Rehabilitacija osoba starije životne dobi

Duhović, Nada

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:919755

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište Sjever

Završni rad br. 770/SS/2016

Rehabilitacija osoba starije životne dobi

Nada Duhović, 5362/601

Varaždin, rujan 2016. godine

Sveučilište Sjever

Odjel za biomedicinske znanosti

Završni rad br. 770/SS/2016

Rehabilitacija osoba starije životne dobi

Student

Nada Duhović, 5362/601

Mentor

Pavao Vlahek, dr.med.

Varaždin, rujan 2016. godine

Sveučilište Sjever
Sveučilišni centar Varaždin
104. brigade 3, HR–42000 Varaždin

UNIVERSITY NORTH

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL: Odjel za biomedicinske znanosti

PRISTUPNIK: Nada Duhović | MATIČNI BROJ: 5362/601

DATUM: 02.09.2016. | KOLEGIJ: Značaj medicinske sestre u timu za fizioterapiju i rehabilitaciju

NASLOV RADA: Rehabilitacija osoba starije životne dobi

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU: Geriatric population rehabilitation

MENTOR: Pavao Vlahek, dr.med. | ZVANJE: predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA:

1. Marijana Neuberg, mag.med.techn., predsjednik
2. Pavao Vlahek, dr.med., mentor
3. Melita Sajko, dipl.med.techn., član
4. Jurica Veronek, mag.med.techn., zamjenski član
5.

Zadatak završnog rada

BROJ: 770/SS/2016

OPIS:

Rehabilitacija je složen proces osposobljavanja u najvećoj mogućoj mjeri za samostalan rad i život osoba, koje su tu sposobnost izgubile djelomično ili potpuno, radi bolesti, ozljeda ili prirođenih mana. Složena rehabilitacija obuhvaća usmjereno klasično liječenje, zdravstvenu njegu , fizikalnu terapiju, radnu terapiju, potrebna pomagala, invalidski sport i edukaciju svake pa i starije osobe. Rehabilitacijski postupci specifični su po pojedinim dobnim skupinama starijih osoba, usklađeni su sa individualnim funkcijskim mogućnostima svake starije osobe i s ciljem koji smo si zadali te ga želimo postići.

Osnovni cilj je prilagođavanje tjelesnim i psihičkim zahtjevima svakodnevnog života starije osobe, održavanje maksimalne moguće razine kvalitete života, uz što veću samostalnost, a najmanje do razine samostalnog vlastitog zbrinjavanja, što isto tako podrazumijeva prevenciju dodatnih oštećenja, te održavanje povoljnog stanja i odgađanje daljnjeg pogoršanja.

U radu jtreba opisati starenje kao normalnu fiziološku pojavu i proces te promjene koje nastaju starenjem.
Navesti najčešće kronične bolesti kod ove populacije te načine zdravstvene njege i rehabilitacije kod tih bolesti.
Pobrojati najčešće probleme kod starijih osoba, njihova vodeća obilježja te intervencije medicinske sestre kod tih problema.
Objasniti rehabilitacijsku njegu tih osoba, navestise primjere nekih vježbi te pobrojati pomagala.
Osvrnuti se na stres i stresore osoba treće životne dobi s naglaskom na važnost komunikacije te je ukazati na važnost pravilne prehrane

REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE SJEVER

ZADATAK URUČEN: 12-09-2016. | POTPIS MENTORA

Sažetak

Rehabilitacija je složen proces osposobljavanja u najvećoj mogućoj mjeri za samostalan rad i život osoba, koje su tu sposobnost izgubile djelomično ili potpuno, radi bolesti, ozljeda ili prirođenih mana. Složena rehabilitacija obuhvaća usmjereno klasično liječenje, zdravstvenu njegu , fizikalnu terapiju, radnu terapiju, potrebna pomagala, invalidski sport i edukaciju svake pa i starije osobe. Rehabilitacijski postupci specifični su po pojedinim dobnim skupinama starijih osoba, usklađeni su sa individualnim funkcijskim mogućnostima svake starije osobe i s ciljem koji smo si zadali te ga želimo postići.

Osnovni cilj je prilagođavanje tjelesnim i psihičkim zahtjevima svakodnevnog života starije osobe, održavanje maksimalne moguće razine kvalitete života, uz što veću samostalnost, a najmanje do razine samostalnog vlastitog zbrinjavanja, što isto tako podrazumijeva prevenciju dodatnih oštećenja, te održavanje povoljnog stanja i odgađanje daljnjeg pogoršanja.

U radu je opisano starenje kao normalna fiziološka pojava i proces te promjene koje nastaju starenjem. Navedene su najčešće kronične bolesti kod ove populacije te načini zdravstvene njege i rehabilitacije kod tih bolesti. Pobrojani su najčešći problemi kod starijih osoba, njihova vodeća obilježja te intervencije medicinske sestre kod tih problema. Objašnjena je rehabilitacijska njega tih osoba, navedeni se primjeri nekih vježbi te su pobrojana pomagala.

Na kraju rada ukratko je dan osvrt na stres i stresore osoba treće životne dobi s naglaskom na važnost komunikacije te je ukazano na važnost pravilne prehrane.

Starijima osobama, a pogotovu onima koje se nose s kroničnim bolestima, potrebna je podrška, dodatna motivacija i svakodnevna pomoć medicinske sestre kao jedne od najvažnijih sastavnica u timu za rehabilitaciju osoba te životne dobi.

KLJUČNE RIJEČI : rehabilitacija, starija životna dob, medicinska sestra, aktivnost, kronične bolesti, zdravlje

Popis korištenih kratica

CHP	Centralni hitni prijem
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
MR	Magnetska rezonanca
DM	Diabetes mellitus – šećerna bolest
NIDDM	Inzulin neovisni tip dijabetes mellitusa
AH	Arterijska hipertenzija
AT	Arterijski tlak
AIM	Akutni infarkt miokarda
SMBS	Smanjena mogućnost brige o sebi

Sadržaj

1. Uvod 10
2. Rehabilitacija 12
   2.1. Međunarodna klasifikacija oštećenja 12
3. Osnove o starosti i starenju 14
   3.1. Starost i starenje 14
   3.2. Kada počinjemo stariti ? 14
   3.3. Teorije starenja 14
   3.4. Gerontologija i gerijatrija 16
   3.5. Očuvanje zdravlja i funkcionalne sposobnosti tijekom starenja 16
   3.6. " 4n " u gerijatriji 16
4. Promjene koje nastaju starenjem 17
   4.1. Stav tijela 17
   4.2. Ligamenti, tetive i zglobovi 17
   4.3. Skeletni mišići 17
   4.4. Promjene na licu 18
   4.5. Promjene tjelesnog sastava 18
   4.6. Kardiovaskularne promjene 18
   4.7. Respiratorne promjene 19
   4.8. Promjene osjetila vida i sluha 20
   4.9. Mentalno zdravlje u starijoj dobi 20
5. Najčešće kronične bolesti treće životne dobi 22
   5.1. Šećerna bolest – Diabetes mellitus (DM) 22
      5.1.1. Faktori rizika 23
      5.1.2. Liječenje 23
      5.1.3. Edukacija, samopraćenje i samozbrinjavanje 23
      5.1.4. Tjelesna aktivnost 24
   5.2. Arterijska hipertenzija (AH) 24
      5.2.1. Liječenje i rehabilitacija 25
   5.3. Akutni infarkt miokarda (AIM) 25
      5.3.1. Etiologija i faktori rizika 26
      5.3.2. Rehabilitacija pacijenta nakon AIM 26
   5.4. Osteoporoza 27
      5.4.1. Prevencija 27
      5.4.2. Rizični čimbenici 28
      5.4.3. Intervencije medicinske sestre i rehabilitacija osoba s osteoporozom 28
   5.5. Ateroskleroza 30
      5.5.1. Rizični čimbenici 30
      5.5.2. Klinička slika 31
      5.5.3. Liječenje ateroskleroze 31
   5.6. Demencija 31
      5.6.1. Vrste i podjela demencija 32
      5.6.2. Rizične skupine 32
      5.6.3. Terapija i prevencija 32

6. Najčešći problemi kod bolesnika starije životne dobi 34
6.1. Smanjena mogućnost brige o sebi (SMBS) 34
6.1.1. SMBS – oblačenje / dotjerivanje 34
6.1.2. SMBS - eliminacija 36
6.1.3. SMBS – osobna higijena 37
6.1.4. SMBS - hranjenje 39
6.2. Smanjeno podnošenje napora 40
6.3. Visok rizik za pad 43
6.4. Dekubitus 44
6.5. Akutna bol 47
6.6. Kronična bol 49
6.7. Funkcionalna inkontenencija 51
6.8. Stres inkontenencija 52
6.9. Totalna inkontenencija 53
6.10. Urgentna inkontenencija 55
7. Rehabilitacijska njega, aktivnosti i postupci kod osoba starije životne dobi 57
7.1. Primjeri vježbi prikladnih za starije osobe koje se izvode u ležečem, sjedećem ili stojećem položaju 61
7.1.1. Vježbe u ležećem položaju 61
7.1.2. Vježbe koje se rade sjedeći 62
7.1.3. Vježbe u stojećem položaju 63
7.2. Pomagala 64
8. Ştres i stresori u starijih osoba 67
8.1. Prevencija, liječenje i rehabilitacija stresa u starijoj dobi 67
8.2. Smjernice kako komunicirati s osobama starije životne dobi 68
9. Prehrana osoba starije životne dobi 70
10. Zaključak 72
11. Literatura 74

1. Uvod

Očekivano trajanje života sve više se produžuje i treba očekivati da će bolesti osoba starije životne dobi biti sve zastupljenije. Kao medicinska sestra s višegodišnjim radom u Centralnom hitnom prijemu (CHP) mogu reći da je populacija starijih osoba koje se kod nas javljaju sve brojnija i sve veća. Osobitosti organizma starijih ljudi brojne su specifične i vrlo često bitno drugačije nego kod organizma tzv. osoba srednje životne dobi. Starenje i starost se jasno razlikuju i dok je starenje prirodan i ireverzibilan proces, koji u pojedinih ljudi napreduje različitom brzinom, sama starost predstavlja određeno životno razdoblje povezano sa kronološkom dobi. Povisivanjem životne dobi događaju se mnogobrojne promjene organa i organskih sustava, što dovodi do progresivnog slabljenja i oštećenja njihove funkcije, pa se u starosti učestalije javljaju pojedine kronične bolesti, a time i funkcionalna onesposobljenost starijeg čovjeka [1].

Prema opće prihvaćenim demografskim kriterijima odnosno klasifikaciji Ujedinjenih naroda, kao početak starije dobi uzima se dobna granica od 65 godina. Prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije starost dijelimo na raniju (65 do 74 godine), srednju (75 – 84 godine) i duboku starost (85 i više godina) [2].

U posljednjih 160 godina ljudski se vijek produljio prosječno za 40 godina i dalje se produljuje prosječno za tri mjeseca godišnje. Uslijed toga te zbog smanjenja nataliteta, mijenja se demografska slika društva tako da u ukupnoj populaciji razvijenih zemljama, pa i u Hrvatskoj, postoji sve veći udio starijih osoba. Prema popisima stanovništva, u Hrvatskoj je 1961. godine bilo 6,2% stanovnika starijih od 65 godina, 1971. 8,3%, a popisom stanovništva 1991. godine utvrđeno je da RH ima 628000 osoba starijih od 65 godina ili 13,3% pučanstva, što ju prema kriterijima UN-a svrstava među države s vrlo starim pučanstvom. Sada je Hrvatska, prema kriterijima UN-a, svrstana u četvrtu grupu država s „vrlo starim pučanstvom“, s udjelom starijih od 65 godina 15,62%, dok je po procjeni za 2007. godinu udio starijih od 65 već 16,95%. Prema prognozi Populacijskog odjela Ujedinjenih naroda, udio starijih u populaciji Hrvatske će se i dalje povećavati i predviđa se da će 2050. godine iznositi oko 26%. Po udjelu populacije starijih od 65 godina u ukupnom broju stanovnika, Hrvatska s 15,7% zauzima visoko 8. mjesto u Europi iza Italije, Grčke, Švedske, Belgije, Španjolske, Njemačke i Francuske.

Populacijski odnos muškaraca i žena se mijenja prema godinama starosti. Prema podacima Državnog statističkog zavoda o popisu stanovništva 2001. godine, u ukupnom broju stanovnika Hrvatske ima više osoba ženskog spola (51,87%) [3].

Odlaskom u mirovinu čovjek treba mijenjati svoj način života, zamijeniti ga hobijem-slobodnim aktivnostima koje je razvijao još tijekom aktivnog procesa življenja, kako bi izbjegao tragičan prijelaz životne linije [1].

Rehabilitacija je složen proces osposobljavanja u najvećoj mogućoj mjeri za samostalan rad i život osoba, koje su tu mogućnost izgubile djelomično ili potpuno radi bolesti, ozljeda ili prirođenih mana. Složena rehabilitacija obuhvaća usmjereno klasično liječenje, fizikalnu terapiju, radnu terapiju, pomagala, invalidski sport i edukaciju/podučavanje.

Primarni cilj rehabilitacije u gerijatriji je prilagođavanje tjelesnim i psihičkim zahtjevima svakodnevnog života, održavanje što više razine kvalitete života, uz što veću samostalnost, barem do stupnja samozbrinjavanja. To uključuje i postupke prevencije dodatnih invalidnosti i nastojanje da se pogoršanje stanja odloži [4].

U liječenju i rehabilitaciji osoba starije životne dobi sudjeluje multidisciplinaran tim koji skrb provodi prema individualnim potrebama svake osobe. Medicinska sestra u tome ima vrlo važnu ulogu, u tom timu kroz provedbu skrbi za bolesnika, spriječavanju različitih mogućih komplikacija te u edukaciji same starije osobe i njene obitelji. Medicinska sestra planira i provodi zdravstvenu njegu, a da bi u tome bila uspješna mora imati potrebno znanje i vještine te puno razumijevanja i empatije za svakog pacijenta i njegovu obitelj.

Starenjem osoba ima sve manju sposobnost rada. Radne mogućnosti definirane su nizom sposobnosti koje uključuju funkcije srčano-žilnog, mišićno-koštanog i dišnog sustava. Starenjem dolazi do gubitka elastičnosti kože , smanjenja podražljivosti mišića, dolazi do gubitka vezivnog tkiva te porasta masnog tkiva kao i pojave raznih reumatskih bolesti.

Degenerativne promjene koje nastaju prirodnim, fiziološkim starenjem vidljive su na kralježnici te velikim zglobovima, a posebno kukovima, ramenima, koljenima. Prvi simptomi koji se pojave su bol, oteklina te ograničenja pokreta i funkcionalnih sposobnosti. Zbog toga je umjerena tjelesna aktivnost i svakodnevna tjelovježba od iznimne važnosti pri preprevenciji od nekih bolesti starijih osoba kao što su srčane tegobe, tegobe s disanjem, bolni zglobovi ili na primjer moždani udar.

Svrha ovog rada je upoznavanje sa ulogom medicinske sestre u rehabilitaciji osoba starije životne dobi, a u radu će se opisati najčešće bolesti treće životne dobi, njihova prevencija i rehabilitacija. Također će se navesti usporedba hrvetskog modela sa nekim drugim zemljama. Kao izvor podataka koristit će se dostupna literatura i radovi kao i iskustva iz vlastite prakse.

2. Rehabilitacija

Rehabilitacija je proces kojim se pomaže osobi da postigne maksimum fizičke, psihičke, društvene, profesionalne (vokacijske), rekreativne (avokacijske) i edukacijske osposobljenosti u odnosu na fiziološko ili anatomsko oštećenje, ograničenja okoline, te želje i životne planove.

Pojednostavnjeno, rehabilitacija je proces učenja kako živjeti sa onesposobljenjem u danom okruženju. Ona predstavlja više od puke fizičke restitucije, kompenzacije, gubitka funkcije ili privikavanja na fizički gubitak. U procesu rehabilitacije bolesnik, njegova obitelj i rehabilitacijski tim zajednički postavljaju realističan cilj, planiraju i provode njegovo ostvarenje, s krajnjim ciljem poboljšanja kakvoće života.

Rehabilitacija je proces koji treba ugraditi u cijeli sustav zdrastvene skrbi, na svim njezinim razinama, jer uključuje prevenciju, rano prepoznavanje, bolničko i ambulantno liječenje te posebne trajne programe kao što je rehabilitacija u zajednici [5].

2.1. Međunarodna klasifikacija oštećenja

Godine 1980. Svjetska zdravstvena organizacija publicirala je međunarodnu klasifikaciju oštećenja, nesposobnosti i ometenosti (*engl. ICIDH – International Clasification of Impairments, Disabilities and Handicaps*).

Oštećenje (engl. Impairment) je poremećaj na razini tkiva ili organa. Predstavlja svaki gubitak ili abnormalnost psihičke, fiziološke ili anatomske strukture ili funkcije (npr. gubitak osjeta, motorike, bol, konfuznost i sl.). Klasična medicinska skrb i akutna rehabilitacija idu ponajprije u smjeru prevencije ili umanjenja oštećenja.

Nesposobnost (engl. Disability) je poremećaj na razini osobe i proizlazi iz oštećenja. Predstavlja svako ograničenje ili gubitak sposobnosti izvođenja neke aktivnosti na način i u opsegu svojtvenom čovjeku (npr. aktivnosti svakodnevnog života i sl.).

Odnos oštećenja i nesposobnosti je dvosmjeran. Tako nemogućnost hoda (nesposobnost) može dovesti do napredovanja mišićne slabosti i kontraktura (oštećenje). S druge strane na izvođenje neke aktivnosti utječu ne samo stupanj oštećenja nego mnogi faktori kao što su motivacija, umor, emocionalni status i bol. Stoga se ne može unaprijed na osnovi procjene oštećenja procjeniti i stupanj nesposobnosti.

Cilj rehabilitacije na ovoj razini, pri relativnom stabilnom oštećenju, jest mobilizacija svih individualnih i okolišnih potencijala u svrhu ostvarenja maksimalne funkcionalne neovisnosti tako da pri danom oštećenju stupanj nesposobnosti bude što manji. Ponajprije se nastoji smanjiti nesposobnost, i time postići samostalnost osobe u obavljanju aktivnosti svakodnevnoga života

(engl. Acitivities of daily living ADL), a to su osobna higijena, oblačenje, hranjenje, kretanje (hod, kretanje s pomoću pomagala za hod- štake, hodalica, invalidska kolica, svladavanje stubišta), transport (upravljanje automobilom, korištenje javnoga prijevoza), transfer (pokretnost u krevetu, premještanje krevet-kolica, ustajanje, stajanje), komunikacija (govor, pisanje, telefoniranje), rad (dizanje tereta, kućanski poslovi) i rekreacija (sport, kartanje, pletenje) [5].

3. Osnove o starosti i starenju

3.1. Starost i starenje

Starenje i starost se jasno razlikuju i dok je starenje prirodan i ireverzibilan fiziološki proces, koji u pojedinih ljudi napreduje različitom brzinom, sama starost predstavlja određeno životno razdoblje povezano s kronološkom dobi. S povisivanjem životne dobi događaju se mnogobrojne promjene organa i organskih sustava, što dovodi do progresivnog slabljenja i oštećenja njihove funkcije, pa se u starosti učestalije javljaju pojedine kronične bolesti, a time i funkcionalna onesposobljenost starijeg čovjeka [6].

Po klasifikaciji Ujedinjenih naroda, 65 godina je dobna granica kojom se ljudi smatraju starim ljudima. Starost prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO) dijelimo na: raniju (65-74 godine), srednju (75-84 godine) i duboku starost (od 85 i više godina). 2001. godine, udio ljudi starijih od 65 godina u Hrvatskoj iznosio je 15,6%, u Popisu 2011. godine broj stanovnika starih 65 i više godina iznosio je 17,7% i po prvi put premašio je broj mladih od 0 do 14 godina koji iznosi 15,2%. U Hrvatskoj svaki šesti stanovnik stariji je od 65 godina, svaka peta žena starija je od 65 godina te ih ima čak 144.722 više nego djevojčica mlađih od 14 godina. Po demografskoj projekciji hrvatskog pučanstva do 2050. godine, udio starijih osoba u Hrvatskoj iznosit će čak 26,8%, od čega će 9,7% činiti osobe u dubokoj starosti od 85 i više godina [7].

3.2. Kada počinjemo stariti ?

Ne postoji istovjetnost biološke i kronološke starosti, već je ona uvjetovana genotipskom fenotipskom individualnošću čovjeka, a izražava se u različitim životnim razdobljima. Zbog toga sam proces starenja započinje od začeća i traje do smrti. Znanstvene spoznaje danas potvrđuju kako se ne može odrediti stvarna granica između evolucijske i involucijske faze starenja [6].

3.3. Teorije starenja

Mnogo je teorija kojima se pokušava protumačiti fenomen starenja čovjeka. Te se teorije često međusobno isprepliću, dosta je pretpostavaka mnogim teorijama zajedničko, ali u biti ni jedna ne daje posve zadovoljavajuće objašnjenje toj pojavi. Možda zasada treba dopustiti mogućnost prihvaćanja više teorija istodobno za pokušaj objašnjenja starenja.

Te se teorije mogu podijeliti u nekoliko skupina: u skupinu genetskih teorija, skupinu fizioloških teorija i skupinu promjena funkcija organa [4].

U skupinu **genetskih teorija** ubrajamo:

1. **teorija somatske mutacije**, smatra se da se u organizmu događaju mutacije koje dovode do starenja
2. **teorija pogreške**, u prvi plan stavlja DNK i RNK kao genetski informacijski sustav stanica. Stvorena informacija u tom sustavu je podložna pogrešci, a rezultat te pogreške je nakupljanje molekula koje ne djeluju pravilno ne mjenu tvari u organizmu. Tako stvorene mutacije i tvari koji ne podržavaju pravilnu izmjenu tvari u konačnici dovode do poremećaja funkcije stanice, tkiva, organa i na kraju organizma što definiramo starenjem.
3. **teorija programiranog starenja**, govori o tome da postoje specifični geni koji dovode do promjena u stanici, što rezultira starenjem. Prema toj teoriji završetak života je svakom od nas programiran i sve je zapisano u genima. Ova teorija je imala brojne poklonike dok se nije počelo pronicati u genetsko ustrojstvo čovjeka i sada se ne čini sve tako crno-bijelo u tom smislu. Prava istina o starenju je još za znanost prilična tajna, no nedavna otkrića škotskih znanstvenika daju opet naznake u korist ove teorije.

Fiziološke teorije starenja su:

1. **teorija unakrižne povezanosti**, ta je teorija bazirana na promjenama molekula, što uključuje i DNK i RNK. Stvaraju se molekulski agregati i molekula gubi funkciju.
2. **teorija nakupljanja otpadnih tvari**, zasniva se na stvaranju pigmenta starenja-lipofuscina, koji se nagomilava u tkivu i organima i ometa im funkciju.
3. **teorija slobodnih radikala** - slobodni su radikali molekule i atomi koji sadržavaju jedan neparni elektron koji ima tendenciju sparivanja i stvaranja parnog elektrona. Slobodni radikali stoga su vrlo reaktivni, ali i vrlo kratkog vijeka. Oni koji prodiru u stanice mogu na nju štetno djelovati. Mogu dovesti do oštećenja informacije koja se prenosi u stanicu, a time i omesti njenu funkciju. Smatra se da su slobodni radikali odgovorni za mnoge promjene, uključujući promjene krvnih žila, kolagena, elastina i sl. [8].

Teorije promjene funkcija organa – uključuju **imunološke i neuroendokrinološke teorije**, koji se međusobno isprepliću.

3.4. Gerontologija i gerijatrija

Ljudi starije životne dobi predstavljaju vrlo specifičnu i vulnerabilnu dobnu skupinu čiji se udio progresivno povećava, što bitno utječe na zdravstvenu, ekonomsku, socijalnu, obrazovnu i gospodarstvenu strukturu cjelokupnog pučanstva.

Gerontologija je znanstvena disciplina koja proučava starenje u najširem smislu tj. njegove kliničke, biološke, ekonomske, socijalne i psihološke aspekte. Iz toga proizlazi sveobuhvatan, cjeloviti pristup zaštiti zdravlja starijih ljudi, koji osigurava unapređivanje svih oblika zaštite zdravlja starijih osoba. Spoznaje o starenju se neprestano i ubrzano povećavaju i mijenjaju te zbog toga gerontologija kao znanstvena disciplina zauzima sve važnije mjesto u razvijenim državama svijeta.

Gerijatrija (po UEMSU – European Union of Medical Specialists) je medicinska specijalizacija koja se bavi liječenjem, dijagnostikom, njegom, rehabilitacijom bolesnih starijih i sprječavanjem nastanka bolesti u starijih osoba [6].

3.5. Očuvanje zdravlja i funkcionalne sposobnosti tijekom starenja

Stariji ljudi nisu homogena skupina i ne doživljavaju sebe kao odvojenu populacijsku skupinu nego predstavljaju sastavni integralni dio zajednice u kojoj aktivnim uključivanjem žive, rade i stvaraju. Osnove za zdravo aktivno starenje uz očuvanje funkcionalne sposobnosti i unapređivanje zdravlja u dubokoj starosti postavljaju se u ranijoj životnoj dobi kroz vlastite odluke i pozitivno zdravstveno ponašanje. Nepušenje, pravilna, uravnotežena prehrana i održavanje normalne tjelesne težine te redovita, svakodnevna, umjerena tjelesna aktivnost najvažniji su čimbenici u održavanju zdravlja i vitalnosti [6].

3.6. “ 4n “ u gerijatriji

Hrvatska gerontološka istraživanja ukazuju na izrazitu pojavnost četiri glavna gerontološkojavnozdravstvena problema u starijih ljudi. To je **nepokretnost** koja se pojavljuje kao gerijatrijsko imobilizacijski sindrom u starijih osoba, slijedi **nestabilnost**, zbog velikog udjela ozljeda i padova u starijih, zatim **nesamostalnost** sa sve većim udjelom demencija i Alzheimerove bolesti u najstarijih starijih osoba te visoki udio prisutnog **nekontroliranog mokrenja** odnosno inkontinencije u gerijatrijskih bolesnika. Primjenom primjerenog programa primarne, sekundarne i tercijarne prevencije fokusiranog na čimbenike koji dovode do bolesnog starenja moguće je u značajnoj mjeri prevenirati vodeće gerontološko-javnozdravstvene probleme [6].

4. Promjene koje nastaju starenjem

4.1. Stav tijela

Vidljive manifestacije na koje utječu mnogi faktori kao što su godine, spol, rasa i okoliš, pojavljuju se u petom desetljeću. Zbog smanjenja visine, duge kosti (ruke i noge) ostavljaju dojam nesrazmjernosti. Vertebralni diskovi postaju tanki (rezultat dehidracije) što uzrokuje skraćenje trupa. Starije osobe zauzimaju položaj nagnut prema naprijed, sa kukovima i koljenima flektiranim prema naprijed, a ruke su flektirane u laktovima. Kako bi održale kontakt očima glava je nagnuta prema natrag. Degeneracija hrskavice povećava intervertebralnu udaljenost. Položaj nagnut prema naprijed pripisuje se mišićnom smanjenju. Promjene stava primarno se odvijaju zbog gubitka kalcija i kao rezultat atrofičnih procesa hrskavice i mišića. Pretjeran gubitak kalcija iz koštane srži uzrokuje stanje zvano osteoporoza. Ovaj tip degeneracije ima četiri puta češću prevalenciju u žena nego u muškaraca. Muškarci razvijaju osteoporozu prvenstveno zbog manjka tjelovježbe, pušenja i nedostatnog unošenja kalcija u prehrani. Kifoza i osteoporoza su dva stava koja pridonose promjenama stava u starijih . No ipak, osteoporoza nije normalna tjelesna promjena u starijih već bolesno stanje tj. proces [1].

4.2. Ligamenti, tetive i zglobovi

Ligamenti , tetive i zglobovi tijekom godina postaju tvrđe, ukočenije i manje fleksibilne, što je predispozicija za lom. Istrošenost hrskavice oko zgloba uzrokovana kontinuiranom fleksijom tijekom godina povezano je sa smanjenom količinom zglobne tekućine, može dovesti do sporije i bolne pokretljivosti [1].

4.3. Skeletni mišići

Atrofija skeletnih mišića događa se zbog fizičke inaktivnosti, smanjene količine neurona u mišićnim stanicama i endokrinih faktora, te je veća u donjim ekstremitetima. Abdominalni mišići smanjuju se u količini i broju vlakana, djelomično uzrokovano zastarjevanjem. Živčane stanice kralježnične moždine gube se nakon 80. godine. Snaga i otpornost smanjuju se za 65-85% od maksimalne snage koju je individua imala u 25.-toj godini života [1].

4.4. Promjene na licu

Promjene na licu događaju se kao rezultat promjenjenog potkožnog masnog tkiva, kožnog zadebljanja i smanjene elastičnosti. Gubitak mase donje čeljusti ističe veličinu gornje usne, nosa i čela. Izgled „gubitka usnice“ zbiva se pri gubitku zubi tj. kada nisu ispravljeni stomatološkim piostupcima. Kapci ostavljaju dojam otečenosti kao rezultat redistribucije masti. Masni sloj oko orbite oka nestaje, stvarajući potopljene oči [1].

4.5. Promjene tjelesnog sastava

Tjelesna težina se smanjuje zbog opadanja tjelesne mase i gubitka tjelesne tekućine. Celularna tekućina i koštana masa opadaju, ali ekstracelularna tekućina ostaje relativno stalna. No postoji potreba za povećanim unosom proteina, kalcija, vitamina D. Starosni pigment (lipofuscin) povećava se u živčanom tkivu i drugim neregenerirajućim tkivima (srce) [1].

4.6. Kardiovaskularne promjene

Srčane bolesti su glavni uzrok smrti osoba od 60. godine. Jedna od dvije osobe od 60 godina pokazuje određenu vrstu suženja koronarnih arterija, ali oko 50% njih pokazat će kliničke znakove disfunkcije koronarnih arterija. Screening se obavlja magnetskom rezonancom (MR).

Stručnjaci za zdravlje navikli su zbrinjavati starije osobe u smislu zbrinjavanja zatajenja srca i hipertenzije te naginju zaključku da sve starije osobe imaju povećano srce. Studije pokazuju da zid lijeve klijetke zadeblja za 30% do 80.-te godine zbog povećanja veličine miocita, ali veličina srca ostaje nepromjenjena. Lijeva predklijetka također raste u veličini, ali samo kao adaptacija u poboljšanju punjenja klijetki. Smanjenje dotoka krvi postaje značajno kada je osoba pod fizičkim ili psihičkim stresom zbog bolesti, zbog briga ili uzbuđenja. Iznenadne potrebe za više kisika i energije rezultiraju slabim odgovorom srčane funkcije. Potrebno je više vremena da srce ubrza i udovolji zahtjevima i da se, naposlijetku, vrati u normalno stanje. Srčani zalisci mogu zadebljati i otvrdnuti kao rezultat odlaganja lipida, kolagenske degeneracije i fibroze. Bolesti zalistaka su često pogrešno dijagnosticirane zbog predpostavke da su rezultat aterosklerotskih procesa.

Sinusni ritam ispod 50 otk./minuti je česta pojava u starijih i ne mora indicirati bolesti SA čvora. AV čvor i Hisov snop gube brojne provodne stanice u četvrtom desetljeću. Značajnije ometanje protoka krvi okluzijom ili suženjem krvne žile do SA čvora može prouzročiti disaritmije. Otvrdnuće arterija i smanjen kardiovaskularni odgovor adrenergičkoj stimulaciji, odgovorni su za opadanje osjetljivosti baroreceptora i nesposobnosti za adekvatan odgovor hipertenzivnim ili hipotenzivnim stimulacijama.

Intima arterija i vena postaje fibrozna i stanice endotela se povećavaju. Glatko mišičje i elastin se smanjuju, a kolagenska i fibrozna tkiva „preuzimaju“ , te kao rezultat dolazi do gubitka fleksibilnosti, povećanja periferne otpornosti i smanjenjenje perfuzije tkiva i organa [1].

4.7. Respiratorne promjene

Respiratorne promjene odvijaju se postepeno, omogućavajući starijima da nastave disati bez napora, naravno u odsutstvu patoloških stanja. No, kada su suočeni sa manjim naporom ili stresom, pojavljuju se dispnea ili neki drugi simptomi. Nejasno je dali su promjene respiratornog sistema poslijedica toksina iz okoline ili progresivnog subkliničkog iscrpljenja respiratorne rezerve. Respiratorne promjene koje se odvijaju u strukturi i funkciji s nametnutim poslijedicama akutnih bolesti i kronicitetom mogu dostatno oslabiti osobu te tako ograničiti kvalitetu života.

Značajan učinak promjena povezanih sa starošću je smanjena ventilacija i izmjena plinova. Kada je starija osoba suočena sa većim i stresnim situacijama potreba za kisikom premašuje dostupnu količinu te dolazi do značajnog respiratornog deficita, koji mora biti riješen. Stabilna respiratorna funkcija je također pogođena smanjenom otpornošću na infekcije tako što dolazi do smanjenog imunološkog odgovora i manje učinkovitog „čišćenja“ respiratornih cilija. Procesima kalcifikacije dolazi do otvrdnuća dušnične i grkljanske hrskavice. Cilije su u skladu sa dušnikom te su manje učinkovite zbog smanjenja u broju, rezultirajući smanjenim respiratornim epitelom i hipertrofijom bronhalnih mukoznih žlijezda. Poslijedica toga su teškoće u odklanjanju sluzi, ostataka i prašine u ždrijelo.

Grudni zidovi i pluća rastu u proporciji sa tijelom kada je osoba mlađa. Oko 55. godine respiratorni mišići počinju slabiti.

Osifikacija rebrene hrskavice i silazni nagib rebara ograničavaju ekspanziju prsa. Koštani defekti kao što su kifoza i skolioza također pridonose u restrikciji ekspanzije prsa. Poslijedice ovih promjena su povećani „mrtvi prostor“ i smanjeni vitalni kapacitet pluća.

Manje učinkovit kašalj ili refleks kašlja su problem u starijih. No, ako drugi mehanizmi čišćenja su netaknuti, refleks kašlja nije esencijalan za čišćenje respiratornog trakta. Sa oštećenjima kao što su disfagija ili smanjeni motilitet jednjaka očuvani refleks kašlja je od izuzetne važnosti. Nedostatak bazne inflacije, neučinkovit refleks kašlja i manje efektivan imunološki sustav predstavljaju potencijalne probleme za starije koji su sjedeći ili ograničeni u aktivnostima [1].

4.8. Promjene osjetila vida i sluha

Brojne osjetne promjene događaju se tijekom godina kao rezultat starosnih procesa na osjetnim organima.

Smanjenje vidne oštrine je progresivna promjena. Sve osobe će doživjeti neku vrstu smanjenja vizualnog kapaciteta. Očne vjeđe se spuštaju (senilna ptoza) kao rezultat gubitka elasticiteta. Smanjenje jačine bulbomotoričkih mišića može rezultirati ektropijem ili entropijem. Nesposobnost akomodacije oka na blizinu i detalje (prezbiopija) počinje u četvrtom desetljeću života i nastavlja se tijekom života. Resorpcija očne vodice gubi na svojoj učinkovitosti i može doći do prestanka apsorpcije, te nastaju uvjeti za razvoj patološkog stanja poznatog kao glaukom.

Uška gubi na fleksibilnosti, te postaje duža i šira zbog smanjenog elasticiteta. Kod muškaraca u okolini uške razvijaju se grube i guste dlake. Zvukovod se smanjuje. Žlijezde koje izlučuju ušnu mast atrofiraju, izlučujući deblji i suši cerumen kojeg je mnogo teže odkloniti, te je potencijalni uzrok oštećenja sluha. Bubnjište postaje manje fleksibilno, povučeno i izgledom sivo. Zglobovi između čekića i stremena kalcificiraju, te su tako fiksirani što uzrokuje manje vibracije tih kostiju s poslijedičnim smanjenim prijenosom zvuka. Promjene u pužnici i Cortijevom organu su odgovorne za oštećenje prijenosa zvuka uzduž živčanih puteva te se smatra da su najčešći uzrok u nastanku prezbiakuzije.

Stalni ili ponavljajući šumovi u ušima su najčešće uzrokovani oštećenjem slušnog živca udruženo sa starosnim procesima, no mogu biti uzrokovani i infekcijom, lijekovima, nakupljanjem cerumena ili udarcem u glavu. Šumovi mogu biti unilateralni ili bilateralni te postaju jači po noći ili u tihome okruženju [1].

4.9. Mentalno zdravlje u starijoj dobi

Mentalno zdravlje u starijih osoba je teško definirati zato što povećanje životnog iskustva kroz životni vijek rezultira mnogim varijacijama u osobnosti i ponekad neobičnom prilagođavanju u kasnijoj životnoj dobi. Što više stari, svaka osoba postaje sve jedinstvenija, zbog životnog iskustva i nekih osobitih situacija. Neke karakteristike osobnosti koje se pojavljuju u starosti kao npr. trdoglavost, neljubaznost, čangrizavost, namrgođenost nisu odlika starosti i bolesti nego su vrlo vjerojatno bile i ranije prisutne ali u manjoj mjeri ili su bile bolje kontrolirane.

Mentalno zdravlje se može definirati kao zadovoljavajuća postignuća pojedinca u pojedinim fazama života. Sestra njegovateljica starijih osoba mora razmišljati o klijentovim osnovnim ljudskim potrebama kad pokušavaju procijeniti mentalno zdravlje i adaptaciju.

Procjena mentalnog zdravlja uključuje ispitivanje kognitivnih funkcija, specifična stanja anksioznosti i reakcije prilagođavanja, depresije, paranoje, zloporabe supstanci, te rizika za samoubojstvo. U vezi s kognitivnim oštećenjem procjenjuju se pažnja, koncentracija, inteligencija, rasuđivanje, sposobnost učenja, pamćenje, orijentacija i vrijeme reagiranja, i o tome treba voditi računa prilikom psihološke procjene [1].

5. Najčešće kronične bolesti treće životne dobi

5.1. Šećerna bolest – Diabetes mellitus (DM)

Šećerna bolest (DM) je kroničan poremećaj oštećenja tolerancije glukoze, karakterizirane poremećajem metabolizma ugljikohidrata, bjelančevina i masti. Možemo je definirati kao apsolutni ili relativni manjak inzulina s poslijedičnom hiperglikemijom. Šećerna bolest je najčešća metabolička i jedna od najčešćih endokrinih bolesti. Prevalencija šećerne bolesti u Hrvatskoj 1993.god. iznosila je 2,4%.

Tip II DM – inzulin neovisni tip dijabetes mellitusa (NIDDM) – najčešći je tip šećerne bolesti kod starijih ljudi, obično je karakteriziran slijedećim:

- javlja se poslije 40.-te godine
- pretilost
- genetska predispozicija (obiteljska tendencija 30%)
- postepen, polagan tok
- sposobnost da producira nešto inzulina
- minimalna tendencija prema ketoacidozi
- pozitivan odgovor prema oralnim hipoglikemičkim sredstvima
- inzulin u pravilu nije nužan u terapiji

Klinička manifestacija tipa II šećerne bolesti (neliječeni) može se razviti ponekad bez simptoma, smetnji. Može se javiti žeđ, pospanost poslije većih obroka. Prvi znak može biti hipoglikemija zbog neusklađenosti sekrecije inzulina i glukoregulacije. Većinom se šećerna bolest tip II otkriva slučajno tijekom dijagnostike drugih bolesnih stanja. Ponekad do dijagnosticiranja može proći i nekoliko godina (prosjek 6 godina), u otkrivanju mogu pomoći kronične komplikacije. Javljaju se znakovi dehidracije, duboko disanje, promjene na koži, miris na aceton.

Većina simptoma i znakova šećerne bolesti može proći neprimjetno kod starijih osoba i automatski dovode do pogoršanja postojećeg stanja. Poliurija može pogoršati već postojeću inkontinenciju, dovesti do nokturije i poremećaja sna. Takvo stanje može dovesti do pretjeranog umora, noćnih padova, dehidracije i konfuzije. Pojava pojačane žeđi može biti odsutna ili ignorirana zbog konfuzije. Polifagija je obično zanemarena kod starijih osoba, zbog mišljenja da starije osobe obično imaju pretjeranu tjelesnu težinu vezano sa socijalnom izolacijom, imobilizacijom, smanjenom pokretljivošću ili depresijom. Stanje hiperglikemije može biti pogrešno shvaćeno, blagom konfuzijom ili promjenom ponašanja tipičnom za mnoge ljude

starije dobi. Stanje hipoglikemije može producirati konfuziju ili promjene ponašanja („bulažnjenje“, agresivnost, paranoju) ili može producirati simptome koji su slični simptomima cerebrovaskularnog incidenta.

5.1.1. Faktori rizika

- naslijeđe – obiteljska anamneza
- porođajna težina veća od 4 kg
- pretilost (osobito NIDDM)
- osobe starije dobi
- poremećena tolerancija glukoze

5.1.2. Liječenje

Cilj liječenja je kontrola glikemije, kontrola i liječenje šećerne bolesti, uklanjanje smetnji i spriječavanje razvoja komplikacija.

Oblici liječenja šećerne bolesti:

a) samopraćenje, samozbrinjavanje (edukacija osoba sa DM)
b) dijetalna prehrana
c) fizička aktivnost i tjelovježba
d) oralni lijekovi , antidijabetici (nešto više od ¼ osoba sa DM)
e) inzulin (nešto manje od ¼ osoba s DM)

5.1.3. Edukacija, samopraćenje i samozbrinjavanje

Osim medicinskog tima (liječnik, medicinska sestra, dijetetičar), značajnu ulogu u procesu liječenja ima i sam pacijent. Mora znati sve o svojoj bolesti, mogućim komplikacijama (akutne, kronične), načinu spriječavanja, metodama liječenja DM koji ovisi o prihvaćanju bolesti, prilagodbi ponašanja oboljelih od DM u prehrani, tjelesnoj aktivnosti i higijeni, o svladavanju vještina redovitog samopraćenja te o njihovoj primjeni u regulaciji vlastite bolesti samozbrinjavanjem.

Proces edukacije je trajan proces, koji treba pažljivo planirati, provoditi, pripremiti osobu. Na početku se sastoji od minimalnih uputa (o bolesti, prehrani, liječenju i simptomima bolesti), tek nakon 2-3 mjeseca otkrivene bolesti započinje se intenzivan proces edukacije.

Samopraćenje podrazumijeva da osoba sa DM samostalno, u svakodnevnom životu kontrolira prehranu, pazi na higijenu tijela, provodi svakodnevnu tjelesnu aktivnost, prati razinu GUK-a u krvi i mokraći te prema rezultatima mijenja stil života, terapiju bolesti.

Kontrolirana pravilna prehrana podrazumijeva da osoba sa šećernom bolesti mora znati sastaviti svakodnevni jelovnik, kontrolirati unos kalorija u svakom trenutku, u stanjima hipoglikemije, hiperglikemije, uzeti dodatnu količinu hrane ili dodatnu količinu inzulina.

Tjelesna aktivnost potiče bolje iskorištavanje glukoze u mišićnim stanicama, smanjuje potrebu za inzulinom i bolje opće stanje organizma. Provodeći tjelesnu aktivnost osoba mora biti upućena u znakove hiperglikemije, prepoznati i spriječiti ih.

5.1.4. Tjelesna aktivnost

Tjelesna aktivnost je važna komponenta liječenja šećerne bolesti jer pozitivno djeluje na mijenu tvari u organizmu, djelovanjem na metaboličke procese u jetri i mišićima. Ovisno o tjelesnoj težini, komplikacijama, aktivnosti tijekom dana svakoj osobi oboljeloj od DM treba preporučiti oblike tjelesne aktivnosti (jasne upute, pravila ponašanja, mjere opreza). Prije početka svake izraženije tjelesne aktivnosti, osoba treba uzeti nešto hrane (ovisno o očekivanoj fizičkoj aktivnosti) kako bi se izbjegla pojava hipoglikemije.

Tjelesna aktivnost (mišićni rad) može se provoditi u kući u sklopu poslova koji se obavljaju svakodnevno (važna redovitost), šetnja, bavljenje raznim sportovima (plivanje, stolni tenis, lake gimnastičke vježbe, vožnja biciklom, trčanje, planinarenje).

U slučaju razvoja komplikacija DM tjelesnu aktivnost treba izbjegavati jer može dovesti do pogoršanja općeg stanja [9].

5.2. Arterijska hipertenzija (AH)

Arterijska hipertenzija (AH) predstavlja vrlo čestu bolest (oko jedne milijarde ljudi diljem svijeta) čija je važnost još i veća jer je jedan od najčešćih promjenjivih čimbenika rizika povezanih uz druge kardiovaskularne bolesti (ateroskleroza, moždani udar, infarkt miokarda, srčano zatajivanje). Klinička dijagnoza AH postavlja se s više od tri ambulantna mjerenja povišenog arterijskog tlaka (AT) iznad 140/90 mm/Hg, no kod određenih entiteta ciljne vrijednosti AT su i niže (130/90 mmHg za dijabetes, kroničnu bubrežnu bolest, koronarnu bolest srca, perifernu arterijsku bolest te čak i 120/80 za disfunkciju lijeve klijetke). Bitno je izmjeriti AT u stajanju te se ta vrijednost uzima kao dijagnostička.

U SAD prevalencija AH godine 2004. iznosila je 27% (jednaka za muškarce i žene iznad 18 godina), a rasla je s dobi, pa je tako većina starijih imala razvijenu bolest. Prema *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) podacima iz 2009. god. prevalencija AH u muškaraca veća je u mlađih od 55 godina, a kod žena u starijih od 55 godina. U dobi od 45-54 godina prevalencija je 35% u oba spola, a u dobi od 75 godina i više 65% muškaraca i 75% žena ima AH.

Porast prevalencije AH s dobi proizlazi iz strukturnih i funkcionalnih promjena arterija koje prate proces starenja. Velike krvne žile, poput aorte, gube elastičnost, smanjuje im se rastezljivost, prvenstveno zbog strukturnih promjena medije (stres frakture elastina uz pojačanu razgradnju, pojačano odlaganje kolagena i kalcija) što rezultira povećanjem promjera krvne žile. Pojačana krutost arterija pojačava brzinu pulsnog vala što uzrokuje raniji povrat reflektiranih valova s periferije do proksimalne aorte gdje se udružuju s anterogradnim valovima te uzrokuju kasni porast sistoličkog AT što dodatno oštećuje endotel. Taj kasni porast sistoličkog AT dodatno pojačava afterload na već i tako opterećen miokard te može uzrokovati ili pogoršati koronarnu bolest srca (povećava potrebu miokarda za kisikom, povećava hipertrofiju lijeve klijetke, smanjuje rano dijastoličko punjenje). Uslijed smanjenog stvaranja dušikova oksida (endotelna disfunkcija) dolazi do slabije dilatacije arterija tijekom pojačanog protoka što također povisuje sistolički AT. Zbog svega navedenog tijekom godina dolazi do postupnog ali konstantnog porasta sistoličkog AT.

5.2.1. Liječenje i rehabilitacija

Kao i kod svih bolesnika s AH liječenje treba započeti s promjenom životnih navika. Štoviše, kod zdravih starijih bolesnika promjena životnih navika izrazito je bitna zbog sprječavanja pojave AH, a kod blažih oblika može biti i jedina terapija. Prestanak pušenja, smanjenje prekomjerne tjelesne mase, smanjenje stresa, smanjeni unos soli, pojačana tjelesna aktivnost, prestanak konzumacije alkohola, kontrola lipidnog statusa najbitnije su promjene koje mogu reducirati ili čak i isključiti antihipertenzivnu terapiju kod određenih bolesnika [10].

5.3. Akutni infarkt miokarda (AIM)

Akutni infarkt miokarda (AIM) je nekroza tkiva miokarda nastao kao poslijedica relativnog ili apsolutnog nedostatka opskrbe miokarda krvlju.

Većina AIM-a uzrokovana je aterosklerozom, (naslage masti, fibroza, kalcifikacija, agregacija trombocita) uvjetujući smanjenje ili zaustavljanje cirkulacije kroz koronarne arterije.

Prekid cirkulacije može biti uvjetovan i spazmom koronarnih arterija. Mjesto i veličina infarkta su uvjetovani okluzijom koronarne arterije

Simtomi AIM-a su substernalna bol, nalik pritisku koja se može širiti na šest različitih strana od čeljusti do epigastrija, a najčešće se širi u lijevu ruku. Bol kod AIM-a se razlikuje od boli prisutne kod Angine Pectoris. Ne prestaje nakon prekida aktivnosti, nakon odmora, uzimanja NTG i traje više od 30 min. Ostali simptomi su mučnina, povraćanje, dispnea, ortopnea, tjeskoba, strah, cijanoza, slabost i umor.

Frekvencija pulsa može porasti zbog utjecaja simpatikusa, aritmije-bradikardije, ventrikularne ekstrasistole. Dolazi i do pada krvog tlaka (smanjenje srčane kontrakcije) te porasti temperature (poslijedica inflamatornog procesa). Auskultacijom se čuje presistolički šum.

5.3.1. Etiologija i faktori rizika

- naslijeđe,
- dob veća od 65 godina kod muškaraca, kod žena nakon menopauze,
- pušenje cigareta,
- hiperlipidemija,
- hipertenzija,
- šećerna bolest,
- stresne situacije,
- pretilost,
- sedentarni životni stil (sjedenje),
- angina pectoris.

5.3.2. Rehabilitacija pacijenta nakon AIM

Trebamo osigurati pacijentu sve potrebne informacije i pomoćna sredstva za rehabilitaciju.

Formalni program rehabilitacije kardioloških (i oboljeljih od AIM) pacijenata, uključuje edukaciju o srčanoj bolesti, faktorima rizika, prehrani, vježbama, aktivnosti i psihološkoj podršci. Program rehabilitacije je podijeljen u tri faze:

1. Faza (program u bolnici)
2. Faza, program izvan bolnice (rehabilitacijski centar, kod kuće, medicinska ustanova) edukacijski program i vježbe pod supervizijom zdravstvenog osoblja, obično počinje tri tjedna poslije AIM, a završa nakon 12. tjedna nakon AIM

3. Faza, dugotrajni, kontinuirani program rehabilitacije (vježbe, aktivnosti) koji može i ne treba biti vezan sa medicinskim ustanovama.

Naglasak na značaj, vrijednosti rehabilitacije su povratak samopouzdanja, porast srčane snage i obnašanje funkcije, produžetak života i kvalitetete života.

Pacijent treba slijediti sljedeće upute za vježbanje:

1) Vježbanje početi 2h nakon obroka (nikako prije).
2) Ne izvoditi vježbe u slučaju bolesti ili temperature.
3) Ugodna i udobna odjeća i obuća.
4) Izbjegavati vježbanje, aktivnosti izvan kuće, ustanove, ako su prisutne oscilacije vremena ili jako toplo ili jako hladno vrijeme.
5) Početi polako i postepeno.
6) Obavijestiti liječnika, prije nastavka rehabilitacijskog programa o pojavi boli u grudima, gubitku daha, dispneji, umoru, klonulosti [9].

5.4. Osteoporoza

Osteoporoza je smanjeni sadržaj koštanih stanica u volumnoj jedinici kosti, obilježavaju je smanjenje koštane mase s mikro propadanjem arhitekture kostiju te na taj način povećanom opasnosti od lomova. Može biti lokalna (pratitelj drugih reumatskih bolesti ili posljedica inaktiviteta) te opća.

Opća osteoporoza javlja se češće kod žena, najčešće u dobi menopauze i karakteriziraju je osteoporotične promjene na kralješnici (ograničena gibljivost, povećanje fizioloških krivina) s povećanim rizikom od prijeloma kuka, kralješnice i ručnog zgloba. Osteoporoza se naziva još i „tiha bolest“ zbog toga što do gubitka koštane mase dolazi bez simptoma. Zato su važne preventivne mjere.

5.4.1. Prevencija

Preventivne mjere su denzitometrija (mjerenjem gustoće kostiju) koja može otkriti početke osteoporoze te pravilne životne navike: pravilna i redovita tjelesna aktivnost, pravilna i redovita prehrana, te edukacija bolesnika od najranije životne dobi.

U prevenciji osteoporoze ključnu ulogu imaju vježbe jer vježbe s opterećenjem i izometričke vježbe ubrzavaju osteoblastnu aktivnost, a time povećavaju i gustoću koštane mase. Prije samog vježbanja treba napraviti evaluaciju stanja lokomotornog sustava, utvrditi kakvo je držanje tijela

(postura), postojanje slabosti pojedinih mišićnih skupina, te u razgovoru utvrditi postoje li značajniji rizični faktori za razvoj osteoporoze.

Vježbe prema funkcionalnom statusu mogu biti:

- vježbe snaženja – program koji uključuje dizanje utega od najmanje dva puta tjedno
- vježbe istezanja – istezanje svog tijela u pravilnim vremenskim razmacima
- posturalne vježbe – vježbe za extenzore trupa i ekstremiteta uz edukaciju pacijenta o pravilnom držanju tijela.
- vježbe koordinacije i ravnoteže – u ležećem položaju na trbuhu, u četveronožnom položaju i stojećem položaju. Ove vježbe smanjuju učestalost padova i prijeloma.
- Tai chi – drevna kineska metoda vježbanja kojom se poboljšava postura, balans i ravnoteža., kao i samosvijest bitna za zdravo funkcioniranje osobe.

5.4.2. Rizični čimbenici

- nasljedni ili konstrukcijski (ženski spol, starija životna dob, slabije zdravlje, prerana menopauza, obiteljska predispozicija)
- način života (pušenje cigareta, prekomjerno uživanje alkohola, prekomjerno uzimanje kave, neaktivnost i mirovanje, nerotkinje, izrazito neredoviti ciklusi)
- bolesti s visokim rizikom za osteoporozu (kronična opstruktivna bolest pluća, inzulin ovisna šećerna bolest, multipla skleroza, hemofilija, neurološki poremećaji, poremećaji probave, oštećenje vida, značajnije bolesti jetre)
- uzimanje lijekova (dugotrajno liječenje kortikosteroidima, antikoagulansi, kemoterapija, antikonvulzivi) [11].

5.4.3. Intervencije medicinske sestre i rehabilitacija osoba s osteoporozom

Intervencije medicinske sestre uključuju slijedeće:

1) Edukacija o uravnoteženoj prehrani bogatoj kalcijem – dijete za mršavljenje koje uključuju mlijeko i mliječne zamjene za one koji su laktoza-netoleratni.
2) Edukacija klijenta da uzima od 1500 mg kalcija dnevno kroz dijetu i/ili dodatke kalcija.

3) Edukacija o čimbenicima koji onemogućuju apsorpciju kalcija, kao što je višak proteina ili soli te izlučivanje kofeina; višak vlakna, fosfora u jelima (smanjena apsorpcija kalcija i povećanje izlučivanja kalcija u mokraći).
4) Razmatranje estrogenske zamjenske terapije.
5) Osiguranje razumijevanja djelovanja lijekova i njihovih nuspojava.
6) Poticanje žena da rade dnevni raspored aktivnosti (hodanje, plivanje, trčanje, aerobik). [1].

Rehabilitacija se najčešće zasniva na kineziterapiji, odnosno:

- smanjenje boli i vježbe za oboljeli ekstremitet uz vježbe disanja.
- kineziterapija u stadiju bez fraktura: medicinske vježbe provode se svakodnevno, u ležećem ili sjedećem položaju, blagim ritmom.
- pasivne vježbe – provoditi ih samo ako osoba nije kontaktibilna. Izvoditi ih oprezno, bez velikih pritisaka i velikih amplituda pokreta! Provoditi bez uporabe i najmanje sile da ne dođe do frakture kostiju. Manipulativne tehnike su zabranjene.
- aktivne vježbe – statičke u seriji po 20 puta uz odmor od 2 minute između serija. Prethodno je važno provesti dobro zagrijavanje mišića.
- dinamičke vježbe potrebno je vježbati na mekoj ali ne skliskoj podlozi također uz nadzor. I kod aktivnih vježbi važno je izbjegavati oštar ritam vježbi zbog opasnosti od frakture kralješnice.
- vjezbe koordinacije i balansa – vježbe koordinacije ruka-lice (vrhom prsta dodirnuti oko, nos, suprotno uho), provode se prvo otvorenih , a zatim i zatvorenih očiju; vježbe hoda po zamišljenoj liniji uz vizualnu kontrolu na ogledalu.
- vježbe relaksacije – pacijent mora maksimalno kontrahirati pojedine mišićne grupe, pa ih zatim maksimalno opustiti. Provode se u relaksirajućem položaju kombinirano s jednostavnim vježbama disanja. Ove vježbe pomažu bolesnicima da prevladaju strah od pada, pa i strah od izvođenja pokreta. Pacijentu je potrebno objasniti ciklus koji započinje sa strahom čija je posljedica mirovanje, slabljenje mišića, pogoršanje osteoporoze, bol. Dolazi do povećane mogućnosti nastanka prijeloma, uz to vezanog mirovanja i straha koji se opet posljedično javlja.
- škola hoda s pomagalom – potrebno je objasniti pacijentu važnost korištenja pomagala za hod u stadijima kada dođe do problema sa održavanjem ravnoteže. To je bitan faktor sprječavanja svake daljnje traumatizacije [11].

5.5. Ateroskleroza

Ateroskleroza je najčešća i najozbiljnija bolest u skupini bolesti nazvanoj arterioskleroze - bolesti za koje je karakteristično da arterijska stijenka postaje stanjena i slabije elastična. U aterosklerozi to je konkretno uzrokovano stvaranjem zadebljanja (ateroma) u unutarnjim slojevima arterijske stijenke, što može smanjiti ili opstruirati (onemogućiti) protok krvi. Učestalost ateroskleroze se povećava kod žena u postmenopauzi i time se približava učestalosti kod muškaraca iste dobi. Bolesti krvnih žila koje zahvaćaju mozak, srce, bubrege i druge vitalne organe i ekstremitete je vodeći uzrok obolijevanja i smrtnosti u SAD-u i u većini zapadnih zemalja. Smrtnost zbog koronarne bolesti (bolest krvnih žila srca) među muškarcima, bijelcima, u dobi između 55. i 64. godine iznosi 1/100. Pretpostavlja se da ateroskleroza nastaje zbog povećane koncentracije masnih tvari - lipoproteina LDL u krvi s jedne strane i oštećenja endotela (unutarnji sloj arterijske stijenke - prvi uz krv koja protječe) izazvano različitim mehanizmima s druge strane.

5.5.1. Rizični čimbenici

Najvažniji faktori rizika za nastajanje ateroskleroze su:

- dob,
- muški spol,
- prerana ateroskleroza u obiteljskoj anamnezi.

Ostali faktori rizika su:

- povišena razina lipoproteina niske gustoće (LDL) i snižena razina lipoproteina visoke gustoće (HDL),
- hipertenzija,
- pušenje,
- šećerna bolest,
- prekomjerna tjelesna težina,
- fizička neaktivnost,
- povećana razina homocisteina koja može uzrokovati oštećenje endotela,
- infekcija bakterijom *Chlamydijom pneumoniae* koje također može imati ulogu u nastajanju oštećenja endotela.

5.5.2. Klinička slika

Ateroskleroza se obično ne dijagnosticira dok ne nastane kritična stenoza (suženje), tromboza (začepljenje krvne žile ugruškom nastalim otrgnućem ateroma), aneurizme (rascjep stijenke arterije) ili embolija (zaustavljanje ugruška u plućima). Simptomi bolesti se obično postupno razvijaju kako raste aterom i zatvara lumen krvne žile. Pri tome je prvo uočljiva nemogućnost dodatne opskrbe krvlju pojedinih organa pri povećanim potrebama, što se manifestira stezanjem srčanog mišića u fizičkom naporu (*angina pectoris*), bolne pulsacije u ekstremitetima (intermitentne klaudikacije). Ako dođe do naglog začepljenja velike arterije i simptomi su puno dramatičniji npr. ishemijski cerebrovaskularni inzult (moždani udar nastao začepljenjem krvne žile u mozgu ugruškom nastalim otrgnućem ateroma).

5.5.3. Liječenje ateroskleroze

Liječenje ateroskleroze usmjereno je zapravo na liječenje njenih komplikacija: infarkt miokarda,angina pectoris, aritmije, moždani udar itd. Stoga je ovdje iznimno važna prevencija u koju spadaju mjere smanjivanja faktora rizika koji mogu pogodovati razvoju ateroskleroze. Važna je dakle pravilna ishrana bez prekomjernog unošenja masnoća i šećera, fizička aktivnost, redovita tjelovježba, reguliranje tjelesne težine i krvnog tlaka, izbjegavanje konzumacije alkohola i nepušenje [12].

5.6. Demencija

Demencija je, jednostavno rečeno, gubitak mentalnih sposobnosti poput sposobnosti razmišljanja, pamćenja i logičkog zaključivanja. Taj gubitak sposobnosti mora biti dovoljno ozbiljan da ugrožava svakodnevni život osobe. Demencija nije bolest nego skupina simptoma koje mogu uzrokovati razne bolesti. Simptomi uključuju promjene u ponašanju, u karakteru osobe, neočekivane promjene raspoloženja, gubitak kratkotrajnog pamćenja, teškoće u obavljanju rutinskih poslova, dezorijentacija, problemi u planiranju, problemi u razgovoru, nedostatak motivacije te promjene u spavanju.

Demencija nastaje kada se određeni dijelovi mozga razbole. To su dijelovi koju su uključeni u proces učenja, pamćenja, donošenja odluka, govora. Najčešći uzročnik demencije je **Alzheimerova bolest**. Osobe koje osjećaju određene probleme, npr. slabljenje pamćenja, često počnu strahovati da imaju Alzheimera. Ipak valja reći da je uz Alzheimerovu bolest prisutno i oko 50 danas poznatih drugih uzročnika demencije. Procjenjuje se da je oko 20%

demencija izlječivo. Kod ostalih 80% (u koje spada i Alzheimerova demencija) terapija se sastoji od ublažavanja i usporavanja napredovanja bolesti [13].

5.6.1. Vrste i podjela demencija

- Alzheimerova demencija – 60%
- Vaskularna demencija – 15%
- „Lewy body“ demencija – 10%
- Frontotemporalna (Pick - ova) demencija – 5-10%
- Ostale vrste demencije – 5% [14].

5.6.2. Rizične skupine

- **dob**: 10% starijih od 65 godina i čak 50% starijih od 85 godina boluje od Alzheimera
- **spol**: žene su dvostruko izloženije od muškaraca
- **ozljeda glave**: neke studije pokazuju povezanost nastanka bolesti i ozljeda glave
- **izloženost toksinima**: neke studije pokazuju da pojačana izloženost toksinima kao npr. aluminiju pojačava rizik
- **manji stupanj obrazovanja**: nije poznato zašto, ali osobe niže stručne spreme su izloženije bolesti od onih s visokom stručnom spremom

5.6.3. Terapija i prevencija

Zbog širokog spektra mogućih uzroka demencije nije moguće jednostavno odrediti mjere prevencije. Ipak, zahvaljujući istraživanjima danas znamo koji faktori/ životne navike smanjuju rizik pojave nekih vrsta demencije:

- redovita kontrola i krvnog tlaka (i uzimanje lijekova za hipertenziju)
- prestanak pušenja
- kontrola tjelesne težine koja treba biti u zdravim okvirima
- kontrola kolesterola koji nebi trebao biti veći od 200mg/dL
- svakodnevna tjelovježba , najmanje pola sata dnevno
- mentalna aktivnost – čitanje, riješavanje zagonetki, slaganje puzzli, učenje stranih jezika, igre poput tetrisa..

- socijalna aktivnost – učlanjivanje u različite grupe, razgovor s ljudima i sl. [13].

6. Najčešći problemi kod bolesnika starije životne dobi

6.1. Smanjena mogućnost brige o sebi (SMBS)

6.1.1. SMBS – oblačenje / dotjerivanje

To je stanje u kojem osoba pokazuje smanjenu sposobnost ili potpunu nemogućnost izvođenja kompletnog odijevanja i brige o svom izgledu.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta.
2. Procijeniti uporabu pomagala pri oblačenju / dotjerivanju.
3. Procijeniti mogućnost oblačenja ili skidanja odjeće.
4. Procijeniti potrebnu odjeću za pacijenta.
5. Procijeniti koordinaciju pacijentovih pokreta.
6. Izjava pacijenta: „Ne mogu se samostalno obući“, „Imam bolove, umorim se“.
7. Prikupiti podatke o postojanju boli.
8. Prikupiti podatke o pacijentovom vizualnom, kognitivnom i senzornom deficitu.
9. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti pacijenta.

Vodeća obilježja:

1. Nemogućnost samostalnog oblačenja i svlačenja odjeće.
2. Nemogućnost samostalnog zakopčavanja odjeće.
3. Nemogućnost samostalnog odabira odjeće.
4. Nemogućnost samostalnog odijevanja / svlačenja gornjeg djela tijela.
5. Nemogućnost samostalnog odijevanje / svlačenja donjeg djela tijela.
6. Nemogućnost samostalnog dotjerivanja.
7. Nemogućnost samostalnog oblačenja čarapa.
8. Nemogućnost samostalnog obuvanja cipela.

Intervencije medicinske sestre:

1. Definirati situacije kada pacijent treba pomoć.
2. Poticati pacijenta da koristi propisana protetska pomagala: naočale, leće, slušni aparat…

3. Pomoći pacijentu u namještanju / korištenju pomagala.
4. Osigurati dovoljno vremena za oblačenje i presvlačenje.
5. Napraviti plan izvođenja aktivnosti.
6. Svu potrebnu odjeću, pribor, pomagala staviti na dohvat ruke pacijenta.
7. Odabrati najprikladnije pomagalo i poticati na korištenje: drukeri umjesto gumbića, žlica za cipele na dugačkoj dršci, odjevni predmeti na čičak...
8. Pomoći pacijentu koristiti pomagalo.
9. Odabrati prikladnu odjeću: izabrati široku i udobnu odjeću, ne preširoku da pacijent ne padne, elastičnu, jednostavnog kopčanja.
10. Pomoći pacijentu odjenuti potrebnu odjeću.
11. Poticati pacijenta da sudjeluje u svim aktivnostima primjereno njegovim sposobnostima.
12. 30 minuta prije oblačenja/dotjerivanja primijeniti propisani analgetik ili neku drugu metodu za ublažavanje boli.
13. Osigurati privatnost.
14. Odjeću posložiti po redoslijedu oblačenja.
15. Osigurati sigurnu okolinu: suhi podovi, zidni držači, dobro osvjetljenje, papuče koje se ne kližu...
16. Osigurati optimalnu mikroklimu i toplu prostoriju.
17. Poticati na pozitivan stav i želju za napredovanjem.

Intervencije kod pacijenta s poremećajem vida:

1. Staviti odjeću i pribor pacijentu na dohvat ruke.
2. Osigurati okolinu za obavljanje aktivnosti, maknuti sve nepotrebne barijere.
3. Objašnjavati pacijentu postupke.
4. Poticati pacijenta na upotrebu pomagala.
5. Omogućiti uspostavu rutinskih radnji.

Intervencije kod pacijenta s kognitivnom deficitom:

1. Procijeniti kognitivni deficit.
2. Primjereno komunicirati s pacijentom.
3. Davati kratke i jasne upute.
4. Davati pacijentu komad po komad odjeće.
5. Osigurati dobro osvjetljenje prostora.
6. Osigurati mirnu okolinu bez vizualnih ili slušnih distraktora.

Intervencije kod pacijenta s oštećenim ekstremitetom:

1. Oblačenje provoditi u dogovoru s pacijentom.
2. Pacijentu s amputiranim ekstremitetom pomagati pri oblačenju.
3. Tijekom oblačenja prvo obući protezu ili bataljak.
4. Osigurati adekvatna pomagala za oblačenje.
5. Podučiti pacijenta korištenju pomagala [15].

6.1.2. SMBS - eliminacija

To je stanje kada postoji smanjena ili potpuna nemogućnost samostalnog obavljanja eliminacije urina i stolice.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti.
2. Procijeniti mogućnost uporabe pomagala pri obavljanju eliminacije.
3. Prikupiti podatke o mogućnosti odlaska na toalet i svlačenja odjeće.
4. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti.
5. Prikupiti podatke o mogućnosti puštanja vode nakon obavljene eliminacije.
6. Procijeniti mogućnost održavanja potrebne higijene nakon obavljene eliminacije: pranje ruku, održavanje urednosti perianalne regije...
7. Prikupiti podatke o postojanju boli.
8. Izjava pacijenta: „Ne mogu doći do toaleta“, „Imam bolove“…
9. Prikupiti podatke o vizualnom, kognitivnom i senzornom deficitu.

Vodeća obilježja:

1. Nemogućnost samostalnog odlaska / povratka do toaleta ili sani kolica.
2. Nemogućnost samostalnog premještanja na WC školjku ili sani kolica.
3. Nemogućnost samostalnog sjedanja ili ustajanja s toaleta ili sani kolica.
4. Nemogućnost samostalne higijene nakon eliminacije: pranje ruku, perianalne regije.
5. Nemogućnost puštanja vode nakon obavljene eliminacije.

Intervencije medicinske sestre:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti.

2. Poticati pacijenta da koristi protetska pomagala: propisane naočale, leće, slušni aparat, štap, hodalice, štake, kolica...
3. Napraviti plan izvođenja aktivnosti: s pacijentom utvrditi metode, vrijeme eliminacije i načine pomoći.
4. Dogovoriti način na koji će pacijent pozvati pomoć kada treba obaviti eliminaciju.
5. Dogovoriti način na koji će pacijent pozvati pomoć po završetku eliminacije.
6. Omogućiti da pozove pomoć na dogovoreni način.
7. Biti uz pacijenta tijekom eliminacije.
8. Biti u neposrednoj blizini pacijenta tijekom eliminacije.
9. Pripremiti krevet i pomagala za eliminaciju u krevetu:
    - pelene,
    - ulošci,
    - kondom kateteri,
    - guske,
    - nepropusne podloge,
    - noćna posuda
    - sani kolica…
10. Osigurati dovoljno vremena, ne požurivati pacijenta.
11. Osigurati i upotrebljavati pomagala: povišeno sjedalo za WC školjku, produženi držači za toaletni papir...
12. Osigurati privatnost.
13. Poticati pacijenta da sudjeluje u izvođenju aktivnosti sukladno svojim sposobnostima.
14. Pokazati poštovanje tijekom izvođenja intervencija.
15. Ukloniti prostorne barijere - sigurna okolina [15].

6.1.3. SMBS – osobna higijena

To je stanje u kojem osoba pokazuje smanjenu sposobnost ili potpunu nemogućnost samostalnog obavljanja osobne higijene

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti.
2. Procijeniti sposobnost uporabe pomagala pri provođenju osobne higijene.

3. Prikupiti podatke o mogućnosti korištenja pribora za osobnu higijenu: voda, sapun, ručnik, četkica za zube.
4. Prikupiti podatke o mogućnosti pranja pojedinih dijelova tijela.
5. Prikupiti podatke o mogućnosti dolaska do kupaonice i pripreme odgovarajuće temperature vode.
6. Prikupiti podatke o postojanju boli.
7. Izjava pacijenta: „Ne mogu se oprati samostalno“, „Možete li mi pomoći oko kupanja“, „Imam bolove“, „Preumoran sam da bih se samostalno okupao“.
8. Prikupiti podatke o vizualnom, kognitivnom i senzornom deficitu.
9. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti.

Vodeća obilježja:

1. Nemogućnost samostalnog pranja cijelog tijela ili pojedinih dijelova tijela.
2. Nemogućnost samostalnog dolaska/odlaska do/od izvora vode: kupaonica, umivaonik.
3. Nemogućnost samostalnog reguliranja temperature i protoka vode.
4. Nemogućnost shvaćanja potrebe održavanja osobne higijene.
5. Nemogućnost samostalnog sušenja tijela.

Intervencije medicinske sestre:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta.
2. Definirati situacije kada pacijent treba pomoć.
3. Dogovoriti osobitosti načina održavanja osobne higijene kod pacijenta.
4. U dogovoru s pacijentom napraviti dnevni i tjedni plan održavanja osobne higijene.
5. Osigurati potreban pribor i pomagala za obavljanje osobne higijene i poticati ga da ih koristi.
6. Osobnu higijenu izvoditi uvijek u isto vrijeme, ako je to moguće, te tijekom izvođenja aktivnosti poticati pacijenta na povećanje samostalnosti.
7. Osigurati privatnost.
8. Osigurati s pacijentom dogovorenu temperaturu vode.
9. Osigurati optimalnu temperaturu prostora gdje se provodi osobna higijena.
10. Primijeniti propisani analgetik ili druge metode ublažavanja boli 30 minuta prije obavljanja osobne higijene.

11. Potreban pribor i pomagala staviti na dohvat ruke, te poticati pacijenta da ih koristi.
12. Zajedno s pacijentom procijeniti najprihvatljivije pomagalo.
13. Pomoći pacijentu koristiti pomagalo.
14. Podučiti pacijenta koristiti pomagalo.
15. Promatrati i uočavati promjene na koži tijekom kupanja.
16. Osigurati zvono na dohvat ruke pacijentu.
17. Biti u blizini pacijenta tijekom kupanja
18. Biti uz pacijenta tijekom kupanja [15].

6.1.4. SMBS - hranjenje

To je stanje u kojem osoba pokazuje smanjenu sposobnost ili potpunu nemogućnost samostalnog uzimanja hrane i tekućine.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti.
2. Procijeniti sposobnost žvakanja i gutanja hrane.
3. Procijeniti sposobnost uporabe pomagala pri uzimanju hrane.
4. Prikupiti podatke vezane uz nutritivni status i usporediti ih sa sadašnjim stanjem.
5. Izjava pacijenta: „Ne mogu samostalno uzeti hranu“, „Jako sam umoran, ne mogu jesti“, „Možete li mi pomoći pri hranjenju“.
6. Prikupiti podatke o postojanju boli.
7. Prikupiti podatke o stanju usne šupljine: nedostatak zubi, prisutnost zubne proteze, ozljede usne šupljine, ulceracije, deformiteti...
8. Prikupiti podatke o vizualnom, kognitivnom i senzornom deficitu.
9. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti.

Vodeća obilježja:

1. Nemogućnost samostalnog pripremanja hrane.
2. Nemogućnost samostalnog rezanja hrane ili otvaranja posude s hranom.
3. Nemogućnost samostalnog prinošenja hrane ustima.
4. Nemogućnost gutanja hrane.
5. Nemogućnost samostalnog žvakanja hrane.

6. Nemogućnost samostalnog rukovanja priborom za jelo.
7. Nemogućnost samostalnog korištenja pomagala pri uzimanju hrane.
8. Nemogućnost konzumiranja cjelovitog obroka.
9. Nemogućnost uzimanja hrane socijalno prihvatljivim načinom.
10. Nemogućnost samostalnog prinošenja čaše ili žlice ustima.

Intervencije medicinske sestre:

1. Procijeniti stupanj samostalnosti pacijenta.
2. Prinijeti pacijentu hranu na poslužavniku i staviti na stolić za serviranje.
3. Otvoriti pakiranje hrane: namaz, maslac, paštetu.
4. Narezati hranu.
5. Približiti stolić s hranom 30 - 40 cm od pacijenta.
6. Postaviti zaštitnu kompresu ili salvetu pod bradu.
7. Biti uz pacijenta tijekom hranjenja.
8. Povremeno, svakih 5 minuta, nadgledati pacijenta tijekom hranjenja.
9. Osigurati 30 - 40 minuta za hranjenje pacijenta.
10. Definirati situacije kada pacijent treba pomoć kod jela i pijenja.
11. Pacijentu ne servirati vilicu i nož uz jelo.
12. Medicinska sestra će pacijenta nahraniti juhom, a krutu hranu će jesti sam.
13. Omogućiti ritual prije obroka (molitva), ako ga pacijent primjenjuje.
14. Osigurati mir tijekom konzumiranja obroka.
15. Osigurati hranu odgovarajuće temperature.
16. U slučaju boli primijeniti propisani analgetik 30 minuta prije hranjenja.
17. Učiniti toaletu usne šupljine prije i poslije uzimanja obroka.
18. Prije obroka namjestiti protetska pomagala: zubnu protezu, naočale, leće.
19. Smjestiti pacijenta u odgovarajući položaj: visoki Fowlerov.
20. Posjesti pacijenta na stolicu za stol.
21. Smjestiti pacijenta u odgovarajući postranični položaj [15].

6.2. Smanjeno podnošenje napora

To je stanje u kojem se javlja nelagoda, umor ili nemoć prilikom izvođenja svakodnevnih aktivnosti.

Prikupljanje podataka:

1. Prikupiti podatke o respiratornom statusu - acidobazni status, frekvencija i dubina disanja, osobitosti disanja u mirovanju i naporu, boji kože, vrijednosti hemoglobina i hematokrita.
2. Prikupiti podatke o kardiovaskularnom statusu - krvni tlak, frekvencija pulsa, ritam i osobitosti u mirovanju i naporu.
3. Prikupiti podatke o neurološkom statusu - procjena stanja svijesti, orijentacije na sebe i okolinu, procjena osjeta, motorni status.
4. Prikupiti podatke o lokomotornom sustavu – mišićna snaga i tonus, pokretljivost zglobova, imobilizacija ekstremiteta.
5. Procijeniti emocionalno stanje - depresija, anksioznost, nedostatak samopouzdanja.
6. Prikupiti podatke o vrijednosti tjelesne temperature.
7. Prikupiti podatke o boli.
8. Prikupiti podatke o dobi pacijenta.
9. Prikupiti podatke o tjelesnoj težini i indeksu tjelesne mase.
10. Prikupiti podatke o medicinskim dijagnozama.
11. Prikupiti podatke o prethodnim kirurškim zahvatima.
12. Prikupiti podatke o lijekovima koje bolesnik uzima.
13. Prikupiti podatke o prehrambenim navikama.
14. Prikupiti podatke o prometu tekućine.
15. Prikupiti podatke o aktivnostima koje pacijent izvodi i kako ih podnosi.
16. Prikupiti podatke o stupnju pokretljivosti i stupnju samozbrinjavanja.

Vodeća obilježja:

1. Pacijent izvještava o umoru, nelagodi i boli.
2. Smanjenje fizioloških sposobnosti za izvođenje potrebnih ili željenih aktivnosti.
3. Kardiovaskularne reakcije na napor
    - srčana aritmija
    - cijanoza
    - tahikardija
    - bradikardija
    - palpitacije
    - slabost
    - vrtoglavica
    - poremećaj krvnog tlaka

- ishemijske promjene na EKG-u

4. Respiratorne reakcije na napor
    - dispneja
    - tahipneja
    - bradipneja
    - cijanoza,
    - pad saturacije u krvi – promjene u acidobaznom statusu
5. Emocionalne reakcije
    - strah da će mu aktivnost naškoditi
    - tjeskoba

Intervencije medicinske sestre:

1. Prepoznati uzroke umora kod pacijenta.
2. Primijeniti terapiju kisikom prema pisanoj odredbi liječnika.
3. Uočiti potencijalnu opasnost za ozljede za vrijeme obavljanja aktivnosti.
4. Prevenirati ozljede.
5. Izbjegavati nepotreban napor.
6. Osigurati pomagala za lakšu mobilizaciju bolesnika.
    - trapez
    - štake
    - naslon
    - štap
    - hodalicu
    - naočale
    - slušni aparat
7. Prilagoditi okolinske činitelje koji utječu na pacijentovo kretanje i stupanj samostalnosti.
8. Prilagoditi prostor - omogućiti rukohvate.
9. Izmjeriti puls, krvni tlak i disanje prije, tijekom i 5 minuta nakon tjelesne aktivnosti.
10. Prekinuti tjelesnu aktivnost u slučaju pojave boli u prsima, stenokardije, dispneje, pada ili porasta krvnog tlaka ili smetenosti.
11. Poticati pacijenta na aktivnost sukladno njegovim mogućnostima.

12. Ukloniti činitelje koji imaju negativan utjecaj na podnošenje napora (nesanica, lijekovi,bol, zabrinutost, neprimjerena okolina).
13. Pružiti emocionalnu podršku.
14. Poticati pozitivno mišljenje „ja mogu, ja želim“.
15. S pacijentom izraditi plan dnevnih aktivnosti.
16. Osigurati dovoljno vremena za izvođenje planiranih aktivnosti.
17. Osigurati 4 - 5 minuta odmora i poslije svake aktivnosti.
18. Izraditi plan odmora nakon svakog obroka.
19. Osigurati neometani odmor i spavanje.
20. Pacijentu postupno povećavati aktivnosti sukladno njegovoj toleranciji napora.
21. Podučiti pacijenta da svakodnevne aktivnosti izvodi sa što manje umaranja, npr. da se odijeva u sjedećem položaju, da koristi obuću koja se jednostavno obuje itd.
22. Mijenjati dnevni plan aktivnosti i odmora sukladno toleranciji napora – razraditi dnevni plan aktivnosti.
23. Omogućiti pacijentu da izrazi svoje sumnje i dvojbe vezane uz plan aktivnosti.
24. Davati pacijentu povratnu informaciju o napredovanju.
25. Pasivnim vježbama održavati mišićnu snagu i kondiciju [15].

6.3. Visok rizik za pad

To je stanje u kojem je povećan rizik za pad uslijed međudjelovanja osobitosti pacijenta i okoline.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti rizik za pad – Morseova ljestvica.
2. Prikupiti podatke o dobi pacijenta.
3. Prikupiti podatke o pokretljivosti.
4. Prikupiti podatke o kognitivnom statusu.
5. Prikupiti podatke o mogućnosti brige za sebe.
6. Prikupiti podatke o hitnosti eliminacije.
7. Prikupiti podatke o lijekovima koje pacijent uzima.
8. Prikupiti podatke o okolinskim uvjetima.

Intervencije medicinske sestre:

1. Uputiti pacijenta u postojanje rizika za pad.

2. Upoznati pacijenta sa nepoznatom i novom okolinom.
3. Objasniti pacijentu korištenje sustava za pozvati pomoć.
4. Staviti zvono na dohvat ruke.
5. Postaviti pacijentu sve potrebne stvari na dohvat ruke.
6. Ukloniti prepreke iz pacijentove okoline.
7. Postaviti krevet na razinu dogovorenu s pacijentom.
8. Smjestiti pacijenta u blizinu toaleta.
9. Pomoći pacijentu pri kretanju do toaleta.
10. Upaliti orijentacijsko svjetlo po noći.
11. Nadzirati pacijenta pri prvom ustajanju nakon medicinsko – dijagnostičkih intervencija.
12. Podučiti pacijenta da prije ustajanja iz kreveta nekoliko minuta sjedi, a potom ustane pridržavajući se.
13. Preporučiti pacijentu prikladnu odjeću i obuću.
14. Preporučiti obitelji donošenje prikladne odjeće i obuće.
15. Podučiti pacijenta korištenju ortopedskih pomagala.
16. Dogovoriti s pacijentom korištenje naočala, slušnog aparata ..
17. Dogovoriti s pacijentom kretanje na siguran način.
18. Koristiti zaštitne ogradice na krevetu.
19. Podučiti pacijenta i obitelj o čimbenicima rizika, padu i mjerama prevencije.
20. Podučiti pacijenta o korištenju pomagala i rukohvata.
21. Dokumentirati i prijaviti spriječeni incident.
22. Evidentirati sve postupke.
23. Planirati fizioterapeuta u skrb za bolesnika.
24. Provjeriti je li pacijent shvatio upute.
25. Provjeriti pridržava li se pacijent uputa.
26. Ponavljati upute [16].

6.4. Dekubitus

To je oštećenje tkiva koje nastaje kao posljedica djelovanja mnogostrukih vanjskih i unutarnjih čimbenika.

Stupnjevi dekubitusa:

I. Crvenilo / eritem na intaktnoj koži koje ne bijeli na pritisak.

II. Oštećenje površinskog sloja kože, vidljivo kao oguljotina, bula / mjehur, crvenilo sa središnjom hiperpigmentacijom.

III. Potpuno oštećenje tkiva kože koje zahvaća potkožni sloj, ali ne prodire kroz mišićnu fasciju.

IV. Izražene ulcerativne promjene koje osim kože i potkože zahvaćaju mišićno tkivo, potporne strukture i kosti.

Prikupljanje podataka:

1. Prikupiti podatke o stupnju dekubitusa i lokalizaciji.
2. Prikupiti podatke o boli, sekreciji, boji kože, mirisu sekrecije, temperaturi.
3. Učiniti fizikalni pregled s posebnim osvrtom na predilekcijska mjesta.
4. Procijeniti rizik za nastanak dekubitusa - Braden skala (Braden Q za pedijatriju).
5. Procijeniti stupanj pokretljivosti i mogućnost samozbrinjavanja pacijenta.
6. Prikupiti podatke o laboratorijskim pokazateljima: hemoglobin, hematokrit, serumski albumin, fosfor, magnezij.
7. Prikupiti podatke o ranijim načinima zbrinjavanja dekubitusa.
8. Prikupiti podatke o medicinskim dijagnozama (vidi kritične čimbenike).
9. Procijeniti stanje svijesti pacijenta.
10. Prikupiti podatke o socioekonomskom statusu pacijenta.
11. Procijeniti pacijentovo razumijevanje novonastale situacije.
12. Procijeniti pacijentovu sposobnost usvajanja novih znanja.

Vodeća obilježja:

I° - crvenilo (eritem), svrbež, topla koža, bol

II° - oštećenje epidermalnog i dermalnog tkiva, bol, crvena okolina, topla koža, bula, oguljena koža, sekrecija

III° - destrukcija kože i potkožnog tkiva, bol, sekrecija-serozna, gnojna, krvava, toplina tkiva, znaci infekcije - temperatura, neugodan miris, porast laboratorijskih vrijednosti

IV° - destrukcija kože, potkožnog tkiva, mišićnog tkiva i kosti, nekroza tkiva, sekrecija, bol, znaci infekcije - temperatura, neugodan miris, porast laboratorijskih vrijednosti.

IV° dekubitusa može izgledati i kao destrukcija potkožnih struktura-mišića do kosti uz očuvan integritet kože. Područje je lividno, na dodir mekano i bolno.

Intervencije medicinske sestre:

1. Procijeniti stanje dekubitusa pri prijemu pacijenta i svakodnevno.
2. Opisati stupanj dekubitusa, veličinu (izmjeriti!), lokaciju, sekreciju, nekrotično tkivo, granulacije.
3. Dokumentirati, posebno pratiti sve promjene u odnosu na raniji status.
4. Utvrditi plan zbrinjavanja dekubitalne rane.
5. Procijeniti potrebu uključivanja drugih stručnjaka u zbrinjavanje dekubitusa.
6. Pažljivo očistiti crveno područje pH neutralnim sapunom i vodom, sapun isprati i posušiti kožu. Izbjegavati primjenu sredstava koja dodatno isušuju i narušavaju pH kože (puder, dezinficijensi).
7. Stimulirati cirkulaciju „čupkanjem“ kože oko ugroženog područja, ne masirati.
8. Zaštititi površinu intaktne kože s jednim ili kombinacijom sljedećega:
    - nanijeti tanki sloj sredstva za zaštitu i obnovu kože (krema, gel, pjena)
    - pokriti područje tankom prozirnom oblogom
    - pokriti područje hidrokoloidnom oblogom, osigurati rubove hipoalergijskom ljepljivom trakom - poštivati upute proizvođača
9. Isprati unutrašnjost dekubitusa sterilnom fiziološkom otopinom, očistiti kružnim pokretima u smjeru od unutra prema van, za ispiranje dubokih lezija koristiti štrcaljku
10. Asistirati kod kirurškog tertmana nekrotičnog tkiva, zaštititi granulacije od daljnjeg ozljeđivanja.
11. Održavati vlažnost unutrašnjosti dekubitalne rane kako bi se potaknulo cijeljenje.
12. Ispuniti unutrašnjost dekubitalne rane propisanim hidrokoloidnim gelom.
13. Prekriti dekubitalnu ranu propisanom sekundarnom oblogom: alginatnom oblogom, hidrokoloidnom oblogom ili sterilnim prijevojem (gaza). Osigurati rubove prijevoja ili obloge ljepljivom hipoalergijskim flasterom.
14. Izmijeniti podlogu ili prijevoj na dekubitalnoj rani.
15. Pratiti pojavu kliničkih znakova infekcije dekubitalne rane: miris, sekrecija, crvenilo, edem, porast temperature.
16. Osigurati optimalnu hidraciju pacijenta.
17. Pratiti znakove i simptome hidracije: CVT, diurezu, specifičnu težinu urina i stanje sluznice usne šupljine.
18. Unositi propisanu pojačanu količinu bjelančevina i ugljikohidrata.

19. Uvesti u prehranu ordinirane suplemente (vitamin B i C i ostale nutrijente).
20. Vagati pacijenta.
21. Kontrolirati ordinirani serumski albumin.
22. Nadzirati pojavu edema [16].

6.5. Akutna bol

To je neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva s predvidljivim završetkom u trajanju kraćem od 6 mjeseci.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti jačinu skalom boli.
2. Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli.
3. Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama.
4. Prikupiti podatke o prethodnim ozljedama.
5. Prikupiti podatke o akutnim bolestima.
6. Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli.
7. Procijeniti situacijske činitelje.

Vodeća obilježja:

1. Pacijentova izjava o postojanju, jačini, lokalizaciji i trajanju boli.
2. Povišen krvni tlak, puls i broj respiracija.
3. Zauzimanje prisilnog položaja.
4. Usmjerenost na bol.
5. Izražavanje negodovanja.
6. Bolan izraz lica.
7. Blijeda i znojna koža.
8. Plač.
9. Strah.

Intervencije medicinske sestre:

1. Prepoznati znakove boli.
2. Izmjeriti vitalne funkcije.
3. Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio.
4. Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli.

5. Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol.
6. Primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova.
7. Ohrabriti pacijenta.
8. Objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja.
9. Postaviti nepokretnog pacijenta u odgovarajući položaj.
10. Izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja.
11. Podučiti pacijenta tehnikama relaksacije.
12. Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli.
13. Primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika.
14. Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima.
15. Ublažiti strah prisustvom i razgovorom.
16. Poticati pacijenta na verbalizaciju osjećaja boli.
17. Uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti.
18. Odvraćati pažnju od boli.
19. Koristiti metode relaksacije.
20. Masirati bolno područje tijela ukoliko je moguće.
21. Ponovno procjenjivati bol.
22. Dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli.
23. Održavati higijenu kože, koristiti blagi sapun (neutralni pH) i vodu, obvezno isprati sapun, posušiti kožu i zaštititi sredstvom koje će očuvati vlažnost: krema, mlijeko za tijelo...
24. Održavati higijenu kreveta i posteljnog rublja: čiste, suhe, zategnute plahte, bez nabora, ukloniti ostatke hrane, papirnate rupčiće i sl.
25. Mijenjati položaj pacijenta u krevetu svaka 2 sata.
26. Pojačati učestalost izmjene položaja ukoliko se pojave nova crvena područja čija prisutnost ne nestaje unutar 1 sata od promjene položaja.
27. Ograničiti podizanje pacijenta u visoki Fowlerov položaj do 30 minuta u jednom postupku.
28. Primijeniti niski Fowlerov položaj i ležeći bočni s podignutim uzglavljem za 30 stupnjeva.
29. Podložiti jastuke pod potkoljenice pacijenta.
30. Podložiti jastuke pod podlaktice pacijenta.
31. Podložiti jastuke pod leđa pacijenta.
32. Podložiti jastuke između koljena pacijenta.
33. Osloboditi pacijentove uške pritiska.

34. Primijeniti antidekubitalne madrace i jastuke koji umanjuju pritisak: punjene pjenom, zrakom, vodom ili gelom.
35. Položaj pacijenta u krevetu mijenjati podizanjem (ne povlačiti!), podložiti plahtu pod dio koji premještamo kako bi se minimaliziralo trenje o podlogu.
36. Osigurati dovoljan broj osoblja.
37. Provoditi aktivne i pasivne vježbe ekstremiteta, vježbe cirkulacije te što raniju mobilizaciju pacijenta (sjedenje uz rub kreveta, sjedenje u stolici, hodanje uz pomoć).
38. Podučiti pacijenta, samostalnosti promjene položaja tijela koristeći trapez, rukohvate na stolici ili ogradice.
39. Primijeniti propisana sredstva protiv boli.
40. Educirati pacijenta i obitelj o čimbenicima koji uzrokuju oštećenje kože i nastanak dekubitusa.
41. Dnevno procjenjivati rizik za nastanak dekubitusa.
42. Procjenjivati rizik za nastanak dekubitusa tjedno.
43. Educirati pacijenta i obitelj o mjerama prevencije oštećenja kože.
44. Educirati pacijenta i obitelj o pravilnom postupku s dekubitalnom ranom kod kuće.
45. Obitelji i pacijentu omogućiti edukativni materijal [16].

6.6. Kronična bol

To je neugodan nagli ili usporeni osjetilni i čuvstveni doživljaj koji proizlazi iz stvarnih ili mogućih oštećenja tkiva bez očekivanog ili predvidljivog završetka u trajanju dužem od 6 mjeseci.

Prikupljanje podataka:

1. Procijeniti jačinu skalom boli.
2. Prikupiti podatke o lokalizaciji, trajanju, širenju i kvaliteti boli.
3. Prikupiti podatke o vitalnim funkcijama.
4. Prikupiti podatke o prethodnim ozljedama.
5. Prikupiti podatke o prijašnjim načinima ublažavanja boli.
6. Procijeniti situacijske činitelje.
7. Procijeniti utjecaj kronične boli na pacijentov socijalni život.
8. Prikupiti podatke o kvaliteti sna.
9. Prikupiti podatke o pojavi promjena raspoloženja.

Vodeća obilježja :

1. Pacijentova izjava o postojanju, intenzitetu, lokalizaciji i trajanju boli dužem od šest mjeseci.
2. Promjene u tjelesnoj težini.
3. Verbalno ili neverbalno iskazivanje zaštitničkog ponašanja.
4. Razdražljivost.
5. Nemir.
6. Depresija.
7. Atrofija mišića.
8. Promjene u obrascu spavanja.
9. Umor.

Intervencije medicinske sestre:

1. Izmjeriti vitalne funkcije.
2. Ublažavati bol na način kako je pacijent naučio.
3. Istražiti zajedno s pacijentom različite metode kontrole boli.
4. Ukloniti čimbenike koji mogu pojačati bol.
5. Primijeniti nefarmakološke postupke ublažavanja bolova.
6. Ohrabriti pacijenta.
7. Objasniti pacijentu da zauzme ugodan položaj te da ga mijenja.
8. Postaviti pacijenta u odgovarajući položaj, izbjegavati pritisak i napetost bolnog područja.
9. Podučiti pacijenta tehnikama relaksacije.
10. Obavijestiti liječnika o pacijentovoj boli.
11. Primijeniti farmakološku terapiju prema pisanoj odredbi liječnika.
12. Razgovarati s pacijentom o njegovim strahovima.
13. Ublažiti strah prisustvom i razgovorom.
14. Poticati pacijenta na verbalizaciju osjećaja boli.
15. Uključiti pacijenta u planiranje dnevnih aktivnosti.
16. Odvraćati pažnju od boli.
17. Masirati bolno područje tijela ukoliko je moguće.
18. Ponovno procjenjivati bol.
19. Dokumentirati pacijentove procjene boli na skali boli.
20. Ukloniti uzroke koji mogu pacijentu povećati bol.
21. Omogućiti pacijentu dostatan odmor.

22. Dokumentirati provedeno.
23. Objasniti pacijentu blagotvorni učinak hladnih i toplih obloga.
24. Poticati pacijenta da provodi plan dnevnih aktivnosti u skladu sa svojim mogućnostima [16].

6.7. Funkcionalna inkontenencija

To je nemogućnost zadržavanja mokraće kod osoba koja inače kontrolira eliminaciju, ali uslijed okolinskih prepreka, tjelesnih nedostataka ili senzornih promjena ne stiže na vrijeme do toaleta.

Prikupljanje podataka:

1. Pitati pacijenta ima li podražaj na mokrenje.
2. Provjeriti dostupnost toaleta ili noćne posude (sani kolica).
3. Provjeriti pacijentovu sposobnost da dođe do toaleta.
4. Provjeriti pacijentovu učestalost podražaja na mokrenje.
5. Prikupiti podatke o prijašnjim bolestima (kronične, neurološke, artritis).
6. Procijeniti stupanj pokretljivosti.
7. Procijeniti kognitivni i senzorni deficit.
8. Procijeniti okolinske barijere (stolci, kolica, zvono, daljina, dostupnost pomagala…).
9. Prikupiti podatke o traumi (kralježnice, mozga) i operativnim zahvatima.
10. Prikupiti podatke o stupnju samostalnosti.
11. Prikupiti podatke o lijekovima koje koristi (npr. diuretici, hipnotici...).

Vodeća obilježja:

1. Pacijent izražava prisustvo podražaja na mokrenje, ima mokru pidžamu.
2. Pacijent izražava da se pomokri prije nego stigne do toaleta.
3. Pacijent ima snažne kontrakcije mokraćnog mjehura što rezultira mokrenjem prije dolaska do toaleta.

Intervencije medicinske sestre:

1. Poučiti pacijenta o funkcionalnoj inkontinenciji i definirati uzrok.
2. Dogovoriti s pacijentom mogućnosti rješavanja problema.
3. Osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje.
4. Omogućiti dobro osvijetljen i neometan put do toaleta.

5. Provjeriti ima li pacijent protetska pomagala i postaviti ih nadohvat ruke.
6. Provjeriti jesu li potrebna ostala pomagala i postaviti ih nadohvat ruke.
7. Kod teže pokretnih pacijenata postaviti noćnu posudu uz krevet (omogućiti najudobniji položaj za mokrenje).
8. Postaviti zvono nadohvat ruke.
9. Primijeniti lijekove za diurezu, bol i spavanje kako je ordinirano.
10. Savjetovati pacijentu/ci da koristiti odjeću (pidžamu) koja se lako skida - prikladnija je odjeća s gumom.
11. Voditi evidenciju prometa tekućine.
12. Izraditi plan unosa tekućine prema potrebama pacijenta.
13. Smanjiti unos tekućine u večernjim satima (poslije 19 sati).
14. Uputiti muške pacijente u korištenje kondom katetera tijekom noći.
15. Savjetovati pacijenta da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje.
16. Potaknuti pacijenta na redovito održavanje higijene spolovila.
17. Savjetovati pacijentu/ci da uz sebe uvijek ima rezervnu odjeću.
18. Poticati pacijenta da provodi intervencije i pohvaliti napredak [15].

6.8. Stres inkontenencija

To je nekontrolirano mokrenje manjih količina urina (manje od 50 ml) neposredno nakon povećanja intraabdominalnog tlaka.

Prikupljanje podataka:

1. Pitati pacijenta dolazi li do istjecanja urina pri kašljanju, kihanju, smijanju, vježbanu, dizanju predmeta…
2. Provjeriti istjecanje urina iz mokraćnog mjehura pri kašljanju u ležećem, povišenom i uspravnom položaju.
3. Procijeniti stanje kože perianalne regije.
4. Prikupiti podatke o trudnoći i porodu.
5. Prikupiti podatke o operativnim zahvatima.
6. Prikupiti podatke iz medicinske dokumentacije i od pacijenta o dijagnostičkim postupcima: cistoskopija, UZV, RTG, urinokultura…
7. Prikupiti podatke o pretilosti pacijenta.

Vodeća obilježja:

1. Istjecanje urina prilikom napora: kašljanja, kihanja, smijanja, dizanja tereta.
2. Istjecanje urina prilikom vježbanja.
3. Istjecanje urina prilikom spolnog odnosa.

Intervencije medicinske sestre:

1. Savjetovati pacijenta/cu da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje.
2. Potaknuti pacijenta/cu na redovito održavanje higijene spolovila.
3. Poučiti pacijenta važnosti i pravilnom provođenju Kegelovih vježbi
4. Uputiti pacijenta/cu da prije provođenja vježbi isprazni mokraćni mjehur, svaki segment vježbe (stezanje/opuštanje) provede kroz 10 sekundi, vježbu ponovi 10 puta i tako 3 puta dnevno.
5. Objasniti pacijentu/ci da povećanje broja vježbi s ciljem ubrzanja rezultata može pogoršati inkontinenciju: rezultati se očekuju nakon 4 - 6 tjedana.
6. Kod teže pokretnih pacijenata osigurati čistu noćnu posudu uz krevet; omogućiti najudobniji položaj za mokrenje.
7. Namjestiti noćnu posudu kada je potrebno.
8. Osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje.
9. Objasniti pacijentu/ci da koristiti odjeću (pidžamu) koja se lako skida; prikladnija je odjeća s gumom.
10. Poticati pacijenta da provodi intervencije i pohvaliti napredak.
11. Voditi evidenciju prometa tekućina: unos tekućine, mokrenje…
12. Unositi tekućinu u organizam prema potrebama i stanju pacijenta.
13. Potaknuti pacijenta/cu da češće urinira kako bi se smanjila količina urina u mokraćnom mjehuru.
14. Smanjiti aktivnosti u kojima se očekuje skakanje, trčanje, dizanje tereta...
15. Pacijenta savjetovati da provodi fizičku aktivnost, vježbe jačanja muskulature cijelog tijela.
16. Održavati redovitu eliminaciju stolice [15].

6.9. Totalna inkontenencija

To je potpuno i nepredvidljivo istjecanje urina.

Prikupljanje podataka:

1. Prikupiti podatke o učestalosti i količini izlučenog urina.

2. Pitati pacijenta ima li podražaj na mokrenje.
3. Prikupiti podatke o stanju kože perianalnog područja.
4. Prikupiti podatke o bolestima: kroničnim, neurološkim...
5. Prikupiti podatke o traumi i operativnim zahvatima u području zdjelice.

Vodeća obilježja:

1. Kontinuirano i nekontrolirano istjecanje urina.
2. Istjecanje urina bez kontrakcija mjehura.
3. Nedostatak osjećaja za mokrenje.

Intervencije medicinske sestre:

1. Poučiti pacijenta o totalnoj inkontinenciji, njenom uzroku i mogućnostima rješavanja.
2. Prema individualnoj procjeni, primjena programa kontrole nad inkontinencijom:
    - primjena jednokratnih kateterizacija
    - trajna kateterizacija
    - primjena pomagala (pelene, ulošci, predlošci, kondom kateteri).
3. Voditi evidenciju prometa tekućine: unos tekućine, mokrenje, vaganje pelena...
4. Izraditi plan unosa tekućine.
5. Smanjiti unos tekućine u večernjim satima, iza 19 sati.
6. Tijekom noći pacijenta probuditi kako bi mokrio.
7. Muške pacijente uputiti u korištenje kondom katetera.
8. Savjetovati pacijentu da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje.
9. Potaknuti pacijenta da redovito održava higijenu spolovila.
10. Perianalnu regiju, teže pokretnih pacijenata: oprati i posušiti nakon svakog mokrenja.
11. Savjetovati pacijentu da uz sebe uvijek ima rezervnu odjeću.
12. Osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje.
13. Teže pokretnim pacijentima osigurati noćnu posudu uz krevet, omogućiti najudobniji položaj za mokrenje.
14. Postaviti noćnu posudu.
15. Zvono staviti na dohvat ruke.
16. Koristiti dobro upijajuće pelene ili predloške s indikatorima zasićenja.
17. Upozoriti pacijenta da pozove medicinsku sestru / tehničara ako je mokar.
18. Potaknuti pacijenta da odlazi na toalet u pravilnim vremenskim razmacima, napraviti „plan“ mokrenja.

19. Savjetovati pacijentu da koristi odjeću (pidžamu) koja se lako skida; prikladnija je odjeća s gumom.
20. Nakon svake epizode istjecanja mokraće, odjeću i posteljinu promijeniti.
21. Poučiti pacijenta važnosti pranja ruku.
22. Kontrolirati higijenu ruku.
23. Pomoći ili oprati pacijentu ruke.
24. Poticati pacijenta da provodi intervencije i pohvaliti napredak.
25. Upotrebljavati sredstva za zaštitu i njegu kože.
26. *Ukoliko se bolesniku postavi trajni kateter dijagnoza se mijenja u „Visok rizik za infekciju“* [15].

6.10. Urgentna inkontenencija

To je nekontrolirano istjecanje urina nedugo nakon jakog podražaja na mokrenje.

Prikupljanje podataka:

1. Pitati pacijenta kakav podražaj prethodi nekontroliranom mokrenju.
2. Prikupiti podatke opisa pojedine epizode inkontinencije (Pacijent se žali da ne stiže do toaleta na vrijeme i na nemogućnost odgađanja mokrenja).
3. Prikupiti podatke o dobi pacijenta.
4. Prikupiti podatke o bolestima: traume kralježnice, operacije, kronične i neurološke bolesti...

Vodeća obilježja:

1. Nagli, neočekivan i „nenajavljen“ podražaj na mokrenje.
2. Mokrenje manje od 100 ml.
3. Česta nikturija.
4. Nekontrolirano mokrenje u svakom položaju.
5. Mokrenje češće od svaka dva sata.
6. Kontrakcije mokraćnog mjehura na koje pacijent ne može utjecati.

Intervencije medicinske sestre:

1. Poučiti pacijenta o inkontinenciji, uzroku urgentne inkontinencije i mogućnostima rješavanja.
2. Voditi evidenciju prometa tekućine: unos tekućine, mokrenje...

3. Izraditi plan unosa tekućine.
4. Smanjiti unos tekućine u večernjim satima, nakon 19 sati.
5. Potaknuti pacijenta da odlazi na toalet u pravilnim vremenskim razmacima; napraviti „plan“ mokrenja.
6. Poticati pacijenta da s vremenom pokuša produžiti razmak između dva mokrenja.
7. Muške pacijente uputiti u korištenje kondom katetera, preporučiti korištenje preko noći.
8. Savjetovati pacijenta da nosi higijenske uloške i redovito mijenja donje rublje.
9. Potaknuti pacijenta na redovito održavanje higijene spolovila.
10. Savjetovati pacijentu da uz sebe uvijek ima rezervnu odjeću.
11. Osigurati uredan toaletni prostor i poticati njegovo korištenje.
12. Kod teže pokretnih pacijenata osigurati noćnu posudu uz krevet.
13. Omogućiti najudobniji položaj za mokrenje.
14. Pomoći prilikom postavljanja noćne posude.
15. Postaviti noćnu posudu.
16. Savjetovati pacijentu da koristiti odjeću (pidžamu) koja se lako skida; prikladnija je odjeća s gumom.
17. Poticati pacijenta da provodi intervencije i pohvaliti napredak.
18. U slučaju trajnog urinarnog katetera zatvoriti kateter svaka 3 - 4 sata.
19. Prije vađenja urinarnog katetera zaklamati ga 1 - 3 sata.
20. Prevenirati urinarni infekt [15].

7. Rehabilitacijska njega, aktivnosti i postupci kod osoba starije životne dobi

Aktivirajuća njega je ona u kojoj se kroz sve aktivnosti provlači neophodnost aktivacije - u kući, domu, bolnici, centru, školi, zavodu, klinici itd. Njezin je cilj poboljšanje ili barem održanje funkcijskog kapaciteta te profilaksa dodatnih, zapravo nepotrebnih oštećenja i invalidnosti. Stupanj te tjelesno- duševne aktivacije određuje stanje bolesnika, pa će se postupci razlikovati u ležećeg, sjedećeg ili pokretnog čovjeka. Osnova je: „ ono što bolesnik može učiniti- mora učiniti!".

Takvi aktivirajući rehabilitacijski postupci obuhvaćaju:

- pravilan položaj u krevetu,
- profilaksu kontraktura,
- profilaksu dekubitusa,
- tjelesnu aktivaciju – prema stanju: pasivne vježbe, aktivne uz asistenciju, aktivne, aktivne uz otpor i sport; tjelesnom aktivacijom poboljšavaju se funkcije svih ostalih sustava; tjelesna aktivacija počinje s fizikalnom terapijom i uvježbavanjem aktivnosti dnevnoga života, s primarnim ciljem samostalne pokretnosti, u stanu, hranjenju, higijeni, oblačenju i korištenju WC-a, ali će za te aktivnosti starija osoba trebati više vremena,
- duševnu aktivaciju s redovitim socijalnim kontaktima, malim dužnostima i zadatcima, te podizanjem samopouzdanja,
- u profilaksu traume, jer je starija osoba više ugrožena u sobi, stanu, ulici, sredstvima javnog prometa itd.,
- poduku /edukaciju kao integralni dio suvremene rehabilitacije; bolesnika valja u osnovnim crtama upoznati sa stanjem i prognozom, ali ga treba potanko uputiti kako da živi, izbjegavajući činitelje opasnosti i pogoršanje starenja.

Osobe iz područja gerijatrijske rehabilitacije dijele se u u tri osnovne skupine:

1. starije osobe koje praktički nisu bolesne, ali im je funkcijski kapacitet smanjen zbog poslijedica fiziološkog starenja;
2. kronično bolesne osobe, bez znakova manifestne invalidnosti (bolesnici s bolesti srca, kronični plućni bolesnici, bolesnici sa šećernom bolesti, bolesnici sa artroza i diskopatijama s mirnim periodima)

3. osobe sa jasnom invalidnosti (cerebrovaskulani inzult, artritis, amputacije, poslijedice fraktura, bolesnici s poodmaklom fazom bolesti srca itd.).

Prilikom planiranja rehabilitacijskih postupaka moramo procijeniti stupanj smanjenosti funkcijskog kapaciteta, imajući na umu da su mnoge funkcije i refleksi smanjeni ili čak patološki promjenjeni (npr. paradoksna reakcija izlaganjem vrućoj vodi), smanjen je bazalni metabolizam, a ne smije nas zavarati ni klinička slika, s obzirom na to da su simptomi bolesti i reakcija slabije izraženi.

U starijih osoba radi se obično o postojanju mnogih bolesti istodobno, s još dodatnim intereakcijama pojedinih oštećenja. S toga ćemo se najprije odlučiti na postupno aktiviranje i pojačavati ga kontrolnim nalazima, a često ćemo morati postaviti listu"prioriteta" jer bismo agresivnim terapijskim postupkom usmjerenim na sva oštećenja/ bolesti mogli samo preopteretiti bolesnika i štetiti mu. To znači da ćemo npr. kod kineziterapije koristiti prikladne vježbe (40-50% maksimalne mišićne snage bolesnika u tom času, te trajanje 20-30% vremena umora) te početi s pasivnim postupcima, nastaviti s aktivnim, pa aktivnim uz otpor ili opterećenje.

Dnevna aktivnost mora biti ustaljena, a osobito je važan ritam: rad-odmor-spavanje. Stariji čovjek treba na dan 9-10 sati odmora, uključujući popodnevni odmor 1-2 sata. I tijekom dana pri intenzivnijim aktivnostima veoma su korisne manje stanke. Činitelj vremena ne smije u gerijatriji imati nikakav utjecaj. Za sve aktivnosti starijeg bolesnika treba mnogo više vremena nego za ostalu populaciju.

U starijoj dobi u načelu ne dolazi u obzir bavljenje sportom (natjecateljski sport) već samo sportska rekreacija. U rekreaciji se koriste isti oblici kretanja kao i u sportu, ali s drugom namjerom: dok je u sportu osnovna pobuda pobjeda, u rekreaciji je osnovna pobuda zabava. Dakako da u sportu ima i zabave, isto kao i u rekreativnoj aktivnosti, a može biti i natjecanja [4].

Fiziološki i metabolički učinci tjelesne aktivnosti su mnogobrojni: povećava se protok i raspodjela cirkulirajuće krvi, smanjuju se vrijednosti AH, triglicerida i kolesterola u krvi, smanjuje se vrijednost šećera u krvi i poboljšava tolerancija glukoze, smanjuje se količina tjelesne masti, povećava se fibrinolitička aktivnost, povećava se obrambena sposobnost organizma.

Tjelesno aktivni stariji ljudi imaju manju tjelesnu težinu i manju količinu podkožne masti, u starosti su pokretniji i spretniji, dugo zadržavaju neovisnost, imaju pozitivan stav prema vlastitom zdravlju, imaju bolje društvene veze, imaju veći osjećaj sigurnosti, opuštenosti, samopouzdanja i samopoštovanja, imaju manju razinu stresa, manje skloni depresiji.

Ljudi koji vježbaju ili prakticiraju druge oblike tjelesne kativnosti žive duže.

Kretanje je aktivnost koja je dio svakodnevnog života. Pokretljivost i sposobnost kretanja tijela nužna je za rad, a potreba za kretanjem izravno je povezana s kvalitetom življenja.

Neka pravila za kretanje i dnevne aktivnosti u starijoj životnoj dobi:

- Podupirati rad i aktivnosti koje su u skladu sa postojećim sposobnostima
- Dnevni raspored aktivnosti i odmora treba biti ustaljen
- Koristiti se stankama između i tijekom posla, izbjegavati aktivnosti koje se ne mogu prekinuti
- Za aktivnosti treba više vremena, energiju treba štedjeti, izbjegavati nepotrebne aktivnosti.
- Spavati 8 sati i više prema potrebi
- Izbjegavati dugo stajanje u istom položaju, izbjegavati dugotrajne fleksijske položaje zglobova
- Izbjegavati nošenje teških i srednje teških tereta, teret treba vući ili gurati
- Za kretanje koristiti se, prema potrebi, pomagalima (ortopedske cipele, štap, štake, hodalice, invalidska kolica) [17].

Aktivnosti koje dolaze u obzir za starije osobe su:

a) **Kaskanje, trčanje i pješačenje.** Trčanje predstavlja najprikladniji oblik kretanja koji stimulira razvoj aerobnog kapaciteta. Intenzitet opterećenja moguće je stupnjevati brzinom trčanja i nagibom staze. Prednost trčanja je u tome što se može provoditi pojedinačno i gotovo svuda. Određen oprez potreban je u gojaznih osoba, budući da je njihov kardiovaskularni sustav nerazmjerno jako opterećen. Trčanje nadalje nije pogodno za osobe s artrozom (posebno koljena), pa se takvim osobama preporučuje plivanje i vožnja biciklom. Pri izboru staze valja dati prednost prirodnim stazama u šumi i livadama, u prvom redu zbog mekoće tla i čistoće zraka. Ugradskoj sredini ne postoji uvijek pogodna prilika za trčanje u prirodi, pa se tada preporučuje trčanje na mjestu, na strunjači od spužvaste gume brzinom od 70-80 koraka u minuti, 5-10 minuta.

b) **Vožnja biciklom.** Ta aktivnost veoma utječe na razvoj funkcijskih sposobnosti srčano-žilnog sustava. U biciklista natjecatelja opažena su znatna povećanja srca. Vožnja biciklom kao rekreativna aktivnost potrebna je osobito gojaznim osobama kao i osobama s početnom artrozom koljena, jer bicikl nosi težinu tijela.

c) **Sobna gimnastika** je pogodna kao način za razgibavanje i „ugrijavanje“ a ima i izvjestan psihološki učinak.

d) **Skijanje** je omiljen i raširen rekreativni sport koji izvanredno povoljno utječe na organizam. Potrebno je s fiziološko-higijenskog stajališta razlikovati dva oblika: alpsko skijanje i trčanje na skijama. Alpskim rekreativnim skijanjem može se čovjek baviti sve do sedamdesete godine života, ali samo tko je u mladosti stekao visoku razinu motornih navika i sposobnosti u tom sportu. Gojaznim starijim osobama ne preporuča se alpsko skijanje. Trčanje odnosno hodanje na skijama poslijednjih je godina omiljeno u mnogim europskim zemljama. Ima velik fiziološko-higijenski učinak uz znatno manju opasnost ozlijeđivanja od alpskog skijanja. Zbog toga se taj oblik rekreacije starijih ljudi može preporučiti kao idealan.

e) **Plivanje** se s medicinskog, a posebno ortopedskog stajališta ubraja u najpogodnije sportove. Nema praktički dobnog ograničenja, plivati može djete od rođenja, a starija osoba sve dok to može činiti. Cirkulatorni sustav je pri plivanju rasterećen, jer se cirkulatorna petlja velikog krvotoka nalazi u vodoravnom položaju a hidrostatski tlak na površini tijela djeluje povoljno na venski krvotok. Plivanje je osobito povoljno za gojazne osobe, koje teže nalaze odgovarajući oblik rekreativne aktivnosti, jer se u vodi „gubi“ težina tijela. U starijih osoba valja obratiti pažnju na temperaturu vode. Valja izbjegavati hladniju vodu, osobito nagli ulaz u hladnu vodu. Hladnoća izaziva opsežnu vazokonstrikciju u koži (ona je, međutim, u starijih osoba slabije izražena), povisuje naglo sistolički tlak i time opterećuje srce. U osoba s koronarnom bolesti ulazak u hladnu vodu može izazvati napad angine pectoris.

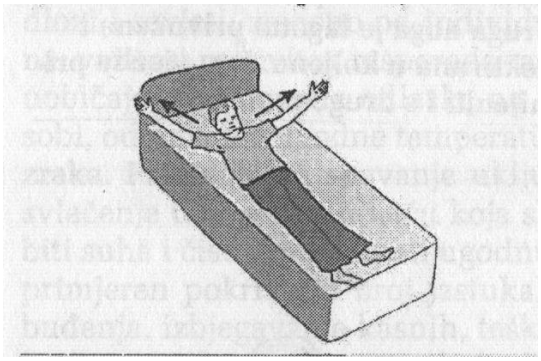
f) **Stolni tenis** je pogodna rekreativna aktivnost za starije osobe. Ipak, valja napomenuti da uključenje u „turnire“ koji se često primjenjuju u rekreativnom obliku tog sporta dovodi i do većih opterećenja srčano-žilnog sustava, jer pokreti tijela slijede brzo jedan za drugim. Tako je u mladih osoba registriran broj otkucaja srca 160 i više u minuti. To se u starijih osoba ne smije dopustiti.

g) **Tenis** je omiljen rekreativni sport, a granica dobi osoba koje se njime bave prilično je visoka. Postoje primjeri da bivši aktivni tenisač još u sedamdesetpetoj godini života djeluje kao učitelj tenisa. I ovdje kao i u skijanju i dijelom u plivanju vrijedi pravilo da se tom aktivnošću mogu u starijoj dobi baviti samo oni koji su u mladosti dobro naučili taj sport [4].

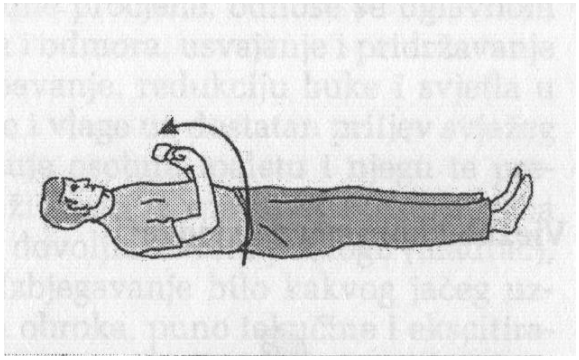
7.1. Primjeri vježbi prikladnih za starije osobe koje se izvode u ležečem, sjedećem ili stojećem položaju

7.1.1. Vježbe u ležećem položaju

Slika 7.1.1.1 prikazuje 1. vježbu u ležečem položaju. Ruke i noge su relaksirano ispružene (ekstendirane) i primjenjuje se duboko disanje, udišući na nos, a izdišući na na usta.



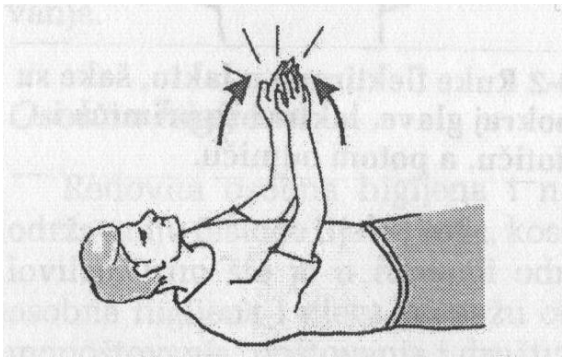
Slika 7.1.1.1 Prva vježba u ležečem položaju



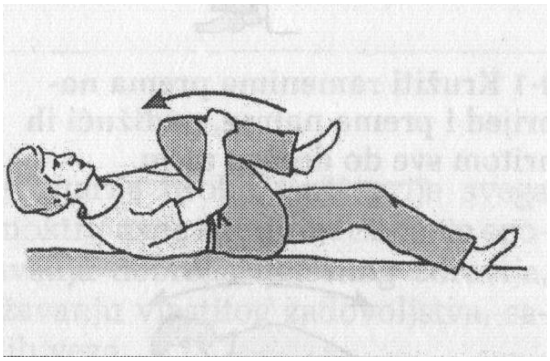
Slika 7.1.1.2 Druga vježba u ležečem položaju

Slika 7.1.1.2 prikazuje 2. vježbu u ležečem položaju. Ruke su sa strane, vrši se fleksija i lagana ekstenzija u laktovima i šakama, šake se savijaju i zatvaraju tako da se napinju mišići nadlaktice.

Slika 7.1.1.3 prikazuje 3. vježbu u ležečem položaju. Ispruženim rukama neposredno ispred glave pljeskati dlanovima.



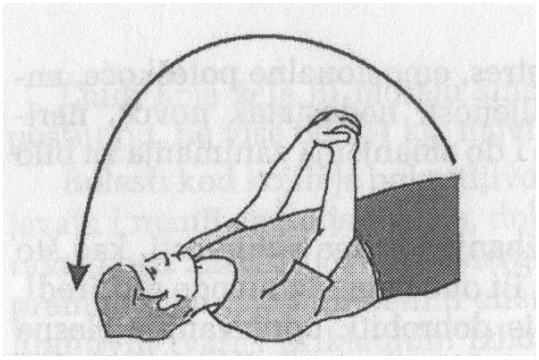
Slika 7.1.1.3 Treća vježba u ležečem položaju



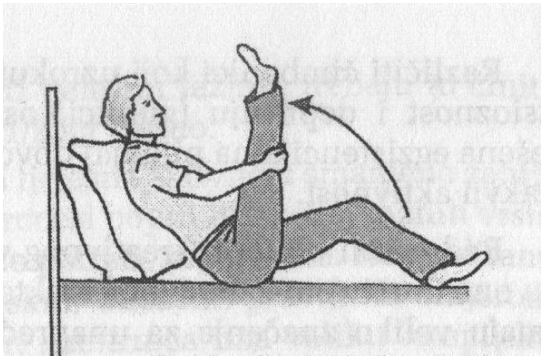
Slika 7.1.1.4 Četvrta vježba u ležečem položaju

Slika 7.1.1.4 prikazuje 4. vježbu u ležečem položaju. Jednu nogu uhvatiti objema rukama ispod koljena i privući ju polako prema prsima, potom isto tako drugu.

Slika 7.1.1.5 prikazuje 5. vježbu u ležečem položaju. Staviti ruke na trbuh s preklopljenim dlanovima i potom ih podignuti iznad glave do podloge kreveta.



Slika 7.1.1.5 Peta vježba u ležečem položaju

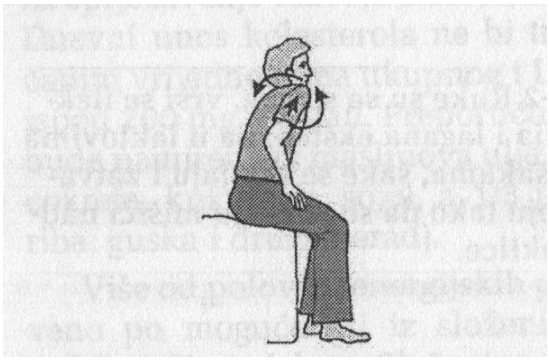


Slika 7.1.1.6 Šesta vježba u ležečem položaju

Slika 7.1.1.6 prikazuje 6. vježbu u ležečem položaju. U polusjedećem položaju u krevetu s osloncem na jastuke podignuti ispruženu jednu nogu od podloge ne savijajući koljeno;može se pomoći tako da se pridržava rukama. Druga noga je lagano privučena i flektirana u koljenu. Istu vježbu primjeniti i s drugom nogom [17].

7.1.2. Vježbe koje se rade sjedeći

Slika 7.1.2.1 prikazuje 1. vježbu koja se radi sjedeći. Kružiti ramenima prema naprijed i prema natrag, podižući ih pritom sve do dosega ušiju.



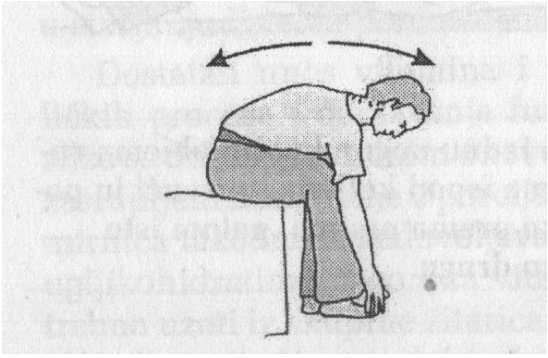
Slika 7.1.2.1 Prva vježba koja se radi sjedeći



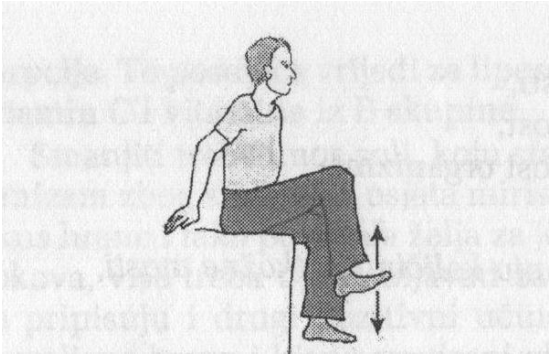
Slika 7.1.2.2 Druga vježba koja se radi sjedeći

Slika 7.1.2.2 prikazuje 2. vježbu koja se radi sjedeći. Ruke flektirane u laktu, šake su pokraj glave, laktovi se primiču i dotiču, a potom odmiču.

Slika 7.1.2.3 prikazuje 3. vježbu koja se radi sjedeći. Sjedeći na krevetu ili stolici saginje se prema naprijed, ruke vise prema dolje i pokušava se njima dotaknuti pod, potom se vraća u sjedeći položaj.

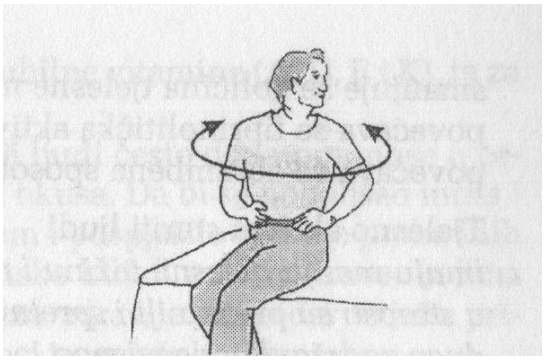


Slika 7.1.2.3 Treća vježba koja se radi sjedeći

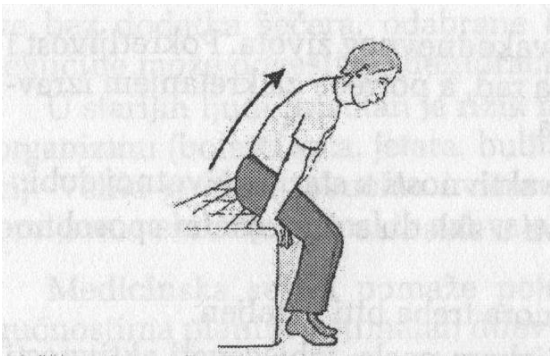


Slika 7.1.2.4 Četvrta vježba koja se radi sjedeći

Slika 7.1.3.4 prikazuje 4. vježbu koja se radi sjedeći. Sjedeći odiže se i spušta jedna pa druga noga u koljenu gore-dolje kao kada se hoda. Stopalo treba dotaknuti pod, a koljeno treba odići visoko.



Slika 7.1.2.5 Peta vježba koja se radi sjedeći



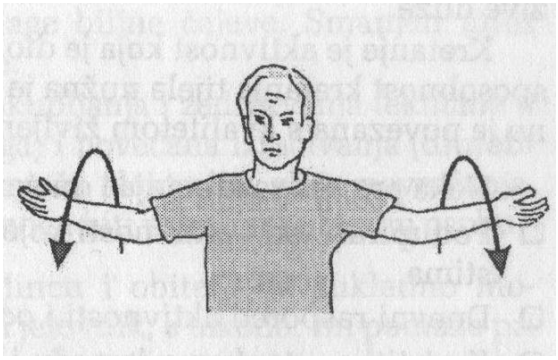
Slika 7.1.2.6 Prva vježba u stojećem položaju

Slika 7.1.2.5. prikazuje 5. vježbu koja se radi sjedeći. Okrenuti valja cijeli gornji dio tijela od jedne na drugu stranu, desno i lijevo; dlanovi su na bokovima [17].

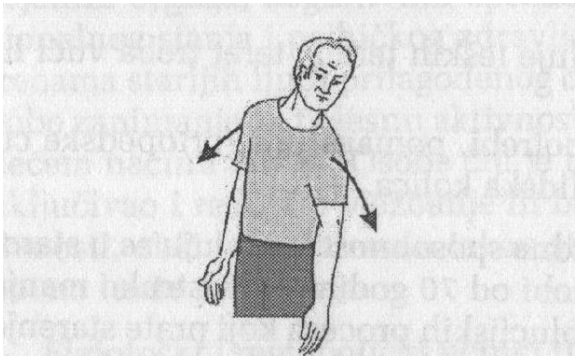
7.1.3. Vježbe u stojećem položaju

Slika 7.1.2.6 prikazuje 1. vježbu koja se radi u stojećem položaju. Stojeći na krevetu, pridržavajući se rukama za rub kreveta pokušati ustati; ako se pritom osjeti vrtoglavica valja natrag sjesti i pokušati ponovno nakon nekoliko sekundi/minuta.

Slika 7.1.3.1 prikazuje 2. vježbu koja se radi u stojećem položaju. Ruke su abducirane i ekstendirane i iz tog položaja njima se kruži prema naprijed i prema natrag.



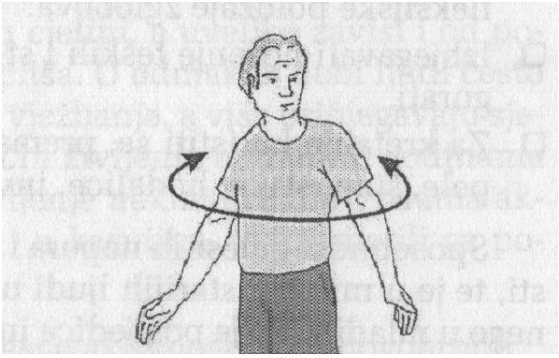
Slika 7.1.3.1 Druga vježba u stojećem položaju



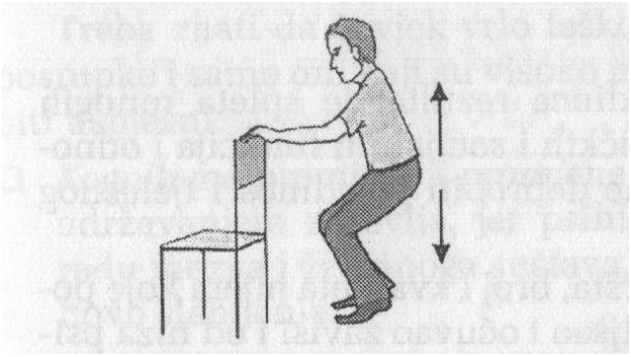
Slika 7.1.3.2 Treća vježba u stojećem položaju

Slika 7.1.3.2. prikazuje 3. vježbu koja se radi u stojećem položaju. Stojeći u raskoraku na tvrdoj podlozi okreće se gornji dio tijela, iz struka od jedne na drugu stranu, sa spuštenim rukama.

Slika 7.1.3.3. prikazuje 4. vježbu koja se radi u stojećem položaju. Ruke su spuštene uz tijelo, leđa su ravna, savija se gornjim dijelom tijela do struka u desnu, potom u lijevu stranu.



Slika 7.1.3.3 Četvrta vježba u stojećem položaju



Slika 7.1.3.4 Peta vježba u stojećem položaju

Slika 7.1.3.4. prikazuje 5. vježbu koja se radi u stojećem položaju. Pridržavajući se za naslon stolice , rub stola ili stranicu kreveta savijajući noge u koljenima polako se spušta i diže; leđa su ravna.

Tijekom vježbanja potrebno je brojiti pojedinačne učinjene vježbe. Svaku vježbu potrebno je ponoviti nekoliko puta, u početku 3-5 puta, broj se povećava kako se stječe snaga i izdržljivost. Najbolje ih je primjenjivati svakodnevno ili barem tri puta tjedno. Važno je i pravilno disanje, prilikom napora se izdahne, a pri opuštanju ili vraćanju u početni položaj slijedi udah [17].

7.2. Pomagala

Ortopedska pomagala obuhvaćaju skupinu različitih tehničkih pomagala koja se primjenjuju u okviru integralne rehabilitacije sa svrhom ublaživanja stupnja onesposobljenosti i hendikepa

bolesnika. Primjena je usmjerena na prevenciju i/ili ublažavanje poslijedica bolesti ili ozljeda na sustavu za kretanje i na živčano-mišićnom sustavu.

Nakon procjene onesposobljenosti bolesnika, određivanja ciljeva i planiranja tijeka medicinske rehabilitacije slijedi primjena terapijskih postupaka (fizioterapije, radne i okupacijske terapije, edukacijskog rada s bolesnikom i obitelji, psihološke podrške). Osim navedenih postupaka, primjenjuju se i ortopedska pomagala sa svrhom restauracije ili nadomjestka izgubljene funkcije ili za prevenciju i/ili usporenje daljnjega gubitka funkcije.

Svrha primjene pomagala je omogućivanje samozbrinjavanja i osposobljavanje za neovisnost u aktivnostima svakodnevnoga života. U okviru rehabilitacije važnu ulogu ima i prilagodba stambenog prostora i okoliša u kojem bolesnik živi. Ortopedska pomagala obuhvaćaju ortoze, proteze, ortopedsku obuću i uloške, pomagala za kretanje, pomagala za samozbrinjavanje i druga tehnička pomagala za povećanje mobilnosti i svladavanje barijera. Posebnu skupinu čine tzv. elektronička pomagala,tj. ortoze kod kojih je primjenjena funkcionalna električna stimulacija.

Pomagala moraju biti funkcionalna, sigurna za primjenu, lagana i estetički prihvatljiva, a bolesnici moraju biti upoznati s načinom njihova korištenja. Primjena pomagala može biti privremena, kao dio terapijskog programa ili trajna, ako je onesposobljenje s funkcionalnim deficitom ireverzibilno [4].

Neka od pomagala :

- **Štake i štapove** primjenjujemo kada se zglobovi ili kosti ne smiju potpuno opteretiti (npr. kod bolne faze artroze), ili kad se smiju potpuno opteretiti ali su mišići preslabi za takvo opterećenje. Štap kod bolnih stanja rasterećuje zglobove (do 30%) i time smanjuje bol. Štap daje osjećaj sigurnosti, posebno na skliskoj podlozi (mokri teren, parket, klizavi teren, snijeg, poledica itd.) Štake i štapovi imaju na vrhu gumenu kapicu, koja ne smije biti konveksne, već konkavne izvedbe, jer jače održava stabilnost. Koriste se i hodalice različitih tipova (sa 3, 4 ili 6 nožica).
- **Od invalidskih kolica** najviše se koriste sobna, čak i za ograničeno kretanje. Po ravnom ne zahtjevaju mnogo energije i snage ruku, a po potrebi može ih i gurati i druga osoba. Sama se kolica mogu okrenuti 360 stupnjeva na malom prostoru, a kada nisu potrebna, mogu se sklopiti.
- **Pomagala za samopomoć** (individualna pomagala) mala su pomagala koja i kod gubitka raznih funkcija omogućuju ili barem olakšavaju životne aktivnosti, hranjenje, pisanje, telefoniranje, rad u kuhinji, rekreaciji itd.

- **Proteze –** za podkoljene amputacije koristimo plastične proteze s totalnim kontaktom ležišta te SACH stopalom. Kod nadkoljenih proteza, pored rutinskih izrađuju se i tzv.gerijatrijske proteze od tanke laminirane plastike, kojima je omogućeno stanovito, ali ne predugo kretanje. Amputacije gornjih ekstremiteta su kod starijih osoba vrlo rijetke. U takvim slučajevima koristimo, kozmetičke proteze s totalnim kontaktom ležišta, kojima se mogu činiti pokreti, npr.pridržavanje, potiskivanje, guranje i sl. Ili se sve to radi s bataljkom (bez proteze).
- **Ortoze (**stariji naziv aparati) mogu se koristiti privremeno (nakon operacija, trauma, u nekim akutnim stanjima) ili trajno. Od ortoza koristimo u gerijatriji udlage za šaku, ručni zglob i lakat, a za donje udove tutore za skočni zglob i koljeno, ortozu za kuk, a najčešće razne oblike peroneus-ortoza u bolesnika nakon cerebrovaskularnog inzulta, koje omogućuju znatno lakši iskorak i kretanje uz znatno manje energije. Dok kod mlađih u slučaju diskopatija češće koristimo trbušni pojas, u starijih može pojačati smetnje probave, ali ga postavljamo u bolesnika sa gastroenteroprotezom, hernijom trbušnog zida i sl. U žena nakon mastektomije umjetna dojka je i medicinsko i socijalno pomagalo jer omogućuje resocijalizaciju. Za proširene vene nogu koristimo elastične čarape [4].

8. Ştres i stresori u starijih osoba

U javnosti je prisutno vjerovanje da osobe starije životne dobi nisu pod stresom jer su do te dobi već riješile sve probleme. Međutim, stručnjacima je jasno da se osobe starije životne dobi i dalje suočavaju s nizom specifičnih stresnih situacija koje ta dob donosi. Doživljaj stresa je unutarnje stanje koje može dovesti do ugrožavanja sebe samoga. Zdrave razine stresa motiviraju pojedinca ka razvoju, budući da preopterećenje stresom smanjuje sposobnost učinkovitog suočavanja. Preopterećenje stresom može se definirati kao rezultat neadekvatnog suočavanja s osjećajem napetosti.

Tijekom starenja mnoge situacije i stanja se očituju oštećenjima samopouzdanja i javljanjem negativnih osjećaja. Ponovna uspostava kontrole osjećaja je osnova za izdizanje iz bespomoćnosti doživljene tijekom kriza, stresa i bolesti.

Ponekad je starije osobe potrebno podsjetiti na sve velike događaje koje su proživjeli. Cilj u skrbi za stare koji žele postići medicinske sestre je da starija osoba pokuša ponovno uspostaviti povjerenje u vlastitu sposobnost prilagodbe i brige o samom sebi. Ti ciljevi moraju biti usklađeni sa klijentovom trenutnom situacijom, u kojoj izgubljeno povjerenje u vlastite snage može rezultirati jačanjem samokontrole.

Stresori bilo akutni ili kronični, zahtjevaju akciju i unutarnju sposobnost i snagu za spriječavanje krize. Najčešće situacije koje stare osobe procjenjuju osobito stresima su:

- Gubitak supružnika, djece, brata/sestre ili prijatelja.
- Nesposobnost za nastavak života.
- Napuštenost; strah da će umrijeti sam, da ga nitko neće pronaći ako umre ili strah od bolnog umiranja.
- Pružanje njege dementnom supružniku.
- Senzorne promjene (vidne i slušne).
- Hospitalizacija ili institucionalizacija, troškovi i gubitak nezavisnosti.
- Akutna i kronična bol.
- Ograničena pokretljivost i nemogućnost premještanja/ transporta.

8.1. Prevencija, liječenje i rehabilitacija stresa u starijoj dobi

Osobnost pojedinca, uključujući optimizam, samopoštovanje, osjećaj kontrole, povezanosti, izvori sreće i zadovoljstva rezultiraju sposobnošću suočavanja s velikim stresorima.

Martin (1996.) je razvio skraćenicu koja je podsjetnik važnih savjeta u stres menadžmentu:

- ***S*** - Skala za stres – prikupljanje podataka
- ***T*** – Traumatske, uznemirujuće situacije – identifikacija situacija kroz razgovor
- ***R*** – Relaksacija – vođena imaginacija i vizualizacija
- ***E*** – Edukacija o tjelesnoj aktivnosti – svakodnevno vježbanje, vrtlarstvo, šetnja, razgledavanje izloga.
- ***S*** – Suportivne grupe – pridružiti se onima koji omogućavaju razumijevanje problema i njegovo riješavanje
- ***S*** – Smijeh

Redukcija stresa kod starijih osoba provodi se najčešće progresivnom mišićnom relaksacijom (PMR).

Postupci učenja i vježbe relaksacije:

- Osigurati mirnu okolinu
- Pripremiti udobnu stolicu; naslonjač bi bio idealan
- Uputiti klijenta da odjene udobnu odjeću i ukloni kontaktne leće/ naočale
- Uputiti klijenta da se koncentrira na grupu mišića
- Uputiti klijenta da napne grupu mišića i usredotoči se na tu napetost
- Nakon 5-7 sekundi napetosti, uputiti ga da opusti tu grupu mišića
- Dozvoliti klijentu da relaksira tu grupu mišića 30-40 sekundi, te da se usredotoči na osjećaj opuštenosti
- Ponoviti ciklus naprezanja i opuštanja
- Ohrabrivati klijenta da provodi cijelokupan postupak dva puta dnevno po 15-20 minuta [1].

8.2. Smjernice kako komunicirati s osobama starije životne dobi

Komunikacija sa starijom osobom često zahtijeva specifična znanja i vještine da bi bila uspješna. Treba uvijek imati na umu da je u pitanju odrasla osoba koja zaslužuje našu pažnju, poštovanje, strpljenje.

Poštivanje - Stariji ljudi su odrasli ljudi i treba se odnositi prema njima kao takvima. Njihove navike često su drugačije od onih koje očekujemo ili im želimo nametnuti. Njihove odluke mogu nam se činiti nerazumne ili čak smiješne, ali oni imaju pravo na njih, a mi smo to dužni poštovati.

Slušanje - Moramo slušati – gledati u oči, kimati glavom, nagnuti se prema sugovorniku i biti opušteni. Treba otkloniti vanjske smetnje poput preglasnog tv ili radio prijamnika, ali i

unutarnje poput žurbe na sastanak i slično. Često pogledavanje na sat oslabljuje komunikaciju sa svakim.

Govor - Važno je i što govorimo i kako govorimo. Treba biti jasan i glasan, govoriti polako i razgovijetno, koristiti jednostavne riječi i rečenice, okrenuti se licem prema sugovorniku.

Opažanje i ignoriranje - Pri komunikaciji opažajte promjene u ponašanju osobe s kojom komunicirate. Svaka nagla ili neobična promjena u ponašanju može biti znak nečega – bolesti, pogoršanja bolesti, oporavka i sl. Ponekad starija osoba privlači pažnju na sebe na neprikladan način. Tada treba ignorirati ponašanje, a ne osobu. Npr. kad se starija osoba pomokri u krevet – takvo ponašanje treba ignorirati, a osobu ne treba zbog toga kažnjavati. No, kada se starija osoba ponaša prikladno, strpljivo i ljubazno, svakako ju treba pohvaliti, pa i nagraditi (smješkom, razgovorom, nekom sitnicom, uslugom).

Poticanje neovisnosti - Uvijek je bolje učiniti nešto zajedno sa starijom osobom kada ona to može, nego umjesto nje. To može bit napornije i dugotrajnije, ali korisnije je za stariju osobu.

Strpljenje - Starije osobe s godinama postaju sve sporije, u kretanju, u govoru, u razmišljanju, gotovo u svemu. Budite strpljivi, ne požurujte jer to može izazvati frustraciju i kod starije osobe i kod vas. Senilna će osoba možda zatražiti nešto od vas, a za pet minuta negirat' će svoj zahtjev.

Fleksibilnost - Među starijim osobama postoje velike individualne razlike i važno je svakome pristupiti na primjereni način. Ponekad ćete moći primijeniti neka standardna rješenja, no više rezultata polučit će individualni pristup [18].

9. Prehrana osoba starije životne dobi

Za dobro zdravlje, obrambenu sposobnost organizma, funkcionalni kapacitet i neovisnost starije osobe veliko značenje ima prehrana i stanje uhranjenosti. Primjerenom prehranom može se smanjiti rizik nastanka i razvoja kroničnih bolesti koje dovode do ubrzanog i patološkog starenja. Prehrana ima utjecaj i na kognitivne funkcije i duševno zdravlje, što je povezano s kvalitetom življenja u odmakloj životnoj dobi. Pretilost, konstipacija, anemija, dehidracija, podhranjenost povezani su sa prehranom.

Kvaliteta prehrane i mogućnost iskorištavanja hranjivih tvari u starijih pojedinaca zavise od:

- vrste, količine i intenziteta promjena strukture i funkcije probavnog sustava i ostalih za prehranu važnih pojedinih sustava organizma (krvno-žilni, živčani, koštano-mišićni sustav), koje se događaju zbog starenja, te od toga kako te promjene mijenjaju prehrambene potrebe, kako utječu na nabavu, pripremu, uzimanje hrane i iskorištavanje hranjivih tvari,
- zdravstvenog stanja, broja i vrste bolesti, broja i vrste lijekova,
- psihosocijalnih i ekonomskih mogućnosti i uvjeta u kojima starija osoba/obitelj živi, blizine i dostupnosti usluženih i karitativnih službi.

Prehrambene potrebe u starijoj životnoj dobi slične su onima u ostalih odraslih ljudi. Potreba za ukupnim energijskim unosom smanjena je zbog smanjenog bazalnog metabolizma, manje tjelesne aktivnosti i gubitka mišićne mase. Istraživanja su pokazala da je ta potreba u zdravih starijih ljudi manja za oko 5% za svako desetljeće između 51. I 75. godine života i iznosi za muškarce prosječno oko 1080 kj (2400 k/cal), a za žene oko 8400 kj (2000 k/cal). Za svako desetljeće nakon 75. godine života potreba za energijskim unosom smanjuje se 7,8%, te je za oko 20-25% manja u odnosu na mlade odrasle ljude. Dnevna potreba za energijom tada iznosi između 6930 (1650) i 10290 (2450) k/cal za muškarce, a 5400 – 8400 kj (1200-2000k/cal) za žene. Najniži dnevni unos može biti 5400 kj (1200 k/cal). Smanjenje dnevnog energijskog unosa treba započeti i prije 50. godine života, pogotovo ako se tjelesna aktivnost smanjuje i način života je više sjedilački. Najbolji pokazatelj primjerenog energijskog unosa je tjelesna težina, koja i u starijim godinama jednako kao i u mlađim, treba biti u okviru poželjne, standardne težine. Pojedinci starije životne dobi koji su aktivni i redovito vježbaju vrlo malo trebaju mijenjati energijski unos, dok neaktivne osobe trebaju znatno smanjiti unos energije.

Dnevni unos bjelančevina od 0,81g/kg poželjne/ standardne mase tijela potreban je zbog češćih poremećaja resorpcije i češćeg obolijevanja starijih ljudi.

Dnevni unos kolesterola nebi trebao prelaziti 300mg. Ljudi s povećanim vrijednostima ukupnog i LDL kolesterola trebaju smanjiti unos i ispod 200 mg/dan. Preporučuje se da barem 1/3 potreba za mastima bude namirena iz maslinova ulja, 1/3 iz ostalih biljnih ulja (ulje od suncokreta, kukuruza, soje) , a 1/3 iz masti životinjskog podrijetla (plava riba, guska i druga perad).

Više od polovice energijskih potreba organizma trebalo bi biti pokriveno po mogućnosti iz složenih (kompleksnih) ugljikohidrata, koji sadrže biljna vlakna. Složeni ugljikohidrati sporije se metaboliziraju i resorbiraju , te sudjeluju u mehanizmu kontrole mnogih patoloških procesa. Namirnice koje sadrže složene ugljikohidrate su mahunarke, integralne žitarice (zob, ječam, riža), soja, razno povrće i voće. Važno je smanjiti potrošnju bijelog šećera i rafiniranih namirnica, s tim više što je u starih ljudi često poremećena tolerancija glukoze.

Dostatan unos vitamina i minerala nužnih za odvijanje metaboličkih procesa i održavanje funkcionalnih sposobnosti organizma, postiže se dobro planiranim dnevnim jelovnikom u kojem su povrće i voće zastupljeni s najmanje 5 porcija, 3 povrća i 2 voća. Iz ostalih skupina namirnica također se zadovoljavaju potrebe ne samo za bjelančevinama i ugljikohidratima nego i za vitaminima i mineralima, te je dnevno potrebno uzeti iz skupine žitarica 6, nemasnog mlijeka 2, a mesa 2 porcije.

U ljudi starije životne dobi učestalije se pojavljuju znakovi manjka vitamina i minerala bilo zbog smanjena unosa ili zbog njihove smanjene apsorpcije. To posebice vrijedi za liposolubilne vitamine (A, D, E i K), te za vitamin C i vitamine iz B skupine.

Smanjiti treba unos soli, koju stariji ljudi često dodatno unose u organizam, zbog smanjena osjeta mirisa i okusa.

Ljudi starije životne dobi imaju u organizmu manji postotak vode, za oko 15% u odnosu na mlađe i podložnije su promjenama tekućine u tijelu. Velik broj ljudi starije životne dobi ima oslabljen osjet žeđi, pa uzimaju malo tekućine. Potreba za tekućinom je oko 6-8 čaša (1-1,5 l) na dan, uz tekućinu koju dobiju hranom, pa je potrebno povremeno ih poticati da piju vodu, prirodne sokove bez dodatka šećera, odabrane blage biljne čajeve. Smanjen unos tekućine može dovesti do dehidracije.

Medicinska sestra pomaže pojedincu i obitelji da sukladno mogućnostima planira optimalan dnevni jelovnik, a također im pomaže pri korištenju nekim izvorima pomoći ako postoji potreba [17].

10. Zaključak

Starost je životno doba koje u određenom smislu povećava mudrost čovjeka, a mudrost se među ostalim stječe iskustvom, jer vrijeme je veliki učitelj. Stariji ljudi imaju potencijal za prijenos znanja, umijeća, vještina i iskustva na mlade naraštaje radi boljitka i napretka društva u kojem živimo. U prošlim vremenima ljudi su gajili veliko poštovanje prema starijim osobama.

Danas se u razvijenim zemljama starost manje cijeni i poštuje uglavnom zbog onih materijalnih interesa kojima je važnija čovjekova neposredna korisnost i proizvodnost. Takvo stajalište često je podcjenjivačko prema osobama treće ili četvrte životne dobi pa se stoga starije osobe i same pitaju je li njihovo postojanje još korisno.

U starosti se javljaju mnogobrojni problemi koji često puta znaju biti neprepoznati. Već samim pojmom „stara osoba“ pred očima imamo sliku stare, naborane, pognute i nemoćne osobe. Na žalost imamo i predrasude, pa smatramo da su čangrizavi, da samo zanovijetaju , da su zločesti i da stalno traže nešto kako bi privukli našu pažnju. Uvijek postoje iznimke, ali ako pogledate jedno staračko lice možete vidjeti da se iza njega krije ljudsko biće koje također ima svoje potrebe kao i svi ostali ljudi. Te potrebe često znaju biti neprepoznate ili još gore, zanemarene. Većina mladih ljudi danas ne razmišlja kako nas sve jednog dana čeka faza starosti i smanjenih mogućnosti. Ponekad tim osobama nije potrebno ništa više od malo pažljivog slušanja, nekoliko lijepih riječi, utjehe i razumijevanja.

Zdravstvena njega i rehabilitacija takvih bolesnika vrlo je zahtjevna, traži puno znanja, strpljenja, empatije i puno dobre volje. Od iznimne je važnosti da bolesnik zajedno sa medicinskom sestrom za vrijeme rehabilitacije, prođe kroz sve faze interpersonalnih odnosa, kako bi oporavak, odnosno riješavanje problema prošlo što bolje i što kvalitetnije.

Kvalitetniji život starijih osoba direktno je povezan s razinom dnevne tjelesne aktivnosti. Istraživanja pokazuju da osobe treće životne dobi koje ostaju tjelesno aktivne imaju manje zdravstvenih tegoba nego što bi odgovaralo njihovim godinama. Izravne koristi od redovite tjelesne aktivnosti ogledaju se prije svega na kvalitetnijem i duljem životu, jačim i otpornijim kostima, smanjenju bolova u zglobovima i mišićima, povećanju i održanju pokretljivosti i ravnoteže, smanjenju rizika od prijeloma i sporijem gubitku mišićne mase.

U rehabilitaciji osoba starije životne dobi iznimno je važna suradnja medicinskog osoblja, kao i ustanova za pomoć u kući, ustanova za socijalnu skrb, rad stručnjaka u profesionalnoj orijentaciji, obitelji, a i svih ljudi koji mogu pomoći (udruge na volonterskoj razini). Podrška obitelji jedan je od najvažnijih segmenta kod osoba ove dobi koje gube određene funkcije i tjelesnu sposobnost, te je u tom smislu važna uloga medicinske sestre koja podučava članove obitelji o tome kako će njegovati svojega bolesnoga starijeg člana.

„Starost je poput svih drugih stvari. Da bi od nje napravio uspjeh moraš početi još u mladosti.“ [Theodore Roosevelt]

U Varaždinu, 28. kolovoza 2016. Nada Duhović

11. Literatura

[1] B. Sedić: Zdravstvena njega gerijatrijskih bolesnika, Zdravstveno veleučilište Zagreb, Studij sestrinstva, Zagreb, 2010.

[2] http://www.zzjzzv.hr/?gid=2&aid=165, dostupno 12.08.2016.

[3] Ž. Lepan, Z. Leutar: Važnost tjelesne aktivnosti u starijoj životnoj dobi, Izvorni znansveni rad, Socijana ekologija, Vol.21, Zagreb, 2012.

[4] Z. Duraković i suradnici: Medicina starije dobi, ITP NAPRIJED, Zagreb, 1990.

[5] B. Ćurković i suradnici: Fizikalna i rehabilitacijska medicina, Medicinska naklada, Zagreb, 2004.

[6] http://www.nzjz-split.hr/pdf/OSNOVE%20O%20STARENJU%20I%20STAROSTI.pdf, dostupno 12.08.2016.

[7] R. Stevanović: Javnozdravstveni aspekti starenja, zaštita zdravlja starijih ljudi, Pregled radova i sažetaka - Gerontološki simpozij Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi, Opatija, 2015.

[8] http://www.centarzdravlja.hr/zdrav-zivot/treca-dob/teorije-starenja/teorije-po-kojima-starimo/#title , dostupno 12.08.2016.

[9] Ozimec, Š: Zdravstvena njega internističkih bolesnika (nastavni tekstovi), Visoka zdravstvena škola, Zagreb, 2000.

[10] B. Božić, I. Durlen, M. Pehar, I. Matešić, K. Galešić: Arterijska hipertenzija u osoba starije životne dobi, Pregledni članak, Cardiologia Croatica, Zagreb, 2012.

[11] http://reha.hr/cms/osteoporoza/, dostupno 14.08.2016.

[12] http://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/2572/Ateroskleroza.html, dostupno 29.08.2016

[13] http://www.krenizdravo.rtl.hr/zdravlje/mentalno_zdravlje/demencija-i-njezin-najcesci-uzrok-alzheimerova-bolest, dostupno 14.08.2016.

[14] http://moodle.vz.unin.hr/moodle/file.php/289/12._DEMENCIJA_KOMUNIKACIJA_MOODLE.pdf , dostupno 14.08.2016.

[15] S. Šepec i suradnici: Sestrinske dijagnoze, HKMS, Zagreb, 2011.

[16] M. Kadović i suradnici: Sestrinske dijagnoze 2, HKMS, Zagreb, 2013.

[17] Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007.

[18] http://www.prakticanzivot.com/komunikacija-sa-starijim-osobama-91,dostupno 15.08.2016.

Popis slika

Slika 7.1.1.1 Prva vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007 61

Slika 7.1.1.2 Druga vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007 61

Slika 7.1.1.3 Treća vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 61

Slika 7.1.1.4 Četvrta vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 61

Slika 7.1.1.5 Peta vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 61

Slika 7.1.1.6 Šesta vježba u ležečem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 61

Slika 7.1.2.1 Prva vježba koja se radi sjedeći Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 62

Slika 7.1.2.2 Druga vježba koja se radi sjedeći Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 62

Slika 7.1.2.3 Treća vježba koja se radi sjedeći Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 63

Slika 7.1.2.4 Četvrta vježba koja se radi sjedeći Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 63

Slika 7.1.2.5 Peta vježba koja se radi sjedeći Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 63
Slika 7.1.2.6 Prva vježba u stojećem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 63
Slika 7.1.3.1 Druga vježba u stojećem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 64
Slika 7.1.3.2 Treća vježba u stojećem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 64
Slika 7.1.3.3 Četvrta vježba u stojećem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 64
Slika 7.1.3.4 Peta vježba u stojećem položaju Izvor: Z. Mojsović: Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, drugi dio: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2007. 64

Sveučilište Sjever

SVEUČILIŠTE SJEVER

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, NADA DUHOVIĆ *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/~~diplomskog~~ *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom REHABILITACIJA OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Nada Duhović
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnost i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, NADA DUHOVIĆ *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/~~diplomskog~~ *(obrisati nepotrebno)* rada pod naslovom REHABILITACIJA OSOBA STARIJE ŽIVOTNE DOBI *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Nada Duhović
(vlastoručni potpis)