Fizioterapijski pristup kod ženskih seksualnih disfunkcija

Kolenko, Ana

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:122:484873

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-28**

Repository / Repozitorij:

University North Digital Repository

Sveučilište
Sjever

Završni rad br. 032/FIZ/2021

Fizioterapijski pristup kod ženskih seksualnih disfunkcija

Ana Kolenko, 3170/336

Varaždin, kolovoz 2021. godine

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

Prijava završnog rada

Definiranje teme završnog rada i povjerenstva

ODJEL Odjel za fizioterapiju

STUDIJ preddiplomski stručni studij Fizioterapija

PRISTUPNIK Ana Kolenko | JMBAG 0336029903

DATUM 30.08.2021 | KOLEGIJ Specijalne teme u fizioterapiji I

NASLOV RADA Fizioterapijski pristup kod ženskih seksualnih disfunkcija

NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU The Physiotherapeutic approach in female sexual dysfunctions

MENTOR Nikolina Zaplatić Degač, mag.physioth. | ZVANJE predavač

ČLANOVI POVJERENSTVA
1. prof.dr.sc. Andreja Brajša Žganec, predsjednik
2. Nikolina Zaplatić Degač,mag.physioth.,pred. mentor
3. Željka Kopjar, mag.physioth, pred., član
4. *doc.dr.sc. Manuela Filipec, zamjenski član*
5.

Zadatak završnog rada

BROJ 032/FIZ/2021

OPIS

Poremećaji seksualne disfunkcije zapravo su poremećaji seksualnog nagona. Seksualni nagon jedan je od najvažnijih nagona koji se ostvaruje djelovanjem limbičkog sustava. Sastoji se od četiri faze- želja, uzbuđenje, orgazam te smirenje. Seksualne disfunkcije mogu se klasificirati pomoću DSM-5 te MKF-10 klasifikacije. Disfunkcije su češće nego što očekujemo, a učestalost je puno veća kod žena nego muškaraca. Glavni oblici seksualnih disfunkcija su poremećaji seksualne želje, poremećaji u seksualnom uzbuđenju, poremećaji prilikom doživljavanja orgazma te poremećaji koji su vezani za seksualnu bol kao što je npr. vaginizam. Fizioterapeuti imaju veliku ulogu u tretmanu seksualnih disfunkcija. Kako bi se odredila najbolja terapija bitno je najprije obaviti fizioterapijsku procjenu. Koriste se razne metode za procjenu valjanosti kontrakcije i snage mišića zdjeličnog dna. Neke od najčešćih terapijskih intervencija koje se koriste su Kegelove vježbe, abdominalno disanje, progresivna mišićna relaksacija, biofeedback, elektrostimulacija, izvantjelesna magnetska inervacija te vaginalni konusi i dilatatori. Kako bi fizioterapijski proces bio valjan bitno je na kraju procesa napraviti evaluaciju terapije. Potrebno je provesti sve metode mjerenja kao i na samom početku fizioterapijske procjene. Na taj način dobivamo uvid u uspješnost fizioterapijskog tretmana te jesu li se zadovoljili svi ciljevi koji su definirani na samom početku fizioterapijskog procesa.

ZADATAK URUČEN 22.09.2021 | POTPIS MENTORA NZ Degač

SVEUČILIŠTE SJEVER

Sveučilište Sjever

Odjel fizioterapije

Završni rad br. 032/FIZ/2021

Fizioterapijski pristup kod ženskih seksualnih disfunkcija

Student

Ana Kolenko 3170/336

Mentor

Nikolina Zaplatić Degač, mag. physioth

Varaždin, kolovoz 2021. godine

Predgovor

Zahvaljujem se svima koji su bili uz mene tijekom mojeg studiranja, pa tako i u pisanju ovog završnog rada. Posebno se zahvaljujem mentorici Nikolini Zaplatić Degač, mag. physioth na velikoj pomoći i strpljenju pri izradi završnog rada.

Ovaj rad bih posvetila svojoj obitelji i bližnjima koji su mi omogućili da uspješno svladam ovaj studij.

Sažetak

Poremećaji seksualne disfunkcije zapravo su poremećaji seksualnog nagona. Seksualni nagon jedan je od najvažnijih nagona koji se ostvaruje djelovanjem limbičkog sustava. Sastoji se od četiri faze- želja, uzbuđenje, orgazam te smirenje. Seksualne disfunkcije mogu se klasificirati pomoću DSM-5 te MKF-10 klasifikacije. Disfunkcije su češće nego što očekujemo, a učestalost je puno veća kod žena nego muškaraca. Viša dob, niža razina obrazovanja, depresija, loši socioekonomski uvjeti, anksioznost ili urinarna inkontinencija uvelike mogu pridonijeti nastanku seksualnih disfunkcija. Seksualne disfunkcije mogu imati dvije vrste podloga- psihološku i organsku. Najčešći organski uzroci su trudnoća, lijekovi, kronične bolesti, kombinacija psihoaktivnih tvari te promjene u endokrinološkom sustavu. Anksioznost i depresija su najčešći psihološki čimbenici koji itekako mogu utjecati na nastanak seksualne disfunkcije. Glavni oblici seksualnih disfunkcija su poremećaji seksualne želje, poremećaji u seksualnom uzbuđenju, poremećaji prilikom doživljavanja orgazma te poremećaji koji su vezani za seksualnu bol kao što je npr. vaginizam. Fizioterapeuti imaju veliku ulogu u tretmanu seksualnih disfunkcija. Kako bi se odredila najbolja terapija bitno je najprije obaviti fizioterapijsku procjenu. Koriste se razne metode za procjenu valjanosti kontrakcije i snage mišića zdjeličnog dna. Neke od najčešćih terapijskih intervencija koje se koriste su Kegelove vježbe, abdominalno disanje, progresivna mišićna relaksacija, biofeedback, elektrostimulacija, izvantjelesna magnetska inervacija te vaginalni konusi i dilatatori. Kako bi fizioterapijski proces bio valjan bitno je na kraju procesa napraviti evaluaciju terapije. Potrebno je provesti sve metode mjerenja kao i na samom početku fizioterapijske procjene. Na taj način dobivamo uvid u uspješnost fizioterapijskog tretmana te jesu li se zadovoljili svi ciljevi koji su definirani na samom početku fizioterapijskog procesa.

KLJUČNE RIJEČI

Seksualne disfunkcije, fizioterapijski tretman, mišići dna zdjelice

Summary

Sexual dysfunction disorders are actually disorders of the sexual urge. The sexual urge is one of the most important instincts that is realised by the action of the limbic system. It consist four phases-desire, excitement, orgasam and calm. Sexual dysfunctions can be classified usin the DSM-5 And MKF-10 classifications. Dysfunctions are more common than we except, and the frequency is much higher in women than men. Older age, lower level of education, depression, poor socioeconomic conditions, anxietyor urinary incontinence can greatly contribute to the development of sexual dysfunctions. Sexual dysfunctions can have two types of background- psychological and organic. The most common organic causes are pregnancy, drugs, chronic diseases, a combination of psychoactive substances and changes in the endocrine system. Anxiety and depression are the most common psychological factors that can very well influence the onset of sexual dysfunction. The main forms of sexual dysfunction are sexual desire disorders, sexual arousal disorders, orgasm disorders, and sexual pain- related disorders such as vaginismus. Physiotherapists play a major role in the treatment of sexual dysfunctions. In order to determine the best therapay, it is essential to first perform a physiotherapy assessment. Various methods are used to assess the validity of the contraction and strenght of the pelvic floor muscles. Some of the most common theraputic interventions used are Kegel exercises, abdominal breathing, progressive muscle relaxation, biofeedback, electrostimulation, extracorporeal magnetic innervation and vaginal cones and dilators. In order for the physiotherapy process to be valid, it is important to evaluate the therapy at the end of the process. It is necessary to perform all measurement methods as at the very beginning of the physiotherapy assessment. In this way, we gain insight into the success of physiotherapy treatment and whether all the goals defined at the very beginning of the physiotherapy process have been met.

Key words: sexual dysfunction disorders, physiotherapy, pelvic floor muscle

Popis korištenih kratica

MKF- Međunarodna klasifikacija funkcioniranja

DSM- Dijagnostički i statički priručnik za duševne bolest

SŽS- središnji živčani sustav

PFM- *engl. Pelvic floor muscle*, mišići zdjeličnog dna

UZV- ultrazvuk

MRI- magnetska rezonanca

MMT- mišićni manualni test

DSFI- Derogatis seksualne funkcije

PMR- progresivna mišićna relaksacija

EMG- elektromiografija

ES- elektrostimulacija

SADRŽAJ

1.UVOD 1

1.1 .Anatomija ženskog spolnog sustava 1

2. KLASIFIKACIJA ŽENSKIH SEKSUALNIH DISFUNKCIJA 4

2.1.DSM-5 4

2.2. MKF-10 5

3.UČESTALOST SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA 7

4.ETIOLOGIJA SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA 7

4.1.Organski uzorci 8

4.2.Psihosocijalni uzorci 9

5.OBLICI SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA 10

5.1.Poremećaji seksualne želje kod žena 10

5.2.Poremećaji seksualnog uzbuđenja kod žena 11

5.3.Poremećaji doživljavanja orgazma kod žena 11

5.4.Poremećaji vezani uz seksualnu bol kod žena 11

5.4.1.Dispareunija 11

5.4.2.Vaginizam 12

6.SEKSUALNA DISFUNKCIJA KOD ŽENA- FIZIOTERAPIJSKI PROCES 13

6.1.Fizioterapijska procjena kod žena sa seksualnim disfunkcijama 13

6.1.1.Procjena kontrakcije mišića zdjeličnog dna 14

6.1.2. Procjena mišićne snage 15

6.2.Funkcionalni upitnici 16

6.2.1.Indeks ženske seksualne funkcije 17

6.6.2 Kratak indeks seksualnih funkcija za žene 17

6.2.3.Derogatis seksualne disfunkcije- DSFI 17

6.2.4. Dnevni dnevnici i dnevnici događanja 17

6.3.Fizikalna terapija kod ženskih seksualnih disfunkcija 17

6.3.1 Kegelove vježbe 18
6.3.2. Abdominalno disanje 21
6.3.3. Progresivna mišićna relaksacija 21
6.3.4. Biofeedback 22
6.3.5. Elektrostimulacija 23
6.3.6. Izvantjelesna magnetska inervacija- ExMI 23
6.3.7. Vaginalni utezi- konusi 24
6.3.8. Vaginalni dilatatori 24
7.ZAKLJUČAK 26
8.LITERATURA 27

1.UVOD

Poremećaje seksualne disfunkcije kod žena dijelimo na kvalitativne i kvantitativne poremećaje. Kvantitativni poremećaji seksualnog nagona kod žena su teškoće koje žena može doživjeti u bilo kojoj od faza seksualne aktivnosti. Kada je riječ o kvantitativnim poremećajima, možemo razlikovati poremećaje povećanog ili smanjenog seksualnog nagona. Poremećaji smanjenog seksualnog nagona puno su češći [1].

Kako bismo mogli shvatiti seksualne disfunkcije kao poremećaj seksualnog nagona, bitno je objasniti da se seksualni nagon ostvaruje djelovanjem limbičkog sustava, a on je zaslužan za nastanak i ostalih nagona koji su važni za život, npr. nagon za pijenjem i hranjenjem [1].

Seksualni nagon sastoji se od četiri faze. To su: želja, uzbuđenje, orgazam (klimaks) te smirenje (rezolucija). Faza uzbuđenja je prva faza. Može se potaknuti tjelesnim ili pak psihičkim podražajem, a nastaje objektivnim promjenama na spolnim organima. Kod žena je prvi znak seksualne uzbuđenosti vlažnost rodnice. Između faza uzbuđenja i orgazma pojavljuje se plato faza. U toj fazi promjene koje se javljaju u fazi uzbuđenja postaju puno intenzivnije. Na taj način stvara se podloga za orgazam, tj. kratkotrajni vrhunac [2].

Nakon orgazma slijedi faza smirenja ili rezolucije koja je ujedno i posljednja faza seksualnog nagona. U njoj dolazi do smirenja svih fizioloških reakcija iz faza uzbuđenja i platoa, te se javlja potpuno psihičko blagostanje i opuštanje. U fazama želje, uzbuđenja i orgazma mogu se javiti poremećaji seksualne disfunkcije, a u zadnjoj fazi smirenja mogu se javiti bolni sindromi. Oni se mogu pojaviti u bilo kojoj fazi koje su prethodno nabrojane[2].

1.1. Anatomija ženskog spolnog sustava

Ženski spolni organi, *organa genitalia feminina*, zaštićeni su u zdjelici. Dijelimo ih na unutarnje i vanjske spolne organe. U unutarnje spadaju jajnici, jajovodi, maternica i rodnica, a u vanjske spolne organe spada stidnica. U ženski spolni sustav spadaju i dojke [3].

Jajnici, *ovaria*, su dvije spolne žlijezde oblika i veličine badema. Smješteni su na desnoj i lijevoj strani uz postrane stjenke male zdjelice. Jajnici sadrže oko 200 do 400 tisuća zametnih stanica. Površina jajnika do puberteta je glatka, zatim oslobađanjem jajašca nastaju ožiljci pa se prema broju ožiljaka može prosuditi ženina životna dob. Jajovodi, *tubae uterine*, dvije su

cijevi koje u neposrednoj blizini jajnika počinju otvorenim krajem koji ima oblik lijevka, *infundibulum*, razrezana ruba. S ruba otvora vise resice koje lebde u trbušnoj šupljini i s površine jajnika pokupe zrelo jajašce. Jajovodi se prema sredini zdjelice sužavaju u tjesnac, *isthmus tubae*, i završavaju u maternicnim rogovima. Sluznica jajovoda ima trepetljikavi epitel i trepetljike na površini potiskuju jajnu stanicu prema maternicnoj šupljini.

Maternica, *uterus*, šuplji je organ veličinom i oblikom sličan spljoštenoj kruški, a smještena je između mokraćnog mjehura i ravnog crijeva. Na maternici razlikujemo tijelo, *corpus uteri*, a prema dolje maternični vrat, *cervix uteri*, koji strši u rodnicu, *portio vaginalis,* Najgornji dio maternice jest dno, *fundus uteri,* a njegovi krajevi čine maternične rogove, *cornua uteri.* Nutarnji sloj debela je maternična sluznica, *endometrium*, s mnoštvom žlijezda. Glavni dio stjenke tvori glatko maternično mišićje, *myometrium,* a čitavu maternicu pokriva list maternične potrbušnice, *perimetrium*. Maternična šupljina, *cavum uteri*, ima trokutast oblik i u nju se gore otvaraju jajovodi, a prema dolje se šupljina nastavlja u cijev maternicnog vrata, *canalis cervicis*, koja se otvara u rodnicu. Potrbušnica s maternice prelazi na jajovode, jajnike i sveze koje učvršćuju maternicu za okolne organe, te uza strane i dno zdjelice, pa tako na objema stranama nastaje široka maternična sveza, *lig. latum uteri*, Široke maternične sveze s još nekoliko vezivnih tvorbi i mišići dna male zdjelice osiguravaju stalan položaj maternice u sredini zdjelice i omogućuju njezinu gibljivost.

Rodnica, *vagina*, dugačka je naborana cijev koju oblikuju mišićje i vezivo. Ona je iznutra obložena sluznicom s višeslojnim pločastim epitelom, te tvori pločaste nabore koji se pri porođaju izravnaju, pa sluznica postaje glatka, a šupljina prostranija. Sluznica rodnice se djelovanjem hormona stalno obnavlja i odbačene stanice sudjeluju u stvaranju kisela sekreta koji rodnicu štiti od infekcije. Rodnica se prema van otvara rodničnim ušćem, *ostium vaginae,* između malih usana. Ušće je kod djevojčica djelomično zatvoreno tankom opnom zvanom djevičnjak, *hymen*, koji prije prvoga snošaja najčešće ima oblik polumjeseca ili prstena [3]. Prilikom prvoga snošaja djevičnjak bude zaderan, kadšto uz malo krvarenje, pa nastane nepravilan otvor. Nakon prvog porođaja od djevičnjaka zaostaju male kožne kvržice [3].

Stidnica, *vulva*, vanjsko je žensko spolovilo smješteno ispod luka preponskih kostiju i između bedara. U sredini stidnice plitka je udubina nazvana predvorjem rodnice, *vestibulum,* koju okružuju nježne i glatke, uvijek vlažne male stidne usne, *labia minora,* a postrano od njih su i velike stidne usne. Velike stidne usne, *labia majora*, sva su usporedna nepravilna kožna nabora što među sobom omeđuju stidnu pukotinu, *rima pudendi,* a njihova izvanjska strana obraste stidnim dlakama. Velike usne prekrivaju male usne, a nakon porođaja malo su

razmaknute pa male usne proviruju. U prednjem se dijelu predvorja nalazi vanjski otvor mokraćne cijevi. Na prednjem spojištu malih usana iznad otvora mokraćne cijevi nalazi se dražica, *klitoris,* koja je razvojno sukladna muškom udu i također je erekcijsko tijelo koje čine spletovi venskih proširenja, a obilato je opskrbljena živčanim tkivom. U području malih usana i postrano od ulaza u rodnicu na lijevoj i na desnoj strani nalazi se potkovasto spužvasto erekcijsko tijelo zvano gomoljak predvorja, *bulbus vestibuli*. Pri spolnom podražaju parasimpatički živci uzrokuju proširenje arterija i sužavanje vena pa erekcijska tkiva nabreknu. Oko ulaza u rodnicu nalaze se i sluzne žlijezde koje vlaže predvorje i poništavaju kiselost mokraće. Najveće su dvije Bartholinijeve velike žlijezde predvorja, *glandulae vestibulares majores*, smještene na objema stranama uza stražnju trećinu otvora rodnice, a njihovi se vodovi otvaraju u brazdi između malih usana i djevičnjaka. Čitavo područje oko stidnice obraslo je dlakama koje na donjoj strani trbuha prekrivaju Venerin stidni brežuljak, *mons pubis,* te prema trbuhu završavaju vodoravnom granicom. Područje između stražnjeg spojišta velikih usana i čmarnog područja nazvano je međica, *perineum*, te čini dno male zdjelice. U oblikovanje pregrade dna male zdjelice, *diaphragma pelvis*, sudjeluju mišići koji zatvaraju ili uvlače crijevni otvor i to su *m. levator ani* i *m. sphincter ani externus* te površinski i dubinski poprečni mišić *mm. transversus perinei superficialis et profundus.* U prednjem dijelu pregrade ispod sluznice rodnične stijenke završavaju mišićni snopovi koji prolaze s čvrstog tetivnog dna zdjelice m. *bulbospongiosus* i *m. ischiocavernosus* te zapirač mokraćne cijevi, *m. sphincter urethrae.* Uz mišiće dobro su razvijene sveze i fascije pa je dno zdjelice čvrsto, ali popustljivo i elastično [3].

2. KLASIFIKACIJA ŽENSKIH SEKSUALNIH DISFUNKCIJA

U ovom radu navode se dvije vrste klasifikacija, DSM-5 te MKF-10 klasifikacija. Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje sastoji se od isključivo psihijatrijskih bolesti i poremećaja, a MKF-10 je multisvrsishodna klasifikacija kojoj je glavni cilj da se omogući jedinstveni i standardni jezik i okvir za opisivanje zdravlja i stanja koja su u vezi sa zdravljem (slika 1) [4,5].

Međunarodna kvalifikacija funkcioniranja, deseta revizija je kvalifikacija u kojoj se nalaze sve poznate bolesti te srodna zdravstvena stanja pod šiframa od slova i brojki. Slova su dodijeljena svakoj skupini poremećaja prema organskim sustavima, a brojke pobliže opisuju svaku bolest. MKF pripada porodici međunarodnih kvalifikacija kreiranih od strane SZO. Deseta, a ujedno i posljednja revizija izdana je u Ženevi 1992. godine [5].

2.1.DSM-5

DSM-5 nastao je 2013. godine. Sadrži samo psihijatrijske poremećaje i bolesti te je vrlo nadopunjujući MKF-u. Glavni cilj ovog priručnika je dodatno pojasniti i tako olakšati dijagnosticiranje psihijatrijskih bolesti i poremećaja [4].

Seksualne disfunkcije kod žena klasificirane su po DSM-u na sljedeći način:

- Neodređene seksualne disfunkcije (302.70)
- Erektilna disfunkcija (302.72)
- Poremećaji seksualne želje i uzbuđenja kod žena (302.72)
- Poremećaji postizanja orgazma kod žena (302.73)
- Odgođena ejakulacija (302.74)
- Preuranjena ejakulacija (302.75)
- Poremećaji penetracije i bolovi u zdjelici i genitalnom području (303.76)
- Seksualna disfunkcija uzrokovana psihoaktivnim tvarima, ostale seksualne disfuncije (302.79) [4]

2.2. MKF-10

Kvantitativni poremećaji seksualnog nagona spadaju u bihevioralne sindrome koji su vezani uz fiziološke poremećaje i fizičke čimbenike (F50-F59). U sljedećim dijagnozama navedene su seksualne disfunkcije koje nisu uzrokovane bolešću ili organskim poremećajem (F52) [5];

- Nedostatak ili gubitak spolne želje (F52.0)
- Seksualna averzija ili nedostatak spolnog užitka (F52.1)
- Izostanak genitalnog odgovora (F52.2)
- Disfunkcija orgazma (F52.3)
- Neorganski vaginizam (F52.4)
- Neorganska dispareunija (F52.5)
- Pretjerani spolni nagon (F52.6)
- Ostale spolne disfunkcije koje nisu uzrokovane organskim poremećajem ili bolešću (F52.7)
- Nespecificirana spolna disfunkcija koja nije uzrokovana organskim poremećajem ili bolešću (F52.8)

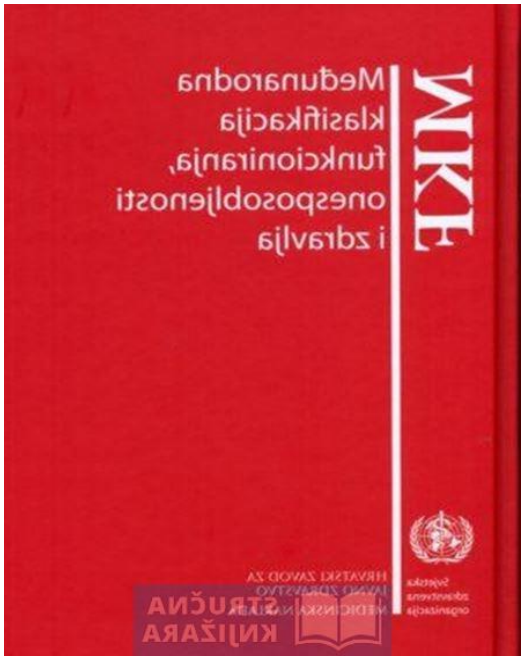
Također, postoje poremećaji i bolesti koji dovode do pojave seksualne disfunkcije kod žena, ali su organskog podrijetla. To su:

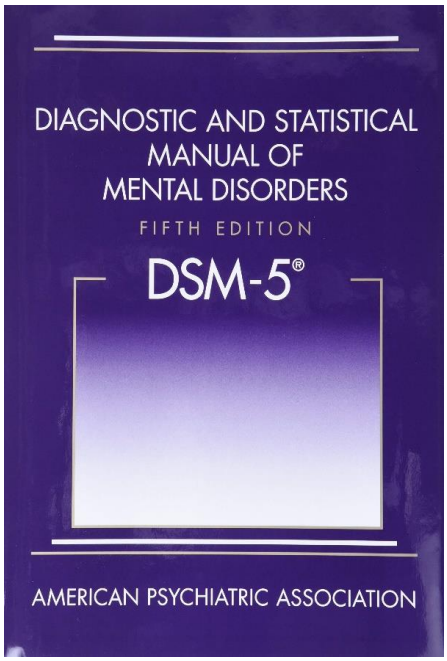
- Organski vaginizam (N94.2)
- Impotencija organskog podrijetla (N48.4)
- Organska dispareunija (N94.1)
- Dhatow sindrom (F48.8)

Preostale skupine poremećaja koje spadaju u skupinu bihevioralnih sindroma vezanih uz fizičke čimbenike i fiziološke poremećaje su:

- Poremećaji hranjenja (F50)
- Neorganski poremećaji spavanja (F51)

- Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u vezi s babinjama, nesvrstani drugamo (F53) [5]
- Psihološki i bihevioralni čimbenici u vezi s poremećajem ili bolešću svrstani drugamo (F54)
- Nespecificirani bihevioralni sindromi povezani s fiziološkim poremećajima i fizičkim čimbenicima (F59)





Slika 1. Prikaz MKF- 10 i DSM-5 klasifikacije

Izvor: https://strucnaknjizara.com/proizvod/mkf-medunarodna-klasifikacija-funkcioniranja-onesposobljenost/

3. UČESTALOST SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA

Seksualne disfunkcije puno su češće u ljudskoj populaciji nego što očekujemo. U SAD-u je 1999. godine provedena anketa National Health and Social Life Survey, prema kojoj je 20% - 50% ženske populacije prijavilo neku vrstu seksualne disfunkcije. Smanjenje seksualne želje prijavila je trećina žena, a teškoće u postizanju orgazma četvrtina žena. Novije studije pokazuju da otprilike 43% žena stariji od 18 godina ima neku vrstu seksualne disfunkcije [6].

Simons J. i Carey M. u svojem su radu saželi 52 istraživanja provedena u 10 godina, od 1990. do 1999., na uzorcima opće populacije SAD-a i sjeverne Europe te na uzorcima koji su bili dobiveni na razini klinika te primarne zdravstvene zaštite. U radu se jasno vide rasne, kulturološke te naravno dobne razlike. Neka istraživanja rezultirala su životnom, druga jednogodišnjom ili trenutnom prevalencijom. U obzir treba uzeti i to da prilikom provođenja istraživanja nisu bili korišteni isti kriteriji; u nekim istraživanjima koristila se DSM-III klasifikacija dok su u drugim istraživanjima bile korištene neuobičajene definicije pojedinih bolesti. Sve to dovelo je do otežanog tumačenja pojedinih te međusobnog uspoređivanja provedenih istraživanja. Rezultati su pokazali da je kod žena jednogodišnja prevalencija vaginizma iznosila 0.5 do 1%, dispareunije 3%, poremećaja uzbuđivanja 6% i prevalencija poremećaja postizanja orgazma iznosila je 7-10%. Životna prevalencija poremećaja smanjenja seksualne želje iznosila je 16%, a poremećaja postizanja orgazma 4%. Prema istraživanjima poremećaji seksualnih disfunkcija kod muškaraca puno je manja nego kod žena. Kada se usporedi razdoblje od pedeset godina (1940-1989) u kojem je provedeno samo 47 istraživanja, vidi se velik napredak u istraživanju. To je dokaz da interes za seksualne disfunkcije, njihov način dijagnosticiranja i način liječenja raste, ali uvijek ostaje mjesta za napredak. Rad Simonsa J. i Careya M. ukazuje nam na neke određene nedostatke istraživanja koja su se provela, ali također ukazuje i na područja koja bi trebalo istraživati [6].

Prema gore navedenom radu, vidljivo je da je učestalost seksualnih disfunkcija puno veća kod žena nego muškaraca. Ona također raste s dobi i najučestalija je kod žena u srednjoj životnoj dobi, između 45. i 64. godine života. Razlog tome je smanjenje želje za seksom, libida te snižen seksualni odgovor. Ujedno, to je razdoblje u kojem su žene u menopauzi, a snižene razine spolnih hormona mogu prouzročiti dispareuniju te smanjenu vlažnost rodnice. Pokazalo se i da viša dob, nisko obrazovanje, stanje depresije, loši socioekonomski uvjeti, urinarna inkontinencija te anksioznost mogu prouzročiti seksualne disfunkcije kod žena. Isto tako neki komorbiditeti kao što su artritis, šećerna bolest, hipertenzija, neuromuskularne bolesti, artritis te prekomjerna težina mogu dovesti do nastanka istih [6].

4. ETIOLOGIJA SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA

Seksualne disfunkcije mogu imati dvije vrste podloga, psihološku ili organsku. Može postojati jedan vodeći uzrok, ali može postojati i kombinacija oba uzorka. Seksualna disfunkcija može biti primarna (prirođena) ili sekundarna (stečena) te generalizirane tj. prisutne sa svim partnerima i u svim situacijama ili povremene tj. s određenim partnerima i u određenim situacijama [7].

4.1. Organski uzorci

Organski čimbenici uzrokuju teškoće u svim fazama seksualnog nagona. Čimbenici koji se najčešće javljaju su trudnoća, određeni lijekovi, kronične bolesti, abuzus psihoaktivnih tvari te promjene endokrinološkog sustava [7].

Trudnoća također može utjecati na seksualnu aktivnost, ovisno o tromjesečju trudnoće. U prvom tromjesečju je najčešće seksualna želja smanjena zbog straha od spontanog pobačaja. Kod nekih žena se mogu javljati izraženi gastrointestinalni problemi pa i to utječe na smanjenje seksualne želje kod trudnica. U drugom tromjesečju dolazi do vazokongestije tkiva zdjelice te dobrog osjećanja te seksualna želja raste. U trećem tromjesečju također dolazi do smanjenja seksualne želje. Uzrok tome je eventualna percepcija smanjene privlačnosti te velika usredotočenost na porod [7].

Lijekovi isto mogu utjecati na razvoj seksualne disfunkcije. Adregenerički antagonisti kao npr. rezerpin, klonidin, metilodopanin, gvanetidin i fenoksibenzamin smanjuju aktivnost noradrenalina te na taj način blokiraju α-adrengeneričke receptore, otpuštaju noradrenalin iz živčanih završetaka ili smanjuju zalihe noradrenalina te na taj način utječu na ejakulaciju. Depresori SŽS-a i sedativi kao npr. kanabis, alkohol, barbiturati te benzodiazepini smanjuju libido te snižavaju razine dopamina, ali povisuju razine serotonina i na taj način djeluju na potenciju. Spironolakton, koji je antagonist aldosterona, može zbog antiandrogenog djelovanja imati nepoželjne učinke kao npr. bolno povećanje grudi te nepravilnosti menstrualnog ciklusa. Za vrijeme menstrualnog ciklusa dolazi do raznih hormonalnih promjena, međutim postoji mala vjerojatnost da one imaju utjecaj na pojavnost seksualne disfunkcije. Međutim, kombinacija emocionalnih i somatskih simptoma kod pojedinih žena može rezultirati sa smanjenošću seksualne želje te težeg ostvarivanja uzbuđenja. Menstruacija najčešće utječe na seksualnu aktivnost žena zbog određenih vjerskih razloga, straha od izazivanja gadosti kod partnera ili nedovoljnog znanja [7].

Kronična bolest također ima utjecaj na seksualnu aktivnost. Što je bolest više razvijena to ima veći utjecaj na seksualni razvoj. To su najčešće šećerna bolest, kardiovaskularne bolesti, pretilost, razne neurološke bolesti [7].

Razne psihoaktivne supstance, kao npr. marihuana ili alkohol mogu prouzročiti smanjenje libida. Kokain uzrokuje ravnodušnost prema seksu, disforijom i anorgazmijom, a redovito uzimanje heroina može dovesti do smanjenja seksualne želje i anorgazmije [7].

Endokrinološke bolesti dovode do manjka androgena koji je bitan hormon za postizanje libida kod žena, ali i muškaraca [7].

4.2. Psihosocijalni uzroci

Seksualne disfunkcije su rijetko posljedica samo jednog uzroka. Čak i kada postoji vodeći organski čimbenik, vrlo je bitno liječiti i psihosocijalni čimbenik. On može dodatno zakomplicirati organsku bolest, ali može i nastati kao produkt organske bolesti. Bitno je da se uoče problemi u vezi, psihoseksualni faktori te individualne psihološke determinante [7].

Najčešći psihološki faktori koji utječu na razvoj seksualnih disfunkcija su depresija te anksioznost. U nekim slučajevima sama seksualna disfunkcija može prouzročiti razvoj anksioznosti i depresije, pa je teško uspostaviti uzročno-posljedičnu vezu. Međutim generalno pravilo je da su depresija i anksioznost učestaliji uzročnici nego posljedice. Podloga seksualne disfunkcije često mogu biti i hipohondrija, nisko samopouzdanje, perfekcionizam, ali i pitanje neriješene seksualne orijentacije [7].

Vodeći uzrok seksualnog nezadovoljstva su nesuglasice u vezi ili braku. Postoje i brakovi koji prolaze kroz probleme, a nemaju nedostatak seksualnog zadovoljstva. Najčešći problemi s kojima se susreću oženjeni ljudi su nedostatak povjerenja, financijske teškoće, poslovni problemi te naravno slaba komunikacija. Psihoseksualni faktori koji mogu utjecati na seksualnu disfunkciju su negativni stavovi o seksu, prethodna seksualna trauma, prethodni seksualni neuspjesi [7] i slično.

Postoje slučajevi u kojima je seksualna disfunkcija prisutna zbog manja znanja o fiziologiji čovjeka te o samoj seksualnoj stimulaciji. Npr. kod žena može nastati dispareunija zbog nedovoljne predigre, pregrubom penilnom ili digitalnom penetracijom, ali i neodgovarajućim položajem zdjelice [7].

5. OBLICI SEKSUALNIH DISFUNKCIJA KOD ŽENA

Glavni oblici seksualnih disfunkcija kod žena su poremećaji seksualne želje, poremećaji seksualnog uzbuđenja, poremećaji doživljavanja orgazma te poremećaji vezani uz samu seksualnu bol [8].

5.1. Poremećaji seksualne želje kod žena

Teškoće kod poremećaja seksualne želje mogu biti blage, ali se mogu razviti i do seksualne averzije. To je stanje kod kojeg osoba ne samo da ne želi i ne razmišlja o seksualnom kontaktu već joj je to odbojno i ružno te ni pod koju cijenu ne želi sudjelovati u tome [8].

Gubitak ili nedostatak seksualne želje je najčešća seksualna disfunkcija kod žena. Definiramo ju kao povremeni ili stalni manjak, ali i odsutnost želje za seksualnim odnosom. Ona uzrokuje teškoće u vezi koje nisu posljedica nekog drugog psihološkog ili organskog uzorka. Anketa *The National Health and Social Life*, oja je spominjana već ranije u radu, pokazuje prevalenciju od 32% žena koje su imale smanjenu seksualnu želju u zadnjih nekoliko mjeseci. Etiologija kod poremećaja nastanka seksualne želje može se objasniti i na neurološkoj razini. Naime, određene psihoaktivne stvari ili stanja snižavaju razine dopamina. Dopamin je neurotransmiter koji snosi odgovornost za regulaciju seksualnog odgovora te potiče aktivnost serotoninskih 5-HT2A receptora ili opioidnih μ receptora. Serotonin i opioidi imaju suprotan učinak od dopamina te se aktiviraju u fazi rezolucije seksualnog ciklusa. Istraživanja pokazuju da povećane razine progesterona kod žena dovode do smanjenja seksualne želje. Što se tiče kliničke slike, ona uključuje smanjenu motivaciju za seksualnom aktivnošću. Javlja se i izbjegavanje situacija koje mogu dovesti do seksualne aktivnosti. Kako bi se poremećaj mogao dijagnosticirati promjena u želji za seksualnom aktivnošću mora biti prisutna minimalno tri mjeseca. Isto tako moraju biti prisutni i simptomi kao što su osjećaj tuge, ljutnje, zbunjenosti, zabrinutosti, frustracije, nisko samopouzdanje, međutim, ti simptomi nisu uzrok smanjene seksualne želje [8].

Seksualna averzija je teži poremećaj seksualne želje. Definiramo ju kao ekstremnu averziju te izbjegavanje bilo kakve seksualne aktivnosti s partnerom. Seksualna averzija je rjeđa od smanjene seksualne želje te je češća kod žena nego muškaraca. Podlogu često čine bolovi, nasilje ili seksualna trauma iz prošlosti. Kada se pokuša inicirati bilo kakva seksualna aktivnost tada može doći do napadaja panike, mučnine ili kratkog daha [8].

5.2. Poremećaji seksualnog uzbuđenja kod žena

Riječ je o poremećajima koji mogu uključivati postojane ili kratkotrajne poteškoće u zadržavanju ili postizanju dovoljno jake reakcije uzbuđenja na neki seksualni podražaj. Poremećaji u seksualnom uzbuđenju mogu biti i posljedica neuroendokrine ili neurovaskularne disfunkcije, ali i posljedica poremećene regulacije SŽS-a. Može se javiti i nesrazmjer između objektivnog i subjektivnog seksualnog osjećaja. To znači da je jedan oblik prisutan, drugi ne, ali i da su jedan i drugi poremećeni. Subjektivan oblik poremećaja seksualnog uzbuđenja opisujemo kao odsutnost ili smanjenje subjektivnog osjećaja zadovoljstva i uzbuđenja na bilo koju vrstu seksualne stimulacije. Objektivni oblik ovog poremećaja javlja se obrnuto, odnosno nema vlaženja rodnice, oticanja vulve, ali je subjektivan osjećaj uzbuđenja i dalje prisutan. Općenito, poremećaj seksualnog uzbuđenja je pojava nekih neželjenih i spontanih osjećaja probadanja i peckanja u genitalnoj regiji s odsustvom seksualnog uzbuđenja i želje. Subjektivno je najčešće praćena neugodnim osjećajem. Seksualno uzbuđenje ne završi orgazmom već može potrajati satima i danima. Istraživanja pokazuju da je incidencija poremećaja seksualnog uzbuđenja kod žena 5-51% [9].

5.3. Poremećaji doživljavanja orgazma kod žena

Anorgazmija, inhibirani orgazam ili frigidnost je kašnjenje, smanjena učestalost ili izostanak postizanja orgazma. Neke žene mogu normalno postići orgazam samo direktnim stimuliranjem klitorisa, ali prilikom seksualnog odnosa to je skoro pa nemoguće. To ne znači da su te žene anorgazmične, nego govorimo o jednom obliku seksualne inhibicije. Učestalost ovog poremećaja je između 10-42% iako velik broj žena to niti ne prijavljuje kao disfunkciju. Faktori koji mogu biti podloga za nastanak ovog poremećaja su psihosocijalni i psihološki problemi, neka prethodna neugodna iskustva, problemi s partnerom… Vrlo često kao uzrok navodi se i preuranjena ejakulacija muškarca, koja onda dovodi do izostanka orgazma kod žene [9].

5.4. Poremećaji vezani uz seksualnu bol kod žena

Kod poremećaja koji su vezani za seksualnu bol navode se dispareunija i vaginizam. Dispareunija označava bol, a vaginizam grč [9].

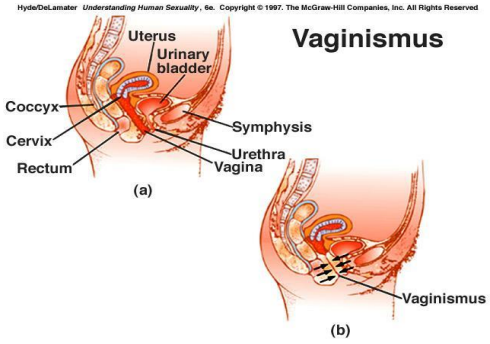
5.4.1. Dispareunija

Definiramo ju kao postojanu ili povremenu bol u genitalnom području. Može se javljati prije, za vrijeme te nakon seksualne aktivnosti. Možemo ju podijeliti na superficijalnu i vaginalnu. Superficijalna se javlja nakon pokušaja penetracije kao posljedica nekog upalnog ili

anatomskog problema. Vaginalna dispareunija je posljedica trenja. Incidencija dispareunije iznosi između 4 i 55%, što znači da je dosta visoka. Vjeruje se da to nije stvarni rezultat jer je kod žena ponekad teško razlikovati dispareuniju od vaginizma. Ako se u podlozi nalazi manjak lubrikacije ili vaginizam, tada se dispareunija ne dijagnosticira. Uzroci dispareunije mogu imati organsku ili psihološku bazu. U organske spadaju posljedice patoloških stanja te operativnih zahvata spolnog sustava, a u psihološke ubrajamo strogi odgoj, loš odnos s partnerom, traume iz prošlosti ili nesvjesni intrapsihički konflikt [9].

5.4.2. Vaginizam

Vaginizam označuje stalan ili povremen spazam tj. grč mišića koji se nalaze oko ulaza u rodnicu te donju trećinu rodnice (slika 2). Unatoč tome, žene mogu doživjeti apsolutno sve faze samog seksualnog ciklusa, uključujući orgazam te uzbuđenje. Javlja se kod žena svih godina, ali najčešće pogađa žene koje su visoko obrazovane te one višeg socioekonomskog statusa. Većinom se vaginizam prezentira kao nekonzumirani brak. Uzrok može biti organski ili psihološki, kao i kod svakog oblika seksualne disfunkcije. U organske uzroke spadaju genitalni herpes, atrofični vaginitis, abnormalnosti himena ili opstetrička trauma. Oni su vrlo rijetki, ali postoje. Najčešći uzrok je strah od penetracije. On se prezentira tjelesnim simptomima. Taj strah još više pospješuje vjerovanje da će se penetracija teško postići te da će žena osjetiti bolove i neugodnost. U podlozi su naravno i neizbježni psihosocijalni čimbenici: strah od začeća, homoseksualnost, odbojnost prema genitalijama te naravno vjerski odgoj [9].



Slika 2. Vaginizam

Izvor: https://studfile.net/preview/7094468/page:20/

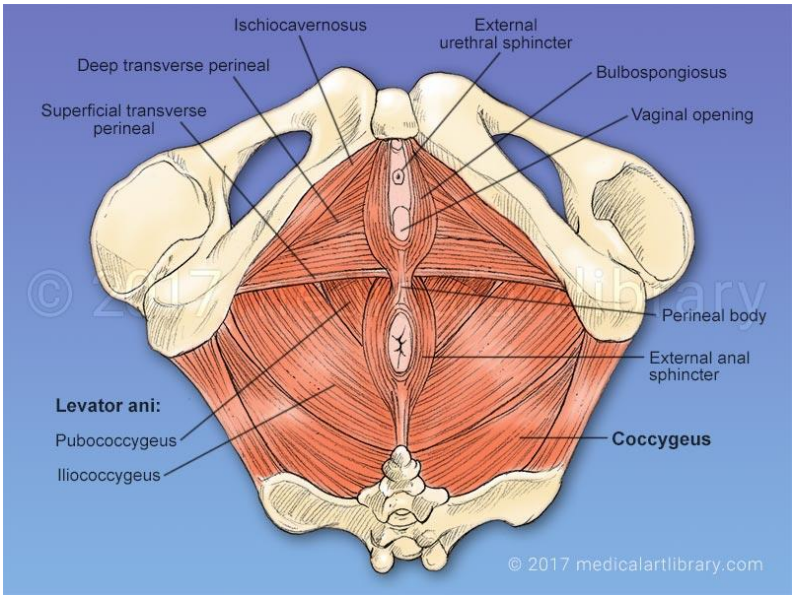
6. SEKSUALNA DISFUNKCIJA KOD ŽENA- FIZIOTERAPIJSKI PROCES

Fizioterapijski proces kod žena sa seksualnim disfunkcijama sastoji se od fizioterapijske procjene, intervencije te evaluacije [10].

6.1.Fizioterapijska procjena žena sa seksualnim disfunkcijama

Svaki fizioterapijski proces započinje procjenom. Fizioterapijska procjena je složen i cjelovit proces koji uključuju pregled osobe, a isto tako je prvi kontakt s pacijentom te neizostavan dio manualnog ili fizioterapijskog tretmana. Sam proces podrazumijeva definiranje ciljeva, vrstu i trajanje fizioterapijske intervencije te evaluaciju ishoda. Kod žena sa seksualnim disfunkcijama fizioterapijska procjena bazira se na procjeni mišića dna zdjelice, *engl. pelvic floor muscle- PFM* (slika 3), te na primjeni funkcionalnih upitnika [10].

Procjena mišića zdjeličnog dna vrlo je bitna za fizioterapeute kako bi mogli dobiti povratnu informaciju o snazi i funkciji mišića zdjeličnog dna. Procjena se sastoji od metoda koje mjere kontrakciju PFM (klinička opservacija, vaginalna palpacija, UZV, MRI, elektromiografija) te od metoda koje mjere snagu mišića zdjeličnog dna (MMT, manometar, dinamometar). Sve navedene metode imaju svoju svrhu u fizioterapijskoj procjenu, ali isto tako imaju i svoje granice [10].



Slika 3. Prikaz mišića dna zdjelice

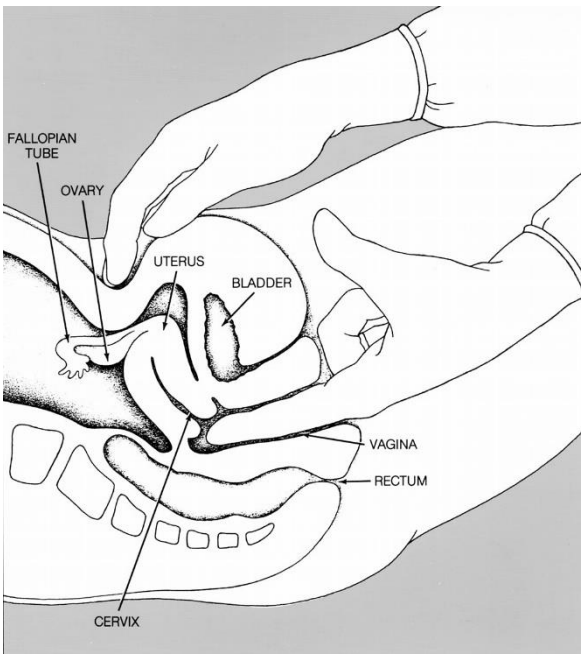
Izvor: https://medicalartlibrary.com/pelvic-floor-muscles/

6.1.1.Procjena kontrakcije mišića zdjeličnog dna

Kontrakcija mišića zdjeličnog dna procjenjuje se postupcima kao što su klinička opservacija, vaginalna palpacija, ultrazvuk te magnetska rezonanca [11].

Klinička opservacija može se napraviti putem ultrazvuka ili sa MRI. Kegel je 1948. opisao pravilnu kontrakciju mišića pelvičnog dna kao stisak oko uretralnog, vaginalnog i analnog otvora te unutarnje podizanje koje se može opaziti na međici. Sa ovog gledišta smatra se da m. levator anii odgovara slično na kontrakcije sa supraficialnim perinealnim mišićima [11].

Fizioterapeuti najviše koriste vaginalnu palpaciju (slika 4) kako bi evaluirali pravilnu kontrakciju mišića dna zdjelice. Ovu tehniku prvi je opisao Kegel. Stavio je prst u distalnu trećinu vaginalnog otvora i rekao ženama da pokušaju stisnuti dio oko prsta. Kegel ovu tehniku nije koristio kako bi vidio snagu mišića zdjeličnog dna već kako bi naučio žene pravilno ih kontrahirati. Za mjerenje snage mišića zdjeličnog dna uveo je perineometar, instrument za mjerenje dobrovoljnih kontrakcija PFM. Od kada je Kegel prvi opisao vaginalnu palpaciju kao metodu za evaluaciju funkcije mišića zdjeličnog dna, pojavilo se više od 25 različitih metoda vaginalne palpacije. Neki fizioterapeuti kod vaginalne palpacije koriste jedan prst (unimanualna tehnika), a neki dva prsta (bimanualna tehnika). Još uvijek nije provedeno istraživanje koje bi nam pokazalo koja je od ovih 25 metoda najbolja [11].



Slika 4. Vaginalna palpacija

Izvor: https://teachmeobgyn.com/history-taking-examinations/examinations/bimanual/

U novije vrijeme ultrazvuk i magnetska rezonanca koriste se kako bi se evaluirala aktivnost mišića zdjeličnog dna tijekom kontrakcije [12], no navedene metode procjene nisu u domeni provođenja od strane fizioterapeuta. Interpretaciju nalaza ultrazvuka i magnetske rezonance, fizioterapeut u svrhu izrade kvalitetnog plana i programa intervencija, može zatražiti od liječnika.

Elektromiografija se koristi za mjerenje električne aktivnosti skeletnih mišića i izravan je prikaz odlaska motoneurona iz trbušnog roga u leđnoj moždini u mišiće kao rezultat dobrovoljne kontrakcije PFM-a. Elektromiografsko mjerenje može se provesti površinskim ili intramuskularnim elektrodama. Površinske elektrode koriste se za mjerenje aktivnosti velikih površinskih mišića, a intramuskularne elektrode (igla) koriste se za otkrivanje mišića koji su mali ili se nalaze duboko u tijelu baš kao mišići zdjeličnog dna. U kliničkoj praksi najčešće se koriste površinske elektrode na vaginalnoj sondi zbog visoke osjetljivosti perinealne regije [13].

6.1.2. Procjena mišićne snage

Mjerenje snage mišića zdjeličnog dna je najkorištenija metoda za mjerenje maksimalne snage i izdržljivosti mišićja zdjeličnog dna. Pacijentu kažemo da kontrolira PMF što jače te da zadrži kontrakciju što duže može ili da ponovi kontrakciju što više puta. Mjerenje snage može se raditi u rodnici, vaginalnom otvoru ili anusu koristeći MMT sa vaginalnom palpacijom, manometrijom te dinamometrijom [14].

Laycock je razvio sustav za mjerenje snage mišića dna zdjelice tzv. MMT s vaginalnom palpacijom. Sustav se sastoji od šestero točaka: 0- nema kontrakcije, 1- vrlo slaba kontrakcija, 2- slaba kontrakcija, 3- umjerena kontrakcija, 4- vrlo dobra kontrakcija i 5- jaka kontrakcija. Ovaj sustav za mjerenje koriste svi fizioterapeuti jer se može kombinirati s vaginalnom palpacijom, njegova se upotreba smatra osnovnom manualnom vještinom terapeuta, jednostavna je za korištenje te ne zahtijeva skupu opremu [14].

Kegel je koristio vaginalni stisak zajedno sa perineometrom te je na taj način mjerio snagu mišića dna zdjelice. Kegel nije prijavio nikakve podatke o odgovoru te valjanosti ove metode. Pojam perineometar (slika 5) je na neki način varljiv jer dio sonde koji bio trebao biti osjetljiv na pritisak nije postavljen na perineum nego u vaginalni otvor u razini m. levator anii. Trenutno postoji nekoliko uređaja za mjerenje vaginalnog pritiska, ali su različitih veličina i tehničkih parametara. Prema tome mjerenja dobivena različitim metodama ne mogu se uspoređivati. U novijim aparatima balonski kateter spojen na fiberoptički mikročip te sondažni pretvarač tlaka pokazao je visoku osjetljivost. Od sva tri zajednička kanala mjerenje preko

urethre ima najbolju valjanost za mjerenje pritiska zatvaranja uzrokovanog silom kontrakcije mišića [15].

Slika 5. Perineometar

Izvor: https://www.researchgate.net/figure/Peritron-perineometer_fig1_51055214

Dinamometriju je prvi počeo koristiti Sampselle. On je uveo dinamometrički spekulum za mjerenje snage mišićja pelvičnog dna. Dinamometar mjeri dorsoventralnu mišićnu snagu. Dinamometrički spekulum, uveden od strane Dumoulina, daje zadovoljavajuće podatke za mjerenje dorsoventralne PFM sile. Sastoji se od dviju paralelnih aluminijskih grana- jedna je fiksna, a jedna pomična te od kompjuterizirane centralne jedinice. Izlaz napona je linearni korelacijski sa silom od 0 do 15 N postavljen na strane spekuluma. Verelst i Leivseth uveli su najnoviji dinamometrički spekulum. On mjeri mediolateralnu snagu mišića zdjeličnog dna. Sastoji se također od dvije prilagodljive grane od kojih jedna sadrži mjerač naprezanja. Jedini nedostatak kojeg imaju svi dinamometrički spekulumi je taj da imaju samo jednu funkciju, stisak mišića [16].

6.2.Funkcionalni upitnici

Upitnici za mjerenje ženske seksualne disfunkcije također su dio fizioterapijske procjene. Možemo koristiti indeks ženske seksualne funkcije, kratki indeks seksualnih funkcija za žene te derogatis seksualne funkcije- DSFI. Od velike pomoći je i svakodnevnoj vođenje dnevnika [17].

6.2.1. Indeks ženske seksualne funkcije (prilog 1)

Ovo je relativno nov i kratak upitnik za samoprocjenu od 19 stavki (prilog 2). Procjenjuje seksualno funkcioniranje kod žena u šest zasebnih domena- želja, uzbuđenje, vlažnost, orgazam, zadovoljstvo i bol. Ukupan rezultat ljestvice može se izračunati prema jednostavnom algoritmu bodovanja. Ovaj upitnik razvijen je za primjenu u kliničkim ispitivanjima seksualne disfunkcije kod žena i potvrđen je od strane centra za istraživanje žena sa seksualnim disfunkcijama. Uočene su vrlo značajne razlike u svih šest domena između ispitanicima. Index ženske seksualne disfunkcije je vrlo jednostavan za primjenu te se trenutno koristi u brojnim kliničkim ispitvanjima ženske seksualne disfunkcije [17].

6.2.3. Kratak indeks seksualnih funkcija za žene

To je instrument za samoprocjenu koji se sastoji od 22 stavke za žene. Procjenjuje seksualnu disfunkciju u 7 dimenzija: seksualne misli, želje, uzbuđenje, učestalost seksualne aktivnosti, senzibilnost, inicijacija, zadovoljstvo, orgazam, zadovoljstvo odnosom i seksualni problemi. Ljestvica na kraju daje ocjenu. Ovaj instrument je potvrđen na uzorku od 225 žena u dobi od 22 do 55 godina, od kojih je 187 imalo redovite seksualne partnere [18].

6.2.4. Derogatis indeks seksualne disfunkcije- DSFI

DSFI je sveobuhvatna višedimenzionalna mjera muške i ženske seksualne disfunkcije. DSFI ljestvica sastoji se od 245 stavki za koje je potreban jedan sat ili više. Procjenjuje se 10 domena seksualne funkcije- informiranje, iskustvo, stavovi, psihološki simptomi, utjecaji, uloga spola, fantazije, slika vlastitog tijela te seksualno zadovoljstvo. Test je potvrđen i koristi se od 1980. godine. Njegovi nedostatci su prekomjerna duljina te složenost domena. To ga čini neprikladnim za klinička ispitivanja [19].

6.2.5. Dnevni dnevnici i dnevnici događanja

Dnevnici seksualnih događanja alternativne su mjere seksualne funkcije. Mogu se koristiti kao dopuna korištenju upitnika za samoprocjenu. Dnevnici uključuju učestalost i kvalitetu snošaja te upotrebu lijekova. Profil seksualnog susreta je zapisnik događaja od šest stavki koji je korišten u velikim kliničkim istraživanjima. Zapisnici događaja razvijeni su posebno za klinička ispitivanja i ne preporučuju se za rutinsku upotrebu [19].

6.3. Fizioterapijska intervencija kod ženskih seksualnih disfunkcija

Nakon sveobuhvatne fizioterapijske procjene i kreiranja plana, vrijeme je za primjenu odabranih fizioterapijskih postupaka. Koriste se razne metode kao što su Kegelove vježbe,

biofeedback, vaginalni konusi, vaginalni dilatatori, relaksacija, magnetna stimulacija te elektrostimulacija.

6.3.1 Kegelove vježbe

Kegelove dobile su naziv po ginekologu dr. Arnoldu Kegelu. Kegelove vježbe uključuju kontrakciju m. pubococcygeus. Kontrakcija mišića trebala bi se zadržati sve dok žena sporo nabroji do tri. Nakon toga slijedi relaksacija koja traje pet sekundi. Kontrakciju mišića treba postepeno povećavati sve dok se na izbroji do deset. Vježbe bi trebalo provoditi tri puta dnevno, a rezultati bi trebali biti vidljivi od šest do osam tjedana. Da bi učinak bio što bolji vježbe se trebaju koristiti svakodnevno. Kako bi žena znala da pravilno izvodi vježbu, treba staviti dva prsta u rodnicu, malo ih raširiti te stisnuti mišiće rodnice. Kada osjeti da se mišići oko prstiju stišću tada pravilno izvodi vježbu. Kako bi žena provjerila da ne stišće trbušne mišiće istodobno sa stiskanjem mišića rodnice, stavi drugu ruku na trbuh koji mora biti opušten i mekan. Stezanje mišića žena može i isprobati prilikom snošaja [20].

Vježbe se izvode u serijama od 10 ponavljanja uz konstantnu kontrolu disanja i praćenje znakova zamora. Primjer plana i programa vježbi:

VJEŽBA 1. (slika 6)

Početni položaj je ležeći na leđima. Noge su savinute u koljenu. U tom položaju klijentica zamisli da pokušava zaustaviti curenje urina uz istovremeno zaustavljanje vjetrova iz crijeva. Prilikom vježbi bitno je ne zadržavati dah [21].

Slika 6. Vježba broj 1.

Izvor: https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe

VJEŽBA 2. (slika 7)

Početni položaj je ležeći na leđima, a noge su savinute u koljenu. Ruke su uz tijelo, a dlanovi su okrenuti prema podu. Prilikom udaha podiže zdjelicu od podloge, a istovremeno kontrahira glutealne mišiće, stražnje mišiće natkoljenice te naravno mišiće zdjeličnog dna. Stisak pokušava zadržati nekoliko sekundi, a tada slijedi relaksacija [21].

Slika 7. Vježba broj 2.

Izvor: https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe

VJEŽBA 3. (slika 8)

Početni položaj je sjedeći na petama, a ruke su na bokovima. Prvo slijedi udah, a nakon toga izdah. Prilikom izdaha treba stegnuti mišiće zdjeličnog dna, kao da ih želi povući prema unutra i gore. Pokušava zadržati taj položaj 6-8 sekundi i nakon toga slijedi relaksacija. Zdjelicu pomiče naprijed-natrag dok su mišići stegnuti. Zatim se vrati u neutralni položaj i ponovi ovu vježbu [21].

Slika 8. Vježba broj 3.

Izvor: https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe

VJEŽBA 4. (slika 9)

Početni položaj je četveronožni. Ruke su pod pravim kutom, a dlanovima je oslonjena na podlogu. Koljena su isto pod pravim kutom, leđa su ravna, a vrat mora biti u neutralnom položaju. U isto vrijeme podiže suprotnu ruku i nogu do razine kuka i ramena. Treba paziti da leđa i zdjelica budu u istoj ravnini, uz kontrakciju mišića zdjeličnog dna [21].

Slika 9. Vježba broj 4.

Izvor: https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe

VJEŽBA 5. (slika 10)

Početni položaj je stojeći. Stane lagano u raskorak, stopala su u širini kukova, ruke položi na stražnjicu kao podsjetnik da mora opustiti te mišiće. Udahne te prilikom izdaha steže mišiće zdjeličnog dna. Položaj zadržimo nekoliko sekundi, a zatim opustimo mišiće [21].

Slika 10. Vježba broj 5.

Izvor: https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe

6.3.2. Abdominalno disanje

Disanje je izmjena plinova između atmosfere i tkiva, a vježbe disanja provode se aktivnim radom bolesnika. Abdominalno disanje je najpravilnije disanje. Mnogo ljudi diše nepravilno, odnosno gornjim dijelom pluća. Abdominalno disanje djeluje opuštajuće jer je dosta sporo. Svake vježbe disanja moraju započeti objašnjavanjem važnosti vježbi disanja jer se time postiže motivacija osobe. Nakon toga treba osobu uputiti u odgovarajući početni položaj. Disanje se može vježbati u sjedećem položaju, ali najbolje je ležeći na leđima (slika 11). Kada osoba zauzme početni položaj uputi ga se da stavi dlanove s isprepletenim prstima na trbuh. Ovaj položaj ruku služi za kontrolu pomicanja trbuha. Korisnicama se može vizualno objasniti abdominalno disanje na način da im se kaže da zamisle kao da imaju balon u trbuhu kojeg treba napuniti zrakom. Također, bitno im je naglasiti da udisaj ili inspirij mora biti na nos, a izdisaj ili ekspirij mora biti na usta uz izgovaranje slova s ili f. Glasovi s ili f stvaraju usnu prepreku, što otežava izlazak zraka van i pridonosi boljem napinjanju ekspiratorne muskulature. Nakon izdisaja slijedi kratka pauza. Vježbe se rade 2 puta dnevno od 3 do 5 minuta. Bitno je naglasiti da udah i izdah moraju biti jednolični kako ne bi došlo do hiperventilacije [22].

Slika 11. Abdominalno disanje

Izvor: https://mojdoktor.ba/vijesti/20042016/video-naucite-kako-iz-plitkog-prijeci-u-duboko-disanje

6.3.3. Progresivna mišićna relaksacija (PMR)

PMR je tehnika opuštanja koja pomaže otkloniti negativne posljedice stresa i kontrole tjeskobe. Sastoji se od niza vježbi kontrahiranja i relaksiranja različitih mišića. Relaksacija se provodi u sjedećem položaju i traje oko 20 minuta. Zatezanje i opuštanje je relativno naglo, a nije poželjno prekidanje vježbe. Faza kontrakcije traje 3-6 sekundi, a opuštenost 20-60 sekundi. Kontrakcija mišića usklađena je s inspirijem, a relaksacija s ekspirijem. Korisnica mora osjetiti

razliku između kontrahiranog i opuštenog mišića. Relaksacija se sastoji od 16 grupa mišića: [23]

- 1,2- desna i lijeva šaka i podlaktica
- 3,4- desna i lijeva nadlaktica
- 5- gornji dio čela
- 6- donji dio čela
- 7- oči
- 8- usne i vilica
- 9- stražnji dio vrata
- 10, 11- ramena i donji dio vrata
- 12- prsa
- 13- trbuh
- 14- natkoljenice i listovi
- 15- donji dio nogu
- 16- stopala

Cilj PMR nije da korisnica zaspi već da nauči kako se opustiti. Mogu se javiti i neki normalni popratni efekti kao što su trnjenje ili ometajuće misli [23].

6.3.4. Biofeedback

Biofeedback je terapija koja je nadopuna pri izvođenju vježbi za jačanje mišića dna zdjelice. Uređaji koji mjere odgovor mišića prilikom kontrakcije bolesnicama daju povratne odgovore o efikasnosti vježbe. Glavna svrha biofeedbacka se temelji na mišljenju da poticaj u obliku povratnih informacija pomaže u razvoju motoričkih vještina. Prilikom terapije koriste se uretralne, vaginalne ili rektalne sonde. One bilježe EMG aktivnost dubokih mišića zdjelice, ali i jačinu kontrakcije. Sonde se spoje na monitore koji te podatke prenose pacijentu u obliku zvučnih, vizualnih i taktilnih signala. Korisnica na taj način dobiva povratnu informaciju o tome da li ispravno kontrahira mišiće dna zdjelice. Terapija se može provoditi u ambulanti pod nadzorom fizioterapeuta ili putem malih uređaja koje pacijenti mogu koristiti kod kuće, ali samo

nakon edukacije. Kućni uređaji imaju mogućnost snimanja podataka tijekom izvođenja vježbi, što fizioterapeutu na pregledima omogućuje da provjeri koliko su vježbe uspješne. Još jedna prednost malih kućnih uređaja je ta što pacijenti mogu vježbati u udobnosti svojeg doma. Biofeedback je koristan pacijentima koji ne mogu sami napraviti dovoljno snažnu i ispravnu kontrakciju. On šalje povratne informacije te pomaže osvijestiti kontrakciju muskulature te na taj način motivira korisnicu [24].

6.3.5. Elektrostimulacija

Elektrostimulacija (ES) se kod žena sa seksualnim disfunkcijama upotrebljava kako bi se poboljšala funkcija mišića dna zdjelice. Do sada je razvijeno mnogo uređaja i protokola za provođenje ES, ali još uvijek ne postoje standardizirani protokoli za provođenje elektrostimulacije. Modaliteti se razlikuju prema trajanju, intenzitetu te postavljanju elektroda. Elektrostimulacijom aferentnog dijela pudendalnog refleksnog luka jačaju se mišići dna zdjelice. Postoje mnogi uređaji za provođenje elektrostimulacije s različitim načinom primjene elektroda- analne, vaginalne, površinske. Terapija se može provoditi ambulantno pod nadzorom fizioterapeuta ili putem malih prijenosnih uređaja u udobnosti doma. Prednost je što nije potrebno aktivno sudjelovanje pacijenta, a nedostatak što su pasivne kontrakcije mišića dna zdjelice inducirane ES slabije od voljnih kontrakcija [25].

6.3.6. Izvantjelesna magnetska inervacija- ExMI

Kada se izvodi izvantjelesna magnetska inervacija koriste se uređaji s izvorom visokovoltažne struje koja se tada prenosi na uzvojnicu smještenu na sjedećem dijelu stolca koji generira pulsno magnetsko polje (slika12). Magnetska inervacija ne ovisi o otporu ljudskog tkiva i to joj je osnovna prednost prilikom stimulacije mišića dna zdjelice. Pulsno magnetsko polje inducira depolarizaciju mišića dna zdjelice te na taj način dolazi do kontrakcije upravo tih mišića. Ponavljanim kontrakcijama m. levatora anii postiže se terapijski učinak, pri čemu se postiže sličan učinak kao i sa vježbanjem mišića zdjeličnog dna . Izvantjelesna magnetska inervacija je neinvazivna i bezbolna te se ne primjenjuju elektrode izravno na površinu kože. Izvodi se stolcu, a pacijent je u potpunosti odjeven. Terapija se sastoji od 12 do 16 tretmana koji traju od 20 do 30 min. dva puta tjedno. Do sada nema zabilježenih negativnih učinaka ExMI, a jedini nedostatak je relativno visoka cijena [26].

Slika 12. Stolac za izvantjelesnu magnetsku inervaciju

Izvor: https://www.vasezdravlje.com/zensko-zdravlje/funkcionalna-magnetska-stimulacija-u-lijecenju-inkontinencije-i-disfunkcije-misica

6.3.7. Vaginalni utezi- konusi

Vaginalne utege prvi je uveo 1985. Plevnik. Set se sastojao od devet utega težine od 20 do 100 g. Konusi (slika 13) se umetnu u vaginu iznad m. levator anii, a treba ih kontrakcijom mišića dna zdjelice zadržati u vagini prilikom obavljanja svakodnevnih aktivnosti. Svojom težinom oni omogućuju konstantnu stimulaciju za proprioceptivni feedback. Naime, kada žena osjeti klizanje utega iz rodnice, kontrakcijom ga mora zadržati. Na taj način jačaju se mišići dna zdjelice. Utezi dolaze u pakiranjima od pet komada. Svaki uteg je sve teži. Postavljaju se dva puta kroz dan po 15-20 min. Terapija uvijek treba započeti najtežim utegom koji se zadržava tokom stajanja i sjedenja. Kako se povećava snaga mišića dna zdjelice tako se stavljaju utezi sve veće težine. U 10% bolesnica nađene su nuspojave kao što su bol, nelagoda ili vaginalni iscjedak, ali nije bilo potrebe za prekidanjem terapije [27].

Slika 13. Vaginalni konusi

Izvor: https://test-vergleiche.com/hr/proizvod/dama-sustav/pelvic-trener-ladysystem-vaginalkonen/

6.3.8. Vaginalni dilatatori

Vaginalni dilatatori (slika 14) su skup uređaja u obliku cijevi koji su namijenjeni nježnom rastezanju rodnog kanala i manipulaciji vaginalnim tkivom. Kreću se u različitim veličinama

od manjih do većih. Razne seksualne traume, bol prilikom seksualnog odnosa ili nedostatak iskustva mogu potaknuti anksioznost ili vaginismus. Vaginalni dilatator može pomoći u opuštanju mišića dna zdjelice te u navikavanju pacijentice na osjećaj nečega u sebi. Prije korištenja, vaginalni dilatator potrebno je oprati. Nakon toga bitno je pronaći udobno mjesto u svojem domu, kauč ili krevet. Početni položaj je ležeći na boku ili na leđima s podignutim koljenima. Započinje se s najmanjom veličinom dilatatora. Zaobljeni kraj stavi se u vaginu, kao npr. tampon. Prvi i najmanji dilatator ne bi trebao biti nelagodan. Dilatator se drži u vagini od 1 do 20 min. Nakon toga dilatator se vadi i pere. Higijena i čišćenje vaginalnog dilatatora vrlo je bitna jer se na taj način mogu spriječiti infekcije, bakterije i gljivice. Prema Durrettu vaginalne dilatatore najbolje je očistiti blagim sapunom [28].

Slika 14. Vaginalni dilatatori

Izvor: https://www.depaarsekeizerin.nl/product/siliconen-dilator-set

7. ZAKLJUČAK

Ljudska seksualnost još od davnina je bila predmet zanimacije, ali se o njoj jako malo znalo, a još manje govorilo. Razvoj seksualne medicine desio se tek u posljednjih pedesetak godina. Interes za ljudsku seksualnost te seksualne disfunkcije raste iz dana u dan. Seksualna grana medicine još je uvijek relativno mlada i tu ima puno prostora za razvoj i istraživanje o seksualnim disfunkcijama te o načinu liječenja. Seksualne disfunkcije su poteškoće s kojima se može susresti bilo koji pojedinac ili par na ovom svijetu. Mnogo ljudi pretpostavlja da se seksualne disfunkcije javljaju u starijoj životnoj dobi, ali to nije istina. Mogu se javiti u bilo kojoj fazi seksualne aktivnosti, ali i bilo kojoj dobi. Različita istraživanja pokazuju nam da su seksualne disfunkcije češće kod žena, međutim to ne znači da ih ne doživljavaju i muškarci. Najveći problem seksualnih disfunkcija je taj što je u našim krajevima razgovor o seksualnim navikama ili " još gore" seksualnim poremećajima jedna velika tabu tema. To potvrđuje i činjenica da sam prilikom pisanja ovog rada pronašla literaturu o liječenju seksualnih disfunkcija pretežno na stranom jeziku. Fizioterapija također ima veliku ulogu u seksualnim disfunkcijama. Temeljnom fizioterapijskom procjenom možemo dobiti sliku o stanju pacijentice, a fizioterapijski postupci imaju veliku i značajnu ulogu u liječenju. Smatram da malo ljudi zna da se i fizioterapeuti mogu baviti liječenjem seksualnih disfunkcija. Fizioterapijskim tehnikama te pravilo doziranim vježbama mogu uvelike doprinijeti poboljšanju stanja. Isto tako smatram i da su fizioterapijski postupci u liječenju seksualnih disfunkcija još uvijek nedovoljno istraženi te da ima puno mjesta za napredak. Nadam se da će u budućnosti biti puno više literature i na našem jeziku, a ne samo na stranim. To bi uvelike pomoglo ljudima koji ne znaju što se dešava sa njihovim tijelom, a možda bi im i pomoglo u rješavanju srama. Ljudi se ne smiju sramiti svojih seksualnih navika, a još manje seksualnih disfunkcija. To je nešto sasvim prirodno za ljudsko biće. Uostalom, nelagoda i stigma izazvane razgovorom o seksualnim disfunkcijama donose samo teže postavljanje dijagnoza, a time liječenje koje je, usput rečeno, u većini slučajeva veoma uspješno.

8. LITERATURA

[1] WH. Masters, VE. Johnson, RC. Kolodny: Ljudska seksualnost. Peto izdanje. Naklada Slap, Jastrebarsko, 2006.

[2] SS. Faubion, SJ. Parish: Sexual dysfunction in women: can we talk about it. Cleve Clh. J. Med, 2017.

[3] J. Krmpotić- Nemani, A. Marušić: Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb 2007.

[4] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statical Manual on Mental Disorder. Fifth edition. American Psychiatric Publishing, Washington DC, 2013.

[5] Svjetska zdravstvena organizacija , Međunarodna klasifikacija bolesti, 10 revizija, 2012.

[6] I. Goldstein, NN. Kim, AH. Clayton, LR. Derogatis, A. Giraldi, SJ Parish i sur. Hypoactive sexuals desire disorder: International Society for the Study of Women's Sexual Health expert consesus panel review. Mayo clin. Proc 2017.

[7] JG. Halvorsen, ME. Metz: Sexual dysfunction, part 1.: classification, etiology and pathogenesis

[8] R. Basson, Women's sexual dysfunctions: revised and expanded definitions, CMAJ 2005.

[9] F. Ferri, Ferri's clinical advisor. U: A. Anthony (ur.) Sexual dysfunction in women. Elsevier, Philadephia, 2017.

[10] K. Bo, T. Talseth, I. Holme. Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in managment of geniune stress incontinence in women. Br Med J. 1999.

[11] Kegel AH. Progressive resistance exercise in the functional restoration of the perineal muscles, Am J Obstet Gynecol. 1948.

[12] Bo K. Lilleas F, Talseth T, Hedlund H. Dynamic MRI of pelvic floor muscles, Neurourol Urodyn, 2001.

[13] Turker K. Electromyography: some metholodical probčems and issues. Phys Ther 1993

[14] Laycock J. Clinical evaluation of the pelvic floor. In: Schussler B, Laycock J, Norton P., eds. Pelvic floor re-eduacation. London, 1994

[15] Laycock J., Jerwood D., Developement oft he Bradford peroineometer, Physiotherapy, 1994

[16] Doumulin C, Bourbonnais D, Lemieux M. Development of a dynamometer for measuring the isometric force oft he pelvic floor musculature, Neurourol Urodyn 2004.

[17] Rosen RC, Brown C, Heiman J: The Female Sexual Function Index: a multidimensional self-report instrument fort he assessment of female sexual function

[18] Taylor JE, Rosen RC, Leiblum SR: Self-report assessment of female sexual function: psychometric evaluation of the Brief Index of Sexual Functioning for Women

[19] Derogatis LR: The Derogatis Interview for Sexual Functioning: an introductory report

[20] Vojvodić Schuster, S.: Vježbe za trudnice: cjeloviti program vježbanja kroz tromjesečja i prirprema za porođaj, Biovega, Zagreb, 2004.

[21] https://www.plivazdravlje.hr/ginekologija/kegelove-vjezbe , pristupljeno 14.8. 2021.

[22] A. Tyler: Vježbe disanja, Mozaik knjiga, Zagreb,1998.

[23] F. Hainbuch: Progresivno opuštanje mišića, Mozaik knjiga, Zagreb, 2011.

[24] R. Herderschee, EJ Hay-Smith, MJ Heinman: Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training

[25] A. Šantić: Biomedicinska elektronika, Školska knjiga, Zagreb, 1995.

[26] I. Jajić, Z. Jajić: Fizikalna i rehabilitacijska medicina, Medicinska naklada, Zagreb 2008.

[27] GP Herbison, N. Dean: Weighted vaginal cones for urinary incontinence

[28] Em, Lo: Seks- kako raditi one stvari, Mozaik knjiga, Zagreb, 2010.

Popis slika

Slika 1.....6

Slika 2.....13

Slika 3.....14

Slika 4.....15

Slika 5.....17

Slika 6.....20

Slika 7.....20

Slika 8.....21

Slika 9.....21

Slika 10.....22

Slika 11.....23

Slika 12.....25

Slika 13.....26

Slika 14.....26

Prilozi

Prilog 1. Indeks ženske seksualne funkcije

Appendix 1. Female Sexual Function Index Scoring

Question	Response Options
1. Over the past 4 weeks, how **often** did you feel sexual desire or interest?	5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never
2. Over the past 4 weeks, how would you rate your **level** (degree) of sexual desire or interest?	5 = Very high 4 = High 3 = Moderate 2 = Low 1 = Very low or none at all
3. Over the past 4 weeks, how **often** did you feel sexually aroused ("turned on") during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never
4. Over the past 4 weeks, how would you rate your **level** of sexual arousal ("turn on") during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Very high 4 = High 3 = Moderate 2 = Low 1 = Very low or none at all
5. Over the past 4 weeks, how **confident** were you about becoming sexually aroused during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Very high confidence 4 = High confidence 3 = Moderate confidence 2 = Low confidence 1 = Very low or no confidence
6. Over the past 4 weeks, how **often** have you been satisfied with your arousal (excitement) during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never

Reed SD, Mitchell CM, Joffe H, Cohen L, Shifren JL, Newton KM, et al. Sexual function in women on estradiol or venlafaxine for hot flushes: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2014;124.

The authors provided this information as a supplement to their article.

© Copyright 2014 American College of Obstetricians and Gynecologists.

Scanned by TapScanner

7. Over the past 4 weeks, how **often** did you become lubricated ("wet") during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never
8. Over the past 4 weeks, how **difficult** was it to become lubricated ("wet") during sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 1 = Extremely difficult or impossible 2 = Very difficult 3 = Difficult 4 = Slightly difficult 5 = Not difficult
9. Over the past 4 weeks, how often did you **maintain** your lubrication ("wetness") until completion of sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never
10. Over the past 4 weeks, how **difficult** was it to maintain your lubrication ("wetness") until completion of sexual activity or intercourse?	0 = No sexual activity 1 = Extremely difficult or impossible 2 = Very difficult 3 = Difficult 4 = Slightly difficult 5 = Not difficult
11. Over the past 4 weeks, when you had sexual stimulation or intercourse, how **often** did you reach orgasm (climax)?	0 = No sexual activity 5 = Almost always or always 4 = Most times (more than half the time) 3 = Sometimes (about half the time) 2 = A few times (less than half the time) 1 = Almost never or never
12. Over the past 4 weeks, when you had sexual stimulation or intercourse, how **difficult** was it for you to reach orgasm (climax)?	0 = No sexual activity 1 = Extremely difficult or impossible 2 = Very difficult 3 = Difficult 4 = Slightly difficult 5 = Not difficult

Reed SD, Mitchell CM, Joffe H, Cohen L, Shifren JL, Newton KM, et al. Sexual function in women on estradiol or venlafaxine for hot flushes: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2014;124.

The authors provided this information as a supplement to their article.

© Copyright 2014 American College of Obstetricians and Gynecologists.

Scanned by TapScanner

13. Over the past 4 weeks, how **satisfied** were you with your ability to reach orgasm (climax) during sexual activity or intercourse?

0 = No sexual activity
5 = Very satisfied
4 = Moderately satisfied
3 = About equally satisfied and dissatisfied
2 = Moderately dissatisfied
1 = Very dissatisfied

14. Over the past 4 weeks, how **satisfied** have you been with the amount of emotional closeness during sexual activity between you and your partner?

0 = No sexual activity
5 = Very satisfied
4 = Moderately satisfied
3 = About equally satisfied and dissatisfied
2 = Moderately dissatisfied
1 = Very dissatisfied

15. Over the past 4 weeks, how **satisfied** have you been with your sexual relationship with your partner?

5 = Very satisfied
4 = Moderately satisfied
3 = About equally satisfied and dissatisfied
2 = Moderately dissatisfied
1 = Very dissatisfied

16. Over the past 4 weeks, how **satisfied** have you been with your overall sexual life?

5 = Very satisfied
4 = Moderately satisfied
3 = About equally satisfied and dissatisfied
2 = Moderately dissatisfied
1 = Very dissatisfied

17. Over the past 4 weeks, how **often** did you experience discomfort or pain during vaginal penetration?

0 = Did not attempt intercourse
1 = Almost always or always
2 = Most times (more than half the time)
3 = Sometimes (about half the time)
4 = A few times (less than half the time)
5 = Almost never or never

18. Over the past 4 weeks, how **often** did you experience discomfort or pain following vaginal penetration?

0 = Did not attempt intercourse
1 = Almost always or always
2 = Most times (more than half the time)
3 = Sometimes (about half the time)
4 = A few times (less than half the time)
5 = Almost never or never

19. Over the past 4 weeks, how would you rate your **level** (degree) of discomfort or pain during or following vaginal penetration?

0 = Did not attempt intercourse
1 = Very high
2 = High
3 = Moderate
4 = Low
5 = Very low or none at all

Reed SD, Mitchell CM, Joffe H, Cohen L, Shifren JL, Newton KM, et al. Sexual function in women on estradiol or venlafaxine for hot flushes: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2014;124.

The authors provided this information as a supplement to their article.

© Copyright 2014 American College of Obstetricians and Gynecologists.

Scanned by TapScanner

Appendix 2. Female Sexual Function Index Domain Scores and Full Scale Score

The individual domain scores and full scale (overall) score of the FSFI can be derived from the computational formula outlined in the table below. For individual domain scores, add the scores of the individual items that comprise the domain and multiply the sum by the domain factor (see below). Add the six domain scores to obtain the full scale score. It should be noted that within the individual domains, a domain score of zero indicates that the subject reported having no sexual activity during the past month. Subject scores can be entered in the right hand column.

Domain	Questions	Score Range	Factor	Minimum Score	Maximum Score	**Score**
Desire	1, 2	1 – 5	0.6	1.2	6.0	
Arousal	3, 4, 5, 6	0 – 5	0.3	0	6.0	
Lubrication	7, 8, 9, 10	0 – 5	0.3	0	6.0	
Orgasm	11, 12, 13	0 – 5	0.4	0	6.0	
Satisfaction	14, 15, 16	0 (or 1) – 5	0.4	0.8	6.0	
Pain	17, 18, 19	0 – 5	0.4	0	6.0	
Full Scale Score Range				2.0	36.0	

FSFI Questionnaire. Available at: www.fsfi-questionnaire.com/FSFI%20Scoring%20Appendix.pdf. Retrieved December 19, 2011. Reproduced with permission from the publisher (Taylor & Francis Ltd, http://www.tandf.co.uk/journals). Also published in Reed SD, Guthrie KA, Joffe H, Shifren JL, Seguin RA, and Freeman EW. Sexual function in nondepressed women using escitalopram for vasomotor symptoms: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2012;119:527–38.

Reed SD, Mitchell CM, Joffe H, Cohen L, Shifren JL, Newton KM, et al. Sexual function in women on estradiol or venlafaxine for hot flushes: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2014;124.

The authors provided this information as a supplement to their article.

© Copyright 2014 American College of Obstetricians and Gynecologists.

Scanned by TapScanner

Prilog 2. Sastavnice Indeksa ženske seksualne funkcije

Item	Factors				
	1	2	3	4	5
1. Desire: frequency	83*	11	15	13	7
2. Desire: level	84*	17	9	19	5
3. Arousal: frequency	63*	26	25	50*	−1
4. Arousal: level	67*	27	30	46*	−2
5. Arousal: confidence	67*	14	33	34	6
6. Arousal: satisfaction	44*	26	52*	46*	1
7. Lubrication: frequency	32	78*	17	19	11
8. Lubrication: difficulty	24	74*	29	6	26
9. Lubrication: frequency of maintaining	16	84*	11	18	22
10. Lubrication: difficulty in maintaining	3	82*	22	5	34
11. Orgasm: frequency	20	20	83*	15	−6
12. Orgasm: difficulty	20	19	84*	12	9
13. Orgasm: satisfaction	19	22	76*	41*	−1
14. Satisfaction: with amount of closeness with partner	18	8	8	62*	25
15. Satisfaction with sexual relationship	27	17	21	75*	14
16. Satisfaction: with overall sex life	33	5	30	70*	15
17. Pain: frequency *during* vaginal penetration	10	26	3	11	83*
18. Pain: frequency *following* vaginal penetration	−1	19	−5	15	85*
19. Pain: level during or following vaginal penetration	4	19	4	13	89*
Eigenvalue	8.45	2.78	1.52	1.15	0.65

*Items with the highest loadings within each factor.

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, Ana Kolenko *(ime i prezime)* pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom FIZIOTER. PRISTUP KOD ŽENSKIH SEKSUALNIH DISFUNKCIJA *(upisati naslov)* te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Ana Kolenko
(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, Ana Kolenko *(ime i prezime)* neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (*obrisati nepotrebno*) rada pod naslovom FIZIOTER. PRISTUP KOD ŽENSKIH SEKSUALNIH DISFUNKCIJA *(upisati naslov)* čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)
Ana Kolenko
(vlastoručni potpis)