

BROŠURA ZA ON LINE TEST „Gojaznost-etilogija, lečenje i prevencija“

Uvod

Gojaznost je hronična recidivirajuća bolest koja pogađa sve veći broj ljudi širom sveta koja je u stalnom porastu i svrstava se među vodeće bolesti savremene civilizacije. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije do 2025. godine predviđa se da će globalna prevalencija gojaznosti dostići 18% kod muškaraca i premašiti 21% kod žena. Procenjuje se da će 257 miliona odraslih širom sveta (6% muškaraca i 9% žena) živeti sa teškim oblikom gojaznosti (definisan kao indeks telesne mase (BMI) > 35 kg/m²), što pokazuje brz porast od procenjenog 173 miliona u 2014. Ove projekcije ukazuju na značajnu potrebu za lečenjem koje pružaju nacionalne zdravstvene službe. Gojaznost, pored očiglednih estetskih, može da stvori i ozbiljne zdravstvene probleme i da tako utiče na kvalitet i dužinu života. Ako se ne leče, posledice gojaznosti će verovatno eskalirati, kako se broj obolelih povećava i kako produženo trajanje nelečene gojaznosti povećava verovatnoću za razvoj više bolesti, uključujući dijabetes, kardiovaskularne bolesti, bolesti jetre i određenih karcinoma, za koje je potrebno duže i skuplje lečenje.

Definicija i kriterijumi

Gojaznost (lat. *obesitas*) je hronična bolest (bolesno stanje), koja se ispoljava prekomernim nakupljanjem masti u organizmu i povećanjem telesne težine. Svako povećanje telesne težine za 10% i više od idealne označava se kao gojaznost. Postoji više načina za izračunavanje optimalne telesne težine i procenu gojaznosti. Preporuka Svetske zdravstvene organizacije je da se procena stepena uhranjenosti izračunava primenom indeksa telesne težine -IMT (engl. BMI -*body mass index*). To je matematička formula koja korelira sa telesnim mastima kod odraslih osoba i predstavlja odnos telesne mase izražene u kilogramima i kvadrata telesne visine izražene u metrima. Osobe se smatraju gojaznima kada njihov indeks telesne mase prekorači 30 kg/m².

Najčešće korišćene definicije, koje je uspostavila Svetska zdravstvena organizacija (SZO) 1997. godine, a objavila 2000. godine, nudi vrednosti prikazane u sledećoj tabeli:

BMI	Stepen uhranjenosti	Rizik za oboljevanje	Rizik za oboljevanje na osnovu BMI i komorbiditeta
<18.5	Slaba uhranjenost	Minimalan	Nizak
18.5-25	Normalna uhranjenost	Nizak	Umeren
25-30	Prekomerna uhranjenost	Umeren	Visok
30-35	Gojaznost I stepena	Visok	Vrlo visok
35-40	Gojaznost II stepena	Vrlo visok	Ekstremno visok
>40	Gojaznost III stepena	Ekstremno visok	Ekstremno visok

Literatura iz polja hirurgije, gojaznost „III klase“ deli na dodatne kategorije:

- BMI ≥ 35 ili 40 je „teška gojaznost“
- BMI ≥ 35 ili 40–44,9 ili 49,9 je „bolesna gojaznost“
- BMI ≥ 45 ili 50 je „ekstremna gojaznost“

Gojaznost svuda u svetu poprima razmere globalne pandemije, a u Srbiji, prema nekim procenama, je zastupljena kod oko 30-35% opšte populacije. Posledice nepravilne ishrane kod stanovništva u Srbiji su: nutritivna anemija, gojaznost pothranjenost, hipertenzija, dislipidemije.

Prema podacima istraživanja zdravlja stanovništva Srbije, svaka druga osoba u Srbiji ima prekomernu telesnu masu (54,5%), odnosno 36,2% odraslog stanovništva je prekomerno uhranjeno (BMI > 25 kg/m²), a 18,3% gojazno (BMI ≥ 30 kg/m²).

Ciljna vrednost indeksa mase tela (IMT) na nivou opšte populacije trebalo bi da bude 23kg/m². Radi prevencije kardiovaskularnih bolesti potrebno je smanjenje telesne težine kod svih osoba kod koji je ITM veći od 25 kg/m², naročito ako je veći od 30 kg/m². Uspešno smanjene telesne težine zahteva motivaciju određene osobe i dugotrajnu podršku lekara kao i adekvatne savete tokom mršavljenja.

Gojaznost se podjednako često javlja u svim životnim dobima. U dečjem uzrastu ona je podjednako česta kod dečaka i devojčica, a posle puberteta je češća kod žena nego kod muškaraca. Kod dece, zdrava težina varira u zavisnosti od starosti i pola. Gojaznost kod dece i adolescenata nije definisana apsolutnim brojem, već u odnosu na istorijsku normalnu grupu, tako da gojaznost predstavlja indeks telesne mase veći od 95.% percentila.

Prema rasporedu masnog tkiva, dva osnovna tipa gojaznosti su: *ginoidni* ili *ženski* (oblik kruške) i *androidni* ili *muški* (oblik jabuke). Kod ginoidnog tipa gojaznosti višak masnog tkiva se nagomilava potkožno u donjim delovima tela, oko karlice i na butinama. Kod ovih osoba je uočena veća sklonost ka pojavi mehaničkih komplikacija u vidu otežanog kretanja, insuficijencije periferne venske cirkulacije i respiratorne insuficijencije. Ovaj tip gojaznosti može biti prisutan kod oba pola. Kod androidnog tipa (centralni ili visceralni tip) masno tkivo se nagomilava u predelu ramena, grudnog koša i abdomena. Ovaj tip gojaznosti nosi povećan rizik kardiovaskularnih i metaboličkih komplikacija, kao i nekih oblika karcinoma.

U odnosu na histološke karakteristike masnog tkiva postoji podela na: *hiperplastičnu* i *hipertrofičnu* gojaznost. U prvom slučaju se povećava broj adipocita (što je karakteristično za mlade životno doba), a u drugom slučaju njihov volumen. Distribucija masti može se proceniti merenjem odnosa obima struka i obima kuka. Ovo je dobar indikator za procenu zdravstvenog rizika. Vrednosti do 1 za muškarce i do 0,85 za žene su donje granične vrednosti. Vrednosti preko pomenutih nose rizik za oboljevanje, nezavisno, ali i udruženo sa gojaznošću. Merenje obima struka je još jedan način da se proceni distribucija masnog tkiva, pogotovo intraabdominalnih masti. Obim veći od 80 cm kod žena i 94 cm kod muškaraca nosi povećan rizik, a preko 88 cm kod žena i 102 cm kod muškaraca visok rizik za nastajanje raznih oboljenja. Visok odnos abdominalnog masnog tkiva udružen je sa hipertenzijom, smanjenom tolerancijom na glukozu, hiperinsulinemijom i dislipidemijom. Ovi simptomi se označavaju kao „sindrom iks“-*metabolički sindrom*.

Postoji uzajamna veza između specifične težine tela i debljine kožnog nabora, tako da se na osnovu specifične težine tela može izračunati procenat masti u telu. Zbog toga, merenjem debljine kožnog nabora i potkožnog masnog tkiva, može se dobiti uvid o procentu masti u telu. Za merenje debljine potkožnog masnog tkiva koristi se *kaliper*. Za rutinsko merenje se preporučuju sledeća četiri mesta: iznad bicepsa, tricepsa, ispod lopatice i iznad karlice sa desne strane. Vrednost zbira se unosi u tablice i čita procenat masti u telu.

Etiologija gojaznosti

Danas se smatra da gojaznost nastaje kao posledica dejstva više različitih faktora (naslednih osobina, psiholoških, kulturoloških, socijalnih, metaboličkih, fizioloških i patofizioloških), tj. da je gojaznost multikauzalno oboljenje koje najčešće nastaje kao posledica interakcije genotipa-endogenih faktora (genetičkih odlika individue) i faktora spoljne sredine (egzogenih). Na individualnom nivou, kombinacija prekomernog unosa energije iz hrane i pomanjkanje fizičke aktivnosti se smatra objašnjenjem većine slučajeva gojaznosti. Jedan ograničen broj slučajeva je

prvenstveno posledica genetike, medicinskih razloga ili neke psihijatrijske bolesti. Nasuprot tome, čini se da je porast stope gojaznosti na društvenom nivou posledica lako dostupne i ukusne hrane, povećane zavisnosti od automobila i automatizovane proizvodnje i načina života.

Druga polovina, koja deluje kao okidač su spoljni faktori (nepravilno i neadekvatno konzumiranje hrane). Kada se u organizam duže vreme unosi veća količina energetske hranjivih materija nego što može da se potroši, dolazi do posledičnog taloženja masti i povećanja telesne težine. Do gojaznosti neće doći ako postoji ravnoteža između unosa hrane i energetske potrošnje.

U egzogene faktore nastanka gojaznosti najčešće ubrajamo:

- a) Uticaj okoline
- b) Zanimanje
- c) Stil života
- d) Navike u načinu ishrane
- e) Preveliki energetske unos (hrana i piće)
- f) Značajno smanjenje fizičke aktivnosti
- g) Prestanak pušenja

Određene telesne (najčešće neka endokrinološka oboljenja) i mentalne bolesti i farmaceutske supstance koje su korišćene pri njihovom lečenju mogu da povećaju rizik za gojaznost. U medicinske bolesti koje povećavaju rizik za gojaznost spadaju neka urođena ili stečena stanja: hipotireoidizam, Kušingov sindrom, nedostatak hormona rasta i poremećaji u ishrani: poremećaj nekontrolisanog prejedanja i sindrom noćnog jedenja. Međutim, gojaznost se ne smatra psihijatrijskim poremećajem. Rizik viška kilograma i gojaznosti je veći kod pacijenata sa psihijatrijskim poremećajima nego kod osoba koje nemaju psihijatrijski poremećaj.

Gojaznost je glavna odlika nekoliko sindroma, kao što su Prader-Vilijev sindrom, Barde-Bidlov sindrom, Kohenov sindrom, i MOMO sindrom. Termin „nesindromska gojaznost“ se ponekad koristi kada su ova stanja isključena. Kod ljudi sa ranim početkom ozbiljne gojaznosti (definisana kao ona koja počinje pre 10 godina starosti i indeksa telesne mase koji je tri standardne devijacije veći od normalne), 7% gaji jedinstvenu mutaciju DNK. Studije koje su usmerene na nasledne obrazce umesto na određeni gen otkrile su da je gojazno 80% potomstva od dva gojazna roditelja gojazni roditelji, u poređenju sa manje od 10% potomstva čija su oba roditelja normalne težine.

Određeni lekovi mogu da prouzrokuju dobitak na težini ili promene u telesnoj građi; u njih spadaju insulin, sulfonilureje, tiazolidinedioni, atipični antipsihotici, antidepresivi, steroidi, određeni antikonvulzivi (fenitoin i valproat), pizotifen, i neki oblici hormonske kontracepcije.

Jedno istraživanje iz 2006. godine otkrilo je deset drugih mogućih činioca koji doprinose skorašnjem porastu gojaznosti: (1) nedovoljno spavanje, (2) endokrini disruptori (zagađivači životne sredine koji utiču na metabolizam lipida), (3) smanjena varijabilnost temperature sredine, (4) povećana stopa pušenja, jer pušenje smanjuje apetit, (5) povećana upotreba lekova koji mogu da dovedu do povećanja težine (npr, atipični antipsihotici), (6) proporcionalni porast etničkih i starosnih grupa koje imaju tendenciju da imaju veću težinu, (7) trudnoća u poznim godinama (koja bi mogla da dovede do toga da deca budu podložna gojaznosti), (8) epigenetički faktori rizika koji se prenose generacijski, (9) prirodna selekcija za viši ITM i (10) asortativno ukrštanje koje dovodi do povećanja koncentracije faktora rizika od gojaznosti (ovo bi povećalo broj gojaznih ljudi povećanjem variranja stanovništva). Gojaznost povećava rizik od mnogih fizičkih i mentalnih stanja. Ovi komorbiditeti se najjednostavnije prikazuju na metaboličkom sindromu, kombinaciji medicinskih poremećaja koji uključuju: dijabetes melitus tip 2, visok krvni pritisak, visok nivo holesterola i triglicerida u krvi.

Suvišno unošenje energetske materija, prvenstveno ugljenih hidrata i lipida, ispoljava se uvek nagomilavanjem masti u organizmu. Za svakih 9,3 kalorija viška energije deponuje se 1 gram masti.

Višak unetih ugljenih hidrata pretvara se u trigliceride, koji se transportuju do tkiva i u njima deponuju. Glavni organ u kome se obavlja ova transformacija je jetra. Deponovanje masti u masne depoe obavlja se u obliku hilomikrona i lipoproteina vrlo male gustine. Molekul triglicerida je suviše velik da bi ušao u ćeliju. Krvlju dospeli trigliceridi se prvo hidrolizuju pod dejstvom enzima lipaze u kapilarima i pri tome nastaju masne kiseline. Da bi se one deponovale potreban je glicerol u ćeliji, a on potiče od razgrađenih ugljenih hidrata. Prema tome, deponovanje masti u ćelijama masnog tkiva je uslovljeno metabolizmom šećera. Prekomerni unos energije dešava se samo za vreme razvojne faze gojaznosti. Jednom kada osoba postane gojazna, jedini uslov da to i ostane jeste da unos energije bude identičan potrošnji (statična faza).

Hormoni leptin i grelin proizvode periferno, svojim delovanjem na centralni nervni sistem kontrolišu apetit. Oni konkretno, kao i drugi hormoni koji su vezani za apetit deluju na hipotalamus, područje mozga koje je od suštinske važnosti za regulisanje unosa hrane i trošenja energije. Za leptin i grelin se smatralo da su komplementarni po tome kako utiču na apetit, pri čemu se grelin proizvodi tako što se putem želuca prilagođava kratkoročna kontrola apetita (npr. jesti kada je želudac prazan i prestati kada je želudac pun). Masno tkivo proizvodi leptin kako bi signaliziralo skladištenje masti u telu, a posrednik je i za dugoročnu kontrolu apetita (npr. jesti više kada su zalihe masti niske i jesti manje kada su zalihe masti visoke). Iako davanje leptina može da bude delotvorno za malu podgrupu gojaznih pojedinaca kojima nedostaje leptin, za većinu gojaznih pojedinaca se smatra da imaju leptinsku rezistenciju i kod njih su pronađeni visoki nivoi leptina. Za ovu rezistenciju se smatralo da delimično objašnjava zašto se davanje leptina nije pokazalo efikasnim pri smanjivanju apetita kod većine gojaznih ljudi.

Jačina veze između gojaznosti i specifičnih stanja varira. Jedna od najjačih veza je sa dijabetesom tipa 2. Prekomerna telesna mast je osnovni uzročnik 64% slučajeva dijabetesa kod muškaraca i 77% slučajeva kod žena. Dugogodišnje povećano unošenje ugljenih hidrata iscrpljuje beta ćelije pankreasa, što dovodi vremenom do razvoja dijabetesa mellitusa tip 2.

Gojaznost smanjuje očekivani životni vek. Gojaznost je jedan od vodećih uzroka smrti koji se mogu sprečiti širom sveta. U proseku, gojaznost smanjuje očekivani životni vek od šest do sedam godina ITM od 30–35, dok teška gojaznost (ITM > 40) smanjuje očekivani životni vek za do 10 godina.

Komplikacije bolesti

- Metaboličko-hormonalne komplikacije (šećerna bolest tip 2, insulinska rezistencija, dislipoproteinemija, hipertenzija),
- Poremećaji na nivou cirkulišućih hormona i drugih faktora (citokina, hormona rasta i dr),
- Bolesti organskih sistema (cerebrovaskularna bolest, srčana insuficijencija, tromboembolijske komplikacije, hipoventilacioni sindrom, holelitijaza, masna infiltracija jetre, disfunkcije imunološkog sistema, bolesti kože),
- Maligne bolesti,
- Mehaničke komplikacije (artroza, porast intraabdominalnog pritiska, lumbalni sindrom),
- Hirurške komplikacije,
- Psihosocijalne komplikacije (stres, depresija, povećan rizik invaliditeta, komplikacije na radnom mestu).

Pristup u lečenju gojaznosti

Pristup u lečenju gojaznosti (nacionalni vodič dobre kliničke prakse Lečenje gojaznosti, 2022.godina) podrazumeva sledeće:

- a) Pобољшanje komunikacije i motivacije
- b) Izbegavanje stigmatizacije

- c) Merenje obima struka
- d) Lečenje komorbiditeta
- e) Uključenost multidisciplinarnog tima
- f) Procena gubitka u telesnoj masi
- g) Povećanje fizičke aktivnosti
- h) Izbegavanje oscilacija u telesnoj masi

Komunikacija je fundamentalna u lečenju gojaznosti. Mora se istaći da su diskriminacija i stigmatizacija pacijenata iznenađujuće prisutni u sklopu pružanja zdravstvene zaštite. Uloga lekara opšte prakse je da izbegne njihovu stigmatizaciju, ohrabri ih, motiviše i podrži u njihovim izborima i naporima. Multidisciplinarni tim za tretman gojaznosti čine: izabrani lekar, uži specijalista za lečenje gojaznosti/endokrinolog, nutricionista/dijetetičar, specijalista koji se bavi fizičkom aktivnošću, psiholog/psihijatar i medicinska sestra.

Ovaj tim bi trebalo da radi u mrežnom sistemu. Velika korist može da bude od strane grupa za samopomoć. Edukacija pacijenata je veoma bitna, kako bi mogli dobrovoljno da prihvate individualno predložene promene u vezi sa ishranom, fizičkom aktivnošću i životnim navikama. Ključ za uspeh u lečenju gojaznosti predstavlja: visok nivo shvatanja bolesnika o bitnosti promene, da pacijent veruje u sopstvenu mogućnost da promeni navike i da to predstavlja prioritet pacijentu.

Osnovni ciljevi lečenja gojaznosti su: sprečavanje / lečenje pojave komorbiditeta, težnja da se pacijent koliko je moguće odži metabolički zdrav, borba protiv stigmatizacije, ponovno postizanje osećaja zadovoljstva kod pacijenta, stvaranje pozitivne slike o svom telu i samopuzdanju. Gubitak telesne mase se sam po sebi ne smatra priritetom. Motivacija treba da učini da promena ostane dugoročna. Ciljevi moraju biti definisani u odnosu nma koomorbiditete i komplikacije gojaznosti. Vrednosti variraju od 5 do 15% od očekivanog gubitka telesne mase, zavisno od patologije.

U lečenju gojaznosti postoje tri komplementarne sfere:

- a) Ishrana i ponašanje u vezi sa ishranom
- b) Fizička aktivnost
- c) Psihološki aspekt

Zbog velikih individualnih razlika pacijenata, gde svaki od njih ima sopstvena uverenja, porodičnu istoriju i pozitivne i negativne stavove vezane za lečenje, od fundamentalne važnosti je da se omogući pacijentu da sam odabere sferu gde bi mogao da započne promene u ponašanju.

Komponente tretmana gojaznosti su:

- a) Dijetski režim ishrane
- b) Programirana fizička aktivnost
- c) Bihevioralna terapija
- d) Medikamentsko lečenje
- e) Hirurško lečenje

Ciljne vrednosti lečenja gojaznosti u odnosu na pridružena postojeća oboljenja ima za cilj:

- Šećerna bolest: poboljšanje glikemijske kontrole, sniženje glikemije i HbA1c, smanjenje doze oralnog hipoglikemika i/ili insulina.
- Lipidski i lipoproteinski poremećaji: sniženje aterogenih parametara, porast HDL-holesterola, hipertenzija: sniženje krvnog pritiska, smanjenje doze antihipertenziva ili isključenje.
- Sleep apnea syndrome: poboljšanje plućnih funkcija.
- Reproduktivna disfunkcija: poboljšanje reproduktivne disfunkcije, regularni menstrualni ciklusi.
- Psihosocijalni efekti: poboljšanje kvaliteta života, smanjenje anksioznosti i depresije.
- Značajno smanjenje mortaliteta za 20-25%.

Klinički značajan gubitak od početne telesne težine koji je realističan na nedeljnom nivou je od 0,5-1.0 kg. Bolesnik se prati na 2-4 nedelje, kasnije na 3 do 6 meseci. Nerealni ciljevi poput mršavljenja 5-10 kg u periodu od 10-15 dana predstavljaju loš prognostički faktor.

Osnovu lečenja gojaznosti čini dijetoterapija zasnovana na principima pravilne ishrane. Generalno se savetuje smanjenje energetske vrednosti obroka, veličine porcije, redovno uzimanje obroka i prestanak jedenja između obroka. Preporučeni prosečni dnevni kalorijski unos za normalno uhranjene osobe iznosi: za osobe ženskog pola 2000 kalorija, a muškarci 2500 kalorija. Ukupan dnevni kalorijski unos mora biti redukovana za 500-1000 kcal u odnosu na potreban nivo. U lečenju gojaznosti, restriktivna dijeta ne sme biti manja (osim u specijalizovanim centrima) 1200 kcal/dan.

Pri individualno programiranoj dijetetskoj ishrani treba uzeti u obzir sledeće faktore:

- a) pol
- b) godine života
- c) nivo fizičke aktivnosti
- d) stil života
- e) prateće bolesti

Korisne preporuke

Povećati unos namirnica bogatih skrobom - koristiti hleb od crnog ili integralnog brašna - koristiti nemasne pekarske proizvode kao što je hleb, crne kiflice, somun, kiflice od nemasnog testa umesto peciva po tipu kroasana, bureka, pogačica sa čvarcima, pita sa sirom ili mesom - za doručak koristiti pahuljice (ovsene, ražane, kukuruzne), palentu, kuvanu pšenicu. Uz glavno jelo koristiti kuvan pirinač ili krompir

Povećati unos povrća i svežeg voća - koristiti bar 2 različita povrća bar za dva obroka dnevno bilo kao varivo, čorbu ili sveže - ne pržiti povrće na ulju već ga dinstati na vodi - ne pohovati povrće - praviti što raznovrsnije salate i začinjavati ih sirćetom ili nekim prelivom bez ulja ili niskokalorijskim majonezom. Voće koristiti kao glavni slatkiš - dnevno je dovoljno 300 - 400 gr

Smanjiti unos masnoća - koristiti obrano mleko i jogurt umesto punomasnog mleka (3.2%) - jesti mlade sireve od obranog mleka umesto punomasnih belih i kačkavalja - birati samo posna mesa i posne delove teletine, junetine, svinjski file i kare, piletinu i ćuretina bez kože, divljač i morske proizvode - prženje i pohovanje zameniti pečenjem u rerni i dinstanjem - sa supe skinuti masnoću - izbegavati proizvode po tipu pašteta, kobasica, salama - izbegavati sosove, umake - koristiti kečap, senf i druge nisko kalorične dodatke

Smanjiti unos šećera - smanjiti šećer u svakom receptu za kolače i džemove - koristiti zamene za šećer - koristiti voće konzervirano u sopstvenom soku umesto u sirupu - izbegavati sve slatkiše posebno između obroka - glavni napitak neka je voda, a zatim limunada bez šećera, čaj ili neki nisko kalorični bezalkoholni napici.

Smanjiti unos soli - koristiti što je moguće više sveže namirnice (ne konzervirane) - dodavati so u jelo veoma umereno a slanik ne držati na stolu - koristiti mnogo više druge biljne začine.

Pravila u ishrani kojih se moraju pridržavati gojazni pacijenti tokom redukcije telesne težine:

- a) ograničiti broj obroka na 3 - 5
- b) ne jesti ništa između obroka
- c) jesti za postavljenim stolom
- d) žvakati polako i spuštati pribor između zalogaja

- e) nakon sipanja skloniti sudove sa stola izuzev salate
- f) dići se od stola po završetku obroka

Sedentarni način života ima važnu ulogu u nastanku gojaznosti. Širom sveta došlo je do velikog pomaka ka fizički manje zahtevnom radu i trenutno najmanje 30% svetske populacije je nedovoljno fizički aktivno. Prema nekim podacima sve je veći procenat populacije koji nedovoljno vežba, tj. vodi sedentarni način života. Studije supokazale da ljudi sa gojaznošću kojisu dostigli visok stepen kardiorespiratorne kondicije, imaju niži rizik od smrtnosti svih uzroka od sedentnih osoba normalne mase. Redovana fizička aktivnost mobilise visceralnu masnoću i smanjuje rizik od od komorbiditeta.

Fizička aktivnost u sklopu lečenja gojaznosti ima brojne povoljne efekte. Ona dovodi do:

- a) smanjenja abdominalnog masnog tkiva
- b) povoljno deluje na glikoregulaciju
- c) reguliše krvni pritisak
- d) normalizuje lipidni status

Preporučeno je 300 minuta umerene aktivnosti/ nedeljno (ili 150 minuta intenzivnije fizičke aktivnosti). Fizička aktivnost se može podeliti na više kratkih segmenta od manje od 10 minuta kako bi se postigao metabolički uticaj. Hodanje ostaje najbolja fizička aktivnost i za normalno uhranjenje, predgojazne i gojazne osobe. Ne zahteva posebnu opremu, sem udobne obuće, može se sprovoditi bilo gde, besplatno, pacijent može sam odlučivati o vremenu i intenzitetu aktivnosti. Bavljenje sportom nije presudno za uspeh u lečenju.

Sportovi koji su prilagođeni za pacijente sa gojaznošću su:

- a) Plivanje, gimnastika u vodi
- b) Nordijsko hodanje
- c) Biciklizam
- d) Ples
- e) Džudo
- f) Golf
- g) Planinarenje
- h) Stoni tenis
- i) Kardiotrening pod stručnim nadzorom

Psihološki faktori su veoma važni u lečenju gojaznosti i imaju snažan uticaj na uspeh lečenja, posebno kod osoba koje pate od ekstremne gojaznosti. Poremećaji u ishrani- prejedanje, sindrom noćnog jedenja i učestalo grickanje treba lečiti kod psihijatra ili specijaliste za gojaznost i kognitivnom bihejvoralnom terapijom. Postoji bliska veza između emocionalnog stanja i stresnih situacija, s jedne strane, i želje ili potrebe za jelom s druge strane. Postoji emocionalni odnos sa hranom i mora biti u osnovi lečenja. Psihoterapija je često neophodna za lečenje depresije ili anksioznosti. Terapija umetnošću, ples, gluma, hipnoza i geštalt terapija mogu pomoći u poboljšanju kvaliteta života.

Lekovi za gojaznost uglavnom se koriste uz promenu načina života i deo su dugotrajne strategije lečenja. Nikada se ne koriste sami. Indikacije za primenu lekova su: IMT veći od 30 kg/m² i/ili IMT veći od 27 sa prisutnim komorbiditetima. Postoje brojni faktori koje treba uzeti u obzir pri određivanju odgovarajućeg izbora farmakoterapije. Mehanizam delovanja, neželjeni efekti, bezbednost i podnošljivost svakog agensa treba razmotriti u kontekstu svakog pacijenta, uzimajući u obzir i prisutne komorbiditete. Lekovi se generalno dobro tolerišu, neželjeni efekti, kao što su, mučnina i

povraćanje mogu da se jave na početku lečenja. Mogu se javiti i opstipacija, dijareja, gorušica i povraćanje. Regulatorne agencije preporučuju prekid terapije ako nije postignut gubitak težine od 5 ili više procenata tokom tri meseca primene terapijske doze leka. Danas je na tržištu prisutno mnogo lekova, ali dostupnost varira u različitim zemljama. Koriste se Orlistat, Bupropion/Naltrekson, Liraglutid i Semaglutid.

Dugoročno gledano barijatrijska hirurgija je najefektivniji i najefikasniji tretman za osobe sa ekstremnom gojaznošću. Međutim to je i najinvazivniji postupak i možda nije prikladan za većinu pacijenata. Pacijenti koji imaju indikacije za barijatrijsku hirurgiju se upućuju u specijalizovane centre, gde bi bili potpuno i objektivno informisani, psihološki pripremljeni, a potom tretirani od strane multidisciplinarnog tima. Treba sagledati sve aspekte ovog operativnog tretmana i sagledati realistične ciljeve. Odluka se razmatra na individualnom nivou kod osoba od 18 do 60 godina, kod kojih nema kontraindikacija za laparoskopske intervencije.

Kontraindikacije za hiruško lečenje gojaznosti (barijatrijsku/metaboličku hirurgiju su:

- a) Nesaradnja pacijenta u sprovođenju dijetoterapije i fizičke aktivnosti u predhodnom periodu
- b) Hijatalna hernija veća od 5cm, ulkusna bolest želuca ili duodenuma
- c) Nelečeni gastritis i ezofagitis
- d) Predhodne barijatrijske intervencije na želucu
- e) Psihoze, teški poremećaji ličnosti, poremećaji ishrane, nesposobnost pacijenta da adekvatno brine sam o sebi.

Prevenција gojaznosti

Prevenција gojaznosti je od velikog značaja budući da sama gojaznost predstavlja vrstu troška jer iziskuje mnogo sredstava za udružene bolesti i stanja koja proizilaze iz ovog javnozdravstvenog problema. Sa prevencijom gojaznosti treba početi od prvog bebinog obroka. I zato se preporučuje da dojite u prvim mesecima jer nema bolje hrane za bebu od majčinog mleka. Ukoliko majka ne može da doji, treba voditi računa i o vrsti mlečne formule koja se daje bebi.

Prevenција gojaznosti podrazumeva:

- a) Prepoznavanje genetičkih i faktora sredine
- b) Edukaciju porodice za značaj pravilne ishrane, redovnu fiz.aktivnost
- c) Da se izbalansiraju energetska unos i potrošnja
- d) Izmene navike u ishrani- veći unos voća, povrća i žitarica uz smanjenje visokokalorične hrane

Uloga medicinske sestre, kao člana multidisciplinarnog tima, je nezamenljiva i sestrinske intervencije u prevenciji gojaznosti se odvijaju na sva tri nivoa zdravstvene zaštite i podrazumevaju :

- a) Rad u savetovalištim za decu i mlade
- b) Uključiti dijetetičara/nutricionistu u rad savetovališta
- c) Savetovanje, edukacija gojaznih i određivanje dijete
- d) Uključiti u rad-savetovanje i porodice gojaznih osoba
- e) Po potrebi uključiti i psihologa
- f) Redovno praćenje telesne težine i telesne visine kod dece i mladih
- g) Edukacija dece i mladih o faktorima rizika koji dovode do gojaznosti i rizicima po zdravlje koje gojaznost nosi
- h) Edukacija o principima pravilne ishrane i potrebnom dnevnom kalorijskom unosu

i) Edukacija o značaju fizičke aktivnosti za očuvanje idealne telesne mase

Primarna prevencija gojaznosti je od suštinskog značaja, a kada se dijagnoza postavi lečenje je složeno, teško, skupo i dugotrajno. Što duže pacijent ima problem sa gojaznošću, to ga je teže lečiti. Pacijent se smatra partnerom i ima centralnu ulogu u donošenju odluka o lečenju. Sa njim se postupa sa poštovanjem, obzirnošću i bez stigmatizacije. Multidisciplinarni pristup predstavlja najefikasniji pristup lečenju gojaznosti.