestu. (Pavlaković, 2006)

## 1.3 NAMEN IN CILJI RAZISKAVE

Namen analize dela na delovnem mestu zdravstvenih delavcev je ugotoviti njihovo počutje oz. utrujenost pred začetkom dela na delovnem mestu in njihovo počutje oz. utrujenost ob



koncu delovnega dne.

Zanima nas tudi, kako se počutijo na delovnem mestu. Njihovo psihično stanje in zadovoljstvo je pogoj za njihov dober in human odnos do oskrbovancev in sodelavcev. Nezadovoljni delavci svoje nezadovoljstvo nehote prenašajo tudi na oskrbovance, prav tako pa je moteno tudi dobro sodelovanje v delovnem timu.

Prav tako želimo ugotoviti, kateri telesni segmenti so pri delu zdravstvenih delavcev preobremenjeni. Posledica preobremenitve je utrujenost gibal, kar pa posledično vpliva tudi na zadovoljstvo zaposlenih in na morebitne spremembe zdravstvenega stanja. Poznavanje dejanskih razmer na delovnem mestu, dobljenih na podlagi analize dela, nam omogoča pravočasno in racionalno ukrepanje.

Prav tako smo želeli izvedeti, katera dela /naloge predstavljajo zdravstvenim delavcem največjo fizično obremenitev.

Naš namen je bil tudi ugotoviti, kakšen je obseg dela zdravstvenih delavcev. Zanima nas torej, za koliko oskrbovancev skrbijo zdravstveni delavci.

## **1.4 HIPOTEZE RAZISKOVALNE NALOGE**

- 1. 75% zdravstvenih delavcev se pred začetkom dela počuti spočitih in dobre volje .**
- 2. 80% zdravstvenih delavcev je ob koncu dela utrujenih, vendar zadovoljnih.**
- 3. Največji odstotek (80%) zdravstvenih delavcev ima zaradi fizične preobremenjenosti nelagodje in utrujenost v lumbalni in vratni hrbtenici.**
- 4. Večina zaposlenih zdravstvenih delavcev meni, da so težave s hrbtenico povezane z naravo njihovega dela .**
- 5. Največjo obremenitev pri delu z oskrbovancem predstavlja vsem zdravstvenim delavcem premeščanje oskrbovanca na invalidski voziček.**

## **1.5 METODA DELA**

Za raziskavo smo uporabili naslednje metode in tehnike dela:

- študij literature,
- metodo anketnega vprašalnika.

Delo smo opravili po naslednjem vrstnem redu:

- najprej smo zbrali podatke z anketiranjem,
- opravili analizo odgovorov,
- rezultate smo sistematično obdelali,
- rezultate smo interpretirali.

Anketni vprašalnik je vseboval 21 vprašanj. Zaradi svoje obsežnosti smo ga uporabili za izdelavo dveh raziskovalnih nalog, ki sta tematsko povezani. Vprašalnik je priložen k raziskovalni nalogi.

## 2. TEORETIČNI DEL

### 2.1 ERGONOMIJA

Beseda ergonomija izhaja iz grških besed ERGON, ki pomeni DELO, in NOMOS, ki pomeni načelo ali ZAKON. Njen pomen je prvi opredelil poljski učenjak, filozof in naturalist Wojciech Jastrzebowski, ki je ergonomijo opisal kot "znanost o delu".

Združenje znanstvenikov iz BCPE, 1997 - Board of Certification in Professional Ergonomics, so Jastrzebowski koncept dopolnili takole: "Ergonomija je veja znanosti o človeških sposobnostih (navadah), omejitvah lastnih človeških pravic in ostalih človeških značilnosti, ki so primerne, ustrezne za ustvarjanje in oblikovanje. Ergonomično oblikovanje je veda o sestavi orodij, strojev, sistemov, nalog, dela in okolja za varno, udobno in učinkovito človeško uporabo". (Ivanc 2006)

Beseda "ergonomija" se uporablja tudi kot sinonim za tehnični človeški faktor. Z ergonomsko ureditvijo delovnega mesta skušamo delo čim bolj prilagoditi človekovim fizičnim in psihičnim lastnostim ter zmanjšati oziroma preprečiti morebitne škodljive učinke na zdravje. Oblikovanje zajema človeške navade, pogosto naredi človekovo delo bolj produktivno, učinkovito, varno in zanesljivo. Ti faktorji združujejo ideje za podjetja, ki prenašajo ergonomske principe v oblikovanje njihovih delovnih mest in oblikovanje njihovih lastnih produktov.

V angleški in nemški literaturi smo zasledili različne definicije te besede (npr. "Human Factors Engineering" in "Ergonomics" v angleščini, "Ingenieurpsychologie der Arbeitsplatz" in "Ergonomie" v nemščini), vse pa postavljajo človeka kot temelj organiziranega dela, kateremu je potrebno prilagoditi delovna sredstva, delovne pogoje in načine dela, če naj bo delo humano in kar najbolj uspešno.

Pod pojmom ergonomija razumemo torej proučevanje delovnih obremenitev ter iskanje razbremenitev, kadar obremenitev povzroča neugodje ali celo prekorači tolerančno mejo. Izraz pomeni tehnično oziroma organizacijsko prilagajanje dela delavčevi zmogljivosti. Le dobro poznavanje vseh lastnosti kot tudi dobra organizacija dela omogočata postavljanje človeka na pravo delovno mesto in s tem pravilno izrabo njegove razpoložljive energetske in psihične kapacitete ter tako prilagoditev na človeka (Bilban, 1999).

Ergonomijo delimo na spoznavno in izvajalsko. V stroke spoznavne ergonomije prištevamo poleg ergonomske fiziologije še ergonomsko antropometrijo, psihologijo, ekologijo itd. S preiskovalnimi metodami teh strok spoznavamo ergonomski problem. Na drugi strani pa so stroke, ki jih uvrščamo v izvajalsko ergonomijo. Z njenimi tehničnimi in organizacijskimi metodami se spoznani ergonomski problemi rešujejo, zato tu sodelujejo strokovnjaki tehnične znanosti, strojniki, arhitekti, oblikovalci, organizatorji dela idr. Med raziskavami spoznavne in izvajalske ergonomije teče povratna zanka, dokler ni doseženo zadovoljivo ergonomsko, biološko in ekonomsko ugodno stanje. (Bilban, 2006)

Ergonomsko reševanje ureditve delovnega okolja je praviloma proces, ne pa enkratna kampanjska dejavnost. Ergonomsko zamisel vgradimo v izdelek ali v delovno mesto. Izdelek poskušamo prilagoditi človekovim psihofizičnim funkcijam, prav tako poskušamo delovno

mesto približati človekovim psihofizičnim funkcijam, da bi ohranili zdravje in njegovo delazmožnost - lajšamo delovne obremenitve, kot so zmanjšanje akutne in kronične utrujenosti, bolezni v zvezi z delom, kroničnih obolenj in invalidnosti. Na ta način delavca razbremenimo in povečamo njegovo učinkovitost ter s tem tudi ekonomsko vrednost. Tem ukrepom rečemo humanizacija dela. Pomenijo naložbo v zdravje in ohranjanje delazmožnosti. Odpira pa se še en vidik ergonomije - namreč prilagajanje človeka delu. Gre za prilagajanje ljudi, ki so gibalni invalidi, ali slepi, ali gluhi, pa tudi ljudi z drugimi pomanjkljivostmi, s pomočjo poklicne rehabilitacije. (Bilban, 1999)

Ergonomija kot interdisciplinarna veda v medsebojni odvisnosti in vzajemnem vplivu sestavnih komponent vključuje znanstvena področja, ki obravnavajo anatomijo, fiziologijo in psihologijo človeka oziroma njihove subspecialnosti ter znanstvena področja, ki obravnavajo tehniko, tehnologijo in organizacijo dela, prav tako pa tudi področja, ki se ukvarjajo z varnostjo pri delu. (Bilban, 2006)

## 2.2 ERGONOMIJA V ZDRAVSTVENI NEGI

Ergonomija v zdravstveni negi se ukvarja s pogoji dela vseh zdravstvenih profilov, ki sodelujejo v zdravstveni negi bolnikov in oskrbovancev. Ugotavlja obremenitve, ki jih imajo zdravstveni delavci na delovnem mestu, in predlaga rešitve za odpravljanje le-teh.

Zdravstveno osebje je pri izvajanju zdravstvene nege vsak dan izpostavljeno različnim dinamičnim in statičnim obremenitvam, ki v organizmu izzovejo odgovor. Obremenitev je lahko fizična in psihična. Fizična obremenitev je breme, izraženo v fizičnih dimenzijah, psihičnih obremenitev dela pa mnogokrat ne moremo meriti. Pri pozitivnem dinamičnem delu delujejo mišice kot motor, pri negativnem dinamičnem delu pa kot zavora. Posledica obremenitev je obremenjenost. Pri poklicnem delu naj bi bili obremenitev in obremenjenost v ravnovesju. Ker pa je to ravnovesje pri delu zdravstvenih delavcev zelo pogosto porušeno, pride do preobremenjenosti, kar vodi do patoloških reakcij v telesu in do kazalcev negativnega zdravja. (Stričević 2006)

V nekaterih državah so se začeli načrtno ukvarjati s tem, kako zmanjšati fizične obremenitve medicinskih sester, zdravstvenih tehnikov in bolničarjev negovalcev na delovnem mestu. Na Finskem se je oblikoval sistem metod in tehnik varnega dvigovanja in premikanja bolnikov, ki se imenuje ergonomija v zdravstveni negi. Osnovna ideja sistema je, da se bolnik in negovalno osebje ne poškodujejo pri prenašanju in dvigovanju. Bolniku ne povzročamo bolečin in mu ne delamo škode. Prav tako pa pravilna uporaba metod varuje hrbtenico negovalnega osebja in s tem zmanjšuje možnost nastanka bolečin v hrbtenici. Ko govorimo o ergonomiji v zdravstveni negi, sta bolnik in negovalno osebje v središču našega razmišljanja. Osnovni principi ergonomije morajo biti naravnani na negovalno osebje. Če ni tako, lahko tudi zdravstveni delavci, ki skrbijo za osnovno in zdravstveno nego, postanejo bolniki. (Par, 2003)

## 2.3 OBREMNITVE IN DEJAVNIKI TVEGANJA ZDRAVSTVENIH DELAVCEV NA DELOVNEM MESTU

Zdravstveni delavci so na delovnem mestu izpostavljeni številnim škodljivim dejavnikom:

- nefiziološke razmere – težki bolniki, veliko število bolnikov, pogosto dvigovanje bolnikov, napačne tehnike, brez pripomočkov, premalo prostora, ...)
- škodljivi fizikalni dejavniki – stoječe delo z veliko hoje, naprežanje, sukanje, nestabilen položaj telesa, premeščanje bolnikov, nerodni položaji, hrup, vročina, delo z električnimi napravami, slaba osvetlitev prostorov, neustrezni prezračevalni sistemi, nevarnost poškodb, zdrsi in padci, napadalni bolniki..., po drugi strani pa lahko zdravstveno osebje opravlja tudi statično delo in delo z računalnikom.
- škodljivi kemijski dejavniki - delo z razkužili, zdravili, nevarnost alergij, okužbe dihal,
- izpostavljenost sevanju pri opravljanju diagnostičnih preiskav,
- škodljivi biološki dejavniki – nevarnost okužbe z MRSA, AIDS-om, hepatitisom B, ...
- škodljivi psihološki dejavniki oz. izpostavljenost stresnim dejavnikom - obseg dela in tempo dela, čustveni pretresi, strah pred napakami pri delu, strah pred sodnimi procesi in odškodninsko odgovornostjo, delo v turnusu in preko polnega delovnega časa, zlasti nočno delo, nadzor dela, nezadovoljstvo z delom, strah pred okužbo, pomanjkanje kadra, ... (Ramšak 2000)

## 2.4 DVIGOVANJE BREMEN, KOT JIH DOPUŠČAJO ZAKONI V SLOVENIJI

Če je breme dela preveliko, ne glede na delovno naravo, je telo preobremenjeno in bolj dovzetno za različne bolezni in poškodbe hrbtenice. Največja sila telesa, ki jo človek lahko varno dvigne, je 35% njegove telesne mase. (Stričević, 2006, Fink, Černelč, 2005)

Po danes veljavni zakonodaji so v Republiki Sloveniji dovoljene naslednje obremenitve:

Tabela 1: Skupna dovoljena masa bremena, glede na spol in starost po Pravilnik o zagotavljanju varnosti in zdravja pri ročnem premeščanju bremen (Ur.list RS št.37/05) (Srna 2006)

Starost	Moški	Ženske
15 do 19 let	35 kg	13 kg
nad 19 do 45 let	55 kg	30 kg
nad 45 let	45 kg	25 kg
nosečnice		5 kg

## 2.5 PREOBREMITVE IN UTRUJENOST

Delo medicinskega osebja v večini poteka stoje, kar pomeni večjo obremenitev za spodnje okončine in tudi večjo energetske porabo v primerjavi s sedečim delovnim položajem. Zdravstveni delavec naj bi se v takem položaju večkrat pripognil v ledvenem delu hrbtenice, se sklonil v kolkih in zasukal hrbtenico. Zelo pogosta je prisilna drža glave in vratu. Stanje povzroča težave z obtokom krvi, saj se kri zadržuje v nogah in tako pride do oteklin in krčnih žil. V procesu dela se pojavljajo mišične obremenitve ramenskega obroča, nadlahti, podlahti in prstov rok, pa tudi spodnjih udov, zato v teh področjih pogosto prihaja do utrujenosti in neugodja. (Stričević 2006)

## 3. EMPIRIČNI DEL

### 3.1 VZOREC

Osnova za obdelavo podatkov je 168 anket, ki so jih izpolnili zdravstveni delavci sedmih domov za starejše občane.

Vseh zaposlenih zdravstvenih delavcev različnih profilov v teh ustanovah je skupaj 313:

- 155 bolničarjev negovalcev
- 7 strežnic
- 112 zdravstvenih tehnikov
- 20 višjih in diplomiranih medicinskih sester
- 10 fizioterapevtov in
- 9 delavnih terapevtov.

Anketo je izpolnilo 168 zdravstvenih delavcev, kar predstavlja 53,6% vseh zaposlenih zdravstvenih delavcev v teh ustanovah:

- 80 bolničarjev negovalcev, kar znaša 51,6% vseh zaposlenih v teh institucijah ;
- 66 zdravstvenih delavcev s srednjo stopnjo izobrazbe, kar znaša 58,9% vseh zaposlenih v teh ustanovah;
- 12 višjih oz. diplomiranih medicinskih sester, kar znaša 63% vseh zaposlenih v teh institucijah.;
- 10 fizioterapevtov in delovnih terapevtov, kar znaša 52,6% vseh zaposlenih v teh institucijah.

S tako številno udeležbo anketiranih smo zagotovili reprezentativnost dobljenih rezultatov.

### 3.2 IZVEDBA ANKETIRANJA IN MOTIVACIJA ANKETIRANIH

Za dovoljenje glede izvajanja ankete v domovih za starejše občane smo prosili vodstvene delavce teh ustanov. Iz vseh domov smo dobili pozitiven odgovor.

V raziskavi je sodelovalo sedem domov za starejše občane:

- Dom starejših občanov Šmarje pri Jelšah,
- Dom starejših občanov Velenje,
- Trubarjev dom v Loki pri Zidanem Mostu,
- Dom starejših občanov v Slovenskih Konjicah,
- Dom starejših občanov v Hrastniku, v
- Dom ob Savinji v Celju in
- Dom starejših občanov na Polzeli.

K sodelovanju smo povabili vse zdravstvene delavce, ki kakorkoli sodelujejo pri premikanju, prestavljanju in dvigovanju oskrbovancev. To so: bolničarji negovalci, zdravstveni delavci s srednjo stopnjo izobrazbe (zdravstveni tehniki, tehniki zdravstvene nege, srednje medicinske sestre), višje in diplomirane medicinske sestre, fizioterapevti in delovni terapevti.

V tabelah bodo srednjo stopnjo izobrazbe zastopali zdravstveni tehniki. Višjo in visoko izobrazbo bodo zastopale diplomirane medicinske sestre, fizioterapevti in delovni terapevti pa bodo skupaj zastopani pod oznako fizioterapevti.

Pred izvedbo ankete je mentorica naše raziskovalne naloge glavnim medicinskim sestram v domovih za starejše občane razložila namen anketiranja.

Glavne medicinske sestre pa so obrazložitev o namenu ankete prenesle vsem ostalim zdravstvenim delavcem in jih vzpodbudile k sodelovanju.

Izpolnjevanje ankete je bilo prostovoljno in anonimno.

Zdravstveni delavci so pokazali veliko mero sodelovanja in pripravljenosti za pomoč pri izdelavi raziskovalne naloge.

### **3.3 ČAS RAZISKAVE**

Anketo smo izvedli v času od 5.1.2007 do 8.2.2007.

### **3.4 OBDELAVA REZULTATOV ANKETE**

Podatke smo uredili in jih računalniško obdelali. Za pisanje tekstov smo uporabili program Windows XP. Za izdelavo tabel in histogramov pa smo uporabili program Ekscel.

## 3.5 REZULTATI RAZISKAVE

### DEMOGRAFSKE ZNAČILNOSTI

#### 1. SPOL:

Tabela 2.: Anketirani glede na spol

	Bolničar negovalec	Zdravstveni tehniki	Dipl. med. sestra	Fizioterapevt in delovni terapevti	SKUPAJ
Ženski	74 92,5%	63 95,4%	12 100%	10 100%	159 94,6%
Moški	6 7,5%	3 4,6%			9 5,4%
skupaj	80 100%	66 100%	12 100%	10 100%	168 100%

Moških v naši raziskovalni nalogi nismo obravnavali posebej. Vemo pa, da so za njih dovoljene večje fizične obremenitve kot za osebe ženskega spola. Anketirali smo 159 žensk ali 94,6% in 9 moških, kar predstavlja 5,4%.

#### 2. STAROST

Tabela 3.: Starostna struktura anketiranih

	Bolničar negovalec	Zdravstveni tehniki	Dipl. med. sestra	Fizioterapevt in delovni terapevti	SKUPAJ
Do 20let	0	0	0	0	0
Od 21do 30 let	11 13,7%	12 18,1%	0	2 20%	25 14,8%
Od 31do 40 let	38 47,5%	22 33,4%	8 66,6%	4 40%	72 42,8%
Od 41do 50 let	27 33,8%	26 39,4%	3 25%	4 40%	60 35,8%
Od 51do 60 let	4 5%	6 9,1%	1 8,4	0	11 6,6%
	80 100%	66 100%	12 100%	10 100%	168 100%

Največ anketiranih je bilo v starostnih skupinah od 31 do 50 let, kar skupaj predstavlja 78,6%. Od 31 do 40 let je bilo 72 ali 42,8% anketiranih, od 41 do 50 let pa je bilo 60 ali 35,8% anketiranih. Ostale starostne skupine so zastopane v manjšem številu.



### 3. POKLIC

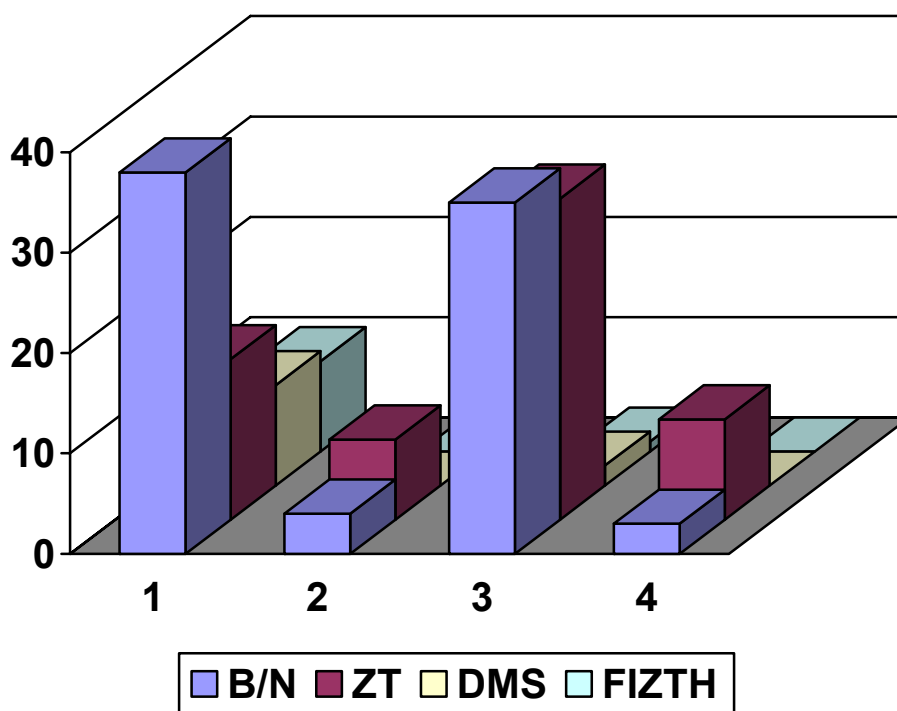
1. Bolničar negovalec – 80 delavcev ali 51,6% vseh zaposlenih bolničarjev – negovalcev v teh institucijah.
2. Tehnik zdravstvene nege – 66 delavcev, kar znaša 65% vseh zaposlenih tehnikov zdravstvene nege v teh ustanovah.
3. Diplomirana medicinska sestra -12 delavk, kar znaša 63% vseh zaposlenih diplomiranih oz. višjih medicinskih sester v teh institucijah.
4. Fizioterapevt in delovni terapevti - 10 delavk, kar znaša 50% vseh zaposlenih fizioterapevtov in delovnih terapevtov v teh ustanovah.

#### 4. Kako se počutite pred začetkom dela na delovnem mestu?

Tabela 4: Kako se počutite pred začetkom dela na delovnem mestu?

	Bolničar negovalec	Tehnik zdravstvene nege	Diplomirana medicinska sestra	Fizioterapevt in delovni terapevti	Skupaj
1. Spočit, poln energije in dobre volje	38 47,5%	16 24,2%	10 83%	9 90%	73 43,4%
2. Spočit, vendar slabe volje in brez energije	4 5%	8 12,1%	/	/	12 7,2%
3. Utrujen, vendar dobre volje	35 43,7%	32 48,5%	2 17%	1 10%	70 41,7%
4. Utrujen in slabe volje	3 3,8%	10 15,2%	/	/	13 7,7%
<b>SKUPAJ:</b>	<b>80</b> <b>100%</b>	<b>66</b> <b>100%</b>	<b>12</b> <b>100%</b>	<b>10</b> <b>100%</b>	<b>168</b> <b>100%</b>

Graf št. 1: Kako se počutite pred začetkom dela na delovnem mestu?



#### LEGENDA:

1. Spočit, poln energije in dobre volje	2. Spočit, vendar slabe volje in brez energije	3. Utrujen, vendar dobre volje	4. Utrujen in slabe volje
B/N - bolničar negovalec	Z/T - zdravstveni tehniki	DMS - diplomirana medicinska sestra	FIZTH - fizioterapevt

Analiza odgovora nam kaže, da pride spočitih, polnih energije in dobre volje na delovno mesto samo 73 zdravstvenih delavcev, kar skupaj znaša 43,4%. 38 bolničarjev negovalcev, to je 47,5% in 16 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 34,2%. Diplomirane medicinske sestre in fizioterapevti pa so na začetku delovnega dne spočiti, polni energije in dobre volje v 83% oz. 90%.

Presenetljiv je odgovor 12 zdravstvenih delavcev, kar znaša 7,2%, ki pridejo v službo spočiti, vendar slabe volje in brez energije. Tako so odgovorili 4 bolničarji negovalci, to je 5% in 8 zdravstvenih tehnikov, to je 12,1%.

Presenetil nas je tudi odgovor 70 zdravstvenih delavcev, ki na delovno mesto pridejo utrujeni, vendar dobre volje. Tako je odgovorilo 53 bolničarjev negovalcev, kar znaša 43,7% in 32 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 48,5%. Tudi 2 diplomirani medicinski sestri in eden fizioterapevt pridejo na delo utrujeni, vendar dobre volje. Še bolj pa smo bili presenečeni nad odgovorom 13 zdravstvenih delavcev, ki na delo pridejo utrujeni in slabe volje. Tako je odgovorilo 10 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 15% in 3 bolničarji negovalci, kar znaša 3,8%.

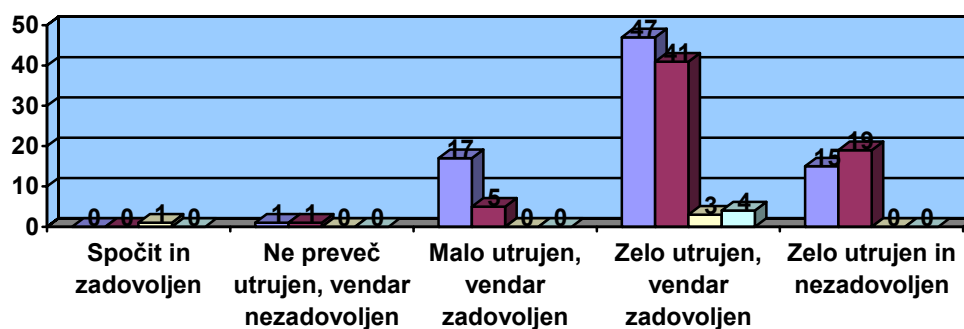
Za vseh 25 delavcev, kar skupaj znese 14,9%, ki pridejo na delovno mesto slabe volje in brez energije, bi morala delovna organizacija posebej poskrbeti. Z učnimi delavnicami iz supervizije, bi mogoče odkrili razloge za njihovo slabo voljo in pravočasno ukrepali. Tudi psihološke obremenitve negativno vplivajo na našo hrbtenico, ki je ob takih stanjih še bolj občutljiva in dovzetna za bolezni in poškodbe.

## 5. Kako se počutite ob koncu delovnega dne?

Tabela 5: Kako se počutite ob koncu delovnega dne?

	Bolničar negovalec	Tehnik zdravstvene nege	Diplomirana medicinska sestra	Fizioterapevti in delovni terapevti	SKUPAJ
1. Spočit in zadovoljen	0	0	0	1 10%	1 0,6%
2. Ne preveč utrujen, vendar nezadovoljen	1 1,3%	1 1,5%	0	0	2 1,2%
3. Malo utrujen, vendar zadovoljen	17 21,4%	5 7,7%	8 66,7	6 60%	36 21,5%
4. Zelo utrujen, vendar zadovoljen	47 58,6%	41 62%	4 33,3%	3 30%	95 56,6%
5. Zelo utrujen in nezadovoljen	15 18,7%	19 28,8%	0	0	34 20%
SKUPAJ	80 100%	66 100%	12 100%	10 100%	168 100%

Graf št.:2: Kako se počutite ob koncu delovnega dne?



■ Bolničar negovalec ■ Tehnik zdravstvene nege □ Fizioterapevt □ Višja medicinska sestra

Ob koncu delovnega dne sta bila ne preveč utrujena, vendar slabe volje 2 zdravstvena delavca: 1 bolničar negovalec in 1 zdravstveni tehnik, kar predstavlja 1,3 oz. 1,5%.

Malo utrujenih, vendar zadovoljnih je bilo 36 oseb, to je 21,5%. Tako je odgovorilo 17 bolničarjev negovalcev, kar znaša 21,45, 5 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 7,7% 8 diplomiranih medicinskih sester, kar znaša 66,7% in 6 fizioterapevtov, kar predstavlja 60%. 56,6% delavcev je bilo zelo utrujenih, vendar zadovoljnih. Tako je odgovorilo 47 bolničarjev negovalcev ali 58,6%, 41 zdravstvenih tehnikov ali 62% 4 diplomirane medicinske sestre ali 33,35 in 3 fizioterapevti oz. delavni terapevti, kar predstavlja 30%.

Kar 34 zdravstvenih delavcev ali 20%, pa je bilo ob koncu delovnega dne zelo utrujenih in nezadovoljnih. Tako je odgovorilo 15 bolničarjev negovalcev ali 18,7% in 19 zdravstvenih tehnikov ali 28,8%. Med njimi so tudi tisti, ki so že na delo prišli slabe volje. Menimo, da bi se delovne organizacije morale zamisliti nad temi odgovori in poiskati vzroke za njihovo nezadovoljstvo, ter najti ustrezne rešitve. Nezadovoljni zdravstveni delavci svojega dela ne morejo opravljati s srcem, če so na delovnem mestu nezadovoljni.

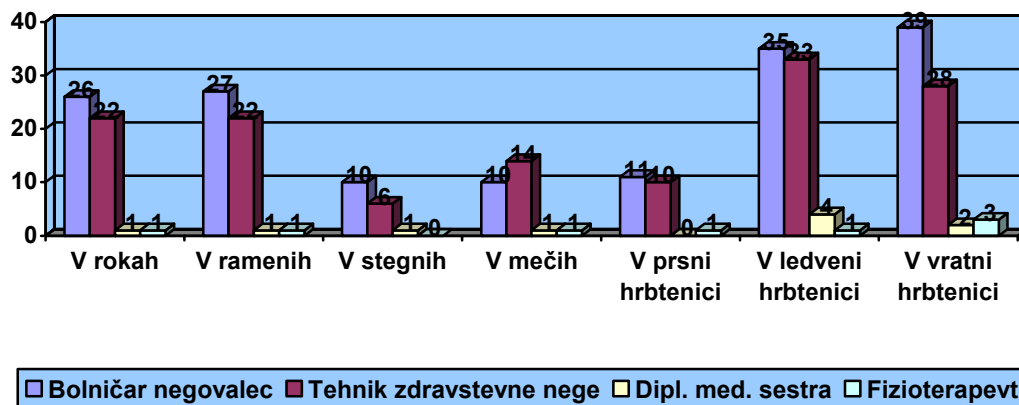
Zaključimo lahko, da je več kot polovica zaposlenih zdravstvenih delavcev ob koncu delovnega dne zelo utrujenih, vendar zadovoljnih.

## 6. Na katerih delih telesa čutite pri delu najpogosteje veliko utrujenost in nelagodje?

Tabela 6.: Na katerih delih telesa najpogosteje čutite veliko utrujenost in nelagodje?

	1. Bolničar negovalec	2. Tehnik zdravstvene nege	3. Diplomirana medicinska sestra	4. Fizioterapevti in delovni terapevti	SKUPAJ
V rokah	26 32,5%	22 33,3%	1 8,3%	1 10%	50 29,7%
V ramenih	27 33,7%	22 33,3%	1 8,3%	1 10%	51 30,3%
V stegnih	10 12,5%	6 9,1%	1 8,3%	/	17 10,1%
V mečih (golen)	10 12,5%	14 21,2%	1 8,3%	1 10%	26 15,5%
V prsni hrbtenici	11 13,7%	10 15,1%	/	1 10%	22 13,1%
V ledveni hrbtenici	35 43,7%	33 50%	4 33,3%	1 10%	73 43,3%
V vratni hrbtenici	39 48,7%	28 42,4%	2 16,7%	3 30%	72 42,8%

Graf št.3: Na katerih delih telesa najpogosteje čutite veliko utrujenost in nelagodje?



Na to vprašanje je bilo možnih več odgovorov.

Največ zaposlenih, to je 73 ali 43,3%, kar je skoraj polovica anketiranih, čuti utrujenost in nelagodje v ledveni hrbtenici. Tako je namreč odgovorilo:

- 53 bolničarjev negovalcev, kar znaša 43,7%,
- 33 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 50%,
- 4 diplomirane medicinske sestre, kar znaša 33,3%.

Skoraj enako število, to je 72 delavcev ali 42,8% jih čuti utrujenost v vratni hrbtenici.

Tako je odgovorilo:

- 39 bolničarjev negovalcev, kar znaša 48,7%,
- 28 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 42,4%,
- 2 diplomirani medicinski sestri ali 16,7%,
- 3 fizioterapevti, kar znaša 30%.

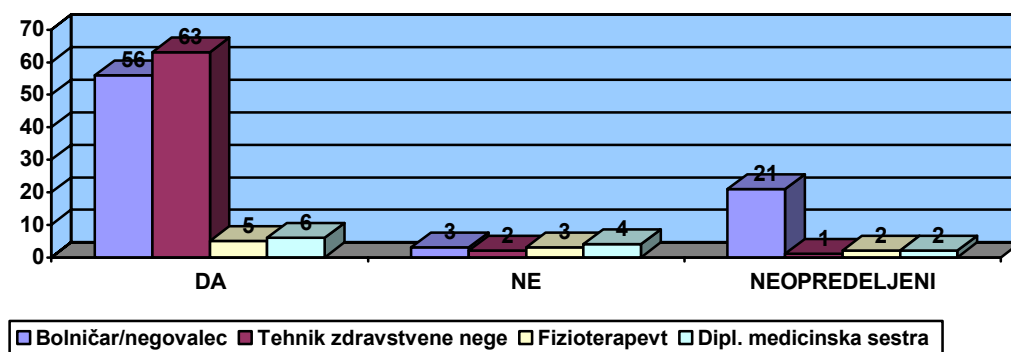
Skoraj enako število bolničarjev-negovalcev in zdravstvenih tehnikov pa čuti utrujenost tudi v rokah in ramenih. Oba profila imata v 33% težave v rokah in ramenih. To je razumljivo, saj ravno bolničarji-negovalci in zdravstveni tehniki opravljajo največ premikanj bolnikov, ki se sami ne morejo obračati.

## 7. Ali menite, da so težave s hrbtenico (tudi utrujenost in nelagodje) povezane z naravo vašega dela?

Tabela 7.: Ali menite, da so težave s hrbtenico (tudi utrujenost in nelagodje) povezane z naravo vašega dela?

	1. Bolničar negovalec	2. Tehnik zdravstvene nege	3. Diplomirana medicinska sestra	4. Fizioterapevt in delovni terapevti	SKUPAJ
DA	56 70%	63 95,5%	6 50%	5 50%	130 77,3%
NE	3 3,7%	2 3%	4 33,3%	3 30%	12 7,2%
NEOPRED.	21 26,3%	1 1,5%	2 16,7%	2 20%	26 15,5%
SKUPAJ	80 100%	66 100%	12 100%	10 100%	168 100%

Graf št.4: Ali menite, da so težave s hrbtenico (tudi utrujenost in nelagodje) povezane z naravo vašega dela?



Težave s hrbtenico pripisuje naravi svojega dela 130 zdravstvenih delavcev, kar predstavlja 77,3%. Najvišji je odstotek pri zdravstvenih tehnikih, ki v 95,5% menijo, da so težave povezane z naravo njihovega dela. Tako meni tudi 70% bolničarjev negovalcev in 50% diplomiranih medicinskih sester in fizioterapevtov.

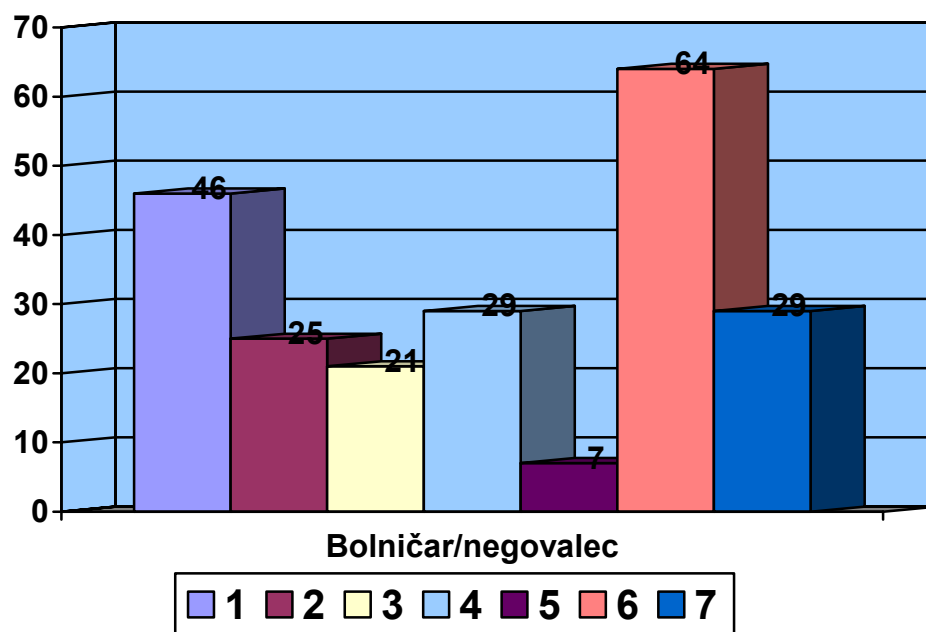
Negativno je odgovorilo le 12 delavcev, kar znaša 7,2%. 26 delavcev ali 15,5%, pa se pri tem vprašanju ni znalo opredeliti.

### 8. a Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za bolničarje/negovalce največjo fizično obremenitev?

Tabela 8: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za bolničarje negovalce največjo fizično obremenitev?

Premikanje po postelji navzgor	Obračanje na bok	Posedanje v postelji in preko postelje	Pomoč pri vstajanju	Pomoč pri hoji	Premeščanje s postelje na invalidski voziček	Premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček
46 57,5%	25 31,3%	21 26,3%	29 36,2%	7 8,6%	64 80%	29 36,2%

Graf št.5: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za bolničarje-negovalce največjo fizično obremenitev?



#### LEGENDA:

1. premikanje po postelji navzgor
2. obračanje na bok
3. pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje
4. pomoč pri vstajanju
5. pomoč pri hoji
6. premeščanje s postelje na invalidski voziček
7. premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček

Tudi pri tem odgovoru je bilo možnih več odgovorov, saj so fizične obremenitve zelo različne. Odvisne so tudi od našega znanja in pristopa k delu.

Za bolničarje negovalce predstavlja največjo fizično obremenitev premeščanje oskrbovancev na invalidski voziček, saj je tako odgovorilo 64 od 80 bolničarjev negovalcev, kar znaša 80%. Prav tako pa so fizično zelo obremenjeni tudi pri premeščanju oskrbovancev po postelji navzgor, kar je zapisalo 46 bolničarjev negovalcev, kar znaša 57,5%. Pomoč pri vstajanju in premeščanje na kopalni voziček pomeni večjo fizično obremenitev 29 bolničarjev negovalcev, kar predstavlja 36,2%. 25 bolničarjev negovalcev ali 31,3% ima težave pri obračanju oskrbovancev na bok., 21 ali 26,3% pa tudi pri posedanju oskrbovanca preko postelje. Najmanj naporno se jim zdi spremstvo pri hoji.

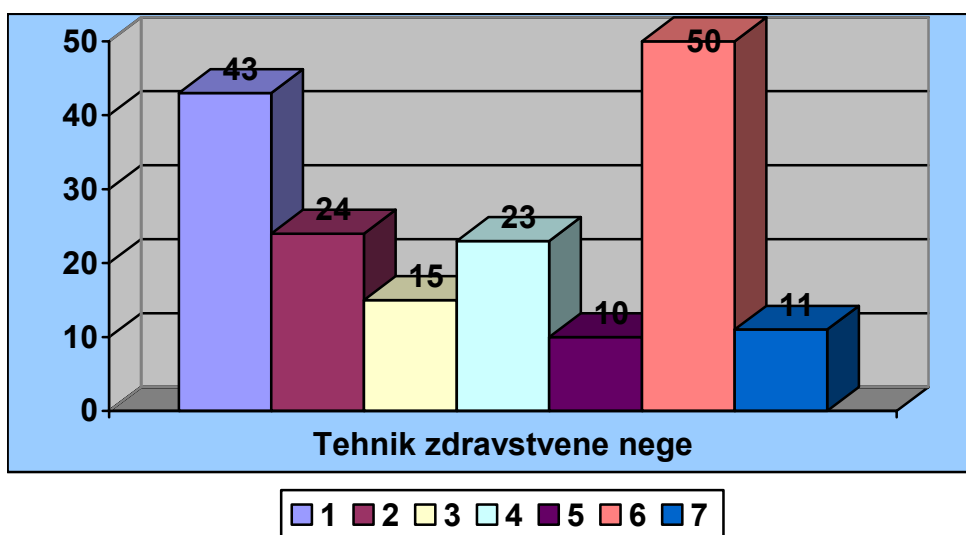


**8.b. Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za tehnike zdravstvene nege največjo fizično obremenitev?**

**Tabela 9: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za tehnike zdravstvene nege največjo fizično obremenitev?**

Premikanje po postelji navzgor	Obračanje na bok	Posedanje v postelji in preko postelje	Pomoč pri vstajanju	Pomoč pri hoji	Premeščanje s postelje na invalidski voziček	Premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček
43 65,1%	24 36,3%	15 22,7%	23 34,8%	10 8,0%	50 75,6%	11 16,7%

**Graf št. 6: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za tehnike zdravstvene nege največjo fizično obremenitev?**



**LEGENDA:**

1. premikanje po postelji navzgor
2. obračanje na bok
3. pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje
4. pomoč pri vstajanju
5. pomoč pri hoji
6. premeščanje s postelje na invalidski voziček
7. premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček

Tudi zdravstvenim tehnikom predstavlja največjo fizično obremenitev premeščanje oskrbovancev na invalidski voziček, saj je tako odgovorilo 50 od 66 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 75,6%.

Prav tako pa so fizično zelo obremenjeni tudi pri premeščanju oskrbovancev po postelji navzgor, kar je zapisalo 43 zdravstvenih tehnikov, kar znaša 65,1%.

Večjo težavo jim predstavlja tudi obračanje oskrbovancev na bok, saj je tako zapisalo 24 zdravstvenih tehnikov ali 36,3%.

Pomoč pri vstajanju pomeni večjo fizično obremenitev 23 zdravstvenim tehnikom, kar znaša 34,8% . Premeščanje na kopalni voziček povzroča težave 11 zdravstvenim tehnikom, kar predstavlja 16,7%, 15 ali 22,7% pa tudi pri posedanju oskrbovanca preko postelje. Tudi njim se zdi najmanj naporno spremstvo pri hoji.

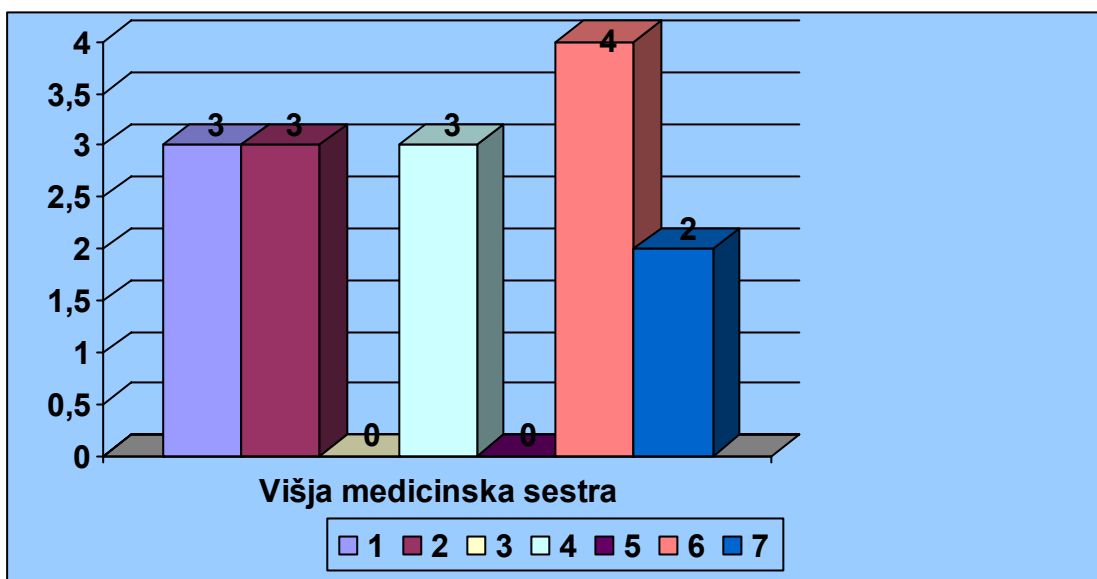
**8.c. Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za višje in diplomirane medicinske sestre največjo fizično obremenitev?**

**Tabela 10: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za višje in diplomirane medicinske sestre največjo fizično obremenitev?**

Premikanje po postelji navzgor	Obračanje na bok	Pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje	Pomoč pri vstajanju	Pomoč pri hoji	Premeščanje s postelje na invalidski voziček	Premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček
3 25%	3 25%	0	3 25%	0	4 33,3%	2 16,6%

Pri diplomiranih medicinskih sestrah so odgovori enakomerno razporejeni med tiste, ki največ težav povzročajo bolničarjev negovalcev in zdravstvenim tehnikom. Tudi pri diplomiranih medicinskih sestrah je odstotek najvišji pri premeščanju oskrbovancev na invalidski voziček in predstavlja 33,3%, saj so tako odgovorile 4 diplomirane medicinske sestre od dvanajstih.

**Graf št.7: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za višje in diplomirane medicinske sestre največjo fizično obremenitev?**



**LEGENDA:**

1. premikanje po postelji navzgor
2. obračanje na bok
3. pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje
4. pomoč pri vstajanju
5. pomoč pri hoji
6. premeščanje s postelje na invalidski voziček
7. premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček

**8.d. Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za fizioterapevte in delavne terapevte največjo fizično obremenitev?**

**Tabela 11: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za fizioterapevte in delavne terapevte največjo fizično obremenitev?**

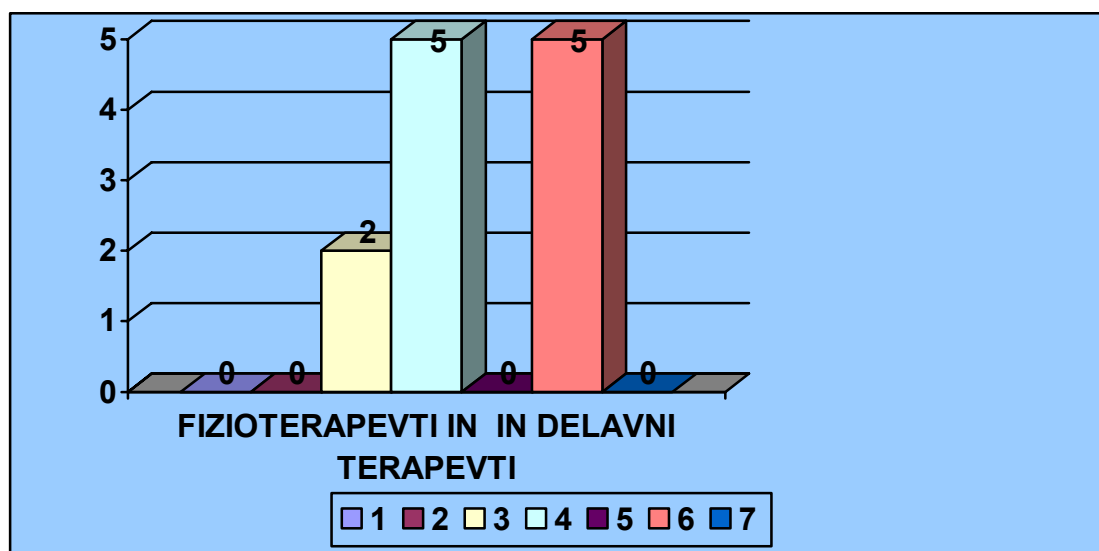
Premikanje po postelji navzgor	Obračanje na bok	Pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje	Pomoč pri vstajanju	Pomoč pri hoji	Premeščanje s postelje na invalidski voziček	Premeščanje s postelje na posteljo ali na kopalni voziček
0	0	2 20%	5 50%	0	5 50%	0

Tudi pri fizioterapevtih je odstotek najvišji pri premeščanju oskrbovancev na invalidski voziček in predstavlja 50%, saj je tako odgovorilo 5 fizioterapevtov oz. delovnih terapevtov od 10. Zaradi narave njihovega dela pa jim seveda predstavlja težave tudi pomoč pri vstajanju, in to v 50% ter pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje v 20%. Fizioterapevti in delovni terapevti ne premikajo oskrbovancev po postelji navzgor, jih ne obračajo na bok in jih ne premeščajo s postelje na posteljo ali na kopalni voziček, ker ne skrbijo za osnovno nego oskrbovancev.

**Graf št.8: Katera dela/ naloge pri oskrbovancu predstavljajo za fizioterapevte in delovne terapevte največjo fizično obremenitev?**

**LEGENDA:**

1. premikanje po postelji navzgor
2. obračanje na bok
3. pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje
4. pomoč pri vstajanju
5. pomoč pri hoji
6. premeščanje iz postelje na invalidski voziček
7. premeščanje iz postelje na posteljo ali kopalni voziček



## 9. Koliko zaposlenih zdravstvenih delavcev skrbi za oskrbovance?

Tabela št. 12: Koliko zaposlenih zdravstvenih delavcev skrbi za oskrbovance?

	Slovenske Konjice	Hrastnik	Velenje	Loka	Celje	Šmarje	Polzela	Skupaj
<b>VSI oskrbovanci</b>	<b>157</b>	<b>124</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>241</b>	<b>140</b>	<b>224</b>	<b>1308</b>
<b>Nepomični oskrbovanci</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>748</b>
<b>Strežnice</b>	<b>7</b>							<b>7</b>
<b>Bolničar-negovalci</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>155</b>
<b>Zdravstveni tehnik in bolničar negovalci</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>112</b>
<b>Diplomirana medicinska sestra</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
<b>Skupaj</b>	<b>48</b>	<b>27</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>294</b>
<b>Na enega Pride ..... oskrbovancev</b>	<b>3,3</b>	<b>4,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,7</b>	<b>5,2</b>	<b>3,6</b>	<b>4,9</b>	<b>4,4</b>
<b>Na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja-negovalca pride ..... nepomičnih oskrbovancev</b>	<b>2,4</b>	<b>2,4</b>	<b>3,3</b>	<b>3,2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,8</b>	<b>3,4</b>	<b>3,4</b>

Po dobljenih podatkih je v vseh sedmih domovih skupaj 1308 oskrbovancev.

Zanje skrbi 313 zdravstvenih delavcev:

- 155 bolničarjev negovalcev
- 7 strežnic
- 112 zdravstvenih tehnikov
- 20 višjih in diplomiranih medicinskih sester
- 10 fizioterapevtov in
- 9 delavnih terapevtov.

Tudi fizioterapevti in delavni terapevti so v posameznih domovi zelo različno obremenjeni. Spodnja tabela najbolj jasno prikaže njihove obremenitve.

**Tabela št. 13: Obremenjenost fizioterapevtov in delavnih terapevtov**

	<b>Slovenske Konjice</b>	<b>Hrastnik</b>	<b>Velenje</b>	<b>Loka</b>	<b>Celje</b>	<b>Šmarje</b>	<b>Polzela</b>	<b>Skupaj</b>
<b>Vsi oskrbovanci</b>	<b>157</b>	<b>124</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>241</b>	<b>140</b>	<b>224</b>	<b>1308</b>
<b>Nepomični oskrbovanci</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>748</b>
<b>Fizioterapevti</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Delovni terapevti</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Na enega fizioterapevta pride ...</b>	<b>157</b>	<b>124</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>120</b>	<b>70</b>	<b>112</b>	<b>130 povprečno</b>
<b>Na enega delovnega terapevta pride..</b>	<b>157</b>	<b>124</b>	<b>196</b>	<b>113</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>224</b>	<b>145 povprečno</b>

## 4. ZAKLJUČNI DEL

### 4.1 RAZLAGA REZULTATOV

Anketirali smo 94,6% žensk in 5,4% moških. Moških v naši raziskovalni nalogi nismo obravnavali posebej. Vemo pa, da so za njih dovoljene večje fizične obremenitve kot za osebe ženskega spola.

78,6% anketiranih je bilo v starostnih skupinah od 31 do 50 let. Od 31 do 40 let je bilo 42,8% anketiranih, od 41 do 50 let pa je bilo 35,8% anketiranih. Ostale starostne skupine so zastopane v manjšem številu.

Glede poklicne strukture je analiza odgovorov pokazala, da smo anketirali:

- 51,6% bolničarjev negovalcev,
- 65% zdravstvenih delavcev s srednjo stopnjo izobrazbe,
- 63% diplomiranih oz. višjih medicinskih sester in
- 50% fizioterapevtov in delovnih terapevtov.

Analiza odgovorov nam kaže, da pride spočitih, polnih energije in dobre volje na delovno mesto samo 47,5% bolničarjev negovalcev in 34,2% zdravstvenih tehnikov. Diplomirane medicinske sestre so na začetku delovnega dne spočite, polne energije in dobre volje v 83% in fizioterapevti v 90%. Ugotovimo torej, da 43,4% zdravstvenih delavcev pride na delo spočitih in dobre volje.

Presenetljiv je odgovor 7,2% zdravstvenih delavcev, ki pridejo v službo spočiti, vendar slabe volje in brez energije. Tako je odgovorilo 5% bolničarjev negovalcev, in 12,1% zdravstvenih tehnikov.

Presenetil nas je tudi odgovor 41,7% zdravstvenih delavcev, ki na delovno mesto pridejo utrujeni, vendar dobre volje. Tako je odgovorilo 43,7% bolničarjev negovalcev in 48,5% zdravstvenih tehnikov. 7,7% zdravstvenih delavcev nas je s svojim odgovorom presenetilo, saj pridejo na delo utrujeni in slabe volje. Tako je odgovorilo 15,2% zdravstvenih tehnikov in 3,8% bolničarjev negovalcev.

Za vseh 14,9% delavcev, ki pridejo na delovno mesto slabe volje in brez energije, bi morala delovna organizacija posebej poskrbeti. Z učnimi delavnicami iz supervizije, bi mogoče odkrili razloge za njihovo slabo voljo in pravočasno ukrepali. Tudi psihološke obremenitve negativno vplivajo na našo hrbtenico, ki je ob takih stanjih še bolj občutljiva in dovzetna za bolezni in poškodbe.

Tudi odgovori na vprašanje, kako se počutijo ob koncu delovnega dne so nas presenetili.

Malo utrujenih, vendar zadovoljnih je 21,5% zdravstvenih delavcev. Tako je odgovorilo, 7,7% zdravstvenih tehnikov, 66,7% diplomiranih medicinskih sester, in 60% fizioterapevtov. 56,6% delavcev je bilo zelo utrujenih, vendar zadovoljnih. Tako je odgovorilo 58,6% bolničarjev negovalcev, 62% zdravstvenih tehnikov, 33,3% diplomiranih medicinskih sester in 30% fizioterapevtov oz. delavnih terapevtov.

20% zdravstvenih delavcev pa je bilo ob koncu delovnega dne zelo utrujenih in nezadovoljnih. Tako je odgovorilo 18,7% bolničarjev negovalcev in 28,8% zdravstvenih tehnikov. Med njimi so tudi tisti, ki so že na delo prišli slabe volje. Menimo, da bi se delovne

organizacije morale zamisliti nad temi odgovori in poiskati vzroke za njihovo nezadovoljstvo, ter najti ustrezne rešitve. Nezadovoljni zdravstveni delavci svojega dela ne morejo opravljati s srcem, če so na delovnem mestu nezadovoljni.

Zaključimo lahko, da je več kot polovica zaposlenih zdravstvenih delavcev ob koncu delovnega dne zelo utrujenih, vendar zadovoljnih.

Na vprašanje, na katerih delih telesa čutijo pri delu najpogosteje veliko utrujenost in nelagodje je bilo možnih več odgovorov.

Največ zaposlenih, to je 43,3%, kar je skoraj polovica anketiranih, čuti utrujenost in nelagodje v ledveni hrbtenici. Tako je namreč odgovorilo:

- 43,7% bolničarjev negovalcev,
- 50% zdravstvenih tehnikov,
- 33,3% diplomiranih medicinskih sester.

Skoraj enako število, ali 42,8%, jih čuti utrujenost v vratni hrbtenici.

Tako je odgovorilo:

- 48,7% bolničarjev negovalcev,
- 42,4% zdravstvenih tehnikov,
- 16,7% diplomiranih medicinskih sester in
- 30% fizioterapevtov in delovnih terapevtov.

Skoraj enako število bolničarjev negovalcev in zdravstvenih tehnikov pa čuti utrujenost tudi v rokah in ramenih. Oba profila imata v 33% težave v rokah in ramenih. To je razumljivo, saj ravno bolničarji negovalci in zdravstveni tehniki opravljajo največ premikanj bolnikov, ki se sami ne morejo obračati.

Težave s hrbtenico pripisuje naravi svojega dela 77,3% zdravstvenih delavcev. Najvišji je odstotek pri zdravstvenih tehnikih, ki v 95,5% menijo, da so težave povezane z naravo njihovega dela. Tako meni tudi 70% bolničarjev negovalcev in 50% diplomiranih medicinskih sester in fizioterapevtov.

Negativno je odgovorilo 7,2% zdravstvenih delavcev, 15,5% pa se jih pri tem vprašanju ni znalo opredeliti.

Tudi na vprašanje katera dela oz. naloge pri oskrbovancih predstavljajo za delavce največjo fizično obremenitev, je bilo možnih več odgovorov, saj so fizične obremenitve zelo različne. Odvisne so tudi od našega znanja in pristopa k delu. Za bolničarje negovalce predstavlja največjo fizično obremenitev premeščanje oskrbovancev na invalidski voziček, saj jih je tako odgovorilo kar 80%. Prav tako so fizično zelo obremenjeni tudi pri premeščanju oskrbovancev po postelji navzgor. Tako jih je odgovorilo 57,5%. Pomoč pri vstajanju in premeščanje na kopalni voziček pomeni večjo fizično obremenitev kar 36,2% bolničarjev negovalcev. 31,3% ima težave pri obračanju oskrbovancev na bok., 26,3% pa tudi pri posedanju oskrbovanca preko postelje. Najmanj naporno se jim zdi spremstvo pri hoji.

Tudi zdravstvenim tehnikom predstavlja največjo fizično obremenitev premeščanje oskrbovancev na invalidski voziček, saj je tako odgovorilo 75,6%. Prav tako so fizično zelo obremenjeni tudi pri premeščanju oskrbovancev po postelji navzgor, saj je tako odgovorilo 65,1% zdravstvenih tehnikov. 36,3% predstavlja večjo težavo tudi obračanje oskrbovancev na bok. Pomoč pri vstajanju pomeni večjo fizično obremenitev 34,8% zdravstvenih tehnikov.



Premeščanje na kopalni voziček povzroča težave 16,7%, 22,7% pa tudi posedanje oskrbovanca preko postelje. Tudi njim se zdi najmanj naporno spremstvo pri hoji.

Pri diplomiranih medicinskih sestrah so odgovori enakomerno razporejeni med tiste, ki največ težav povzročajo bolničarjem negovalcem in zdravstvenim tehnikom. Tudi pri diplomiranih medicinskih sestrah je odstotek najvišji pri premeščanju oskrbovancev na invalidski voziček in predstavlja 33,3%.

Tudi 50% fizioterapevtov je odgovorilo, da so najbolj fizično obremenjeni pri premeščanju oskrbovancev na invalidski voziček. Zaradi narave njihovega dela jim v 50% povzroča težave tudi pomoč pri vstajanju ter pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje v 20%. Fizioterapevti in delovni terapevti ne premikajo oskrbovancev po postelji navzgor, jih ne obračajo na bok in jih ne premeščajo s postelje na posteljo ali na kopalni voziček, ker ne skrbijo za osnovno nego oskrbovancev.

V vseh sedmih domovih skupaj je po dobljenih podatkih 1308 oskrbovancev.

Zanje skrbi 313 zdravstvenih delavcev:

- 155 bolničarjev negovalcev
- 7 strežnic
- 112 zdravstvenih tehnikov
- 20 višjih in diplomiranih medicinskih sester
- 10 fizioterapevtov in
- 9 delavnih terapevtov.

Če vse oskrbovance razdelimo med strežnice, zdravstvene tehnike, bolničarje negovalce in diplomirane medicinske sestre ugotovimo, da pride 4,4 oskrbovancev na enega delavca. Ker imajo diplomirane medicinske sestre veliko dela z organizacijo zdravstvene nege in drugimi pomembnimi nalogami pri oskrbovancih (prevezi, zdravila, oskrba ran zaradi pritiska...), je osnovna nega in pomoč oskrbovancem pri opravljanju vsakodnevnih aktivnosti, pri katerih potrebujejo pomoč, domena strežnic, bolničarjev negovalcev in zdravstvenih tehnikov. Tako na enega pride 4,7 oskrbovancev.

Po podatkih, ki smo jih dobili, je v domovih približno 748 nepomičnih oskrbovancev. To so oskrbovanci, ki so v celoti odvisni od pomoči negovalnega osebja. Največje fizične obremenitve predstavljajo ravno nepomični oskrbovanci. Za njihovo osnovno nego, kjer je tudi največ fizičnega dela, skrbijo bolničarji negovalci in zdravstveni tehniki. Po podatkih in izračunih, ki smo jih dobili iz podatkov, prideta v povprečju 2,7 oskrbovanca na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja negovalca.

Če primerjamo obremenitve med posameznimi domovi upokojencev, vidimo, da:

- največ oskrbovancev na enega zdravstvenega delavca pride v Domu starejših občanov v Celju, kar znaša 5,2 oskrbovanca,
- nato mu sledita Dom starejših občanov na Polzeli in v Velenju, kjer pridejo na enega delavca 4,9 oskrbovancev;
- sledita jim Dom starejših občanov v Loki s 4,7 in v Hrastniku s 4,6 oskrbovanci na enega negovalca; Najmanj oskrbovancev na enega zdravstvenega delavca pride v Domu starejših občanov Šmarju, in sicer 3,6, in v Slovenskih Konjicah 3,3 oskrbovancev.

Če pogledamo še obremenitve med posameznimi domovi starejših občanov glede nepomičnih oskrbovancev, vidimo:

- da največ oskrbovancev na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja negovalca pride v Domu starejših občanov v Polzeli, kar znaša 3,4;
- nato mu sledi Dom starejših občanov v Velenju z 3,3 oskrbovanci na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja negovalca.
- sledita jim Dom starejših občanov v Loki z 3,2 in Dom starejših občanov v Šmarju z 2,8 oskrbovanci na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja negovalca;
- najmanj oskrbovancev na enega zdravstvenega tehnika oz. bolničarja negovalca pride v Domu starejših občanov v Šmarju, in sicer 2,8, v Slovenskih Konjicah in Hrastniku z 2,4 oskrbovanci in v Celju z 2,3 oskrbovanci.

Izračuni kažejo, da so zdravstveni delavci v različnih domovih za upokojence različno obremenjeni.

Zdravstveni tehniki so še posebej obremenjena skupina, saj so odgovorni za vse delo na posameznem oddelku. Včasih na oddelkih pride tudi do težav z oskrbovanci, ki so psihično spremenjeni. Vse te težave negovalno osebje še dodatno psihično obremenjujejo. Poleg tega pa so pogoste tudi odsotnosti z dela zaradi bolezni, kar še dodatno povečuje delovne obremenitve zdravstvenih tehnikov, saj se takrat poveča število oskrbovancev, za katere morajo skrbeti in pri njih izvajati osnovno in zdravstveno nego.

Tudi fizioterapevti in delavni terapevti so v posameznih domovi zelo različno obremenjeni. Zastavlja se nam vprašanje, ali lahko eden ali dva fizioterapevta v ustanovi preprečita pri nepomičnih oskrbovancih nastanek kontraktur in atrofij mišic, ki so posledice dolgotrajnega ležanja, če morata poskrbeti za 70 do 220 nepomičnih oskrbovancev? Vsakega nepomičnega oskrbovanca bi morali za učinkovito preprečevanje posledic dolgotrajnega ležanja razgibavati vsaj 1,5 do 2 uri na dan.

Če bodo v domovih hoteli izboljšati kvaliteto življenja teh oskrbovancev, ki so že zaradi narave svoje bolezni ali zaradi starosti dovolj prizadeti, bi bilo nujno zaposliti več zdravstvenih delavcev, posebno zdravstvenih tehnikov, fizioterapevtov in delovnih terapevtov, ki se bodo lahko bolj kvalitetno posvetili oskrbovancem, da bodo poleg dobre fizične oskrbe deležni tudi psihične oskrbe.

## 4.2 UGOTOVITVE

**PRVA HIPOTEZA: Pričakujemo, da se 75% zdravstvenih delavcev pred začetkom dela počuti spočitih in dobre volje .**

Dobljeni rezultati so ovrgli našo prvo hipotezo, kjer smo pričakovali, da je 75% zdravstvenih delavcev pred začetkom dela spočitih in dobre volje . Ta odgovor je sicer zastopan v najvišjem odstotku, ki znaša 43,4% zdravstvenih delavcev, vendar pa mu je zelo blizu odgovor, da pridejo na delo utrujeni, vendar dobre volje. Tako je odgovorilo, 41,7%. Analiza rezultata nam je pokazala, da ni niti polovica zdravstvenih delavcev ob začetku dela spočitih in zadovoljnih.

**DRUGA HIPOTEZA: Pričakujemo, da je 80% zdravstvenih delavcev ob koncu dela zelo utrujenih, vendar zadovoljnih.**

Druga hipoteza je delno potrjena, saj smo pričakovali, da bo 80% zdravstvenih delavcev ob koncu delovnega dne zelo utrujenih, vendar zadovoljnih. Je pa dobljen rezultat kljub temu najvišji med vsemi. Največji odstotek, kar znaša 56,6% zdravstvenih delavcev, je ob koncu delovnega dne zelo utrujenih, vendar zadovoljnih.

**TRETJA HIPOTEZA: Pričakujemo, da ima največji odstotek zdravstvenih delavcev zaradi fizične preobremenjenosti nelagodje in utrujenost v lumbalni in vratni hrbtenici.**

Tretja hipoteza je tako potrjena, saj najvišji odstotek zdravstvenih delavcev čuti nelagodje prav v ledveni in vratni hrbtenici. V ledveni hrbtenici čuti utrujenost 43,3% zdravstvenih delavcev, v vratni hrbtenica pa 42,8% zdravstvenih delavcev.

**ČETRТА HIPOTEZA: Menimo, da večina zaposlenih zdravstvenih delavcev meni, da so težave s hrbtenico povezane z naravo njihovega dela .**

Četrta hipoteza se je v celoti potrdila, saj je kar 77,3% zdravstvenih delavcev prepričanih, da težave s hrbtenico izvirajo iz narave njihovega dela. Ne preseneti nas dejstvo, da tako misli kar 95,5% zdravstvenih tehnikov. Zdravstveni tehniki so namreč skupina, ki fizično opravlja enako delo kot bolničarji negovalci, saj skrbi za osnovno nego oskrbovancev, ki jih morajo tudi večkrat dnevno obračati in predstavljati. So pa še dodatno obremenjeni z drugimi delovnimi nalogami zdravstvene nege, ki izhajajo iz njihove poklicne izobrazbe in prinašajo veliko odgovornost in obveznost. Smo mnenja, da je ta delovna skupina med vsemi zdravstvenimi profili najbolj fizično in psihično obremenjena.

**5. HIPOTEZA: Predvidevamo, da največjo obremenitev pri delu z oskrbovancem predstavlja prestavljanje oskrbovanca na invalidski voziček.**

Peta hipoteza se je v celoti potrdila, saj vsem profilom zdravstvenih delavcev največje fizične obremenitve predstavlja premeščanje oskrbovancev s postelje na invalidski voziček. Tako je odgovorilo kar 73,2% vseh anketiranih.

Rezultat odgovora na to vprašanje nam kaže potrebo teh delavcev, da izpopolnijo svoje znanje ravno z učenjem ergonomskih tehnik in metod pri premeščanju oskrbovancev na invalidski voziček.

### **4.3 PREDLOGI UKREPOV ZA PREPREČEVANJE PREOBREMENJENOSTI ZDRAVSTVENIH DELAVCEV NA DELOVNEM MESTU**

Da bi preprečili pojav utrujenosti, bi lahko:

- uvedli aktivni odmor oziroma izvajali ergonomske ukrepe, s katerimi bi se zmanjšale obremenitve in škodljivosti, telesni ali duševni napor oziroma bi se izboljšala organizacija dela. Vaje bi bilo potrebno mesečno spreminjati in prav tako spremljevalno glasbo, sicer lahko tudi to privede do monotonije. Projekt uvedbe aktivnega odmora je potrebno skrbno načrtovati tako, da se vodstvu in delavcem razloži pomen utrujenosti pri delu in možnost za sanacijo s pomočjo aktivnega odmora. Rezultate uvedbe aktivnega odmora je potrebno dolgoročno redno spremljati. Aktivni odmor bi lahko vodile zaposlene fizioterapevtke.
- Zaposlene zdravstvene delavce v domovih za starejše občane je potrebno motivirati in zdravstveno vzgojiti za oblikovanje bolj pozitivnega odnosa do zdravja in zdravega načina življenja.
- Aktiven življenjski slog in redno gibanje sodita med ključne varovalne dejavnike zdravja, pripomoreta pa tudi k splošni kakovosti življenja. Zaposlene je potrebno poučiti o pomenu telesne dejavnosti in jih motivirati, da bi v svoj življenjski slog vključili več telesne dejavnosti (peš ali s kolesom na delo, trgovino, delo vrtu, ... ) in da bi izbrali takšno telesno aktivnost, ki bi jo izvajali z veseljem. Telesna dejavnost predstavlja učinkovito sredstvo za odvrčanje stresa sama po sebi, poleg tega pa je telesno dejaven človek na splošno bolj odporen proti negativnim učinkom drugih dejavnikov tveganja (predvsem proti okužbam), krepi pa tudi srčno-žilni sistem.
- Stresno obremenjene zdravstvene tehnike je potrebno naučiti obvladovanja stresa tako, da le-ta ne bo negativno vplival na njihovo zdravje.
- Svetujemo, da se organizirajo delavnice in predavanja s promocijo zdravega življenjskega sloga. Tako bi povečali med zaposlenimi in delodajalcem skrb za lastno zdravje in izboljšali počutje ter uspešnost na delovnem mestu. Tako bodo skrbeli za pravilno prehrano, pravilno telesno težo, ne bodo kadili, redno se bodo ukvarjali z rekreacijo.
- Delavci morajo dosledno uporabljati predpisano osebno varovalno opremo: oblačila, rokavice, higiensko delovno obutev - s stabilnim opetnikom ter protistatičnim in fleksibilnim podplatom.
- Ergonomsko je potrebno prilagoditi delovno mesto zdravstvenih delavcev z nabavo različnih pripomočkov, ki olajšajo fizični napor delavcev, ter upoštevati veljavno zakonodajo.
- Delavce je potrebno strokovno seznanjati o smislu in ciljih ergonomske delovne opreme ter jim pokazati fiziološke položaje pri delu.
- Za zdravstvene tehnike v domovih za starejše občane je nujno potrebno organizirati učne delavnice s praktičnim usposabljanjem za ergonomsko premeščanje in obračanje oskrbovancev.
- Današnja miselnost zdravstvenega osebja je, da delo ob oskrbovancu opravijo čim hitreje. Nujno potrebno je spremeniti način razmišljanja zdravstvenih delavcev tako, da bodo delo opravljali tudi bolj varno z vidika skrbi za lastno zdravje.
- Pri ergonomskem premikanju oskrbovancev je potrebno skrbeti, da se bolnik in zdravstveno osebje ne poškodujejo. Če ni tako, lahko tudi zdravstveni delavci postanejo bolniki.
- Če je le mogoče, naj se oskrbovance čim manj dviguje, raje se jih potisne, odrine, povleče. Pri tem naj uporabljajo najrazličnejše pripomočke. Pripomočki se držijo čim bližje bolniku. Pri delu naj bo hrbtenica zravnana in skrčijo naj kolena. Nikoli naj ne dvigujejo sami težkih oskrbovancev. Čim več naj vključujejo oskrbovance, da bodo aktivno pomagali pri premikanju.

- Za tiste zdravstvene delavce, ki že pridejo na delo utrujeni in slabe volje, predlagamo, da zanje delovna organizacija organizira učne delavnice supervizije, da bodo na teh delavnicah odkrili glavne vzroke za njihovo neugodno počutje in jih pozneje tudi odpravili. Zadovoljen delavec je osnovni pogoj za dobro počutje vseh delavcev v delovnem kolektivu. Prav tako se zadovoljstvo in nezadovoljstvo delavcev odraža tudi v odnosu delavca do oskrbovancev, dijakov, ki so na praktičnem pouku, in do obiskovalcev. Za pozitivno klimo v ustanovi se morajo truditi vsi zaposleni. Pozitivna klima pa se razvije samo, če imajo vsi, ki živijo in delajo v ustanovi, posluh drug za drugega.
- Če bodo v domovih hoteli izboljšati kvaliteto življenja nepomičnih oskrbovancev, ki so že zaradi narave svoje bolezni ali zaradi starosti dovolj prizadeti, bi bilo nujno zaposliti več osebja, ki skrbi za osnovno in zdravstveno nego, pa tudi več fizioterapevtov in delovnih terapevtov.

## **4.4 PRAKTIČNI PREDLOGI ERGONOMSKEGA PREMEŠČANJA OSKRBOVANECV**

Glede na rezultat raziskave, ki je pokazala, da za zdravstvene delavce predstavlja največjo fizično obremenitve premeščanje oskrbovanca na invalidski voziček in pomoč pri vstajanju, predlagamo nekaj ergonomskih metod, s katerimi bi si delo pri teh dveh postopkih olajšali in zmanjšali obremenitev hrbtenice.

### **4.4.1 ERGONOMSKO POSEDANJE OSKRBOVANCA PREKO POSTELJE**

1. Oskrbovanec se obrne na bok in pokrči kolena.
2. Noge spusti preko postelje.
3. Z zgornjo roko se nasloni na posteljo in se odrine navzgor, zdravstveni delavec pa mu pri dvigu pomaga s pomočjo blazine, ki jo drži na bolnikovi sprednji strani in za hrbtom v višini lopatic.

### **4.4.2 ERGONOMSKA POMOČ PRI VSTAJANJU**

1. Oskrbovanca obujemo in spustimo posteljo tako, da oskrbovanec doseže tla.
2. Oskrbovanca nagnemo naprej z zgornjim delom telesa, da težo prenese na noge.
3. Ko oskrbovanec stoji na svojih nogah in ima ravnotežje, se sam dvigne navzgor in se postavi na noge.
4. Če oskrbovancu pomaga ena oseba, ga pri vstajanju drži okoli pasu, oskrbovanec pa se nas oprime okoli vratu. Če mu pomagata dve osebi, ga primemo z notranjo roko pod komolcem za podlaket. Oskrbovanec pa se nas oprime za zunanjo roko.

#### **4.4.3 PREMEŠČANJE OSKRBOVANCA S POSTELJE NA INVALIDSKI VOZIČEK S POMOČJO FIKSIRNEGA PASU IN VRTLJIVEGA KROŽNIKA NA TLEH**

1. Oskrbovanca ergonomsko posedemo preko postelje in mu okrog pasu namestimo fiksirni pas.
2. Posteljo naravnamo v višino invalidskega vozička.
3. Invalidski voziček namestimo ob vznožju postelje pod kotom 45 stopinj in ga fiksiramo z zavorami.
4. Pod noge mu podložimo vrtljivi krožnik.
5. Oskrbovanec se oprime bolničarja negovalca pod lopaticami.
6. Bolničar negovalec prime oskrbovanca za zanke fiksirnega pasu, ga nagne naprej in ga dvigne, da oskrbovanec stoji na vrtljivem krožniku. Bolničar negovalec na vrtljivem krožniku zasuka oskrbovanca, ga zopet nagne naprej in ga posede na invalidski voziček.
7. Oskrbovancu odstranimo fiksirni pas in pospravimo vrtljivi krožnik.

#### **4.4.4. PRIMER PRESTAVLJANJA NEPOMIČNEGA OSKRBOVANCA PO POSTELJI NAVZGOR S POMOČJO DRSEČE VREČE IN PODLOGE**

1. Preučimo situacijo – Imamo bolnika, ki je nepokreten, se ne more sam prestavljati po postelji, ne more se sam dvigniti v križu, nima trapeza.
2. Premislimo, kakšna metoda prestavljanja bi bila za tega bolnika najbolj primerna.
3. Pripravimo si pripomočke, ki jih bomo uporabili pri delu (podloga, drseča vreča).
4. Pogovorimo se z bolnikom in mu povemo, kaj nameravamo narediti in mu razložimo kako.
5. Prosimo ga za sodelovanje.
6. Pogledamo, če imamo dovolj prostora za gibanje.

##### **7. PRIPRAVIMO POSTELJO:**

- Posteljo dvignemo na delovno višino.
- Spustimo vzglavje.
- Zablokiramo kolesa na postelji.

##### **8. PRIPRAVIMO OSKRBOVANCA:**

- Skrčimo mu kolena
- Prekrižamo mu roke na prsnem košu.
- Namestimo blazino oskrbovancu pod lopatice.

Uporabimo blazino:

Bolniku z obema rokama dvignemo glavo in ga primemo za nasprotno ramo. Bolnikova glava počiva v komolčnem pregibu (primemo ga kot dojenčka). Bolnika dvignemo in mu namestimo blazino pod lopatice tako, da bolnikova glava sega do zgornjega roba blazine.

Bolniku lahko namestimo blazino pod lopatice tudi na drug način, s prenašanjem njegove telesne teže levo in desno tako, da ga odrinemo od sebe.

## 9. PRIPRAVA NEGOVALCA

10. Pod bolnikove kolke namestimo podlogo, zloženo v 10 – 15 cm širok trak.
11. Bolnika rahlo dvignemo z blazino in pod blazino namestimo drsečo vrečo.
12. Trak primemo čim bližje ob bolnikovih kolkih. Roka, s katero držimo trak, je iztegnjena.
13. Bolnikovo blazino primemo za zgornji rob.
14. Postavimo se k bolnikovi glavi.
15. Skrčimo noge v kolenih in zravnamo hrbtenico.
16. Po navodilih vodje: »PRIPRAVLJENI, POZOR, POTEGNI!« prenesemo težo s sprednje noge na zadnjo nogo in pri tem potegnemo bolnika navzgor. Plastična vreča pod blazino se zavrti in olajšala premik, trak pod kolki pa rahlo dvigne bolnika, da ne drsi s križem po postelji.

## 4.5 MOŽNOST NADALJNJEGA RAZISKOVANJA

Področje ergonomije je razmeroma novo področje, ki nudi veliko možnosti za raziskovanje. Vendar pa je pri tem potrebno sodelovanje vodstvenih organov in zdravstvenih delavcev v posameznih ustanovah. V raziskovanje bi lahko zajeli tudi bolnišnice. Ker se je potrdilo, da je delo zdravstvenega delavca zelo fizično naporno, bi jih lahko povprašali o tem, koliko pripomočkov za lažje dvigovanje imajo v ustanovah ali jih uporabljajo in kdo jim je pokazal način njihove uporabe. Mogoče bi nam zaposleni povedali kaj o njihovih željah po izobraževanju v smeri ergonomskih načinov dvigovanja in premikanja oskrbovancev. Možnosti je zelo veliko. Morda se bomo drugo leto spet odločili za nov izziv.

## 5. PRILOGA

Vprašalnik smo uporabili za izdelavo dveh raziskovalnih nalog, ker je področje, ki smo ga raziskovali, zelo obširno in smo dobili zelo veliko podatkov. Vprašanja, označena z modro barvo, smo uporabili pri tej raziskovalni nalogi.

### VPRAŠALNIK

Spoštovani!

Smo dijaki Srednje zdravstvene šole Celje in bi radi v okviru projekta »Mladi celjski raziskovalci« naredili raziskavo o obremenitvah zdravstvenih delavcev na delovnem mestu. Zanima nas, kakšne težave imajo ljudje, ki se profesionalno ukvarjajo z zdravstveno nego. Pred vami je anketni vprašalnik z 22 vprašanji. Pri reševanju Vas prosimo, da obkrožite najbolj ustrezno trditev ali pa pripišite svoj odgovor na črto. Iskreno se vam zahvaljujemo za vaše sodelovanje!

1. **SPOL:**      1 ženski                      2 moški

#### 2. **STAROST**

- 1 do 20 let
- 2 od 20 do 30 let
- 3 od 31 do 40 let
- 4 od 41 do 50 let
- 5 od 51 do 60 let

#### 3. **POKLIC**

- 1 bolničar - negovalec
- 2 zdravstveni tehnik oz. tehnik zdravstvene nege
- 3 višja medicinska sestra oz. dipl. medicinska sestra
- drugo \_\_\_\_\_



**4. KOLIKO LET ŽE OPRAVLJATE POKLIC V ZDRAVSTVU?**

- 1 do 5 let
- 2 od 6 do 10 let
- 3 od 11 do 15 let
- 4 od 16 do 20 let
- 5 od 21 do 25 let
- 6 od 26 do 30 let
- 7 od 31 do 38 let

**5. KAKO SE POČUTITE PRED ZAČETKOM DELA NA DELOVNEM MESTU?**

- 1 Spočit, poln energije in dobre volje
- 2 Spočit, vendar slabe volje in brez energije
- 3 Utrujen, vendar dobre volje
- 4 Utrujen in slabe volje

**6. KAKO SE POČUTITE OB KONCU DELOVNEGA DNEVA?**

- 1 Spočit in zadovoljen
- 2 Ne preveč utrujen, vendar nezadovoljen
- 3 Malo utrujen, vendar zadovoljen
- 4 Zelo utrujen, vendar zadovoljen
- 5 Zelo utrujen in nezadovoljen

**7. NA KATERIH DELIH TELESA ČUTITE PRI DELU NAJPOGOSTEJE VELIKO UTRUJENOST IN NELAGODJE?**

- 1 v rokah
- 2 v ramenih
- 3 v stegnih
- 4 v mečih( golen)
- 5 v prsni hrbtenici
- 6 v ledveni hrbtenici
- 7 v vratni hrbtenici

**8. KATERA DELA / NALOGE PRI BOLNIKU ALI VAROVANCU PREDSTAVLJAJO ZA VAS NAJVEČJO FIZIČNO OBREMENITEV?**

- 1 premikanje po postelji navzgor
- 2 obračanje na bok
- 3 pomoč pri posedanju v postelji in preko postelje
- 4 pomoč pri vstajanju
- 5 pomoč pri hoji
- 6 premeščanje iz postelje na invalidski voziček
- 7 premeščanje iz postelje na posteljo ali na kopalni voziček
- drugo \_\_\_\_\_

**9. ALI STE ŽE KDAJ IMELI BOLEČINE V HRBTENICI?**

- 1 da
- 2 ne

Če ste odgovorili z NE, lahko preskočite vprašanja, ki se nanašajo na ta problem.  
**HVALA!**

**10. KDAJ STE PRVIČ OBČUTILI BOLEČINE V HRBTENICI?**

- 1 Pred 5 leti
- 2 Pred 10 leti
- 3 Pred 15 leti
- 4 Pred 20 leti
- 5 Pred 25 leti
- 6 Pred 26 leti

**11. KAKO POGOSTO IMATE BOLEČINE V HRBTENICI? (obkrožite)**

Zelo redko	1X na mesec	1X na teden	ob naporih	vsak dan	Ves čas me boli

**12. KOLIKO LET STE OPRAVLJALI VAŠ POKLIC, PREDEN SO SE POJAVILE PRVE BOLEČINE V HRBTENICI?**

- 1 bolečine so se pojavljale pred opravljanjem poklica
- 2 manj kot 3 leta
- 3 manj kot 5 let
- 4 manj kot 10 let
- 5 manj kot 15 let
- 6 manj kot 20 let
- 7 manj kot 30 let
- 8 30 let in več

**13. ALI STE IMELI BOLEČINE V HRBTENICI V ZADNJEM LETU?**

- 1 da
- 2 ne

**14. ALI STE IMELI BOLEČINE V HRBTENICI V ZADNJEM MESECU?**

- 1 da
- 2 ne

**15. ALI MENITE, DA SO TEŽAVE S HRBTENICO (tudi utrujenost in nelagodje) POVEZANE Z NARAVO VAŠEGA DELA?**

- 1 da
- 2 ne

**16. ALI STE ŽE BILI V BOLNIŠKEM STALEŽU ZARADI TEŽAV S HRBTENICO?**

- 1 DA
- 2 NE

**KOLIKO DNI V LETU (PRIBLIŽNO) STE BILI V BOLNIŠKEM STALEŽU ZARADI TEŽAV S HRBTENICO?**

---

**17. ALI IMATE PREDPISANE OMEJITVE ( s strani specialista ) PRI DELU ZARADI TEŽAV S HRBTENICO?**

- 1 da
- 2 ne

**Katere?** \_\_\_\_\_

**18. Koliko starostnikov živi v vašem domu?** \_\_\_\_\_

**19. Koliko jih je nepokretnih, na invalidskem vozičku?** \_\_\_\_\_

**20. koliko imate dementnih varovancev?** \_\_\_\_\_

**21. Koliko zaposlenih zdr. delavcev skrbi zanje?**

- bolničarji - negovalci	
- zdravstveni tehniki oz. srednje medicinske sestre	
- višje in diplomirane med. sestre	
- fizioterapevti	
- delovni terapevti	
- vsi zaposljeni	

**Za sodelovanje se Vam najlepše zahvaljujemo in Vam hkrati želimo vesele praznike ter  
zdravo, srečno, veselo in zadovoljno novo leto 2007!**

## 6. LITERATURA

Bilban M. Medicina dela. Ljubljana: ZVD, 1999.

Bilban M. Proučevanje obremenitev gibal v smislu načrtovanja ergonomskih ukrepov: Zbornik referatov (elektronski vir) z Mednarodnega posvetovanja Ergonomija 2006, Ljubljana, 21.-22. september 2006. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo Ljubljana: 2.

Fink A., Černelč M. E.: Pomoč in oskrba 2; 2005:26-36

Ergonomija:

[http://www.pfmb.unimb.si/didgradiva/nastopi/didrac2/00/1/kaj\\_je\\_ergonomija.htm](http://www.pfmb.unimb.si/didgradiva/nastopi/didrac2/00/1/kaj_je_ergonomija.htm)

Ergonomija delovnega mesta:

[http://www.s-gim.kr.edus.si/projekti/ucenje/ergonomija/ergonomija\\_delovnega\\_mesta.htm](http://www.s-gim.kr.edus.si/projekti/ucenje/ergonomija/ergonomija_delovnega_mesta.htm)

Gazvoda T. in Horvat J. Utrujenost in moteči dejavniki pri delu zdravstvenega tehnika v bolnišnici – oddelek urologija: Zbornik referatov (elektronski vir) z Mednarodnega posvetovanja Ergonomija 2006, Ljubljana, 21.-22. september 2006. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo Ljubljana

Ivanc B. Ergonomija in njeno pravno normiranje med »mehkim« pravom in »trdim« pravom: Zbornik referatov (elektronski vir) z Mednarodnega posvetovanja Ergonomija 2006, Ljubljana, 21.-22. september 2006. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo Ljubljana

Par L. Obvarujmo svojo hrbtenico s pravilnimi načini dvigovanja in premikanja oseb, Zbornik predavanj 5. strokovnega srečanja medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Celje, Celje, 2003: 4.

Ramšak S. Izpostavljenost zdravstvenih delavcev. Zbornik predavanj strokovnega srečanja medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov, Celje, 2000, Celje

Srna M. Metoda ocenjevanja tveganja za ročni prenos bremena: Zbornik referatov (elektronski vir) z Mednarodnega posvetovanja Ergonomija 2006, Ljubljana, 21.-22. september 2006. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo Ljubljana

Stričević J., Balantič Z., Turk Z. in Čelan D. Negativni pokazatelji zdravja kot posledica ergonomskih obremenitev na delovnem mestu medicinske sestre: Zbornik referatov (elektronski vir) z Mednarodnega posvetovanja Ergonomija 2006, Ljubljana, 21.-22. september 2006. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo Ljubljana: 20.