

Fizioterapija poremećaja prehrane

Mušković, Bernarda

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Health Studies / Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:959696>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Health Studies - FHSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ FIZIOTERAPIJA

Bernarda Mušković
FIZIOTERAPIJA POREMEĆAJA PREHRANE
Završni rad

Rijeka, 2022.

UNIVERSITY OF RIJEKA
FACULTY OF HEALTH STUDIES
UNDERGRADUATE STUDY OF PHYSIOTHERAPY

Bernarda Mušković
PHYSIOTHERAPY OF EATING DISORDERS
Final thesis

Rijeka, 2022.

Mentor rada: Aleksandra Mihelčić, mag. rehab. educ.

Pregledni rad obranjen je dana _____ u/na _____

pred povjerenstvom u sastavu:

1. _____

2. _____

3. _____

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

FZSR

UNIRI

Izvešće o provedenoj provjeri izvornosti studentskog rada

Opći podaci o studentu:

Sastavnica	FAKULTET ZDRAVSTVENIH STUDIJA
Studij	Preddiplomski stručni studij fizioterapije
Vrsta studentskog rada	Završni rad
Ime i prezime studenta	Aleksandra Mihelčić prof. reh.
JMBAG	0351006685

Podatci o radu studenta:

Naslov rada	FIZIOTERAPIJA POREMEĆAJA PREHRANE
Ime i prezime mentora	Aleksandra Mihelčić prof. reh.
Datum predaje rada	23.08.2022.
Identifikacijski br. podneska	1885406061
Datum provjere rada	23.08.2022.
Ime datoteke	Mu_kovi_Zavr_ni_rad.docx
Veličina datoteke	740.21K
Broj znakova	101,725
Broj riječi	16,326
Broj stranica	60

Podudarnost studentskog rada:

Podudarnost (%)	1%
-----------------	----

Izjava mentora o izvornosti studentskog rada

Mišljenje mentora	
Datum izdavanja mišljenja	23.08.2022.
Rad zadovoljava uvjete izvornosti	<input checked="" type="checkbox"/> DA
Rad ne zadovoljava uvjete izvornosti	<input type="checkbox"/>
Obrazloženje mentora (po potrebi dodati zasebno)	

Datum

23.08.2022.

Potpis mentora

Aleksandra Mihelčić prof.reh.

Zahvala

Zahvaljujem svojoj mentorici mag.rehab.educ. Aleksandri Mihelčić na uloženom vremenu i trudu te svim savjetima koje mi je pružila tijekom pisanja rada, ali i tijekom studiranja.

Također zahvaljujem svojim roditeljima i najboljoj prijateljici na beskrajnoj podršci i ljubavi koju mi svakodnevno pružaju.

SADRŽAJ

SAŽETAK	1
ABSTRACT.....	2
1. UVOD.....	3
2. CILJEVI I HIPOTEZE	4
3. METODE.....	5
4. POREMEĆAJI PREHRANE	6
5. ANOREKSIJA.....	8
5.1. Povijest anoreksije.....	8
5.2. Klasifikacija	9
5.3. Klinička slika.....	10
6. BULIMIJA.....	13
6.1. Povijest bulimije.....	13
6.2. Klasifikacija bulimije	14
6.3. Klinička slika.....	15
7. OSTALI POREMEĆAJI HRANJENJA.....	16
7.1. Neodređeni poremećaj hranjenja.....	16
7.2. Poremećaji hranjenja u djetinjstvu	17
8. ETIOLOGIJA POREMEĆAJA PREHRANE.....	18
8.1. Biološki čimbenici.....	18
8.2. Psihološki čimbenici	20
8.3. Socijalni čimbenici.....	21
9. DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA HRANJENJA	23
10. PREVENCIJA POREMEĆAJA PREHRANE	26
11. LIJEČENJE POREMEĆAJA PREHRANE	28
11.1. Liječenje farmakoterapijom.....	29
11.2. Liječenje psihoterapijom	30

11.3.	Nutricionistička rehabilitacija.....	32
12.	FIZIOTERAPIJA POREMEĆAJA PREHRANE.....	34
12.1.	Masaža	35
12.2.	Hidroterapija.....	37
12.3.	Balneoterapija.....	39
12.4.	Autogeni trening	40
12.5.	Kineziterapija.....	40
12.5.1.	Fizička aktivnost	42
12.5.2.	Utjecaj fizičke aktivnosti na neurotransmitere i endorfin.....	42
12.5.3.	Utjecaj fizičke aktivnosti na hormone	43
12.5.4.	Utjecaj fizičke aktivnosti na samopoimanje i samopoštovanje	44
13.	ZAKLJUČAK.....	46
	LITERATURA	47
	PRIVITCI.....	53

SAŽETAK

Poremećaji prehrane su stanja kod kojih se javlja iskrivljena percepcija o vlastitom tijelu i poremećen odnos prema hrani što rezultira oštećenjem mentalnog i fizičkog zdravlja te promjenom u socijalnom funkcioniranju. U navedene poremećaje spadaju anoreksija i bulimija kao glavni predstavnici te specifični i nespecifični poremećaji prehrane. Iako ne postoji konsenzus o točnoj etiologiji, smatra se kako su uzroci multifaktorske prirode. Biološki čimbenici kao što su dob, spol i genetika, psihološki čimbenici poput samopoštovanja, perfekcionizma i depresije te socijalni čimbenici poput medija i utjecaja vršnjaka imaju utjecaj na razvoj navedenih poremećaja. Mali broj pacijenata priznaje da ima problem i većina na početku odbija liječenje stoga je dijagnostika nerijetko vrlo težak proces. Važno je što ranije detektirati poremećaj te prevenirati kronicitet i relapse. Prije liječenja svakako treba napraviti detaljan plan i procijeniti početno psihičko i fizičko stanje pacijenta uz pomoć raznih objektivnih alata i anamneze/heteroanamneze. S obzirom da navedene poremećaje gotovo uvijek prati još neki psihijatrijski komorbiditet važno je liječenje farmakoterapijom. Od neizostavne važnosti je i psihoterapija, a nezaobilazna stavka u liječenju svakako je i nutricionistička rehabilitacija. Sve veću važnost ima i fizioterapija. Od fizioterapije najčešće se koriste masaža, autogeni trening, balneoterapija, hidroterapija i najvažnije od svega - kineziterapija.

Glavni cilj ovog rada je odrediti učinkovitost fizioterapije u liječenju anoreksije i bulimije. Specifičan cilj je utvrditi učinak pojedinih vrsta fizioterapije (kineziterapija, masaža, autogeni trening, hidroterapija, balneoterapija) na glavne predstavnike poremećaja prehrane (anoreksija, bulimija).

Za pisanje rada koristila se literatura pronađena na izvorima poput Hrčka, PubMed i Google Scholar baza podataka. Također su se koristile stručne knjige i drugi završni/diplomski radovi.

Mnoga istraživanja prikazana u radu potvrđuju pozitivne učinke fizioterapije u liječenju poremećaja prehrane. Fizioterapija poboljšava opće fizičko stanje, smanjuje simptome depresije, anksioznosti i stresa te potiče samopoštovanje i bolju percepciju o vlastitom tijelu.

Ključne riječi: anoreksija, bulimija, fizioterapija, kineziterapija, poremećaji prehrane

ABSTRACT

Eating disorders are conditions in which distorted perception of one's body and a disturbed attitude towards food result in impaired mental and physical health, as well as changes in social functioning. These disorders include anorexia and bulimia as the main representatives and specific and non-specific eating disorders. Although there is no consensus on the exact etiology, the causes are considered to be multifactorial in nature. Biological factors such as age, gender and genetics, psychological factors such as self-esteem, perfectionism and depression, and social factors such as the media and the influence of peers have an impact on the development of these disorders. A small number of patients admit that they have a problem but most refuse treatment at the beginning, so diagnosis is often a very difficult process. It is important to detect the disorder as early as possible and prevent chronicity and relapses. Before treatment, a detailed plan should be made and the initial mental and physical condition of the patient should be assessed with the help of various objective tools and anamnesis / heteroanamnesis. Since these disorders are almost always accompanied by another psychiatric comorbidity, pharmacotherapy is important. Psychotherapy is also indispensable, and nutritional rehabilitation is certainly an unavoidable part of treatment. Physiotherapy is also becoming increasingly important. When it comes to physiotherapy the methods that are used the most are: massage, autogenic training, balneotherapy, hydrotherapy and most importantly - kinesiotherapy.

The main goal of this paper is to determine the effectiveness of physiotherapy in the treatment of anorexia and bulimia. The specific goal is to determine the effect of certain types of physiotherapy (kinesitherapy, massage, autogenic training, hydrotherapy, balneotherapy) on the main representatives of eating disorders (anorexia, bulimia). Literature used in writing of this thesis was found on sources such as Hrčak, PubMed and Google Scholar. Other sources include professional books, as well as other graduate thesis.

Many studies presented in this paper confirm the positive effects of physiotherapy in the treatment of eating disorders. Physiotherapy improves general physical condition, reduces symptoms of depression, anxiety and stress, and promotes self-esteem and better perception of one's own body.

Key words: anorexia, bulimia, eating disorders, kinesiotherapy, physiotherapy

1. UVOD

Postoji mali broj bolesti i poremećaja o kojima se u široj javnosti više raspravlja nego o poremećajima prehrane. Jedan od razloga za to su i društvene mreže na kojima mnogo mladih ljudi svakodnevno provodi vrijeme. Društvene mreže su zatrpane slikama “savršenih” tijela koje su kompjuterski uređene i slikane pod određenim kutom. Svakodnevna izloženost takvim nerealnim slikama, promocijama nezdravih dijeta i porukama mržnje može uvelike utjecati na perspektivu mladih ljudi o svojem tijelu i stvaranju nezdravih hranidbenih navika. S obzirom da mladi ljudi često još nemaju stvorenu kompletnu sliku o sebi i žele biti društveno prihvaćeni, mišljenje njihovih vršnjaka nerijetko im znači više nego vlastito. U današnje vrijeme tehnologije sve se više susreće i nasilje preko interneta. Ljudi se sakrivaju iza monitora i tipkovnica te često ne razmišljaju koliko njihove riječi mogu biti otrovne za nečije mentalno zdravlje. Prema Nacionalnoj udruzi za poremećaje hranjenja čak 65% ljudi s dijagnosticiranim poremećajem prehrane navodi kako je maltretiranje/nasilničko ponašanje od strane vršnjaka doprinijelo njihovom stanju (1).

Još jedna grupa ljudi sklona poremećajima prehrane su sportaši. U profesionalnom sportu jako se rijetko priča o poremećajima prehrane, no učestalost poremećaja prehrane kod muških sportaša varira od 0 do 19% te kod žena od 6 do 45% (2). Veći rizik za razvoj poremećaja prehrane imaju sportaši koji se bave sportom u kojem težina tijela može imati veliki utjecaj na rezultat (npr. judo, hrvanje), sportaši u sportovima u kojima je estetika vrlo važna (npr. ples, umjetničko klizanje, sinkronizirano plivanje) ili sportaši u sportovima izdržljivosti (npr. trčanje, plivanje). Također neki od rizičnih faktora su i: treniranje od djetinjstva, pretjeran pritisak obitelji, smanjeno samopouzdanje, prezahtjevni treneri, itd. (3). Također su u riziku i sportaši koji nemaju dobar tim oko sebe, koji nemaju pristupa fizioterapeutu, psihologu i nutricionistu.

Ovaj rad odlučila sam napisati kako bih svoje kolege, ali i sebe bolje upoznala sa ovom temom. Smatram da su poremećaji prehrane velik javnozdravstveni problem današnjice i napadaju najranjiviju skupinu – mlade ljude u formativnim godinama. O ovoj se temi premalo uči u obrazovnim ustanovama te smo i mi kao budući zdravstveni djelatnici imali preslabu edukaciju. Kao fizioterapeuti mnogo ćemo se susretati sa mladim ljudima, posebice mladim sportašima i veoma je važno da znamo prepoznati znakove i simptome poremećaja prehrane. Poremećaji prehrane mogu negativno utjecati na cjelokupni život pojedinca te od njih pate i mentalno i fizičko zdravlje podjednako.

2. CILJEVI I HIPOTEZE

Glavni cilj ovog rada je odrediti učinkovitost fizioterapije u liječenju anoreksije i bulimije. Specifičan cilj je utvrditi učinak pojedinih vrsta fizioterapije (kineziterapija, masaža, autogeni trening, hidroterapija, balneoterapija) na glavne predstavnike poremećaja prehrane (anoreksija, bulimija).

Hipoteza 1: Fizioterapija je učinkovita u liječenju anoreksije i bulimije u kombiniranom liječenju s farmakoterapijom i psihoterapijom.

Hipoteza 2: Masaža, autogeni trening, balneoterapija i hidroterapija doprinose smanjenju simptoma anksioznosti koja se javlja kod osoba s anoreksijom i bulimijom.

Hipoteza 3: Kineziterapija doprinosi lučenju dopamina, serotonina i endorfina te umanjuje depresiju čija simptomatologija vrlo često prati poremećaje prehrane.

Hipoteza 4: Kineziterapija pozitivno utječe na samopoštovanje i percepciju tijela kod osoba koje boluju od anoreksije i bulimije.

3. METODE

Za ovaj rad koristit ću se stručnim knjigama dostupnim iz knjižnice kako bih opisala simptomatologiju i klasifikaciju poremećaja prehrane. Također ću se koristiti i drugim završnim i diplomskim radovima. Pregledni rad bazirat ću na literaturi pronađenoj na sljedećim bazama podataka: Hrčak (portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa), Pubmed, Google Scholar te Research Gate.

Kako bih ispitala točnost svojih hipoteza bazirat ću se na znanstvenim člancima koji opisuju provedena randomizirana klinička ispitivanja i meta-analize, a kako bih upotpunila svoje znanje o ovoj temi također ću se koristiti i ostalim preglednim radovima.

Ključne riječi prilikom pretraživanja bit će: anoreksija, autogeni trening, balneoterapija, bulimija, fizioterapija, hidroterapija, kineziterapija, masaža, poremećaji prehrane.

Glavni kriteriji koji će biti postavljeni tijekom pretraživanja su pouzdanost izvora i godina objavljivanja literature. To znači da će se pregledavati i koristiti samo literatura objavljena na izvorima poput PubMeda i Google Scholar u rasponu od 2000. do 2022.godine. Bit će isključeni svi radovi koji nisu na hrvatskom ili engleskom jeziku te radovi koji ne odgovaraju ključnim riječima. Također ću isključiti i radove koji opisuju istraživanja provedena na osobama koje pate od neodređenog poremećaja prehrane s obzirom da ću u radu analizirati samo glavne predstavnike poremećaja prehrane, a to su anoreksija i bulimija. Pregledni rad bazirat ću na člancima koji odgovaraju navedenim kriterijima. Na temelju rezultata brojnih istraživanja opisanih u stručnim člancima doći ću do zaključka jesu li moje hipoteze zadovoljavajuće te ću ih na taj način potvrditi ili opovrgnuti.

4. POREMEĆAJI PREHRANE

Poremećaji prehrane su stanja kod kojih se javlja iskrivljena percepcija o vlastitom tijelu i poremećen odnos prema hrani što rezultira oštećenjem mentalnog i fizičkog zdravlja te promjenom u socijalnom funkcioniranju. Do nedavno su u poremećaje hranjenja spadali anoreksija, bulimija i neodređeni poremećaj hranjenja. No, prema novijoj literaturi umjesto neodređenog poremećaja hranjenja sada se govori o nova dva poremećaja prehrane: drugi specifični poremećaj prehrane i nespecifični poremećaj prehrane.

Postoji povezanost između pretilosti (prekomjerno nakupljanje masnog tkiva u organizmu) i mentalnih poremećaja. Postoje mnogi uzroci pretilosti, neki od njih su genetički čimbenici, okolišni čimbenici i ponašajni čimbenici, no kako i Ambrosi-Randić u svojoj knjizi napominje još nema dokaza da je pretilost povezana s psihološkim sindromom ili sindromom ponašanja (4). Pretilost može biti rizični faktor koji pridonosi nastanku nekih mentalnih poremećaja poput depresivnog poremećaja (5), ali također može biti i posljedica mentalnih poremećaja, npr. bipolarnog poremećaja (6,9). Kod pacijenata koji pate od mentalnih poremećaja često se javljaju simptomi poput povećanog apetita, manjka volje za kretanjem i povećanog konzumiranja nezdrave hrane. Povećanje tjelesne mase također je i česta posljedica konzumiranja psihotropnih lijekova odnosno lijekova koji se koriste za liječenje mentalnih bolesti (7). No, pretilost se ne ubraja među poremećaje prehrane, već se klasificira kao poremećaj općeg zdravstvenog stanja.

U neodređeni poremećaj hranjenja ubrajalo se sva ponašanja koja su tipična za poremećaje hranjenja, ali koja ne zadovoljavaju sve određene kriterije za dijagnozu anoreksije ili bulimije. Neodređeni poremećaj hranjenja uključivao je i poremećaj nekontroliranog hranjenja, tzv. binge eating disorder, koji se prije pojavljivao kao zaseban poremećaj (8).

Procjenjuje se kako od anoreksije boluje 0,3-0,4% žena te 0,1% muškaraca diljem svijeta, dok od bulimije boluje 1% žena te 0,1% muškaraca (1). Statistički podaci pokazuju kako 1 od 250 žena te 1 od 2000 muškaraca pate od anoreksije, dok su za bulimiju te brojke još i veće (10). Poražavajuća je i činjenica da su poremećaji prehrane u usponu, sve ima više oboljelih mladih ljudi diljem svijeta što dokazuje i istraživanje provedeno 2019.g. u kojem je navedeno da je broj oboljelih u rasponu od 2000. do 2018.g. skočio s 3,5% na 7,8% (11). Što se tiče Hrvatske, ni tu podaci nisu mnogo pozitivniji. Procjenjuje se kako u Hrvatskoj od poremećaja prehrane boluje između 35000 i 45000 osoba (12).

Anoreksija i bulimija prvi su se put opisale u DSM-III klasifikaciji 1980.g. te su bile klasificirane kao dio psihičkih poremećaja u periodu djetinjstva i adolescencije (8). Anoreksija i bulimija znaju imati slična obilježja te također u praksi ima i slučajeva gdje pacijenti prelaze iz jednog poremećaja u drugi (5). Također osoba može imati obilježja oba poremećaja pa se koristi naziv atipični poremećaj hranjenja (5).

5. ANOREKSIIJA

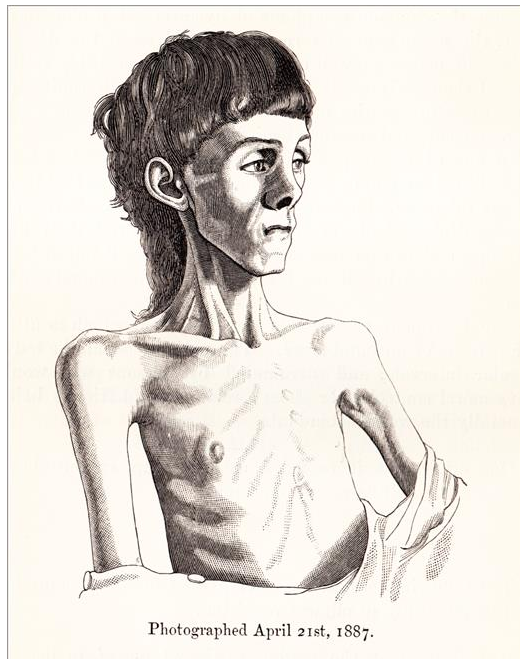
Anoreksija je jedna od najčešćih kroničnih bolesti u adolescenciji (13), a sama riječ *anorexia* je grčkog podrijetla i označuje odsutnost apetita (14). Anoreksija se može javiti kod oba spola, ali češće zahvaća žene. Najčešće zahvaća osobe od 14 do 25 godine (5,6,13), odnosno javlja se pubertetu i adolescenciji. Kako se radi o bolesti opasnoj po život vidi se po činjenici da je stopa smrtnosti kod osoba koje boluju od poremećaja prehrane 2x veća, a kod osoba koje boluju specifično od anoreksije čak 6x veća nego kod opće populacije (13). Bolest uobičajeno traje oko 6 godina (13), no to ne znači da se osoba potpuno izliječila jer su recidivi izuzetno česti.

5.1. Povijest anoreksije

Bolest koja se danas zna pod nazivom anoreksija vuče korijene još iz srednjeg vijeka. U vrijeme srednjeg vijeka javlja se bolest koju danas liječnici opisuju kao *anorexiu mirabilis*. *Anorexia mirabilis* pojavila se u Europi i uglavnom je zahvaćala časne sestre i mlade vjernice koje su izgladnjivanjem htjele dokazati svoju predanost vjeri (15,16). Tzv. sveti post imao je značenje vjerske čistoće i pobožnosti, no rezultirao je i mnogim smrtima. Glavno lice *anorexie mirabilis* bila je sv. Katarina rođena 1347.g. koja se nakon mnogih trauma iz privatnog života okreće vjeri i postu (15,17). Živjela je jako strogim, discipliniranim načinom života. Jela je gotovo ništa, a ono malo što bi pojela natjerala bi se povratiti te bi spavala jako kratko na neudobnim posteljama (17). Osim izgladnjivanja također bi se i samoozljeđivala kako bi pokazala svoju predanost Bogu (17). Umrkla je od pothranjenosti u 32.g. života (17). Tijekom renesansnog razdoblja, ekstremno izgladnjivanje gubi vjersku ulogu te se počinje povezivati sa medicinskim razlozima.

Engleski liječnik Richard Morton 1689.g. opisuje slučajeve dječaka i djevojčice sa gubitkom apetita bez očitog fizičkog razloga te se to smatraju najraniji opisi bolesti koju se danas naziva anoreksija nervoza (18). Prvotne publikacije datiraju od 1873.g. kad je Sir William Gull, liječnik kraljice Viktorije, opisao slučajeve 3 mlade žene koje su bolovale od neobične bolesti koju karakterizira izrazito mršavljenje te je za tu bolest skovao naziv “*anorexia hysterica*” (14,15,18). Slučaj jedne žene, gospođe K.R., bio je toliko uznapredovao da ju je i detaljno nacrtao kako bi javnosti pokazao ozbiljnost bolesti (slika 1.). Te iste godine i francuski liječnik Ernest Charles Lasegue također opisuje slučajeve pojedinaca koji pate od

“anorexie hysterice” (18). No, već sljedeće godine počinje se koristiti naziv “anorexia nervosa” koji se koristi i danas (14).



Slika 1. Prikaz pacijentice sa anoreksijom (izvor: Harris J. Anorexia Nervosa and Anorexia Mirabilis. *Jama Psychiatry*. 2014;71(11):1212-121)

U vrijeme od 1903.-1919.g. anoreksija se često tretirala kao endokrini problem jer je primijećeno kako su simptomi anoreksije slični simptomima disfunkcije hipofize – glavne endokrine žlijezde (14,19). U to vrijeme simptomi anoreksije su se često liječili lijekovima kao i ostale endokrine bolesti. 1940-tih godina počinje se smatrati da uzrok anoreksije ima psihološku komponentnu. 1950-tih godina anoreksija postaje prvi poremećaj prehrane koji se uvrstio u Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje (engl. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM*) pod neurotskim poremećajima (14). Tek 1980-tih godina anoreksija se uvrštava u Dijagnostički i statistički priručnik za mentalne poremećaje pod zasebnom kategorijom o poremećajima prehrane (14).

5.2.Klasifikacija

Postoje 2 glavna tipa anoreksije: restriktivni i prežderavajuće/purgativni tip. Kod restriktivnog tipa anoreksije osoba prati strogu dijetu i izglednjuje se te također može biti prisutna i prekomjerna tjelesna aktivnost (8,20). Prežderavajuće/purgativni tip također se u nekoj literaturi navodi i kao bulimični tip anoreksije te kod tog tipa osoba je na dijeti, no

povremeno ima periode prejedanja nakon kojeg slijedi izbacivanje hrane namjernim povraćanjem i/ili korištenjem lijekova (laksativi, diuretici) (8,20).

Kriteriji prema DSM-IV klasifikaciji (8,21):

1. Odbijanje da se održi tjelesna težina na ili iznad granica normale (tjelesna težina je manja od 85% očekivane)
2. Izuzetan strah od dobivanja na težini
3. Promijenjena percepcija svojeg tijela, procjena samovrijednosti ovisna o obliku tijela i tjelesnoj težini, odbijanje prihvaćanja ozbiljnosti tjelesne težine niže od normalne
4. Amenoreja (odsutnost najmanje tri uzastopna menstrualna ciklusa) kod žena u generativnoj dobi

No, kriteriji prema DSM-5 klasifikaciji iz 2013.g. malo se razlikuju. Amenoreja više nije ključni simptom tijekom dijagnostike anoreksije što je najveća razlika između DSM-IV i DSM-5 klasifikacije (21). Također, velika razlika javlja se i u prvoj stavci. Naime, prema DSM-5 klasifikaciji za dijagnostiku anoreksije tjelesna težina ne mora nužno biti 85% manja od očekivane, dovoljno je da težina bude značajno manja u odnosu na normalnu tjelesnu težinu za osobu tog spola, te dobi, razdoblja u razvoju te fizičkog zdravlja (21).

Da bi se dijagnosticirao prežderavajuće/purgativni tip anoreksije potrebne su epizode prejedanja nakon čega slijedi izbacivanje namjernim povraćanjem ili korištenjem lijekova tijekom posljednja 3 mjeseca (21).

Težina anoreksije često se zasniva na računanju BMI indeksa. BMI indeks veći ili jednak 17 kg/m² ukazuje na blagu anoreksiju, BMI indeks 16-16,99 kg/m² ukazuje na srednje tešku anoreksiju, BMI indeks 15-15,99 kg/m² ukazuje na tešku anoreksiju dok BMI indeks manji od 15 kg/m² ukazuje na ekstremno tešku anoreksiju (21).

5.3.Klinička slika

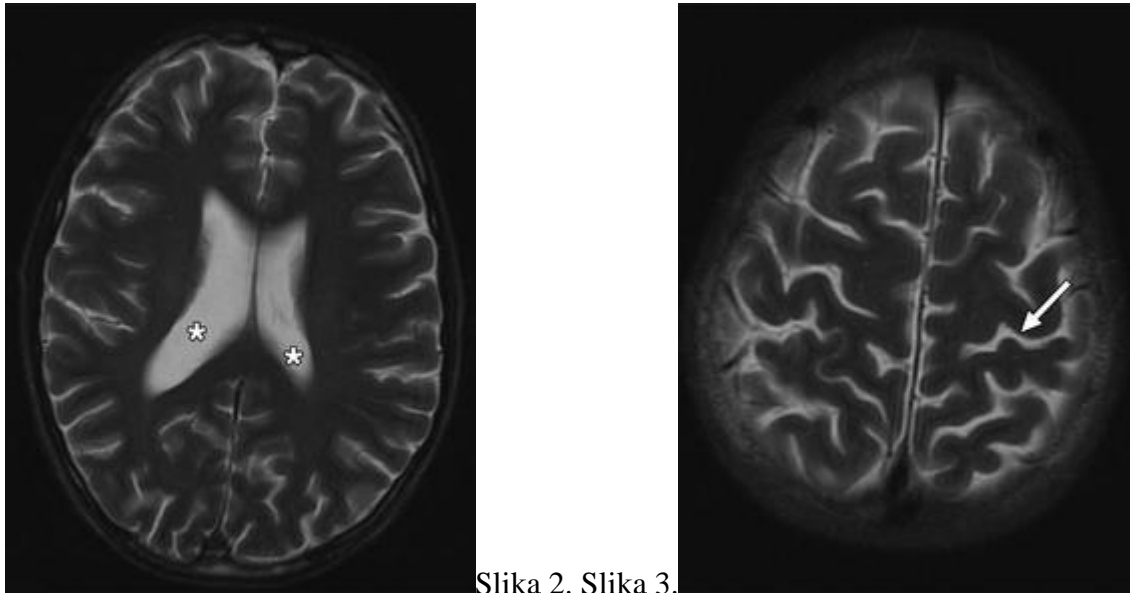
Osoba oboljela od anoreksije ima iskrivljenu percepciju o vlastitom tijelu te za sebe smatra da je predebela iako to nije tako. Osobe su potpuno opsjednute izgledom svojega tijela i hranom. Zbog intenzivnog straha od debljanja osobe prate stroge dijete te često vježbaju do potpune iznemoglosti. Tijekom obroka jako često broje kalorijsku vrijednost hrane, a hranu jedu u

jako malim komadićima. Vidović navodi kako su pacijentice očarane receptima, izgledom i kvalitetom hrane pa često vole kuhati i peći kolače iako ništa od pripremljenog ne jedu (22).

Zbog izgladnjivanja osim neredovitih menstrualnih ciklusa javljaju se i vrtoglavica te nerijetko i nesvjestica kao posljedica dehidracije. Zbog nedostatka vitamina i minerala koji se inače unose hranom javljaju se i lomljivi nokti te slaba i tanka kosa. Ponekad se primjećuje i pojava lanugo dlačica. Lanugo dlačice su nepigmentirane i mekane dlačice koje se javljaju uz kralježnicu i na licu oboljelih od anoreksije te se smatra kako se javljaju kao obrana tijela od hipotermije (23). Također oboljele osobe imaju i probleme sa cirkulacijom te se često javljaju hladni i plavičasti ekstremiteti. Osim plavičastih ekstremiteta osobe mogu imati i plavičasta obojenja distalnih dijelova ušiju i nosa što se naziva akrocijanoza (23) te se javlja kao posljedica hipotermije jer se krv premješta s distalnih dijelova tijela u središnji kako bi se što duže očuvali organi vitalni za život. Česti su i problemi sa gastrointestinalnim sustavom; konstipacija, nadutost i bol u gornjem kvadrantu abdomena. Kod osoba koje izbacuju hranu povraćanjem javljaju se žgaravica, bol u želucu te problemi sa zubima i zubnom caklinom.

Dugotrajno izgladnjivanje može imati velike posljedice na organizam. Zbog gladovanja osoba se osjeća letargično i slabo. Gladovanjem se smanjuju endogene zalihe. Prvo se troši glikogen iz mišića i jetre, a kad se potroši sav glikogen počnu se trošiti proteini. Bazalni metabolizam se usporava pa se razvija hipotermija. Smanjuje se koncentracija kalija, magnezija i fosfora zbog povećanog lučenja u bubrežima. Također dolazi do smanjenja srčanog minutnog volumena i srednjeg arterijskog tlaka. Kolaps cirkulacije i poremećaj elektrolita indikacije su za hitnu hospitalizaciju (22). Što se tiče mišićno-koštanog sustava primjećuje se slabost mišića (uključujući i slabost srčanog mišića) (10). Česta je i osteopenija/osteoporoza koja se javlja zbog manjka kalcija unesenog prehranom, ali može biti i posljedica hormonalnih promjena. Mlade žene s anoreksijom imaju povećani rizik od fraktura kasnije u životu zbog oslabljenog koštanog sustava (24). S obzirom na gubitak tjelesne težine također dolazi do gubitka potkožnog tkiva pa se zna javiti dekubitus na mjestima koštanih izbočina. Endokrini sustav također pati. Osobe oboljele od anoreksije imaju smanjene koncentracije raznih hormona među kojima su i: lutenizacijski hormon (LH), folikulostimulirajući hormon (FSH), gonadotropin-oslobađajući hormon (GnRH), testosteron i estrogen (23). Ti hormoni imaju važne uloge u održavanju gustoće kostiju te su povezani sa plodnosti i regulacijom menstrualnog ciklusa kod žena. Dolazi do smanjenja seksualnog nagona te do amenoreje kod žena. Neka istraživanja su pokazala i promjene u pulmonarnom sustavu, odnosno smanjenje plućne funkcije i nastanak emfizema (23). Nedavna istraživanja

su pokazala da dugotrajno izgladnjivanje može uzrokovati promjene u strukturi mozga (23,24). Istraživanje je također pokazalo da neki oboljeli od anoreksije imaju promjene u strukturi mozga slične sa promjenama koje su vidljive kod Alzheimerove bolesti; povećane moždane komore, povećanje sulkusa i smanjenje kortikalne tvari (23,25) (slike 2. i 3.).



Slika 2. MR 19-godišnjeg mladića dijagnosticiranog s anoreksijom nervozom ukazuje na ventrikulomegaliju odnosno na povećane moždane komore (izvor: Kraeft J, Uppot R, Heffess A. Imaging Finding in Eating Disorders. American Journal of Roentgenology. 2013;200(4):328-335.)

Slika 3. MR 19-godišnjeg mladića dijagnosticiranog s anoreksijom nervozom ukazuje na povećanje kortikalnog sulkusa(izvor: Kraeft J, Uppot R, Heffess A. Imaging Finding in Eating Disorders. American Journal of Roentgenology. 2013;200(4):328-335.)

Anoreksiju često prate i drugi mentalni poremećaji. Jedan od najčešćih poremećaja koji prati anoreksiju je depresija. Neke studije pokazuju kako veliki postotak, čak i do 63%, osoba koje pate od anoreksije također pate i depresije (26). Osim depresije, anoreksiju često prate i anksiozni poremećaj te opsesivno-kompulzivni poremećaj (10, 22, 27).

Osobe s anoreksijom često su perfekcionista te imaju vrlo visoka očekivanja od sebe. u ponašanju osobe nerijetko se javljaju povlačenje od društva, razdražljivost, izostanak zadovoljstva u prije omiljenim aktivnostima, smanjeno zanimanje za seksualnost, nisko samopoštovanje te osjećaj bespomoćnosti i neadekvatnosti, što sve nalikuju simptomima depresivnosti (22).

6. BULIMIJA

Bulimija je poremećaj prehrane koji se sastoji od epizoda prekomjernog unosa hrane koja je uobičajeno visokokalorična u kratkom vremenu nakon čega slijedi epizoda namjernog izbacivanja uzete hrane. Često se opisuje kao sindrom prežderavanja/pražnjenja (8). Epizoda prežderavanja uglavnom traje kratko vrijeme, najčešće samo par sati. Epizoda pražnjenja najčešće se sastoji od namjernog izazivanja povraćanja. Osobe koje dulje vrijeme pate od bulimije nauče voljno povraćati bez dodatnih podražaja (22). Izbacivanje hrane također se može vršiti i konzumacijom/zlouporabom diuretika i/ili laksativa. No, manji broj osoba odluči se za zlouporabu lijekova, a Vidović navodi kako je takvo ponašanje obično prisutno kod osoba s ozbiljnijom komorbidnom psihopatologijom (22).

Riječ bulimija je grčkog podrijetla i znači “bikova glad” (8). Bulimija je češća kod žena nego kod muškaraca. Uglavnom zahvaća osobe oko 20. godine života, što je kasniji početak nego kod anoreksije. Iako imaju dosta razlika, srž problema anoreksije i bulimije je jednak; patološko iskrivljena slika o vlastitom tijelu, nezadovoljstvo vlastitim oblikom i težinom te teorija da su oblik tijela i težina glavne odrednice koje odlučuju o tome koliko osoba vrednuje samoga sebe.

6.1. Povijest bulimije

Za razliku od anoreksije, bulimija se rijetko spominje tijekom povijesti. Prva poveznica sa bulimijom tijekom povijesti može se pronaći u antičkoj povijesti na području Egipta, Grčke i Arabije gdje se često nakon jela izbacivalo hranu namjernim povraćanjem s ciljem prevencije bolesti koje su se povezivale sa hranom (18). Bulimiju je prvi put opisao britanski psihijatar Gerald Russell 1979. godine te ju je opisao kao kroničnu fazu anoreksije (28). Russell je opisao 30 pacijenata koji pate od bolesti koja se razlikuje od klasične anoreksije po tome što su osobe normalne ili prekomjerne tjelesne težine, sa pravilnijim menstrualnim ciklusom, više spolno aktivne te sa težim stupnjem depresije (28). Russell 1979. godine također navodi kako osobe koje pate od bulimije imaju goru prognozu, otporniji su na liječenje, imaju veću mogućnost od ozbiljnijih fizičkih komplikacija te imaju veći rizik od samoubojstva (28). No, 2004. godine, nakon mnogo više iskustva Russell povlači prijašnju tvrdnju te navodi kako osobe koje pate od bulimije imaju bolju prognozu od onih sa anoreksijom (28).

6.2. Klasifikacija bulimije

Postoje dva tipa bulimije; purgativni i nepurgativni tip. Purgativni tip podrazumijeva korištenje lijekova poput diuretika i/ili laksativa te namjerno izazivanje povraćanja nakon epizode prejedanja kako bi se spriječilo dobivanje na težini. Kod nepurgativnog tipa osoba ne koristi lijekove niti samostalno izaziva povraćanje, no koristi neke druge metode kako bi se spriječilo dobivanje na težini nakon epizode prejedanja. Može se raditi o drugom neprikladnom ponašanju poput posta ili prekomjerne tjelesne aktivnosti (8,29). No, postoje neka neprikladna ponašanja karakteristična kod bulimije koja se ne mogu jasno uklopiti u jedan od ova dva tipa, kao što su korištenje pilula za mršavljenje, preskakanje inzulinske doze te žvakanje i pljuvanje hrane iz usta. Osobe koje uz bulimiju imaju dijabetes također znaju namjerno preskočiti svoju dozu inzulina kako bi izazvali osmotsku diurezu odnosno prekomjerno mokrenje izazvano povećanom koncentracijom glukoze (29). Na taj način izbacuju višak vode iz tijela te sprječavaju dobivanje na težini.

Kriteriji za dijagnozu bulimije po DSM-IV klasifikaciji (8,21):

1. Ponavljajuće epizode prejedanja koje su karakterizirane:
 - a. Konzumiranjem hrane unutar dvosatnog razdoblja u onoj količini koja je definitivno veća od one koju bi većina pojedinaca pojela u sličnom vremenskom razdoblju pod sličnim okolnostima
 - b. Osjećajem da osoba ne može kontrolirati što i koliko hrane će pojesti
2. Ponavljajuće neodgovarajuće kompenzacijsko ponašanje s ciljem sprječavanja dobivanja na težini, može uključivati: namjerno izazvano povraćanje, korištenje laksativa/diuretika, post, prekomjerna tjelesna aktivnost.
3. Epizode prejedanja i neodgovarajuća kompenzacijska ponašanja ponavljaju se, u prosjeku, minimalno dvaput tijekom tri mjeseca.
4. Samoprocjena pretjerano ovisi o težini i obliku tijela
5. Poremećaj se ne pojavljuje isključivo tijekom epizoda anoreksije

Treći kriterij je prema DSM-5 klasifikaciji malo izmijenjen. Epizode prejedanja i neodgovarajuća kompenzacijska ponašanja moraju se ponavljati minimalno jedanput tijekom protekla tri mjeseca (21).

Težina poremećaja često se opisuje kao blaga (ukoliko prosječno postoje 1-3 epizode neodgovarajućeg kompenzacijskog ponašanja tijekom jednog tjedna), umjerena (ukoliko

prosječno postoje 4-7 epizoda neodgovarajućeg kompenzacijskog ponašanja tijekom jednog tjedna), teška (ukoliko prosječno postoje 8-13 epizoda neodgovarajućeg kompenzacijskog ponašanja tijekom jednog tjedna) ili ekstremna (ukoliko prosječno postoje 14 ili više epizoda neodgovarajućeg kompenzacijskog ponašanja tijekom jednog tjedna) (21).

6.3.Klinička slika

Osobe sa bulimijom uglavnom su normalne tjelesne mase ili čak prekomjerne tjelesne mase, za razliku od anoreksije gdje su osobe uglavnom pothranjene. Upravo zato što su bulimične osobe najčešće normalne tjelesne mase to otežava rano uočavanje bolesti. Bulimiju karakterizira želja za mršavljenjem, no također postoji i želja za hranom koja je prevelika te se osobe često ne mogu kontrolirati, stoga dolazi do epizode prejedanja nakon čega slijedi grižnja savjest i osjećaj krivnje zbog čega se osobe onda odlučuju za neki od načina izbacivanja hrane i sprječavanja dobivanja na težini. Tijekom epizode prejedanja osobe brzo gutaju hranu bez mnogo žvakanja i uglavnom biraju hranu visoke kalorijske vrijednosti. Menstruacijski ciklus kod bulimičnih žena uglavnom je normalan i nema velikih nepravilnosti (8). Fizički znaci bulimije su: grlobolja, upala ždrijela, kserostomija (suhoca usne šupljine) otečene žlijezde slinovnice oko čeljusti i na vratu, oštećena zubna caklina i osjetljivi/bolni zubi zbog djelovanja želučane kiseline, neugodan zadah, natečeni obrazi. Karakteristične za bulimiju su i ogrebotine na zglobovima prstiju na dorzalnoj strani šake zbog namjerno izazvanog povraćanja što se naziva Rusellov znak (30). Konstantno izazivanje povraćanja također može uzrokovati i crvenilo očiju zbog oštećenja očnih kapilara (30). Česti su i problemi sa gastrointestinalnim sustavom; ulceri, gastroezofagealni refluks, disfagija (otežano gutanje), odinofagija (bolno gutanje) i slično (30). Također se nerijetko javljaju oštećenje stijenke crijeva, nutritivni deficiti i dehidracija (8). Kod osoba koje često povraćaju česti su i poremećaji elektrolita, posebice kalija, što može imati ozbiljne posljedice na organizam (8,30). Mogući su i problemi s kardiološkim sustavom. Dehidracija kao posljedica ponavljajućih epizoda povraćanja može uzrokovati tahikardiju i hipotenziju (30).

Postoje i neki ponašajni znaci koji mogu ukazivati na bulimiju: negativna slika o sebi i svom tijelu, pretjerana samokritičnost, skrivanje hrane, jedenje u samoći, pijenje pretjerano velikih količina vode, povlačenje od prijatelja i obitelji, povećana razdražljivost i slično.

7. OSTALI POREMEĆAJI HRANJENJA

7.1. Neodređeni poremećaj hranjenja

Dugo se vremena koristio termin neodređeni poremećaj hranjenja. No, to se promijenilo sa novom DSM klasifikacijom iz 2013.g. Sad se koriste dva nova poremećaja, a to su: drugi specifični poremećaj hranjenja ili prehrane te nespecifični poremećaj hranjenja ili prehrane.

Specifični poremećaj hranjenja primjenjiv je na pojedince kod kojih se nalaze mnogi, ali ne i svi simptomi i znakovi anoreksije ili bulimije. Simptomi se možda ne pojavljuju dovoljno često ili dovoljno dugo kako bi se sa sigurnošću mogli dijagnosticirati anoreksija ili bulimija.

U specifični poremećaj hranjenja ubraja se (31, 32):

1. Atipična anoreksija – prisutni svi dijagnostički kriteriji za anoreksiju te postoji značajan gubitak težine, no osoba je i dalje normalne tjelesne težine za svoju visinu i spol.
2. Atipična bulimija – naziva se još i bulimija ograničenog trajanja i/ili niske frekvencije što znači da su prisutni svi dijagnostički kriteriji za bulimiju, ali epizode prejedanja i neodgovarajućeg kompenzacijskog ponašanja javljaju se kraće od tri mjeseca i/ili prosječno manje od jedanput tjedno
3. Poremećaj s prejedanjem niske frekvencije i/ili ograničenog trajanja: prisutni su svi dijagnostički kriteriji za poremećaj prejedanja, no epizode prejedanja javljaju se prosječno manje od jednom na tjedan i/ili kraće od tri mjeseca
4. Poremećaj pročišćivanja - osoba zloupotrebljava laksative i/ili koristi namjerno izazvano povraćanje s ciljem utjecanja na težinu i oblik tijela, no ne javljaju se epizode prejedanja stoga se ne može nužno govoriti o bulimiji
5. Sindrom noćnog jedenja – ponavljajuće epizode noćnog jedenja koje se mogu javiti kad se osoba preko noći probudi iz sna ili jedenje velike količine hrane nakon već konzumiranog večernjeg obroka

Nespecifični poremećaj hranjenja je kategorija u koju su svrstani preostali poremećaji hranjenja koji u potpunosti ne zadovoljavaju dijagnostičke kriterije za specifične poremećaje (32). Radi se o najčešće dijagnosticiranom poremećaju prehrane zato što se ova dijagnoza može koristiti u raznim slučajevima. Koristi se kada liječnik smatra da nema dovoljno informacija kako bi sa sigurnošću utvrdio da se radi o određenom poremećaju hranjenja što može biti slučaj ako se radi o novim pacijentima ili u hitnom traktu. Također se koristi ako

osoba ne zadovoljava sve dijagnostičke kriterije za određeni poremećaj prehrane ili kad osoba zadovoljava kriterije od više poremećaja. Nespecifični poremećaj hranjenja vrlo je širok pojam koji nije strogo definiran i obuhvaća razne dijagnoze.

7.2.Poremećaji hranjenja u djetinjstvu

Poremećaji hranjenja tipično se javljaju u doba adolescencije, no neki se poremećaji hranjenja mogu javiti već i u ranom djetinjstvu. Poremećaji hranjenja u djetinjstvu odnose se na one poremećaje koji se javljaju prije 14.godine. Za dijagnozu poremećaja hranjenja u dojenačkoj dobi ili ranom djetinjstvu važno je da nema organskog uzroka poput gastrointestinalnih problema (npr.gastroezofagealni refluks) ili sličnih smetnji te da zbog neadekvatnog uzimanja hrane dolazi do značajnog izostanka u dobivanju na težini ili značajnog gubitka težine (33).

Treba razlikovati dječji nastup poremećaja hranjenja od poremećaja uzimanja hrane u ranom djetinjstvu. Poremećaji uzimanja hrane u ranom djetinjstvu jesu pika i ruminacija. Pika je poremećaj u kojem se javlja ponavljajući unos neadekvatnih tvari u razdoblju od najmanje mjesec dana. Radi se o supstancama koje nisu adekvatne za rast djeteta ili odgovarajuće supstance za unos u organizam, npr. prašina, kosa, pepeo, sirov krumpir, zemlja i sl. (34). Ruminacija nije čest poremećaj, a radi se o namjernoj regurgitaciji sadržaja želuca što znači da se djelomično probavljena hrana namjerno vraća u usta i izbacuje iz usta ili se prežvaće i ponovno proguta (4, 34). No, ti se poremećaji razlikuju od poremećaja hranjenja jer se kod njih ne javlja pretjerana zabrinutost zbog tjelesne težine i oblika tijela (4). Najčešći poremećaj hranjenja u dječjoj dobi je anoreksija te se najranije uočava sa 7 godina (4). Ambrosi-Randić navodi da se pravi oblici bulimije vrlo rijetko viđaju prije 14.godine (4). Anoreksija nervoza koja se javlja u dobi od 6 mjeseci do 3 godine naziva se infantilna anoreksija nervoza. Najčešće se javlja za vrijeme prelaska na hranjenje žlicom i uvođenja samostalnog hranjenja (33). Roditelji navode kako dijete nakon par zaloga odbija dalje jesti te kako je više zainteresirano za igru nego za jelo zbog čega ne dobiva na težini primjereno za dob.

8. ETIOLOGIJA POREMEĆAJA PREHRANE

Zadnjih nekoliko desetljeća sve se više govori o poremećajima prehrane u općoj populaciji, ali i u znanstvenim krugovima. Sve više znanstvenih studija potvrđuje kako se broj oboljelih od poremećaja prehrane povisuje (13, 35, 36, 37). Iako još ne postoji konsenzus o točnoj etiologiji, svi se slažu kako su poremećaji prehrane multifaktorski problem. Autorice Sambol i Cikač navode kako je za nastanak poremećaja prehrane važna interakcija bioloških, psiholoških i socijalnih čimbenika (12).

8.1. Biološki čimbenici

Jedan od najčešće opisanih čimbenika koji bitno utječe na nastanak poremećaja prehrane je dob. Anoreksija rijetko kad počinje prije puberteta te se također izrazito rijetko javlja kod žena starijih od 40 godina (4). Prosječna dob za nastanak anoreksije iznosi 17 godina, dok je prosječna dob za pojavljivanje bulimije 20 godina (4). Pubertet je razdoblje praćeno nizom fizičkih, ali i psihičkih promjena i upravo je vrijeme puberteta vrlo kritično razdoblje za nastanak poremećaja prehrane. Kod djevojaka se tijekom puberteta znatno povećava udio masnog tkiva u tijelu. Istraživanja pokazuju kako prosječan udio masnog tkiva kod djevojčica prije puberteta iznosi oko 8% te se taj broj može povećati čak i na 22% nakon puberteta (38). Također se i sama težina tijela znatno povećava u pubertetu. Tijekom puberteta javlja se i prva mjesečnica te je upravo pojava prve mjesečnice u ranijoj dobi od prosječne rizični faktor za nastanak poremećaja prehrane, prvenstveno bulimije. Pubertet je vrlo kritično razdoblje za nastanak poremećaja prehrane i zbog toga što endokrini sustav divlja te se psiha osobe još nije u potpunosti razvila. Čak 40% djevojaka i 25% dječaka započinje s nekom vrstom dijete tijekom pubertetskog razdoblja (39).

Spol također igra veliku ulogu kod nastanka poremećaja prehrane. Iako ima sve više dijagnosticiranih muškaraca s poremećajima prehrane, ipak se poremećaji prehrani u puno većoj mjeri vežu za ženski spol. Smatra se kako je jedan od razloga teorija da žene lakše podnose post o muškaraca (4). Također, žensko tijelo fiziološki ima veću tendenciju nakupljanja masnog tkiva što ima važnu ulogu u trudnoći i dojenju. Nadalje, neka istraživanja navode kako je pubertetski razvoj žene mnogo kompleksniji od razvoja muškaraca što u kombinaciji sa ostalim faktorima rizika može predstavljati element ranjivosti (4). Također je

i u medijima naglasak na žene kada se govori o tematici tjelesne težine, držanja dijeta i zahvatima plastične kirurgije što uvelike utječe na psihu pojedinca, ali i cjelokupne zajednice.

Jedan od važnih bioloških faktora koji se povezuje s etiologijom poremećaja prehrane je tjelesna težina. Tjelesna težina i oblik tijela predstavljaju glavnu problematiku poremećaja prehrane. Jedan od najčešće korištenih načina za utvrđivanje tjelesne težine je vaganje. Istraživanja su pokazala kako vaganje može imati brojne negativne učinke na raspoloženje i na samopoštovanje (4). Osobe koje nisu zadovoljne svojom tjelesnom težinom često kreću na razne dijete i padnu u vrtlog nezdravih navika što predstavlja vrlo plodno tlo za nastanak ozbiljnih poremećaja prehrane.

Zadnjih nekoliko godina sve se više istraživanja okreće prema genetici i njezinoj ulozi u etiologiji mentalnih bolesti. Mnoga su istraživanja potvrdila kako genetički čimbenici itekako utječu na razvoj poremećaja prehrane (10, 38, 40). Pozitivna obiteljska anamneza pokazala se kao veliki rizični faktor u etiologiji anoreksije i bulimije. Neki autori navode kako genetska predispozicija može objasniti i do 50% varijance poremećaja hranjenja (41). No, naravno ako netko ima pozitivnu obiteljsku anamnezu, odnosno genetsku predispoziciju, ne znači da će se i poremećaj javiti. Veliku ulogu u razvoju bolesti imaju i ostali rizični čimbenici, a također postoje i brojni zaštitni faktori koji mogu inhibirati aktivaciju gena.

Novija istraživanja također su navela da na nastanak poremećaja hranjenja može utjecati i crijevna mikroflora (koja se u novijoj literaturi često naziva mikrobiota). Utvrđeno je kako mikrobiota crijeva ima važnu funkciju u regulaciji tjelesne mase i metabolizma, ali je također nađena i poveznica s anksioznošću i depresijom (41).

Kada se govori o biološkim rizičnim faktorima za nastanak anoreksije nervoze često su navedeni i gastrointestinalni problemi, traume pri porodu, perinatalne komplikacije te porod prije termina (38).

Nedavno istraživanje provedeno na 53 osobe ženskog spola zaključilo je da je dijabetes tipa 1 veliki rizični faktor za nastanak poremećaja prehrane (42).

8.2. Psihološki čimbenici

Psihološki čimbenici imaju izrazito važnu ulogu u etiologiji poremećaja prehrane. Neki od najčešće navedenih jesu: nisko samopoštovanje, perfekcionizam, depresivnost, poremećaji ličnosti i anksioznosti.

“Samopoštovanje je termin koji se najčešće koristi za označavanje globalnog vrednovanja samog sebe.”(4). Nisko samopoštovanje može utjecati na nastanak poremećaja prehrane (43). S obzirom da su osobe sa niskim samopoštovanjem generalno nesigurne u sebe i svoj izgled često se mogu iskaliti na svojem tijelu koristeći razne metode mršavljenja u nadi da će tako zadovoljiti svoje, ali i tuđe nerealne koncepte ljepote. Osobe sa smanjenim samopoštovanjem više su nezadovoljne svojim izgledom tijela, a primijetilo se da često i za sebe smatraju da su deblje nego što zapravo jesu. Nisko samopouzdanje može utjecati na lošije mentalno zdravlje, depresiju, tjeskobu (44), a također može biti plodno tlo za razvoj poremećaja prehrane.

Psihijatrijski komorbiditeti su vrlo često pojava kod pojedinaca koji su dijagnosticirani s poremećajima prehrane (45). Istraživanja su pokazala da 55-98% osoba koje su dijagnosticirane s anoreksijom te 88-97% osoba koje su dijagnosticirane s bulimijom također pate od još neke druge mentalne bolesti (45). Najčešće se radi o depresiji ili opsesivno – kompulzivnom poremećaju (45). Depresija i poremećaji prehrane se izrazito često javljaju kod istih pacijenata. S obzirom da su mnoga istraživanja potvrdila da su ovi poremećaji često u interakciji teško je odrediti da li je depresija uzrok poremećaja prehrane ili obrnuto. Ova dva poremećaja imaju i neke zajedničke psihološke elemente: negativna (često nerealna) samoprocjena koja je rezultat nezadovoljstvom fizičkim izgledom, posebice težinom i oblikom tijela (4). Istraživanja su potvrdila da osobe koje su dijagnosticirane s poremećajem prehrane i depresivnim i/ili anksioznim poremećajem imaju veću stopu smrtnosti, težu kliničku sliku (npr. restriktivnija dijeta) te slabijeg su općeg zdravlja od osoba kojima je dijagnosticiran samo poremećaj prehrane (45). Rodbina osoba koje pate od poremećaja prehrane također ima veći rizik za razvoj depresije (46).

Perfekcionizam je dio ličnosti koji je stabilan, odnosno nije povezan sa trenutnim emocionalnim stanjem. Postoji mnogo definicija i teorija o perfekcionizmu. Radi se o težnji osobe za savršenstvom koje je najčešće nedostižno što rezultira anksioznošću i lošijom slikom o sebi. Mnoga istraživanja zaključila su kako je perfekcionizam jedan od ključnih rizičnih faktora koji utječe na razvoj poremećaja hranjenja (10,12). Radić navodi kako perfekcionizam nije povezan samo sa rizikom za razvoj bolesti, već također utječe i na

uspješnost terapije i nepovoljniji ishod bolesti, dok je također i neovisni prediktor suicidalnog rizika (47).

8.3.Socijalni čimbenici

Čovjek je društveno biće i dio je zajednice. Okolina itekako utječe na pojedinca i na njegovo poimanje svijeta oko sebe. No, okolina često nameće norme i ideale te na taj način utječe i na način na koji pojedinac promatra i samoga sebe. S obzirom da je čovjek društveno biće i da mu je u prirodi da bude dio zajednice, mišljenja drugih od iznimne su važnosti. Mišljenje zajednice, posebice vršnjaka od velikog je značaja adolescentima. Adolescencija je posebno ranjivo razdoblje u životu čovjeka jer osoba još nema posve razvijena stajališta. U adolescenciji se često primjećuje i manjak samopouzdanja i sigurnosti u sebe i svoje mogućnosti pa ni ne čudi da je u tom razdoblju utjecaj socijalne sredine najveći.

Svaka zajednica ima neke standarde i očekivanja vezana za fizički izgled. Od rođenja vanjski izgled osobe ima veliku ulogu te predstavlja oblik neverbalne komunikacije. Svakodnevno se na temelju vanjskog izgleda donose zaključci o osobnosti i sposobnostima osobe. Norme i ideali vezani za fizički izgled osobe koje postavlja zajednica uglavnom su teško dohvatljivi i nisu realistični, a osim toga konstantno se mijenjaju. Nametnuti idealni mogu negativno utjecati na cjelokupno mentalno zdravlje osobe i utjecati na razvoj mnogih mentalnih bolesti, među kojima su i poremećaji hranjenja. Obitelj, vršnjaci i mediji imaju veliki utjecaj na internalizaciju ideala vanjskog izgleda te predstavljaju socijalne rizične čimbenike u razvoju poremećaja prehrane.

“Obitelj je osnovna jedinica društvene zajednice.” (48) Obitelj ima važnu ulogu u razvoju psihe pojedinca te razvoju njegovih stavova i vrijednosti. Obitelj oblikuje životne navike pojedinca već od ranog djetinjstva. Stručnjaci navode kako su različiti oblici poremećaja prehrane povezani specifičnim oblicima obiteljske interakcije (49). Upravo je zato tijekom dijagnosticiranja i liječenja važno obratiti pažnju na cijelu obitelj, a ne samo na bolesnika. Neka istraživanja upućuju da nedostatak emocionalne topline od strane roditelja, ali i pretjerana kontrola povećavaju rizik od razvoja poremećaja prehrane. Istraživanja su pokazala da su osobe koje su imale prisniji odnos sa roditeljima pokazale manju zabrinutost vezanu za tjelesnu težinu i manje su bile zaokupirane mislima o hrani u odnosu na osobe koje su imale manje prisnan odnos sa roditeljskim figurama (49). Neki stručnjaci navode kako

bliskost s majkom koja je vrlo anksiozna potiče nesigurnost i manjak samopoštovanja (12). Ljubav i prihvaćanje koju pruža obitelj od ranog djetinjstva utječe na razvoj pojedinca i na njegov razvoj u odraslu osobu. Problemi u dinamici obiteljskog odnosa mogu narušiti samopouzdanje osobe te mogu biti potencijalni rizični čimbenici u razvoju mnogih mentalnih poremećaja pa tako i poremećaja hranjenja.

Adolescencija je razdoblje brojnih fizičkih i psihičkih promjena u kojem osobe uspostavljaju mnogo novih prijateljstava i stvaraju nova iskustva. Adolescenti žele pripadati zajednici i žele biti prihvaćeni od strane vršnjaka stoga fizički izgled igra veliku ulogu. Upravo je fizički izgled važna odrednica samovrednovanja i vrednovanja drugih tijekom adolescencije (49). Vršnjačko zadirkivanje zasigurno ima veoma značajnu ulogu u razvoju negativne slike o vlastitom tijelu te može utjecati na razmišljanje o različitim metodama gubitka težine.

Razvojem tehnologije i interneta ljudi su dio svog života zamijenili virtualnim svijetom. U današnje vrijeme teško je naći osobu koja se ne služi internetom ili koja nema barem jedan profil na nekoj od brojnih društvenih mreža. Mnoga istraživanja su potvrdila da više od 90% adolescenata svakodnevno koristi neki oblik društvenih mreža (50). Čovjek je društveno biće i ima potrebu za komunikacijom i osjećajem pripadnosti što je jedan od ključnih razloga za popularnost društvenih mreža. Razvoj društvenih mreža ima mnoge prednosti, ali treba se zapitati da li te prednosti mogu nadmašiti negativne aspekte. Društvene mreže imaju veliki utjecaj na mentalno zdravlje osobe koja ih koristi, posebice ako se radi o mladoj osobi koja je još psihički u razvoju i koja se već osjeća nesigurno u sebe. Osobe koje su nesigurne u sebe u stvarnom životu često pokušavaju nadoknaditi osjećaj samopoštovanja povećanjem broja virtualnih prijateljstava. Na društvenim mrežama naglašava se fizički izgled korisnika (51). Društvene mreže promoviraju određen oblik tijela. "Idealno žensko tijelo prikazano u medijima utjelovljuje ideju mršave žene kao normativne i privlačne." (51). U medijima se prikazuje kako muškarac kako bi idealno izgledao mora biti mišićav i visok. Društvene mreže svakodnevno svoje korisnike zatrpavaju savjetima kako smršavjeti, kako postići atraktivniji izgled i kako se svidjeti većem broju osoba. Cirkulira mnogo obrađenih fotografija koje se pokušavaju "prodati" kao stvarnost. Sve je veći broj osoba koje uspoređuju izgled svojeg tijela sa izgledom modela sa društvenih mreža što negativno utječe na njihovu percepciju i samopoštovanje prema vlastitom tijelu. Istraživanja su potvrdila da izloženost adolescenata modnim časopisima i drugim oblicima medija povećavaju razinu zabrinutosti o vlastitoj težini te pojačavaju simptome poremećaja hranjenja.

9. DIJAGNOSTIKA POREMEĆAJA HRANJENJA

Dijagnostika poremećaja prehrane rijetko predstavlja lak posao. Mali broj pacijenata priznaje da ima problem. Većina pacijenata na početku odbija razgovor i mogućnost liječenja. Ukoliko se sumnja na poremećaj prehrane važno je odraditi razgovor i sa obitelji pacijenta, pogotovo ako se radi o maloljetnoj osobi. Ukoliko se javljaju simptomi koji su karakteristični za poremećaje prehrane važno je prvo napraviti određene pretrage kako bi se isključila mogućnost da se radi o nekoj organskoj bolesti, npr. celijakija, anemija, Chronova bolest, hipertireoza i sl.

Postoje određeni znakovi koji mogu upućivati na poremećaje prehrane. Ti znakovi mogu se podijeliti na ponašajne, psihološke i fizičke.

Ponašajni znakovi koji mogu ukazivati na poremećaje u prehrani su:

- Često vaganje
- Izbjegavanje jela pred drugim osobama
- Rezanje obroka na male komadiće i jedenje jako sporo
- Restriktivna dijeta
- Brojanje kalorija
- Prekomjerna tjelesna aktivnost

Psihološki znakovi koji mogu ukazivati na poremećaje u prehrani su:

- Anksioznost, posebice u situacija koje su povezane s hranom
- Depresija
- Socijalna fobija
- Suicidalnost
- Slaba koncentracija
- Perfekcionizam
- Sniženo samopouzdanje
- Opsesivno-kompulzivni poremećaj

Fizički znakovi koji mogu ukazivati na poremećaje u prehrani su:

- Prekomjerna osjetljivost na hladnoću
- Lomljivi nokti
- Stres frakture na kostima

- Problemi sa zubima
- Izostanak mjesečnice
- Gastrointestinalni problemi poput boli u abdomenu, mučnine i nadutosti
- Suha koža

Ukoliko se primijeti neki od ovih znakova potrebno je napraviti fizički pregled koji bi trebao uključivati mjerenje težine i visine te provjeravanje vitalnih znakova s obzirom da se kod osoba s poremećajem prehrane često primijeti visok ili nizak krvni tlak te smanjenje srčane i plućne funkcije. Liječnik treba provjeriti stanje kože i zuba. Na koži se kod oboljelih od anoreksije često mogu naći lanugo dlačice, a također se može primijetiti i suhoća kože. Kod osoba oboljelih od bulimije često jako propadaju zubi i to može biti prvi znak upozorenja. Stoga bi stomatolozi trebali voditi računa o tome te na vrijeme reagirati ukoliko opaze simptome poput čestih karijesa, erozije zubne cakline, lezije mekog tkiva i/ili uvećanja parotidne žlijezde kod svojih pacijenata.

Od laboratorijskih nalaza potrebno je napraviti kompletnu krvnu sliku te pretrage urina kako bi se provjerile bubrežne i jetrene funkcije te funkcije štitnjače. Liječnici kod sumnje na poremećaje u prehranu često zahtijevaju i rendgenske snimke kako bi se provjerilo stanje kostiju. Zbog malnutricije često na kostima ostaju posljedice poput stres fraktura i osteoporoze. Nerijetko se radi i elektrokardiogram kako bi se provjerilo ako postoje kakvi poremećaji u radu srca.

Fizički pregled nije dovoljan kako bi se postavila dijagnoza, već je potrebna i psihološka evaluacija koja počinje sa razgovorom s pacijentom (anamneza) i njegovim bližnjima (heteroanamneza). Postoje brojni upitnici koji liječnici mogu pomoći u dijagnosticiranju. Jedan od najpoznatijih je tzv. SCOFF upitnik koji su Morgan i suradnici razvili 1999.g (52). Upitnik se sastoji od pet pitanja te pozitivan odgovor na dva ili više pitanja ukazuje na postojanje poremećaja prehrane.

SCOFF upitnik sastoji se od sljedećih pitanja (52):

1. Nakon osjećaja sitosti, natjeravate li se na namjerno povraćanje?
2. Brinete li se da ste izgubili kontrolu nad količinom hrane koju konzumirate?
3. Jeste li u zadnja tri mjeseca izgubili više od 6,5kg?
4. Smatrate li se pretilim iako vam drugi govore kako niste?
5. Smatrate li da vam hrana dominira životom i mislima?

S obzirom da se radi o ozbiljnim mentalnim poremećajima, rana dijagnostika je od iznimne važnosti kako bi se što ranije započelo liječenje. Bez obzira o kojem se poremećaju prehrane radi, potrebna je što ranija intervencija stručnjaka kako bi terapijski učinak bio što učinkovitiji. Važno je da stomatolozi i doktori opće prakse obrate pozornost na pacijente u kritičnoj dobi za nastanak ovih poremećaja te da pravovremeno reagiraju ukoliko primijete neki od rizičnih znakova.

10. PREVENCIJA POREMEĆAJA PREHRANE

Poremećaji prehrane vrlo su ozbiljna grupa poremećaja koja može biti opasna po život. Javljaju se najčešće u adolescenciji te ukoliko se ne liječe pravovremeno mogu uzrokovati brojne fizičke i psihičke posljedice. Poremećaji prehrane su također povezani i s nastankom drugih mentalnih poremećaja poput depresije, a mogu rezultirati i korištenjem raznih nezdravih supstanci poput droga i alkohola. Rana prevencija i prepoznavanje rizičnih osoba mogu spriječiti razvoj poremećaja prehrane dok su još u nastajanju (53).

Prevenciju poremećaja prehrane, kao i prevenciju bilo koje druge bolesti, možemo podijeliti na tri stadija: primarni, sekundarni i tercijalni. Primarna prevencija ima za cilj smanjivanje broja novooboljelih unaprjeđenjem zaštitnih čimbenika i/ili smanjivanjem rizičnih čimbenika (53). Programi vezani za primarnu prevenciju mogu se početi primjenjivati već i u osnovnim školama. Mogu biti vrlo učinkoviti s obzirom da se na taj način može doprijeti do velike količine osoba koje spadaju u rizičnu skupinu. Tijekom primarne prevencije vrlo je važna edukacija osoba o rizičnim čimbenicima i rizičnim ponašanjima vezanim za poremećaje prehrane. Vitalno je da su u školama zaposleni stručni psiholozi koji mogu biti više na raspolaganju onima kojima je to potrebno. Poželjno bi bilo i često provođenje anonimnih anketa kojima bi se moglo procijeniti stanje u školama. Osim djeci i adolescentima, tijekom primarne prevencije pažnju treba obratiti i na trudnice. Kod trudnica može se javiti pregoreksija. Radi se o nespecifičnom poremećaju prehrane čiji su simptomi slični simptomima anoreksije. Pregoreksija može imati velike posljedice na majku i na plod. Također se trudnicama treba savjetovati dojenje barem prvih 4-6 mjeseci jer se smatra kako dojenje smanjuje rizik za nastanak pretilosti (53). Također je važno ograničiti vrijeme provedeno pred televizorom ili računalom s obzirom da mediji mogu imati važan negativan utjecaj na mentalni zdravlje. Najvažnije od svega, treba poticati razgovor o mentalnom zdravlju i rizičnim čimbenicima u školama, ali i kod kuće.

Sekundarna prevencija ima za cilj što ranije prepoznavanje bolesti, liječenje zdravstvenih smetnji prije nego što se bolest značajnije razvije (prije nego što postane kronična) te skraćivanje trajanja bolesti (53,54). Prioritet ove faze je skraćivanje vremena od nastupa bolesti do traženja stručne pomoći stoga u ovoj fazi važnu ulogu imaju obitelj, prijatelji i vršnjaci koji najčešće prvi primijete da se nešto događa. Važnu ulogu imaju učitelji i treneri koji provode puno vremena sa djecom i adolescentima koji predstavljaju najrizičniju skupinu. Važno je naučiti prepoznavati čimbenike rizika i pružiti pomoć. U početku, mnogo osoba

koje pate od poremećaja prehrane odbija pomoć iz raznih razloga stoga treba biti uporan i dati toj osobi mnogo podrške. Što se ranije prepozna problem, prognoza je bolja (53).

Tercijalna prevencija ima za cilj osigurati što kvalitetnije liječenje kako bi razdoblje remisije, odnosno oporavka od bolesti, bilo što duže. U ovoj fazi prevencije važan je interdisciplinarni rad stručnjaka jer je potrebno razriješiti psihičke simptome i moguće tjelesne komplikacije koje su posljedice bolesti. Tercijalna prevencija usmjerena je i na smanjenje smrtnosti (54).

Osim selektivne (rano otkrivanje bolesti) i indicirane (sprječavanje daljnjeg razvoja bolesti) prevencije važna je i univerzalna. Univerzalna prevencija ima za cilj utjecati na što veći dio opće populacije. Važan oblik univerzalne prevencije predstavljaju mediji te se kroz poruke koje mediji odašilju promovira modifikacija ideala ljepote (55) i prihvaćanje vlastitog tijela sa svim svojim manama i nedostacima. Univerzalna prevencija trebala bi djelovati i na razini obrazovnog sustava edukacijom osoblja, učenika i roditelja (55). Također uključuje i pomoć roditeljima s poremećajima prehrane kako bi se ista bolest prevenirala kod djece (55).

11. LIJEČENJE POREMEĆAJA PREHRANE

Prije samog početka liječenja važno je napraviti detaljan plan te ga predstaviti i objasniti pacijentu. Za rađanje plana potrebna je detaljna anamneza i razgovor s pacijentom kao i rezultati fizičkih testova kako bi objektivno procijenili početno stanje pacijenta. Prije početka planiranja važno je utvrditi ako postoje drugi psihopatološki komorbiditeti. Iako postoje generalne odrednice liječenja poremećaja prehrane, važno je napomenuti kako je svaki pacijent specifičan i treba mu pristupiti kao takvom. Važan je individualan pristup svakom pacijentu, bez obzira na dijagnozu. Od vitalne važnosti za uspješnost liječenja je i interdisciplinarni, odnosno timski rad stručnjaka iz više područja. Dobra komunikacija i suradnja timskog rada uvelike će utjecati na pacijenta i njegovo putovanje ka ozdravljenju. Tim bi se trebao sastojati od psihijatra, psihologa, liječnika opće prakse, nutricionista, radnog terapeuta i fizioterapeuta. Liječenje poremećaja prehrane nije lak zadatak. Poremećaji prehrane imaju visok letalitet, posebice ako se govori o anoreksiji čija je prognoza loša u usporedbi s ostalim poremećajima prehrane. Liječenje je zahtjevno i dugotrajno, a relapsi su česti. Liječenje može trajati mjesecima, čak i godinama. Važno je da liječenje započne što ranije. Liječenje je najuspješnije upravo u adolescentnim godinama, a uspješnost liječenje značajno opada kad bolest postane kronična (8). Najvažnije zadaće liječenja su stabilizacija stanja, vraćanje normalne ishrane, kontrola nenormalnog obrasca jedenja, poboljšanje sposobnosti prepoznavanja i izražavanja emocija te sprječavanje relapsa (32). Liječenje se najčešće provodi ambulantno ili u sklopu dnevnih bolnica, no ponekad je u akutnim slučajevima potrebna hospitalizacija. Hospitalizacija se preporuča ako je ugroženo zdravlje osobe što se objektivno može procijeniti po smanjenju vitalnih vrijednosti (krvni tlak manji od 90/60mmHg za odrasle i manji od 80/50 mmHg za djecu, puls manji od 40 otkucaja u minuti za odrasle i manji od 50 otkucaja u minuti za djecu) i po tjelesnoj težini (manje od 85% od normalne težine, BMI ispod 18 ili nagli gubitak tjelesne težine) (56). Hospitalizacija se također provodi ukoliko osoba pati od iznimne dehidracije ili gubitka elektrolita. Također se hospitalizacija preporuča kod bulimičnih pacijenata koji često povraćaju. Hospitalizacija može biti dobrovoljna ili prisilna. Osobe koje boluju od mentalnih bolesti mogu se smjestiti u psihijatrijsku ustanovu, ako se liječenje ne može provesti u jednakoj mjeri u drugoj ustanovi, ukoliko one potpišu dobrovoljni pristanak. Pristanak za dobrovoljnu hospitalizaciju punoljetna osoba može opozvati u bilo kojem trenutku (57). Mnogi psihički poremećaji mogu privremeno ili trajno reducirati mentalne sposobnosti osobe do te mjere da osoba ne bude sposobna dati valjani dobrovoljni pristanak za neki medicinski postupak stoga je prisilna

hospitalizacija ponekad nužna (58). Prisilno se smije hospitalizirati osobu jedino ako ona ugrožava svoj ili tuđi život u tom trenutku. Hospitalizacija može trajati od nekoliko dana do nekoliko mjeseci, a nakon nje pacijent se mora nastaviti liječiti u sklopu dnevne bolnice (56). Ambulantno liječenje je ekonomičnije i mnogo lakše za pacijenta. Stoga ukoliko je moguće većinu pacijenta s poremećajima prehrane treba voditi kao vanjske pacijente. Ambulantno liječenje treba trajati minimalno 6 mjeseci (59). Dnevne bolnice su namijenjene za pacijente sa stabilnim zdravstvenim stanjem koje ne treba strogo kontrolirati. U dnevnim bolnicama provode se razni programi grupnih i okupacionih terapija, a osoba tamo najčešće provodi 8-10h dnevno u organiziranim aktivnostima (56). Program dnevne bolnice provodi se 1-3 mjeseca (56).

11.1. Liječenje farmakoterapijom

Psihofarmaci nazivaju se još i psihotropnim lijekovima. To su lijekovi koji djeluju na psihičke funkcije, ponašanje i doživljavanje bolesnika (60). Etiologija poremećaja prehrane multifaktorske je prirode. Smatra se kako disfunkcionalnost dopaminskog i serotoniniskog sustava te sustava endogenih opijata ima ulogu u razvoju poremećaja hranjenja (8) stoga ne čudi kako je farmakoterapija često izrazito bitna u liječenju. Glavni ciljevi farmakoterapije su utjecaj na porast apetita, liječenje dodatnih psihopatoloških stanja poput depresije te liječenje poremećaja mišljenja (8). Istraživanja koja proučavaju utjecaj farmakoterapije na poremećaje prehrane često pokazuju kontradiktorne rezultate. U primjeni farmakoterapije treba biti oprezan, pogotovo ako se radi o djeci i adolescentima, te farmakoterapija nikako ne smije biti jedini oblik liječenja kod poremećaja prehrane. Ako se priča o farmakoterapiji, zlatni standard za liječenje bulimije predstavljaju selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina, konkretno lijek fluoksetin (58). Fluoksetin je jedini lijek koji je američka Agencija za hranu i lijekove (*Food and Drug Administration, FDA*) odobrila za liječenje bulimije (8, 47). Istraživanja su dokazala da fluoksetin smanjuje broj epizoda prejedanja i povraćanja, smanjuje želju za ugljikohidratima, ispravlja patološka ponašanja vezana za uzimanje hrane te ublažava simptome depresije (8). Doza od 60 mg dnevno pokazala se učinkovitom (59). Od ostalih selektivnih inhibitora povratne pohrane serotonina koriste se i citalopram, escitalopram, fluvoksamin i sertralin (8). Ti lijekovi spadaju u antidepresive. Osim antidepresiva, niti jedan drugi lijek ne preporuča se za liječenje bulimije (59). Neka istraživanja su pokazala kako lijek topiramet, koji spada u antikonvulzive, također može pomoći u liječenju bulimije jer smanjuje broj epizoda prejedanja (61), no, potrebno je istraživanje provesti na većem broju ispitanika. Za sad nema podataka o primjeni

antipsihotičnih lijekova u liječenju bulimije. Iako su antidepresivi pokazali značajnu učinkovitost kod liječenja bulimije, to nije tako i kod anoreksije. Primjena antidepresiva kod anoreksije preporuča se jedino u slučaju da uz anoreksiju osoba boluje i od depresivnog i/ili anksioznog poremećaja. Istraživanja su pokazala da postoji poremećaj u neurotransmisiji i to posebno u dopaminskom sustavu što opravdava primjenu antipsihotika (62). Od antipsihotika najčešće se koristi olanzapin za kojeg se dokazalo da djeluje na povećanje tjelesne mase kod osoba koje pate od anoreksije, a također pozitivno djeluje i na smanjenje opsesivnih misli o hrani (61). Osim njega, u kliničkoj praksi zna se koristiti i risperidon koji djeluje na povećanje tjelesne mase i smanjenje simptoma anksioznosti (61). Idealan lijek za liječenje poremećaja prehrane za sad ne postoji, no provode se razne kliničke studije koje bi u budućnosti mogle dovesti do velikih promjena u biološkoj terapiji poremećaja prehrane, ali i ostalih mentalnih poremećaja.

11.2. Liječenje psihoterapijom

S obzirom da psihološki i socijalni čimbenici imaju presudnu ulogu u razvoju poremećaja prehrane, psihoterapija je izrazito važan, ako ne i najvažniji, dio liječenja osoba s poremećajem hranjenja. Najvažniji ciljevi psihoterapije su promijeniti negativne stavove o hrani, promijeniti negativne stavove naspram vlastitog tijela te potaknuti fizički i psihički oporavak. Postoje razne psihoterapijske tehnike i metode koje se koriste, iako se najčešće upotrebljavaju kognitivno-bihevioralna, psihodinamska i obiteljska psihoterapija. Odlučivanje koja vrsta psihoterapije je najbolja ovisi o stanju pacijenta te njegovim željama i stavovima.

Kognitivno-bihevioralna terapija razvila se sredinom sedamdesetih godina 20.stoljeća, a danas je to jedna od najčešće korištenih vrsta psihoterapije. Radi se o kombinaciji dvaju teorijskih pravaca – kognitivizma i biheviorizma. Kognitivna terapija temelji se na učenju novih struktura misli, dok se bihevioralna terapija temelji na učenju “zdravog” ponašanja. Kod kognitivno-bihevioralne terapije cilj je pronalaženje i razumijevanje problema i nezdravih stavova koji se nalaze u podsvijesti pacijenta. Glavni ciljevi ove terapije kod osoba s poremećajem hranjenja je postavljanje novog i izbalansiranog obrasca prehrane, proširivanje izbora hrane te promjena negativnih pogleda na hranu i tijelo (61). Tijekom terapije najvažniji je partnerski odnos terapeuta i pacijenta. Pacijent mora aktivno sudjelovati u ovoj vrsti terapije kako bi učinkovitost bila što veća. Ova vrsta terapija preporuča se kod liječenja bulimije i postoje snažni dokazi da kognitivno-bihevioralna terapija pomaže kod

barem 50% oboljelih (63). Kognitivno-bihevioralna terapija u liječenju anoreksije nije pokazala značajne rezultate, posebice ako uz anoreksiju postoji još neki drugi oblik psihopatologije.

Dugoročno bolje rezultate u liječenju pokazala je psihodinamska terapija (22) stoga ne čudi kako je ta vrsta terapija najčešće korištena metoda ambulantnog liječenja anoreksije i bulimije (63). Psihodinamska psihoterapija naziva se još i psihoanalitičkom terapijom. Vrlo je specifična vrsta terapije jer se zasniva na odnosu koji se razvija između pacijenta i terapeuta te koristi fenomene prijenosa i protuprijenosa (63). Prijenos ili transfer pojam je koji označava kada pacijent osjeća koje je doživio u jednom periodu svojega života (najčešće u djetinjstvu) prema sebi bliskim osobama prenosi na terapeuta. Transfer proizlazi iz opće težnje ljudi da se iskustvo objašnjava kroz prošle događaje i emocije. Suštinu transfera predstavlja empatija, odnosno mogućnost razumijevanja emocija druge osobe. Do transfera dolazi na nesvjesnoj razini, a omogućuje pacijentu da emocije koje je doživio u prošlosti uz pomoć terapeuta osvijesti i razumije. Psihodinamska terapija specifična je zato što joj cilj nije samo stabilizacija težine, već promjena ličnosti koja je razlog samog razvoja poremećaja (62, 63). Tijekom ove terapije pacijent mora biti motiviran za oporavak i željeti sudjelovati u komunikaciji sa terapeutom.

Od ostalih vrsta psihoterapije često se koristi i interpersonalna. Interpersonalna psihoterapija usredotočuje se na razumijevanje trenutnih frustracija i problema (64). Glavni cilj interpersonalne terapije nije samo identifikacija i razumijevanje problema, već promjena životne situacije. Radi se o nedirektnoj i neinterpretativnoj psihoterapiji koja se provodi individualno (63). Ima ograničeno trajanje, najčešće se radi o 15-20 termina (63). Najčešće se terapija provodi jedanput na tjedan. Mnogo tehnika kojima se koristi interpersonalna psihoterapija korijene vuču iz kognitivno-bihevioralne tako da su često ove dvije vrste psihoterapije meta uspoređivanja. Kad se uspoređuju rezultati vidjelo se da kognitivno-bihevioralna terapija daje brže i bolje rezultate u pogledu držanja dijeta, ali su se bolji rezultati u pogledu zaokupljenosti težinom i izgledom tijela uočili nakon interpersonalne (63).

S obzirom da je liječenje poremećaja prehrane vrlo složen i dugotrajan proces, od vitalne je važnosti da pacijent ima potporu obitelji. Obiteljska podrška izrazito je bitna s obzirom da se u današnje vrijeme razdoblje hospitalizacije smanjuje te se fokus stavlja na izvanbolničko/ambulantno liječenje. Obiteljska psihoterapija podrazumijeva rad s čitavom obitelji u isto vrijeme (65). Tijekom terapije terapeut prati ponašanje svakog pojedinog člana

obitelji te i složenost obiteljskih interakcija kao i svoj kontratransfer (65). Terapeut posebnu pažnju treba obratiti na komunikaciju (verbalnu i neverbalnu), načine rješavanja konflikata, preraspodjelu uloga, vrijednosne norme i sl. Postoji niz različitih vrsta obiteljskih terapija, neke od njih su: bihevioralna, psihodinamska i strukturalna (65). Svaka obitelj je različita na svoj način te jedan terapijski model nije primjenjiv za sve obitelji.

11.3. Nutricionistička rehabilitacija

Tijekom liječenja od poremećaja prehrane važna i nezaobilazna stavka je nutricionistička rehabilitacija. Nutricionistička rehabilitacija izrazito je važna kod anoreksičnih pacijenata koji su pothranjeni. Pothranjenost može uzrokovati brojne komplikacije, neke od njih su: dehidracija, manjak elektrolita, smanjenje bazalnog metabolizma te poremećaji u radu srca. Glavni ciljevi nutricionističke rehabilitacije kod pothranjenih pacijenata su: uspostavljanje normalnih obrazaca hranjenja, vraćanje normalne tjelesne težine te ispravljanje posljedica gladovanja. Prije početka nutricionističke terapije važno je napraviti određene testove kako bi se objektivno procijenilo stanje pacijenta. Provode se opći laboratorijski testovi, antropometrijska mjerenja, pretrage srca te je također važno za svakog pacijenta individualno izračunati optimalnu količinu hrane koju pacijent mora unijeti kako bi liječenje bilo kvalitetno. Kod većine pacijenata s anoreksijom prosječni tjedni porast tjelesne težine iznosi od 0,5 do 1kg za pacijente koji se liječe u bolnici i 0,5kg za pacijente koji se liječe ambulantno (66). Kod anoreksičnih pacijenata karakteristično je strogo ograničenje u rasponu namirnica pa ih je tijekom nutricionističke rehabilitacije potrebno poticati da polagano u organizam unose novu hranu. Bulimične pacijente treba poticati na balansiranu i zdravu prehranu te na pažljivi unos ugljikohidrata. Ugljikohidrati za brojne osobe oboljele od bulimije predstavljaju rizičnu hranu koja može potaknuti na prejedanje. Ugljikohidrati mogu dovesti do prekomjerne konzumacije pa čak i do ovisnosti zbog izlučivanja inzulina koji rezultira zaokupljenošću hranom (61). Glavni cilj kod nutricionističke rehabilitacije za bulimične osobe je smanjiti žudnju za ugljikohidratima. Tijekom nutricionističke rehabilitacije preporučuje se voditi dnevnik jela.

Vrlo je važno da je pacijent aktivni sudionik te da je motiviran za oporavak. Često oboljeli od poremećaja prehrane odustaju tijekom liječenja zbog rasta tjelesne težine. Hranjenje pacijenta protiv njegove volje rijetko kad je najbolja odluka. To mora biti postupak koji se provodi samo u najhitnijim slučajevima kad je život pacijenta ugrožen. Takav postupak smije

provoditi samo stručna i educirana osoba te je važno da postoji pravna podloga za takvu odluku. Ukoliko je hranjenje pacijenta protiv njegove volje stvarno nužan postupak koji bi pacijentu mogao spasiti život, preporuča se nazogastrično hranjenje, a ne parenteralno. Parenteralno hranjenje predstavlja složen postupak koji se povezuje sa značajnim rizikom od infekcija.

12. FIZIOTERAPIJA POREMEĆAJA PREHRANE

Poremećaji prehrane ozbiljni su mentalni poremećaji koji utječu na psihičko i fizičko zdravlje osobe. Negativne misli i nezdrave navike postaju svakodnevnicama pacijenata. Poremećaji prehrane utječu na percepciju, misaoni tijek, motivaciju i kogniciju pacijenta. Liječenje je dugotrajno i često komplicirano. Tijekom liječenja važno je zapamtiti kako je svaki pacijent slučaj za sebe i treba mu pristupiti krajnje individualno. Zlatni standard za liječenje poremećaja prehrane, ali i ostalih mentalnih poremećaja, predstavlja kombinacija psihoterapije i farmakoterapije. Za učinkovito liječenje važno je uključiti oboje jer samo jedan oblik terapije neće mnogo postići. No, sve se više istražuju i ostali oblici terapije koji mogu pomoći u liječenju od mentalnih bolesti. Zadnjih nekoliko godina, fizioterapija postaje važan dio u liječenju brojnih bolesti i poremećaja. Mnogi stručnjaci pitaju se ako fizikalna terapija može pronaći svoju ulogu i u psihijatriji. Fizioterapija vrlo je svestrana i obuhvaća mnogo različitih postupaka. Predstavlja oblik liječenja koji za cilj ima razvijanje, obnavljanje i održavanje maksimalne funkcionalne pokretljivosti i sposobnosti, bez obzira na dob osobe (67). Fizioterapija ima važnu ulogu u liječenju bolesti i poremećaja, ali i u prevenciji. Može se koristiti u raznim granama medicine. S obzirom da je mnogo puta dokazano kako fizičko stanje osobe utječe na njegovo psihičko stanje i obrnuto, primjena fizioterapije definitivno bi u budućnosti mogla postati važan čimbenik u psihijatrijskom liječenju.

Poremećaji prehrane su često praćeni još nekom drugom mentalnom bolesti poput depresije. A zbog farmakoterapije osobe su često usporene i trome. Farmakoterapija također može imati negativne posljedice na mišićno-koštani sustav. Kod osoba koje pate od poremećaja prehrane često se može primijetiti slabost mišića i kontrakture. Također je prisutno smanjenje plućne i srčane funkcije te usporen bazalni metabolizam. Osim što može djelovati na fizičke posljedice, fizikalna terapija može utjecati i na simptomatologiju depresije i anksioznosti koja se često javlja. Fizikalna terapija također može pomoći osobi da se riješi negativne slike o svom tijelu.

Fizioterapija je proces koji zahtjeva individualni pristup svakome pacijentu bez obzira na dijagnozu i dob. S obzirom da se često radi o dugotrajnom i složenom procesu potrebna je dobra suradnja između fizioterapeuta, pacijenta i obitelji pacijenta. Važno je da je pacijent aktivni sudionik u svakom dijelu fizioterapije jer će jedino tada učinkovitost procesa biti značajna. Fizioterapeut mora raditi kao dio medicinskog tima te biti upoznat sa pacijentovom dijagnozom i dosadašnjom terapijom. Prije same fizioterapijske intervencije i početka

liječenja, potrebno je napraviti procjenu i objektivno utvrđivanje funkcionalnog statusa pacijenta. Procjena započinje pregledom i upoznavanjem s liječničkom dokumentacijom (67). Tijekom procjene vitalnu važnost ima anamneza uzeta od pacijenta. Nakon odrađene procjene i testova koji će objektivno pokazati stanje pacijenta, fizioterapeut treba napraviti detaljan plan fizikalne terapije koji će objasniti pacijentu i njegovoj obitelji. Važno je unaprijed odrediti i ciljeve te je upravo tu naglasak na suradnji između pacijenta i fizioterapeuta.

Uključivanje raznih oblika fizioterapije uz farmakoterapiju i psihoterapiju moglo bi rezultirati raznim pozitivnim učincima na mentalno i fizičko stanje pacijenta te se definitivno treba dalje istražiti.

12.1. Masaža

Masaža je jedna od najstarijih tehnika korištena u liječenju. Povijest masaže seže još u antičko doba gdje se masaža nije koristila samo u liječenju boli, već i u svrhu poboljšanja sveopćeg zdravlja. Jedan od najstarijih zapisa o masaži može se pronaći u kineskoj literaturi gdje se opisuju pozitivni učinci masaže i tjelovježbe na zdravlje (68). Kinezi su prije 5000 godina počeli koristiti masažu kao važno sredstvo u borbi protiv bolesti. Masaža je metoda manipulacije tjelesnim tkivima koja se služi različitim tehnikama. Spada u mehanoterapiju zbog korištenja mehaničke energije. Masaža djeluje na kožu i receptore u koži, ali također djeluje i dublje na mišićni i živčani sustav. Masaža također utječe i na cirkulaciju krvi i limfe. Najčešće se koriste tehnike poput gnječenja, valjanja, trljanja i pritiskivanja. Zbog mehaničkog pritiska na tkivo dolazi do opuštanja mišića. To može rezultirati povećanim opsegom pokreta zglobova, povećanjem temperature u mišiću te promjenama u parasimpatičkoj aktivnosti (69). Masaža se i danas mnogo često koristi, posebice u sportskoj medicini. Neka istraživanja su pokazala kako se pozitivni učinci masaže mogu primijeniti i za liječenje poremećaja prehrane zato što masaža osim raznih fizičkih učinaka ima i psihološke. Masaža rezultira opuštanjem i smanjenjem napetosti što posljedično dovodi do boljeg sna te smanjenjem stresa i anksioznosti.

Istraživanje je dokazalo da masaža može imati brojne pozitivne učinke u liječenju osoba oboljelih od bulimije. U istraživanju u kojem su sudjelovale 24 pacijentice sa dijagnosticiranom bulimijom nervozom rezultati su pokazali kako je masaža smanjila njihove anksiozne i depresivne simptome te količinu stresnog hormona kortizola (70). Nakon provedenog istraživanja primijetilo se i povećanje količine dopamina (70).

Istraživanje provedeno 2001.g u kojem je sudjelovalo 19 pacijentica sa dijagnosticiranom anoreksijom nervozom pokazalo je da masaža ima mnogobrojne pozitivne terapijske efekte. Uz standardno liječenje (farmakoterapija, psihoterapija) pacijentice su podvrgnute masaži 2 puta tjedno u trajanju od 30 minuta te je istraživanje trajalo 5 tjedana (71). Pozitivni rezultati primijećeni su već neposredno nakon 1. terapije. Došlo je do smanjenja anksioznih simptoma i nivoa hormona kortizola te poboljšanja općeg raspoloženja.

Anksioznost se mjerila uz pomoć STAI (upitnik anksioznosti kao stanja i osobine ličnosti) upitnika čiji rezultat može iznositi od 20 (minimalno) do 80 (maksimalno), a raspoloženje se mjerilo uz pomoć POMS (profil statusa raspoloženja) upitnika kod kojeg viši rezultat označava negativno raspoloženje. Koncentracija hormona kortizola mjerila se iz uzorka sline. Rezultati su prikazani u tablici 1.

Tablica 1. Prikaz rezultata iz provedenog istraživanja o utjecaju masaže

	1. dan prije masaže	1.dan nakon masaže	Zadnji dan prije masaže	Zadnji dan nakon masaže
anksioznost	52.3	40.1	47.3	37.0
raspoloženje	39.5	28.5	30.0	20.2
kortizol	1.8	1.1	1.9	1.8

Izvor: Hart S, Field T, Hernandez-Reif M, Nearing G, Shaw S, Schanberg S, Kuhn C. Anorexia Nervosa Symptoms are Reduced by Massage Therapy. *Eating Disorders*. 2001;9(4):289-299

Istraživanje provedeno 2005.g. dokazalo je da masaža smanjuje razine kortizola (prosječno se primijetila razlika od 31% prije i nakon masaže) (72). Također je došlo do povećanja razine neurotransmitera serotonina (prosječna razlika 28%) i dopamina (prosječna razlika 31%) (72).

Istraživanje u kojem su sudjelovale trudnice sa simptomima depresije pokazalo je kako masaža povećava koncentraciju hormona dopamina i serotonina, a smanjuje koncentraciju kortizola i noradrenalina (73). Pozitivan učinak masaže na koncentraciju “dobrih” hormona

potvrdilo je i istraživanje iz 2007.g. te je uz to također dokazalo kako masaža pozitivno utječe na imunološki sustav i na san (74).

12.2. Hidroterapija

Hidroterapija je metoda liječenja koja podrazumijeva vanjsku ili unutarnju upotrebu vode u svim njenim oblicima (tekuće, kruto, plinovito) u svrhu unaprjeđenja zdravlja i/ili terapije raznih bolesti. Voda se u terapijske svrhe može koristiti na razne načine. Voda na tijelo može djelovati svojom temperaturom te se može koristiti u sklopu krioterapije ili termoterapije. Topla voda ima mnogobrojne fiziološke učinke na organizam, neki od njih su: ubrzanje cirkulacije, vazodilatacija krvnih žila, smanjenje boli, opuštanje mišića. Zbog ubrzanja cirkulacije i vazodilatacije krvnih žila dolazi i do povećane oksigenacije tkiva (75). Razina metabolizma povećava se za 2 do 3 puta na svakih 10°C (75). S obzirom da osobe oboljele od poremećaja prehrane imaju probleme sa usporenim metabolizmom i smanjenom cirkulacijom, terapija toplom vodom bi mogla imati mnoge pozitivne učinke na njihovo zdravlje. S obzirom na smanjenju cirkulaciju kod osoba s anoreksijom nervozom često se javlja hipotermija. Terapija toplom vodom pomaže u zagrijavanju cjelokupnog organizma i u pružanju osjećaja sigurnosti. Tijekom povećanja temperature od 1°C brzina provodljivosti senzoričkih i motoričkih živaca povećava se za oko 2 m/s, što rezultira smanjenjem boli i mišićnog spazma (75). Primjena toplih kupki može povećati ugodu kod pacijenata te tako smanjiti anksioznost koja je prisutna kod osoba s poremećajem prehrane. Osobe oboljele od anoreksije nervoze često pate od atrofije mišića, kontraktura i opće slabosti. Osim toga, također im je zahvaćen kardiovaskularni i pulmonarni sustav. Posljedično tome. kineziterapija često može predstavljati veliki izazov za pacijenta. Kineziterapija u vodi mogla bi imati mnoge pozitivne učinke na pacijenta. S obzirom na mehaničko djelovanje vode zbog uzgona i hidrostatskog tlaka, čovjek u vodi ne teži jednako kao i na tlu tako da mišići s puno manje snage mogu izvoditi pokret. Vježbanjem u vodi potiče se funkcija bubrega i pojačana diureza (76). Vježbanje u vodi potiče i pojačanu svijest o tijelu jer se osoba više mora koncentrirati na svoje pokrete zbog viskoznosti vode. Povećan fokus na pokrete tijela i rad lokomotornog sustava može pomoći osobama oboljelim od poremećaja prehrane da manje budu preokupirani mislima o svojoj težini.

Istraživanja su pokazala kako imerzijska hidroterapija (uranjanje tijela ili dijela tijela u vodu) utječe i na hormonalni status organizma. Imerzijska hidroterapija na 30 °C smanjuje koncentraciju kortizola za 34% i aldosterona za 17% (77). Aldosteron smanjuje koncentraciju

kalija u krvi što može biti posebice značajno za pacijente s bulimijom nervozom. Hipokalcemija, odnosno smanjena koncentracija kalija, predstavlja najčešći problem u koncentraciji elektrolita koji se povezuje s poremećajima prehrane (78) te se posebice javlja kod bulimičnih pacijenata zbog prekomjernog povraćanja i korištenja laksativa.

Istraživanje iz 2012.g. pokazuje da hidroterapija ima pozitivne učinke na faktore koji utječu na mentalno zdravlje i da može utjecati na smanjenje simptoma kod osoba koje pate od mentalnih bolesti (79).

Istraživanje provedeno 2020.g. pokazuje da hidroterapija ima pozitivan učinak na depresiju (80) što je značajno s obzirom da su depresivni simptomi često udruženi s poremećajima prehrane. U istraživanju je sudjelovalo 30 osoba koje su podijeljene u dvije grupe; kontrolnu i interventnu. Težina depresije ispitivala se uz pomoć Beckovog testa za depresiju. Interventna grupa bila je podvrgnuta hidroterapiji 1x dnevno tijekom 7 dana uz standardno liječenje farmakoterapijom i psihoterapijom, dok je kontrolna grupa bila podvrgnuta samo standardnim liječenjem. Rezultati su prikazani u tablicama 2. i 3.

Tablica 2. Prikaz rezultata iz istraživanja - kontrolna grupa

Težina depresije	Početak istraživanja		Završetak istraživanja	
	n	%	n	%
Bez simptoma	0	0.0	0	0.0
Blaga depresija	2	13.3	2	13.3
Blaga-srednja depresija	1	16.7	2	13.3
Srednja-teška depresija	12	80.0	11	73.4

Izvor: Wahyuningsih D, Subagyo W, Mukhadiono, Suyamto. The Effect of Hydrotherapy on Depression Conditions in Patients with Mental Disorders. International Journal of Multidisciplinary Research and Publications. 2020;3(4):2581-6187

Tablica 3. Prikaz rezultata iz istraživanja - interventna grupa

Težina depresije	Početak istraživanja		Završetak istraživanja	
	n	%	n	%
Bez simptoma	0	0.0	2	13.3
Blaga depresija	4	26.7	5	33.3
Blaga-srednja depresija	2	13.3	5	33.3
Srednja-teška depresija	9	60.0	3	20.0

Izvor: Wahyuningsih D, Subagyo W, Mukhadiono, Suyamto. The Effect of Hydrotherapy on Depression Conditions in Patients with Mental Disorders. International Journal of Multidisciplinary Research and Publications. 2020;3(4):2581-6187

12.3. Balneoterapija

Balneoterapija proučava utjecaj mineralne i/ili termalne vode na ljudski organizam. U užem smislu podrazumijeva korištenje mineralnih izvorskih voda, peloida i naftalana u ljekovite svrhe (81). Terapijski učinci balneoterapije posljedica su fizikalnih svojstava vode, temperature vode i apsorpcije mineralnih tvari kroz kožu (81).

Balneoterapija ima pozitivni učinak na stres, umor i bol te može pozitivno utjecati na opće raspoloženje (82). Također može povoljno utjecati na kognitivnu i kardiopulmonalnu funkciju (82).

Istraživanje iz 2010.g. pokazalo je kako balneoterapija može biti odlična dodatna vrsta terapije uz standardno liječenje farmakoterapijom kod generaliziranog anksioznog poremećaja (83). Osim relaksacije cijelog tijela, javlja se smanjenje hormona kortizola. Balneoterapija je odlična metoda izbora za liječenje anksioznog poremećaja kod osoba koje odbijaju farmakološko liječenje ili kod osoba koje loše reagiraju na lijekove (83).

Novo istraživanje iz 2021.g. pokazuje kako balneoterapija pozitivno utječe na opće raspoloženje, spavanje, stres te smanjuje anksioznost (84).

S obzirom na pozitivne utjecaje na opće raspoloženje i anksiozne simptome, balneoterapija može biti odlična dodatna metoda terapije osoba s poremećajem hranjenja.

12.4. *Autogeni trening*

Autogeni trening je tehnika relaksacije uz pomoću koje se osoba usredotočuje na tijelo i tjelesne senzacije te na taj način postiže relaksaciju tijela i uma. Autogeni trening pozitivno djeluje na fizičko i psihičko zdravlje. Tehniku je razvio njemački psihijatar Johannes Schultz početkom 20.st (85). Glavni učinak ove tehnike je smanjivanje anksioznosti. Rezultati tehnike su istraživani i dokazani kod različitih psihičkih i fizičkih poremećaja (85). Potrebno je često vježbati. Najčešće je potrebno 3-6 mjeseci svakodnevnog vježbanja kako bi osoba savladala tehniku autogenog treninga i svojevrijedno ušla u autogeno stanje (85).

Osnovu autogenog tehnika čine dvije vježbe (86):

1. Vježba “težine” - rezultira opuštenjem mišića
2. Vježba “topline” - rezultira povećanim protokom krvi

Osim osnovnih vježbi, postoje i druge komplementarne (86):

1. Vježba “srce” - rezultira boljom funkcijom kardiovaskularnog sustava
2. Vježba “disanja” - rezultira boljom funkcijom respiratornog sustava
3. Vježba “hladno čelo” - rezultira otklanjanjem glavobolje
4. Vježba “trbuha” - rezultira povećanim protokom krvi u svim unutarnjim organima

Glavni učinak autogenog treninga je uspostavljanje balansa između aktivnosti parasimpatičkog i simpatičkog dijela autonomnog živčanog sustava (86). Poremećaji prehrane često rezultiraju brojnim posljedicama na kardiovaskularni sustav, slabom cirkulacijom te općim umorom te bi autogeni trening mogao biti odlično rješenje za te probleme. Autogeni trening također pomaže u relaksaciji i smanjenju stresa te tjeskobe što su sve problemi koji se viđaju u poremećajima prehrane. Autogeni trening može povećati i samopouzdanje osobe. Postoje studije koje pokazuju da autogeni trening može dovesti i do smanjenja depresije (87).

12.5. *Kineziterapija*

Kineziterapija je jedna od najčešće korištenih metoda fizioterapije upravo zbog svoje svestranosti te mnogih pozitivnih učinaka na razne poremećaje i bolesti. Naziv kineziterapija potječe od grčke riječi *kinesis* što znači kretanje, odnosno pokret, tako da se i iz samog naziva

može zaključiti kako je upravo pokret glavna odrednica ove metode. Kineziterapija je vitalan dio svake uspješne rehabilitacije, ali se također koristi i u prevenciji raznih bolesti. Kineziterapija se temelji na teoriji iz kineziologije i biomehanike te spada u mehanoterapiju. Za dobre rezultate bitna je motiviranost pacijenta koji nikako ne smije biti pasivni promatrač, već aktivni sudionik. Važno je da fizioterapeut detaljno objasni pacijentu način izvođenja vježba kako ne bi došlo do ozljede, ali i da ih pacijent kasnije može samostalno odraditi. Kineziterapija se može provoditi individualno ili grupno. Individualan pristup i kreiranje tretmana kineziterapije prema željama i mogućnostima pacijenta povećat će uspješnost terapije. Individualan pristup pacijentu još je od većeg značaja ako se radi o pacijentu koji boluje od mentalne bolesti. Ukoliko se radi o pacijentima s poremećajima prehrane važno se prvo posavjetovati sa liječnikom i ostatom medicinskog tima kako bi se donesla odluka kada je pravo vrijeme za početi s ovakvom metodom. Uglavnom nije preporučljivo provoditi kineziterapiju u akutnom stanju bolesti, pogotovo ako se radi o pacijentima s anoreksijom koji su izrazito pothranjeni. Medicinske vježbe, ali i fizička aktivnost općenito, može imati razne pozitivne učinke na pacijente s poremećajima prehrane. Početni cilj kineziterapije je hipertrofija mišića i povećanje mišićne mase. S obzirom da se radi o pacijentima koji su vrlo osjetljivi na povećanje težine tijela, kada dođe do navedenog povećanja važno je napomenuti kako se radi o povećanju mišićne mase, a ne masnog tkiva. Najbolji način za povećanje mišićne mase su vježbe s otporom. Ukoliko se koriste utezi, važno je da se pacijenta nikad ne ostavlja bez nadzora kako ne bi došlo do ozljeda. Također se preporučuju utezi manje težine i više ponavljanja. Osim na mišiće, fizička aktivnost pozitivno će utjecati i na koštani sustav. S obzirom na nedovoljan unos minerala poput kalcija kosti anoreksičnih osoba uglavnom su pogođene osteopenijom ili čak osteoporozom. Fizička aktivnost također poboljšava i cirkulaciju te izmjenu tvari u tijelu pa posljedično pozitivno utječe i na sam proces osifikacije. Dokazano je da mehanički stres koji je posljedica fizičke aktivnosti pozitivno utječe i na kolagen, odnosno na snagu vezivnog tkiva. Fizička aktivnost također će utjecati i na uravnoteženost neurovegetativnog sustava pa će na taj način utjecati i na probavu i na hormonalni sustav.

Prekomjerna tjelovježba je jedan od čestih simptoma poremećaja prehrane, naročito kod bulimije. Često osobe vježbaju do potpune iznemoglosti i tjelovježba im predstavlja još jedan način stroge kontrole nad sobom. Stoga se može činiti kako bi fizička aktivnost bila kontraindicirana te se u prošlosti takvim pacijentima uglavnom propisivao odmor i inhibiralo ih se u tjelovježbi. No, mnoga su istraživanja potvrdila da pravilno dozirana tjelovježba pod

nadzorom stručne osobe ima mnoge pozitivne učinke na osobe oboljele od poremećaja prehrane. Istraživanja su također potvrdila da posebno osmišljen program tjelovježbe pod vodstvom stručnog osoblja može i smanjiti prekomjerno, odnosno kompulzivno vježbanje koje se pojavljuje kod osoba koje boluju od poremećaja prehrane (88). Osim što pozitivno utječe na depresiju i anksioznost, čija simptomatologija jako često prati poremećaje prehrane, također utječe i na samopoštovanje i na percepciju sebe i svojeg tijela.

12.5.1. Fizička aktivnost

Kineziterapija koristi pokret kao terapiju. U užem smislu misli se na medicinsku gimnastiku, odnosno na medicinske vježbe. U širem smislu može se reći kako i općenita fizička aktivnost jednako može pomoći u terapiji, ali i prevenciji poremećaja prehrane. Fizička aktivnost je svaki oblik tjelesnog pokreta koji je rezultat rada skeletnih mišića s posljedičnom potrošnjom energije. Fizička aktivnost nije sinonim za tjelovježbu jer ona uključuje i aktivnosti poput obavljanja kućanskih poslova, igre i putovanja. Svaki oblik fizičke aktivnosti ima određenu korist za ljudski organizam (89). Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) preporučuje minimalno 150 minuta fizičke aktivnosti srednjeg intenziteta ili 75 minuta fizičke aktivnosti jakog intenziteta tjedno ako se radi o odrasloj osobi (89). Za djecu i adolescente SZO preporučuje minimalno 60 minuta fizičke aktivnosti srednjeg do jakog intenziteta (89). No, te preporuke nisu uvijek valjane za svaku osobu zato je individualni pristup svakoj osobi ključan termin kad se govori o kineziterapiji. Istraživanje je pokazalo kako i minimalna tjelesna aktivnost (1 sat na tjedan) ima pozitivan učinak u prevenciji depresije (90).

12.5.2. Utjecaj fizičke aktivnosti na neurotransmitere i endorfin

Depresija je mentalna bolest koja se povezuje sa smanjenom količinom neurotransmitera serotonina, dopamina i noradrenalina. Istraživanja su potvrdila kako fizička aktivnost pozitivno utječe na količinu serotonina u organizmu. Fizička aktivnost povećava brzinu izlučivanja serotonina, ali također povećava i koncentraciju aminokiseline triptofan koja je ključna u proizvodnji serotonina (89). Aerobne vježbe, poput trčanja i plivanja, pokazale su najveći učinak na povećanje količine serotonina, a kako bi učinak fizičke aktivnosti bio značajan preporuča se aerobna aktivnost u trajanju od najmanje 30 minuta više puta tjedno (89). Fizička aktivnost potiče i proizvodnju dopamina, ali su za to potrebne vježbe jačeg intenziteta. Osim što dopamin ima važnu ulogu u kontroli i poboljšavanju općeg raspoloženja, on također utječe i na proizvodnju drugih važnih neurotransmitera kao što je npr. norepinefrin (91). Iako su istraživanja pokazala kako fizička aktivnost nema dugotrajan

učinak na sintezu norepinefrina, rezultati su pokazali visoki skok u razini tog neurotransmitera prilikom početka tjelovježbe tako da određeni učinak ipak postoji.

Tijekom fizičke aktivnosti dolazi do pojačane proizvodnje i izlučivanja endorfina. Endorfini su endogeni opiodi koji djeluju analgetski i antidepresivno (92). Endorfini nastaju u hipofizi. Aerobne vježbe (srednjeg do jačeg intenziteta) i intervalni trening rezultiraju povećanjem koncentracije endorfina u krvotoku i do 5 puta (92). Važno je da trening traje minimalno 30 minuta kako bi došlo do odgovarajućeg učinka na endorfine. Smatra se kako postoji veza između endorfina i neurotransmitera te endorfini mogu utjecati na pojačano izlučivanje određenih neurotransmitera kao što su acetilkolin i dopamin.

12.5.3. Utjecaj fizičke aktivnosti na hormone

Hormoni su supstance koje nastaju u endokrinim žlijezdama te kontroliraju gotovo sve fiziološke procese u organizmu. Hormoni imaju glavnu ulogu u rastu i razvoju, reprodukciji, održavanju metabolizma i raznim drugim procesima. Hormon može imati i više od jedne uloge. Osobe s poremećajem prehrane često imaju probleme s hormonalnim sustavom i snižene razine hormona što može prilično narušiti psihičko i fizičko zdravlje. Fizička aktivnost određenog intenziteta može utjecati na proizvodnju i lučenje hormona.

Jedan od glavnih hormona na čije lučenje utječe fizička aktivnost je hormon rasta. Hormon rasta ima vitalnu ulogu u rastu i razvoju organizma, ali ima i važnu ulogu u sintezi proteina te posljedično pomaže u čvrstoći i snazi koštanog i hrskavičnog sustava. Fizička aktivnost jačeg intenziteta koja traje minimalno 10 minuta potaknuti će lučenje ovog hormona (92,93). Intervalni trening je metoda koja će najbolje utjecati na lučenje hormona rasta.

Ključni hormoni u razvoju, ali i u raznim metaboličkim procesima, su spolni hormoni. Razlikuju se muški i ženski spolni hormoni. Ženski spolni hormoni su progesteron i estrogeni, dok se androgeni nazivaju muškim hormonima. I muški i ženski spolni hormoni kemijski su steroidi te se obje vrste hormona nalaze kod oba spola, samo u drugačijoj količini. Ženska spolna žlijezda jajnik luči estrogene, specifičnije estradiol i estron, dok muška spolna žlijezda sjemenik luči androgene, specifičnije androsteron i testosteron. Mala količina spolnih hormona luči se i iz kore nadbubrežne žlijezde. Kod anoreksije, zbog gladovanja i malnutricije, dolazi do smanjene sekrecije gonadotropin oslobađajućeg hormona (GnRH) što smanjuje lučenje folikulostimulirajućeg hormona (FSH) i luteinizirajućeg hormona (LH) što posljedično utječe na smanjenje razine estrogena u organizmu (94). U

bulimiji se primjećuje niska razina estradiola i gonadotropina (94). Te male promjene imaju veliki utjecaj na organizam. Neka istraživanja također potvrđuju da neuravnotežena koncentracija hormona u tijelu može predstavljati i dio uzroka poremećaja prehrane. Smatra se kako povišena koncentracija androgenih hormona kod žena može poticati bulimično ponašanje zbog utjecanja na kontrolu impulsa, a također može utjecati i na žudnju za određenom hranom (94). Disbalans hormona može predstavljati uzrok, ali se češće vidi kao posljedica poremećaja prehrane. Fizička aktivnost utječe na razinu spolnih hormona te može pomoći u balansu hormonalnog sustava. Istraživanje provedeno na zdravim ženama pokazalo je da 150 minuta tjelovježbe srednjeg do jačeg intenziteta u trajanju od 16 tjedana značajno povećava razinu estrogena i njegovih metabolita u organizmu (95). Razina estrogena u krvi može ostati povišena i nekoliko sati nakon završetka tjelovježbe. Razina testosterona također se povisuje vježbanjem, a tako povišena koncentracija testosterona primjećuje se i do 3 sata nakon završetka tjelovježbe (92,96).

Fizička aktivnost snizuje razinu inzulina u krvi, a povisuje razinu glukagona (92). Fizička aktivnost utječe i na povećanje tiroksina, hormona koji luči štitnjača. Tiroksin ima važnu ulogu u regulaciji metabolizma i zbog ubrzanja metabolizma hranjivih tvari dolazi do ubrzane cirkulacije te boljeg protoka krvi u tkivima. Osobe oboljele od poremećaja prehrane imaju usporen bazalni metabolizam te pate od raznih posljedica kao što su hipotermija i akrocijanoza stoga povećanje tiroksina uz pomoć tjelesne aktivnosti ima veliku važnost. Tiroksin zbog svoje funkcije u regulaciji metabolizma također može djelovati pozitivno na probavni sustav i na aktivnost živčanog sustava.

Fizička aktivnost ima veoma važan utjecaj u borbi sa stresom i anksioznošću jer djeluje na hormon stresa, odnosno kortizol. Iako fizička aktivnost kratkoročno povisuje razinu kortizola u krvi, dugoročno dolazi do smanjenja istog hormona zbog povećanog otpora tijela na stres. Redovitom fizičkom aktivnosti ublažavaju se posljedice pretrpljenog stresa, ali također tijelo postaje manje ranjivo na buduće stresne podražaje. Osim zbog utjecaja na hormon stresa, fizička aktivnost pozitivno utječe na anksioznost jer također može ponuditi bijeg od stresnih misli i zabrinjavajućih misli.

12.5.4. Utjecaj fizičke aktivnosti na samopoimanje i samopoštovanje

Samopoštovanje obuhvaća sve stavove (pozitivne ili negativne) koje pojedinac ima prema sebi. Samopoštovanje predstavlja evaluaciju i vrednovanje sebe kao osobe. Osobe s visokim samopoštovanjem prihvaćaju sebe i smatraju se uspješnim i sposobnim dok su osobe s niskim

samopoštovanjem nezadovoljne sobom i imaju općeniti negativni stav prema sebi. Mnoga su istraživanja pokazala kako postoji veza između fizičke aktivnosti i pozitivne slike o sebi. Fizička aktivnost pozitivno utječe na samopoimanje i povećava samopoštovanje (97,98). Neki autori navode kako su kinestetički osjeti, koji su posljedica podraživanja receptora koji su smješteni u mišićima i zglobovima, jedan od razloga za utjecaj fizičke aktivnosti na samopoštovanje. Naime, zbog kinestetičkih osjeta i propriocepcije, odnosno osjećaja vlastitog tijela u prostoru oko sebe, osoba je tijekom fizičke aktivnosti više svjesna svojeg tijela i povećana je povezanost s vlastitim tijelom. Povećana svijest o tijelu utječe na osjećaj tjelesne kompetencije (99). S obzirom da je organizam čovjeka predviđen za kretanje, fizička aktivnost na više načina unaprjeđuje tjelesni status i samopoimanje (99). Istraživanje provedeno na studenticama dokazalo je fizička aktivnost pozitivno djeluje na samopouzdanje (100).

13. ZAKLJUČAK

Poremećaji prehrane jedan su od najozbiljnijih javnozdravstvenih problema današnjice. Glavni predstavnici poremećaja prehrane su anoreksija i bulimija, no s obzirom na svestranost simptoma sve se češće govori o specifičnim i nespecifičnim poremećajima prehrane. Liječenje navedenih poremećaja je dugotrajno te zahtjeva predanost i motiviranost pacijenta. Naglasak je na individualnom radu s pacijentom te na multidisciplinarnom i timskom radu stručnjaka kako bi terapija bila što kvalitetnija, a pojava recidiva što manja. Liječenje traje mjesecima, ponekad čak i godinama, stoga je važno uspostaviti kvalitetan i profesionalan odnos s pacijentom te ga poticati da aktivno sudjeluje u oporavku.

Zlatni standard u liječenju poremećaja prehrane predstavlja kombinacija psihoterapije i farmakoterapije. No, zadnjih nekoliko godina istražuju se i novi oblici liječenja u psihijatriji. Zbog razvoja fizioterapije sve se više proučava njezin potencijalni doprinos u liječenju mentalnih bolesti. S obzirom na razne negativne utjecaje farmakoterapije na organizam i kliničku sliku poremećaja prehrane, u vidu usporenog bazalnog metabolizma te smanjenja plućne i srčane funkcije, fizioterapija ima poželjan učinak kao dodatna metoda liječenja uz standardne metode. Depresija, anksioznost i slični poremećaji jako su često udruženi s poremećajima prehrane. S obzirom na tu simptomatologiju, masaža i autogeni trening dobra su opcija za smanjenje stresa i anksioznosti. A zbog fiziološkog utjecaja vode na organizam, hidroterapija i balneoterapija imaju važnu ulogu, posebice ako se govori o liječenju anoreksije. No, najveći učinak na poremećaje prehrane ima kineziterapija. Osim na simptome anksioznosti i depresije, fizička aktivnost pozitivno djeluje i na opće stanje organizma. Najvažnije za napomenuti kada se radi o pacijentima s poremećajima prehrane je i pozitivan učinak fizičke aktivnosti na samopoštovanje i percepciju tijela.

S obzirom na mnoga istraživanja koja dokazuju i potvrđuju pozitivne učinke raznih metoda fizioterapije u liječenju poremećaja prehrane, smatram da se fizioterapija često podcijenjuje i zanemaruje kad se govori o liječenju navedenih poremećaja, ali i o liječenju mentalnih bolesti općenito. Potrebna je detaljnija edukacija fizioterapeuta o mentalnim poremećajima te je nužna kvalitetnija komunikacija i bolji timski rad zdravstvenih djelatnika, pogotovo u bolničkim ustanovama.

LITERATURA

1. <https://www.nationaleatingdisorders.org/> pristupljeno: 6.2.2022., 19.2.2022.
2. Bratland-Sanda S, Sundgot-Borgen J. Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *Eur J Sport Sci.* 2013;13(5):499-508
3. <https://www.tpoftampa.com/> pristupljeno: 6.2.2022.
4. Ambrosi-Randić N. Razvoj poremećaja hranjenja. Jastrebarsko: Naklada Slap;2004., str. 9-18
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, peto izdanje. Dostupno na: [DSM-5](#)
6. Fagiolini A, Frank E, Scott J, Turkin S, Kupfer D. Metabolic syndrome in bipolar disorder: findings from the Bipolar Disorder Center for Pennsylvanians. *Bipolar disorders.* 2005;7(5):424-430.
7. Shrivastava A, Johnston M. Weight gain in Psychiatric Treatment: Risks, Implications, and Strategies for Prevention and Management. *Mens Sana Monogr.* 2010;8(1):53-68
8. Marčinko D i sur. Poremećaji hranjenja od razumijevanja do liječenja. Zagreb: Medicinska naklada; 2013., str. 1-5, 51-53
9. Fagolini A, Kupfer D, Houck P, Novick D, Frank E. Obesity as a Correlate of Outcome in Patients With Bipolar I Disorder. *The American Journal of Psychiatry.* 2003;160(1):112-117
10. Eating Disorders: Core Interventions in the Treatment and Management of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa and Related Eating Disorders. NICE Clinical Guidelines, No.9. 2004.
11. Galmiche M, Dechelotte P, Lambert G, Pierre Tavalocci M. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *Am J Clin Nutr.* 2019;109(5):1402-1413
12. Sambol K, Cikač T. Anoreksija i bulimija nervoza – rano otkrivanje i liječenje u obiteljskoj medicini. *Medicus.* 2015;24(2):165-171
13. Schmidt U et al. Eating disorders: the big issue. *The Lancet Psychiatry.* 2016;3(4):313-315
14. <https://www.therecoveryvillage.com/> pristupljeno: 20.2.2022., 21.2.2022.
15. Harris J. Anorexia Nervosa and Anorexia Mirabilis. *Jama Psychiatry.* 2014;71(11):1212-121
16. Dell Osso L, Abelli M, Carpita B, Pini S, Castellini G, Carmassi C, Ricca V. Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationships with orthorexia nervosa, autism, and obsessive-compulsive spectrum. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2016;12:1651-1660
17. Bemporad J. Self-starvation through the ages: Reflections on the prehistory of anorexia nervosa. *International journals of eating disorders.* 1996;19(3):217-237
18. <https://www.verywellmind.com/history-of-eating-disorders-4768486> pristupljeno: 21.2.2022.
19. Shanbhag M. Misunderstood: A cultural history of eating disorders in the West. *Apollon Undergraduate Journal.* 2020;10:73-87
20. <https://www.psychiatry.org/> pristupljeno: 22.2.2022.

21. DSM-5 Changes: Implications for child serious emotional disturbance. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519712/table/ch3.t15/> pristupljeno: 22.2.2022., 7.3.2022.
22. Vidović V. Poremećaji hranjenja i jedenja u ranoj dojenačkoj dobi, djetinjstvu i adolescenciji. *Medicus*. 2009;18(2):185-191
23. Mehler P, Brown C. Anorexia nervosa – medical complications. *Journal of Eating Disorders*. 2015;11
24. Ehrlich S, Burghardt R, Weiss D, Salbach-Andrae H, Craciun E, Goldhahn K, Klapp B, Lehmukl U. Glial and neuronal damage markers in patients with anorexia nervosa. *Journal of Neural Transmission*. 2008;115:921-927
25. Kraeft J, Uppot R, Heffess A. Imaging Finding in Eating Disorders. *American Journal of Roentgenology*. 2013;200(4):328-335.
26. Lucas A, Melton J, Crowson C, O'Fallon M. Long-term Fracture Risk Among Women With Anorexia Nervosa: A Population-Based Cohort Study. *Mayo Clin Proc*. 1999;74(10):972-977
27. Herzog D, Keller M, Sacks N, Yeh C, Lavori P. Psychiatric Comorbidity in Treatment-Seeking Anorexics and Bulimics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1992;31(5):810-818
28. Castillo M, Weiselberg E. Bulimia Nervosa/Purging Disorder. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2017;47(4):85-94
29. Mehler P, Crews C, Weiner K. Bulimia: Medical Complications. *Journal of Women's Health*. 2004;12(6):668-675
30. Mehler P, Rylander M. Bulimia Nervosa – medical complications. *Journal of Eating Disorders*. 2015;12
31. <https://www.mccallumplace.com/admissions/dsm-5-diagnostic-criteria/> pristupljeno: 21.3.2022.
32. Sovina N. Suvremeni dijagnostični i terapijski pristup poremećajima jedenja (Diplomski rad). Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2015. Dostupno na: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/>
33. Vlašić-Cicvarić I, Korotaj-Rožmanić Z, Knez R, Peršić M. Poremećaji uzimanja hrane i hranjenja u ranom djetinjstvu. *Paediatr Croat*. 2008;52(1):116-120
34. Grgurić J. Poremećaj hranjenja u djece – sve veći problem današnjice. *Medix*. 2004;52
35. Galmiche M, Dechelotte P, Lambert G, Pierre Tavalacci M. Prevalence of eating disorders over the 2000-2018 period: a systematic literature review. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2019;109(5):1402-1413
36. Doko N. Poremećaji prehrane. Završni rad. Sveučilište u Dubrovniku. Odjel za stručne studije. Dubrovnik. 2020. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/islandora/object/unidu%3A1429/datastream/PDF/view>
37. Strasburger V, Jordan A, Donnerstein E. Children, Adolescents, and the Media. *Pediatric Clinics of North America*. 2012;59(3):533-587
38. Schmidt U. Epidemiology and aetiology of eating disorders. *Psychiatry*. 2005;4(4):5-9
39. Nicholis D. Eating disorders and weight problems. *BMJ*. 2005;330:950-953
40. Bulik C, Kleiman S, Yilmaz Z. Genetic Epidemiology of Eating Disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2016;29(6):383-388

41. Balabanić Mavrović J. Sociološki apsekti tijela, prehane i očekivanja rodnih uloga kod žena oboljelih od poremećaja hranjenja. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu. Filozofski fakultet. Zagreb. 2022. Dostupno na: <https://repositorij.ffzg.unizg.hr/>
42. Goncalves J, Moreira E, Trindade E, Fiates G. Eating disorders in childhood and adolescence. *Rev Raul Pediatr.* 2013;31(1):96-103
43. Brechan I, Kvalet I. Relationship between body dissatisfaction and disordered eating: Mediating role of self-esteem and depression. *Eating Behaviours.* 2015;17:49-58
44. Zamani S, Seyed H, fathirezaie Z, Gerber M, Bahmani D, Bashiri M, Pourali M, Brand S. Self-Esteem and Symptoms of Eating-Disordered Behavior Among Female Adolescents. *Psychological Reports.* 2020;0(0):0-24
45. Hughes E, Goldschmidt A, Labuschagne Z, Loeb K, Sawyer S, Grange D. Eating Disorders with and without Comorbid Depression and Anxiety: Similarities and Differences in a Clinical Sample of Children and Adolescents. *European Eating Disorders Review.* 2013;21(5):386-394
46. Fairburn C, Brownell K. *Eating disorders and obesity: a comprehensive handbook.* Drugo izdanje. New York. Guildford Publications. 2013.
47. Radić T. Perfekcionizam i poremećaji hranjenja (diplomski rad). Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2017. Dostupno na: <https://repositorij.mef.unizg.hr/en>
48. Diminić-Lisica I, Rončević-Gržeta I. Obitelj i kronična bolest. *Medicina fluminensis.* 2010;46(3):300-308
49. Doko N. Poremećaji prehrane (završni rad). Dubrovnik; Odjel za stručne studije Sveučilišta u Dubrovniku; 2020. Dostupno na: <https://repositorij.unidu.hr/islandora/>
50. Vodinelić P. Utjecaj društvenih mreža na mentalno zdravlje adolescenata (završni rad). Zagreb; Fakultet hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu; 2021. Dostupno na: <https://zir.nsk.hr/>
51. Jerončić Tomić I, Mulić R, Milišić Jadrić A. Utjecaj društvenih mreža na samopoštovanje i mentalno zdravlje mladih. In *medias res: časopis filozofije medija.* 2020;9(17):2649-2654
52. <https://www.psychtools.info/scoff/> pristupljeno: 3.5.2022.
53. Palčevski G, Baraba Dekanić K. Prevencija poremećaja hranjenja. *Paediatr Croat.* 2016;(1):183-192
54. Ćuk M, Rožman J. Prevencija poremećaja prehrane. *SG/NJ.* 2021;26:50-56
55. Mačković S. Prevencija poremećaja prehrane (diplomski rad). Zagreb; Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2017. Dostupno na: <https://repositorij.erf.unizg.hr/en>
56. Korotaj Z, Vlašić-Cicvarić I, Knez R, Peršić M. Potreba za osnivanjem specijalnog centra za poremećaje hranjenja. *Paediatr Croat.* 2008;52(1):130-133
57. Zakon o zaštiti osoba s duševnim smetnjama (NN, br.76/14), glava VI, članak 25. Dostupno na: <https://www.zakon.hr/>
58. Goreta M. Profesionalna odgovornost psihijatra. *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu.* 2012;62(5-6):1943-1970.
59. Centar za poremećaje hranjenja BEA. Sažeti referentni vodič za poremećaje hranjenja. 2013. Dostupno na: <http://www.centarbea.hr/>

60. Mimica N, Folnegović-Šmalc V. Psihofarmaci. *Medicinar*. 2004;46(1):19-25
61. Odošić M. Anoreksija i bulimija-grešni zahtjev suvremene modne scene (poslijediplomski specijalistički rad). Đakovo; Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu;2017. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/>
62. Marinović P. Antipsihotici u kliničkoj praksi (diplomski rad). Zagreb; Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2019. Dostupno na: <https://repozitorij.mef.unizg.hr/>
63. Vidović V. Psihoterapija poremećaja jedenja. *Medix*. 2004;52;50-54
64. Milojević M, Hadži Pešić M. Interpersonalna psihoterapija. *Klinička psihologija*. 2012;5(1-2):81-93
65. Štalekar V. Obiteljska i bračna psihoterapija. *Medicina fluminensis*. 2010;46(3):278-283
66. Centar za poremećaje hranjenja BEA. Sažeti referentni vodič za poremećaje hranjenja. 2013. Dostupno na: <http://www.centarbea.hr/>
67. <https://www.hkf.hr/> pristupljeno: 20.5.2022.
68. Cetkin M, Bahsi I, Orhan M. The Massage Approach of Avicenna in the Canon of Medicine. *Acta Med Hist Adriat*. 2019;17(1):103-114
69. Penava A. Masaža kao faktor poboljšanja sportske izvedbe (diplomski rad). Zagreb;Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2017. Dostupno na: <https://repozitorij.kif.unizg.hr/>
70. Field T, Schanberg S, Kuhn C, Field T. Bulimic adolescents benefit from massage therapy. *Adolescence*. 1998;33:555-563
71. Hart S, Field T, Hernandez-Reif M, Nearing G, Shaw S, Schanberg S, Kuhn C. Anorexia Nervosa Symptoms are Reduced by Massage Therapy. *Eating Disorders*. 2001;9(4):289-299
72. Field T, Hernandez-Reif M, Diego M, Schanberg S, Kuhn C. Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *International Journal of Neuroscience*. 2005;115(10):1397-1413
73. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Schanberg S, Kuhn C. Massage therapy effect on depressed pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2004;25(2):115-122
74. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Massage therapy research. *Developmental Review*. 2007; 27(1):75–89.
75. Damjanović D. Fiziološki učinci termoterapije (diplomski rad). Zagreb; Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2018. Dostupno na: <https://repozitorij.vef.unizg.hr/>
76. Vondrak V, Vončina M. Hidrokineziterpija u zdravlju i bolesti s osvrtom na termomineralnu vodu. *Hrana u zdravlju i bolesti: znanstveno-stručni časopis za nutricionizam i dijetetiku*. 2019;11:77-81
77. Mooventhana A, Nivethitha L. Scientific Evidence-Based Effects of Hydrotherapy on Various Systems of the Body. *N Am J Med Sci*. 2014;6(5):199-209
78. <https://www.acute.org/> pristupljeno: 29.5.2022.
79. Zarghami M, Haghali E, Nikbakht M, Valizadeh R. The Effect of Eight Weeks Hydrotherapy Exercises on the Mental Health of Men Staffs of Bid Boland Gas Purge Company of Omidiyeh City. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;46:5392-5396

80. Wahyuningsih D, Subagyo W, Mukhadiono, Suyamto. The Effect of Hydrotherapy on Depression Conditions in Patients with Mental Disorders. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*. 2020;3(4):2581-6187
81. Knež V, Božić Knež I, Kos I, Krklec N, Lohman Vuga K, Andrić M, Lepen J, Funda T, Lodeta M, Kelava T. Učinkovitost balneoterapije/hidroterapije na funkcionalne sposobnosti, aktivnosti bolesti i kvalitetu života bolesnika s reumatoidnim artritismom. *Fizikalna i rehabilitacijska medicina*. 2014;26(3-4):51-63
82. Rapoliene L, Razbadauskas A, Salyga J, Martinkenas A. Stress and Fatigue Management Using Balneotherapy in a Short-Time Randomized Controlled Trial. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2016:1-10
83. Dubois O, Salomon R, Germain C, Poirier M, Vaugeois C, Banwarth B, Mouaffak F, Galinowski A, Olie J. Balneotherapy versus paroxetine in the treatment of generalized anxiety disorder. *Complementary Therapies in Medicine*. 2010;18:1-7
84. Clark-Kennedy J, Kennedy G, Cohen M, Conduit R. Mental health outcomes of balneotherapy: a systematic review. *International Journal of Spa and Wellness*. 2021;4(1):69-92
85. <https://zdravstvo.gov.hr/> pristupljeno: 29.5.2022.
86. <http://www.autogenitrening.hr/> pristupljeno: 5.6.2022.
87. Eunju S, Soukyoung K. Effect of Autogenic Training for Stress Response: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2019;49(4):361-373
88. Mathisen T, Bratland-Sanda S, Rosenvinge J, Friberg O, Pettersen G, Vrabel K, Sundgot-Borgen J. Treatment effects on compulsive exercise and physical activity in eating disorders. *Journal of Eating Disorders*. 2018;6(1):43-52
89. Melnik K, Ivaniš A, Maučević Gal B, Čurković N, Dodig-Čurković K. Povezanost mentalnog zdravlja i fizičke aktivnosti. *Socijalna psihijatrija*. 2021;49(1):24-39
90. Harvey S, Overland S, Hatch S, Wessely S, Mykletun A, Hotopf M. Exercise and the Prevention of Depression: Results of the HUNT Cohort Study. *American Journal of Psychiatry*. 2017;175(1):28-36
91. Viduka S. Utjecaj tjelovježbe na raspoloženje (završni rad). Osijek. Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. 2016. Dostupno na: <https://repositorij.ffos.hr/>
92. Grošić V, Filipčić I. Tjelesna aktivnost u poboljšanju psihičkog zdravlja. *Medicus*. 2019;28(2):197-203
93. Godfrey R, Madgwick Z, Whyte G. The Exercise-Induced Growth Hormone Response in Athletes. *Sports Medicine*. 2012;33:599-613
94. Hirschberg A. Sex hormones, appetite and eating behaviour in women. *Mauritas*. 2012;71(3):248-256
95. Smith A, Phipps W, Thomas W, Schmitz K, Kurzer M. The Effects of Aerobic Exercise on Estrogen Metabolism in Healthy Premenopausal Women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013;22(5):756-764
96. Liu T, Kuo C, Wang P. Exercise and Testosterone. *Adaptive Medicine*. 2009;1(1):32-35

97. Liu M, Wu L, Ming Q. How Does Physical Intervention Improve Self-Esteem and Self-Concept in Children and Adolescents? Evidence from a Meta-Analysis. Plos One. 2015;10(8):1-17
98. Reddon H, Meyre D, Cairney J. Physical Activity and Global Self-worth in a Longitudinal Study of Children. Medicine&Science in Sports&Exercise. 2017;49(8):1606-1613
99. Kević G. Razlike u tjelesnom samopoimanju adolescenata u Hrvatskoj, Srbiji i Bosni i Hercegovini (doktorski rad). Zagreb. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 2021. Dostupno na: <https://dabar.srce.hr/>
100. Yigiter K. The effects of participation in regular exercise on self-esteem and hopelessness of female university students. Social Behavior and Personality:An international journal. 2014;42(8).1233-1244

PRIVITCI

SLIKE

- Slika 1. Prikaz pacijentice s anoreksijom od strane engleskog liječnika W.Gulla-a.....9
- Slika 2. MR 19-godišnjeg mladića dijagnosticiranog s anoreksijom nervozom.....12
- Slika 3. MR 19-godišnjeg mladića dijagnosticiranog s anoreksijom nervozom.....12

TABLICE

- Tablica 1. Prikaz rezultata iz provedenog istraživanja o utjecaju masaže.....36
- Tablica 2. Prikaz rezultata iz istraživanja - kontrolna grupa.....38
- Tablica 3. Prikaz rezultata iz istraživanja - interventna grupa.....39