



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

INSTITUȚIA MEDICO SANITARĂ PUBLICĂ

CENTRUL DE SĂNĂTATE CRIULENI

OBEZITATEA LA ADULT

**Protocol clinic instituțional
(ediția I)**

PCN-424

Criuleni, 2023

CUPRINS

SUMARUL RECOMANDĂRILOR.....	4
ABREVIERILE DIN DOCUMENT.....	5
PREFAȚĂ.....	5
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ.....	5
A.1. Diagnosticul. Exemple de formulare a diagnosticului clinic.....	5
A.2. Codul bolii (CIM 10).....	6
A.3. Utilizatorii.....	6
A.4. Scopurile protocolului.....	6
A.5. Data elaborării protocolului.....	6
A.6. Data revizuirii protocolului.....	6
A.7. Lista și informații despre autorii și participanții la elaborarea protocolului.....	6
A.8. Definițiile folosite în Protocol.....	7
A.9. Epidemiologie.....	8
B. PARTEA GENERALĂ.....	9
B.1. Nivel de asistență medicală primară (medicul și asistenta medicală de familie).....	9
C.1. ALGORITMI DE CONDUCĂRE.....	9
C.1.1. Algoritm de examinare a pacientului cu obezitate.....	10
C.1.2. Algoritm de diagnostic diferențial a sindroamelor de obezitate.....	10
C.1.3. Algoritm de tratament al pacienților cu MC crescută.....	10
C.1.4. Algoritm de selectare a medicamentului pentru tratamentul obezității.....	10
C.1.5. Algoritm de selectare a consultației specialiștilor.....	11
C.2. DESCRIEREA PATOLOGIEI, METODELOR, TEHNICILOR, PROCEDURILOR.....	12
C.2.1. Clasificarea obezității.....	12
C.2.2. Profilaxia obezității.....	12
C.2.2.1. Factorii de risc ai obezității.....	13
C.2.2.2. Screening-ul obezității.....	14
C.2.3. Conduita pacientului.....	14
C.2.3.1. Anamneza.....	14
C.2.3.2. Examenul fizic.....	15
C.2.3.3. Investigații paraclinice.....	15
C.2.3.4. Diagnosticul și diagnosticul diferențiat.....	16
C.2.3.5. Prognosticul obezității.....	16
C.2.3.6. Criteriile de spitalizare și de externare.....	17
C.2.3.7. Tratamentul obezității.....	21
C.2.3.7.1. Tratamentul nemedicamentos.....	18
C.2.3.7.2. Efortul fizic.....	21
C.2.3.7.3. Tratamentul medicamentos al obezității.....	22
C.2.3.7.4. Tratamentul chirurgical al obezității.....	23
C.2.3.8. Evoluția obezității.....	24
C.2.3.9. Supravegherea obezității.....	24
C.2.4. Complicațiile și comorbiditățile obezității.....	27

D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU ÎNDEPLINIREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI.....	28
D.1. Instituțiile de asistență medicală primară.....	28
D.2. Secțiile raionale de asistență medicală ambulatorică specializată.....	28
D.3. Instituții de asistență medicală spitalicească: secții de terapie ale spitalelor raionale șimunicipale, secții de endocrinologie ale spitalelor municipale și republicane.....	28
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLIMENTĂRII PROTOCOLULUI	29
E.1. Aprecierea calității asistenței medicale acordate pacientului obez.....	30
ANEXE.	31
Anexa 1. Gradele de recomandare (sistemul GRADE).....	31
Anexa 2. Caracteristicile modelului de alimentație în obezitate.....	31
Anexa 3. Piramida alimentării sănătoase.....	31
Anexa 4. Activități fizice consumatoare a circa 100 kcal la persoane cu masa corporală de 60 kg....	32
Anexa 5. Măsurări antropometrice.....	32
Anexa 6. Întrebări utile pentru creșterea motivației de slăbire.....	33
Anexa 7. Evaluarea afecțiunilor endocrine care se pot manifesta prin obezitat.....	34
Anexa 8. Timpul de digestie al alimentelor în stomac	36
Anexa 9. Grupuri alimentare și aportul lor procentual în alimentație.....	36
Anexa 10. Echivalentele alimentare pentru o porție de alimente (EUFIC).....	37
Anexa 11. Registrul rației alimentare pentru o zi.....	37
Anexa 12. Conținutul nutritiv și caloric al alimentelor (10.04.2013 BY Basil 0811).....	38
Anexa 13. Clasificarea activității fizice.....	43
Anexa 14. Recomandări privind educația nutrițională și comportamentală a obezilor.....	44
Anexa 15. Fișa standardizată de audit bazată pe criterii pentru Obezitate.....	45
Anexa 16. Informație pentru persoanele cu obezitate.....	46
BIBLIOGRAFIA	51

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

1. Pentru realizarea profilaxiei primare a obezității este nevoie de instruirea personalului medical, în special a medicilor endocrinologi și de familie, a asistentelor medicale, în domeniul profilaxiei și tratamentului obezității și organizarea obligatorie de către medicul și asistenta medicală de familie, în

- fiecare an, a adunării de informare, motivare și screening al populației, inclusiv și a copiilor din sectorul deservit (Casete 1-27, Tabel 6, Anexe 1-19);
2. Propagarea activă în Mass-media de către medicii specialiști în endocrinologie, nutriție și în alte domenii a modului sănătos de viață, a profilaxiei și tratamentului obezității (Casete 2-28);
 3. Este obligatorie efectuarea Screeningului activ permanent al complicațiilor și comorbidităților obezității de către medicul de familie (Casete 40-47, Tabel 3, Anexa 19).
 4. Măsurile diagnostice v-or include obligatoriu acuzele, anamneza, examenul fizic, de laborator și instrumental, diagnosticul diferențial (Algoritme 1,2, Casete 6-13, Tabele 1-3, Anexa 7).
 5. De scos în evidență obezii cu contraindicații pentru recomandarea regimul alimentar hipocaloric drastic sau tratament medicamentos, sau intervenții chirurgicale (casete 28, 32).
 6. Persoanele cu Obezitate de grad I și II necesită evidență și tratament permanent la medicul de familie, cu consult, la necesitate, la medici specialiști (Algoritme C1.2, C1.5, Casete 8-10, Tabel 3).
 7. În cazurile cu obezitate de grad III (morbida), dar și cu obezitate și boală endocrină suspectată sau confirmată, este necesară examinarea la medic endocrinolog pentru confirmarea diagnosticului, selectarea tratamentului și evidență la endocrinolog, iar la necesitate – consult și tratament la medici specialiști și de alt profil (Algoritme C1.2, C1.5, Casete 8-10, Tabel 3).
 8. Inițial, dar și pe tot parcursul terapiei, se recomandă informarea, motivarea și susținerea persoanei cu obezitate în procesul slăbirii (Casete 16-18, 34, Tabelul 4, Anexe 8, 9).
 9. Tratamentul nemedicamentos (regimul alimentar și activitatea fizică) individualizat a obezității să fie de primă intenție, de bază, obligatoriu și permanent pentru scăderea în greutate până la stabilizarea masei corporale ideale, chiar și în cazuri de asociere a tratamentului medicamentos și chirurgical (Algoritm C1.3, Casete 19-27, Anexe 4-6, 10-18) .
 10. Tratamentul medicamentos în obezitate este de locul trei și poate fi recomandat doar pe fondal de regim alimentar și efort fizic de slăbire, când acestea, fiind respectate, nu induc scăderea masei corporale cu minim 5% în timp de peste un an și doar pacienților cu riscuri majore de sănătate din cauza obezității (Algoritme C1.3, C1.4., Caseta 28, Tabele 4, 6-8).
 11. Chirurgia bariatrică poate fi recomandată doar în cazuri de obezitate morbidă ($IMC \geq 40 \text{ kg/m}^2$) și când $IMC > 35 \text{ kg/m}^2$ cu comorbidități, pe fondal de peste un an de tratament nemedicamentos și încă peste un an de tratament medicamentos respectat, dar fără de scăderi ponderale cu cel puțin 5% anual, ținând cont că se v-or înlătura părți sănătoase de tract digestiv, că sunt posibile complicații postoperatorii, fiind necesare regimul alimentar și efortul fizic special și după intervenția chirurgicală (Algoritm C1.3, Casete 29-33, Tabel 9,10).
 12. Spitalizarea se va efectua doar în cazurile de obezitate cu complicații și comorbidități grave sau pentru pregătire și pentru tratament chirurgical (Caseta 15).
 13. Persoanele cu obezitate, obligatoriu, să ducă evidența gustărilor, efortului fizic, zilnic și a masei corporale la 2-3 zile, scrise într-un Registru cu corecția gustărilor săptămânal (Caseta 38).
 14. Evaluarea rezultatelor scăderii masei corporale la medicul curant peste fiecare 3 luni cu optimizarea nuanțelor slăbirii, profilaxiei și tratamentului complicațiilor, informarea și motivarea pacientului până la instalarea masei corporale optimelele (Casete 33-39).

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN PROTOCOL

AcTg	anticorpi anti-tiroglobulină
AcTPO	anticorpi anti-tiroperoxidază
ATG	alterarea toleranței la glucoză
AVC	accident vascular cerebral
CA	circumferința abdominală

CF	circumferința fesieră
Cs	colesterol
DZ	diabet zaharat
ECG	Electrocardiografie
FCC	frecvența contracțiilor cardiace
FSH	hormonul foliculostimulant
GC	Glucocorticoizi
GI	greutatea ideală
HDL	colesterolul lipoproteinelor cu densitate înaltă
HTA	hipertensiune arterială
IA	Indicile abdominal
IAF	Indicile abdomeno-fesier
IMA	infarct miocardic acut
IMC	indicele masei corporale
LDL	colesterolul lipoproteinelor cu densitate joasă
LH	hormonul luteinizant
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
OSV	optimizarea stilului de viață
PCN	Protocol Clinic Național
POB	ersoana cu obezitate
PTH	Parathormonul
IRM	Investigație prin Rezonanța Magnetică
TA	tensiunea arterială
TC	Tomografia Computerizată
TG	trigliceride
TOTG	testul oral de toleranță la glucoză
TSH	hormon tireotrop, tireostimulator (Thyroid-stimulating hormone)
T4-liberă	tiroxina (tetraiodtironina liberă)
USG	ultrasonografia

PREFAȚĂ

Protocolul clinic instituțional este elaborat în conformitate cu Protocolul Clinic Național, care la recomandarea MS RM servește drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale

A. PARTEA ÎNTRODUCTIVĂ

A.1. Diagnostic. Exemple de formulare a diagnosticului clinic:

- Diagnostic – Obezitatea.
- Obezitate constituțional-exogenă (constituțional-alimentară) grad 1, 2, 3.
- Obezitate cerebrală grad 1, 2, 3.
- Obezitate iatrogenă grad 1, 2, 3.
- Obezitate endocrină grad 1, 2, 3.
- Obezitate determinată de defect genetic grad 1, 2, 3.

A.2. Codul bolii (CIM 10):

E66.0 - Obezitate determinată de exces caloric.

E66.1 - Obezitate indusă medicamentos.

E66.2 - Obezitate extremă cu hipoventilare alveolară.

E66.8 - Alte obezități (morbidă).

E66.9 - Obezitate nespecificată.

A.3. Utilizatorii:

- Prestatorii serviciilor medicale de AMP;
- Prestatorii serviciilor medicale de AMSA (medici endocrinologi);
- Prestatorii serviciilor medicale de AMS: Secțiile de boli interne ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici interniști, endocrinologi), Secțiile de endocrinologie ale spitalelor regionale și republicane (endocrinologi).

Notă: Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat și de alți medici specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

1. Sporirea screening-ului obezității la persoanele de pe lista medicului de familie.
2. Creșterea proporției persoanelor obeze supuse examenului clinic standard.
3. Selectarea criteriilor de diagnostic clinic al obezității.
4. Optimizarea tacticii de tratament a obezității.
5. Creșterea ratei persoanelor obeze, care au atins ținta masei corporale propuse.
6. Optimizarea profilaxiei primare și secundare ale obezității.
7. Sporirea numărului de aprecieri ale riscurilor de DZ tip 2 și cardiovascular la persoanele obeze.
8. Sporirea numărului persoanelor cu obezitate, care beneficiază de educație în domeniul obezității în instituțiile de asistență medicală primară.
9. Reducerea ratei complicațiilor obezității la pacienții supravegheați.

A.5. Data elaborării protocolului: 2023

A.6. Data următoarei revizuirii: 2027

A.8. Definițiile din Protocol

Obezitatea – este o afecțiune medicală de nutriție și metabolism care include creșterea masei corporale pe seama țesutului adipos cu peste 20% față de greutatea ideală.

- **Obezitatea constituțional-exogenă, alimentară** – determinată de consum caloric în exces, în condiții de hipodinamie, uneori cu predispoziție ereditară;
- **Obezitatea cerebrală** – datorată unor tumori cerebrale, leziuni sistemice de diseminare și boli infecțioase, boli psihice, obezitatea adiposogenitală - sindromul Pehkranz-Babinski-Fröhlich.
- **Obezitatea grad 1, 2, 3** – conform IMC (tabelul 1).
- **Obezitatea morbidă** – IMC ≥ 40 kg/m² sau IMC ≥ 35 kg/m² dar cu complicații grave determinate de obezitate.
- **Obezitatea iatrogenă** – determinată de administrarea îndelungată, în doze mari a unor medicamente (glucocorticoizi, antidepresive, estrogeni ș.a.);
- **Obezitate determinată de defect genetic** – instalată în sindroamele genetice (Prader-Willi, de cromozom-X fragil, Alstrem, Kohen, Daun); rezultată a mutațiilor în gene (leptină, receptor de leptină, receptor de melanocortină de tip 3 și 4, proopiomelanocortină, proconvertază de tip 1, etc.);
- **Obezitate prin endocrinopatii** – boli ale sistemului hipotalamo-hipofizar, glandelor suprarenale, hipotiroidism, hipogonadism;
- **Insulinorezistență** – scăderea sensibilității țesuturilor organismului la insulina produsă de pancreas sau/ și a celei administrate și, ca rezultat, înregistrarea deficitului efectelor insulinice;
- **Indicile masei corporale IMC** – este un indicator oficial de calculare a greutateii corporale pentru o înălțime dată, apreciat prin raportul masei corporale exprimat în kilograme, la înălțimea exprimată în metri la pătrat;
- **Circumferință abdominală** – circumferința măsurată la mijlocul distanței dintre ultima coastă și crista iliacă, care alături de IMC este un parametru important în diagnosticul obezității și a riscurilor asociate.
- **Circumferință fesieră** – circumferința măsurată la nivelul cristei iliace superioare, valoare necesară pentru determinarea tipului de depunere a grăsimii – androidă sau ginoidă.
- **Activitate fizică** – orice mișcare a corpului produsă de mușchii scheletici care necesită consum de energie.

- **Metabolismul bazal** – energia utilizată pentru menținerea vieții: respirației, circulației sanguine, digestiei, gândirii, ș.a., dar fără activitate fizică.

A 9. Epidemiologie

- În Europa, peste 50 % de persoane sunt obeze sau supraponderale.
- În SUA, 68% populație au masa corporală crescută, dar obezi sunt circa 31% populație.
- În Rusia, suferă de obezitate peste 26,2% populație.
- În România prevalența estimată a supraponderii este de 31,1% iar a obezității de 21,3% conform datelor din studiul Obesity in Romania (ORO). Prevalența obezității este de 9,9% la grupa de vârstă 18-39 ani, 30,1% la 40-59 ani, 41,6% la 60-79 ani și scade la 24,1% la vârsta ≥ 80 ani. Obezitatea este mai frecventă la bărbați (23,0% vs. 20,3% la femei) și în mediul rural (25,7% vs. 19,7% în mediul urban). Cele mai înalte prevalențe ale obezității sunt înregistrate în Moldova și Muntenia-Oltenia (23,8%, respectiv 21,3%).
- Conform datelor studiului STEPS 2021, indicele mediu al masei corporale (IMC) pentru populația RM constituia 26,9 kg/m². Mai mult de șase din 10 adulți (63,9%) erau supraponderali (IMC ≥ 25 kg/m²), cu o proporție semnificativ mai mare de bărbați (70,8%) decât femei (57,0%). Aproape un sfert din populație (22,7%) era obeză (IMC ≥ 30 kg/m²), fără diferențe semnificative din punct de vedere statistic între sexe.
- În studiul STEPS 2021 este menționat, că circumferința medie a taliei constituia 87,3 cm pentru femei și 93,6 cm pentru bărbați. Raportul dintre circumferința taliei și circumferința șoldurilor era de 0,9 atât pentru bărbați, cât și pentru femei – la limita inferioară a riscului substanțial crescut de complicații metabolice pentru bărbați și peste această limită pentru femei.
- Conform datelor din studiul COSI Runda a 4-a (Inițiativa Europeană privind Supravegherea obezității și a dezvoltării fizice la copii), anul 2017 în RM, prevalența excesului de greutate (inclusiv a obezității) la copiii de 7 ani constituia 20% la băieți și 17% la fete;
- În ultimele 3 decenii, prevalența supraponderalității și a obezității a crescut cu 30-50%.
- Conform pronosticurilor, în a.2030 vor suferi de obezitate peste 1,1 miliarde populație.
- Potrivit OMS, supraponderalitatea și obezitatea determină dezvoltarea: diabetului zaharat de tip 2 până la 44 - 57%, cardiopatiei ischemice – 17 – 23%, hipertensiunii arteriale - 17%, colelitiizei - 30%, osteoartritei - 14%, neoplasmelor maligne - 11%, dar și tulburări de reproducere.
- Conform estimărilor, obezitatea, duce la o creștere a riscului de mortalitate cardiovasculară de 4 ori și a mortalității cauzate de cancer de 2 ori.

B. PARTEA GENERALĂ

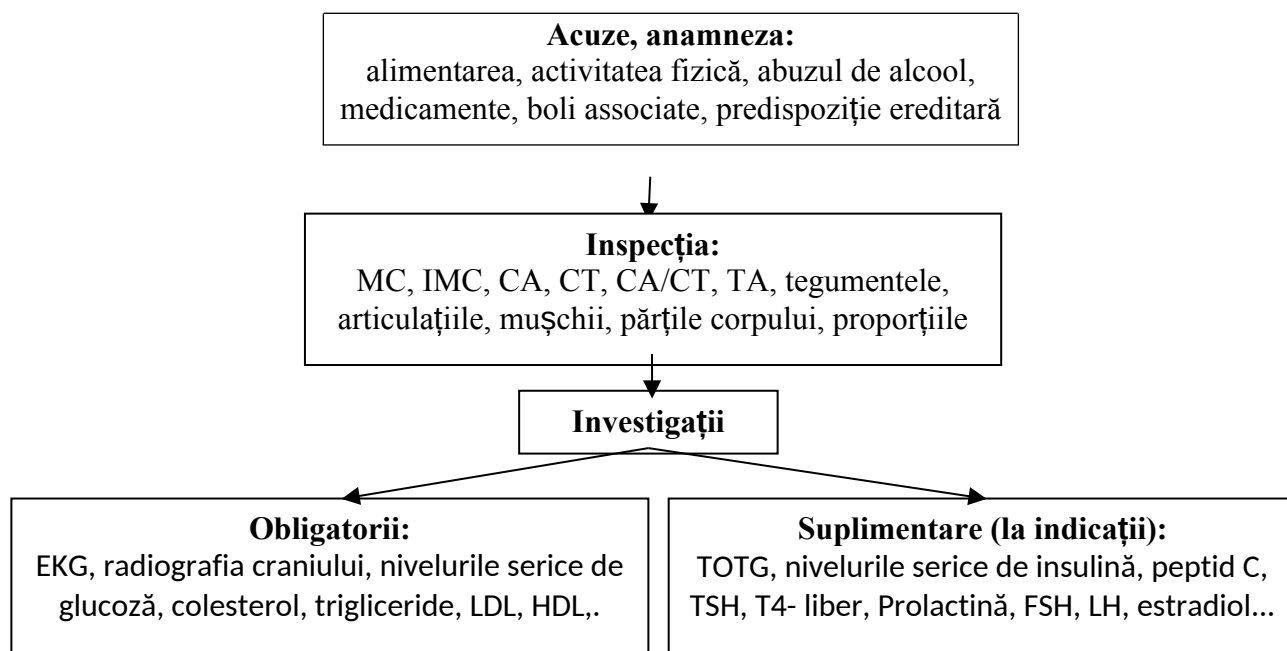
B.1.Nivel de asistență medicală primară (medicul și asistenta de familie)

Acțiune	Scopuri	Modalități și condiții de realizare
---------	---------	-------------------------------------

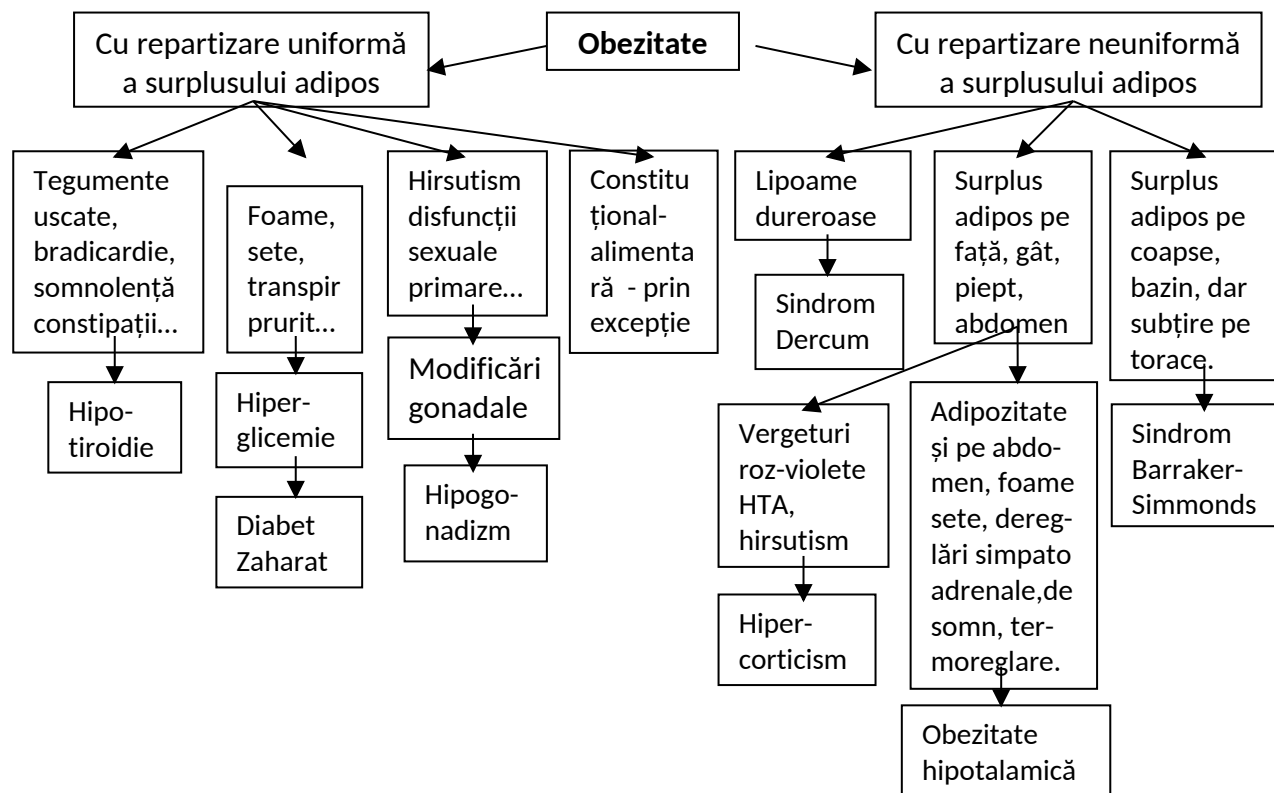
Profilaxia primară	Reducerea cazurilor noi de obezitate.	Obligatoriu: - Instruirea personalului medical în domeniul promovării OSV și profilaxiei obezității; -Reducerea factorilor de risc ai obezității prin educația pentru cunoașterea și respectarea OSV: 1) controlul greutateii; 2) promovarea alimentației sănătoasă; 3) promovarea activității fizice; 4) sistarea deprinderilor nocive; 5) echilibrul psihologic. (Casete 1-27, Tabel 6, Anexe 1-19); - Promovarea OSV în grădinițe și instituții de învățământ; - Propagarea în Mass-media a OSV; - Intervenții digitale de sănătate (utilizarea aplicațiilor mobile) Grad de recomandare A.
Screening-ul	Depistarea activă a persoanelor cu obezitate și suprapondere pentru a iniția precoce tratamentul.	Obligatoriu: - Examinarea o dată în an a populației generale din sectorul deservit (Algoritme C.1.1, C.1.2, C1.5, Casete 6-10; Tabele 1-3; Anexe 7,9). Grad de recomandare A.
Profilaxia Secundară	Depistarea precoce, reducerea severității și/sau menținerii obezității.	Obligatoriu: - Screening activ prin măsurători antropometrice în timpul examinării anuale a persoanelor cu risc crescut de obezitate (Algoritm C.1.1., Casete 6-10, 13; Tabell1; Anexa 7); - Tratament cu atingerea obiectivelor pentru fiecare pacient (Algoritme C.13, C.1.4, Casete 15-27, Tabel 5, Anexe 4-19). Grad de recomandare A.
Profilaxia terțiară	Preântâmpinarea instalării complicațiilor obezității și progresiei obezității morbide.	Obligatoriu: - Screening activ al complicațiilor și comorbidităților obezității (Casete 40-47, Tabel 3, Anexa 19). - Tratament cu atingerea obiectivelor pentru fiecare pacient (Algoritme C.1.3, C.1.4, Casete 15-27, Tabel 5, Anexe 4-19). Grad de recomandare A.
Diagnosticul	Confirmarea tipului de obezitate și a complicațiilor.	Obligatoriu: Acuzele, anamneza, examenul fizic, paraclinic, diagnosticul diferențial (Algoritme C.1.1,Casete 6-13,Tabele 1-3, Anexa 7) Grad de recomandare A.
5.Tratament	Scăderea ponderală cu atingerea obiectivelor individuale.	Obligatoriu: - Selectarea regimului alimentar, a efortului fizic, a tratamentului medicamentos, chirurgical – la necesitate. Informarea, motivarea persoanei cu obezitate (Algoritme C.1.3, C.1.4. Casete 15-36; Tabele 4-10) Grad de recomandare A.
Supravegherea	Creșterea eficienței profilaxiei și tratamentului obezității.	Obligatoriu: -Dispensarizarea persoanelor cu obezitate de grad I și II – la medicul de familie, iar de grad III – la endocrinolog; Monitorizarea eficientă a terapiei persoanelor obeze (Algoritm C.1.1-5; Casete 9-15, 25-27,39; Tabelul 4; Anexe 7, 15,17-19). Grad de recomandare A.

C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

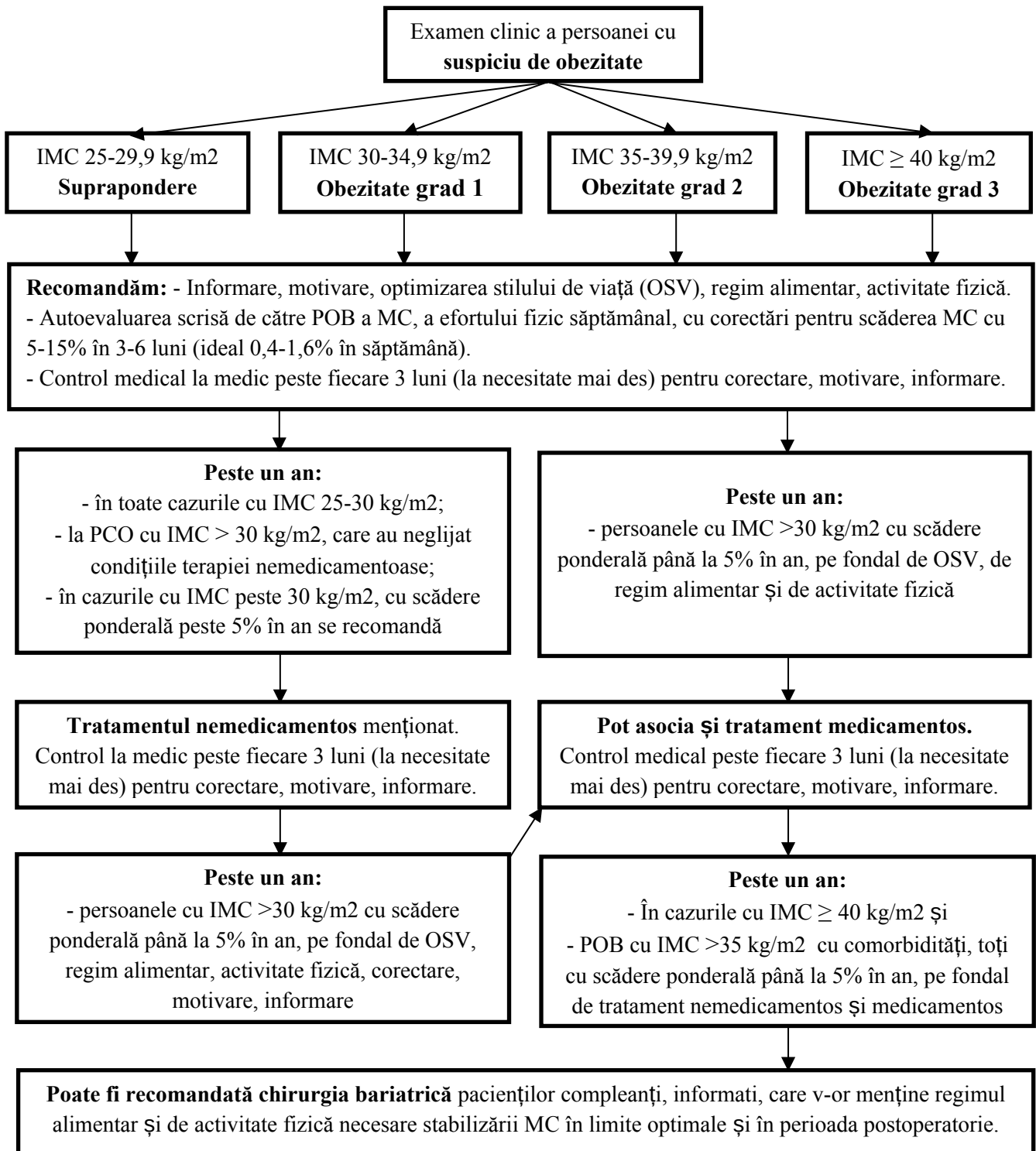
C.1.1. Algoritm de examinare a pacientului cu obezitate



C.1.2. Algoritm de diagnostic diferențial a sindroamelor de obezitate.



C.1.3. Algoritmul tratamentului persoanelor cu MC crescută (Caradja Gheorghe, 2022)



C.1.4. Algoritm de selecție a medicamentului pentru tratamentul obezității.

Comorbidități	Orlistat	Liraglutide
Hipertensiune arterială	+	+
Boală ischemică a cordului	+	+
Insuficiență cardiacă cronică	+	+
Pancreatită	+	-
Cancer medular tiroidian	+	-
Litiază biliară	+/-	+/-
Colestază	-	+
Boli gastroduodenale cu diaree	-	+/-
Prediabet	+	+

C.1.5. Algoritm de selecție a consultației specialiștilor

Medic	Scopul consultației
Medicul de familie	Dispensarizarea, informarea, motivarea, tratamentul pacientului cu obezitate.
Internist, cardiolog	Examenul stării de sănătate a organelor somatice, prezența modificărilor somatice la obezitate.
Endocrinolog	Excluderea obezității endocrine. Dispensarizarea pacienților cu obezitate endocrină și cu obezitate morbidă.
Neurolog, neurochirurg	Pentru obezii cu traumatism craniocerebral, cu boli ale sistemului nervos periferic și cu boli neuroendocrine.
Oftalmolog	Precizarea diagnosticului, selecția tratamentului optimal pentru obezii cu HTA, cu tumori craniocerebrale, traumatism cranio-cerebral, DZ.
Chirurg specialist în chirurgia bariatrică	Precizarea necesității tratamentului chirurgical pacienților cu IMC ≥ 40 sau cu IMC > 35 cu comorbidități, peste cel puțin câte un an de tratament nemedicamentos și medicamentos adecvat dar neeficient.
Ginecolog	Confirmarea infertilității a prezenței sindromului ovarelor polichistice și a patologiei cu selecția tratamentului optimal.
Psihoterapeut, psihiatru	Selecția metodelor de corectare a modificărilor de comportament alimentar: alimentare compulsivă, fără simțul sațietății, chiar și când mănâncă mult, disconfort emoțional, dereglări de somn, cu alimentări nocturne, anorexii matinale, înlăturarea modificărilor psihice și a compleanței slabe cu medicul curant.
Reumatolog, artrolog	Precizarea modificărilor osteoarticulare și selecția metodelor de tratament adecvate.
Genetician	La suspectarea prezenței semnelor de sindroame determinate de modificări genetice.

C.2. DESCRIEREA PATOLOGIEI, METODELOR, TEHNICILOR, PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea obezității

Tabelul 1. Indicele de masă corporală și punctele limită ale circumferinței taliei făcute pentru excesul de greutate sau obezitate și asocierea cu riscul de îmbolnăvire.

	IMC	Riscul de îmbolnăvire (complicații)	
		Bărbați < 102 cm Femei < 88 cm	Bărbați >102 cm Femei >88 cm
Subponderal	< 18,5		
Masă corporală normală	18,5 – 24,9		
Supraponderal	25,0 -29,9	Existent	Crescut
Obezitate grad 1	30,0 – 34,9	Crescut	Foarte crescut
Obezitate grad 2	35,0 – 39,9	Foarte crescut	Foarte crescut
Obezitate grad 3	≥ 40,0	Extrem de crescut	Extrem de crescut

Caseta 1: Clasificarea etiologică a obezității [Dedov I.I.]:

1. Primară (consituțional-alimentară, exogenă) determinată de supraalimentație, hipodinamie. androidă (abdominală, viscerală) – cu predominare în partea superioară a corpului; ginoidă – cu predominare în partea inferioară a corpului.

Pentru determinarea tipului obezității se aplică Indicele Abdomeno Fesier (IAF) calculat după formula:

IAF = circumferința abdominală / circumferința fesieră (la nivelul bazinului).

Valoarea normală este în medie de 0,85.

Obezitate androidă: IAF > 0,85 la femei și > 0,95 la bărbați

Obezitate ginoidă: IAF < 0,85 la femei și < 0,95 la bărbați

2. Secundară simptomatică:

Determinată de defect genetic (Prader-Willi, de cromozom-X fragil, Alstrem, Kohen, Daun); rezultată a mutațiilor în gene (leptină, receptor de leptină, receptor de melanocortină de tip 3 și 4, proopiomelanocortină, proconvertază de tip 1, etc.)

Cerebrală (datorată unor tumori cerebrale, leziuni sistemice de diseminare și boli infecțioase, boli psihice, obezitatea adiposogenitală sau sindromul Pehkranz-Babinski-Fröhlich).

Endocrină (patologii hipotalamo-hipofizare, suprarenaliene, hipotiroidie, hipogonadism);

Iatrogenă (la administrarea unor medicamente).

C.2.2. Profilaxia obezității.

Caseta 2: Alimentația sănătoasă.

este acel tip de alimentare, care acoperă necesarul caloric și nutritiv optimal ale individului, pentru păstrarea stării de sănătate și prevenirea dezechilibrelor nutriționale.

Rolul alimentației sănătoase:

- să susțină o activitate fizică și intelectuală;
- să confere o bună stare de nutriție și sănătate individului și să ducă la creșterea calității vieții;
- să asigure o creștere și dezvoltare a organismului;
- să susțină caracterul hedonic (plăcerea de a mânca).

Principiile alimentației sănătoase:

Adecvată – alimentele consumate să aducă cantitatea necesară de energie, nutrienți esențiali, fibre alimentare și apă în cantități suficiente pentru menținerea sănătății.

Echilibrată – nu trebuie să prevaleze un nutrient sau aliment în defavoarea altuia (respectarea proporțiilor conform piramidei alimentare).

Controlată caloric – aportul energetic trebuie să corespundă nevoilor metabolice și exercitării activității fizice cu asigurarea controlului greutății corporale.

Moderată – fără excese alimentare precum grăsimile, zahărul, sarea sau alt component peste anumite limite. Se impune moderație, nu abținere!

Variată – evitarea monotoniei alimentare, consumului unui anumit aliment, chiar înalt nutritiv, zi după zi, pentru perioade lungi de timp.

C.2.2.1. Factorii de risc ai obezității

Caseta 3: Factori predispozanți apariției obezității la vârste tinere

Factori de risc matern și fetal:

- Diabet zaharat gestațional;
- Adaos exagerat de kg în timpul sarcinii. (Adaos recomandat la greutate normală la concepere: 11-15 kg; la supraponderală la concepere: 6-11 kg; la obeză la concepere: 4 - 9 kg).
- IMC peste 30 în perioada concepției (crește riscul de a naște copii cu MC crescută de 3 ori);
- Macrosomia fătului;
- Sindrom de „vomă” precoce în primele 3 luni de sarcină;
- Factori de mediu obezogeni;
- Lipsă de acces la o alimentație sănătoasă;
- Marketing agresiv și accesibilitatea alimentelor ieftine, nesănătoase (mediu obezogen);
- Statut economic scăzut în țări bogate,
- Educație alimentară insuficientă în familie, grădinițe, școli,
- Opțiuni limitate de activități fizice;
- Copiii din familii monoparentale;
- Familii cu venit mic;
- Stimuli educaționali scăzuți în familie;
- Lipsă de acces la asistență medicală;
- Lipsa alimentării la sân sau alimentare la sân de scurtă durată.

Caseta 4: Cauzele obezității:

- Tulburări ale controlului aportului alimentar calitativ și cantitativ (alimentația neregulată, înaltcalorică, cu porții mari, multe glucide, cu impulsii);
- Sedentarismul;
- Abuzul de alcool;
- Fumatul;
- Sarcina;
- Insuficiența de somn/somn deficitar;
- Stresul, trauma psihică;
- Cauze endocrine (hipotiroidism, sindromul Cushing, insulinomul, afectarea hipotalamusului, sindromul ovarelor polichistice, deficitul hormonului de creștere);
- Creșterea timpului alocat TV sau monitoarelor PC; creșterea expunerii la reclame alimentare;
- Munca de noapte;
- Efecte secundare ale unor medicamente: steroizi (hormoni sexuali feminini, glucocorticoizi etc.), betablocantele, antidepressive triciclice, antiepileptice, antipsihotice, antagoniști serotoninergici, insulina și derivații de sulfoniluree;
- Predispoziție ereditară;
- Boli genetice (de exemplu, Babinsky - Pehkrantz - Fröhlich, Prader - Willi, Ahlstrom, Cohen, Frolich, Borges - Forsman - Lehman, sdr. Laurence-Moon-Biedl, sdr. Carpenter);
- Fenomenul de sensibilitate la răsplata (se induce răsplata prin mâncare pentru diferite activități).
- Tulburări ale comportamentului alimentar – mâncatul compulsiv.

Caseta 5: Patogenia obezității:

Mutații genetice a:

- *Leptinei (Lep(ob))* – determină senzație de foame;
- *Receptorului pentru Leptină (LepR(ob))* – la fel;
- *Prooptomelanocortinei (POMC)* – împiedică sinteza MSH crescând senzația de foame;
- *Receptorului tip 4 pentru MSH* – blochiază receptarea semnalului de sațietate de la MSH;
- *Prohormonului convertaza 1, a Carboxipeptidazei* (fermenți) scad sinteza neuropeptidului (posibil MSH);
- *Proteinei hipotalamice Tub* – disfuncție hipotalamică;
- *Receptorului neurotrofic TrkB* – provoacă defect hipotalamic cu hiperfagie;
- *Modificări de celule adipoase (adipocite)* structurale și metabolice.

Factori digestivi:

- *Receptorii distensiei gastrice* activează fibrele senzoriale din nervii vagi, inhibă aportul nutritiv;
- *Peptidul YY (PYY), colecistokinina (CCK) și insulina* sunt hormoni gastrointestinali care sunt eliberați ca urmare a ingestiei alimentare și inhibă orice aport alimentar;
- *Grelina* este eliberată din stomac, mai ales în perioadele de repaus digestiv și stimulează apetitul;
- *Leptina* - hormon produs în cantități din ce în ce mai mari de către celulele adipoase pe măsura creșterii lor în volum, și inhibă apetitul;
- *Factorul hipotalamic* (scade activitatea nucleelor ventro-mediale care stimulează centrul foamei cu generarea poftei de mâncare);
- *Factorul neuro-vegetativ* (predomină tonusul parasimpatic al sistemului vegetativ asupra celui simpatic, crește producerea de B-endorfină);
- *Factori endocrini* (insuficiența secreției de hormoni lipolitici –ACTH, TSH, hormoni tiroidieni, STH, adrenalina, care blochează lipoliza cu predominarea liposintezei).

C.2.2.2. Screening-ul obezității.

Screening-ul obezității se realizează în populația generală prin măsurarea înălțimii și greutateii cu aprecierea IMC.

De asemeni se recomandă măsurarea CA și a IAF care indică prezența obezității abdominale.

C.2.3. Conduita pacientului.

C.2.3.1. Anamneza

Caseta 6. Nuanțele anamnezei:

- momentul apariției obezității;
- durata obezității;
- greutatea minimă/maximă după vârsta de 18 ani;
- ereditatea (prezența la rude a obezității, HTA, DZ tip 2, cardiopatie ischemică);
- preferințele și regimul alimentar;
- stilul de viață al pacientului și activitatea fizică;
- dacă a încercat anterior să slăbească și care a fost eficacitatea terapiei (nonfarmacologice, farmacologice și chirurgicale);
- prezența simptomelor clinice ale sindromului de apnee obstructivă în somn (SAUS): sforăit și pauze respiratorii în timpul somnului, cefalee matinală, treziri nocturne frecvente, gură uscată după trezire, somnolență pe parcursul zilei;
- bolile concomitente (colecistită, hepatită, pancreatită);
- majorarea anterioară a TA/prezența HTA;
- administrarea tratamentului hipotensiv;
- anamnezic de IMA și/sau AVC;
- scaderea interesului sexual, potenței;
- tulburări ale ciclului menstrual.

Notă. Deoarece peste 30% dintre pacienții obezi au tulburări alimentare, ele trebuie identificate prin anamneză, iar gestionarea acestor obiceiuri este esențială pentru succesul oricărui program de modificare a masei corporale.

Caseta 7. Acuzele determinate de excesul ponderal și bolile asociate obezității:

- Adaos ponderal și dificultăți în scăderea ponderală;
- Creșterea TA;
- Cefalee;
- Transpirații excesive;
- Dispnee la efort și în repaos;
- Sforăit, apnoe în somn;
- Scaderea interesului sexual, potenței;
- Tulburări ale ciclului menstrual;
- Dureri articulare;
- Palpitații cardiace.

C.2.3.2 Examenul fizic**Caseta 8. Modificări determinate de obezitate:**

- Caracterul distribuției țesutului adipos (uniform/regional/android/ginoid);
- Inspecția tegumentelor: prezența striurilor, acantosis nigricans (semn de insulinorezistență), caracterul și distribuția pilozității. (*clasa de recomandare III, nivel de evidență D*).
- Măsurarea înălțimii și greutateii pentru aprecierea IMC;
- Măsurarea CA și CF cu calcularea raportului IAF;
- Măsurarea plicilor cutanate;
- Aprecierea FCC și tensiunii arteriale cu manjeta tensiometrului corespunzătoare.

Caseta 9. Aspectul exterior în obezitatea constituțional-alimentară:

- Surplusul adipos este repartizat uniform, dar odata cu progresarea bolii predomină în regiunea trunchiului și a bazinului;
- Tegumentele sunt hiperemiate, transpirate, seboreice, cu pastozitate, eczemă, piodermie, furunculoză, hernii abdominale, ulcerații;
- Se v-a înregistra înălțimea pacientului, CA, CF, IA, IAF, IMC;
- Mușchii uneori sunt hipotrofiați;
- Sistemul osteoarticular se afectează în majoritatea cazurilor cu formarea de osteoartroză, osteodistrofia articulațiilor mari ale membrelor, coloanei vertebrale (osteocondroză, osteoporoză, spondiloză deformantă).

Caseta 10. Prezența și impactul bolilor legate de obezitate:

- Diabet zaharat (necrobioză lipoidă, furunculi, leziuni de grataj.etc.)
- Dislipidemii (xantoame, xantelasme);
- Hipertensiunea arterială
- Cardiovascular (edeme periferice, acrocianoza);
- Respirator (sindrom de apnee în somn, sforăit, somnolență ziua, acrocianoză, sindrom obezitate-hipoventilație (sindrom Pickwick);
- Patologie articulară (dureri articulare, deformări articulare);
- Steatoza non-alcoolică a ficatului (hepatomegalie palpabilă).

C.2.3.3 Investigații paraclinice**Caseta 11. Investigații de laborator în obezitate:**

- Glicemia bazală, TOTG.
- Lipidograma (colesterol total, HDL colesterol, LDL colesterol, trigliceride).
- Acidul uric, creatinina serică.
- Transaminaze, GGTP, bilirubina directă, indirectă.
- La necesitate se v-or determina nivelurile serice de: LH, FSH, testosteron, SHBG (proteina ce leagă androgenii și estradiolul), la prezența acuzelor și semnelor de hipogonadism.
- PTH și 25(OH)D pentru aprecierea statutului în vitamina D și diagnosticul hiperparatiroidismului secundar, la pacienții cu IMC $40 \geq \text{kg/m}^2$.

- Evaluare endocrină, în caz de suspexie de sindrom Cushing (unul din următoarele teste: cortizol liber urinar, cortizol salivar sau testul cu 1 mg dexametazona), hipotiroidism (dozare TSH), prolactina serică.

Caseta 12. Investigații instrumentale în obezitate:

- ECG;
- Ecocardiografia, în caz de asociere a HTA, CPI, insuficiență cardiacă.
- USG organelor abdominale cu scop de diagnostic a colecistitei calculoase și a ficatului gras non-alcoolic.
- Pulsoximetrie nocturnă și polisomnografie, în caz de manifestări ale sindromului de apnee în somn
- USG – tiroida și alte organe mărite, difuz modificate uneori cu nodulochisturi, calculi.
- Radiografia articulațiilor afectate;
- RMN craniocerebrală, la necesitate;
- CT organelor cavității abdominale pentru confirmarea unor complicații, comorbidități.

Tabelul 2. Valoarea investigațiilor paraclinice din obezitate.

Investigațiile		Semnele sugestive pentru Obezitate	Nivel de acordare a asistenței medicale		
			AMP	AMSA	AMS
Analiza biochimică a sîngelui	Glicemia	Crescut	O	O	O
	Cholesterolul	Crescut	O	O	O
	Trigliceridele	Crescut	O	O	O
	HDL	Scazut	R	O	O
	LDL	Crescut	O	O	O
	ALT, AST	Crescut	O	O	O
	Bilirubina directă	Crescut	R	O	O
	Bilirubina indirectă	Crescut	R	O	O
	GGTP	Crescut	R	O	O
	Acid uric	Crescut	R	O	O
	Creatinina	Crescut	R	O	O
	25(OH)D	Scăzut	R	O	O
Examenul hormonilor serici	LH	*	R	O	O
	Testosteron	*	R	O	O
	FSH	*	R	O	O
	SHBG	*	R	R	O
	PTH	*	R	R	O
	Cortizol liber urinar	*	R	R	R
	Cortizol salivar	*	R	R	R
	Testul cu 1 mg dexametazona	*	R	R	R
	TSH	*	R	O	O
Prolactina serică	*	R	R	R	
<i>ECG</i>	*	O	O	O	
<i>Examenul ecografic al organelor interne</i>	*	R	O	O	
<i>Examenul ecografic a glandei tiroide</i>	*	R	R	R	
<i>Ecocardiografia</i>	*	R	R	R	
<i>Pulsoximetrie nocturnă și polisomnografie</i>	*	-	R	O	
<i>Radiografia articulațiilor</i>	*	-	R	R	
<i>Consultații la cardiolog, neurolog, chirurg, nutriționist</i>	*	R	R	R	

Notă: * Rezultatele pot fi diferite. O – obligatoriu. R – recomandabil

C.2.3.4. Diagnosticul și diagnosticul diferențiat

Pentru diagnosticul supraponderiei, obezității și aprecierea gradului acesteia se recomandă utilizarea măsurării greutatei corporale, înălțimii și calculul IMC.

Diagnosticul de obezitate se stabilește pe baza datelor examenului fizic: valoarea IMC ≥ 30 kg/m² este criteriu de bază a diagnosticului obezității.

Pentru diagnosticul obezității abdominale (viscerale) se recomandă măsurarea circumferinței abdominale: CA ≥ 94 cm la bărbați și ≥ 80 cm la femei este un criteriu de diagnostic pentru obezitatea abdominală.

Caseta 13: Masa corporală ideală și indicii antropometrici:

Calculul IMC = MC reală în kg, împărțită la înălțimea în metri la patrat (kg/m²).

Circumferința abdominală în funcție de etnie. Valori care sugerează obezitatea:

Europenii: peste 94 cm (b), peste 80 cm (f);

Americanii: peste 102 cm (b), peste 88 cm (f);

Sud-Asiaticii: peste 86 cm (b), peste 80 cm (f).

(Guidelines for Obesity. 2013. AHA/ACC. USA)

Indicele abdominal (IA) – raportul între circumferința abdominală și înălțime (valori peste 0,5 suspecte de obezitate).

Indicele abdomen-șold (IAȘ) – raportul între circumferința abdominală și circumferința șoldului (măsurată la nivelul marelui trohanter). Valoarea peste 0,85 la femei și peste 0,95 la bărbați caracteristică pentru obezitate. Este un indice asociat obezității abdominale, care corelează independent cu riscul cardiovascular și altele.

Tabelul 3 . Diagnosticul diferențiat al obezității (este realizat de medicul endocrinolog)

Obezitatea necesită diferențiere cu alte patologii care se manifestă prin adaos ponderal: hipotiroidism, sindrom Cushing, defecte genetice ș.a.		
Patologie	Semne/Simptome diferențiate	Teste diferențiate
Hipotiroidism primar	Intoleranță la frig, constipații, depresie, tegumente uscate, reci, mialgii.	TSH > 10 mU/L, T4-liber scăzut
Sindrom Cushing	Obezitate centripetă, față în lună plină, striuri violacee, hirsutism, atrofie musculară, HTA	Cortisol sumar urinar > 300 mcg/24 ore Test de inhibiție cu 1 mg dexametazonă: cortisol > 50 nmol/l.
Obezitate determinată de defect genetic	Obezitate monogenică	Obezitate severă instalată precoce
	Obezitate oligogenică	Obezitate de grad și fenotip variabil, legată de receptorul melanocortin 4 (MC4R)
	Obezitate sindromală	Obezitate însoțită de fenotipuri adiționale (retard mintal, trăsături dismorfice, anomalii de dezvoltare a organelor – exemplu sindrom Prader-Willi, sindrom Bardet-Biedl)
		Diagnostic genetic

C.2.3.5. Prognosticul obezității

Caseta 14. Prognosticul. Capacitatea de muncă.

- Obezitatea crește riscul cardiometabolic și de neoplazie, astfel crește de 4 ori mortalitatea de cauză CV și de 2 ori cea de cauză oncologică, și speranța la viață scade în medie cu 6-14 ani.
- Pe termen lung, prognosticul pacienților obezi este influențat de comorbidități – diabet zaharat, hipertensiune arterială, sindrom de apnee în somn.
- Estimativ, 20% din cancere pot fi atribuite obezității, independent de dietă - cancerul de colon, renal, de esofag, endometrial și de glandă mamară.
- Rata mortalității crește de 6-12 ori la persoanele cu IMC > 40 kg/m².

- Mortalitatea cauzată de obezitate este ușor prevenibilă după fumat.
- Prognosticul este într-o strânsă dependență de vechimea și de gradul obezității.
- Prognosticul pentru viață favorabil la grad 1, 2 cu respectarea recomandărilor pentru slăbire;
- Prognosticul pentru restabilirea completă a sănătății este posibil doar la normalizarea masei corporale în cazurile de obezitate fără complicații.

Capacitatea de muncă

POB cu IMC > 35 kg/m² și comorbidități pot fi supuși evaluării capacității de muncă, la necesitate.

C.2.3.6. Criteriile de spitalizare și de externare

Caseta 15. Indicații de spitalizare și externare

Indicații pentru spitalizare în mod planificat:

în staționar sau staționar de zi

- la creșterea progresivă a masei corporale cu agravarea evoluției comorbidităților;
- la decompensarea dereglărilor metabolice asociate cu obezitatea (diabet zaharat tip 2, sindrom de apnee în somn, boli cardiovasculare);
- pentru pregătirea de chirurgie bariatrică;
- la decompensarea dereglărilor metabolice după chirurgie bariatrică.

Indicații pentru externare:

- Scăderea masei corpului;
- Ameliorarea evoluției comorbidităților asociate obezității;
- Compensarea dereglărilor metabolice asociate obezității.

C.2.3.7. TRATAMENTUL OBEZITĂȚII

Scăderea în greutate este indicată pentru toți pacienții cu obezitate, dar și cu supraponderă.

Obiectivele tratamentului obezității sunt de a reduce greutatea corporală cel puțin până la nivelul care realizează cea mai mare reducere posibilă a riscului pentru sănătate și îmbunătățire a evoluției bolilor asociate obezității; menținerea rezultatului obținut; îmbunătățirea calității vieții pacienților.

Unii specialiști recomandă cererea permisiunii pacientului pentru a i se oferi informații și recomandări privind obezitatea, identificarea barierelor în tratamentul obezității.

Se va discuta despre opțiunile de tratament de bază (terapie de nutriție medicală și activitate fizică) și adjuvante care pot fi necesare, inclusiv intervenții psihologice, farmacologice și chirurgicale.

Se recomandă stabilirea obiectivelor individuale (țintelor tratamentului).

Este necesară reevaluarea și încurajarea continua în menținerea tratamentului.

Terapiile alternative de tipul yoga, bioenergie, hipnoza, psihoanaliza, homeopatia, acupunctura, mezoterapia, osteoterapia, termalismul sunt numai adjuvante;

Corectarea stilului de viață (terapia comportamentală) este o condiție obligatorie care asigură creșterea eficienței aplicării diverselor metode de tratament a obezității;

Combaterea semnificativă a obezității v-a fi posibilă doar prevenind îngrășarea populației, ca urmare a promovării și respectării stilului sănătos de viață.

Caseta 16. Obiectivele scăderii ponderale

- Se recomandă scăderea MC cu 5-15% din greutatea corporală la moment în timp de 3 - 6 luni (0,4-1,6% în săptămână), până la instalarea masei corporale ideale.
- Pentru persoanele cu IMC ≥ 35 kg/m², scăderea MC poate fi de peste 15-20% în 3-6 luni.
- La riscul abandonului de tratament, se acceptă scaderea ponderală în etape cu perioade de „slăbire” de 3-6 luni alternate cu perioade de mentinere cu o durată similară. Se cere de repetat ciclurile „scădere-mentinere” a MC până la realizarea obiectivelor.
- Controlul comorbiditatilor se realizează printr-o buna colaborarea interdisciplinară.
- În cazul riscului sever sau foarte sever controlul comorbiditatilor este adeseori prioritar.
- Creșterea calitatii vietii si a confortului psihologic.

Caseta 17. Efecte benefice datorate slăbirii:

- Ameliorarea insuficienței respiratorii, apneei de somn; scăderea indicelui apnee/hipopnee;
- Scăderea valorilor TA, stazei în circuitul mare și mic; reducerea necesarului de medicație;
- Îmbunătățirea activității neuropsihice: dispăre cefalea, greața, vertijul, crește memoria;
- Prevenția diabetului tip 2, crește toleranța la glucoză;
- Scade nivelul seric de HbA1c, scade necesarul de medicație;
- Creșterea sensibilității la insulină, remisia DZ, în special de durată scurtă;
- Reducerea trigliceridelor, creșterea HDL-colesterolului, scăderea LDL-colesterolului;
- Reducerea lipidelor intrahepatocitare și a inflamației;
- Reluarea ovulației cu reducerea hirsutismului și a nivelurilor de androgeni;
- Reducerea simptomelor refluxului gastroesofagian.

Tabelul 4. Ghidul pentru selectarea tratamentului

Tratament	Indicele masei corporale (IMC)				
	25 – 26,9	27 – 29,9	30,0 – 34,9	35,0 -39,9	≥ 40
Dietă, activitate fizică și terapie comportamentală	cu comorbidități	+	+	+	+
Farmacoterapie		cu comorbidități	+	+	+
Chirurgical				Cu comorbidități	+

Tabelul 5. Divergențe dintre așteptările pacientului și a medicului

Criteriu	Pacient	Medic
Tempoul slăbirii	Rapid	Lent, sănătos
% slăbirii în 6 luni	Peste 30%	15 – 30%
Respectarea regimului alimentar nou	Săptămâni – 4 luni	Multe luni sau Ani sau Toată viața
Sarcinile tratamentului	Scădere ponderală Aspectul plăcut Dispoziție bună	Normalizarea MC și menținerea ei. Sănătate bună. Exterior plăcut.
Modificarea stilului de viață, plăcerilor	Nici n-a gândit	Obligatoriu

Caseta 18. Nuanțele slăbirii.

- În procesul slăbirii se pierde 60 - 70% grăsimi și 30% proteine, glucide, săruri.
- Pacienții necompleanți, capricioși v-or limita calorajul zilnic al gustărilor treptat, cu circa 200 kcal/săptămână sub norma zilnică de kcal pentru MC ideală, cu tendința de a menține tempoul optimal de slăbire.
- În stare de repaus absolut, este nevoie de 1 kcal/kg corp de MC în oră x 70kg x 24 ore = 1680 kcal/24 ore pentru un bărbat, până la instalarea MC ideale de 70 kg.

C.2.3.7.1. Tratamentul nemedicamentos**Caseta 19. Principii generale ale tratamentului nemedicamentos.**

- Tratamentul nemedicamentos (regimul alimentar și activitatea fizică) reprezintă **tratamentul de prima intenție** a obezității și este componentul de bază, obligatoriu și permanent pentru scăderea în greutate.
- Pentru reducerea greutății corporale se recomandă o dietă hipocalorică (deficit de 500-700 kcal din necesarul fiziologic, ținând cont de greutatea corporală, vârstă și sex dar nu mai puțin decât calorajul metabolismului bazal de 24 kcal/kg corp de MC ideală în zi), echilibrată din punct de vedere al nutrienților.
- În stadiul de menținere a MC atinse se recomandă o dietă eucalorică echilibrată din punct de vedere al nutrienților.
- Postul nu este recomandat din cauza lipsei de date privind eficacitatea și siguranța acestuia în

tratamentul obezității pe termen lung.

- Adaptarea nutrițională se referă la alegerea unui model alimentar sanatos, în care densitatea nutrițională să fie respectată pe toată perioada controlului ponderal, adică pe timp nelimitat.
- Tuturor persoanelor supraponderale și obeze li se recomandă exerciții aerobe regulate timp de cel puțin 200 minute pe săptămână.
- Se recomandă educația terapeutică a POB privind stilul de viață, în grup cu conveștitorii și individual, de către profesionist calificat.

Caseta 20. Recomandări pentru un comportament alimentar echilibrat:

- Limitarea consumului de alimente cu densitate calorică mare (alimentele bogate în grăsimi, în carbohidrați rafinați, zahăr, prăjite, băuturile calorigene).
- Creșterea consumului de alimente cu densitate calorică redusă (legume, fructe).
- Reducerea consumului de zahăr mai puțin de 15 grame (3 lingurițe) pe zi și a sării până la 5 grame (1 linguriță) pe zi.
- Înlocuirea băuturilor dulci și carbogazoase cu apă plată.
- Verificarea etichetei produselor alimentare. Evitarea produselor, pe eticheta cărora zahărul este indicat în primele trei poziții.
- Înlocuirea produselor de cofetărie și patiserie cu fructe sau legume proaspete sau uscate.
- Prepararea bucatelor prin coacere sau fierbere;
- Reducerea consumului de alcool;
- Reducerea mărimii porțiilor, utilizarea unor farfurii de dimensiuni mici;
- Evitarea ”ciugulelilor”; evitarea omiterii unei mese (la cei cu apetit redus dimineața la trezire, micul dejun poate fi luat ceva mai târziu când apare senzația de foame).
- Mâncatul mai lent, deoarece senzația de sațietate apare de obicei la aproximativ 20 minute după începerea unei mese.
- Mâncatul ”inteligent”, așezat/ă la masă (nu stând în picioare sau mergând), fără a face și alte activități (TV, telefon, tabletă, radio, citit, etc)
- Mâncatul lent, cu plăcere, urmărind gusturile, aromele, textura și temperatura alimentelor; tacâmurile puse jos între înghițituri.
- Oprirea alimentării la apariția senzației de plenitudine.
- Utilizarea unui jurnal alimentar.

Caseta 21. Calorajul alimentar pentru slăbire (Guidelines for Obesity. AHA/ACC, 2013)

- Se va selecta o ținută de aport energetic mai mică decât cea necesară pentru MC ideală, care constituie de obicei 1300 - 1800 kcal/zi;
- Necesarul consumului de kilocalorii se va ajusta individual, ținând cont și de intensitatea activității fizice zilnice;
- Se poate recomanda un consum energetic zilnic egal cu cel pentru MC ideală a pacientului minus 500 kcal.
- Se recomandă aport energetic zilnic cu 20 - 30% mai mic decât pentru masa corporală ideală;
- Unii specialiști recomandă minim 24 kcal la kg corp/zi de masă ideală (metabolismul bazal).
- 50 - 55% din kaloriile consumate ar trebui să provină din carbohidrații complecși (orez brun, pâine din cereale integrale, fructe, legume).
- Grăsimea totală să constituie 25 - 30% din totalul de calorii;
- Acizi grași saturați 8 -10% din totalul de calorii;
- Acizii grași mononesaturați - până la 15% din totalul de calorii;
- Acizi grași polinesaturați - până la 10% din totalul de calorii;
- Colesterol < 300 mg/zi;
- Proteine 15 – 20 % din totalul de calorii;
- Clorura de sodiu - nu mai mult 3 grame/zi
- Calciu 1000 – 1500 mg/zi;
- Fibre 20 – 30 g/zi.

Caseta 22. Repartizarea gustărilor:

- de 4 - 5 ori/zi, dimineața la deșteptare apoi peste fiecare 3 - 4 ore, ultima gustare cu 3- 4 ore până la somnul de noapte;
- Calorajul gustărilor: 25%+15%+30%+10%+20% sau 30% + 30 % + 15% + 25%;
- Calorajul se va distribui 70% în prima parte a zilei (inclusiv prânz) și 30% în a doua parte a zilei (gustare și cina).
- Alimentarea – normoproteică, limitarea glucidelor rapid asimilabile și a lipidelor animale.
- De reținut: 1kg grăsime conține 7000 kcal;
- 1 gr. alcool conține 7 kcal (100 gr coniac, rachiu = 280 kcal);

Caseta 23. Hidratarea orală.

- Consum de apă caldă, câte circa 300 - 400 ml înainte de fiecare masă principală;
- Se v-a bea fără grabă, în 3 – 4 minute;
- Se recomandă consumul a circa 30 ml lichid/kg corp de MC ideală în 24 ore pentru femei și 40 ml lichid/kg corp de MC ideală în 24 ore pentru bărbați.
- Pentru fiecare kg de surplus adipos, de consumat câte circa 10 ml lichid în 24 ore.
- În caz de alimentare cu produse alimentare solide, se permite de băut câte o înghițitură de lichid, rar, pentru a oferi o consistență semilichidă a bulului alimentar, mai ușor digerabilă.
- La senzație de foame, disconfort abdominal, pacientul v-a fixa ora. În cazul orei gustării, pacientul se v-a alimenta, iar în alte perioade de timp, pacientul v-a bea lent câte o cană de apă caldă.

Caseta 24. Aspecte alimentare.

Alimente permise:

- carne slabă, fără piele, fără grăsime, fiartă sau în aburi;
- brânzeturi slabe și desărate, lapte, chefir și iaurt nu grase;
- 1 – 2 ouă fierte tari – 2 ori în săptămână;
- mămligă, hrișcă, fulgi ovăz, orz ș.a. cereale integrale, nedecorticate, măcinate mășcat;
- salată de vară fără ceapă, doar cu ulei;
- mazăre verde, legume și fructe nu dulci și nu acre;

Alimente limitate

- făinoasele (pâinea, paste făinoase – în special din făină de calitate superioară);
- cartofi, orez, fasole, linte uscate, năut;
- grăsimi animale;
- sarea, dulciuri;
- nucile, semințele;
- cafeaua, cacao, alcoolul.

Alimente interzise:

- condimente;
- acru, amar;
- prăjit, afumat;
- marinat, murat;
- sărat, conservat;
- fierbinte, rece;
- lichide cu gaze: apă gazoasă, bere, șampanie.

Diete interzise:

- sunt cele care produc un puternic dezechilibru metabolic:
- doar diete vegetale, sau
- doar cu mere, sau
- doar cu chefir, sau
- doar cu orez, sau
- doar cu carne, sau
- doar cu brânză, sau
- doar foame îndelungată.

C.2.3.7.2. Efortul fizic

Caseta 25. Efectele pozitive ale efortului fizic:

- consumă calorii care ajută la scăderea în greutate și apoi la menținerea noii greutăți;
- menține sau crește masa musculară;
- tonifică musculatura;
- scade masa adipoasă inclusiv țesutul adipos visceral;
- duce la un metabolism energetic mai eficient;
- posedă efecte benefice directe asupra metabolismului (ameliorează sensibilitatea la insulină și indicii metabolismului lipidic, stimulează oxidarea grăsimilor);
- efecte benefice directe asupra sistemului cardiovascular (contribuie la normalizarea TA);
- efecte benefice directe asupra sistemului respirator și osteoarticular;
- scade pofta de mâncare;
- contribuie la o stare de bine fizic și mental, reduce anxietatea, crește confortul psihic.
- Numărul de calorii consumate depinde de intensitatea și durata activității fizice.

Caseta 26. Nuanțe de activitate fizică

Zilnic:

- activități casnice, mers pe jos la cumpărături;
- plimbat câinele;
- folosirea scărilor în locul liftului;
- coborât cu 2-3 stații înainte de destinație și de mers pe jos;
- munca în grădină.
- folosirea oricărei ocazii de a se mișca în casă, la locul de muncă sau în exterior.

De cel puțin 5 ori pe săptămână, câte 40 – 60 minute /zi:

- Mers pe jos cu 4 - 6 km/oră (1 – 2 pași în secundă);
- Orice altă formă de activitate aerobă (alergare, bicicletă, înot, dans, practicare de baschet, handbal, fotbal, tenis);
- Activitatea fizică fără a crea discomfort, se poate efectua și în mai multe reprize, durata minimă fiind de 10 minute/repriză pentru a obține efectele dorite.

De 2-4 ori pe săptămână:

- Exerciții de rezistență care să implice grupe musculare mari, în special cu depuneri regionale de grăsimi: 8 -10 seturi (ridicare de greutăți, fitness, yoga).

Evitarea sedentarismului:

- Reducerea timpului petrecut în fața ecranului TV sau computerului, la telefon sau jocuri video;
- Evitarea de a sta așezat mai mult de 30-60 minute neîntrerupte;
- Plimbări când se vorbește la telefon.

Caseta 27. Particularitățile efortului fizic:

- S-ă fie dozat, moderat cu creșterea lentă a duratei;
- Dimineața, seara înainte de mâncare - gimnastică câte 15 minute, pentru toate articulațiile, și în special pentru mușchii din proiecția depunerilor adipoase prioritare;
- Orice activitate fizică, în special, mersul timp sumar de circa 100 min/zi, cu tempou grăbit dar fără a provoca dispnee, dureri, fără de a impune odihna. frecvența pulsului se v-a menține între 90 - 120.
- Nu se recomandă efortul fizic intens și îndelungat (în săli, alergări, trenajoare) cu puls peste 120, care provoacă hipoglicemii, cetoacidoze cu iritarea centrului de foame urmate de abuzuri alimentare.

C.2.3.7.3. Tratamentul medicamentos al obezității

Caseta 28. Indicațiile și contraindicațiile tratamentului medicamentos:

Indicațiile tratamentului medicamentos:

- Doar pe locul al treilea și nicidecum obligatoriu, ba chiar uneori de interzis, este terapia medicamentoasă;

- Poate fi indicat la IMC peste 30 (sau peste 27 daca sunt factori de risc asociați) la pierderea ponderală sub 5% după ultimele 12 luni de tratament nemedicamentos strict respectat.
- Prezența **factorilor de risc și/sau a bolilor asociate**:
- Diabet zaharat tip 2, dislipidemii;
- Cardiopatie ischemică, hipertensiune arterială;

Contraindicațiile tratamentului medicamentos:

- Hipersensibilitatea la preparate;
- Sarcină și lactație;
- Afecțiuni cardiace decompensate;
- Insuficiență hepatică, renală;
- Hipotensiune necontrolată;
- Boli sistemice severe;
- Boli psihice decompensate;
- Antecedente de anorexie nervoasă;
- Glaucom cu unghi închis;
- Anestezie generală;
- Medicație concomitentă (antimigrenoase, IMAO, agenți adrenergici).
- Pacient necompleabil, care nu respectă regim alimentar și de activitate fizică pentru slăbire.

Tabelul 6. Medicație pentru blocarea absorbției gastrointestinale

Medicament	Efecte terapeutice	Administrare	Efecte adverse
Orlistatum	Derivat de lipostatină care: - blochează lipaza pancreatică; - scade absorbția trigliceridelor în intestin; - nedigerează și elimină circa 30% trigliceride consumate cu valoare energetică de c-ca 300 kcal/zi; - scade AGL și monogliceridele intestinale și hipercolesterolemia; - scade adipozitatea viscerală, hiperinsulinemia și glicemia; - diminuează TA, riscul cardiovascular	- capsule, câte 120 mg/3 ori zi, înainte, în timpul sau după mâncare, timp de până la 2 ani.	- poate provoca balonări, diaree, steatoree, incontinență fecală.

Tabelul 7. Medicație pentru scăderea apetitului

Medicament	Efecte terapeutice	Administrare	Efecte adverse
Combi-nația Naltrexonum+ Bupropionum*	-inhibarea apetitului prin Naltrexonum (antagonist al receptorilor miu opioizi) și bupropionum (inhibitor neuronal al dopaminei, norepinefrinei)	1 comprimată, seara 1 săptămână, apoi creștere săptămânal până la 2 comp 2 ori/zi.	Greața, constipația, vome, vărsăturile, amețeala, xerostomia, creșterea TA.

*Nu este înregistrat în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor

Tabelul 8. Medicație care determină sațietate.

Medicament	Efecte terapeutice	Administrare	Efecte adverse
Liraglutidum*	-agonist GLP-1 folosit la tratamentul DZ de tip 2; stimularea secreției de insulină, - provoacă senzația de sațietate.	Soluție subcutanat, câte 0,6 – 3,0 mg o data-n zi, la pacienții cu DZ și cu obezitate, care slab tolerează Metforminum.	- greață, vomă; - acutizarea pancreatitei; - Cr tiroidian medular

*Nu este înregistrat în Nomenclatorul de Stat al Medicamentelor

C.2.3.7.4. Tratamentul chirurgical al obezității

Caseta 29. Noțiuni generale de chirurgie bariatrică

- În traducere din limba greacă “baros” înseamnă „gras, voluminos”;
- Chirurgia bariatrică include intervenții chirurgicale la pacienții cu obezitate orientate spre reducerea suprafeței gastrointestinale de asimilare sau/și prin tehnici restrictive de micșorare a volumului gastric, intestinal cu scop de a scădea MC.
- Are și scop patogenic;

Caseia 30. Indicațiile chirurgiei bariatrice:

- Chirurgia bariatrică poate fi recomandată doar în cazuri excepționale, de obezitate morbidă, ținând cont că se v-or înlătura părți sănătoase de tract digestiv, că sunt posibile complicații postoperatorii, menținând necesarul de a respecta regimul alimentar special;
- IMC ≥ 40 kg/m²;
- IMC ≥ 35 în prezența unor comorbidități susceptibile de a fi ameliorate în urma chirurgiei;
- IMC ≥ 35 și diabet zaharat tip 2 și /sau hipertensiune arterială necontrolate cu terapie medicală optimă;
- Vârsta persoanelor din grupele menționate între 18 – 60 ani;
- Chirurgia bariatrică poate fi permisă și poate fi eficientă doar la obezii cooperanți pe termen lung postoperator, care v-or respecta regimul alimentar și de activitate fizică;

Caseta 31. Evaluare preoperatorie de chirurgie bariatrică:

- Aprecierea stării sănătății a candidatului la operația bariatrică, includerea tuturor condițiilor de indicare a chirurgiei bariatrice menționate mai sus și decizia de a interveni chirurgical se face de o echipă de medici cu experiență în tratamentul obezității, care include endocrinolog, chirurg, internist, nutriționist-dietolog, cardiolog, psihiatru obligatoriu, iar alți specialiști - la necesitate.
- Până la intervenție chirurgicală, pacientul v-a primi informația scrisă într-un limbaj accesibil despre efectele pozitive și negative care pot surveni după intervenția chirurgicală, despre necesitatea de a respecta pentru tot restul vieții regim special alimentar și de activitate fizică, de a fi monitorizat clinic și paraclinic și de a administra tratament medicamentos necesar;
- În perioada de până la intervenția chirurgicală bariatrică, sunt obligatorii consultațiile și tratamentul a pacientului cu obezitate la endocrinolog, iar la necesitate – și consult la nutriționist, psiholog;
- Esofagogastroscoopia se recomandă ca test diagnostic de rutină înainte de operația bariatrică;
- Evaluarea psihologică trebuie luată în considerare înainte de operația bariatrică.

Caseta 32. Contraindicațiile tratamentului chirurgical bariatric:

- Acutizarea ulcerului gastro-duodenal;
- Sarcină;
- Cancere cu remisie după tratament de până la 5 ani;
- Dereglări psihice: depresii, psihoze, administrare abuzivă de substanțe psihoactive (alcool, narcotice, psihotrope), modificări de personalitate (psihopatii),
- Boli grave ireversibile cu insuficiență cardiacă gravă, insuficiență hepatică, renală ș.a..
- Pacient necompleant, care nu utilizează toate posibilitățile de a slăbi prin respectarea modului de viață sănătos, cu regim alimentar special, cu efort fizic dozat și cu tratament medicamentos adecvat.

Tabelul 9. Metodici de tratament chirurgical bariatric

Intervenția chirurgicală	Indicații	Metodica	Complicații posibile
Implantarea balonului endogastric.	la IMC 35 - 40, când intervenția chirurgicală este	Se implantează în stomac un balon biologic inert de silicon cu ajutorul sondei-conductor prin	-În primele 1- 3 zile pot fi greață, vomă, pirozis, dureri epigastrale;

	precoce sau riscantă iar alte metode sunt ineficiente	ghidarea endoscopică, se umple cu 400 – 700 ml lichid colorat și se lasă pentru circa 6 luni;	- agravarea, apariția gastritelor, eroziunilor, ulcerelor gastrice, pancreatitelor, colitelor.
Bandarea gastrică.	la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente.	- restricție gastrică prin montare laparoscopică a unui inel de silicon, prin mini incizii la nivel abdominal superior; - orificiul de pasaj al alimentelor până la 10 mm, conferind sațietate	- absorbția și pasajul nelimitat a lichidelor și pastelor hipercalorice. - hipotrofia, eroziuni, ulceratii la nivelul inelării.
Gastropatia verticală cu bandare	la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente.	- determină restricție și crearea unui mic rezervor gastric în regiunea superioară cu staple liniare și circulare; - abord deschis sau laparoscopi	- deseori lărgeste și modifică stomacul ireversibil.
Gastrectomie longitudinală	la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente.	- excizie longitudinală laparoscopică a stomacului; - se lasă circa 100 ml de volum; - impune mese mici, peretate; - diminuează apetitul și prin excizia regiunii fundale care secretă hormonul “glerină”- excitant al centrului de foame;	- complicații postchirurgicale mai puține decât la alte metode; - slăbire în primul an până la 60% din MC.
By-pass gastric	- recomandat la eșecul altor metode, la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente	- micșorarea semnificativă a rezervorului gastric și anastomozarea cu jejunului, cu stomac de 200 ml și ocolire mare de intestin; - a doua zi, control radiologic al anastomozei, regim hidric 3 săpt;	- sindromul de dumping (postprandial precoce) datorat evacuării precipitate a bolului alimentar din stomac;
Diversia biliopancreatică	- recomandat la eșecul altor metode, la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente.	- conținutul stomacal deviază între ansa distală a ileonului terminal. - Procedeele Scopinaro secționarea orizontală a stomacului și anastomozarea cu cca 2 m.intestin - Procedeele Duodenal Switch cu secționarea longitudinală a stomacului, prezervare duodenală, traseu biliopancreatic fiind 1 m. - apend-, colecistectomie.	-dispepsii; - scaune frecvente; - balonări; - dureri abdominale;
Pacingul gastric	la IMC peste 40, după tratament adecvat cu dietă, efort fizic, medicamente.	- Se implantează sub piele un dispozitiv care trimite semnale electrice la suprafața externă a stomacului, care este interpretată de către creier ca o sațietate.	- dispepsii; - dureri; - gastro-duodenire;

Caseta 33. Evidența postoperatorie

- Evidența postoperatorie multidisciplinară programată trebuie să fie oferită fiecărui pacient care urmează o intervenție chirurgicală bariatrică/metabolică ;
- Tratamentul cu acid ursodeoxicolic ar putea fi luat în considerare în timpul fazei de scădere în greutate pentru a preveni formarea calculilor biliari;
- Suplimentarea cu micro- și/sau macronutrienți este recomandată după intervenția chirurgicală bariatrică în funcție de tipul procedurii și de deficiențele documentate în timpul urmăririi.
- Terapia cu inhibitorii pompei de protoni trebuie administrată pacienților care efectuează by-pass

pentru prevenirea ulcerelor marginale.

- Sfaturile nutriționale și comportamentale postoperatorii ar trebui oferite pacienților supuși unei intervenții chirurgicale bariatrice de către medicul specialist în nutriție.
- Sarcina după intervenția chirurgicală bariatrică trebuie amânată în timpul fazei de scădere din greutate.

Tablelul 10. Terapii estetice în obezitate

Intervenția	Indicații	Metodica
Dermolipectomia	- Indicată după slăbirea cu alte metode; - Doar pentru a înlătura defectele cosmetice; - Nu oprește creșterea MC.	- înlăturarea surplusului de piele și grăsime; - abdominoplastia, de pe abdomen, mai des; - torsoplastia, de pe torace; - brahioplastia, de pe brațe; - pe fese, coapse, gambe.
Liposucția	- pentru remodelarea defectelor corporale determinate de obezitate.	- operație cosmetică mini invazivă cu introducerea unui tub îngust sub piele, urmată de aspirarea a cca 5 kg grăsimi din zone adipoase: șoldu, abdomen, fața internă a genunchilor, brațe.
Liposucția virtuală	Pentru lipoabsorbția fără bisturiu, fără anestezie, durere, incizii, și fără semne, dar cu efect durabil.	- prin cavitație cu unde acustice de intensitate foarte mare și frecvență joasă au loc dilatări-comprimări rapide, distrucția adipocitelor apoi drenate limfatic; Se face cu aparat UltraLipo.

Caseta 34. Educația terapeutică și motivarea pacienților

- este o metoda foarte importanta care ajuta la respectarea alimentației hipocalorice si a comportamentelor adecvate, fiind parte din toate programele de control ponderal.
- Principalele metode sunt educația nutriționala si comportamentala, acestea fiind valabile in perioadele și de scadere și de menținere ponderală.
- Restricția calorică, autocontrolul, învățarea sunt mai importante decât compozițiile dietetice.
- Informarea pacientului despre modificările patologice prezente și posibile la obezitate;
- Convingerea pacientului despre beneficiile normalizării masei corporale;
- Exemple de pacienți tratați cu succes și de cei care nu au respectat recomandările prescrise.

Suștinerea comportamentală include:

- Suștinerea din partea familiei, rudelor, prietenilor, colegilor;
- Autocontrolul comportamentului, completarea carnetului de evidență a alimentării;
- Lupta cu stresul (plimbări, meditații, respirație profundă și corectă);
- De laudat obezul, de oferit cadouri pentru succese: haine noi, bilete la teatru, călătorie ș.a.
- Planificarea situațiilor de risc alimentar și de efort fizic;
- Crearea condițiilor de excludere a alimentării nesănătoase (a alimentelor dulci, grase ș.a.);
- Planificarea activității fizice (lucru, exerciții fizice, mers rapid, ridicarea pe scări ș.a.);
- Aplicații la telefonul mobil pentru evidența gustărilor, efortului fizic, tempoului de slăbire.

C.2.3.8. Evoluția obezității

Caseta 35: Predictorii scaderii în greutate.

- Un deficit caloric de 500 kcal/zi produce o scadere de aproximativ 500 gr/săptămână.
- Scaderea de MC este mai mare în primele săptămâni, după care ritmul scade evident la 3 – 5 luni, apoi ritmul slăbirii poate crește, iar după un an - stăpânează.
- Predictorii scaderii în greutate sunt:
- deficitul caloric,
- reducerea cantității de dulciuri, grăsimi alimentare;
- corectarea săptămânală a aportului caloric alimentar;
- regimul crescut de activitate fizică.

Caseta 36. Reacții adverse în timpul scăderii MC:

- apar, în special, la slăbirea prea rapidă, cu peste 2% din greutatea reală în săptămână.

- Hiperuricemie și stimularea crizei de gută;
- Litiază biliară colesterolică – prin metabolizarea lipidelor;
- Scade metabolismul bazal;
- Intoleranță la frig, astenie fizică;
- Constipație sau diaree, anemie;
- Tulburări trofice ale tegumentelor, fragilitatea părului;
- Fatigabilitate, nervozitate, euforie, tulburări menstruale;
- Moarte subită (foarte rar) prin aritmii cardiace (tulburări electrolitice, pierdere proteică rapidă și excesivă cu atrofia fibrelor miocardului).

Caseta 37 . Criteriile terapiei eficiente a obezității:

- Criterii antropometrice prestabilite: scadere ponderală de 5-15% în 3-6 luni, reducerea CA
- Optimizarea compoziției corporale: crește masa musculară, scade adipozitatea viscerală.
- Optimizarea constantă a stilului de viață ;
- Corectarea comportamentului alimentar;
- Obținerea stării de sănătate metabolică;
- Ameliorarea comorbidităților și a riscului global [scorul RO];
- Optimizarea statusului psihologic și a calității vieții.
- Succes parțial este considerat în cazul în care doar o parte din aceste criterii sunt obținute.
- Trebuie precizat - se obține sănătatea metabolică fără modificări ponderale semnificative.

C.2.3.9. Supravegherea obezității**Caseta 38. Evaluarea scăderii ponderale.**

- Pacientul va completa carnet cu înregistrarea zilnică a gustărilor concrete administrate, a masei corporale, a efortului fizic și a problemelor de sănătate;
- Pacientul se va cântări 2-3 ori/săptămână - în condiții de ambulator, sau la fiecare 2 zile - în spital, dimineața după baie, înainte de dejun, pe același cântar electronic, cu corecția gustărilor săptămânal, pentru a menține ritmul de scădere optimă a masei corporale .
- Evidența circumferinței taliei - săptămânal;
- Slăbiciunea este scăderea MC de până la 5% în 3 - 6 luni comparativ cu cea inițială.

Caseta 39. Autocontrolul persoanei cu obezitate.

- Se va interzice orice altă activitate în timpul mesei, pentru a evita alimentarea automată, involuntară.
- De respectat tradiția, posibilitățile financiare.
- Alimentele consumate e bine să confere senzație de sațietate, dar nu disconfort;
- Pacientul să aibă o listă individuală cu gustări recomandate de medicul specialist pe care le v-a consuma în ordinea preferată cu unele specificări – astfel v-a crește complianța;
- De utilizat tabele cu conținutul de nutrienți și caloric al alimentelor.
- La senzații de sete, foame disconfort pe parcursul tractului digestiv, pacientul v-a mânca o gustare doar la timpul recomandat, în restul timpului v-a bea un pahar cu apă caldă între mese – circa 30

ml/kg corp de masă ideală/24 ore.

- De identificat și de exclus factorii ce deviază comportamentul alimentar: supărarea, stresul, plictiseală, îndemnul apropiaților;
- Nu se va lua poziția orizontală a corpului timp de cel puțin o oră după alimentare.
- Acasă, se v-a mânca întotdeauna în același loc;
- Se v-a mesteca alimentele calm în gură, până la aspect de piure, apoi se v-or înghiți;
- Se v-or lăsa tacâmurile din mână din când în când;
- Nu se v-or ține alimentele interzise la loc vizibil;
- De părăsit masa îndată după gustare;
- De acționat calm, nu “totul sau nimic”;
- De analizat permanent și comportamentul alimentar, nu numai greutatea;
- De schimbat plăcerea „mâncatului” pe plăceri sănătoase;
- De respectat regulile alimentării sănătoase și în alte localuri, și la petreceri;
- Pacientul s-ă se pregătească psihic înainte de situațiile tensionate;
- Apropiatii să susțină pacientul, să nu-l provoace la încălcări de regim alimentar.

C.2.4. COMPLICAȚIILE ȘI COMORBIDITĂȚILE OBEZITĂȚII

Caseta 40. Complicații pulmonare:

insuficiență respiratorie, dispnee, hipoxie, predispoziție spre bronșite, pneumonii, edem pulmonar .

Sindromul Pikwik care include:

- obezitatea morbidă;
- dispnee pronunțată și permanentă, acrocianoză;
- somnolenta excesiva in timpul zilei cu episoade de adormire in timpul zilei,sforăit,apnee în somn.
- hipertrofie atrio-ventriculară, în special, pe dreapta.

Caseta 41. Complicații cardiovasculare:

- ateroscleroză generală, boala ischemică a cordului, inclusiv infarct miocardic;
- hipertensiune arterială, accident vascular cerebral;
- fibrilație atrială;
- insuficiență cardiovasculară;
- tromboza venelor profunde și trombembolii pulmonare.

Caseta 42. Complicații gastrointestinale:

- colecistite, litiază biliară;
- boala ficatului gras non-alcoolic, pancreatite;
- boala de reflux gastroesofagian, esofagită erozivă;
- hernii abdominale, colite cronice;

Caseta 43. Complicații urogenitale:

- boala renală cronică, litiază renală, pielonefrite;
- prostatită, adenom de prostată, disfuncție erectilă;
- incontinență urinară (în special la femei), cistită, uretrită frecvente;
- dereglarea ciclului menstrual, infertilitate, miom uterin, sindromul ovarului polichistic.

Caseta 44. Complicații endocrino-metabolice:

- hiperinsulinism, insulinorezistență, alterarea toleranței la glucoză, diabet zaharat tip 2;
- hiperaldosteronism secundar, hipercorticism;
- scade activitatea somatotropă, tireotropă cu hipotiroidie, hipogonadism;
- dislipidemii, sindrom metabolic.

Caseta 45. Complicații neuropsihice:

- depresie, somnolență, apnee în somn, scăderea atenției și memoriei;
- hernii vertebrale, radiculite cu neuralgii, neurite;

- distonii neuro-circulatorii cu agresivitate.

Caseta 46. Complicații musculo-scheletale și cutanate:

- osteoartrită, gută, hiperuricemie,
- strii cutanate, mialgii;
- acanthosis nigricans, hirsutism la femei, ulcerații trofice;

Caseta 47. Procese neoplazice mai frecvente în obezitate.

- Mai frecvent cancer mamar, endometrial, ovarian, de col uterin, prostată;
- esofagian, cardia gastrică, tract biliar, pancreas,, carcinom hepatocelular;
- de colon, rect, rinichi;
- mielomul multiplu, meningiom.

**D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU
IMPLIMENTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI**

D.1. Instituțiile de asistență medicală primară

Personal:	Aparataj, utilaj.	Medicamente:
<ul style="list-style-type: none"> • medic de familie certificat; • asistentă medicală; 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonometru. • Fonendoscop. • Electrocardiograf • Taliometru. • Panglica – centimetru. • Cântar. • Glucometru. • Ciocănaș neurologic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orlistatum capsule 120 mg. • Amfepramonum* – capsule 25 mg • Furosemidum – soluție 1% - 2 ml, tablete 0,04. • Sol. Magnesii sulfas 25% - 5 ml. • Dexamethasonum - sol 4 mg în 1 ml, • Sol.Glucosum 40% - 10 ml.

D.2. Secțiile raionale de asistență medicală ambulatorică specializată

Personal:	Aparataj, utilaj.	Medicamente:
<ul style="list-style-type: none"> • endocrinolog; • cardiolog; • neurolog; • psihoterapeut; • nutriționist; • medic imagist; • genetician; • medic de laborator; • laborant cu studii medii sau superioare; • asistente medicale; • maseur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonometru. • Stetoscop. • Taliometru. • Panglica–centimetru. • Cântar. • Glucometru. • Electrocardiograf. • Ultrasonograf cu Doppler. • Laborator clinic standard. • Laborator pentru determinarea hormonilor serici. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orlistatum capsule 120 mg. • Amfepramonum* – capsule 25 mg • Furosemidum – soluție 1% - 2 ml, tablete 0,04. • Sol. Magnesii sulfas 25% - 5 ml. • Dexamethasonum - sol 4 mg-1 ml, • Sol.Glucosum 40% - 10 ml. • Aminophyllinum – sol. 2,4% - 5 ml. • Captoprilum – comprimate 25, 50 mg.

D.3. Instituții de asistență medicală spitalicească: secții de terapie ale spitalelor raionale și municipale, secții de endocrinologie ale spitalelor municipale și republicane

Personal:	Aparataj, utilaj.	Medicamente:
<ul style="list-style-type: none"> • endocrinolog; • internist; • cardiolog; • neurolog; • pneumolog; • gastroenterolog; • reumatolog; • oftalmolog; 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonometru. • Stetoscop. • Glucometru. • Taliometru. • Panglica–centimetru. • Cîntar. • Electrocardiograf. • Ecocardiograf. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orlistatum capsule 120 mg. • Amfepramonum* – capsule 25 mg • Furosemidum – soluție 1% - 2 ml, tablete 0,04. • Sol. Magnesii sulfas 25% - 5 ml. • Dexamethasonum - sol 4 mg-1 ml, • Sol.Glucosum 40% - 10 ml. • Aminophyllinum – sol. 2,4% - 5 ml.

<ul style="list-style-type: none"> • ginecolog; • oncolog; • psihoterapeut; • nutriționist; • medic imagist; • genetician; • chirurg în chirurgia bariatrică • medic de laborator; • laborant cu studii medii; • asistente medicale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonograf. • Laborator clinic standard. • Laborator imunologic. • Laborator pentru dozarea hormonilor serici. • Complex RMN. • Tomograf computerizat spiralat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Captoprilum – comprimate 25, 50 mg.
--	---	---

E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Nr	Scopul	Indicatorul	Metoda de calcul a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A spori ponderea persoanelor din populația generală, cărora li s-a efectuat screening-ul obezității.	Ponderea populației adulte cărora li s-a efectuat screening-ul dintre locatarii sectorului (%)	Numărul de persoane cărora li s-a efectuat screening-ul de Obezitate pe parcursul unui an X 100.	Numărul persoanelor sectorului care au fost așteptați la screening.
2.	A optimiza evidența persoanelor supraponderale.	Ponderea persoanelor cărora li s-a confirmat diagnosticul de suprapondere (%).	Numărul de persoane investigate într-un an la care s-a înregistrat supraponderea X 100.	Numărul persoanelor sectorului care au fost așteptați la screening.
3.	A optimiza evidența persoanelor obeze.	Ponderea persoanelor cărora li s-a confirmat obezitatea (%).	Numărul de persoane investigate într-un an la care li s-a înregistrat obezitatea X 100	Numărul persoanelor sectorului care au fost așteptați la screening.
4.	A spori nivelul de educație a persoanelor cu MC crescută.	Ponderea persoanelor cu MC crescută instruiți pentru a normaliza MC (%).	Numărul de persoane cu MC crescută instruiți pentru a-și normaliza MC X 100.	Numărul persoanelor cu MC crescută în sectorul deservit
5.	A spori calitatea examinării paraclinice a pacienților cu obezitate.	Ponderea persoanelor cu obezitate care au fost investigate paraclinic (%).	Numărul de obezi care au fost investigați paraclinic pe parcursul unui an X 100.	Numărul obezilor înregistrați în sectorul deservit.
6.	A optimiza eficiența scăderii MC printre obezi.	Ponderea obezilor care duc evidența gustărilor și a activității fizice în carnețel.	Numărul de obezi din sector, care fac evidență și corecție săptămânală a gustărilor și a activității fizice X 100.	Numărul obezilor înregistrați în sectorul deservit.
7.	A spori proporția persoanelor cu suprapondere care și-au normalizat MC.	Ponderea supraponderalilor care și-au normalizat MC într-un an (%).	Numărul supraponderalilor care și-au normalizat MC într-un an X 100.	Numărul supraponderalilor aflați la evidență pe sector, în anul menționat.
8.	A spori proporția persoanelor obeze,	Ponderea obezilor care au slăbit	Numărul obezilor care și-au scăzut evident	Numărul obezilor aflați la evidență pe

care scad evident în MC.	evident într-un an (%).	MC (cu 0,4 - 1,2% în săpt. peste 6 luni X 100	sector, în anul menționat.
--------------------------	-------------------------	---	----------------------------

E.1 Aprecierea calității asistenței medicale acordate pacientului obez:

Nr.	Criteriul calității	Scor
1.	Culegerea acuzelor, anamnezei.	0, 1, 2
2.	Examinarea aspectului exterior.	0, 1, 2
3.	Măsurări antropometrice: talia, MC, IMC, CA, CF, IA, IAF.	0, 1, 2
4.	Calcularea, corectarea consumului energetic zilnic necesar pentru normalizarea MC.	0, 2, 4
5.	Inregistrarea TA, FCC.	0, 1, 2
6.	Înregistrarea, normalizarea indicilor biochimici: glicemia, colesterolemia, LDL, HDL, trigliceridele, ALAT, ASAT, acidul uric, ureia, creatinina serică.	0,1, 2
7.	Aprecierea modificărilor de metabolism glucidic: glicemiei, TOTG, HbA1C.	0, 1, 2
8.	Investigări hormonale pentru a exclude geneza endocrină a obezității: nivelurile serice de TSH, FT4, prolactină, cortizol, testosteron, FSH, LH, estradiol.	0, 1, 2
9.	Efectuarea ultrasonografiei organelor cavității abdominale, bazinului mic, tiroidei	0, 1, 2
10.	Investigări cardiologice: ECG, Eco-cardiografia la necesitate.	0,1, 2
11.	Efectuarea școlarizării, convingerii pacientului de a respecta un stil de viață sănătos cu regim alimentar și de efort fizic optimal pentru normalizarea MC.	0, 3, 6
12.	Convingerea pacientului de a evalua zilnic și de a corecta regimul alimentar și de efort fizic (săptămânal în carnețel) cu scopul menținerii tempoului optimal de scădere a MC – cu 0,5 – 1,5% săptămânal.	0, 3, 6
13.	Colaborări cu alți specialiști: cardiolog, neurolog, oftalmolog, psiholog, psihiatru, nutriționist genetician ș.a.	0, 1, 2
14.	Administrarea tratamentului medicamentos al obezității doar în cazuri de excepție, cu mare prudență, conform mențiunilor din protocol.	0, 1
15.	Recomandarea tratamentului chirurgical bariatric și estetic în cazuri absolut excepționale, ținând cont de mențiunile din protocol.	0, 1, 2
Notă	Asistență medicală nesatisfăcătoare – Asistență medicală satisfăcătoare - Asistență medicală bună - Asistență medicală excelentă -	0 – 9 10 -19 20 -29 >30

Anexa 1

Gradele de recomandare (Sistemul GRADE):

- **Gradul A** (echivalent cu „Acesta-i tratamentul!!!”): stadii de nivel 1.
- **Gradul B** (echivalent cu “Poți aplica acest tratament”): studii de nivel 2 sau 3 sau extrapolări de niv 1.
- **Gradul C** (echivalent cu “Ar fi mai bine sa nu...”): studii de nivel 4 sau extrapolări de la nivel 2 sau 3.
- **Gradul D** (echivalent cu “Nu trata”, sau, mai corect: “nu există nici o dovadă că tratamentul e bun de ceva”): dovezi de nivelul 5 sau studii neconcludente de orice nivel.

Anexa 2

Caracteristicile modelului de alimentație în obezitate

- Este un model alimentar bazat în principal pe surse vegetale, cu limitarea celor animale, porții mici.
- Consumul zilnic de diverse legume și fructe proaspete; nuci, seminte.
- Produse din cereale (pâine, paste, orez), majoritatea integrale.
- Consumul de leguminoase de mai multe ori pe săptămână.
- Ulei de măsline extravirgin presat la rece ca sursă principală de grăsime.
- Ierburi și condimente. Reducerea consumului de sare în favoarea mirodeniilor și verdețurilor.
- Fructe proaspete zilnic ca desert; consumul rar de dulciuri, prăjituri și deserturi pe bază de lactate.
- Pește și fructe de mare (de 2 până la 3 ori pe săptămână).
- Consumul zilnic de lactate, în special de iaurt cu conținut moderat de grăsimi (cel mult 5%).
- Ouă, ca sursă de proteine de înaltă calitate, de 2 până la 4 ori pe săptămână.
- Consum rar de carne roșie/procesată, în porții mici, de 1-2 ori/lună, alături de alte alimente.
- Apa plată ca băutură principală.
- Preferința pentru alimente proaspete, produse local, care au fost procesate minim.

Anexa 3

Piramida alimentării sănătoase



Anexa 4

Activități fizice consumătoare a circa 100 kcal la persoanele cu MC 60 kg:

- Somn – 2 ore 30 min;
- Cântat la pian – 2 ore;
- Munca de birou – 1 oră 40 min;
- Ping-pong – 1 oră 30 min;
- Spălat mașina, geamuri – 35 min;
- Joc volei – 30 min;
- Aerobica – 25 min;
- Mers 2 km – 20 min;
- Greblat, prășit – 20 min;
- Joc basket – 15 min;
- Dans energetic – 15 min;
- Înot – 15 min;
- Ridicarea greutăților- 15 min;
- Mers cu bicicletape drum orizontal 4 km – 12 min;
- Tennis de câmp – 10 min;
- Joc fotbal – 10 min;
- Sărit coardă – 10 min;
- Urcat scările – 10 min;
- Alergat 2-3 pași/sec. - 7 min;

Anexa 5

Măsurări antropometrice

Măsurarea greutății:

- De către pacient la domiciliu: dimineața, după efectuarea toaletei, cu vezica urinară golită și după defecație, în haine lejere, fără pantofi, utilizând un cântar preferabil digital.
- La cabinet: în orice moment al zilei (ideal dimineața), în haine lejere, fără pantofi, cu vezica urinară golită, utilizând un cântar calibrat.

Măsurarea înălțimii:

- Cu un taliometru, fără încălțăminte.

Calcularea indicelui de masă corporală (IMC) $IMC = \frac{\text{greutatea(kg)}}{\text{înălțimea (m)}^2}$.

Măsurarea circumferinței abdominale (CA):

- cu un centimetru de croitorie, la jumătatea distanței dintre marginea inferioară a rebordului costal și marginea superioară a crestei iliace în plan orizontal și la sfârșitul expirului.

Conform recomandărilor Consensului Grupului de lucru pentru obezitatea viscerală al IAS (International Atherosclerosis Society) și ICCR (International Chair on Cardiometabolic Risk)

IMC	Circumferința abdominală (cm)	
	Femei	Bărbați
18,5 – 24,9	≥80	≥90
25,0 - 29,9	≥90	≥100
30,0 - 34,9	≥105	≥115
≥35,0	≥115	≥125

Anexa 6

Întrebări utile pentru creșterea motivației de slăbire

- Putem vorbi despre greutatea dumneavoastră?
- Cum vă simțiți în legătură cu greutatea dumneavoastră în acest moment?
- Cât de important este pentru dumneavoastră să vă schimbați comportamentul alimentar?
- Cât de încrezător sunteți că puteți face o schimbare în stilul tău de viață?
- Există evenimente stresante în viața dumneavoastră care prezintă obstacol în a v-ă normaliza MC?
- Dacă decideți să vă schimbați stilul de viață, ce ați schimba?
- Care ar fi cele trei-patru avantaje pe care le-ați putea obține dacă normalizați masa corporală?
- Dacă decideți să faceți această schimbare, cum ați face-o?
- Cum v-a ajutat discuția noastră să mergeți mai departe?
- Ce înseamnă pentru dumneavoastră „mâncarea sănătoasă”?
- Simțiți senzațiile de foame și sașietate?
- Mâncați când sunteți plictisit, stresat sau trist?
- Când ar fi cel mai bun moment al zilei (sau serii) pentru a fi activ fizic? Ce înseamnă activitatea fizică pentru dumneavoastră? Ce fel de activitate fizică vă place acum sau v-abucurat în trecut?
- Care sunt câteva obiective reale pe care le-ați putea stabili în ceea ce privește greutatea dvs.? Cu ce schimbări ați începe? Ce ajutor ați dori pentru a vă îndeplini obiectivele de normalizare a MC?

Anexa 7

Evaluarea afecțiunilor endocrine care se pot manifesta prin obezitate

SINDROMUL DE OVARE POLICHISTICE

Reprezintă cea mai frecventă afecțiune endocrină a femeilor de vârstă reproductivă.

Clinic:

- hirsutism, acnee, seboree, acanthosis nigricans;
- anovulație cronică/infertilitate, cicluri menstruale neregulate: oligomenoree, amenoree;
- obezitate.

Evaluare:

- Anamneză, examen clinic;
- Dozări hormonale: testosteron seric crescut (total/liber), DHEAS crescut, SHBGn scăzută, hiperinsulinemia/rezistență la insulină, documentarea anovulației cronice, raport crescut LH/FSH.
- Ecografie utero-ovariană: ovarele tind să fie mărite, prezența a 10 sau mai multechiste, cu diametru între 2 și 8 mm situate subcapsular sau 12 sau mai multe chiste cu diametru între 2 și 9 mm și/sau un volum ovarian de 10 cm³ sau mai mare.

Criterii de diagnostic:

- NIH-NICHD 1990 (National Institute of Health-National Institute for Child and Human Development).

Ambele criterii:

- Anovulație cronică;
- Semne clinice și/sau biochimice de hiperandrogenism, cu excluderea altoretiologii;

Criteriile Rotterdam 2003 (European Society of Human Reproduction and Embryology /American Society for Reproductive Medicine consensus statement).

2 din 3 criterii:

- Oligo- sau anovulație;
- Semne clinice și/sau biochimice de hiperandrogenism;
- Ovar polichistice (ecografic) și excluderea altor etiologii (hiperplazie adrenală congenitală, tumori secretante de androgeni, sindrom Cushing, utilizare sau abuz de androgeni/anabolizante, disfuncție tiroidiană, hiperprolactinemie).

Androgen Excess PCOS Society 2006, (Androgen Excess Society position statement):

- Hiperandrogenism (clinic și/sau biochimic);
- Disfuncție ovariană (oligo/anovulație și/sau ovare polichistice) și excluderea altor cauze de exces de androgeni și de infertilitate anovulatorie.

SINDROMUL METABOLIC

Reprezintă o constelație de factori de risc de origine metabolică, ce se corelează direct cu apariția bolii aterosclerotice și a diabetului zaharat.

Evaluare

- Anamneză.
- Examen clinic: înălțime, greutate, circumferința taliei, măsurarea TA.
- Paraclinic: trigliceride, HDL-colesterol, glicemie, TOTG, Hbglicată, insulină.

Evoluția conceptului și a criteriilor de diagnostic WHO (1999) include:

- Rezistența la insulină și/sau intoleranță la glucoză + 2 sau mai multe:
- Hipertensiune (TAs >140mmHg și/sau TAd > 90mmHg);
- Trigliceride >150mg/dl și/sau HDL colesterol <35mg/dl la bărbați și <39mg/dl la femei;
- Obezitate centrală (WHR >0,9 la bărbați și >0,85 la femei) și/sau IMC >30kg/m²;
- Microalbuminurie (ACR >30mg/g);

EGIR (European Group for the Study of Insulin Resistance) 1999 include:

Hiperinsulinemie (HOMA) + 2 sau mai multe:

- Hiperglicemie (FPG >110mg/dl);
- Hipertensiune (TAs ³140mmHg și/sau TAd ³90mmHg);
- Dislipidemie (Trigliceride >180mg/dl și/sau HDL colesterol <40mg/dl și/sau tratament);
- Obezitate centrală (Talie ³94cm la bărbați și ³80cm la femei);

NCEP ATP III (The Third Report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) 2002. Oricare 3 din 5:

- Obezitate centrală (Talie ³102cm la bărbați și ³88cm la femei);
- Trigliceride ³150mg/dl;
- HDL colesterol <40mg/dl la bărbați și <50mg/dl la femei;
- Tensiune arterială ³130/85 mmHg;
- Glicemie bazală (a jeune) ³ 5,6 mmoli/l (110mg/dl);

Criteriile International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; International Association for the Study of Obesity (2009)- cele mai folosite în prezent. Oricare 3 din 5:

- Obezitate centrală (Talie ³94cm la bărbați și ³80cm la femei- valori pentru populația caucaziană);
- Trigliceride ³150mg/dl sau tratament specific;
- HDL colesterol <40mg/dl la bărbați și <50mg/dl la femei sau tratament specific;
- TAs ³130mmHg și/sau TAd ³85mmHg sau tratament specific;
- Glicemie bazală (a jeune) ³100mg/dl (5,6 mmoli/l) sau toleranță alterată la glucoză sau diabet zaharat.

SINDROMUL CUSHING

Este necesar de a fi evaluat la pacienți cu următoarele caracteristici:

- Trăsături sugestive sindromului Cushing multiple și progresive, în special cele cu fațes pletoric, miopatie proximală, redistribuție centripetă a obezității, echimoze, striuri cutanate violacee D³1 cm;
- Semne, trăsături neobisnuite pentru vârsta pacientului (osteoporoză/fracturi defragilizate, HTA, diabet zaharat tip 2);
- Copii cu creștere în greutate și scăderea creșterii în înălțime;
- Modificări neașteptate ale funcției cognitive, memoriei pe termen scurt, sau dispoziție (anxietate, depresie, labilitate emoțională);
- Pacienți cu mase adrenale descoperite întâmplător: incidentaloma adrenal În fața unui pacient cu suspiciune de sindrom Cushing se impun:
 - Excluderea expunerii la glucocorticoizi exogeni;
 - Efectuarea unuia dintre următoarele teste:
- Cortizol plasmatic la ora 8, urmat de Testul de supresie cu Dexametazonă 1mg overnight (normal cortizolul trebuie să fie sub 1,8g/dl după supresie);
- Cortizol liber urinar pe 24 ore (≥2 teste);
- Cortizol salivar la ora 23 (≥2 teste);

- În unele cazuri Testul de supresie cu Dexametazonă 2mg x2 zile. Dacă unul dintre aceste teste este anormal:
- Trebuie excluse cauzele de hipercortizolism non-neoplazic, pseudo-Cushing, cum ar fi: stresul fizic, exercițiul fizic intens cronic, sarcina, depresia endogenă, alcoolismul, obezitatea cu rezistență la insulină, SOPC, boala cronică de rinichi, rezistența la glucocorticoizi, etc);
- Pacientul trebuie îndrumat pentru consult și evaluare endocrinologică pentru confirmarea diagnosticului de sindrom Cushing și stabilirea formei etiopatogenice.

HIPOTIROIDIA

Evaluarea presupune:

- Anamneză;
- Examen clinic: fatigabilitate, dificultăți în capacitatea de concentrare, bradipsihie, rezistență scăzută la frig, creștere în greutate, constipație, tegumente reci, uscate, infiltrate, carotenodermie, bradicardie, tulburări menstruale la femei. Tabloul clinic este agravat în mixedem.
- Investigatii paraclinice:
 - FT4 seric scăzut și TSH seric crescut în hipotiroidismul primar, cea mai frecventă formă; FT4 seric scăzut și TSH seric scăzut în hipotiroidismul secundar;
 - AcATPO și AcATG cu titru crescut în tiroidita autoimună cronică;
 - Ecografie tiroidiană;
 - EKG cu voltaj scăzut;
 - Colesterol total și LDL-Colesterol, Trigliceride crescute;
 - Hemogramă cu anemie.

Timpul de digestie al alimentelor în stomac

Alimentele	Timpul de digestive în stomac
Apa	5 – 10 minute
Sucul de fructe, de legume	15 – 20 de minute
Bulionul de legume	15 – 20 de minute
Fructele cu conținut ridicat de apă și fructele de pădure	20 de minute
Citricile și strugurii	30 de minute
Legumele crude, salatele de legume fără ulei	30 – 40 de minute
Merele, perele, piersicile, prunile, vișinile	40 de minute
Legumele fierte	40 de minute
Oul	45 de minute
Varza, dovleci, porumbul	45 de minute
Morcovul, sfecla, guliile, păstărnacul	50 de minute
Salatele de legume cu ulei	până la 1 oră
Peștele	1,5 ore
Legume ce conțin amidon (cartoful, merele de pământ)	1,5 – 2 ore
Boboasele (fasolea, mazărea, linte)	2 ore
Produse lactate	2 ore
Carnea de pui	2 – 3 ore
Nucile, semințele, sâmburii	3 ore
Carnea de vită, de oaie	4 ore
Carnea de porc	5 ore
Notă: În caz de alimentare cu multe alimente la o masă, se recomandă consumul acestora în ordinea menționată în tabel, astfel se va înlesni digestia și absorbția alimentelor consumate.	

Grupe alimentare și aportul lor procentual în alimentație

Nr. ord	Grupa de alimente	Aportul procentual în alimentație
1.	Cereale și derivatele sale	35%
2.	Grăsimi	18%
3.	Legume și fructe	17%
4.	Lapte și derivatele sale	12%
5.	Carne și derivatele sale	8%
6.	Zahăr și derivatele sale	7%
7.	Ouă	3%

Echivalentele alimentare pentru o porție de alimente (Consiliul European de Informare Alimentară (EUFIC):

Alimente	Echivalentul porției	Recomandări
Pâine, cereale, orez, paste	<ul style="list-style-type: none"> • felie de pâine –cca 60 g • 150 g cereale (orez, paste făinoase fierte) • 40 g biscuiți 	2-3 porții de cereale pe zi, 1-2 porții de paste/săpt. și 2-3 porții de pâine/zi. Cerealele, pastele integrale
Legume, vegetale, cartofi	<ul style="list-style-type: none"> • 150 g vegetale proaspete, fiert, cartofi • 200 g legume frunze, zarzavaturi • 200 g suc de roșii, morcov, sfeclă 	3 porții de legume/zi.
Fructe	<ul style="list-style-type: none"> • 2 fructe mici 100 gr. caise, piersici, prune) • 1 fruct mediu (150 gr. măr, banană ...) • ½ grapefruct • 200 g suc • 150 g – cireșe, vișine • 200 g – o felie medie de pepene • 150 g – poamă, căpșune, zmeură 	2 porții de fructe/zi
Carne, pește, ouă, fasole, boabe,	<ul style="list-style-type: none"> • 120 g carne sau pește gătit • 2 ouă • 150 g boboase fierte 	3 porții de carne/săptămână 2 porții de pește, ouă/săptămână 2 porții boboase/ săptămână
Lapte, iaurt, brânză	<ul style="list-style-type: none"> • 200 ml lapte sau iaurt • 120 g brânză • 50 g telemea 	1-2 porții de lactate/zi
Nucile, semințele	<ul style="list-style-type: none"> • 40 g – jumătate de palmă 	1 porție/zi consumată separat sau în terci, salată, smoothie
Grăsimi și uleiuri	<ul style="list-style-type: none"> • 40 g de unt de arahide sau altă pastă de nuci; • 20 g de unt; • 15 g de ulei (nerafinat, presat la rece). 	2-3 porții de grăsimi și uleiuri/zi. De preferat uleiuri și mai puține grăsimi saturate. Exclue total grăsimile TRANS, uleiul de palmier și margarina.
Dulciuri	<ul style="list-style-type: none"> • 100 g de înghețată; • 40 g de ciocolată sau alte, echivalente. 	O porție dulciuri la 2 săpt. apoi efort fizic suplimentar 30 minute.

Registrul rației alimentare pentru o zi (model)

Denumire de aliment preparat	Cantitate (grame)	Substanțe nutritive calorigene (gr/kcal)			Total grame/kcal
		Proteine gr/kcal	Glucide gr/kcal	Lipide gr/kcal	
Dejun - 7.00:					
1.					
2.					
Gustare - 11.30:					
1.					
2.					
Prânz – 14.30:					
1.					
2.					
3.					
Cină – 19.00:					
1.					
2.					

Conținutul nutritiv și caloric al alimentelor (10.04.2013 BY Basil 0811)

Carne, pește și derivate				
Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
carne de vaca slabă		20,4	2,2	104
carne de vitel semigrasă		20,5	6,8	149
carne de porc grasă		15,0	32,0	359
carne de porc slabă		20,4	6,3	142
carne de oaie slabă		20,0	6,5	144
carne de oaie semigrasă		17,0	28,0	331
carne de miel		18,0	20,0	260
carne de găina slabă		20,0	5,0	128
carne de găina grasă		19,0	9,5	167
carne de curcan slabă		24,5	8,5	179
carne de găscă semigrasă		18,4	20,0	260
carne de rață		19,6	8,0	155
carne de cal	1,0	21,0	2,5	113
carne de caprioară		20,0	1,9	100
carne de iepure		22,0	1,0	98
creier de bovine		10,5	9,0	127
ficat de bovine	4,0	20,0	5,0	146
ficat de porc	3,0	19,0	6,0	146
rinichi de bovine, de porc		18,0	5,0	120
inima de bovine	0,8	16,0	3,5	101
cârnați afumați de porc		13,0	29,0	323
Crenvuști	1,2	11,0	21,6	251
Parizer	1,0	10,8	22,0	253
parizer de porc	1,0	12,2	14,7	191
parizer dietetic	1,7	14,3	11,5	173
salam de vara	0,8	14,0	35,0	386
Șuncă, muschi țigănesc		23,0	24,0	317
Șuncă presata	7,2	10,8	6,5	134
Tobă	1,0	10,0	17,5	208
pateuri, paste de carne	2,3	12,2	21,0	255
carne tocată pentru mici	1,0	12,3	16,9	212
carne tocată pentru parjoale	4,9	9,0	9,9	149
carne tocată pentru sarmale	6,2	8,3	32,5	362
Calcan		17,0	2,0	88
Cod		19,0	1,0	87
Crap		18,9	2,8	104
heringi de primavară (slabi)		19,1	6,5	139
heringi de vară,toamnă,iarnă(grasi)		17,7	18,5	245
Macrou		22,0	10,0	183
Morun		17,5	4,7	115
Nisetru		18,5	11,7	237
Platica		16,9	3,0	78
Șalău		19,4	9,0	83
scrumbii de Dunăre		14,2	26,0	300

Somn		16,8	18,8	244
Stavrid		18,8	4,0	114
Știucă		19,0	4,0	82
crap sarat		24,4	4,4	141
heringi slabi, sarați		19,0	6,2	135
heringi grasi, sarați		19,0	19,0	250
stiuca sarată		22,8	5,0	98
icre de crap		25	3,0	130
icre negre (caviar)		26,0	15,0	246
icre de stiuca		27,0	1,5	125
babusca în sos tomat	4,5	11,0	8,8	145
caras în sos tomat	5,4	9,3	9,0	144
crap în sos tomat	3,5	11,0	9,0	143
macrou în ulei	2,0	19,4	21,5	280
macrou în sos tomat	2,8	16,6	14,6	215
merlucius în sos picant	3,0	19,0	14,0	209
sardină în ulei	2,0	17,8	20,7	266
sardină în sos tomat	2,2	16,0	11,0	177
sardina în sos marinat	2,0	17,7	12,5	190
stravid în ulei	2,0	17,0	18,0	237
stravid în sos tomat	2,5	15,4	4,0	110
stravid în sos tomat cu legume	5,0	10,7	8,0	138
stravid în suc propriu	3,5	17,2	8,7	151
stiuca în sos tomat	2,8	14,2	4,0	123
paste de pește	5,6	14,7	14,5	218

Lapte și derivate, ouă, grăsimi alimentare

Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
lapte de vacă integral	4,8	3,5	3,6	67
lapte de vacă cu 3% grăsime	4,8	3,5	3,0	62
lapte de vacă cu 1,5% grăsime	5,0	3,5	1,5	49
lapte degresat	5,0	3,5	0,1	38
lapte de bivoliță	4,9	5,6	6,5	104
lapte de oaie	4,6	6,0	7,5	113
lapte de capră	4,5	3,5	3,7	67
lapte de vacă bătut integral	3,9	3,5	3,6	64
Chefir	4,0	4,0	2,8	59
Sana	4,0	3,5	3,6	64
lapte praf din lapte normalizat	40,0	27,0	24,0	498
brânză grasă de vacă	4,5	13,0	9,0	155
brânză slabă de vacă	4,0	17,0	1,2	97
brânză de burduf	1,5	24,0	26,0	346
brânză telemea de oaie	1,0	10,9	24,0	305
brânză telemea de vacă	1,0	17,0	17,2	243
Cașcaval	1,0	25,0	19,0	334
brânză Olanda	0,2	30,7	23,0	340
brânză Schweizer	0,5	26,0	26,0	350
brânză topită	3,0	17,7	16,3	236
brânză cremă	1,7	10,2	28,7	316
smântână 20%	3,1	3,5	20,0	213
smântână 30%	2,5	2,5	30,0	300
ou de găină, integral	0,6	14,0	12,0	171
gălbenuș de ou de găină	0,3	16,0	32,0	364

aluș de ou de găină	0,5	13,0	0,2	57
ou de rață	0,3	11,7	13,3	173
unt 80%	2,5	8,0	80,0	806
unt 75%	2,5	6,0	75,0	732
untură de porc		0,2	99,6	927
ulei de floarea soarelui			100	930
ulei de soia			100	930
ulei de germeți de porumb			100	930
margarină 82%		0,5	82,0	766
Făinoase				
Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
pâine de grâu albă	45,9	8,6	1,2	234
pâine de grâu albă cu cartofi	47,7	8,5	1,0	223
pâine albă fără sare	47,1	7,6	1,0	225
pâine neagră	41,7	7,3	3,0	203
pâine integrală	47,0	8,4	3,0	230
pâine graham	43,2	7,3	5,0	211
pâine de secară	44,2	6,2	5,0	212
batoane cu lapte	51,1	10,5	4,0	290
Chifle	47,5	9,8	1,9	252
chifle cu lapte	49,4	7,6	8,0	241
făină de grâu	71,3	11,5	1,4	352
făină de secară	74,6	8,9	1,2	353
făină de porumb	72,1	9,6	1,7	351
arpacaș de orz	72,0	9,5	1,5	348
orez decorticat	75,8	7,6	1,0	298
Griș	73,3	11,2	0,8	354
paste făinoase	75,9	9,6	1,0	360
paste făinoase cu ou	79,1	10,2	2,2	386
fulgi de grâu	73,5	12,5	1,5	366
fulgi de orez	80,6	7,6	0,6	367
fulgi de ovăz	65,3	13,7	5,7	377
fulgi de porumb	71,3	8,3	6,3	384
Pufuleți	70,9	10,6	5,7	387
tăietei proteinizați	72,0			364
Legume și leguminoase				
Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
ardei gras	2,5	1,7	0,4	39
cartofi noi	17,4	1,5	0,2	80
cartofi maturi	20	2,5	0,15	88
Castraveți	2,9	29	0,2	18
ceapă verde	2,0	1,5	0,2	20
ceapă uscată	8,0	1,06	0,2	45
Ciuperci	2,3	5,0	0,5	29
Conopidă	3,9	2,8	0,27	30
Dovlecei	3,2	1,0	0,1	18
fasole verde	5,7	2,0	0,2	34
mazăre verde boabe	14,0	8,4	0,5	93
Morcovi	1,3	1,5	0,3	44
pătrunjel frunze	3,2	1,05	0,6	46
pătrunjel rădăcini	10,0	1,1	0,8	53

pătlăgele roșii	4,3	1,1	0,3	25
Praz	10,0	2,3	0,4	54
ridichi de lună	3,8	0,8	0,1	20
ridichi de iarnă	4,9	1,3	0,1	26
salată verde	3,0	1,6	0,2	21
sfeclă roșie	9,0	1,4	0,1	44
Spanac	2,6	3,0	0,3	26
țelină rădăcini	5,9	1,5	0,3	33
Urzici	7,1	7,0	0,7	64
Usturoi	2,6	6,8	0,2	136
varză albă	5,8	1,8	0,2	33
Vinete	4,8	1,3	0,2	27
ardei umpluți cu orez	7,0	1,4	1,9	52
ghiveci în bulion	3,2	1,3	0,3	21
ghiveci în ulei	3,4	1,8	8,0	96
mazăre verde boabe	10,0	8,5	0,5	72
pastă de tomate	15,4	5,4	1,0	94
suc de tomate	4,6	1,1		23
tocană de legume	3,1	1,2	6,0	73
zacuscă legume cu vinete	4,4	1,1	3,4	54
zarzavat pentru ciorbe	2,5	1,4	1,5	26
castraveți în oțet	1,5	0,6		9
gogoșari întregi în oțet	3,0	0,8		15
salată de varză roșie	3,0	1,0		16
salată de sfeclă roșie	8	1,0		37
varză acră	3,3	1,2		18
cartofi deshidratați	77,0	7,4	0,4	350
ciuperci deshidratate	30,8	41,7	1,7	313
Morcovi	61,4	9,0	1,5	303
fasole boabe	4,7	23,0	1,7	303
linte boabe	52,0	25,0	1,8	337
mazăre boabe	53,0	21,5		
Fructe				
Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
Afine	13,9	0,7	0,6	66
Agrise	9,5	1,0	0,4	47
Ananas	119	0,4	0,2	52
Banane	15,7	1,3	0,6	73
Caise	11,7	1,0	1,0	53
Cantalup	6,9	0,8	1,0	30
Căpșuni	7,4	0,8	0,6	39
Cireșe	15,0	1,0	0,3	68
coacăze roșii	8,0	1,4	0,4	42
coacăze negre	10,7	1,2	0,5	53
Coarne	16,9	0,7	0,4	76
Corcodușe	10,2	0,6	0,1	45
Dude	14,5	1,3	0,6	81
fragi de pădure	9,8	1,3	1,0	57
grape-fruit	6,5	0,6	0,2	31
Gutui	12,0	0,5	0,5	56
Lămâi	6,0	1,0	0,3	31
Mandarine	9,0	0,8	0,2	42

Măceșe	21,8	4,1	1,2	127
Mere	14,5	0,3	0,4	64
Mure	14,0	1,4	1,4	76
pepene galben	5,0	0,5	1,0	23
pepene verde	5,4	0,5	1,0	29
Pere	14,6	0,6	0,4	66
Piersici	11,0	0,9	0,1	50
Portocale	10,0	0,8	0,2	47
Prune	16,8	0,6	0,1	72
Struguri	17,6	0,8	0,10	85
Vișine	12,6	1,0	0,5	60
Zmeură	10,7	1,3	0,3	54
caise fără sâmburi	68,0	5,2	0,4	304
curmale cu sâmburi	74,0	1,9	0,6	317
măceșe cu semințe	62,2	2,2	0,7	270
mere uscate	70,0	1,4	0,20	311
pere uscate	70,0	2,4	0,4	300
Smochine	58,0	4,3	1,3	267
Stafide	71,0	2,5	0,5	306
alune în coajă	12,0	14,0	62,0	683
Arahide	14,0	26,0	43,7	570
Măslina	8,5	25,0	44,0	460
nuci în coajă	13,0	19,0	58,7	636
semințe de dovleac	7,0	35,0	47,0	613
semințe de floarea soarelui	9,0	27,0	50,0	612
semințe de soia	22,0	38,0	20,0	432
semințe de soia degresată	38,0	50,0	10,0	381
suc de mere	17,4	0,1		72
suc de mere concentrat	64,0	0,5		264
suc de pere	14,0	0,1		58
suc de prune	13,7	0,1		56
suc de struguri	20,0	0,1		83
suc de tomate	5,0	1,0		25
suc de zmeură	12,0	0,2		50
compot de caise	14,0	0,5		59
compot de cireșe	14,0	0,5		59
compot de gutui	17,0	0,5		57
compot de mere	17,0	0,3		71
compot de pere	20,0	0,2		83
compot de piersici	11,5	0,6		50
compot de prune	15,0	0,4		63
compot de vișine	13,6	0,4		57
Zahărul și produsele zaharoase				
Denumire aliment	Glucide	Proteine	Lipide	Calorii
cozonac de casă	44,6	10,4	10,3	322
Biscuiți	64,0	9,4	16,7	456
biscuiți cu miere	62,4	12,6	13,5	433
biscuiți Mirela	64,6	10,0	13,7	433
Napolitane	44,3	8,0	3,05	498
Zahăr	99,9			410
Glucoză	78,0			320
miere de albine	81	0,4	0,2	336

Amidon	83,0			340
caramele cu lapte	81,0	6,4	6,9	422
dropsuri cu lapte	94,0	2,3	2,0	413
bomboane fondante	78,7	3,1	9,1	420
bomboane cu ciocolată	56,3	7,0	33,8	574
ciocolată cu lapte	50,0	6,9	40,0	605
sirop de fructe	67,0	0,2		275
dulceață de caise	70,0	0,8		290
dulceață de căpșuni	63,1	0,4		260
dulceață de trandafir	68,0	0,8		282
dulceață de vișine	68,0	0,8		282
gem de caise	60,5	0,5		250
gem de căpșuni	59,0	0,4		244
gem de gutui	58,0	0,4		239
gem de piersici	59,5	0,5		246
gem de prune	59,0	0,6		244
gem de vișine	58,0	0,7		241
gem de zmeură	59,0	0,5		244
jelu de afine	70,0	0,6		289
jelu de mure	65,0	0,5		269
magiun de prune	55,0	1,5		232
marmeladă amestec	63,0	0,6		261
pastă de măceșe	66,0	0,8		274
cacao praf	40,0	23,4	20,0	446
halva din floarea soarelui	43,0	18,4	31,5	546

Anexa 13

Clasificarea activității fizice

Categoria	Frecvența	Durata	Caracteristica
Ușoară	2 - 3 zile/săptăm.	2 - 3 ore/săptăm.	Ps 80-100. În timpul activității fizice. Omul poate vorbi și cânta cu glas liber.
Medie	4-5 zile/săptăm.	4-6 ore/săptăm.	Ps 100-120. În timpul activității fizice, vorbirea respirația puțin dificilă.
Intensă	6-7 zile/săptăm.	Peste 6 ore-n săptăm.	Ps peste 120. În timpul activității fizice, vorbire și respirație foarte dificilă.

Recomandări privind educația nutrițională și comportamentală a persoanelor cu obezitate

Recomandări pentru persoanele cu obezitate în perioada de scădere și/sau menținere ponderală:

- Menținerea unei aderențe crescute la programul terapeutic. La început este dificil, dar ulterior ”regulile comportamentale” devin firești.
- Creșterea și menținerea la nivel crescut a activității fizice (peste 300 min/săpt), evident în funcție de antrenament și comorbidități.
- De redus sedentarismul de la locul de muncă și mai ales de acasă. Monitorizarea prin telefoanele smart sau brățelele specifice este foarte utilă.
- Cântărirea de 2 – 4 ori/săpt. (dar nu zilnic). Este utilă evaluarea greutății la începutul și sfârșitul weekend-ului, pentru a verifica efectul abaterilor din această perioadă.
- Monitorizarea alimentației printr-un jurnal alimentar sau cu ajutorul telefonului smart, laptopului.
- Se poate practica un jurnal unic al ”stilului de viață”, în care se monitorizează alimentația, activitatea fizică și somnul, starea sănătății ș.a.
- Automonitorizarea este importantă atât în perioada de scădere, cât și cea de menținere a noii greutăți.
- Se recomandă raportarea rezultatelor obținute la obiectivele asumate și autoevaluarea succesului cu corectări săptămânale de regim alimentar și efort fizic.
- Referitor la alimentație, sugestiile vizează: 1. atenție permanentă la porții, deoarece chiar cea mai sănătoasă alimentație devine nesănătoasă prin creșterea porțiilor; 2. Verificarea calității alimentelor; 3. adoptarea pe termen lung a unui model alimentar sănătos; 4. Respectarea diversității alimentare; 5. În casă să se păstreze doar alimente sănătoase (din cadrul modelului acceptat).
- Micului dejun i se acordă o importanță deosebită: să fie respectat (să nu se ”sară” peste el), fiind consumat cât mai devreme, de exemplu între orele 7-8. În acest caz, ultima masă va fi peste 10-12 ore, evitându-se astfel ”cinele târzii și copioase”.
- Eliminarea sau evitarea stimulilor alimentari, acasă sau în afara ei:
- Restricționarea păstrării alimentelor nesănătoase;
- Evitarea consumului de alcool înaintea meselor (crește semnificativ consumul);
- Ocolirea locurilor, localurilor sau evenimentelor unde provocările alimentare sunt mari;
- Evitarea bufeturilor de tip ”suedez”.
- Alegerea preparatelor sănătoase este o dovadă că ”lecțiile” au fost învățate;
- Pentru hidratare se recomandă apă caldă și doar apoi alcoolul (cu moderație).
- Mâncatul emoțional nu este favorabil controlului ponderal. Poate ajuta un psiholog experimentat.
- Somnul odihnitor de 7-8 ore ajută și la controlul ponderal.
- Conștiințiozitatea din viața zilnică a unor persoane cu obezitate este un factor favorizant în succesul controlului ponderal.

Fișa standardizată de audit bazată pe criterii pentru Obezitate

Nr	Domeniu	Definiții și note
1.	Denumirea IMSP evaluată prin audit	
2.	Persoana responsabilă de completarea fișei	Nume, prenume, telefon de contact
3.	Perioada de audit	dd/ll/aaaa
4.	Numărul fișei medicale a bolnavului staționar f.300/e	
5.	Mediul de reședință a pacientului	0 = urban; 1 = rural; 9 = nu se cunoaște
6.	Data nașterii pacientului	dd/ll/aaaa sau 9 = necunoscută
7.	Genul/sexul pacientului	0 = masculin 1 = feminin 9 = nu este specificat
8.	Numele medicului curant	
	Patologia	Febra reumatismală acută la adult
	Internarea	
9.	Data internării în spital	dd/ll/aaaa sau 9 = necunoscut
10.	Timpul/ora internării la spital	Timpul (HH: MM) sau 9 = necunoscut
11.	Secția de internare	Departamentul de urgență = 0 ; Secția de profil terapeutic = 1; Secția de profil chirurgical/ortopedic = 2; Secția de terapie intensivă = 3
12.	Timpul parcurs până la transfer în secția specializată	≤ 30 minute = 0; 30 minute – 1 oră = 1; ≥ 1 oră = 2; nu se cunoaște = 9
13.	Data debutului simptomelor	Data (dd/ll/aaaa A) 0 = debut acut; 1 = debut insidios; 9 = necunoscută
14.	Aprecierea criteriilor de spitalizare	Au fost aplicate: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
15.	Tratament administrat la UPU	A fost administrat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
16.	În cazul răspunsului afirmativ indicați tratamentul (medicamentul, doza, ora administrării):	
17.	Transferul pacientului pe parcursul internării în secția de terapie intensivă în legătură cu agravarea patologiei	A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
	Diagnosticul	
18.	Folosirea setului de criterii de clasificare și diagnostic	Au fost efectuate după internare : nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
19.	EKG	A fost efectuată după internare: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
20.	Ecocardiografie	negativ = 0; pozitiv = 1; rezultatul nu se cunoaște = 9
21.	Examen radiologic pulmonar	A fost efectuat după internare : nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
	Tratamentul	
22.	Tratament cu Insulină	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
23.	Tratament cu ADO	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
24.	Tratament cu corticosteroizi	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
25.	Tratament antibacterian	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
26.	Tratament cu alte medicamente	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
27.	Tratament non-farmacologic	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
28.	Tratament chirurgical	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
29.	Răspuns terapeutic, confirmat prin, criterii de eficiență	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
30.		În cazul răspunsului negativ tratamentul efectuat a fost în

	Externarea și medicația	
31.	Data externării sau decesului	Include data transferului la alt spital, precum și data decesului.
32.	Data externării	dd/ll/aaaa sau 9 = necunoscută
33.	Data decesului	dd/ll/aaaa sau 9 = necunoscută
34.	Durata spitalizării	Zile
35.	Implementarea criteriilor de externare	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
36.	Prescrierea recomandărilor la externare	Externat din spital cu indicarea recomandărilor: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
	Decesul pacientului	
37.	Decesul în spital	Nu = 0 Decesul cauzat de complicații acute = 1; Alte cauze de deces = 2; nu se cunoaște

Informație pentru persoanele cu obezitate

Obezitatea - este boala caracterizată de creșterea masei corporale cu peste 20% de la greutatea ideală pe contul acumulării surplusului de grăsimi din organism.

Formele de obezitate

I. Primară, constituțional-alimentară determinată de supraalimentație, activitate fizică scăzută la care tratamentul scade evident greutatea și tensiunea arterială;

II. Secundară simptomatică: cu modificări genetice, sau în creier (cerebrală), din boli endocrine (hipotalamo-hipofizare, suprarenale, hipotiroidiană, hipoovariană), iatrogenă - medicamentoasă.

Obezități în raport cu distribuția țesutului adipos: • Uniformă. • Segmentară:

- androidă (centrală, abdominală) – cu predominare în partea superioară a corpului;

- ginoidă – cu predominare în partea inferioară, de jos a corpului.

Calculul masei corporale ideale și a gradului de obezitate se face prin determinarea Indicelui Masei Corporale egal cu Masa Corporală reală în kg împărțit la înălțimea în metri la pătrat ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$).

Aprecierea	IMC (kg/m ²)	Risc de complicații
Subponderal (slăbuț)	< 18,5	-
Masă corporală normală	18,5 – 24,9	-
Supraponderal	25,0 -29,9	Crescut
Obezitate grad I	30,0 – 34,9	Crescut
Obezitate grad II	35,0 – 39,9	Foarte crescut
Obezitate grad III	≥40,0	Extrem de crescut

Circumferința taliei la obezi, la nivelul ombilicului - peste 94 cm la bărbați, peste 80 cm la femei.

Indicele abdominal (IA) – raport între circumferința abdominală și înălțime (> 0,5 suspectă obezitate)

Indicele abdomeno-fesier (IAF) – raportul între circumferința abdominală și circumferința fesieră măsurată la nivelul șoldului (peste 0,85 la femei și peste 0,95 la bărbați - suspectă de obezitate).

Cauzele obezității:

• Alimentația înaltcalorică, rară, cu porții mari, inclusiv și înainte de somn sau noaptea, mod sedentar de viață, abuz de alcool, sarcină, stres, traume psihice, nervoase, cauze endocrine, boli a organelor interne, alimentare intravenoasă inadecvată, supradozare cu medicamente, modificări ereditare, genetice.

Disechilibrul dintre consumul energetic crescut și cheltuielile energetice scăzut - este condiția principală care determină obezitatea.

Complicațiile obezității:

Respiratorii, care include limitarea respirației cu tuse, senzație de sufocare, predispoziții spre bronșite, astm bronșic, pneumonii, sforăit, care determină instalarea, în stadiile grave, a sindromului Pickwick cu învinețirea, în special, a feței, buzelor, urechilor mâinilor, somnolență, uneori foarte pronunțată cu pierderi de cunoștință, căderea și traumatizarea bolnavului (datorate insuficienței de oxigen (hipoxie) pronunțate a creierului, apnee (oprirea respirației) în somn, care pot determina decesul pacientului;

Cardiovasculare, cu asurzirea, răirea sau îndesirea contracțiilor inimii, a pulsului, creșterea tensiunii arteriale, ateroscleroza, cu formare de trombi, infarct cardiac, ictusul cerebral, tromboembolia pulmonară.

Digestive cu dilatarea, coborârea stomacului, gastrite, ulcere, pirozis, balonări abdominale chinuitoare, mărirea ficatului prin infiltrarea grăsoasă și staza biliară, colecistite, inclusiv calculoase, pancreatite acute și cronice, hernii abdominale, colite cronice prin scăderea motoricii, stază venoasă, microfloră intestinală persistentă, cancere mai frecvente de intestin, esofagiene, de pancreas, stomac, ficat.

Urogenitale cu scăderea funcției rinichilor, predispunerea la pielonefrită, calculi renali, cistită, uretrită, incontinență urinară, prostatită, adenom de prostată, ginecomastie, cancer de prostată, mioame uterine, sterilitate, sindromul ovarului polichistic, cancere de stomac, col uterin, uter, endometru, glande mamare.

Endocrino-metabolice: hiperinsulinism, insulinorezistență, diabet zaharat de tip 2, creșterea efectului, hipercorticism, scade creșterea, activitatea tiroidei, gonadelor (testiculelor și a ovarelor), gută;

Afectarea oaselor, articulațiilor, cu artroze, artrite, hernii de disc mai grave și frecvente;

Afectarea pielii cu infecții bacteriene, de ciuperci, acnee, vergeturi, ulcerații persistente.

Modificări neuropsihice: dureri de cap permanente, somnolență, scăderea atenției, memoriei, greață, amețeli, sindromul hipotalamic cu apetit crescut de neoprit, sete, hipertensiunea arterială și intracraniană, tulburări de metabolism glucidic, vergeturi, ictus, cataractă, glaucom frecvente, dureri musculare, hernii vertebrale, radiculite cu neuralgii, neurite, depresie, agresivitate.

Sarcinile examinării medicale:

- Colectarea acuzelor și a istoricului pacientului cu obezitate;
- Efectuarea măsurărilor antropometrice (MC, IMC, CA, CF, IA, IAF);
- Măsurarea tensiunii arteriale, glicemiei, tensiunii intraoculare ș.a. investigații la necesitate;
- Determinarea tipului de obezitate, a gradului de manifestare, a distribuției grăsimii;
- Depistarea cauzelor, patologiilor determinante de obezitate și asociate;
- Selectarea regimului alimentar și de activitate fizică pentru pacientul concret;
- Autocontrolul pacientului cu obezitate;
- Selectarea tratamentului medicamentos (când e indicat și a celui chirurgical - ca excepție).

TRATAMENTUL

Efecte benefice datorate slăbirii: normalizarea respirației, scade sau chiar dispare tensiunea arterială crescută, edemele, îmbunătățirea activității neuropsihice cu dispariția durerii de cap, amețelilor, greții, crește memoria, dispoziția, interesul sexual și potența, se normalizează activitatea multor organe interne, a glucozei, uneori chiar dispare diabetul zaharat de tip 2.

Suștinerea comportamentală se va face cu aportul familiei, rudelor, prietenilor, colegilor;

• De laudat obezul și de oferit cadouri pentru succese: haine noi, bilete la concerte, teatru, călătorie;

Regimul alimentar și activitatea fizică sunt componente de bază, obligatorii pentru scăderea MC;

• Se recomandă consum de alimente cu puține calorii (legume, fructe, carne, pește, cereale integrale);

• Limitarea consumului de alimente cu densitate calorică mare (prăjite, dulci, făinoase, unt).

• Se limitează consumul de carbohidrați simpli (zahăr, dulciuri, desert), deoarece determină pancreasul să producă mai multă insulină, care la rândul ei favorizează acumularea de țesut gras.

• 50 - 55% - să provină din carbohidrații complecși (orez brun, pâine, cereale integrale, fructe, legume).

• Grăsimi totală 25 - 30% din totalul de calorii; Proteine - 20 % din totalul de calorii;

Calorajul alimentar zilnic pentru slăbire constituie circa 25 kcal la kilogram/corp masă corp. ideală;

• De gustat 4 - 5 ori/zi, peste 3-4 ore, ultima gustare cu 3-4 ore până la somnul de noapte;

• Calorajul gustărilor: 7.00 - 30%; 11.30 - 30 %; 15.30 - 15%; 19.00 - 25%;

• Alimentarea – normoproteică, limitarea glucidelor rapid asimilabile și a lipidelor animale.

• De reținut: 1 kg de grăsime conține 7000 kcal, iar 1 gr. alcool conține 7 kcal;

• În procesul slăbirii se pierde 70% grăsimi și 30% proteine, glucide, săruri.

Consumul de apă de preferință caldă, câte circa 400 ml cu 30 min. până la mesele principale;

• Se va bea fără grabă, în 3 - 4 minute;

• Se recomandă consumul a cca 30 ml lichid la kg de masă corporală ideală în 24 ore.

• Pentru fiecare kg de surplus adipos, de consumat câte circa 10 ml lichid în 24 ore.

• În caz de alimentare cu produse alimentare solide, se permite de băut câte o înghițitură de lichid, rar, pentru o consistență semilichidă a bulului alimentar, mai ușor de digerat.

• La senzație de foame, disconfort abdominal, pacientul v-a fixa ora. În cazul orei gustării, pacientul se va alimenta, iar în alte cazuri, pacientul v-a bea lent câte o cană de apă caldă.

Alimente recomandate: carne slabă, fără piele, fără grăsime, fiartă sau în aburi, brânzeturi slabe și desărate, lapte, chefir iaurt nu grase, 1-2 ouă fierte tari-2 ori în săptămână, mămăligă, hrișcă, fulgi ovăz, orz, salată de vară fără ceapă, doar cu ulei; mazăre verde, legume și fructe nu dulci și nu acre;

Alimente limitate: făinoasele (pâine, paste făinoase. porumb); cartofi, orez, fasole, linte uscate, struguri, pepene verde; grăsimi animale; sarea, zahărul, produsele de patiserie, dulciuri; nucile, semințele; alimentele procesate, procesate cafeaua, cacao, alcoolul.

Alimente interzise: condimente, acru, amar, prăjit, afumat, marinat, murat, sărat, conservat, fierbinte, rece, lichidele cu gaze (apă gazoasă, bere, șampanie).

Diete interzise sunt cele care produc un puternic dezechilibru metabolic: doar diete vegetale, sau doar cu mere, sau cu chefir, sau cu orez, sau cu carne, sau cu brânză, sau foame îndelungată.

Autocontrolul pacientului:

- Se interzice orice altă activitate în timpul mesei, pentru a evita alimentarea automată, involuntară;
- Alimentele consumate să confere senzație de sațietate, dar nu disconfort;
- Pacientul să aibă o listă individuală cu gustări recomandate de medicul specialist;
- De utilizat tabele cu conținutul de nutrienți și caloric al alimentelor.
- De identificat și de exclus factorii ce deviază comportamentul alimentar: supărarea, stresul ș.a.;
- Nu se va lua poziția orizontală a corpului timp de cel puțin o oră după alimentare.
- Acasă, se v-a mânca întotdeauna în același loc, iar masa se v-a părăsi îndată după mâncare;
- Se v-a mesteca alimentele calm în gură, până la aspect de piure, apoi se v-or înghiți;
- Nu se v-or ține alimentele interzise la loc vizibil;
- De analizat permanent și comportamentul alimentar, nu numai greutatea;
- De schimbat plăcerea „mâncatului” pe plăceri sănătoase;

Evaluarea scăderii masei corporale:

- Pacientul va completa carnet cu înregistrarea zilnică a gustărilor concrete administrate, a masei corporale, efortului fizic și a problemelor de sănătate;
- Pacientul se va cântări 2 – 3 ori/săptămână, pe același cântar, cu corecția gustărilor săptămânal.
- Evidența circumferinței taliei - săptămânal;
- Scăderea ponderală optimală se consideră cu 0,4 – 1,2% din masa corporală în săptămână;
- Slăbirea mai rapidă are loc în primele săptămâni-luni pe contul pierderii de lichid din organism, apoi tempoul slăbirii scade uneori oprindu-se la 3-5 luni pentru săptămâni după care v-a reveni slăbirea.

Activitatea fizică este a doua condiție obligatorie de respectat pentru normalizarea masei corporale.

- S-ă fie dozată cu creșterea lentă a duratei,
- Gimnastică câte 15 minute, pentru toate articulațiile și, în special, pentru mușchii din proiecția depunerilor adipoase prioritar se recomandă înaintea dejunului și a cinei,
- Orice activitate fizică, cu timp sumar de circa 100 min/zi, în special, mersul cu tempou grăbit dar fără a provoca dispnee, dureri, fără de a impune odihna;

Tratamentul medicamentos este pe locul al treilea, neobligatoriu, deseori de interzis, deoarece medicamentele recomandate provoacă complicații, deseori sunt toxice, scumpe, necesită administrare îndelungată de luni-ani și pot determina scăderi de masă corporală cu până la 6 – 8 kg în an, pe când doar respectarea regimului alimentar poate scădea masa corporală cu peste 6-8 kg în 2 luni.

Chirurgia bariatrică include intervenții chirurgicale la pacienții cu obezitate orientate spre reducerea suprafeței gastrointestinale de asimilare sau/și prin tehnici restrictive de micșorare a volumului gastric, intestinal cu scop de a scădea MC și poate fi recomandată doar în cazuri excepționale, de obezitate gravă (cu IMC peste 40), după cel puțin 2 ani de respectare a regimului alimentar, de efort fizic, și medicamentos adecvat, dar neeficient. Se v-a ține cont, că se v-or înlătura părți sănătoase, importante de tract digestiv, că sunt posibile complicații postoperatorii, menținându-se necesarul de a respecta regimul alimentar special și după intervenția chirurgicală.

Aprecierea stării sănătății candidatului la operația bariatrică și decizia de a interveni chirurgical se face de un grup de medici cu experiență în tratamentul obezității, care include endocrinolog, chirurg, internist, nutriționist-dietolog, cardiolog, psihiatru și alți specialiști, la necesitate.

Până la intervenție chirurgicală, pacientul v-a primi informația scrisă într-un limbaj accesibil despre efectele pozitive și negative care pot surveni după intervenția chirurgicală, despre necesitatea de a respecta pentru tot restul vieții regim special alimentar și de activitate fizică, de a fi monitorizat clinic și paraclinic și de a administra tratament medicamentos necesar;

Dermolipectomia – intervenție chirurgicală recomandată pentru înlăturarea surplusului de piele și de grăsime de pe abdomen, sau de pe torace, sau de pe brațe, fese, coapse, ganbe, care deformează evident exteriorul, fiind indicată doar după slăbirea cu alte metode.

Terapiile alternative de tipul yoga, bioenergie, hipnoza, psihanaliza, homeopatia, acupunctura, mezoterapia, osteoterapia, termalismul sunt numai adjuvante;

Corectarea stilului de viață (terapia comportamentală) este o condiție obligatorie care asigură creșterea eficienței aplicării diverselor metode de tratament a obezității.

Combaterea semnificativă a obezității v-a fi posibilă doar prevenind îngrășarea populației, ca urmare a promovării și respectării stilului sănătos de viață.

BIBLIOGRAFIA

1. American American Diabetes Association. Obesity Management for the Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care* 2021; 44 (Supplement 1); S100- S110; DOI: 10.2337/dc21-S008.
2. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines for Medical Care of Patients with Obesity. *Endocr Pract*, 2016; 22(Suppl 3) [ADA Diabetes Care 2017; 40 (Suppl 1): S44-S47.
3. Bessell E, Markovic TP, Fuller NR. How to provide a structured clinical assessment of a patient with overweight or obesity. *Diabetes Obes Metab.* 2021; 23(Suppl. 1): 36– 49.
4. Bray GA, Heisel WE, Afshin A, et al. The Science of Obesity Management: An Endocrine Society Scientific Statement. *Endocrine Reviews* 2018;39:79–132.
5. Breen C., Connell I., Geoghegan J. Obesity in Adults: A 2022 Adapted Clinical Practice Guideline for Ireland. *Obes Facts* 2022; 15;736 – 752.
6. Burki T. European Commission classifies obesity as a chronic disease. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2021;9:418. doi: 10.1016/S2213-8587(21)00145-5.
7. Cernelev O. Impactul nivelului activității fizice și a alimentației asupra dezvoltării obezității adultului. Teză de doctor în științe medicale. Chișinău, 2019.
8. Di Lorenzo N, Antoniou SA, Batterham RL, et al. Clinical practice guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery (EAES) on bariatric surgery: update 2020 endorsed by IFSO-EC, EASO and ESPCOP. *Surg Endosc.* 2020 Jun;34(6):2332-2358. doi: 10.1007/s00464-020-07555-y.
9. Dumitrache C. *Endocrinologie. Ediție VI, revăzută și completată. Obezitatea.* Editura Național. 2017. P 648 – 676.
10. Heart Service Executive (HSE) Model of care for the Management of Overweight and Obesity. Dublin: Royal College of Physicians in Ireland. 2021.
11. Durrer Schutz D. European Practical Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obesity Facts* 2019; 12:40 – 66.
12. Heymsfield SB, Wadden TA. Mechanisms, Pathophysiology, and Management of Obesity. *N. Engl J Med.* 2017; 376(3): 254-266.
13. Harrison's Endocrinology, 4th Edition, Chapter 20 – Biology of obesity. Chapter 21 – Evaluation and management of obesity. 2017, P. 252 – 271.
14. Pasquali R, Casanueva F, Haluzik M, et al. European Society of Endocrinology Clinical Practice Guideline: Endocrine work-up in obesity. *Eur J Endocrinol.* 2020;182:G1-G32. doi:10.1530/EJE-19-0893. PMID: 31855556.
15. Per Bjorntorp. International textbook of obesity. 1st Edition, 2018, Edit. Wiley, 558 pages.
16. Volkan Yumuk, Constantine Tsigos, Martin Fried...European Guidelines for Obesity Management in adults. Published online. December 5, 2015.
17. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. World Health Organization. Geneva, 8 – 11 december 2008.
18. Wharton S, DCW Lau, Vallis M, et al. Obesity in adults: a clinical practice guideline. *CMAJ*, 2020; 192: E875-E891. DOI: 10.1503/cmaj.191707.
19. Wilson R, Aminian A, Tahrani AA. Metabolic surgery: A clinical update. *Diabetes Obes Metab.* 2021; 23(Suppl. 1): 63– 83.
20. Дедов И, И, Мельниченко Г, А, Национальные клинические рекомендации по лечению морбидного ожирения у взрослых, 3 – й пересмотр (Лечение морбидного ожирения у взрослых), в журнале Ожирение и метаболизм, 2018. 15 (1), 53-70.