

Republička stručna komisija za izradu
i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije

GOJAZNOST

Nacionalni vodič za lekare
u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Novembar, 2004.



Projekat izrade Vodiča za kliničku praksu
Finansira Evropska unija i rukovodi
Evropska agencija za rekonstrukciju

GOJAZNOST

Nacionalni vodič za lekare opšte prakse
Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u
kliničkoj praksi

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
Ministarstvo zdravlja Republike Srbije

Izdavač: Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
CIBID – Centar za izdavačku, bibliotečku i informacionu delatnost
Za izdavača: Dragan Pantelić, Direktor CIBID-a

Tehnička priprema: Aleksandar Mandić

Štampa: Valjevo print

Tiraž: 3500, I izdanje

© Copyright Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu

ISBN 86–7117–115–9

CIP – Katalogizacija u publikaciji

Narodna biblioteka Srbije, Beograd

613.25 (083.1)

GOJAZNOST / (priredila) Radna grupa za izradu vodiča, rukovodilac Dragan Micić).

–1. izd. – Beograd: Medicinski fakultet Univerziteta, CIBID, 2004 (Valjevo: Valjevo print). – VII, 22 str.: tabele ; 21 cm. – (Nacionalni vodič za lekare u primarnoj zdravstvenoj zaštiti / Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, Republička stručna komisija za izradu i implementaciju vodiča u kliničkoj praksi)

Tiraž 3.000. – Bibliografija: str. 19–22.

ISBN 86–7117–115–9

1. Srbija. Ministarstvo zdravlja.

Republička stručna komisija za izradu i implementaciju u kliničkoj praksi

a) Gojaznost – Uputstva

COBISS. SR-ID 118964236

UVODNA REČ

"Medicina koja se zasniva na dokazima je ona koja koristi najbolje dokaze koji su nam na raspolaganju, u zdravstvenoj zaštiti celokupnog stanovništva ili pojedinih njegovih grupa."

Ministarstvo zdravlja Republike Srbije je, u želji da stvori jedan modern sistem zdravstvene zaštite u kome bi pacijenti bili lečeni na jednak i za sada najbolji dokazani način, pokrenuo pisanje vodiča sa ciljem da standardizuje dijagnostičko–terapijske procedure.

Tim povodom je imenovana Republička stručna komisija za razvoj i implementaciju vodiča kliničke prakse. U njenom sastavu su profesori Medicinskog i Farmaceutskog fakulteta, predstavnici zdravstvenih ustanova (Domova zdravlja, bolnica i Kliničkih centara), medicinskih udruženja i drugih institucija sistema zdravstvene zaštite u Srbiji.

Da bi definisala način svog rada ova komisija je izradila dokument – Poslovnik o radu RSK za vodiče.

Teme su birane u skladu sa rezultatima studije "Opterećenje bolestima u Srbiji" i iz oblasti u kojima postoje velike varijacije u lečenju, sve u cilju smanjenja stope morbiditeta i mortaliteta.

Rukovodioci radnih grupa za izradu vodiča su eksperti za određenu oblast, poznati široj stručnoj javnosti i predloženi od strane RSK. Oni su bili u obavezi da formiraju multidisciplinarni tim.

Svaki vodič je u svojoj radnoj verziji bio testiran u DZ Voždovac i DZ Zemun, a zatim u završnoj formi prezentovan ispred odgovarajuće sekcije SLD ili Udruženja, koji su zatim dali svoje stručno mišljenje u pismenoj formi. Tek nakon ovoga RSK je bila u mogućnosti da ozvaniči Nacionalni vodič.

Za tehničku pomoć u realizaciji ovog projekta, Evropska unija je preko Evropske agencije za rekonstrukciju, angažovala Crown Agents.

Želim da se zahvalim svima koji su učestvovali u ovom procesu, na entuzijazmu i velikom trudu, i da sve korisnike ohrabrim u primeni vodiča.

*Predsednik RSK za izradu i
implementaciju vodiča u kliničkoj praksi*

Beograd, Novembar 2004.

*Prof. dr Vera Popović
Profesor Medicinskog fakulteta
Univerziteta u Beogradu*

Radna grupa za izradu vodiča

Rukovodilac:

Prof. dr Dragan Micić,
Institut za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma,
Klinički centar Srbije, Medicinski fakultet u Beogradu
tel: 011 3616317

Sekretar:

Prof. dr Jagoda Jorga,
Institut za higijenu, savetovalište za dijetetiku,
Medicinski fakultet u Beogradu
e-mail: jagoda@eunet.yu
tel: 011 3612762

Članovi:

Prof. dr Edita Stokić,
Institut za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma,
KC Novi Sad, Medicinski fakultet u Novom Sadu

Prof. dr Slobodan Antić,
Klinika za endokrinologiju, dijabetes i bolesti metabolizma,
KC Niš, Medicinski fakultet u Nisu

dr Stojanka Ratković, *DZ Kraljevo*

KLASIFIKACIJA PREPORUKA

Ovaj vodič je zasnovan na dokazima sa ciljem da pomogne lekarima u donošenju odluke o odgovarajućoj zdravstvenoj zaštiti.

Svaka preporuka, data u vodiču, je stepenovana rimskim brojevima (I, IIa, IIb, III) u zavisnosti od toga koji nivo dokaza je poslužio za klasifikaciju:

Nivo dokaza

- A** Dokazi iz meta analiza multicentričnih, dobro dizajniranih kontrolisanih studija. Randomizirane studije sa niskim lažno pozitivnim i niskim lažno negativnim greškama (visoka pouzdanost studija)
- B** Dokazi iz, najmanje jedne, dobro dizajnirane eksperimentalne studije. Randomizirane studije sa visoko lažno pozitivnim i/ili negativnim greškama (niska pouzdanost studije)
- C** Konsenzus eksperata

Stepen preporuke

- I** Postoje dokazi da je određena procedura ili terapija upotrebljiva ili korisna
- II** Stanja gde su mišljenja i dokazi suprotstavljeni
 - IIa** Procena stavova/dokaza je u korist upotrebljivosti
 - IIb** Primenljivost je manje dokumentovana na osnovu dokaza
- III** Stanja za koje postoje dokazi ili generalno slaganje da procedura nije primenljiva i u nekim slučajevima može biti štetna
- Preporuka zasnovana na kliničkom iskustvu grupe koja je sačinila vodič

SADRŽAJ

I. DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA GOJAZNOSTI	1
II. EPIDEMIOLOGIJA GOJAZNOSTI	2
III. ZDRAVSTVENE I SOCIO–EKONOMSKE POSLEDICE GOJAZNOSTI	3
IV. PREGLED GOJAZNOG PACIJENTA	5
V. TRETMAN	7
– DIJETSKI REŽIM	9
– FIZIČKA AKTIVNOST	11
– MEDIKAMENTSKO LEČENJE	12
– HIRURŠKO LEČENJE	14
– IDENTIFIKACIJA I UKLJUČIVANJE DRUGIH SPECIJALISTA U LEČENJE	14
VI. ANNEX 1	15
VII. ANNEX 2	18
Literatura	19

I. DEFINICIJA I KLASIFIKACIJA GOJAZNOSTI

Nivo dokaza	Činjenice	Stepen preporuke
	Gojaznost je hronična bolest koju karakteriše prekomerno uvećanje masnih depoa.	
C	U odraslih osoba, gojaznost je definisana kao BMI 30 ^(1,3) .	IIa
C	Abdominalna gojaznost udružena je sa metaboličkim i kardiovaskularnim bolestima, a može se proceniti merenjem obima struka ^(2,4) .	I

Tabela 1: Kategorije BMI (WHO,1997)

Kategorija uhranjenosti	BMI	Obim struka
<input checked="" type="checkbox"/> Pothranjenost	< 18.5	
<input checked="" type="checkbox"/> Normalna uhranjenost	18.5–24.9	< 80 ž < 94 m
<input checked="" type="checkbox"/> Prekomerna uhranjenost	≥25	≥ 80 ž ≥ 94 m
• Predgojaznost	25– 29.9	80 $\bar{\cup}$ 88 ž 94 $\bar{\cup}$ 102 m
• Gojaznost	≥30	≥ 88 ž ≥ 102 m
–Gojaznost I stepena	30– 34.9	
–Gojaznost II stepena	35– 39.9	
–Gojaznost III stepena	≥40	

Da bi se postavila dijagnoza i procenila primena najcelishodnijih mera neophodno je uraditi evaluaciju stanja uhranjenosti ali i svih drugih faktora rizika (u delu: pregled gojaznog bolesnika).

II. EPIDEMIOLOGIJA GOJAZNOSTI

Nivo dokaza	Činjenice	Stepen preporuke
B	Gojaznost je poprimila epidemijske razmere u svetu i kod nas.	Ila
	Ciljni BMI na nivou populacije treba da bude 23 kg/m ²⁽¹⁾ .	



Po poslednjim istraživanjima koje je objavio IZZS iz 2000.god, epidemiološki podaci za našu zemlju su sledeći:

- Više od polovine odraslog stanovništva Srbije (54 %) ima problem prekomerne uhranjenosti (predgojaznost i gojaznost), pri čemu je 36,7 % odraslih predgojazno, dok je 17,3% gojazno.
- Najveću ukupnu prevalenciju (pregojaznost+gojaznost) ima Vojvodina (58,5%).
- Prosečna vrednost BMI u populaciji odraslog stanovništva Srbije je $26 \pm 4,74$ kg/m².
- U ruralnim predelima je nešto viši prosečan BMI od $26,3 \pm 4,93$ kg/m² u odnosu na urbane gde je $25,8 \pm 4,61$ kg/m².

Tabela 2. Prevalenca predgojaznoti i gojaznost kod odraslog stanovništva Srbije (IZZZ, 2000)

Kategorije uhranjenosti prema BMI	Beograd		Vojvodina		Srbija ukupno	
	n	%	n	%	n	%
Pothranjenost	172	8,7	170	7,3	699	7,4
Normalna uhranjenost	810	41,0	789	34,1	3641	38,6
Predgojaznost	716	36,2	820	35,5	3455	36,7
Gojaznost	264	13,4	492	21,3	1531	16,2
Gojaznost III stepena	13	0,7	40	1,7	106	1,1
Ukupno	1974	100	2311	100	9432	100

III. ZDRAVSTVENE I SOCIO-EKONOMSKE POSLEDICE GOJAZNOSTI

Nivo dokaza	Činjenice	Stepen preporuke
	Gojaznost dovodi do značajnog povećanja morbiditeta i mortaliteta uz smanjenje kvaliteta života ^(5,6) .	
	Direktni troškovi gojaznosti procenjuju se u Evropi na 2–8% ukupnih troškova zdravstvenih fondova ^(5,6) .	

POSLEDICE GOJAZNOSTI

- ◆ *Metaboličko–hormonalne komplikacije*
 - ✘ Metabolički sindrom
 - Dijabetes mellitus tip 2
 - Insulinska rezistencija
 - Dislipoproteinemija
 - Hipertenzija
 - ✘ Poremećaji u nivou hormona i cirkulišućih faktora:
 - Citokina
 - Ghrelina
 - Hormona rasta
 - Hipotalamo–hipofizna–adrenalna osovina
 - Leptin
 - Renin–angiotensin sistem
- ◆ *Bolesti organskih sistema*
 - ✘ Bolesti kardiovaskularnog sistema
 - Cerebrovaskularna bolest
 - Kongestivna srčana insuficijencija
 - Ishemijska bolest srca
 - Arterijska hipertenzija
 - Tromboembolijske komplikacije
 - ✘ Bolesti respiratornog sistema
 - Hipoventilacioni sindrom
 - Sleep apnea sindrom

- ✘ Bolesti gastrointestinalnog trakta
 - Holecistitisa
 - Masna infiltracija jetre
- ✘ Abnormalnosti reproduktivnog sistema
 - Hormonalne komplikacija kod muškaraca i žena
 - Obstetričke komplikacije
- ✘ Nervni sistem
 - Adipositas dolorosa
- ✘ Disfunkcije imunološkog sistema
- ✘ Bolesti kože

◆ *Maligne bolesti*

- Dojke
- Debelog creva
- Ženskih polnih organa: endometrijum, ovarijum
- Žučne kesice
- Bubrege
- Prostate

◆ *Mehaničke komplikacije*

- Artroze
- Porast intraabdominalnog pritiska i podizanje dijafragme
- Lumbalni sindrom

◆ *Hirurške komplikacije*

- Perioperativni rizik: anesteziološke komplikacije,
- Komplikacije od strane rane
- Incizionalne hernije





◆ *Psihosocijalne komplikacije*

- Psihosocijalni stres
- Povećan rizik invaliditeta
- Komplikacije na radnom mestu
(izostanci, teže zapošljavanje, manje zarade)

Tabela 3: Relativni rizik oboljevanja (WHO,1997)

Veoma povišen RR >3	Umereno povišen RR=2–3	Povišen RR=1–2
<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes mellitus tip2 • Oboljenja žučne kese • Dislipidemije • Insulinska rezistencija • Hipoventilacioni sindrom • Sleep apnea sindrom 	<ul style="list-style-type: none"> • Ishemijska bolest srca • Arterijska hipertenzija • Artroze • Hiperurikemija • Giht 	<ul style="list-style-type: none"> • Karcinomi <ul style="list-style-type: none"> – dojke – endometrijuma – kolona • Poremećaji reproduktivnih hormona • PCOS • Poremećaji reprodukcije • Lumbalni sindrom • Komplikacije anestezije

IV. PREGLED GOJAZNOG PACIJENTA

Nivo dokaza	Činjenice	Stepen preporuke
	Minimum pregleda gojaznog uključuje anamnezu, fizički pregled i neke laboratorijske analize ^(7,8) .	
	Neophodno je utvrditi spremnost i motivisanost pacijenta za tretman ^(7,8) .	

Anamneza – lična i porodična

Treba uzeti detaljne podatke o početku gojaznosti, njenom toku kao i efektima ranije primenjivanih mera regulacije težine. Pored toga treba uzeti podatke o navikama u ishrani i eventualnim poremećajima ishrane; fizičkoj aktivnosti, pušenju i konzumaciji alkohola kao i osnovne elemente socioekonomskog statusa. Detaljnu ličnu i porodičnu anamnezu bolesti koje prate gojaznost i spremnosti i motivacije pacijenta da započne sa merama regulacije težine.

Fizički pregled

- Izmeriti telesnu težinu i visinu
- Izračunati BMI i odrediti kategoriju uhranjenosti
- Izmeriti obim struka
- Krvni pritisak izmeriti upotrebom odgovarajuće manžete
- Utvrditi znake koji ukazuju na prateće bolesti
(na primer acanthosis nigricans za insulinsku rezistenciju) .

Laboratorijske analize









Minimum laboratorijskih analiza uključuje

- fizičko–hemijski pregled urina
- glikemija (našte i 2 sata posle jela)
- AST, ALT, gama–GT
- holesterol, trigliceridi, HDL, LDL– holesterol, indeks ateroskleroze
- TSH

Elektrokardiogram

V. TRETMAN GOJAZNOSTI

Tretman gojaznosti treba da je sveobuhvatan, usmeren na prvom mestu na redukciju prekomerne telesne mase, održavanje postignutnog terapijskog efekta, uz istovremeno sprečavanje ponovnog dobitka u telesnoj masi. Istovremeno, mora da obuhvati tretman postojećih faktora rizika i komorbiditeta sa krajnjim efektom u smislu poboljšanja kvaliteta života bolesnika.

Nivo dokaza	Činjenice	Stepen preporuke
	Ciljevi lečenja gojaznosti su mnogo širi nego sam gubitak težine kao takav i obuhvataju redukciju faktora rizika i poboljšanje zdravlja ^(1,9,10) .	
	Pored mera za redukciju težine, moraju se na odgovarajući način tretirati i pridružena oboljenja i komplikacije ^(1,9,10) .	
	Redukcija težine može dovesti do smanjenja odnosno prestanka potrebe za medikamentoznim lečenjem pridruženih bolesti ^(1,6) .	
	Gubitak od 5–15 % početne težine je realističan i klinički značajan u smislu poboljšanja drugih parametara zdravlja ^(1,6,9,10) .	

Ciljevi lečenja gojaznosti u odnosu na pridružena oboljenja

- 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

- Reproductivna disfunkcija: poboljšanje reproductivne disfunkcije, regularni menstrualni ciklusi
- Psihosocijalni efekti: poboljšanje kvaliteta života, smanjenje anksioznosti i depresije
- Značajno smanjenje mortaliteta za 20–25%
- Smanjenje rizika pojave šećerne bolesti tipa 2, hipertenzije, lipidskih i lipoproteinskih poremećaja.

Tabela 4. Ciljna težina

Restrikcija dobijanja u težini	< 5 kg	tokom odraslog doba
Gubitak težine		
Uspešna terapija	5 U 15 kg (5–15 %)	3–6 meseci
U specijalizovanim centrima	> 20 kg (20%)	6 meseci
Održavanje težine i sprečavanje relapsa	< 3 kg	za 2 godine

Komponente tretmana

Terapijski pristup podrazumeva primenu različitih mera koje uključuje i elemente bihevioralne terapije i psihološke podrške kod određenog broja pacijenata i kada za to postoje uslovi – najčešće samo u specijalizovanim centrima. Tretman može da obuhvata:

1. Dijetski režim ishrane
2. Programirana fizička aktivnost
3. Bihevioralna terapija
4. Medikamentsko lečenje
5. Hirurško lečenje* (kod nas još uvek nedostupno)

Nivo dokaza	1. Dijetski režim ishrane	Stepen preporuke
C	Dobar efekat može da ima i generalizovana preporuka koji sadrži savet o smanjenju energetske vrednosti obroka, veličine porcije, redovnom uzimanju obroka bez preskakanja doručka i jedenja između obroka ^(11,12) .	IIa
A	Hipoenergetska ishrana treba da bude individualizovana programirana tako da se u obzir uzmu pol, godine života, nivo fizičke aktivnosti i stil života, prateće bolesti i komedikacija ^(6,8,11,12) .	I
A	Ukupan dnevni kalorijski unos mora biti redukovana za 500–1000 kcal u odnosu na potrebe ^(11,12) .	IIa
A	Dijete sa jako malim kalorijskim unosom (<800 kcal) mogu da se sprovode pod nadzorom specijalista za gojaznost kada su koristan i efikasan element strategije ^(13,14) .	I

Pomoć gojaznom bolesniku u primeni nekog od dijetetskih režima

- dati mu upustvo za smanjenje kalorijskog unosa i promene ishrane (detaljnije u Anexu 1)
- po potrebi ga uputiti na neki strukturisani program redukcije težine
- pratiti efekte primenjenih mera uz stručnu kontrolu i podršku

Osnovu lečenja gojaznosti čini dijetoterapija zasnovana na principima pravilne ishrane. Ukupan dnevni kalorijski unos mora biti redukovana za 500–1000 kcal u odnosu na potreban nivo. Dijeta ne sme biti ispod 1200 kcal/dan, osim u specijalizovanim centrima. Očekivan gubitak je pri tome između 0.5 – 1.0 kg nedeljno posmatrano u dužem periodu. Bolesnik se prati na 2– 4 nedelje, a kasnije na 3 – 6 meseci. Ako je gubitak u granicama planiranog, primenjivati režim sve do dostizanja ciljne težine. U suprotnom, treba promeniti nešto u terapiji. Pored praćenja efekata na samu telesnu težinu, neophodno je pratiti i prateća oboljenja i po potrebi prilagođavati terapiju. Lekari u primarnoj zdravstvenoj zaštiti nemaju

dovoljno veštine niti vremena za vođenje individualnih redukcionih dijeta, ali zato mogu i treba svakom prekomerno uhranjenom pacijentu da daju upustvo za smanjenje kalorijskog unosa.

Ono treba da sadrže sledeće preporuke:

✘ *Povećati unos namirnica bogatih skrobom*

- češće 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 ćuretinu 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 a stolu
- koristiti mnogo više druge biljne začine







✘ *Uvesti pravila kojih će se držati*

- ograničiti broj obroka na 3 – 5
- ne jesti ništa između obroka
- jesti za postavljenim stolom
- žvakati polako i spuštati pribor između zalogaja
- nakon sipanja skloniti sudove sa stola izuzev salate
- dići se od stola po završetku obroka

✘ *Uključiti celu porodicu u promene načina ishrane*

Ovaj pristup se pokazao kao mnogo efikasniji posebno u smislu širenja ideje o pravilnoj ishrani. On je nezamenljiv u porodicama gde ima gojazne dece.

Za individualnu dijetu može da posluži vodič dat u Anexu 1.

Nivo dokaza	2. Fizička aktivnost	Stepen preporuke
	Fizička aktivnost treba da bude deo režima regulacije težine kad god je to moguće. Ona dovodi do smanjenja abdominalnog masnog tkiva ^(6,15,16) .	
	povoljno deluje na glikoregulaciju, krvni pritisak i lipidski profil ^(6,15,16) .	
	Nezamenljiva je elemenat programa održavanja težine , primenjena sama za sebe ima manji efekat od dijetskog režima ^(6,15,16) .	

Fizička aktivnost treba da bude deo režima regulacije težine kad god je to moguće, jer pored uticaja na smanjenje masnog tkiva, povoljno deluje na glikoregulaciju, krvni pritisak i lipidski profil ali i opšte stanje zdravlja. Bolesnicima savetom treba pomoći da povećaju svakodnevne rutinske aktivnosti, pored toga da uvedu neku fizičku aktivnost intenziteta brze šetnje u trajanju od najmanje 30 min, po mogućnosti svaki dan u nedelji

Pomoć pacijentu u programiranju fizičke aktivnosti





Lekar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti treba da :

- proceni koristi i rizike fizičke aktivnosti u odnosu na BMI
- proceni zdravstveni status pacijenta u odnosu na zahteve fizičke aktivnosti
- da prati progres pacijenta

Pri tome je neophodno definisati sa pacijentom vrstu aktivnosti, intenzitet, trajanje i učestalost jer će se na taj način maksimizirati pozitivni efekti i smanjiti na najmanju meru eventualni štetni efekti. (Anex 2).

Kad nije moguće da se osobe koje savetujemo uključimo aktivno u neku grupu za rekreaciju, dobro je insistirati na nekim jednostavnim promenama ponašanja kao što su:

- hodanje je ključ kontrole telesne težine.
- kad god je moguće treba ići peške, a težiti da to bude 30 minuta brzog hoda dnevno
- hodati do posla i nazad i svaki put kad se ide u kupovinu
- koristite stepenice umesto lifta
- pri gledanju televizije, ustati i prošetati za vreme reklama
- ko ima baštu, treba da provodi što više vremena u njoj
- ko ima psa, treba da ga šeta što češće

Nivo dokaza	3. Medikamentsko lečenje	Stepen preporuke
	Medikamentozna terapija treba da bude integralni deo tretmana gojaznosti pod uslovom da se za to primenjuju lekovi registrovani za lečenje gojaznosti ^(17,18) .	
	Njihovom primenom se može prevenirati razvoj pratećih oboljenja iz kategorije hroničnih nezaraznih bolesti ^(19,20,21) .	

Lekar u primarnoj zdravstvenoj zaštiti treba da razmotri indikacije kod svih bolesnika kod kojih su prvo, tokom 3–6 meseci primenjene druge metode (dijeta/fizička aktivnost) a koji pri tome nisu uspeli da dostignu, odnosno održe 10% gubitka telesne težine.

Indikacije za farmakoterapiju:

- BMI > 30 kg/m²

- BMI = 28 kg/m² udruženi sa nekim od komorbiditeta (hipertenzija, koronarna bolest, dislipidemija, tip 2 dijabetesa, sleep apnea sindrom)
- obim struka > 102cm (muškarci) ili 88cm (žene)
- bolesnici sa visokim apsolutnim rizikom



Lekovi registrovani za lečenje gojaznosti


Orlistat je prvi lek sa nesistemskim dejstvom, deluje lokalno u GIT tako što selektivno inhibira gastrointestinalnu lipazu i sprečava razgradnju masti, čime se smanjuje njihova resorpcija za oko 30%. Najčešća neželjena dejstva su gastrointestinalne tegobe kao masne ili uljaste stolice, hitni nagoni za stolicu, povećana učestalost defekacija. Rezultati brojnih višegodišnjih studija pokazali su njegovu visoku efikasnost u lečenju gojaznosti, održavanju postignutog efekta i poboljšanju pratećih oboljenja. Pri propisivanju ove terapije bolesnika treba upoznati sa sledećim očekivanim rezultatom u odnosu na vremenski definisane ciljeve (tabela 5) i u odnosu na to odlučiti zajedno sa njim o nastavku ili prekidu primene leka. Za sada je urađena 1 studija u trajanju od 4 godine neprekidne primene orlistata koja je pokazala da uz smanjenje prekomerne telesne mase, dolazi do značajne redukcije faktora rizika razvoja kardiovaskularnih bolesti i incidence nastanka šećerne bolesti tipa 2, ali još nije došlo do promena registrovane primene za preko 2 godine.

Tabela 5. Očekivan gubitak telesne mase tokom jednogodišnje primene Orlistata

Indikacije	Svi pacijenti	Responder po upustvima EU	Responder po preskripciji u UK
Pacijenti koji nisu uspeli drugim merama u 3 meseca da izgube ili održe gubitak od 10% TM	↓	≥ 2.5 kg za 4 nedelje	≥ 2.5 kg za 4 nedelje
		≥ 5% za 3 meseca	≥ 5% za 3 meseca
		↓	≥ 10% za 6 meseci
Ukupan gubitak za 1 godinu	0, 2 %	15,7 %	18,6 %

Sibutramin još uvek nije registrovan kod nas, ali je dostupan u zemljama u okruženju.

Nivo dokaza	4. Hirurško lečenje	Stepen preporuke
	<p>Hirurško lečenje je najefikasniji pristup masivnoj gojznosti u smislu gubitka kilograma, poboljšanja pridruženih (šta) oboljenja i kvaliteta života^(22,23,24,25).</p>	
<p>Hirurško lečenje je metoda izbora kod masovne gojznosti. Podrazumeva nekoliko različitih metoda smanjivanja volumena želuca i <i>by pass</i>a na različitim nivoima duodenum – tanko crevo. Indikacije za primenu su: BMI > 40 kg/m² odnosno BMI > 35 kg/m² sa prisutnim komorbiditetima. Kod nas još uvek nedostupno.</p>		

Nivo dokaza	5. Identifikacija i uključivanje drugih specijalista u lečenje	Stepen preporuke
	<p>Na sadašnjem nivou mreže zdravstvenih ustanova, regionalni tercijalni centri su ti kojima treba upućivati pacijente za ekspertske tretman refrakternih gojznosti gde lečenje treba da obavljaju specijalisti koji su prošli edukaciju u oblasti gojznosti.</p>	

VI ANEX 1. VODIČ ZA BALANSIRANU DEFICITNU DIJETU

Tabela 1. Učešće (broj porcija) iz pojedinih grupa namirnica u odnosu na prepisan kalorijski unos u balansiranoj dijeti

Unos kcal	Žitarice, skrob	Povrće + voće	Mleko	Meso i zamene	Masti	Slatkiši (napici kcal)*
1200	4	3 + 2	2	4	3	100
1400	5	4 + 2	2	5	3	135
1600	6	4 + 3	2	5	4	150
1800	7	5 + 3	2	6	5	150
2000	8	5 + 4	2	7	5	150
2200	9	5 + 4	3 (2)	7 (9)	6	135

* Ova količina kalorija može da se pokrije nečim po želji, a najbolje da se pokrije povećanim unosom voća i povrća.

U donjim tabelama date su količine različitih namirnica koje su ekvivalenti u okviru pojedinih grupa.

HRANA NA REŽIMU SLOBODNOG UNOSA

SUPE I NAPICI

Bistri bujon
Soda voda
Čaj, kafa
Niskokalorični napici
Mineralna voda
Voda

ZAČINI

Biber
Aleva paprika
Sirće
Vuster sos
Mineralna voda
Biljni začini
1 supena kašika kečapa

POVRĆE

Spanać
Zelena salata
Krastavac

POVĆE + VOĆE /~100 gr/

Kupus, Kelj, Prokelj
Karfiol
Šargarepa
Bela zelen
Celer
Mlada repa
Pečurke
Crni luk
Beli luk
Paprike
Paradajz
Plavi patlidžan
Tikvice, tikve
Rotkvice
Jagode, Maline, Kupine
Dinje, Lubenice
Pomorandža, Limun
Kajsija, Breskva
Jabuke, Kruške
Kivi..

MLEKO

Obrano mleko	250 ml
Jogurt	250 ml
Voćni jogurt	150 ml

ŽITARICE, PROIZVODI OD ŽITA

Parče hleba	30 gr
Rezanci (kuvani)	1/2 šolje
Pahuljice od žitarica	3/4 šolje
Pirinač (kuvan)	1/3 šolje
Kifla	1/2
Zemička	1/2
Đevrek obični	1/2

MASNOĆE

Nezasićene masti

margarin	1 sup kaš
ulje od suncokreta, soje, kukuruza	1 kk

Zasićene masti

svinjska mast	2 kk
kajmak (stari)	1 kk
pavlaka, mladi kajmak	1 sup kaš
puter	1 kk

Mononezasićene masti

maslinovo ulje	1 kk
masline	5– 10 kom
semenke	1 sup kaš

POVRĆE BOGATO SKROBOM

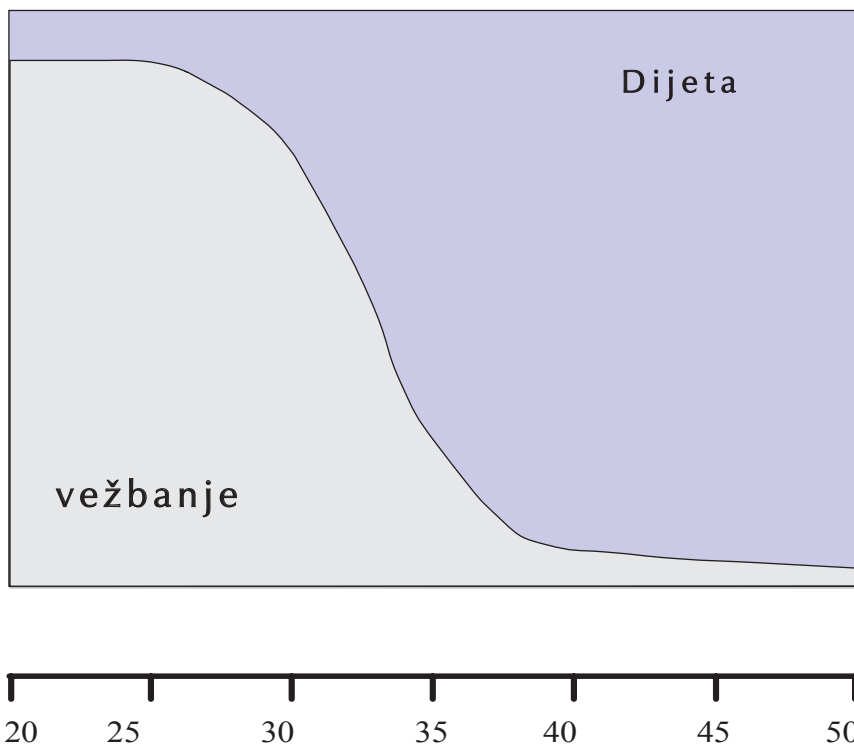
Kukuruz	1/2 šolje od bele kafe
Kukuruz u klipu	1 manji
Mladi grašak	1/2šolje
Krompir (pečen)	1 mali
Krompir (izgnječen)	1/2 šolje od bele kafe

MESO I ZAMENE

<i>Posna mesa</i>	30gr
Juneći (but, biftek)	
Teleće izuzev nekih delova	
Pileće (ćureće meso bez kože)	
Divljač	
Nemasna šunka, pečenica	1 list
Rakovi, krabe, jastog	1 sup kaš.
Sve posne ribe	1 file
Mladi sir od obranog mleka	30 gr
Belance od jajeta	3 kom
Jaje	1 srednje
Pasulj	20 gr

Alkohol nije dozvoljen pri redukcionim dijetama zbog velikog sadržaja kalorija (1g alkohola daje 7 kcal) te prosečno 1 standardna čaša pića ima 135 – 150 kcal. Zbog toga ge je neophodno izbegavati, a ako je specijalna prilika, onda ne više od 2–standardna pića.

VII ANEX 2. VODIČ ZA BALANSIRANU DEFICITNU DIJETU



Grafikon: Udeo fizička aktivnost u programu regulacije telesne mase u odnosu na BMI

- Vrsta aktivnosti: preporučuju se one koje angažuju velike mišićne grupe kao hodanje, trčanje, sportovi sa loptom, plivanje, vožnja bicikla i slično
- Intenzitet aktivnosti: početi intenzitetom od 55 % maksimalnog pulsa što se određuje po formuli: $\text{radni puls} = (220 - \text{godine}) \times 0.55$
- Intenzitet postupno povećavati ali ne preko 65 % maksimalnog kapaciteta, odnosno 80 % maksimalnog pulsa
- Trajanje – početi sa 20 min i produžavati do 60 minuta
- Učestalost: početi sa 3 x nedeljno a povećavati na 5 do 7 puta nedeljno

LITERATURA

Evidence-based assessments i meta analize pregledane i korišćene sa strane nacionalne grupe za gojaznost:

1. WHO: Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series 894, Geneva, 2000
2. Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Body Mass Index, Waist circumference and Health Risk. Evidence in support of current National Institutes of health guidelines. Arch Intern Med, 2002;162: 2074–2079.
3. McTigue KM, Harris R, Hemphill B, Lux L, Sutton S, Bunton AJ, Lohr KN. Screening and interventions for obesity in adults: summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med.,2003; 139(11):933–49.
4. Després JP, Lemieux I, Prud'homme D. Treatment of obesity: need to focus on high risk abdominally obese patients. Clinical review. BMJ, 2001;322 24 :716–720.
5. Wolf AM. Economic outcomes of the obese patient. Obes Res. 2002 Nov; 10 Suppl 1:58S–62S.
6. Avenell A, Broom J, Brown TJ, Poobalan A, et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement Health Technol Assess. 2004 May; 8(21):iii–iv, 1–182.
7. Harvey EL, Glenny AM, Kirk SF, Summerbell CD. A systematic review of interventions to improve health professionals' management of obesity. Int J Obes 1999; 23: 1213–1222.
8. Kuchner RF. Roadmaps for Clinical Practice: Case Studies in Disease Prevention and Health Promotion – Assessment and Management of Adult Obesity: A Primer for Physicians. Chicago, Ill: American Medical association, 2003.
9. Thomas P.R. (Ed.): Weighing the options: Criteria for evaluating weight-management programs. National Academy Press, Washington DC, 1995.
10. Ostman J, Britton M and Jonsson E (Eds): Treating and Preventing Obesity. An Evidence Based Review. 1st ed.Wiley-VCH Verlag, Wienheim, 2004.
11. Ayyad C and Andersen T : Long-term efficacy of dietary treatment of obesity: a systematic review of studies published between 1931 and 1999. Obesity reviews, 20001:113–119.

-
12. Thompson RL, Summerbell CD, Hooper L, Higgins JPT, Little PS, Talbot D, and Ebrahim S: Relative efficacy of differential methods of dietary advice: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2003; 77 (suppl):1052S–7S.
 13. Mustajoki P and Pekkarinen T: Very low energy diets in the treatment of obesity. *Obesity reviews*, 2001;2: 61–72.
 14. Heymsfield SB, van Mierlo CA, van der Knaap HC, Heo M, Frier HI. Weight management using a meal replacement strategy: Meta and pooling analysis from six studies. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003;27(5):537–49.
 15. Garrow JS, Summerbell CD: Meta-analysis effect of exercise, with or without dieting, on the body composition of overweight subjects. *Eur J Clin Nutr*, 1995; 49:1–10.
 16. Fogelholm M and Kukkonen-Harjula K. Does physical activity prevent weight gain – a systematic review. *Obesity reviews*, 2000; 1:95–111.
 17. Clinical management of overweight and obese patients with particular reference to the use of drugs. Royal College of Physicians, London, 1998.
 18. Anti-obesity drugs: guidance on appropriate prescribing and management. Report of the Nutrition Committee of the Royal College of Physicians of London. RCP, London, 2003.
 19. O'Meara S et al. A systematic review of the clinical effectiveness and cost effectiveness of orlistat in the management of obesity. Report commissioned by the NHS R&D HTA Programme on behalf of The National Institute for Clinical Excellence (NICE).2000. <http://www.nice.org.uk/pdf/orlistathta.pdf>
 20. O'Meara S et al. A systematic review of the clinical effectiveness and cost effectiveness of sibutramine in the management of obesity. Report commissioned by the NHS R&D HTA Programme on behalf of The National Institute for Clinical Excellence (NICE).2000. <http://www.nice.org.uk/pdf/sibutramine-htareport.pdf>
 21. O'Meara S, Riemsma R, Shirran L, Mather L, ter Riet G. A systematic review of the clinical effectiveness of orlistat used for the management of obesity. *Obes Rev*,2004; 5(1):51–68.
 22. Clegg A. et al. Clinical and cost effectiveness of surgery for people with morbid obesity. 2001. <http://www.nice.org.uk/pdf/AssessmentReport-surgery-forobesity.pdf>
 23. The Cochrane Library. The surgical treatment of morbid obesity–systemic review.
 24. The Cochrane Library. Gastroplasty for severe obesity (VGB)
 25. Sjostrom L. Surgical intervention as a strategy for treatment of obesity. *Endocrine* 2000 Oct; 13(2):213–30

Guidelines pregledane i korišćene sa strane nacionalne grupe za gojaznost:

26. Obesity in Scotland. Integrating prevention with weight management. A national clinical guideline recommended for use in Scotland. Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Edinburgh, 1996.
27. Shape up America: guidance for treatment of adult obesity. American Obesity Association(AOA), Bethesda, 1997.
28. National Institutes of Health (NIH). National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda: National Institutes of Health, 2000; NIH publication 00-4084. http://www.hhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/ob_home.htm.
29. Hainer V, Kunesova M, Parizkova J, Stich V, Slaba S, Fried M., Malkova I.: Clinical guidelines for diagnosis and management of obesity in the Czech Republic. *Sborn Lek* 1998;99:235-250.
30. Clinical management of overweight and obese patients with particular reference to the use of drugs. Royal College of Physicians, London, 1998
31. Lauterbach K., Wirth A., Westenhofer J., Hauner H.: Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland. Otto Hauser, Koln, 1998.
32. Consensus sur le traitement de l'obésité en Suisse. *Schweiz Med Wochenschrift* 1999;129(suppl. 114):21S-36S.
33. Executive summary of the clinical guidelines on the identification, evaluation and treatment of overweight and obesity in adults. *Arch Intern Med* 1998;158:1855-1867.
34. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. Overweight, obesity and health risk. *Arch Intern Med* 2000; 160:898-904.
35. Consensus SEEDO 2000 for the evaluation of overweight and obesity and the establishment of criteria for therapeutic intervention. Spanish Society for the Study of Obesity (Sociedad Espanola para el Estudio de la Obesidad,SEEDO), Barcelona, 2000.
36. Hancu N., Roman G., Simu D., Miclea S. (Eds.): Guidelines for the the management of obesity and overweight in adults. Romanian Association for the Study of Obesity, Cluj-Napoca, 2001.
37. Guidelines for general practitioners for the treatment of obesity: A stepwise approach. Dutch Association for the Study of Obesity, Amsterdam,2001.

-
38. Recommendations for the diagnosis, the prevention and the treatment of obesity Association Francaise d'Etudes et de Recherches sur l'Obesite (AFERO), Association de Langue Francaise pour l'Etude du Diabete et des Maladiese Metaboliques(ALFEDIAM) & Societe de Nutrition et de Dietetique de Langue Franciase (SNDLF), Paris, 2001.
 39. National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. Medical care for obese patients: advice for health care professionals. *Am Fam Physician* 2002;65:81–88.
 40. Muls E. (Ed.): *Obesite–Le consensus du BASO (Belgian Association for the Study of Obesity)– Un guide pratique pour levaluation et le traitement de lexcès de poids*, BASO, Leuven, 2001.
 41. Obesity Management Task Force Guidelines: Management of Obesity in Adults: Project for European Primary Care. *Int J Obes*, 2004; 28: S 226–S231.