

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ**

Cu titlu de manuscris:

C.Z.U.: 616-056.52-084:613.25(043.2)

CERNELEV Olga

**IMPACTUL NIVELULUI ACTIVITĂȚII FIZICE ȘI
ALIMENTAȚIEI ASUPRA DEZVOLTĂRII OBEZITĂȚII LA
ADULȚI**

331.02– IGIENA

Teză de doctor în științe medicale

Conducător științific:

Tafuni Ovidiu

doctor în științe medicale,
conferențiar universitar

Autorul:

Cernelev Olga

CHIȘINĂU, 2019

© Cernelev Olga, 2019

CUPRINS

ADNOTARE	4
LISTA ABREVIERILOR	7
INTRODUCERE	9
1. ASPECTE CONTEMPORANE ÎN PREVENIREA ȘI COMBATEREA OBEZITĂȚII	17
1.1 Unele considerații privind problema obezității la adulți	17
1.2 Particularitățile documentelor de politici în prevenirea și combaterea obezității	22
1.3 Aspecte privind riscurile societății moderne în apariția și dezvoltarea obezității	33
1.4 Concluzii la capitolul 1	39
2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE	41
2.1 Caracteristica generală a studiului	41
2.2 Metodele de cercetare aplicate în studiu	44
2.3 Metodele de evaluare statistică a rezultatelor	50
2.4 Concluzii la capitolul 2	51
3. EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAȚIEI ADULTE ÎN RELAȚIE CU STATUTUL NUTRIȚIONAL ȘI ACTIVITATEA FIZICĂ	52
3.1 Evaluarea aportului nutrițional în conformitate cu obiceiurile alimentare	52
3.2 Aprecierea nivelului de activitate fizică practică	59
3.3 Aprecierea statutului fizic și psihologic în rândul populației adulte	64
3.4 Estimarea unor costuri pentru tratamentul obezității la adulți	76
3.5 Concluzii la capitolul 3	84
4. EVALUAREA INFLUENȚEI MARKETINGULUI ȘI A PROGRESULUI TEHNOLOGIC ÎN RÂNDUL POPULAȚIEI ADULTE	86
4.1 Analiza domeniului de prevenire și combatere a obezității prin prisma politicilor aprobate și implementate la nivel național	86
4.2 Particularitățile de influență a componentelor mixului de marketing pentru produsele alimentare asupra comportamentului de achiziționare și consum în rândul populației adulte	92
4.3 Particularitățile de influență a progresului tehnologic asupra practicării activității fizice în rândul populației adulte	105
4.4 Conceptul NOBEZITATE – promovarea obiceiurilor alimentare sănătoase în rândul populației adulte	108
4.5 Concluzii la capitolul 4	113
CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI	115
BIBLIOGRAFIE	118
ANEXE	129
DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII	181
CURRICULUM VITAE	182

ADNOTARE

Cernelev Olga. Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți, teză de doctor în științe medicale, Chișinău, 2019.

Structura tezei: introducere, 4 capitole, concluzii și recomandări, bibliografie din 209 de titluri, 7 anexe, 117 de pagini de text de bază, 26 figuri, 17 de tabele. Rezultatele obținute sunt incluse în 21 lucrări științifice.

Cuvintele-cheie: obezitate, activitate fizică, alimentație, marketing, adulți

Domeniul de studiu: Igiena

Scopul lucrării: Evaluarea impactului nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți pentru elaborarea măsurilor complexe de remediere.

Obiectivele lucrării: 1. Abordarea situației actuale și a reperelor politice în prevenirea și combaterea obezității. 2. Analiza influenței politicilor de marketing și a progresului tehnologic asupra dezvoltării obiceiurilor alimentare nesănătoase și de inactivitate fizică în rândul populației adulte. 3. Aprecierea stării de sănătate a populației adulte în relație cu statutul alimentar și activitatea fizică. 4. Elaborarea măsurilor complexe de prevenție a obezității în rândul populației adulte.

Noutatea și originalitatea științifică: Rezultatele studiului reprezintă o abordare complexă, în premieră, care completează cadrul științific dedicat domeniului de prevenire și combatere a bolilor netransmisibile. Cercetarea realizată aprofundează aspectele fragmentare privind factorii de risc ai obezității, conturând trăsăturile moderne de influență a strategiilor de marketing precum și ale progresului tehnologic asupra dezvoltării obezității în rândul populației.

Problema științifică soluționată în teză constă în fundamentarea științifică a impactului strategiilor de marketing și a progresului tehnologic asupra dezvoltării obezității, fapt care a condus la clarificarea pentru teoreticienii și practicienii din domeniul sănătății publice a factorilor respectivi în vederea elaborării măsurilor complexe de prevenire și combatere a obezității la nivel național.

Semnificația teoretică a lucrării: Rezultatele studiului vor servi în calitate de dovezi științifice în argumentarea politicilor și a programelor de dezvoltare a serviciilor de prevenire și combatere a obezității în Republica Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării: Studiul realizat ne-a permis a elabora metode și tehnici de abordare intersectorială a domeniului de prevenire și combatere a obezității. Rezultatele și materialele elaborate în cadrul cercetării pot fi pe larg aplicate în instruirea continuă a specialiștilor în sănătate publică, a medicilor de familie, a nutriționiștilor și asistenților medicali precum și vor servi drept suport științific la fortificarea calității serviciilor de promovare a modului sănătos de viață.

Implementarea rezultatelor științifice: Rezultatele cercetării sunt utile pentru a acoperi necesitățile persoanelor cu suprapondere și obezitate, iar metodele și tehnicile de reducere a riscurilor pot contribui la monitorizarea eficientă a stării de sănătate a grupului de populație afectat și a îmbunătăți calitatea vieții prin referirea la timp a acestora la specialiștii în domeniu.

АННОТАЦИЯ

Чернелев Ольга. “Влияние физической активности и питания на развитие ожирения у взрослых”, на соискание научной степени кандидата медицинских наук, Кишинёв, 2019.

Структура диссертации: введение, 4 главы, выводы, практические рекомендации, библиография из 209 источника, 117 страницы, 26 рисунков и 17 таблиц. По теме диссертации опубликованы 21 научных работ.

Ключевые слова: ожирение, физическая активность, питание, маркетинг, взрослые.

Область исследования: Гигиена

Цель исследования: Определение воздействия физической активности и питания на развитие ожирения у взрослых для разработки комплексных мер по исправлению положения.

Задачи исследования: 1. Изучить текущую ситуацию и политические ориентиры в предотвращении и борьбе с ожирением; 2. Оценить влияние маркетинговой политики и технического прогресса на развитие вредных привычек питания и отсутствия физической активности среди взрослых; 3. Оценить состояние здоровья взрослого населения в связи со статусом питания и физической активностью; 4. Разработка комплексных мер по профилактике ожирения среди взрослых.

Научная новизна и оригинальность исследования: Результаты исследования представляют собой преждевременный подход, который дополняет научную базу, посвящённую профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними. Исследования углубляют фрагментарные аспекты факторов риска ожирения, обрисовывают в общих чертах современное влияние маркетинговых стратегий, а также технологических достижений на развитие ожирения среди населения.

Научная проблема, решаемая в диссертации, заключается в научном обосновании влияния маркетинговых стратегий и технического прогресса на развитие ожирения, что привело к разъяснению для теоретиков и специалистов в области общественного здравоохранения соответствующих факторов с целью разработки комплексных мер по профилактике и борьбе с ожирением. на национальном уровне.

Теоретическая значимость: Результаты исследования послужат научным доказательством в обосновании политики и программ по профилактики и борьбе с ожирением в Республике Молдова.

Практическая значимость. Исследование позволило разработать методы и приёмы междотраслевого подхода к профилактике и борьбе с ожирением. Результаты и материалы, разработанные в ходе исследования, могут широко применяться при непрерывной подготовке специалистов общественного здравоохранения, семейных врачей, диетологов и медсестёр, а также служат научной поддержкой для повышения качества услуг, способствующих улучшению жизни.

Внедрение результатов исследования. Результаты исследований полезны для удовлетворения потребностей людей с избыточным весом и ожирением, а методы снижения риска могут помочь эффективно контролировать состояние здоровья пострадавшего населения и улучшить качество жизни, вовремя направляя их к специалистам.

SUMMARY

Cernelev Olga. “The impact of physical activity and nutrition on the development of obesity among adults”, PhD thesis in Medical Sciences, Chisinau, 2019.

Structure of the thesis: introduction, 4 chapters, conclusions, recommendations, bibliography of 209 sources, 7 annexes, 117 pages, 26 figures, 17 tables. The achieved results are published in 21 scientific journals.

Keywords: obesity, physical activity, nutrition, marketing, adults.

The research area: Hygiene

Study aim: Evaluation of the impact of physical activity and nutrition on the development of obesity among adults to develop comprehensive measures.

Study objectives: 1. Assessment of current situation and political landmarks in prevention and control of obesity. 2. Analysis of the influence of marketing policy and technological progress in development of unhealthy eating habits and physical inactivity among adult population. 3. Determination of the health status of adult population in relation with nutrition and physical activity. 4. Development of comprehensive measures for prevention of obesity among adult population.

Scientific novelty and originality of the work: The results of the study represent a complex approach that complements the scientific framework dedicated to the field of prevention and control of non-communicable diseases. The research studies deepen the fragmentary aspects of obesity risk factors, outlining the modern influences of marketing strategies as well as technological advances on the development of obesity among the population.

The scientific problem solved in the thesis consists in the scientific approach of the impact of marketing strategies and technological progress, which led to clarification for the theoreticians and public health practitioners of the respective factors in order to elaborate complex measures to prevent and control obesity at national level.

The theoretical significance: The results of the study will serve as scientific evidence in the argumentation of policies and programs developed for prevention and control of obesity in the Republic of Moldova.

The applied value of the study: The study allowed us to develop methods and techniques to prevent and control obesity. The results and materials developed in the research can be broadly applied in the continuous training of public health specialists, family doctors, dieticians, nutritionists and nurses as well as serve as scientific support for the strengthening of quality of healthy life-promoting services .

Implementation of scientific results: Research results are useful to cover the needs of overweight and obese people, and methods and techniques for reduction of risk factors can help effectively monitor the health status of the affected population and improve the quality of life by referring them in time to specialists.

LISTA ABREVIERILOR

APL	Autoritățile Publice Locale
AAPM	Asociația Agențiilor de Publicitate din Moldova
AOAM	Asigurările obligatorii de asistență medicală
ANSP	Agenția Națională de Sănătate Publică
BNS	Biroul Național de Statistică
BNT	Bolile netransmisibile
CNAM	Compania Națională de Asigurări în Medicină
CNMS	Centrul Național de Management în Sănătate
CA	Circumferința abdominală
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DALY	Ani de viață ajustați în funcție de dizabilitate
DS	Deviația Standard
EFSA	European Food Safety Authority
ES	Eroarea standard
GIT	Greutatea ideal teoretică
HDL	Lipoproteine de densitate înaltă
HG	Hotărârea Guvernului
HTA	Hipertensiune arterială
IMC	Indicele masei corporale
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
M	Media
MET	Unitate metabolică
MICS	Studiul de Indicatori Multipli în Cuiburi
MS	Ministerul Sănătății
MO	Monitorul Oficial
ONG	Organizație non-guvernamentală
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
OOH	Out-of-Home advertising (publicitatea stradală)
PCN	Protocolul Clinic Național
PIB	Produs Intern Brut
PN	Program Național
RM	Republica Moldova

SUA	Statele Unite ale Americii
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările)
SSSSP	Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice
STEPS	Abordarea supravegherii pe pași a OMS
TA	Tensiunea arterială (d – diastolică, s – sistolică)
TV	Televizor
UE	Uniunea Europeană

INTRODUCERE

Actualitatea și importanța problemei abordate. Problema obezității a devenit, în prezent, una de importanță majoră atât la nivel național, cât și internațional. Povara acestei boli netransmisibile subminează dezvoltarea socială și economică a unui stat și, din acest motiv reprezintă o prioritate urgentă pentru sănătatea publică.

Pornind de la premisa că promovarea unui mod de viață sănătos prin alimentație rațională și practicare zilnică a activității fizice în rândul populației trebuie să aibă prioritate, amploarea actuală a obezității impune reconfigurarea sistemului de sănătate din întreaga lume.

Cercetările în domeniu demonstrează că, evaluarea promptă a factorilor de risc poate contribui eficient la reducerea poverii acestei boli netransmisibile. Pentru realizarea obiectivului menționat se impun schimbări de percepție și atitudine a tuturor celor implicați în domeniul de prevenire și combatere a obezității. Astfel, sistemul de sănătate publică capătă un rol de verigă de bază și promotor al sănătății individului [114, 182, 188, 189, 190, 195, 206, 209].

Luând în considerație cele menționate, importanța subiectului abordat este evidențiată de nevoia actualizării rezultatelor studiilor desfășurate în Republica Moldova în context european prin prezentarea unor abordări moderne privind etiologia obezității.

Dintre factorii moderni de risc care pot contribui la apariția obezității fac parte alimentația irațională și neechilibrată influențată de strategiile de marketing precum și practicarea insuficientă de activitate fizică influențată de progresul tehnologic [185, 186, 195, 199, 200, 205].

Actualitatea prezentului studiu derivă atât din situația reală caracterizată prin afectarea populației de factorii moderni de risc ai obezității, cât și din necesitatea de consolidare a eforturilor intersectoriale în promovarea unui mod sănătos de viață prin alimentație echilibrată și practicare zilnică a activității fizice. Un astfel de deziderat este impus practic de standardele Uniunii Europene. Ca urmare, subiectul menționat trebuie readus pe agenda de lucru a factorilor de decizie. Doar în acest mod, este posibilă sporirea gradului de responsabilitate față de starea de sănătate a populației [190, 195, 206].

Societatea de astăzi reprezintă o nouă etapă a civilizației umane care implică folosirea intensivă a tehnologiilor, metodelor și mijloacelor moderne în toate sferele de activitate umană. În general, progresul tehnologic a permis apariția și dezvoltarea de noi posibilități de modernizare a produselor și serviciilor furnizate și prestate populației de pe întregul Mapamond. Acest fenomen a evoluat în timp, transformându-se într-un factor important pentru o organizare mai bună a vieții umane. Dar, pe lângă perspectivele pozitive pentru societate, apar o serie de

riscuri pentru sănătate. În acest sens, sporirea nivelului și îmbunătățirea condițiilor de trai, modificarea valorilor precum și creșterea cerințelor față de produsele alimentare și tehnologiile moderne, au determinat modificări esențiale ale modului de viață al populației, devenind o problemă fundamentală pentru sănătatea publică [180, 181, 206, 209].

Lucrarea lui Francois Brune „Fericirea ca obligație” pune accentul pe faptul că, “politica de marketing și anume cea bazată pe promovare (publicitate) reprezintă o industrie, ce dă posibilitatea stabilirii unui control asupra populației prin formele de depersonalizare”. În general, aceasta „îi dă posibilitate unei persoane să se identifice cu personajele din publicitate (celebrități, etc.) și în rezultat dispare reflectarea corectă a realității”. De asemenea, autorul menționează că, publicitatea are posibilitatea de a induce unele tipuri de comportamente în rândul populației. Astfel, individul este determinat să achiziționeze și să consume anumite produse, dobândind reflexul socio-natural, fără să se mai gândească la ceea ce face [20].

Cercetările în domeniu denotă faptul că, populația tinde să fie exigentă și selectează produsele alimentare necesare, în special, ținând cont de elementele psihologice, iar strategiile de marketing nu fac decât, să contribuie simțitor la acest fapt. Întreprinderile din sectorul agro-alimentar creează produse atractive în funcție de preferințe (gust, miros, culoare, etc.) pentru a stimula vânzările și a-și îmbunătăți situația materială, fără a pune în prim plan starea de sănătate a consumatorilor. În rezultat, promovarea acerbă a produselor bogate în sare, zahăr și grăsimi se soldează cu un consum ridicat și duce la apariția unui șir de boli netransmisibile, printre care și obezitatea [1, 199, 200].

Datele CDC au evidențiat faptul că, persoanele cu vârsta peste 18 ani au un risc sporit în dezvoltarea obezității induse de obiceiuri alimentare nesănătoase. Astfel, excesul de greutate cauzează circa 300 000 de decese/an în SUA. Persoanele care suferă de obezitate sunt supuse unui risc înalt pentru hipertensiune arterială, hipercolesterolemie, diabet zaharat de tip 2, boli cardiovasculare, cancer (endometrial, de sân, de prostată și colon) precum și artrită. Potrivit studiului “Behavioral Risk Factor Surveillance System” prevalența obezității și a supraponderiei în anul 2017 a constituit 69,9% [14, 27].

Totodată, obezitatea poate să se dezvolte și în rezultatul practicării insuficiente de activitate fizică. Astfel, în anul 2017 în SUA, circa 33,2% din adulți au raportat că nu practică activitate fizică [27].

Este clar că, era tehnologiilor moderne a adus schimbări profunde pentru societate, în care toate domeniile trebuie să răspundă oportunităților și provocărilor create. Potrivit Raportului Comisiei Națiunilor Unite pentru Dezvoltarea Științei și Tehnologiei, societatea bazată pe cunoaștere „pune accentul pe faptul că, rolul tehnologiei a fost modificat din instrument de

schimbare tehnologică într-un instrument, care oferă un nou potențial din combinarea informațiilor înglobate pentru dezvoltarea cunoașterii oamenilor”. Tehnologiile performante pe lângă faptul că, sunt caracterizate de raționalitate, automatism și comoditate, devin universale în toate domeniile vieții. Puterea noilor tehnologii a devenit atât de influentă, încât astăzi simțim o adevărată presiune în lipsa acestora” [18, 43-45].

Astfel, tehnologiile performante (mijloacele de transport, scările rulante, ascensoarele, etc.) îndepărtează tot mai mult mișcarea zilnică, omul fiind nevoit să adopte un mod de viață sedentar. În consecință, mijloacele progresului tehnologic, utilizate atât în gospodărie, cât și în viața de zi cu zi, sporesc comportamentul sedentar și în acest mod accelerează survenirea bolilor netransmisibile legate de inactivitatea fizică [43-45].

Jacques Ellul a fost unul din savanții secolului trecut care a criticat sistemul tehnologic al societății actuale. Acesta s-a remarcat prin lucrarea sa „The Technological Society” unde demonstrează că, în centrul lumii civilizate nu stă capitalul, ci progresul tehnologic (tehnica). „Este evident că niciodată nu o să atingem complexitatea mediului natural (o complexitate pe care o descoperim pe măsură ce o distrugem). Nu o putem atinge deoarece tehnologia simplifică. Mediul tehnologic este un fapt caracterizat printr-o creștere a abstractizării și a controlului. Într-un asemenea mediu, spontaneitatea și creativitatea sunt diluate” [58].

Luând în considerație aspectele contemporane ale societății, studiile privind factorii moderni de risc care duc la apariția și dezvoltarea obezității în rândul populației sunt desfășurate în întreaga lume (Canada, SUA, Italia, România, etc.). Gradul de studiere al subiectului cercetării este determinat de reflecțiile de valoare ale cercetătorilor: C.Abby, M.Abramowitz, A.Afshin, E.Abril, M.Boles, K.Brown, N.Cetthakrikul, K.Flegal, J.Breda, O.Fontaine, G.Gauden, C.Irmak, J.Landon, Li Q, C.Melville, M.Mialon, D.Mozzafarian, C.Nikolaou, L.Powell, R.Puhl, E.Spieker, etc. [1-4, 14, 18, 19, 40, 63, 93, 105, 113, 124, 126, 133, 134, 143, 151, 153, 161].

În Republica Moldova, cercetările au fost axate, în principal, pe abordarea particularităților dezvoltării fizice, a alimentației și activității fizice, precum și pe aspectele clinice ale obezității de către următorii cercetători: N.Opopol, Gh.Ostrofeț, I.Bahnarel, Gr.Friptuleac, A.Chirlici, G.Obreja, V.Zepca, L.Grib, V.Revenco, L.Suveică, A.Cazacu-Stratu, E.Maximenco, Sv.Cojocari, V.Rubanovici, G.Tomaș, etc. [7, 39, 58, 66, 67, 121, 122, 144, 145, 157, 167, 174].

În acest context, studiul prezintă o nouă abordare a factorilor de risc moderni implicați în apariția și dezvoltarea obezității, care anterior nu au fost evaluați la nivel național. Prezenta lucrare este una din investigațiile științifice, consacrate studierii particularităților strategiilor de marketing utilizate de întreprinderile din sectorul agro-alimentar, care pot influența procesul

decizional de achiziție și consum, precum și unele aspecte ale progresului tehnologic, ce contribuie la îndepărtarea mișcării și în rezultat, la dezvoltarea sedentarismului în rândul populației. Acestea au servit drept substrat pentru elaborarea recomandărilor necesare în scopul remedierii situației privind obezitatea la nivel național.

Totodată, analiza politicilor naționale în domeniul de prevenire și combatere a obezității precum și estimarea costurilor pentru tratamentul acestei boli netransmisibile au contribuit la elaborarea unor modele de instrumente care ar facilita reducerea poverii obezității în Republica Moldova.

Astfel, **scopul propus al cercetării** este evaluarea impactului nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți pentru elaborarea măsurilor complexe de remediere.

Pentru realizarea scopului propus în cercetarea dată ne-am fixat următoarele **obiective**:

1. Abordarea situației actuale și a reperelor politice în prevenirea și combaterea obezității.
2. Analiza influenței politicilor de marketing și a progresului tehnologic asupra dezvoltării obiceiurilor alimentare nesănătoase și de inactivitate fizică în rândul populației adulte.
3. Aprecierea stării de sănătate a populației adulte în relație cu statutul alimentar și activitatea fizică.
4. Elaborarea măsurilor complexe de prevenție a obezității în rândul populației adulte.

Suportul metodologic al cercetării. Metodele de cercetare s-au bazat pe materialele expuse și descrise la nivel național și internațional în rapoartele privind tendințele și evoluțiile consumului alimentar, ale marketingului produselor alimentare nerecomandate precum și de practicare zilnică a activității fizice ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), Federal Trade Commission (FTC), Biroului Național de Statistică (BNS), Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP), Centrului Național de Management în Sănătate (CNMS), Asociației Agențiilor Naționale de Publicitate din Moldova (AANP).

Cercetarea a fost organizată în patru etape consecutive care au permis elaborarea conceptuală a studiului cu stabilirea scopului și a obiectivelor precum și determinarea eșantionului pentru studiu, acumularea materialului, prelucrarea statistică, interpretarea rezultatelor cu elaborarea concluziilor și a recomandărilor.

Lucrarea se bazează pe o metodologie sistemică, fundamentată pe un complex de metode cu caracter interdisciplinar, corespunzător tendințelor moderne de dezvoltare a științelor medicale. Studiul efectuat își afirmă noutatea științifică prin înlocuirea metodelor tradiționale de cercetare cu tehnici și instrumente inovative. În acest context, s-au utilizat următoarele: scala Likert, analiza SWOT, scorul MET (IPAQ), tehnica OMS privind identificarea consecințelor

economice ale bolilor și traumatismelor. În cadrul lucrării, au fost efectuate investigații antropometrice (n=2538), de impedanță bioelectrică (n=2961) și examen funcțional (n=2115).

Totodată, studiul a inclus elaborarea și implementarea chestionarului sub denumirea „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți”, înregistrat la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, seria OȘ, numărul 5267, din 25.01.2016.

Noutatea și originalitatea lucrării. Rezultatele studiului reprezintă o abordare complexă, în premieră, care completează cadrul științific dedicat domeniului de prevenire și combatere a bolilor netransmisibile. Cercetarea realizată aprofundează aspectele fragmentare privind factorii de risc ai obezității, conturând trăsăturile moderne de influență ale strategiilor de marketing precum și ale progresului tehnologic asupra dezvoltării obezității în rândul populației.

Problema științifică soluționată în teză constă în fundamentarea științifică a impactului factorilor de risc moderni, fapt care a condus la clarificarea pentru teoreticienii și practicienii din domeniul sănătății publice a factorilor respectivi în vederea elaborării măsurilor complexe de prevenire și combatere a obezității la nivel național.

Semnificația teoretică a lucrării: Rezultatele studiului vor servi în calitate de dovezi științifice în argumentarea politicilor și a programelor de dezvoltare a serviciilor de prevenire și combatere a obezității în Republica Moldova.

Valoarea aplicativă a lucrării. Studiul realizat ne-a permis a elabora metode și tehnici de abordare intersectorială a domeniului de prevenire și combatere a obezității. Rezultatele și materialele elaborate în cadrul cercetării pot fi pe larg aplicate în instruirea continuă a specialiștilor în sănătate publică, a medicilor de familie, a nutriționiștilor și asistenților medicali precum și vor servi drept suport științific la fortificarea calității serviciilor de promovare a modului sănătos de viață.

Rezultatele cercetării au servit drept punct de reper pentru:

- Elaborarea Recomandărilor pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată în instituțiile de învățământ din Republica Moldova aprobate prin Ordinul MS nr. 638 din 12.08.2016;
- Elaborarea și lansarea paginii web NOBEZITATE (www.nobezitate.wordpress.com) în scopul promovării obiceiurilor alimentare sănătoase în rândul utilizatorilor de internet;
- Elaborarea suportului informativ la compartimentele „Nutriție” și „Activitate fizică” pentru lansarea aplicației mobile HYHub (proiect susținut financiar de Ministerul Tineretului și Sportului în cadrul Programului de Granturi 2015 precum și de Reprezentanta Companiei „BAYER” SRL) (Anexa 7);

- În procesul didactic la catedra de Igienă Generală a IP USMF „Nicolae Testemițanu”;
- Instruirea tinerilor din cadrul organizațiilor non-guvernamentale pentru a promova obiceiuri alimentare sănătoase (Anexa 7);
- Argumentarea recomandărilor privind adoptarea obiceiurilor alimentare sănătoase în rândul populației adulte prin intermediul “Calendarului pentru automonitorizarea zilnică a consumului de produse alimentare în baza porțiilor la adulți” înregistrat la AGEPI (nr. 5413 din 15.07.2016) (Anexa 6);
- Elaborarea “scalei de apreciere a preferințelor și a dependenței alimentare pentru produsele nerecomandate” (nr.5490 din 28.10.2016) (Anexa 6);
- Elaborarea chestionarului privind „impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” (nr.5267 din 24.12.2015) (Anexa 2).

Aprobarea rezultatelor științifice. Materialele tezei au fost prezentate și discutate la:

- Conferința internațională: EFSA’s 2nd Scientific Conference “Shaping the future of food safety together”, (Milano, Italia), 14-16 octombrie 2015.
- Conferința internațională: Scientific Conference of doctoral schools, CSSD-UDJD 2016, Universitatea „Dunărea de Jos”, (Galați, România), 2-3 iunie, 2016.
- Conferința științifică națională cu participare internațională: 6th International Medical Congress for Students and Young Doctors, a VI-a ediție, 12-14 mai 2016.
- Conferința științifico-practică națională cu participare internațională “Siguranța chimică și toxicologia la confluența dintre domenii”, ediția I, 24-25 noiembrie 2016.

Teza a fost discutată și recomandată spre susținere la ședința ordinară a Consiliului științific al Agenției Naționale pentru Sănătate Publică din 18.12.2018 și la Seminarul Științific de Profil Igiena din 25.06.2018.

Publicații la tema tezei. Rezultatele cercetării sunt reflectate în 21 de publicații, inclusiv 1 monografie internațională, 3 articole în reviste din străinătate recunoscute, 4 articole în reviste științifice naționale de categoria B, 1 articol în lucrările conferințelor științifice internaționale, 3 teze în culegeri științifice, 3 certificate de autor și alte lucrări științifico-metodice și didactice.

Sumarul compartimentelor tezei. Teza este compartimentată tradițional și se compune din introducere, 4 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 209 de titluri, 7 anexe, 117 de pagini de text de bază, 26 figuri, 17 de tabele. Rezultatele obținute sunt incluse în 21 lucrări științifice.

În **Introducere** sunt expuse argumentele științifice ce stau la baza cercetării, este descrisă situația actuală privind factorii de risc moderni la nivel global și național. În acest sens, au fost

formulate scopul și obiectivele lucrării. Au fost argumentate noutatea științifică a rezultatelor obținute, importanța teoretică, valoarea aplicativă a lucrării, aprobarea rezultatelor științifice și prezentarea publicațiilor la tema tezei.

Capitolul 1 „Aspecte contemporane în prevenirea și combaterea obezității. Acest capitol include o sinteză a datelor expuse în literatura de specialitate la nivel național și internațional privind conceptul modern al etiologiei obezității. De asemenea, au fost relevate unele aspecte ale politicilor naționale și internaționale în domeniul de prevenire și combatere a obezității prin identificarea particularităților și exemplelor de bune practici. Totodată, au fost prezentate experiența țărilor din regiune, cât și recomandările Organizației Mondiale a Sănătății în vederea reducerii poverii obezității induse de promovarea consumului de produse alimentare nerecomandate (strategiile de marketing) precum și de insuficiența practicării zilnice a activității fizice în rândul populației. Datele au facilitat prezentarea unei analize ample cu privire la obezitate și factorii de risc.

Capitolul 2 „Materiale și metode de cercetare”. În acest capitol este expus algoritmul cercetării științifice care reflectă etapele aplicate pe parcursul desfășurării studiului. De asemenea, este redată caracteristica lotului de cercetare, metodele de studiu utilizate precum și instrumentele aplicate.

Capitolul 3 „Evaluarea stării de sănătate a populației adulte în relație cu statutul nutrițional și activitatea fizică”. Capitolul dat abordează rezultatele investigațiilor: antropometrice (înălțimea, greutatea corporală, perimetrele toracic, abdominal, fesier, al genunchiului, gleznei și pumnului), ale impedanței bioelectrice (procentul de grăsime, masa musculară, procentul de apă, IMC, greutatea osoasă) și fiziologice (dinamometria, tensiunea arterială, frecvența cardiacă, etc.) desfășurate în rândul participanților din studiu. În rezultat, au fost identificate schimbările funcționale apărute drept consecință a valorilor sporite ale indicelui masei corporale. S-a apreciat aportul nutrițional în conformitate cu obiceiurile alimentare și nivelul de activitate fizică practică de persoanele din studiu (cu utilizarea International Physical Activity Questionnaire). Totodată, prin intermediul anchetării au fost determinate particularitățile statutului fizic și psihologic precum și estimate costurile medicale și non-medicale directe și indirecte generate de obezitate.

Capitolul 4 „Evaluarea influenței marketingului și a progresului tehnologic în rândul populației adulte”. Capitolul elucidează rezultatele analizei SWOT aplicate în domeniul de prevenire și combatere a obezității prin prisma politicilor aprobate și implementate la nivel național cu propunerea soluției de reducere a consumului de produse alimentare nerecomandate cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi în rândul populației din Republica Moldova.

Totodată, au fost totalizate rezultatele anchetării privind rolul politicii de marketing (de preț, promovare, plasament și produs) asupra dezvoltării obiceiurilor alimentare nesănătoase precum și influența progresului tehnologic asupra practicării activității fizice în rândul participanților din studiu. De asemenea, a fost stabilit impactul promovării alimentației raționale prin intermediul paginii web NOBEZITATE.

Rezultatele studiului și importanța lor sunt expuse în **concluzii generale și recomandări practice**.

1. ASPECTE CONTEMPORANE ÎN PREVENIREA ȘI COMBATEREA OBEZITĂȚII

1.1 Unele considerații privind problema obezității la adulți

Actualmente, societatea modernă prin natura și varietatea activităților desfășurate este expusă unui șir de riscuri, cărora e necesar să le facă față. Progresul tehnologic și fenomenul de globalizare au indus o serie de modificări în domeniul nutriției și activității fizice, contribuind la apariția și dezvoltarea bolilor netransmisibile, printre care și obezitatea. În rezultat, efectul obezității este resimțit atât asupra stării fizice, psihologice, sociale, cât și economice a individului, societății și întregii țări [5, 43-45, 103, 142, 189, 206, 208].

Conform datelor internaționale, prevalența obezității s-a dublat începând cu anul 1980 și până în prezent. S-au înregistrat proporții alarmante atât în țările dezvoltate (SUA, Marea Britanie, Australia, Canada, Irlanda și Noua Zeelandă), cât și în cele în curs de dezvoltare din Orientul Mijlociu, Africa de Nord și unele state din America de Sud și Caraibe [27, 190].

În anul 2016, peste 1,9 miliarde de adulți de pe întregul Mapamond sufereau de exces de greutate, iar circa 560 milioane de persoane erau obeze. În plus, experții OMS presupun că, în următoarele două decenii numărul obezilor se poate dubla, fapt ce va duce la o creștere semnificativă a patologiei asociate, durata medie de viață a persoanelor cu obezitate fiind estimată cu 8-10 ani mai mică decât a persoanelor cu masă corporală normală [190, 209].

Totodată, în România, surplusul de greutate corporală este caracteristic pentru 60% din populație. Astfel, 34,6% din români suferă de suprapondere, iar 24,7% sunt obezi [190].

Este important de menționat că, în Republica Moldova situația la acest capitol este alarmantă. Potrivit sondajului public efectuat de BNS în anul 2005, circa 50% dintre persoane erau supraponderale, iar 15,4% din adulți aveau obezitate. De asemenea, numărul persoanelor obeze era mai mare în mediul urban (16,3%) în comparație cu mediul rural (14,7%), precum și printre femei (17,1%) în comparație cu bărbații (13,3%) [12].

Rezultatele studiului MICS (Indicatori Multipli în Cuiburi) au precizat că, cele mai afectate de suprapondere și obezitate erau femeile cu vârsta cuprinsă între 45-49 de ani (74%) comparativ cu grupul de 15-19 ani (8%) [175].

Cel mai recent studiu care a abordat unele particularități ale influenței factorilor de risc asupra apariției și dezvoltării bolilor netransmisibile (STEPS, 2013) a relevat faptul că, 56% din populația Republicii Moldova face parte din categoria persoanelor cu suprapondere și obezitate. Totodată, circa 6 din 10 persoane erau supraponderale ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$). Proporția femeilor obeze (28,5%) a fost de 1,6 ori mai mare în comparație cu cea a bărbaților (17,8%). Valoarea medie a IMC a constituit $26,6 \text{ kg/m}^2$ [179].

Răspândirea obezității este îngrijorătoare, deoarece această afecțiune este asociată cu creșterea nivelului de morbiditate și mortalitate prin bolile netransmisibile.

Potrivit OMS, circa 2,8 milioane de adulți decedează anual din cauza excesului de greutate. Astfel, obezitatea devine o problemă majoră de sănătate publică [206, 209].

Studiile în domeniu furnizează dovezi cu privire la efectele îngrijorătoare ale excesului de masă corporală asupra stării de sănătate a populației. Obezitatea prezintă un risc înalt pentru apariția și dezvoltarea tulburărilor metabolice (hiperglicemie, dislipidemie, etc.), endocrine (insulino-rezistența, hiperinsulinism, tulburările hormonilor sexuali, etc.), digestive (steatoza hepatică, litiaza biliară), respiratorii (apnee obstructivă de somn, probleme de hipoventilație, astm bronșic, etc.), etc. Totodată, rezultatele cercetărilor în domeniu denotă faptul că, obezitatea poartă răspundere de apariția a circa 44% dintre problemele cauzate de diabet zaharat, de 23% de boli cardiovasculare și 7-41 % de anumite forme de cancer [2, 9, 17, 25, 42, 48, 65, 68, 72, 115, 165, 182, 185, 190].

Pe lângă consecințele și riscurile medicale, obezitatea poate contribui la dezvoltarea afecțiunilor psihologice precum depresia, dereglările psiho-emoționale și/sau comportamentul periculos (suicid, violența, abuz de substanțe) care afectează într-un mod simțitor calitatea vieții persoanelor suferinde [49, 127, 143, 145].

Ca urmare a dezvoltării complicațiilor fizice și/sau psihologice generate de excesul de greutate, există posibilitatea de afectare socială a populației. Acest fenomen se manifestă prin pensionarea anticipată, scăderea productivității muncii și sporirea numărului de pensii pentru disabilitați [180, 190, 206].

Datele unor cercetări demonstrează că, atât bărbații, cât și femeile cu obezitate primesc o penalizare la salariu. Acest fapt este motivat prin nivelul de productivitate mai redus în rândul persoanelor cu exces de greutate, care se manifestă prin scăderea volumului și deprecierea calității forței de muncă [183, 206].

În contextul celor menționate, în anul 2006, în cadrul Conferinței Ministeriale a OMS și a Consiliului Europei, a fost recunoscut oficial caracterul epidemic al obezității, o dată cu remarcarea faptului că, obezitatea afectează dezvoltarea socio-economică a țărilor care se confruntă cu această problemă de sănătate [180, 189, 190, 206].

Prin riscul sporit de apariție și dezvoltare al bolilor netransmisibile și a incapacității de muncă, obezitatea își extinde povara financiară asupra sistemului de sănătate, generând o serie de costuri (spitalizarea, farmacoterapia, testele de laborator, investigațiile radiologice, îngrijirile pe termen lung, etc.). În plus, sistemul de sănătate are de suportat cheltuieli pentru echipamente speciale utilizate în îngrijirea persoanelor obeze [194].

Potrivit rezultatelor unor studii, cheltuielile individuale pentru îngrijirea medicală a obezilor sunt echivalente cu peste aproximativ o treime din costurile medicale generate pentru persoanele cu greutate normală. Astfel, în SUA costurile directe și indirecte legate de tratamentul obezității depășesc 100 miliarde de dolari pe an, înregistrând o creștere continuă. În termeni relativi, aceste cheltuieli constituie aproximativ 6-10% din totalul sumei destinate serviciilor medicale [2, 13, 61, 63, 103, 113, 123, 126].

Datele prezentate demonstrează faptul că, obezitatea posedă un impact fizic, psihologic, social și economic care afectează nu doar individul, ci și întreaga țară.

În continuare, sunt abordați factorii de risc ai obezității.

Potrivit definiției date de către experții Organizației Mondiale a Sănătății, obezitatea este o “boală caracterizată prin acumularea excesivă de grăsime în corp, într-o proporție care este periculoasă pentru sănătate”, iar pentru cuantificarea creșterii ponderale sunt recomandați doi parametri antropometrici: indicele de masă corporală (IMC) și circumferința abdominală (CA) [190, 191].

Diagnosticul obezității se bazează, în principal, pe examenul clinic care include: aprecierea datelor anamnestice, examenul fizic (caracteristicile distribuției țesutului adipos, apariția modificărilor cutanate, etc.), măsurările antropometrice (masa corporală, înălțimea, indicele de masă corporală, circumferința abdominală, etc.) și investigațiile de laborator (glicemia a jeun, colesterolul, HDL colesterol și triglicehidele sanguine, etc.) [157, 191, 197].

În general, obezitatea posedă o etiologie plurifactorială, iar apariția și dezvoltarea sa presupune asocierea mai multor factori, și anume: individuali (vârsta, genul, statutul genetic, medicamentele, factorii endocrini, metabolici) și de mediu sau ambientali (educaționali, culturali, socio-economici, etc.) [117, 122, 123, 136, 137, 169].

În primul rând, e necesar a evidenția faptul că, obezitatea se poate datora factorilor genetici. Anamneza heredo-colaterală pozitivă de exces de greutate poate influența apariția acestei boli netransmisibile și transmiterea ei de la părinți la urmași [104].

Totodată, vârsta și metabolismul pot provoca apariția obezității, încât pe măsură ce sporește vârsta, ritmul metabolismului încetinește și contribuie la acumularea grăsimilor în organism [136, 167, 169].

De asemenea, factorii psihologici și sociali pot fi implicați în survenirea excesului de greutate. În aceste condiții, asocierea unui stres cronic (stări conflictuale, anxietate, etc.) în combinație cu alți factori (alimentari) poate duce la apariția kilogramelor în plus. Stresul poate fi generat atât de factorii externi (legați de locul de muncă, familie, etc.), precum și de factorii interni (insomnie, etc.) [76, 107, 136].

Unele medicamente pot predispuce organismul spre dezvoltarea obezității prin efectul lor asupra poftei de mâncare (steroidii, antidepresive, fenotiazine, antiepileptice, etc.) [136].

Obezitatea secundară poate surveni din cauza prezenței unor boli și poate dispărea sau atenua în cazul reconvalescenței. Aceasta poate fi de tip hipotalamic (la afectarea hipotalamusului în traume, tumori cerebrale, etc.) și endocrin (sindromul ovarelor polichistice, boala Cushing, etc.) [117, 122, 136].

Un alt factor care poate duce la apariția obezității este reprezentat de nivelul de educație al populației. Astfel, potrivit rezultatelor publicate în raportul Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD), a fost identificată o corelație între numărul de ani petrecuți în studii și probabilitatea de apariție a obezității. Persoanele cu un nivel înalt de instruire au o rată scăzută de obezitate.

Totodată, factorul socio-economic a fost abordat în lucrările lui C.Abby, D.Salvo, J.Banda, M.Miller, A.Newman, S.Moore, R.Micha, D.Mozzafarian, etc. [1, 4].

Din alți factori ce pot favoriza apariția și dezvoltarea excesului de greutate fac parte: obezitatea mamei (în special gestațională), greutatea mică sau mare la naștere, lipsa alăptării la sân, alimentația artificială a sugarului, etc. [104].

Este important de menționat că, dezvoltarea excesului ponderal poate fi influențată de comportamentul alimentar irațional și neechilibrat. Factorul menționat se caracterizează printr-un consum sporit de alimente procesate bogate în sare, zahăr și grăsimi [3, 4, 30, 31, 36, 199].

Cercetările de specialitate evidențiază o serie de tendințe caracterizate prin anumite particularități și anume: căutarea comodității în cumpărarea și pregătirea culinară a produselor alimentare, sporirea interesului față de alimentele în ambalaje de dimensiune mai mică sau mai practice, abaterea de la regimul alimentar zilnic (mic dejun, prânz, cină), etc. În rezultat, multe produse sunt achiziționate din cauza efectelor psihologice pe care le au denumirea, marca, prețul sau imaginea produselor [6, 19, 21, 26, 28, 34, 37, 40, 54].

Potrivit rezultatelor studiului "The Age of Social Influence" realizat la nivel internațional de rețeaua media Initiative în Argentina, Australia, China, Germania, Olanda, Statele Unite ale Americii și Marea Britanie, circa 10% din consumatori influențează luarea deciziei de achiziție a celorlalți, iar jumătate din aceștia pot contribui la recomandarea unor produse sau servicii în mediul virtual cel puțin o dată pe zi. Astfel, implementarea strategiilor de marketing (produs, preț, promovare, plasament) ajunge să influențeze comportamentul de consum alimentar al populației [69, 73-75, 99, 199].

Toate acestea induc o vădită îngrijorare față de starea de sănătate a populației.

În continuare, sunt expuși factorii de risc legați de comportamentul alimentar irațional și neechilibrat, care pot influența apariția și dezvoltarea obezității în rândul populației [107, 135-137, 160, 172, 195, 207].

Deși OMS recomandă o reducere a consumului de sare cu circa 30% până în anul 2025, în majoritatea statelor se înregistrează un aport sporit (9-12 g/zi) [202, 203, 207].

Produsele alimentare bogate în sare duc la apariția hipertensiunii arteriale, a bolilor cardiovasculare, a osteoporozei, a bolilor renale, etc. [30, 185, 186].

Totodată, OMS recomandă o reducere de până la 5% sau 25 grame (6 lingurițe de ceai) pe zi de zahăr pentru prevenirea bolilor netransmisibile legate de comportamentul alimentar (obezitate, diabetul zaharat, boli cardiovasculare, carii dentare, etc.).

Datele a 30 de studii clinice și a 38 de cohortă demonstrează că, reducerea consumului de produse cu un conținut sporit de zahăr se asociază cu scăderea masei corporale (-0,80 kg, 95 % CI: -1,21, -0,39). De asemenea, o meta-analiză a rezultatelor a 11 trialuri a stabilit că, reducerea sau sporirea consumului de produse bogate în carbohidrați simpli este asociată cu schimbările de masa corporală, iar supraponderea și obezitatea sunt cel mai des legate de excesul de calorii [31, 185, 204, 207].

Aportul sporit de grăsimi saturate sporește riscul de apariție al obezității, maladiilor coronariene, atacului cerebral vascular, deprimă sistemul imunitar, etc. Din aceste considerente, o alimentație rațională și echilibrată impune reducerea consumului de grăsimi în exces și asigurarea nevoilor de grăsimi nesaturate, de preferință de origine vegetală [50, 185, 201, 207].

Un alt factor de risc în dezvoltarea obezității este reprezentat de comportamentul sedentar care poate fi indus de progresul tehnologic. Acesta este caracterizat de perioade prelungite de repaus (vizionarea TV, computer, tabletă, etc.).

Sedentarismul reprezintă un factor de risc pentru apariția mai multor tipuri de afecțiuni: boli cardiovasculare, tulburări metabolice, dereglări ale coloanei vertebrale, constipații, etc. Frecvența aterosclerozei, a infarctului miocardic și a accidentului vascular cerebral este de două ori mai înaltă la persoanele care duc un mod de viață sedentar în comparație cu cele care se implică în activități fizice [205, 206, 208].

Rezultatele cercetărilor în domeniu denotă faptul că, situația de astăzi s-a schimbat radical comparativ cu anii 1970. În trecut, populația practica regulat activitate fizică chiar și în condiții de birou. Astfel, doi din zece americani aveau un loc de muncă care necesita practicarea de activitate fizică ușoară (stând predominant în birou), iar 3 din 10 persoane aveau un loc de muncă caracterizat prin activitate fizică viguroasă (în construcții, producție, agricultură) [17, 18, 178].

Cu regret, noile tehnologii au devenit indispensabile în rândul tuturor segmentelor societății, iar populația și-a pierdut din abilitățile sale fizice. Astăzi, doar 6 din 10 persoane lucrează la calculator fără a practica activitate fizică. Acest fapt demonstrează influența progresului tehnico-științific (munca automatizată) asupra dezvoltării sedentarismului, care la rândul său determină apariția excesului de greutate [17, 18, 178].

1.2 Particularitățile documentelor de politici în prevenirea și combaterea obezității

Necesitatea existenței politicilor de prevenire și combatere a obezității nu poate fi pusă la îndoială. Prin intermediul unui cadru legal forte pot fi întreprinse o serie de acțiuni majore destinate promovării unui mod de viață sănătos atât la nivel individual, cât și comunitar.

Elaborarea și implementarea documentelor de politici în domeniul de prevenire și combatere a obezității drept politici intersectoriale posedă o importanță majoră pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației, încât sănătatea este un drept fundamental al tuturor. În acest sens, expunerea unor particularități legate de cadrul legal este relevantă pentru formarea unei imagini generale privind domeniul menționat în Republica Moldova și în alte țări [58, 59, 71, 78, 79, 82, 88, 110, 159, 163, 170, 176, 180, 187, 189].

Pornind de la prezentarea conceptelor și a obiectivelor fundamentale care guvernează domeniul de prevenire și combatere a obezității în rândul populației, se dezvoltă un întreg sistem, cu toate componentele sale din perspectiva factorilor de risc (alimentația irațională și inactivitatea fizică). În acest context, abordarea comparativă a cadrului legal național și internațional privind nutriția și activitatea fizică posedă o semnificație majoră, încât, cunoașterea experienței altor țări poate oferi repere pentru elaborarea unor politici relevante în domeniu la nivel național.

În această ordine de idei, am parcurs la descrierea unor particularități ale politicilor internaționale în domeniu.

Cadrul european de politici în domeniul nutriției și activității fizice a apărut ca rezultat al unificării eforturilor locale, regionale, ale structurilor europene și organizațiilor globale. Toate acestea au contribuit la prioritizarea acțiunilor propuse în scopul dezvoltării unor obiective clare și universale în domeniile menționate [121, 123, 183, 184, 188, 196].

Astfel, în anul 2006, Comitetul Regional al Organizației Mondiale a Sănătății pentru Europa a adoptat Strategia de prevenire și control al bolilor netransmisibile (Rezoluția EUR/RC56/R2). Rezoluția menționată a fost răspunsul OMS la Strategia Globală de prevenire și control al bolilor netransmisibile adoptată de către Adunarea Mondială a Sănătății în anul 2000. Scopul acesteia a fost de a atrage atenția asupra impactului bolilor netransmisibile în rândul

populației, încât incidența prin aceste boli este în continuă creștere, iar factorii de risc sunt în continuă evoluție [188].

Totodată, în noiembrie 2006, Oficiul Regional al OMS pentru Europa a organizat la Istanbul, Conferința Ministerială Europeană de Combatere a Obezității, în cadrul căreia a fost semnată Carta Europeană de Combatere a Obezității. Scopul acestei politici este de a stabili o abordare integrată la nivelul Uniunii Europene, care să contribuie la reducerea problemelor de sănătate cauzate de alimentația irațională și neechilibrată, excesul de greutate și obezitate. Abordarea problemei menționate presupune o integrare exhaustivă a politicilor ce țin de nutriție și practicarea zilnică a activității fizice de către populație. Strategia are la bază inițiativele Comisiei, în special Platforma Uniunii Europene pentru acțiuni în domeniul nutriției și activității fizice și Cartea verde „Promovarea dietei sănătoase și a activității fizice: Dimensiunea Europeană de prevenire a supraponderiei, obezității și bolilor cronice” [43-45].

În anul 2007, cel de-al 57-lea Comitet Regional a adoptat Planul European de Acțiuni în domeniul Alimentației și Nutriției pentru anii 2007-2012 (Rezoluția EUR/RC/57/R4), stabilind un set de acțiuni în domeniul nutriției și siguranței alimentelor [186].

În același timp, la data de 7 iulie 2007, Comitetul Olimpic Internațional face o serie de modificări în Carta olimpică, în care se precizează clar că, „activitatea sportivă este un drept uman”. În consecință, toată populația trebuie să practice sport fără discriminări și în spiritul olimpic care presupune înțelegere reciprocă și solidaritate [131].

De asemenea, câteva zile mai târziu (11 iulie 2007), Comisia Europeană adoptă Carta Albă a Sportului European, un document strategic care definește principiile directoare în adoptarea de politici adecvate în domeniul sportului (European Commission, White Paper on Sport, 2007). Acest document este însoțit de Planul de Acțiune Pierre de Coubertin cu cele 53 de acțiuni spre a fi implementate, 3 dintre acestea fiind specifice domeniului sănătății publice și activității fizice, ținându-se cont de faptul că, sănătatea publică este un subiect esențial [45, 55, 60, 132].

Ulterior, la 13 noiembrie 2007, s-a adoptat Rezoluția Parlamentului European asupra funcției sportului în educație. Educația fizică devine o disciplină școlară obligatorie (European Parliament Resolution on the Role of Sport in Education, 2007) [45, 60, 132].

Acțiunile privind stimularea activității fizice la nivelul populației europene se intensifică treptat. Astfel, în anul 2008, se adoptă Ghidul de Activitate Fizică al Uniunii Europene care are menirea de a spori practicarea zilnică a activității fizice de toate categoriile de populație (European Commission, EU Physical Activity Guidelines – Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity, 2008) [55, 132].

O altă etapă importantă în demersul de sprijinire al sportului de masă la nivel european a fost introducerea în Tratatul de la Lisabona (2008) a articolului 165, care oferă pentru prima dată Uniunii Europene competențe în politici din domeniul sportului (Consolidated Versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union, Official Journal of the European Union, vol. 51, 2008, p. 122). Prin urmare, Comisia Europeană obține un mandat pentru dezvoltarea programelor europene specifice sportului ce pot fi finanțate de la buget [60, 132].

Totodată, în 2011, a fost adoptat Planul de Acțiune pentru implementarea Strategiei Europene pentru Prevenirea și Controlul Bolilor Netransmisibile, ce acoperă perioada anilor 2012-2016. Planul avea la bază un proces de consultare, în urma căruia au fost identificate domeniile de acțiune specifice ce urmează a fi implementate de către statele membre, OMS și de părțile interesate. Dintre acestea fac parte următoarele: managementul bolilor netransmisibile, reorientarea serviciilor de sănătate, promovarea sănătății și prevenirea bolilor, fortificarea supravegherii, monitorizării, evaluării și a cercetării. De asemenea, Planul de Acțiune se axează pe 5 intervenții prioritare: reducerea conținutului de sare în alimente, eliminarea grăsimilor trans, utilizarea unor măsuri fiscale și restricționarea marketingului pentru promovarea obiceiurilor alimentare sănătoase, depistarea timpurie a cancerului, evaluarea și managementul riscului cardio-metabolic. Obiectivul Planului de Acțiune constă în „evitarea deceselor premature și reducerea poverii provocate de bolile netransmisibile prin acțiune integrată, îmbunătățirea calității vieții și aducerea speranței de viață la un nivel echitabil intra- și între statele membre ale Uniunii Europene” [181].

În anul 2010, Asamblarea Mondială a Sănătății a adoptat un set de recomandări privind marketingul produselor alimentare și al băuturilor nealcoolice îndulcite pentru copii [199, 200]. Acest fapt a apărut drept consecință a promovării produselor alimentare cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi. În rezultat, restricționările privind marketingului produselor alimentare nerecomandate în rândul copiilor și adolescenților au fost implementate cu succes în mai multe țări, datele fiind prezentate în Tabelul 1.1 [199].

Tabelul 1.1. Implementarea restricționărilor în domeniul marketingului produselor alimentare nerecomandate în rândul copiilor și adolescenților din unele țări [199].

Țara	Nu se implementează	Se implementează parțial	Se implementează deplin
Armenia	v	-	-

Austria	-	v	-
Belarus	v	-	-
Bulgaria	-	v	-
Danemarca	-	-	v
Estonia	-	v	-
Franța	-	-	v
Italia	-	v	-
România	-	v	-
Republica Moldova	-	v	-

În cadrul Conferinței Ministeriale Mondiale privind modul sănătos de viață și controlul bolilor netransmisibile (2011) a fost adoptată Declarația de la Moscova prin Rezoluția WHA64.11. S-au luat în considerare acțiunile recomandate privind reducerea consumului de sare și de grăsimi trans precum și reducerea expunerii copiilor și adolescenților la publicitatea produselor cu un conținut sporit de grăsimi saturate, zaharuri și sare.

Evenimentul menționat a fost urmat, de reuniunea de nivel înalt privind bolile netransmisibile, care a aprobat Declarația politică a Reuniunii de nivel înalt a Adunării Generale privind prevenirea și controlul bolilor netransmisibile, adoptată ulterior la sesiunea a 66-a a Adunării Mondiale a Sănătății (2011) [183].

În septembrie 2012, Comitetul Regional pentru Europa al OMS, în cadrul sesiunii a 62-a a adoptat cadrul nou al politicii europene de sănătate - Sănătatea 2020. Acest document de politică reprezintă “umbrela politicilor de sănătate destinată să susțină acțiuni în cadrul Guvernului și ale societății pentru îmbunătățirea semnificativă a sănătății și bunăstării populației, reducerea inegalităților în sănătate, fortificarea sănătății publice și asigurarea unor sisteme de sănătate centrate pe oameni, care sunt universale, echitabile, durabile și de calitate înaltă” [189].

Totodată, este important de menționat “Declarația de la Viena” (2013), care exprimă necesitatea acțiunilor de prevenire a supraponderiei, obezității și subnutriției și a intervenției asupra factorilor de risc. Acest document de politici subliniază îngrijorarea unanimă asupra efectelor negative ale obezității în rândul copiilor și include 5 domenii prioritare de acțiuni bazate pe: crearea unui mediu alimentar sănătos și încurajarea activității fizice pentru toate grupurile populaționale, promovarea beneficiului alimentației sănătoase pe parcursul vieții, în special pentru grupurile vulnerabile, fortificarea sistemelor de sănătate în vederea promovării sănătății și asigurării serviciilor pentru bolile netransmisibile, susținerea supravegherii,

monitorizării, evaluării și cercetării în domeniul nutriției și fortificarea alianțelor și a rețelelor în activitățile de promovare a sănătății și de prevenire a bolilor [184].

Un alt document de politici care încurajează sporirea nivelului de activitate fizică prin promovarea practicării zilnice și reducerea comportamentului sedentar este reprezentat de Strategia privind activitatea fizică pentru anii 2016-2025, aprobată în anul 2015, la Vilnius [205].

Implementarea politicilor menționate a avut un impact pozitiv asupra țărilor europene, fapt relevat și în Tabelul 1.2 [190].

Tabelul 1.2. Unele exemple de politici internaționale destinate promovării unui mod de viață sănătos prin activitatea fizică și alimentația rațională [190].

Nr.	Țara	Exemple de politici internaționale în domeniu
1	Slovenia	Proiectul „Mura” reprezintă o inițiativă multisectorială elaborată în scopul redresării acțiunii factorilor individuali și a determinantilor sociali în rândul populației destinate ameliorării inechităților privind starea de sănătate și include: educația nutrițională în instituțiile de învățământ, promovarea consumului de fructe și legume crescute la nivel local, promovarea antrenării și angajării populației în turismul medical.
2	Israel	Programul național de promovare a unui mod de viață activ și sănătos include acțiuni orientate spre grupurile țintă (reducerea obezității cu 10% în persoanele de etnie ebraică și cu 15% în populația de origine arabă). Activitățile includ următoarele: angajarea specialiștilor în promovarea sănătății și aprovizionarea sprijinului persoanelor cu diabet zaharat de tip 2 și obezitate; crearea școlilor de promovare a sănătății (programe de activitate fizică); aprovizionarea cu biciclete a persoanelor din grupurile dezavantajate; aprovizionarea meselor sănătoase la locurile de muncă; restricționarea marketingului produselor alimentare nerecomandate.
3	Norvegia	„Romsas in action” reprezintă un proiect destinat sporirii nivelului de practicare a activității fizice în rândul persoanelor din păturile vulnerabile (programe de fitness și nutriție rațională).
4	Ungaria Danemarca	Taxarea produselor alimentare nerecomandate: a băuturilor nealcoolice îndulcite, a produselor cu conținut sporit de sare (snacks, condimente, etc.), a produselor cu un conținut sporit de zahăr (dulceață, etc.) în scopul promovării unei alimentații raționale și echilibrate și a produselor

		reformulate.
5	Marea Britanie	„Healthy Start” este programul orientat spre ameliorarea stării de sănătate a femeilor gravide și a familiilor social vulnerabile. Beneficiarii proiectului primesc vouchere pentru a procura lapte, fructe și legume. Fiecare 4 săptămâni circa 2,6 milioane de vouchere sunt recepționate de populația din Marea Britanie.
6	Irlanda și Marea Britanie	Programul Food Dudes reprezintă o intervenție școlară orientată spre sporirea consumului de fructe și legume în rândul copiilor cu vârsta cuprinsă între 4-11 ani. Copiilor li se permite să guste din fructe și legume și primesc cadouri până la etapa când devin consumatori fideli ai acestor alimente.
7	Portugalia	Programul Obesity Zero (POZ) este orientat spre consilierea nutrițională și de promovare a activității fizice precum și oferirea atelierelor practice privind pregătirea bucatelor sănătoase în rândul părinților și copiilor suferinzi de obezitate. După 6 luni de activități se efectuează evaluarea IMC și a circumferinței abdominale.

Astfel, prin implementarea programelor naționale în Slovenia, Israel, Norvegia, Ungaria, Danemarca, Marea Britanie, etc. (Tabelul 1.2), s-au schimbat accentele în favoarea prevenirii obezității prin promovarea activității fizice și a alimentației echilibrate și raționale în rândul populației. În acest mod, statele europene au creat soluții adaptate la realitățile culturale.

Totodată, în contextul prevenirii și combaterii obezității, multe din statele europene au implementat politici fiscale pentru reducerea consumului de produse alimentare cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi, datele fiind prezentate în Tabelul 1.3. Acest fapt se datorează prețurilor mici la produsele alimentare nerecomandate, care pot favoriza consumul alimentar în rândul populației [160, 171, 198].

Tabelul 1.3. Unele exemple de politici fiscale destinate reducerii consumului de produse alimentare nerecomandate [198].

Țara	Politica fiscală	Caracteristica politicii fiscale implementate
Danemarca	Impozitarea produselor alimentare cu conținut de grăsimi	S-a bazat pe stabilirea unei taxe (2,15 EURO) în funcție de cantitatea grăsimilor saturate pentru produsele alimentare $\geq 2,3$ g/100 g de produs.

	saturate	
Finlanda	Impozitarea produselor cu un conținut sporit de zahăr (dulciuri, ciocolată, băuturi nealcoolice îndulcite, etc.)	Taxa pentru dulciuri și înghețată constituie 0,95 EURO per kilogram. Taxa pentru băuturile nealcoolice îndulcite constituie 0,11 EURO per litru, unde pentru băuturile cu un conținut $\geq 0,5\%$ de zahăr – 0,22 Euro per litru.
Franța	Impozitarea lichidelor cu un conținut sporit de zahăr și a celor ce conțin îndulcitori de alt tip	În anul 2015, taxa pentru lichide a constituit 7,5 EURO per hectalitru
Mauritania	Impozitarea produselor cu conținut sporit de zahăr	Impozitul a constituit 3 cenți Mauritanieni per gram de zahăr.
Ecuador	Impozitarea produselor alimentare cu conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi și a băuturilor nealcoolice îndulcite	În scopul clarificării criteriilor standard pentru produsele cu conținut sporit de grăsimi au fost utilizate standardele elaborate de cercetătorii din Universitatea din Sao Paulo.
Tailanda	Impozitarea băuturilor nealcoolice îndulcite	Impozitul a constituit 0,012 dolari per 440 mililitri de băutură îndulcită.

Exemplele de politici prezentate în Tabelul 1.3, se bazează pe stabilirea taxelor pentru băuturile nealcoolice îndulcite și produsele alimentare nerecomandate și alocarea de subsidii pentru producătorii de alimente recomandate (fructe, legume, etc.).

În Republica Moldova au fost înregistrate progrese semnificative în stabilirea unui cadru legal complex în scopul prevenirii și controlului bolilor netransmisibile. Dintre principalele documente de politici care abordează particularitățile domeniului de prevenire și combatere a obezității fac parte: Legea privind supravegherea de stat a sănătății publice, Politica Națională de Sănătate a Republicii Moldova pentru 2007-2021, Strategia națională de prevenire și control al

bolilor netransmisibile pe anii 2012-2020, Strategia Națională de Sănătate Publică pentru anii 2014-2020, Programul național de prevenire și control al diabetului zaharat pentru anii 2017-2021, Programul național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020, Programul național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare pentru anii 2014-2020.

În continuare, este redată o trecere în revistă a principalelor legi, strategii și programe elaborate și aprobate la nivel național în domeniul nutriției și activității fizice.

Strategia Națională de Sănătate Publică pentru anii 2014-2020, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 1032 din 20.12.2013 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2013, Nr. 304-310, art. Nr: 1139) abordează sarcinile și soluțiile necesare care ar putea rezolva aspectele problematice legate de promovarea unui mod sănătos de viață prin alimentație rațională și practicare zilnică a activității fizice. Dintre acestea pot fi remarcate următoarele: insuficiența finanțării programelor naționale, lipsa de integrare interdisciplinară a altor sectoare inclusiv a autorităților publice locale și mass-media în activitățile de promovare a sănătății, managementul deficitar al informațiilor în domeniul de promovare a sănătății, lipsa unui sistem viabil de asigurare a calității serviciilor de promovare a sănătății, etc. [83, 84]. În acest sens, Strategia menționată propune: consolidarea infrastructurii și a capacităților sectorului de sănătate în domeniul promovării sănătății; sporirea potențialului și gradului de implicare a altor sectoare în activitățile de promovare a sănătății și îmbunătățirea colaborării intersectoriale la nivel național și teritorial/local precum și crearea mediilor sănătoase prin stabilirea parteneriatelor cu societatea civilă și împuternicirea comunităților să planifice și să desfășoare activități eficiente de promovare a sănătății [79].

Politica Națională de Sănătate aprobată prin Hotărârea Guvernului nr.886 din 06.08.2007 „servește drept instrument de abordare sistemică a problemelor de sănătate și de integrare a eforturilor intersectoriale de ameliorare a calității vieții și sănătății populației pe parcursul întregii vieți, îndeosebi în perioadele cu un risc sporit pentru sănătate: începutul vieții, perioada adolescenței și vârsta înaintată”. Astfel, promovarea sănătății și prevenirea maladiilor fac parte din obiectivele generale ale acestui document [85].

Conform Politicii Naționale de Sănătate “procesul de promovare a sănătății și prevenire a maladiilor va purta un caracter complex și se va desfășura cu implicarea întregii societăți, iar măsurile vor fi realizate la toate nivelurile: de stat (ca putere de decizie), de unități administrativ-teritoriale (raioane, municipii, orașe, sate), de unități economice, de familie și individ” [85].

Datele statistice demonstrează că, deși acest domeniu este important, activitățile desfășurate pentru promovarea unui mod de viață sănătos prin practicarea zilnică a activității fizice și alimentație echilibrată și rațională, acoperă doar o parte redusă din necesitățile

Republicii Moldova. Pentru a adopta obiceiuri alimentare sănătoase și a deveni suficient de activ fizic, promovarea unui mod de viață sănătos trebuie realizată continuu și sistematic. Intervențiile de acest gen trebuie să fie inițiate de timpuriu prin introducerea în instituțiile de învățământ general a obiectului de educație pentru sănătate pe lângă educația fizică.

Actualmente, obiectul „Promovarea modului sănătos de viață” este realizat la câteva discipline în cadrul învățământului primar, gimnazial, liceal, profesional tehnic și secundar. Deși, acest obiect de studiu are menirea de informare, convingere și motivare a copiilor și adolescenților pentru adoptarea unor schimbări comportamentale ce vor contribui la menținerea și îmbunătățirea stării lor de sănătate, totuși, se atestă o tendință înaltă a diferitor comportamente de risc în rândul copiilor și adolescenților. În acest caz, este important de a reuni eforturile comune atât ale personalului din unitatea de învățământ (director, medic școlar, asistent medical, dirigintele clasei, personalul didactic, etc.) cât și ale părinților, bunelilor, etc. Așadar, concentrarea eforturilor mai multor profesioniști constituie premisa unei generații sănătoase [83, 84].

De asemenea, este important de menționat faptul că, datele statistice naționale denotă faptul că, activitățile de informare, educare și comunicare legate de promovarea unui mod de viață sănătos sunt desfășurate de către Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, preponderent de Agenția Națională pentru Sănătate Publică și asistența medicală primară [79, 83, 84].

Deși activitățile cuprind o serie variată de subiecte printre care alimentația rațională și practicarea zilnică a activității fizice, acestea sunt oferite în mod sporadic, fragmentat și nu sunt orientate spre schimbarea decisivă a comportamentului în rândul populației. Acest fapt, necesită pregătirea unor cadre specializate în domeniul de promovare a unui mod de viață sănătos, care vor asigura nu doar un suport informativ, dar și asistență și consultație la necesitate. Astfel, e necesar de a elabora și implementa un mecanism eficient de promovare a unui mod de viață sănătos în rândul populației din Republica Moldova [79, 83, 84].

Promovarea practicării zilnice a activității fizice se regăsește în Legea nr. 330 cu privire la cultura fizică și sport (Monitorul Oficial Nr.83-86 art.399, 05.08.1999). Datele naționale arată că, există un șir de probleme la acest capitol, printre care: numărul redus de spații sportive, baza tehnico-materială învechită și necorespunzătoare, număr sporit de copii de vârstă preșcolară care nu practică educație fizică sistematic și organizat. Circa 70% din copii nu sunt încadrați în activități de cultură fizică și sport în sistemul de instituții extrașcolare cu profil sportiv, etc. În aceste condiții, sunt necesare o serie de soluții, care vor contribui la constituirea unui sistem de

cultură fizică și sport durabil prin fortificarea condițiilor, a capacităților și serviciilor la nivel național și local [110, 131].

Legea nr. 10 din 03.02.2009 privind supravegherea de stat a sănătății publice instituie cadrul organizatoric și condițiile generale pentru sănătatea publică. Acest document de politici prevede faptul că, „controlul obezității se va realiza prin: 1) modificarea determinantilor sociali, economici și de mediu în stilul de viață; 2) reducerea consumului de produse alimentare cu densitate energetică ridicată, condiționată de grăsimi, zahăr și sare, dar sărace în nutrimente; 5) asigurarea unei alimentații adecvate în instituțiile preșcolare, cele de învățământ general și superior; 6) asigurarea accesului populației la produsele alimentare sănătoase, în special la fructe și legume” [109].

Totodată, „reducerea consumului de produse alimentare cu densitate energetică ridicată, condiționată de grăsimi, zahăr și sare, dar sărace în nutrimente” se regăsește în Ordinul nr. 904 privind aprobarea listei produselor alimentare nerecomandate preșcolarilor și elevilor din 27.09.2012 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, Nr. 205-207, art. Nr: 1136 [146]. Ordinul menționat a fost elaborat în scopul asigurării sănătății nutriționale, promovării cunoștințelor și formării obiceiurilor alimentare sănătoase.

„Asigurarea unei alimentații adecvate în instituțiile preșcolare, cele de învățământ general și superior” este prevăzută în Recomandările pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată în instituțiile de învățământ din Republica Moldova aprobate prin Ordinul Ministerului Sănătății nr. 638 din 12.08.2016. Aceste Recomandări „au drept scop îmbunătățirea stării de sănătate a copiilor și tinerilor și maximizarea potențialului acestora în ceea ce privește reușita lor academică; prevenirea excesului de greutate și obezitate, a cariilor dentare și a altor boli netransmisibile; eradicarea subnutriției, inclusiv a deficiențelor de micronutrienți, mai ales la copiii din grupurile vulnerabile precum și promovarea educației pentru sănătate cu accentul pe alimentație și activitate fizică”.

În pofida elaborării Recomandărilor pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată, în instituțiile de învățământ din Republica Moldova, continuă să fie depistate un șir de probleme printre care: insuficiența de cadre de bucătari în instituțiile de educație, lipsa funcțiilor de inginer tehnolog în alimentația publică și medic nutriționist, lipsa unor cursuri de instruire profesională continuă pentru bucătarii din instituțiile de educație și învățământ, etc. [111, 155].

Programul național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020, aprobat prin HG nr. 730 din 08.09.2014 prevede “reducerea poverii morbidității și a dizabilității prevenibile și a mortalității premature evitabile din cauza bolilor netransmisibile legate de dietă, subnutriție și deficiențele nutriționale”. Acest program constă dintr-un set de obiective orientate

spre prevenirea apariției și dezvoltării supraponderiei și a obezității precum și a altor boli netransmisibile [82].

Programul național în domeniul alimentației și nutriției își propune să sporească nivelul de responsabilitate al factorilor de decizie precum și nivelul de cunoștințe al populației cu privire la rolul nutriției și alimentației echilibrate precum și importanța practicării zilnice a activității fizice în asigurarea și menținerea unui mod de viață sănătos. În acest context, acțiunile acestui document se bazează pe „reducerea consumului de grăsimi saturate, zaharuri adăugate, acizi grași trans, sodiu; creșterea proporției alăptării exclusive în primele 6 luni de viață; sporirea nivelului de cunoștințe al populației în domeniul alimentației sănătoase, etc.” [82].

Programul național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020 a fost conceput în baza Strategiei privind prevenirea și controlul bolilor netransmisibile pentru anii 2012-2020 aprobate prin Hotărârea Parlamentului nr.82 din 12 aprilie 2012 (Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2012, Nr. 126-129, art. nr: 412). Strategia a fost elaborată în corespundere cu prevederile Strategiei globale de prevenire și control al bolilor netransmisibile (Rezoluția WHA53.17), ale Rezoluției Comitetului regional pentru Europa al Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) din septembrie 2006 (EUR/RC56/R2) privind prevenirea și controlul bolilor netransmisibile în regiunea europeană a OMS și a Strategiei globale privind alimentația, activitatea fizică și sănătatea, adoptată în mai 2004 la cea de-a 57-a sesiune a Adunării Mondiale a Sănătății (Rezoluția WHA57.17).

Conținutul acestei Strategii răspunde schimbărilor care au loc în prezent în dinamica spațială, economică și socială din Republica Moldova. Strategia privind prevenirea și controlul bolilor netransmisibile descrie situația în domeniul bolilor netransmisibile (supraponderea și obezitatea) și factorii de risc (hipodinamia, alimentația irațională, etc.), stabilește responsabilități clare pentru toți actorii implicați în activitățile de prevenire și control al bolilor netransmisibile, etc. [78].

Programul național de prevenire și control al diabetului zaharat pentru anii 2017-2021 are drept obiectiv general “reducerea poverii diabetului zaharat în Republica Moldova prin implementarea unui program eficace, centrat pe pacient, cu implicare socială, în conformitate cu resursele disponibile”. Astfel, programul menționat se bazează pe: (1) asigurarea unui management eficient al Programului național de prevenire și control al diabetului zaharat pentru anii 2017-2021; (2) optimizarea metodelor de prevenire primară a diabetului zaharat; (3) îmbunătățirea măsurilor de prevenire secundară a diabetului zaharat prin diagnosticarea precoce a complicațiilor cronice, stoparea progresiei acestora prin tratament adecvat și oferirea metodelor de reabilitare; (4) ameliorarea asistenței medicale femeilor însărcinate cu diabet (gestațional sau

preexistent sarcinii); (5) asigurarea cu resurse suficiente (umane, medicamentoase, tehnice și financiare); (6) asigurarea accesului la baze de date calitative prin îmbunătățirea capacității serviciilor informaționale.

Luând în considerație cele menționate, a fost confirmată relevanța legilor, a strategiilor și programelor în domeniul prevenirii și controlului bolilor netransmisibile.

Sistemul de sănătate publică din Republica Moldova a beneficiat de sprijinul constant al partenerilor în soluționarea aspectelor legate de bolile netransmisibile printre care și obezitatea.

Documentele de politici elaborate și aprobate la nivel național contribuie simțitor la sprijinirea, coordonarea și completarea acțiunilor propuse de către Organizația Mondială a Sănătății. Din aceste considerente se poate afirma faptul că, Republica Moldova împărtășește valorile comune cu statele Uniunii Europene și le promovează prin armonizarea cadrului legislativ în domeniul de prevenire și combatere a obezității.

1.3 Aspecte privind riscurile societății moderne în apariția și dezvoltarea obezității

Progresul tehnologic și fenomenul de globalizare au indus o serie de modificări în domeniul nutriției și activității fizice atât la nivel internațional, cât și în Republica Moldova.

Deși populația este orientată spre un mod de viață sănătos, majoritatea persoanelor suferă de suprapondere și obezitate, iar acest fapt confirmă că, excesul de greutate reprezintă un subiect de relevanță majoră.

În continuare, au fost abordate riscurile societății moderne, care pot contribui la apariția și dezvoltarea obezității în rândul populației.

Unul din aceste riscuri este reprezentat de *marketingul agroalimentar*.

“Marketingul agroalimentar reprezintă un întreg sistem de activități economice ce vizează programarea și realizarea producției, stabilirea prețurilor, elaborarea și implementarea deciziilor în domeniul distribuției și promovării produselor agroalimentare, urmărind gestionarea de relații pe termen lung cu clienții, concomitent cu asigurarea beneficiului organizației și a propriilor acționari” [61, 62, 72, 95, 116, 154, 166, 172, 199].

Actualmente, sunt utilizate metode variate pentru a convinge consumatorul să achiziționeze anumite produse alimentare. Deseori, utilizarea acestora duce la fidelizarea consumatorului și sporirea gradului de preferință pentru anumite alimente (de aceeași marcă, brand, de la același producător, etc.).

Studiile de specialitate relevă faptul că, comportamentul de cumpărare al produselor alimentare este, în mare măsură, rezultatul unor decizii luate spontan și neplanificat. Conform unor cercetări în domeniu, circa 40% din achizițiile de produse alimentare reprezintă consecința

unui proces de reflectare planificat anticipat. Restul cumpărăturilor efectuate (60%) sunt necesitățile spontane și neplanificate, ce pot fi determinate de senzațiile pe care proprietățile produselor alimentare le declanșează la nivel individual [28, 61, 62, 116, 154, 166].

În general, conceptul “mixul de marketing” reprezintă orientarea activității de marketing a unei întreprinderi spre utilizarea a patru componente de tip „P” (produs, preț, promovare, plasament) (Figura 1.1) [62, 116, 156].

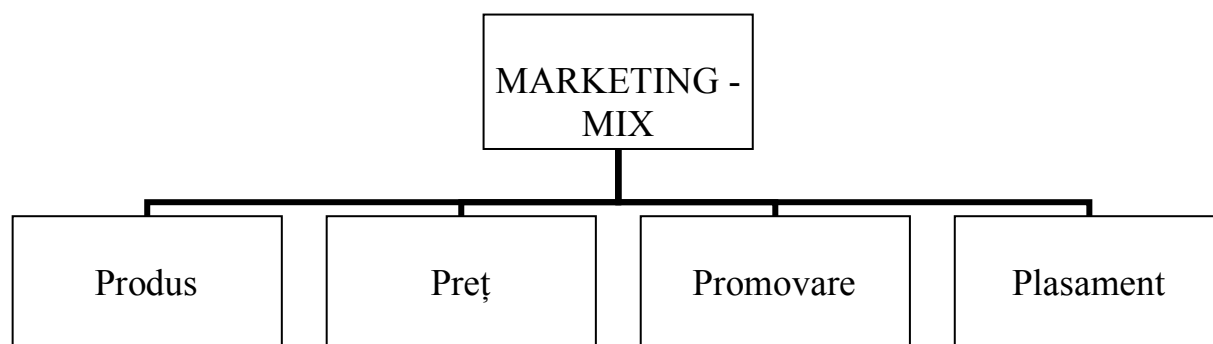


Fig. 1.1. Abordarea conceptului 4 “P”a mixului de marketing.

În continuare, sunt expuse particularitățile celor patru componente ale mixului de marketing.

Scopul politicii de produs constă în furnizarea unor alimente ce corespund cerințelor consumatorilor. Aceste cerințe pot fi descrise prin intermediul următoarelor caracteristici: corporale sau tangibile (forma, greutatea, dimensiunile, rezistența la acțiunea factorilor de mediu, etc.), acorporale sau intangibile (numele și marca, instrucțiuni de folosire, prețul, etc.), comunicările despre produs (ansamblul informațiilor transmise de producător pentru potențialii consumatori prin activitatea de promovare la locul vânzării) și imaginea produsului (modul în care este acceptat produsul de consumatori, sănătos/nesănătos) [56, 62, 89, 100, 103, 143, 148].

Promovarea reprezintă cea de-a doua componentă a marketingului agroalimentar.

Prin politica promoțională, întreprinderea din sectorul agro-alimentar urmărește difuzarea cât mai amplă a unor informații despre produsele alimentare. Scopul final al activităților promoționale constă în atragerea continuă a consumatorilor și stimularea vânzărilor. Dintre cele mai răspândite tehnici de promovare se evidențiază următoarele: oferirea premiilor (cardurile, voucherele, etc.), ascunderea unor mesaje de tip publicitar în filme/desene animate, etc., descrierea unor proprietăți organoleptice (gust, culoare, miros) care fac produsele să pară mai apetisante și dorite, etc. [56, 62, 95, 96, 100, 116, 150, 151, 154, 173].

În acest sens, sunt relatate câteva exemple privind influența strategiei de promovare a alimentelor cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi asupra deciziei de achiziție și consum a populației.

Cercetarea organizată de către C.Martin, S.Coulon, ș.a., a stabilit prezența unei corelații dintre vizionarea publicității televizate și consumul de alimente promovate de către întreprinderile din sectorul agro-alimentar în rândul a 48 de subiecți cu vârstele cuprinse între 19-54 de ani [119].

Un alt studiu în domeniu a evidențiat că, adolescenții și tinerii care vizualizează emisiunile TV sunt expuși pe larg la mesajele publicitare privind produsele cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi, fapt ce contribuie ulterior la achiziția și consumul acestora [21].

Cel de-al treilea component al marketingului agroalimentar este plasamentul sau distribuția. Scopul acestui tip de politică este să asigure livrarea produselor alimentare într-o cantitate necesară pe piață la acel loc care le convine consumatorilor și să contribuie la atragerea atenției cumpărătorilor asupra producției. În general, datele cercetărilor în domeniu denotă faptul că, strategiile de marketing implementate de către întreprinderile din sectorul agro-alimentar sunt orientate către următoarele canale de distribuție: TV, radio, reviste, restaurante, magazine, panouri, postere, etc. [138-141]

Politica de preț reprezintă o expresie monetară a costului produselor alimentare ce exprimă schimbul în bani. Potrivit cercetărilor în domeniu, această componentă a marketingului este esențială în activitatea unei întreprinderi din sectorul agro-alimentar, încât urmărește o serie de obiective printre care: stabilirea unor prețuri mici; pătrunderea într-o anumită rețea de distribuție (magazine mari, populare și de lux), cât și pe piață (compania tinde să plaseze un preț accesibil pentru cel mai larg segment de consumatori).

De obicei, prețurile alimentelor sunt determinate de perioada în care produsul se găsește pe piață, de abundența sau de raritatea sa, de posibilitatea de stocare, de caracterul sezonier al consumului precum și de existența unor produse substituibile.

Totodată, datele studiilor în domeniu denotă faptul că, prețurile variază, în funcție de proveniența produselor. Astfel, alimentele care provin din import sau sunt obținute în sistem forțat (în sere, solarii) au prețuri mai înalte datorită cheltuielilor suplimentare de transport, asigurare, taxe vamale, etc. [16, 62]

În continuare, sunt prezentate unele particularități privind strategiile de marketing aplicate la nivel internațional și național.

Este important de menționat aspectul financiar al întreprinderilor din sectorul agro-alimentar.

Astfel, potrivit statisticilor Federal Trade Comission, în anul 2009, circa 48 de întreprinderi au cheltuit suma de 179 miliarde de dolari în domeniul marketingului agro-alimentar, iar în România pentru anul 2004 s-au cheltuit 88,8 milioane de euro în scopul promovării băuturilor nealcoolice îndulcite precum Coca-Cola și Dr. Pepper [28, 34, 37, 62, 89].

Totodată, tehnicile mixului de marketing sunt aplicate pe larg și la nivel național. Astfel, în anul 2015, volumul general al pieței de publicitate a fost format din: publicitatea difuzată la TV (15,47 milioane de Euro), publicitatea stradală (5,5 milioane de Euro), sursele Internet (2,73 milioane de Euro), publicitatea din presă (2 milioane de Euro) și publicitatea difuzată la radio (0,6 milioane de Euro) [6, 28, 34, 37, 62, 173]. Datele prezentate demonstrează că, întreprinderile din sectorul agro-alimentar își permit costuri înalte pentru a convinge populația să achiziționeze și să consume produsele lor.

Un alt aspect ce necesită a fi evidențiat este specificul întreprinderii din sectorul agro-alimentar care utilizează preponderent strategiile de marketing în scopul fidelizării consumatorilor. În acest context, pot fi evidențiate următoarele tipuri de întreprinderi producătoare de: alimente bogate în zahăr (Cadbury, TOBLERONE, Poiana, Barni, BelVita, Oreo, Milka, Pepito, Coca-Cola, Fanta, Sprite, Cappy), alimente cu un conținut sporit de sare (Tuc, MAGGI Cuburi, Borș cu legume, Ideea Zilei, Fidelicios, Supa Instant, etc), compania NESTLE specializată în producerea alimentelor nerecomandate (baton de cereale Nesquik, Nestle Chocapic, Nestle Fitness, Nestle Musli; cereale mic dejun; înghețata ALOMA, BEST, JOE, TOP GUN), etc. [6, 28, 173]. Aceste date confirmă faptul că, strategiile de marketing sunt preponderent utilizate de întreprinderile producătoare de alimente bogate în sare, zahăr și grăsimi.

În rezultatul cercetării literaturii de specialitate au fost identificate unele repere privind canalele de distribuție ale politicilor de promovare a alimentelor nerecomandate.

Potrivit datelor naționale, dintre cele mai relevante canale de distribuție a publicității pot fi evidențiate următoarele: TV (an. 2015 Mondelez International - 49613 de spoturi, NESTLE – 30460 de spoturi) și publicitatea stradală (OOH).

În multe țări precum și în Republica Moldova, publicitatea stradală reprezintă unul din cele mai netransparente canale media. Astfel, un panou ce asigură un trafic mediu de 30 000 de persoane/zi (600 euro/lună) obține costuri în jur de 0,6 – 0,7 Euro pentru fiecare 1000 de vizualizări [6, 28, 34, 173].

Astfel, expunerea permanentă a consumatorilor la strategiile de marketing (de produs, de preț, de promovare și de plasament), furnizate de întreprinderile din sectorul agro-alimentar care produc și/sau distribuie alimente cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi precum și băuturi

nealcoolice îndulcite poate contribui esențial la sporirea percepției față de calitatea și siguranța acestora, îmbunătățirea atitudinii populației precum și la creșterea gradului de achiziție și aport zilnic a produselor menționate. În rezultat, survin o serie de provocări din punct de vedere medical, social și economic pentru individ, societate și întreaga țară.

Cel de-al doilea risc al societății moderne este reprezentat de *progresul tehnologic*.

Un mod de viață sedentar alături de o alimentație irațională și dezechilibrată duce la apariția și dezvoltarea unui șir de boli netransmisibile, printre care și obezitatea [168, 170, 192, 196, 205, 208].

Datele OMS arată că, o treime din adulți nu sunt suficient de activi, iar 70% din adolescenți nu corespund recomandărilor privind practicarea zilnică a activității fizice [208].

Totodată, 50% din populația României este categorizată ca, având exces de greutate, iar inactivitatea fizică reprezintă al 6-lea factor de risc responsabil pentru anii trăiți cu dizabilitate (DALYs). Potrivit rezultatelor Raportului Național de Sănătate a Copiilor și Tinerilor elaborat de Institutul Național de Sănătate Publică pentru anul 2013, circa 2 din 10 elevi nu participă la orele de educație fizică din școală, frecvența neparticipării crescând odată cu înaintarea în vârstă [28, 34, 131].

De asemenea, inactivitatea fizică reprezintă un factor de risc pentru apariția și dezvoltarea obezității în rândul populației din Republica Moldova.

Datele studiului STEPS demonstrează că, modul sedentar de viață este caracteristic pentru una din zece persoane cu vârsta cuprinsă între 18-64 de ani, având ca rezultat un risc crescut pentru bolile netransmisibile. În funcție de durata mediană zilnică a tuturor activităților fizice s-a demonstrat că, aceasta echivalează cu 228,6 de minute. Aproape două treimi (63,4%) din timpul petrecut în activitate fizică a fost legat de locul de muncă și aproape o treime a fost legat de deplasarea dintr-un loc în altul. Bărbații petrec mai mult timp în activitate fizică la locul de muncă, iar femeile - în activitatea fizică legată de deplasarea dintr-un loc în altul. Datele naționale demonstrează că, circa 59,2% din populația cu vârsta de peste 15 ani duc un mod de viață sedentar. Luând în considerare locul de reședință, cota-parte a persoanelor care duc un mod de viață sedentar este mai mare în mediul urban în comparație cu cel rural (62,0% vs 57,1%). Bărbații practică activități fizice mai frecvent decât femeile. În medie, până la 1,9% din populație, sunt ocupați în activități fizice intense. Asemenea activități desfășoară mai mult persoanele din grupa de vârstă de 15-24 ani (19,3%). Cu creșterea vârstei, cota-parte a persoanelor care practică activități fizice intense sau moderate scade [33, 55, 179].

Un comportament sedentar reprezintă o consecință a progresului tehnologic care, în rezultat, reduce interacțiunile social-umane. Astfel, din dorința de a-și ușura viața și de a-și spori

gradul de comoditate, omul a creat tehnologii moderne, care au devenit „dușmani” pentru starea de sănătate.

Pe întregul Mapamond, inactivitatea fizică reprezintă cauza primară în apariția obezității, a cancerului de sân și de colon (21-25%), a diabetului zaharat (27%) precum și a bolilor cardiovasculare (30%) [16, 17, 41, 44, 45, 52, 53, 60, 61, 77, 92, 97, 98, 188, 205, 208].

Pe lângă consecințele fizice, un comportament sedentar determină consecințe psihologice (singurătatea, reducerea productivității, a gradului de concentrare și atenție la școală, etc.), sociale (invalidizare, dizabilitate, pensionare anticipată, etc.) și economice.

Potrivit estimărilor, pentru o populație de circa 10 milioane de oameni care duc un mod de viață sedentar, se fac cheltuieli echivalente cu suma de 910 milioane de euro pe an pentru îngrijiri de asistență medicală [147, 162, 192].

Verbul latin „Sedere” înseamnă a nu face nimic sau a nu avea nici o ocupație [51]. Conform lui Marshall și Welk, comportamentul caracterizat de insuficiența practicării zilnice a activității fizice poartă denumirea de „comportament sedentar” [120].

Cercetările contemporane denotă faptul că, insuficiența practicării de activitate fizică nu este particularitatea de bază a unui comportament sedentar. Acesta este caracterizat prin nivelul redus de cheltuieli de energie.

Astfel, savanții Pate, O'Neill și Lobelo, au evidențiat faptul că, un comportament sedentar include activități, în rezultatul cărora, se fac cheltuieli de energie nu mai mari de 1,0-1,5 unități metabolice (METs) [149].

Potrivit cercetărilor internaționale, adulții americani cheltuie 55% din timpul lor de veghe pentru comportamentul sedentar. În plus, vizionarea televizorului este cea mai răspândită activitate desfășurată în timpul liber în SUA. [106, 124, 149].

În general, comportamentul sedentar posedă mai multe fațete. În figura 1.2, sunt expuse particularitățile comportamentului sedentar în funcție de nivelul de activitate fizică practică. Cheltuielile de energie scad în timpul somnului, șezutului pe scaun și statului în picioare. De obicei, un așa tip de comportament apare la utilizarea mijloacelor progresului tehnologic precum: calculatorul, tableta, televizorul, transportul motorizat, etc. De cele mai multe ori, comportamentul sedentar se manifestă în timpul liber [98, 124].

Totodată, cheltuielile de energie încep să sporească în activitatea fizică ușoară, moderată și viguroasă [124, 149].

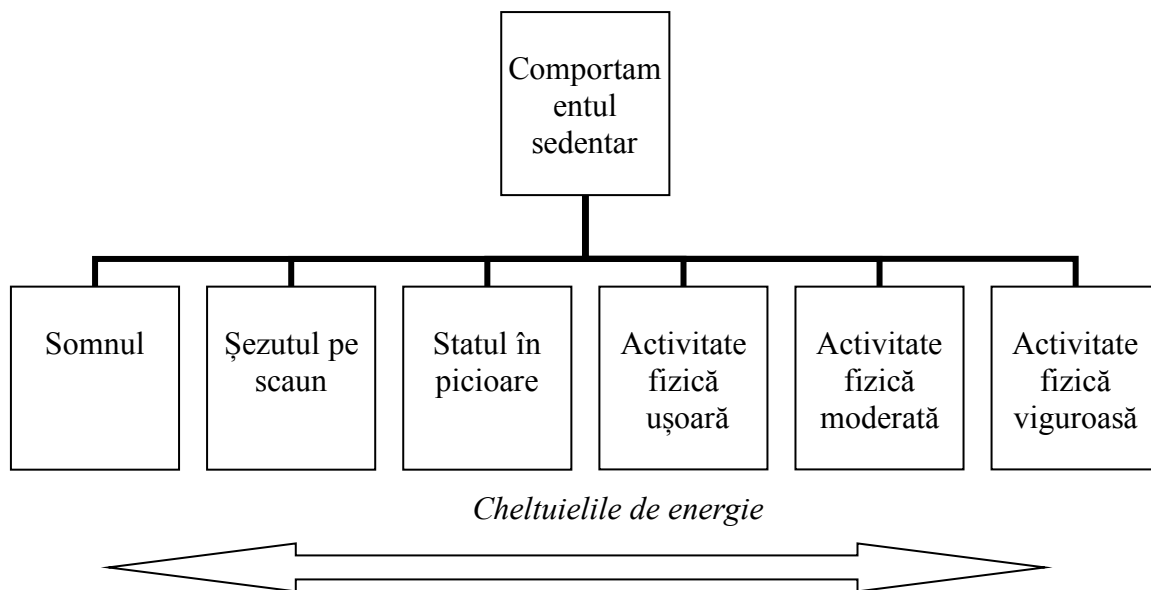


Fig. 1.2. Particularitățile comportamentului sedentar în funcție de cheltuielile de energie.

Rezultatele studiilor în domeniu demonstrează că, tendința de a practica activitatea fizică s-a redus de la 235 MET ore/săptămână în anul 1965 la circa 160 MET ore/săptămână în anul 2009. Modul de viață sedentar a sporit de la 26,4 MET ore în 1965 până la 37,7 MET ore în 2009. Totodată, se estimează că, în anul 2020, activitatea fizică practică va constitui doar 142 MET ore/săptămână, iar în 2030 va fi și mai redusă (126 MET ore/săptămână) [24, 98, 120, 123]. În aceste condiții, un comportament sedentar poate deveni cauza principală în apariția și dezvoltarea obezității și a complicațiilor acestei boli netransmisibile

Analiza surselor bibliografice a permis formularea scopului și a obiectivelor cercetării. *Scopul* acestei cercetări constă în evaluarea impactului nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți pentru elaborarea măsurilor complexe de remediere.

Pentru realizarea scopului, au fost trasate următoarele *obiective*: 1. abordarea situației actuale și a reperelor politice în prevenirea și combaterea obezității; 2. analiza influenței politicilor de marketing și a progresului tehnologic asupra dezvoltării obiceiurilor alimentare nesănătoase și de inactivitate fizică în rândul populației adulte; 3. aprecierea stării de sănătate a populației adulte în relație cu statutul alimentar și activitatea fizică; 4. elaborarea măsurilor complexe de prevenție a obezității în rândul populației adulte.

1.4 Concluzii la capitolul 1

1. Datele literaturii de specialitate relevă faptul că, obezitatea reprezintă o problemă de sănătate publică pe larg răspândită în țările dezvoltate și în curs de dezvoltare. În lume, în

anul 2016 peste 1,9 miliarde de adulți erau supraponderali iar, peste 560 de milioane sufereau de obezitate.

2. În Republica Moldova, studiul STEPS desfășurat în anul 2013 cu privire la unele particularități ale influenței factorilor de risc asupra apariției și dezvoltării bolilor netransmisibile a relevat că, 56% din populație era afectată de suprapondere și obezitate. Circa șase din zece persoane erau supraponderali, iar unul din cinci respondenți a fost obez.
3. Dintre factorii moderni de risc implicați în apariția și dezvoltarea obezității fac parte consumul sporit de produse alimentare bogate în sare, zahăr și grăsimi, care sunt promovate acerb prin intermediul strategiilor de marketing precum și progresul tehnologic, care îndepărtează practicarea zilnică a activității fizice în rândul populației. În acest context, au fost elaborate o serie de documente de politici.
4. Experiența internațională în implementarea taxei pe produsele alimentare cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi precum și a programelor de sporire a practicării zilnice a activității fizice și-a demonstrat eficiența prin reducerea poverii morbidității și a disabilității prin obezitate.
5. Pentru a preveni apariția și dezvoltarea obezității la nivel național, e necesar a dezvolta și implementa o politică complexă în domeniul nutriției și activității fizice în Republica Moldova. Astfel, este necesar ca actorii implicați în prevenirea și combaterea obezității să depună maxim efort în promovarea unui mod sănătos de viață în rândul populației.

2. MATERIAL ȘI METODE DE CERCETARE

Prezentul studiu a fost realizat în cadrul Agenției Naționale pentru Sănătate Publică în colaborare cu Centrele de Sănătate Publică teritoriale și IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, catedra Igiena generală în perioada anilor 2013-2018. Cercetarea s-a desfășurat în scopul realizării Ordinului Ministerului Sănătății nr.160 din 02.03.2015 cu privire la implementarea Hotărârii Guvernului nr. 730 din 8 septembrie 2014 referitor la aprobarea Programului național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020, obiectivul 7: „fortificarea supravegherii, monitorizării, evaluării și cercetării în domeniul sănătății nutriționale, statutului nutrițional și a determinantelor care le influențează și a tendințelor acestora”, p. 7.1 „instituirea unui sistem adecvat de supraveghere, monitorizare și evaluare, în special prin studii periodice, care să cuprindă sănătatea nutrițională, statutul nutrițional și determinatele acestora, inclusiv obiceiurile de consum alimentar ale populației și asigurarea funcționării durabile a acestuia” [82].

2.1. Caracteristica generală a studiului

Cercetarea a fost organizată conform modelului prezentat în Figura 2.1.

Prima etapă a constat în elaborarea concepului de cercetare cu definirea problemei, a scopului și obiectivelor de studiu, însușirea și stabilirea metodelor de cercetare precum și a eșantionului de cercetare. Totodată, această etapă s-a bazat pe studierea literaturii publicate la nivel național și internațional la subiectul cercetării, în scopul analizei dovezilor existente privind situația actuală în domeniul de prevenire și combatere a obezității, comparării rezultatelor studiilor desfășurate precum și examinării practicilor și metodelor aplicate în studiile similare. Metodele de cercetare s-au bazat pe materialele expuse și descrise la nivel național și internațional în rapoartele privind tendințele și evoluțiile consumului alimentar, marketingului produselor alimentare nerecomandate precum și de practicare zilnică a activității fizice ale Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), Federal Trade Comission (FTC), Biroului Național de Statistică (BNS), Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP), Centrului Național de Management în Sănătate (CNMS), Asociației Agențiilor Naționale de Publicitate din Moldova (AANP).

Volumul eșantionului reprezentativ (n) s-a calculat în baza formulei (W.G. Cochran, 1963):

$$n = \frac{Z^2 \times pq}{d^2} \quad (2.1)$$

unde:

n – volumul eșantionului reprezentativ: numărul de observații necesare în selecția aleatorie;

P – proporția medie a supraponderiei și obezității în populație conform studiului național STEPS, 2013 a constituit 56% ($p=0,56$) [179].

$q = 1-p$ – nivelul de încredere pentru semnificația statistică a rezultatelor obținute de 95.0%

Z – valoarea tabelară, 1,96

d – distanța sau toleranța, 0,05

Dacă rata de non-răspuns este 10%, atunci volumul eșantionului de studiu constituie $379+37 = 416$ de persoane. În cadrul cercetării au fost înrolate 806 de persoane, dintre care 383 de persoane au fost excluse din motiv că, nu corespund criteriilor de includere în studiu. Eșantionul supus cercetării a inclus 423 de persoane cu suprapondere și obezitate.

Criterii de includere: subiect cu vârsta mai mare de 18 ani; semnarea consimțământului de participare la studiu; prezența supraponderiei definită prin valoarea IMC 25-29,9 kg/m²; prezența obezității definită prin valoarea IMC ≥ 30 kg/m².

Criterii de excludere: refuzul categoric de a participa la studiu; solicitarea de a ieși din studiu.

Etapa a doua a inclus acumularea materialului necesar în cadrul cercetării. Această etapă s-a bazat pe elaborarea chestionarului și efectuarea investigațiilor antropometrice ($n=2538$), prin impedanță bioelectrică ($n=2961$) și examen funcțional ($n=2115$). Chestionarul elaborat este constituit din următoarele compartimente: date generale, evaluarea stării de sănătate, evaluarea obiceiurilor alimentare, evaluarea influenței politicilor de marketing (promovare, plasament, preț, produs), evaluarea tipului și nivelului de activitate fizică, evaluarea influenței progresului tehnologic. Chestionarul (Anexa 2) a fost redactat în programul Polldaddy (www.polldaddy.com) și distribuit subiecților din cadrul studiului prin mediul online (blog personal: www.nobezitate.wordpress.com) în rezultatul obținerii acordului informat după o explicație verbală, oferirea formularului de informare și a unui cod de identificare. Pe toată durata studiului, fiecărui participant în cercetare i s-a acordat confidențialitate, iar datele personale, rezultatele și informația privind studiul au fost stocate în computerul personal cu acces restricționat.

Etapa a treia a constat în prelucrarea statistică a datelor acumulate în cadrul cercetării. Materialul a fost grupat și sistematizat în tabele și grafice analitice.

La final, au fost analizate și evaluate rezultatele obținute cu elaborarea de concluzii generale și recomandări pentru fortificarea domeniului de prevenire și combatere a obezității la nivel național.

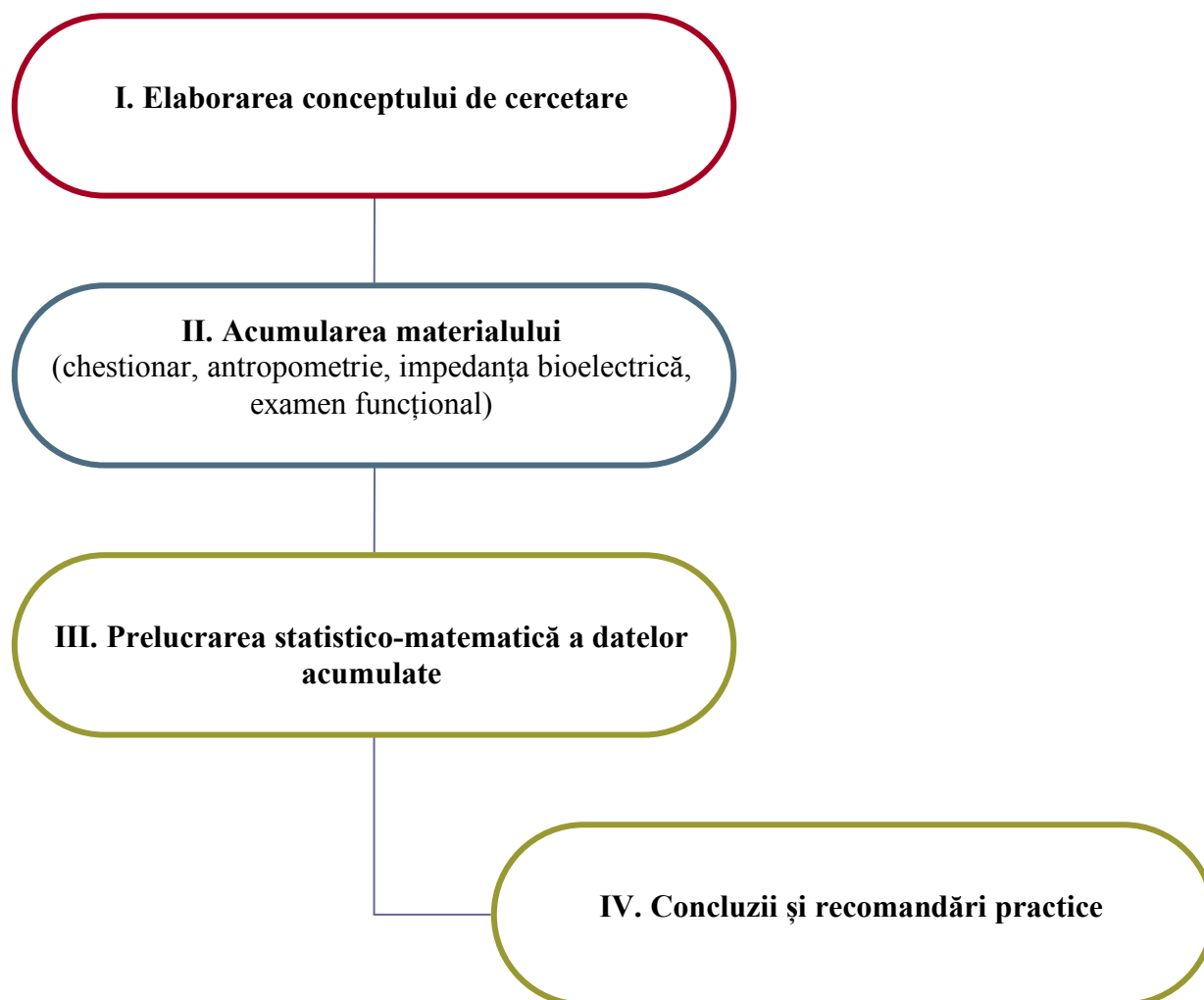


Fig. 2.1. Algoritmul cercetării.

În cercetare au participat subiecții cu următoarele particularități.

Vârsta medie a subiecților din lotul general de studiu a constituit $44,6 \pm 0,64$ ani (minima – 20 de ani, maxima – 75 de ani). Eșantionul a fost divizat conform criteriului de vârstă în 4 grupe: 97 de persoane (22,9%) cu vârsta cuprinsă între 18-29 ani (vârsta medie – 24,7 ani), 99 de persoane (23,4%) cu vârsta cuprinsă între 30-44 ani (vârsta medie – 35,9 ani), 111 persoane (26,2%) cu vârsta de 45-59 ani (vârsta medie – 49,2 ani) și 116 persoane (27,4%) cu vârsta peste 60 de ani (vârsta medie – 64,2 ani).

Din totalul eșantionului de studiu, 222 au fost femei (52,5%) și 201 de bărbați (47,5%). Majoritatea respondenților din studiu (51,8%) au finalizat studiile universitare/postuniversitare

(n=219). Circa 29,3% (n=124) au absolvit colegiul sau școala profesională, 13,5% (n=57) au finalizat gimnaziul, iar 5,4% (n=23) n-au finalizat școala primară (fără școlarizare formală). Conform stării civile, marea majoritate a participanților din studiu sunt căsătoriți (53,4%, n=226). Ponderea persoanelor necăsătorite este de 29,3% (n=124), a persoanelor divorțate - 9,9% (n=42) și a persoanelor văduve - 7,3% (n=31).

De asemenea, 153 de persoane (36,2%) au menționat că, locuiesc de unul singur, 208 de respondenți (49,2%) au confirmat că, în casă locuiesc două persoane cu vârsta ≥ 18 ani, iar 14,6% (n=62) locuiesc într-o casă împreună cu 3 și mai multe persoane. Nouăzeci și patru de persoane (22,2%) au menționat că, locuiesc împreună cu 1 copil, 104 de persoane (24,6%) – locuiesc cu 2 copii și 29 de persoane (6,8%) – cu 3 și mai mulți, 196 de persoane (46,3%) nu locuiesc cu copiii sau nu au copii.

Nivelul de venit net lunar a fost stabilit stabilit în baza datelor Biroului Național de Statistică. Astfel, mărimea venitului disponibil (media lunară pe un membru al gospodăriei) în anul 2014, a constituit 1767,5 lei (fapt specificat în chestionar). Potrivit datelor, 64 de persoane (15,2%) au menționat că nivelul de venit net lunar constituie ≤ 1768 de lei, 160 de persoane (37,8%) dispun de 1768-3050 de lei/lună, iar 199 de persoane (47%) au menționat un nivel echivalent cu ≥ 3050 de lei/lună.

În funcție de anamneza heredo-familială de exces de greutate s-a determinat că, 243 de persoane (57,4%) sunt supraponderale/obeze cu anamneză heredo-familială de exces de greutate și 180 de persoane (42,6%) sunt supraponderale/obeze fără anamneză heredo-familială de exces de greutate.

2.2. Metodele de cercetare aplicate în studiu

În lucrare au fost utilizate următoarele metode de cercetare: istorică, statistică, analitică, sociologică.

Metoda istorică a cuprins studierea și analiza cercetărilor științifice desfășurate la nivel internațional și național precum și a cadrului legal elaborat în scopul prevenirii și combaterii obezității în rândul populației.

Metoda statistică a permis acumularea informațiilor referitoare la subiectul cercetat. Datele statistice au fost obținute în baza informației colectate în rândul adulților cu exces de greutate.

În cadrul cercetării am utilizat analiza SWOT, elaborată de Stanford Research.

Inițial, au fost identificate sectoarele de activitate ce pot influența domeniul de prevenire și combatere a obezității la nivel național și anume: cadrul legal, formarea cadrelor medicale

specializate, sistemul medical, de monitorizare, de cercetare și inovare, informare/educare și comunicare.

În rezultat, au fost apreciate punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările asupra domeniului menționat în scopul formării unei imagini asupra situației din prezent.

Totodată, în cadrul cercetării a fost implementată metoda propusă de OMS sub denumirea ANGELO (grila de analiză pentru factorii legați de obezitate).

Astfel, în rezultatul identificării părților interesate (OMS și organisme internaționale, guvernul RM, sectorul privat, populația și ONG-urile), au fost determinate sectoarele de acțiune în domeniul nutriției (producerea materiei prime și a produselor alimentare, prelucrarea, livrarea și comercializarea produselor alimentare, alimentația publică) și în domeniul activității fizice (infrastructura, educație și învățământ, transport, sport) cu propunerea unor recomandări ce ar contribui la prevenirea dezvoltării obezității în rândul populației [64, 177].

În lucrare, am utilizat scala Likert (scală bipolară cu 5 gradații), ce a permis aprecierea statutului psihologic precum și a consumului de produse alimentare recomandate și nerecomandate în rândul participanților din studiu [94].

Pentru aprecierea statutului psihologic au fost utilizate cinci gradații care indică intensitatea acordului sau dezacordului subiectului asupra unei afirmații sau caracteristici de bază: acord total (+2), acord (+1), indiferența (0), dezacord (-1), dezacord total (-2).

În scopul aprecierii imaginii totale privind consumul de produse alimentare recomandate s-au utilizat următoarele gradații: zilnic (+2), de 2-3 ori (+1), 1 dată pe săptămână (0), ocazional (-1), niciodată (-2), iar pentru produsele nerecomandate: zilnic (-2), de 2-3 ori (-1), 1 dată pe săptămână (0), ocazional (+1), niciodată (+2).

Scorul privind o afirmație sau caracteristică s-a calculat utilizând media algebrică a valorilor numerice care caracterizează opinia respondentului față de subiect [95]. În rezultat, a fost determinată atitudinea sau imaginea de ansamblu față de un subiect conform următoarei formule:

$$Scor = \frac{n * (+2) + n * (+1) + n * (0) + n * (-1) + n * (-2)}{N} \quad (2.2)$$

unde:

n- numărul respondenților față de afirmație

-2, +1, 0, -1, -2 - tipul gradației conform intensității

N - numărul total de respondenți

Pentru estimarea impactului economic al obezității a fost utilizată procedura propusă de către OMS privind identificarea consecințelor economice ale bolilor și traumatismelor [194].

Pentru aprecierea costurilor directe au fost selectate metodele, tehnicile și procedurile utilizate în asistența anesteziologică a unui pacient pentru tratamentul chirurgical al obezității, prevăzute în Protocolul clinic standardizat în anestezie aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății al RM din 27 martie 2013 prin proces verbal nr. 1 [152].

Totodată, au fost determinate prețurile (în lei) pentru serviciile medico-sanitare oferite pacienților cu obezitate în baza anexei nr. 3 la HG nr. 1020 din 29 decembrie 2011 “Catalogul tarifelor unice pentru serviciile medico-sanitare prestate contra plată de către instituțiile medico-sanitare publice, precum și pentru serviciile acoperite din fondurile asigurării obligatorii de asistență medicală, prestate de instituțiile medico-sanitare publice și cele private” [80, 87].

Pentru estimarea costurilor indirecte au fost utilizate datele din cadrul Anuarului statistic al sistemului de sănătate din Moldova, elaborat de Centrul Național de Management în Sănătate (CNMS) pentru anul 2016 privind numărul de vizite la medicul de familie, numărul de vizite ambulatoriu, numărul de zile de concediu medicale, etc.

De asemenea, în cadrul cercetării au fost apreciate cheltuielile lunare și anuale pentru alimentație (în lei și în litri, kilograme).

În acest sens, am utilizat datele BNS privind consumul real-mediu pentru anii 2014-2017, ale HG nr. 285 din 30.04.2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de calculare a mărimii minimului de existență precum și raportul BNS “Prețurile în Republica Moldova pentru perioada anilor 2001-2010” [10, 11, 81].

Colectarea datelor din prezentul studiu a fost realizată prin intermediul chestionarului, a impedanței bioelectrice, antropometriei și metodei fiziologice.

Pentru realizarea studiului s-a apelat la chestionarul sub denumirea „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” înregistrat la Agenția de Stat pentru Proprietatea Intelectuală, seria OȘ, numărul 5267, din 25.01.2016. Chestionarul a inclus întrebări de tip închis și deschis. Am utilizat tehnica de colectare a datelor denumită CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), unde chestionarul este afișat pe o pagină web, iar respondentul completează răspunsurile direct în browser.

Antropometria a cuprins determinarea indicatorilor antropometrici de bază [191, 192].

Înălțimea corpului a fost măsurată cu ajutorul taliometrului de la creștetul capului (vertex) și până la tălpi, în poziția ortostatică.

Perimetrul toracic a fost determinat cu ajutorul benzei centimetrice în scopul stabilirii dinamicii în inspir și expir profund. La bărbați, perimetrul toracic s-a măsurat anterior sub areola

mamară și posterior sub unghiul omoplatului, iar la femei – deasupra sânilor la nivelul articulației coastei a 4-a cu sternul și posterior sub unghiul omoplatului. Elasticitatea musculară a fost determinată în baza diferenței perimetrelor toracice în inspir și expir. Tipul respirator a oferit date privind modificările perimetrului toracic la diverse nivele în timpul actului respirator și la simetria valorilor de elasticitate toracică [8].

Greutatea corporală s-a determinat prin intermediul unui cântar electronic, fără a se purta îmbrăcăminte grea sau încălțăminte [192].

În scopul aprecierii dezvoltării osoase a subiecților s-a apreciat perimetrul pumnului la nivelul epifizelor radială și cubitală, perimetrul genunchiului la mijlocul rotulei și perimetrul gleznelor deasupra maleolelor.

Impedanța bioelectrică a preconizat estimarea compoziției corporale. Din anul 1990, mai mult de 1600 de cercetări științifice au raportat utilizarea acestei metode. Principiul metodei date se bazează pe transmiterea prin corpul uman a unui curent electric extrem de slab, de circa 50 kHz și mai puțin de 500 μ A, care nu este simțit în timpul utilizării acestuia, încât mușchii, vasele sanguine și oasele sunt țesuturi ale corpului cu un conținut sporit de apă care conduc cu ușurință electricitatea. S-a utilizat aparatul OMRON BF511 (monitor pentru determinarea compoziției corporale) bazat pe impedanța electrică a corpului, împreună cu informațiile despre înălțimea, vârsta, sexul și nivelul de practicare a activității fizice de către o persoană pentru a genera rezultate pe baza datelor introduse privind compoziția corporală [16, 90]. Impedanța bioelectrică a permis determinarea următorilor parametri: procentul de țesut adipos, masa musculară, masa osoasă, procentul de apă și indicele masei corporale (afișat pe unitate ca BMI – body mass index) estimat în baza formulei:

$$IMC = \frac{greutate(kg)}{înălțime^2(m^2)} \quad (2.3)$$

În rezultatul determinării IMC, participanții din studiu au fost divizați în conformitate cu criteriile OMS și International Obesity Task Force în: < 18,5 kg/m² – subponderabilitate; 18,50 - 24,99 kg/m² – greutate normală; 25,00 - 29,99 kg/m² – suprapondere; 30,00 - 34,99 kg/m² – obezitate (gradul I); 35,00 - 39,99 kg/m² – obezitate (gradul II) și > 40,00 kg/m² – obezitate morbidă [192, 197].

În scopul determinării greutateii corporale ideale (GIT), s-a utilizat formula recomandată de Compania Metropolitană de Asigurări din New-York cu indicarea următorilor parametri: înălțime (cm), sex și vârstă (ani).

$$\text{GIT bărbați: } 50 + 0,75 \times (\text{Înălțimea (cm)} - 150) + (\text{Vârsta (ani)} - 20/4) \quad (2.4)$$

$$\text{GIT femei: } [50 + 0,75 \times (\text{Înălțimea (cm)} - 150) + (\text{Vârsta (ani)} - 20/4)] \times 0,9 \quad (2.5)$$

În baza greutății ideal-teoretice, s-a estimat valoarea calorică a rației zilnice (kcal). Apoi, s-a determinat gradul de dezechilibru energetic cu ajutorul coeficienților energetici, unde surplusul fiecărui kilogram față de GIT corespunde cu 6800 kcal pentru adulți.

Metoda fiziologică a cuprins aprecierea stării funcționale a sistemului cardiovascular în scopul stabilirii integrității și valorii funcționale a aparatului circulator și a stării fizice generale [125].

Rezultatele privind nivelul tensiunii arteriale au fost interpretate în modul următor (Tabelul 2.1.).

Tabelul 2.1. Categorisirea tensiunii arteriale, mmHg [193].

Categorie	Sistolică	Diastolică
Optimă	< 120	< 80
Normală	120-129	80-84
Normală înaltă	130-139	85-89
HTA grad I	140-159	90-99
HTA grad II	160-179	100-109
HTA grad III	≥ 180	≥ 110
HTA sistolică izolată	≥ 140	< 90

Totodată, în scopul aprecierii stării funcționale a subiecților din studiu au fost determinați următorii indicatori în baza formulelor speciale de calcul: indicele de eficiență a vascularizației (IEV), indicele Quass (IQ), volumul sistolic (VS), minut volumul cardiac (MVC), indicele vegetativ Kerdo (IVK).

Presiunea pulsului (diferențială) (PD) caracterizează volumul afluxului de sânge în stare de expulzare maximă a sângelui în timpul sistolei și denotă gradul de irigație al organelor și sistemelor solicitate în activitate fizică.

Indicele de eficiență a vascularizației (IEV) caracterizează dinamica tuturor indicatorilor hemodinamici (frecvența cardiacă, tensiunea sistolică, tensiunea diastolică).

$$IEV = \frac{FC \times PD}{100} \quad (2.6)$$

$$IQ = \frac{FC \times 10}{PD} \quad (2.7)$$

Volumul sistolic (VS) se utilizează pentru aprecierea influenței efortului fizic.

$$VS = 101 + (0.5 \times Tas) - (1.09 \times Tad) - (0.61 \times V), \quad (2.8)$$

unde,

Tas – tensiunea arterială sistolică,

Tad - tensiunea arterială diastolică

V – vârsta, ani.

$$MVC = VS \times \text{Frecvența cardiacă} \quad (2.9)$$

$$IVK = \frac{(1 - Tad) / FC}{100} \quad (2.10)$$

De asemenea, a fost apreciată starea funcțională a sistemului muscular prin evaluarea forței musculare absolute cu ajutorul dinamometrului de mână Kolen. Subiectul ține dinamometrul în mână în prelungirea antebrațului și execută o flexie cu maximul de forță fără să balanseze corpul sau brațul. După 2-3 probe s-a fixat rezultatul cel mai mare și a fost determinat indicele de forță segmentară (FS) [125].

Indicele de forță segmentară a fost determinat după formula:

$$\frac{Fl.dr + Fl.st}{Greutate} \times 100 \quad (2.11)$$

unde,

Fl.dr – flexori la mâna dreaptă

Fl.st. – flexori la mâna stânga.

Evaluarea tipului și a nivelului de activitate fizică practică s-a realizat prin intermediul Chestionarului Internațional de Activitate Fizică (IPAQ) [91].

Prin intermediul IPAQ a fost estimat numărul de MET-minute/săptămână petrecute la locul de muncă, în transport, în activitatea casnică, în procesul de recreere și sport. MET este

utilizat pentru exprimarea intensității activității fizice și reprezintă raportul dintre rata metabolică pe durata muncii persoanei și rata metabolică în stare de repaus [91].

Pentru fiecare tip de efort fizic este stabilit echivalentul metabolic al timpului (MET). Astfel, pentru activitatea fizică viguroasă sunt estimate 8 METs, moderată – 4 METs, iar pentru mersul pe jos – 3,3 METs.

În rezultatul aprecierii Scorului în METs pentru fiecare tip de activitate fizică practică de către participanții din studiu, s-a identificat numărul de kilokalorii arse în timpul practicării activității fizice cu utilizarea formulei:

$$MET - minute \times \frac{\text{greutate corporala}}{60 \text{ kg}} [86] \quad (2.12)$$

În cadrul studiului au fost realizate atât cercetări calitative, cât și cantitative. Cercetările cantitative se bazează pe măsurarea numerică a unor aspecte specifice fenomenelor studiate, iar cercetările calitative urmăresc descrierea comprehensivă a unui eveniment sau a unei unități sociale.

2.3 Metodele de evaluare statistică a rezultatelor

Datele obținute în rezultatul acumulării materialului primar au fost introduse în baza de date electronice, iar prelucrarea statistică a fost realizată utilizând programele Microsoft Excell 2007 și SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

Pentru cercetarea comparativă a indicatorilor antropometrici, funcționali, ai compoziției corporale, etc. au fost aplicate tehnici matematico-statistice.

Media aritmetică este un indicator cuprins între valoarea cea mai mare și valoarea cea mai mică a colectivității statistice și reprezintă un nivel numeric mediu calculat, neutralizând abaterile atipice, și demonstrează acea valoare care ar putea fi obținută, dacă toți factorii ar avea o influență constantă asupra tuturor unităților înregistrate.

Testul Student (t) este utilizat pentru compararea mediei unui factor statistic în limitele a una-două populații studiate, cum ar fi: mediile aritmetice a două loturi diferite, media unui factor statistic, calculat pentru o populație cu o medie teoretică dată, mediile a două loturi diferite de cercetare cu dispersiile egale sau diferite, mediile obținute prin calculul pe așa-numitele „loturi pereche”. Diferența se consideră veridică dacă coeficientul de semnificație statistică $p < 0,05$.

Analiza de corelație între variabilele continue s-a efectuat prin determinarea coeficientului de corelație Pearson. Coeficientul de corelație Pearson reprezintă un indicator al

asocierii liniare dintre două variabile, care este cuprins între valorile -1 și +1, având semnificația de asociere pozitivă/negativă.

Prezentarea datelor statistice s-a efectuat prin procedee tabelare sau grafice.

2.4 Concluzii la capitolul 2

1. Cercetarea a fost organizată în patru etape consecutive care au permis elaborarea conceptuală a studiului cu stabilirea scopului și a obiectivelor precum și determinarea eșantionului pentru studiu, acumularea materialului, prelucrarea statistică, interpretarea rezultatelor cu elaborarea concluziilor și a recomandărilor.
2. Studiul este bazat pe analiza descriptivă a rezultatelor a 423 de persoane cu valoarea indicelui masei corporale $\geq 25 \text{ kg/m}^2$.
3. În scopul determinării factorilor de risc care pot influența apariția și dezvoltarea obezității la subiecții din studiu au fost utilizate metode complexe de cercetare: statistică, istorică, analitică, sociologică.
4. Pentru evaluarea impactului alimentației și activității fizice asupra dezvoltării obezității la subiecții din cercetare s-au utilizat: scala Likert, analiza SWOT, scorul MET (IPAQ), tehnica OMS privind estimarea costurilor directe și indirecte, procesul Angelo, tehnica CAWI.
5. Analiza datelor a fost realizată utilizând prelucrarea statistică computerizată în baza programelor Microsoft Excell 2007 și SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Rezultatele obținute sunt prezentate prin tabele și diagrame.

3. EVALUAREA STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAȚIEI ADULTE ÎN RELAȚIE CU STATUTUL NUTRIȚIONAL ȘI ACTIVITATEA FIZICĂ

Reieșind din scopul studiului, e important de menționat faptul că, acțiunile în domeniul sănătății au fost întotdeauna focalizate pe aprecierea relației dintre starea de sănătate a populației și factorii din mediu. În acest sens, am apreciat indicatorii privind dezvoltarea fizică, statutul psihologic, indicatorii funcționali, compoziția corporală, aportul nutrițional precum și morbiditatea în rândul participanților din studiu. Rezultatele obținute vor permite de a confirma complexitatea obezității precum și asocierea cu o serie de boli netransmisibile, cu o evoluție în timp și un potențial de apariție și dezvoltare a unor complicații grave. Totodată, au fost apreciate unele costuri (directe și indirecte) pentru tratamentul obezității, ceea ce demonstrează prezența unui grad de dependență al populației active care duce la constituirea unui cerc vicios, ce alimentează atât sistemul medical, cât și pe cel social.

3.1 Evaluarea aportului nutrițional în conformitate cu obiceiurile alimentare

Au fost interpretate rezultatele chestionării privind aportul nutrițional în rândul participanților din studiu.

În grupul alimentelor recomandate au fost incluse produsele ce fac parte din Piramida alimentară și sunt recomandate pentru consumul zilnic, datele fiind prezentate în Figura 3.1 [129].

Încât Organizația Mondială a Sănătății a stipulat cei 25 de indicatori pentru prevenirea și controlul bolilor netransmisibile și a factorilor de risc în Cadrul Global de Monitorizare până în 2020, au fost selectate țintele globale ce au legătură cu apariția și dezvoltarea obezității în rândul populației adulte și anume: reducerea consumului de sare cu cel puțin 30%, reducerea prevalenței colesterolemiei (colesterol total ≥ 5.0 mmol/l sau 190mg/dl), reducerea consumului de acizi grași saturați, reducerea diabetului zaharat (glucoza ≥ 7 mmol/l sau 126 mg/dl) [179, 182]. În rezultat, a fost elaborată o listă de produse alimentare nerecomandate cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi care se regăsește și în Ordinul nr. 904 al Ministerului Sănătății privind aprobarea listei produselor alimentare nerecomandate preșcolarilor și elevilor din 17.09.2012 (Figura 3.3) [185].

Alimente recomandate. Utilizând chestionarul de evaluare a aportului nutrițional, s-a depistat că, 40,9% din respondenți (n=173) nu se alimentează rațional și recunosc că posedă obiceiuri alimentare nesănătoase. Datele obținute permit de a concluziona faptul că, subiecții din studiu sunt expuși riscului de a dezvolta boli legate de comportamentul alimentar.

Rezultatele prezentate în figura 3.1 denotă o tendință descendentă privind consumul zilnic de produse alimentare recomandate atât în rândul bărbaților, cât și la femei.

Așadar, în rândul respondenților din studiu se atestă un aport redus de cereale (femei – 20,3%, bărbați 15,4%), lapte și produse lactate (femei – 22,9, bărbați – 19,9%), carne slabă (femei - 30,2%, bărbați – 24,9%) și ouă (femei – 27%, bărbați – 24,4%). Totodată, se înregistrează un consum zilnic sporit de produse de panificație (femei - 84,2%, bărbați – 73,6%

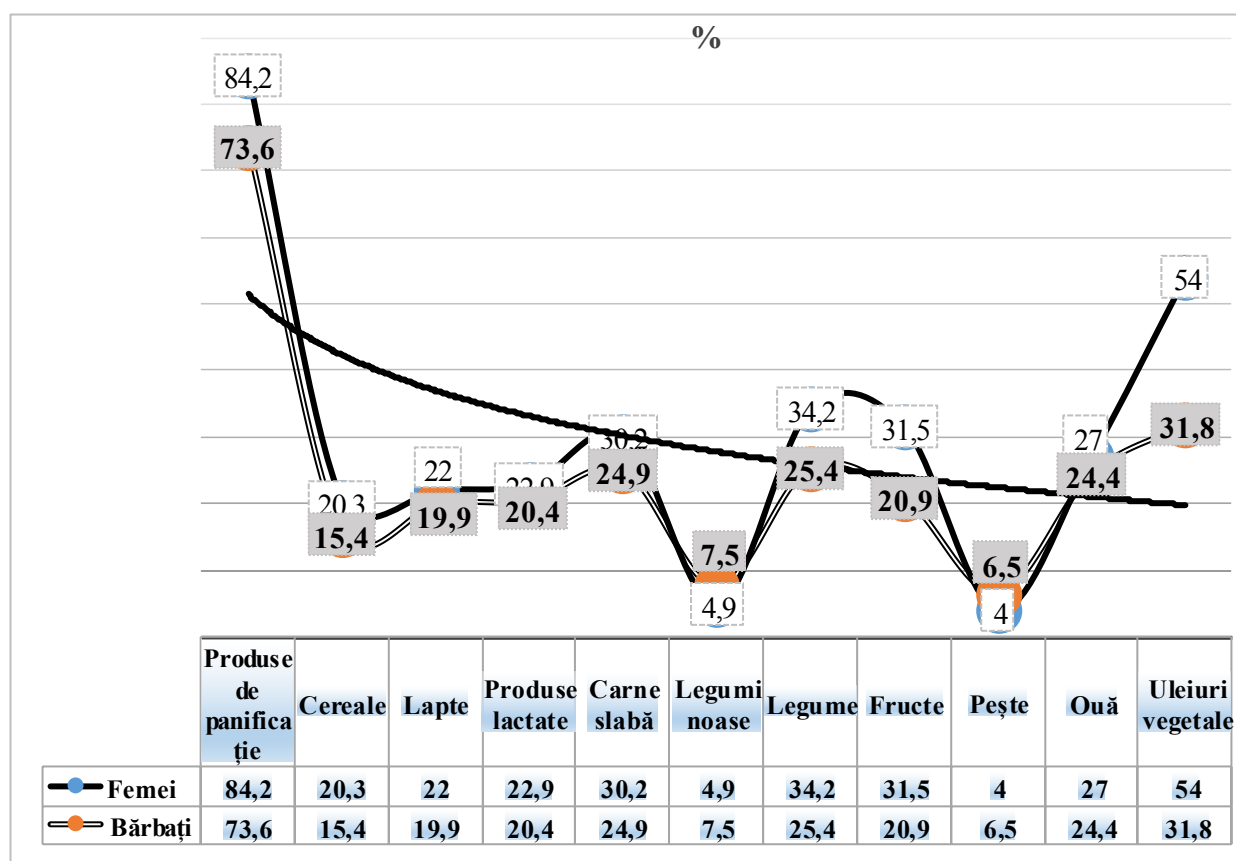


Fig. 3.1. Consumul zilnic al produselor alimentare recomandate în funcție de gender (%).

Evaluarea datelor obținute în rezultatul aprecierii aportului nutrițional zilnic ne-a permis să stabilim ponderea consumului de alimente recomandate în rândul subiecților în funcție de grupul de vârstă.

Potrivit rezultatelor, 79,2% din respondenți consumă zilnic produse de panificație. Produsele menționate sunt preponderent consumate de persoanele cu vârsta de peste 45 de ani (45-59 ani – 28%; ≥60 de ani – 31%) și mai puțin de adulții cu vârsta sub 45 de ani (18-29 de ani - 21%; 30-44 de ani - 20%). Acest fapt poate contribui la apariția bolilor legate de dietă, încât pâinea este un produs cu o valoare nutritivă și energetică ridicată.

Cerealele și derivatele din cereale sunt consumate zilnic de doar 17,9% (n=76) din persoane, deși aceste alimente sunt importante pentru aportul lor de energie sub formă de carbohidrați, vitamine și fibre alimentare.

Totodată, alimentele menționate sunt preponderent preferate de subiecții cu vârsta cuprinsă între 45-59 de ani (21,3%) și de adulții cu vârsta peste 60 de ani (22,3%) și mai puțin de cei cu vârsta sub 45 de ani. Acest fapt demonstrează că, adulții peste 45 de ani respectă regimul alimentar de cruțare a organismului în scopul prevenirii complicațiilor gastro-intestinale (hemoroizi, constipații, etc.).

Analizând datele privind aportul zilnic de produse lactate am determinat că, doar ¼ din respondenți (femei - 22,9%, bărbați - 20,4%) consumă acest tip de alimente în fiecare zi, ceea ce poate preveni apariția și dezvoltarea tulburărilor osteo-articulare (artroze, etc.). Majoritatea participanților (40,2%) preferă laptele și produsele lactate de 2-3 ori pe săptămână.

Totodată, 42,8% din persoane consumă carnea slabă (de pui, curcan, iepure, etc.) de 2-3 ori pe săptămână. Acest fapt poate predispute la o serie de boli, încât prin conținutul său de proteine, acest aliment susține creșterea, regenerarea și menținerea țesuturilor, ajută la reglarea funcțiilor vitale din organism, etc.

Rezultatele prezentului studiu denotă un consum redus de pește și produse din pește, fapt ce poate contribui la sporirea riscului bolilor cardiovasculare, aterosclerozei, poliartritei, osteoporozei, etc.

Majoritatea persoanelor (35,9%, n=152) preferă peștele 1 dată pe săptămână, 25,5% din subiecți (n=108) îl consumă ocazional, iar 23,2% de persoane (n=98) de 2-3 ori pe săptămână. Datele studiului arată că, peștele este consumat zilnic de 5,2% din adulți (n=22).

Ouăle sunt consumate, în majoritatea cazurilor de 2-3 ori pe săptămână de către 43% din subiecți (n=182), 1 dată pe săptămână de 23,9% din participanți (n=101) și ocazional de 6,9% din persoane (n=29).

În general, leguminoasele sunt indicate în scopul reducerii nivelului de colesterol, a riscului de apariție a diabetului zaharat, etc.

Aportul zilnic de leguminoase a fost confirmat în 6,1% din cazuri (n=26). Totodată, leguminoasele sunt consumate 1 dată pe săptămână de 32,4% din persoane (n=137), iar ocazional de 21,3% din persoane.

Deși Organizația Mondială a Sănătății recomandă consumul zilnic de fructe și legume, potrivit rezultatelor studiului, doar 26,5% din respondenți (n=112) au confirmat acest fapt. Totodată, legumele sunt preferate zilnic de 30% de adulți (n=127), unde 34,2% din femei și 25,4% din bărbați.

Majoritatea participanților din studiu consumă fructele și legumele de 2-3 ori pe săptămână. Totodată, 17,7% (n=75) din subiecți preferă fructele 1 dată pe săptămână, iar 3,5% din persoane (n=15) ocazional, ceea ce poate contribui la sporirea riscului de cancer colo-rectal și boli coronariene.

În cadrul cercetării a fost analizat consumul de uleiuri vegetale utilizate la gătitul bucatelor în rândul participanților. S-a determinat că, circa 97,2% din subiecți utilizează uleiul vegetal în timp ce 2,8% de persoane preferă alte tipuri de grăsimi pentru gătitul bucatelor în gospodărie, ceea ce poate contribui la apariția bolilor cardiovasculare.

Evaluarea statutului nutrițional prin intermediul scalei Likert ne-a permis să stabilim următoarele (Figura 3.2).

În rândul respondenților din studiu se atestă un consum redus de produse alimentare recomandate pentru aportul zilnic, printre care: lapte (0,8), produse lactate (0,9), cereale și derivate de cereale (+1), carne slabă (+1,2), legume (+1,7) și fructe (+1,5), ouă și produse din ouă (+1,2).

Totodată, scorul de consum al produselor de panificație este unul semnificativ (+3,2) și confirmă un aport sporit al acestor alimente.

Datele obținute permit de a concluziona faptul că, participanții din studiu posedă un regim alimentar irațional și dezechilibrat, ceea ce poate contribui la apariția și dezvoltarea tulburărilor gastro-intestinale (balonarea, refluxul gastro-esofagian, constipațiile, etc.).

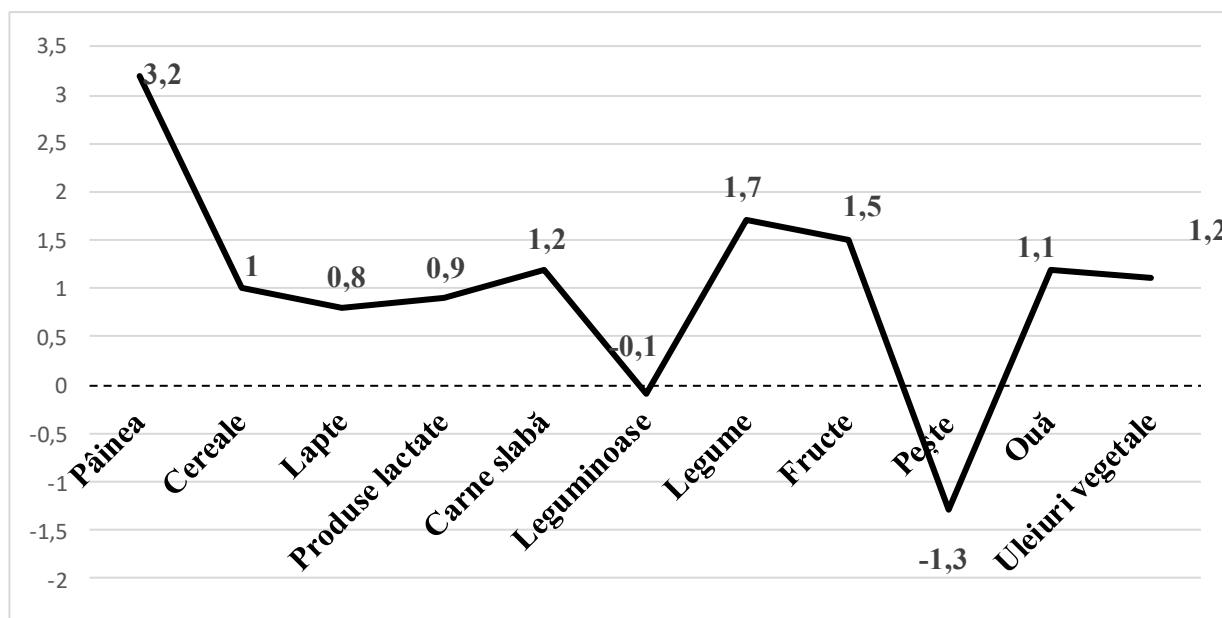


Fig. 3.2. Consumul zilnic al produselor alimentare recomandate în funcție de scorul global estimat în baza scalei Likert (de la +2 la -2).

Alimente nerecomandate. În general, rezultatele studiului relevă următoarele aspecte privind aportul nutrițional de alimente nerecomandate.

Participanții din studiu posedă obiceiuri alimentare nesănătoase dat fiind faptul că, se înregistrează un consum de produse de tip fast-food (femei – 6,8%, bărbați – 13,4%), alimente cu un conținut sporit de sare (femei – 9,5%, bărbați – 12,4%), semipreparate și preparate procesate din carne (femei – 25,2%, bărbați – 27,9%), semipreparate și preparate procesate din pește (femei – 9,9%, bărbați – 13,9%), brânzeturi grase (femei – 26,6%, bărbați – 22,9%), alimente cu un conținut sporit de zahăr (femei – 10,4%, bărbați – 13,9%), produse cu un conținut sporit de grăsimi (femei – 32,4%, bărbați – 29,9%), băuturi îndulcite (femei – 22,5%, bărbați – 26,9%) (Figura 3.3).

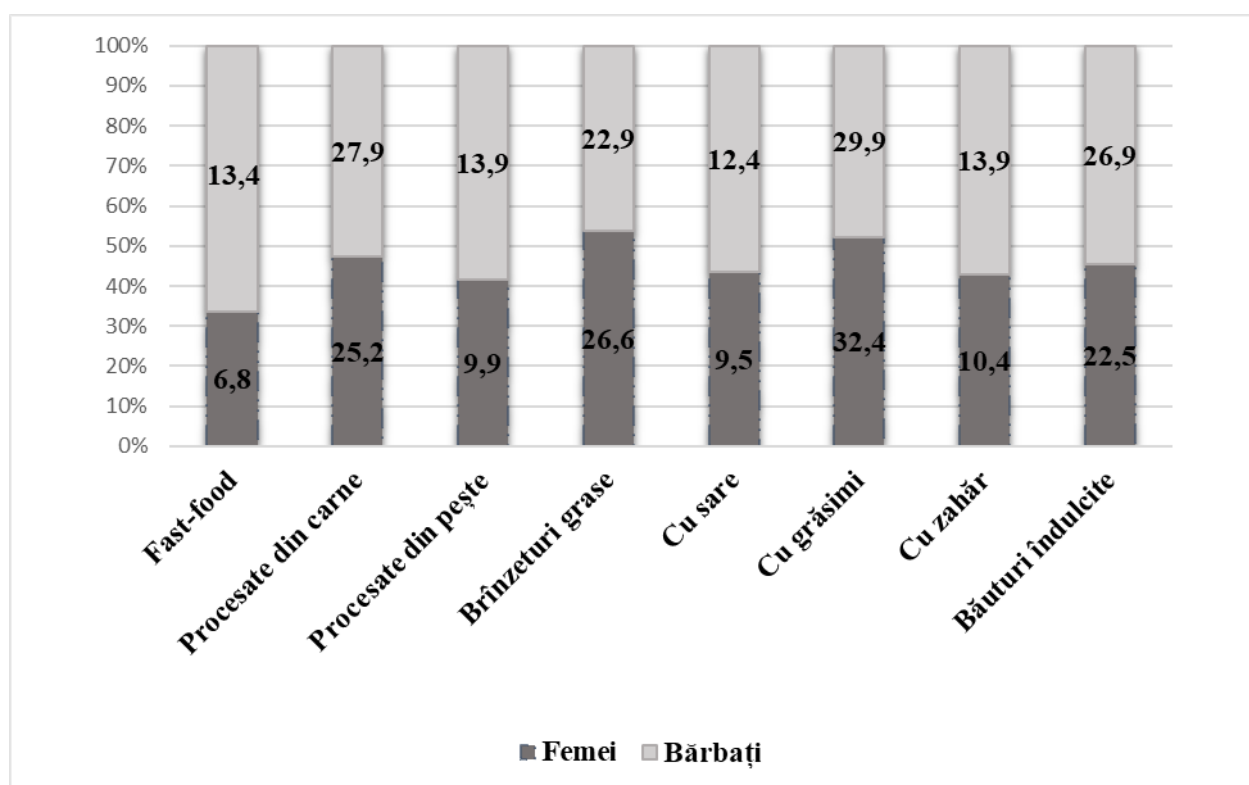


Fig. 3.3. Consumul zilnic al produselor alimentare nerecomandate în funcție gender (%).

Produsele de tip fast-food pentru consum imediat (pizza, hamburger, shaorma, kebab, hot-dog, sandwich, nughete, etc.) manifestă un scor global negativ (-0,2), fiind consumate preponderent de 2-3 ori pe săptămână (27,4%)

Datele cercetării denotă faptul că, produsele de tip fast-food sunt consumate zilnic în majoritatea cazurilor de către persoanele cu vârsta de 18-29 de ani (26,8%) în comparație cu subiecții de 30-44 de ani (5,2%), cei de 45-59 de ani (5%) și peste 60 de ani (4,6%) (Figura 3.4).

Totodată, 26,5% de persoane preferă să consume zilnic produsele procesate din carne. Majoritatea respondenților consumă produsele menționate de 2-3 ori pe săptămână (n=149, 35,2%). Acest fapt poate fi asociat cu o mulțime de probleme de sănătate printre care, obezitate, tulburări digestive, boli cardiovasculare, cancer, etc.

Produsele alimentare cu un conținut sporit de sare sunt consumate preponderent de 2-3 ori pe săptămână (20,3%).

Analizând morbiditatea respondenților din studiu, am determinat faptul că, din 43,9% de participanți (n=186) cu hipertensiune arterială, 92,5% de persoane (n=172) au confirmat aportul produselor bogate în sare (zilnic - 23,8%, 2-3 ori/săptămână - 40,1%, 1 dată/săptămână - 21,5%, ocazional - 14,5%).

Produsele cu un conținut înalt de sare sunt preponderent consumate de persoanele cu vârsta de 18-29 de ani (11,3%) și cei de 30-44 de ani (10,3%). Acest fapt se datorează frecvenței hipertensiunii arteriale în rândul celor cu vârsta peste 45 de ani care respectă un regim alimentar (Figura 3.4).

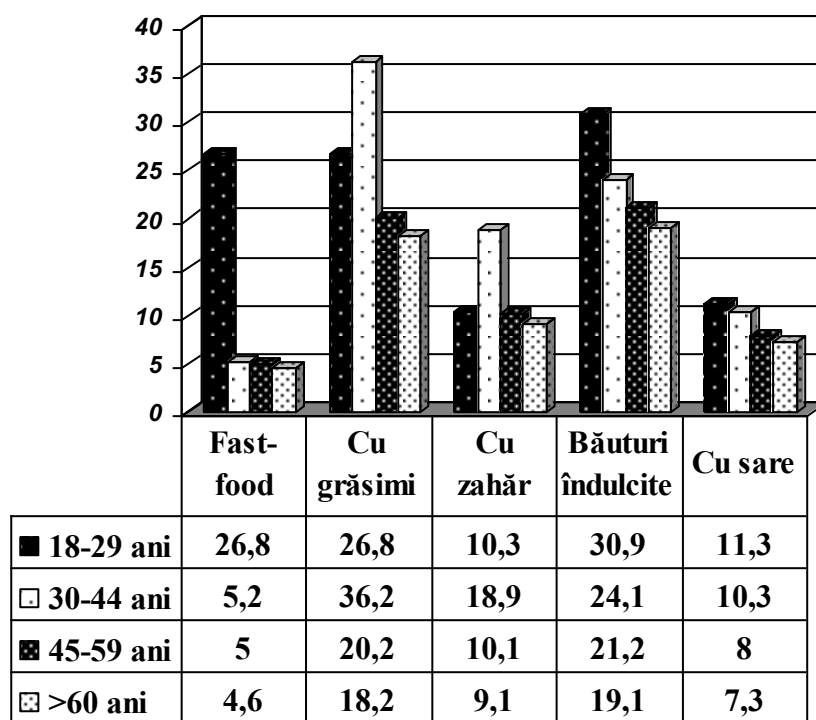


Fig. 3.4. Consumul zilnic al produselor alimentare nerecomandate în funcție grupul de vârstă (%).

Alimentele bogate în grăsimi (margarină, untură, chipsuri, gogoși, maioneză, slănină, etc.) sunt consumate de 2-3 ori/săptămână de către 28,8% de persoane (n=122).

Cel mai înalt aport de produse se atestă în rândul persoanelor de 18-29 de ani (26,8%) și a celor de 30-44 de ani (36,2%), ceea ce poate favoriza riscul de apariție a bolilor de inimă și accidentelor vasculare cerebrale (Figura 3.4).

Potrivit datelor studiului, 24,6% din respondenți (n=104) consumă zilnic băuturi îndulcite, energizante și sucuri acidulate. Aceste produse sunt preponderent consumate de subiecții cu vârsta de 18-29 de ani (30,9%) și de persoanele de 30-44 de ani (24,1%).

Totodată, produsele bogate în zahăr sunt preferate de 12% (n=51) din persoane din studiu, ceea ce poate influența apariția și dezvoltarea diabetului zaharat în rândul acestora.

Analiza datelor privind aportul nutrițional zilnic de alimente nerecomandate atestă următoarele particularități în funcție de vârsta respondenților (Figura 3.4).

Persoanele cu vârsta cuprinsă între 18-29 de ani, consumă preponderent: produsele de tip fast-food (26,8%), băuturi îndulcite (30,9%) și produse bogate în sare (11,3%).

Respondenții cu vârsta cuprinsă între 30-44 de ani preferă preponderent produsele cu un conținut sporit de grăsimi (36,2%) și cele bogate în sare (18,9%).

Datele prezentate demonstrează faptul că, subiecții din cercetare pot fi afectați de obezitate, diabet zaharat, boli cardiovasculare, etc.

Evaluarea statutului nutrițional prin intermediul scalei Likert ne-a permis să stabilim următoarele (Figura 3.5).

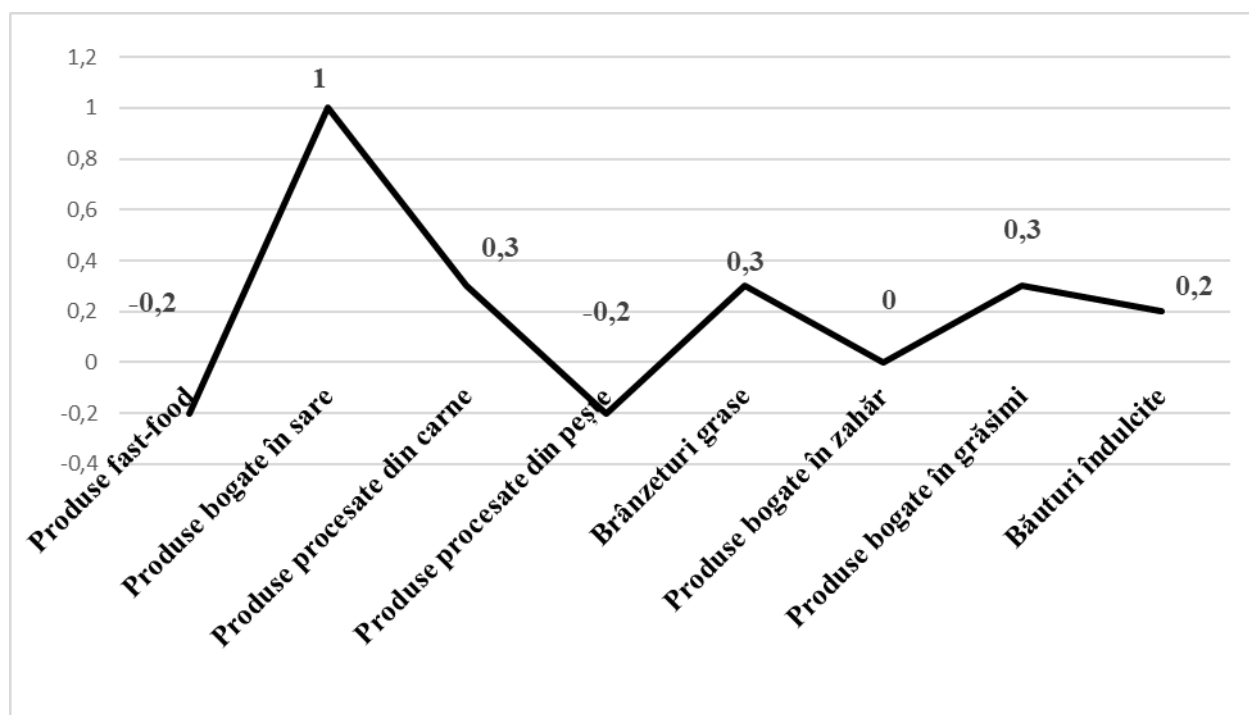


Fig. 3.5. Consumul zilnic al produselor alimentare recomandate în funcție de scorul global estimat în baza scalei Likert (de la +2 la -2).

În rândul respondenților se atestă un scor ușor pozitiv pentru consumul de semipreparate și preparate procesate din carne (0,3), brânzeturi grase (0,3), produse alimentare cu un conținut sporit de grăsimi (0,3) și băuturi îndulcite, energizante și sucuri acidulate (0,2). Totodată, alimentele bogate în sare, zahăr și grăsimi sunt preponderent consumate de 2-3 ori pe săptămână. Aceste rezultate ne permit de a concluziona faptul că, subiecții din studiu posedă obiceiuri alimentare nesănătoase ceea ce poate duce la apariția și dezvoltarea complicațiilor legate de consumul sporit de alimente bogate în sare, zahăr și grăsimi.

3.2 Aprecierea nivelului de activitate fizică practică

Eliberarea omului de unele activități fizice cotidiene a sporit numărul de persoane sedentare și în rezultat, a dus la apariția și dezvoltarea unui șir de boli netransmisibile, printre care și obezitatea.

În rezultatul aprecierii nivelului de activitate fizică practică de către subiecții din studiu au fost determinate următoarele particularități.

Potrivit Convenției colective (nivel național) numărul 2 din 9 iulie 2004, articolul 1, durata normală a timpului de muncă este de 40 de ore pe săptămână, unde săptămâna de lucru este de 5 zile, cu durata muncii de 8 ore pe zi și 2 zile de repaus, una din ele fiind duminica [47].

Figura 3.6 redă rata efortului declarat de către respondenți în timpul a 8 ore de muncă zilnică. În acest sens, am determinat faptul că, rata efortului intelectual (71,2%) este mai sporită în comparație cu rata efortului fizic (17,5%) și a odihnei (11,3%). Acest fapt demonstrează că, pe parcursul a opt ore de muncă, participanții din studiu petrec mai mult timp în stare de inactivitate fizică sau sedentarism, ceea ce poate contribui la apariția și dezvoltarea obezității.

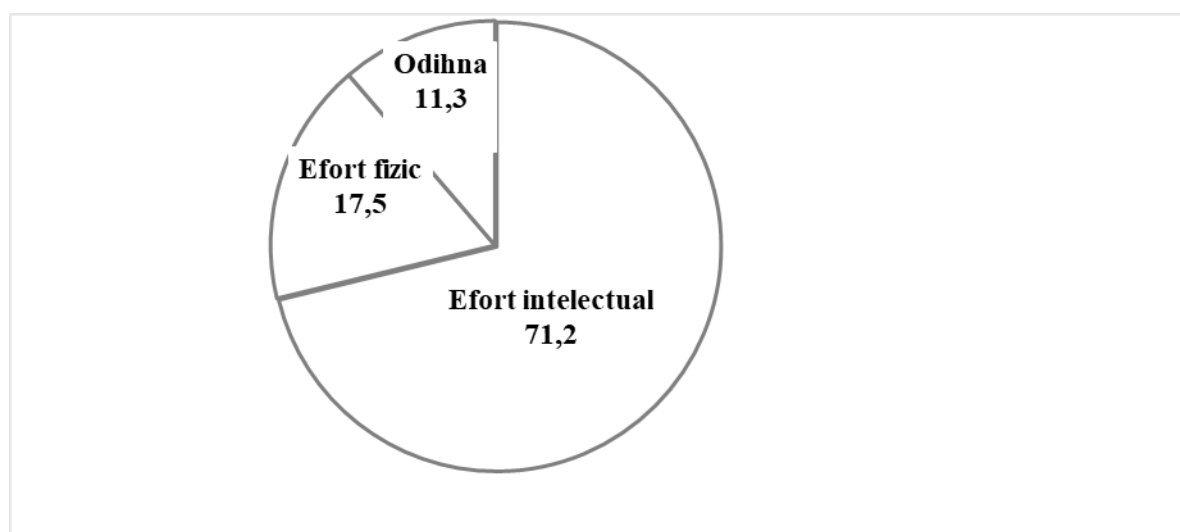


Fig. 3.6. Rata efortului declarat în timpul zilei de muncă (8 ore) în funcție de tipul activității (%).

În mediu, timpul petrecut în activitate intelectuală a constituit 329,8 minute/zi (~5,5 ore/zi) în rândul femeilor și 354,9 minute/zi (~5,9 ore/zi) la bărbați.

Totodată, timpul în efort fizic pentru femei a fost de 86,3 minute/zi (~1,4 ore/zi) în comparație cu bărbații - 81,6 minute pe zi (~1,36 ore/zi).

Persoanele care utilizează zilnic autovehiculul personal petrec în medie 80,2 minute (~1,3 ore/zi) în lucru fizic spre deosebire de cei care nu utilizează acest mijloc de transport – 85,7 minute/zi (~1,4 ore/zi).

În scopul aprecierii perioadei de inactivitate fizică (în minute și ore), s-a determinat timpul petrecut de participanții din studiu în procesul deplasării spre- și de la serviciu/universitate (Tabelul 3.1).

Tabelul 3.1. Distribuția participanților din studiu în funcție de durata deplasării (minute).

Tipul deplasării	Gender	M	DS	ES
Distanța în minute de la locul de trai până la serviciu	Femei	34,8	13,8	0,9
	Bărbați	33,9	14,2	1,0
Distanța în minute de la locul de trai până la magazin	Femei	9,9	6,1	0,4
	Bărbați	9,4	4,9	0,3
Distanța în minute de la locul de trai până la piața de unde faceți cumpărături	Femei	21,3	19,4	1,3
	Bărbați	18,1	15,0	1,0
Distanța în minute de la locul de trai până în parc	Femei	19,6	11,2	0,8
	Bărbați	20,7	17,2	1,2
Distanța în minute de la locul de trai până la stația de transport public	Femei	9,6	5,9	0,4
	Bărbați	9,4	4,7	0,3

Pentru a ajunge la stația de transport public de la locul de trai, subiecții necesită 9,5 minute. Zilnic, 59,8% de participanți care se deplasează cu transportul public practică activitate fizică, deplasându-se pe jos timp de 9,4 minute până- sau de la stația de transport public.

Conform rezultatelor anchetei, subiecții care utilizează transportul public ajung la serviciu/universitate în 35,7 minute, iar cei care dispun de autovehicul personal în 31,9 minute.

Potrivit datelor din Tabelul 3.1, participanții din studiu care posedă autovehicul personal petrec zilnic 63,8 minute (~1 oră) pentru deplasare spre- și de la serviciu/universitate, iar cei care preferă transportul public – 71,4 de minute (~1 oră și 20 de minute).

Totodată, persoanele care nu utilizează autovehiculul personal și transportul public (2,4%), dar merg pe jos sau cu bicicleta, au nevoie de 38 minute/zi pentru a ajunge la serviciu/universitate și pentru deplasarea în ambele direcții (serviciu-loc de trai) – 76 de minute (~1,3 ore/zi), ceea ce demonstrează că subiecții care nu utilizează zilnic transportul practică activitate fizică conform recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății și anume minim 30 de minute/zi.

De asemenea, s-a apreciat timpul necesar pentru deplasarea participanților până în parcul unde preferă să se odihnească. Astfel, subiecții din studiu au nevoie de 20,1 minute (total – 40,2 de minute) pentru a ajunge la locul destinat. Cei care preferă să se deplaseze cu autovehiculul personal petrec 21 minute (total în ambele direcții – 42 de minute) în inactivitate fizică până ajung în parc, iar ceilalți care se deplasează pe jos sau cu bicicleta – 18,5 minute (total în ambele direcții – 37 de minute) în activitate fizică.

În rezultatul evaluării distanței în minute de la locul de trai până la diferite destinații, s-a constatat că, persoanele care dispun de autovehicul personal petrec în mediu 85,7 minute/zi sedentar pentru deplasare într-o direcție (în ambele direcții – 171,4 minute/zi, 3 ore 25 minute/zi). Persoanele care utilizează transportul public petrec 93,5 minute/zi sedentar pentru deplasare într-o direcție (în ambele direcții – 187 minute/zi, 3 ore 11 minute/zi). Participanții care nu utilizează transportul personal sau cel public în scop de deplasare practică activitate fizică (mers pe jos) timp de 103,9 minute/zi într-o direcție (în ambele direcții – 207,8 minute/zi sau 3 ore 46 de minute/zi).

Luând în considerație cele menționate se poate concluda că, transportul (public sau personal) influențează asupra dezvoltării inactivității fizice în rândul participanților din studiu, contribuind la îndepărtarea mișcării zilnice.

Tipul și nivelul de activitate fizică. Rezultatele obținute în urma aprecierii tipului de activitate fizică practică în rândul subiecților din studiu au relevat următoarele.

Doar 11,3% din subiecți (n=48) au declarat faptul că, au practicat în ultima săptămână activitate fizică intensă (ciclism/basket, exerciții de forță cu greutăți, aparate, etc.) pe parcursul a 3,4 zile. Subiecții care au efectuat efort fizic de tip intens au avut nevoie de 32,5 minute/zi. Totodată, s-a constatat că, în activitatea fizică viguroasă participanții din studiu petrec în mediu 855,8 MET-minute/săptămână.

De asemenea, 39,5% din persoane (n=167) au declarat că, au practicat activitate fizică de tip moderat (dans, mutat/cărat cutii, fuga la deal, aerobică, etc.) pe parcursul a 5,4 zile/săptămână. Subiecții care au efectuat efort fizic de acest tip au avut nevoie de 38,9

minute/zi. De menționat că, participanții au petrecut în mediu 918,2 MET-minute/săptămână în activitate fizică de tip moderat.

Totodată, pe parcursul a 7 zile, participanții din studiu au petrecut circa 6,7 ore/zi (~46,9 ore/săptămână, circa 400,7 minute/zi) în mod sedentar, fapt ce confirmă insuficiența practicării de activitate fizică.

Mersul pe jos pentru cel puțin 10 minute/zi în ultima săptămână a fost caracteristic pentru toți subiecții din studiu. Acest tip de efort a fost realizat pe parcursul a 6,3 zile/săptămână, timp de 36,3 minute/zi. Per total, au fost petrecute 748,3 MET minute/săptămână (141,8 MET minute/zi).

În continuare, sunt expuse rezultatele privind nivelul de activitate fizică practică de subiecții din studiu (Figura 3.7).

Per total, pe parcursul unei săptămâni, subiecții din studiu au practicat activitate fizică timp de 1227,6 MET minute/săptămână (175,4 MET minute/zi).

Potrivit datelor, 61% din persoane (n=258) sunt inactive fizic (femei – 50,8%, bărbați – 49,2%). Cota inactivității fizice este mai înaltă în rândul persoanelor de peste 60 de ani (32,2%) în comparație cu subiecții de 18-29 ani (19,8%) și 30-44 ani (18,9%), fapt ce confirmă că adulții sunt expuși unui risc sporit pentru dezvoltarea obezității și a complicațiilor legate de insuficiența efortului fizic. Persoanele inactive fizic au practicat 805,4 MET minute/săptămână (115 MET minute/zi).

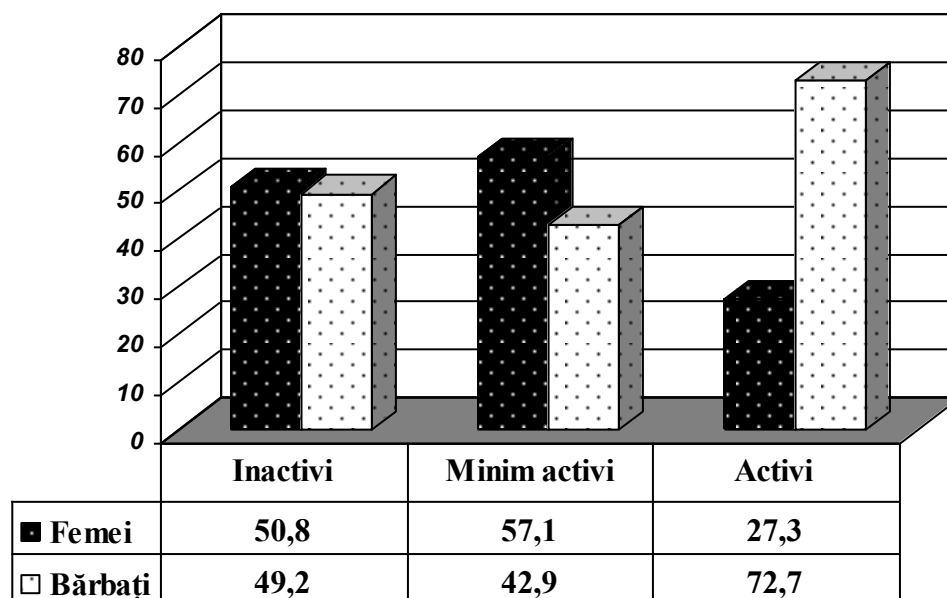


Fig. 3.7. Nivelul de activitate fizică în funcție de gender în rândul participanților din studiu (%).

În același timp, 36,4% din persoane (n=154) sunt minim active fizic (bărbați – 42,9%, femei – 59,1%). De asemenea, cota persoanelor minim active fizic este mai înaltă pentru cei din grupele de vârstă de 45-59 de ani și respectiv peste 60 de ani.

Doar 2,6% din persoane sunt active fizic și practică zilnic sport (femei - 27,3% , bărbați - 72,7%). Subiecții au efectuat efort fizic timp de 3788,7 MET minute/săptămână (541,2 MET minute/zi) și anume de 4,7 ori mai mult decât cei inactivi fizic.

În acest context, se poate conchide faptul că, majoritatea respondenților din studiu sunt minim activi fizic sau inactivi fizic, ceea ce reprezintă un factor de risc pentru apariția și dezvoltarea obezității.

Numărul de kilocalorii consumate în timpul practicării activității fizice. În rezultatul estimării numărului de kilocalorii arse în diferite tipuri de activitate fizică practică pe parcursul unei săptămâni s-a stabilit că, nivelul de activitate fizică determină consumul de energie și sporește direct proporțional.

Astfel, valoarea medie a kilocaloriilor arse în activitatea fizică viguroasă constituie 2216,7 kcal/săptămână (316,7 kcal/zi), în activitatea fizică moderată – 1156,5 kcal/săptămână (165,7 kcal/zi), iar în mersul pe jos - 910,3 kcal (130 kcal/zi).

În timpul practicării activității fizice viguroase se ard de 1,9 ori mai multe kilocalorii decât în activitatea fizică de tip moderat și de 2,4 ori mai multe kilocalorii în comparație cu mersul pe jos.

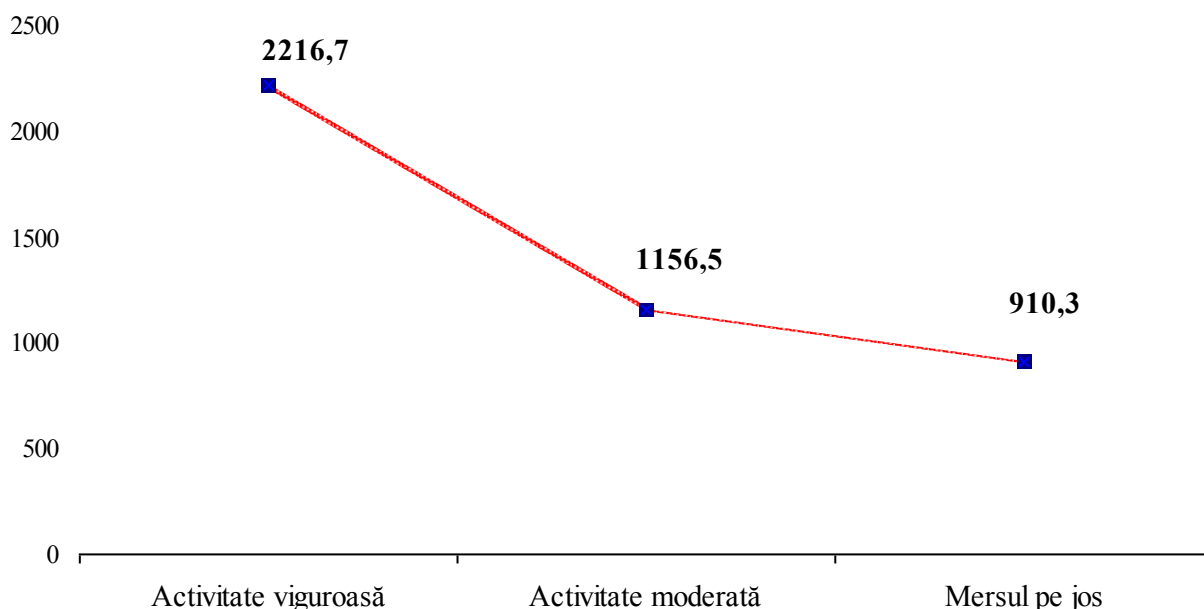


Fig. 3.8. Valoarea medie a kilocaloriilor arse timp de 7 zile în funcție de tipul de activitate fizică practică de participanții din studiu timp de 30 de minute (kcal).

De asemenea, s-a estimat numărul de zile necesare pentru acumularea unei greutate corporale ideale (efectuând timp de 30 de minute diverse tipuri de activitate fizică și cunoscând surplusul de kilocalorii reale) (Tabelul 3.2).

Tabelul 3.2. Numărul de zile și săptămâni necesare pentru acumularea greutății ideal-teoretice în funcție de tipul de activitate fizică practică de către participanții din studiu (zile, săptămâni).

Tipul de activitate fizică	Numărul de zile	Numărul de săptămâni
Viguroasă	405,7	58
Moderată	775,4	111
Mersul pe jos	988,3	142

Pentru obținerea greutății corporale ideale (IMC – 18,5-24,9 kg/m²) într-o perioadă mai restrânsă de timp, participanții din studiu trebuie să practice activitate fizică viguroasă timp de 30 de minute/zi. Astfel, practicând activitate fizică viguroasă subiecții cu suprapondere și obezitate vor obține o masă corporală normală mai rapid.

3.3 Aprecierea statutului fizic și psihologic în rândul populației adulte

Conform OMS, sănătatea reprezintă un concept ce cuprinde bunăstarea fizică, psihică și socială, dar nu numai lipsa bolii și/sau a infirmității.

Sănătatea include un șir de aspecte fizice, emoționale, intelectuale, sociale și spirituale care interferează între ele, fiind influențate de o serie de factori printre care alimentația și activitatea fizică.

Luând în considerație cele menționate, am recurs la aprecierea stării de sănătate a participanților din studiu cu utilizarea unor metode complexe.

Particularitățile dezvoltării fizice. Evaluarea particularităților dezvoltării fizice ale populației adulte cu suprapondere și obezitate posedă o importanță deosebită pentru diagnosticul stării de sănătate, aprecierea pregătirii fizice și a tipului de activitate fizică practică.

În rezultatul evaluării particularităților dezvoltării fizice a subiecților am constatat următoarele.

Studiul denotă faptul că, greutatea corporală reală și greutatea corporală ideală se află într-o legătură corelativă înaltă directă ($r=0,8$), unde valoarea medie a greutății corporale reale este de - 79,7 kg, iar valoarea medie a greutății corporale ideale a fost echivalentă cu 60,8 kg.

Valoarea medie a surplusului de kilograme reale față de greutatea ideal teoretică în rândul subiecților a constituit 18,9 kg (minima - 7,7 kg, maxima - 36,1 kg, total – 7992,3 kg).

Totodată, s-a determinat că, participanții din cadrul studiului necesită în mediu 2715,4 kcal/zi în comparație cu valoarea calorică reală, care constituie în medie 3352,4 kcal. De asemenea, valoarea calorică reală și cea necesară pentru acumularea unei greutate corporale ideale se află într-o legătură corelativă înaltă directă ($r=0,9$).

Rezultatele studiului au evidențiat că, valoarea medie a înălțimii în rândul subiecților din cercetare a constituit – 165,9 cm (minima - 152 cm, maxima – 193 cm). Acest parametru scade odată cu înaintarea în vârstă (18-29 ani - 167,5 cm, 30-44 ani – 166,5 cm, 45-59 ani – 166,4 cm, peste 60 de ani – 163,9 cm).

Tabelul 3.3. Particularitățile dezvoltării fizice ale participanților din studiu în funcție de gender.

Indicatorii antropometrici	Gender					
	Femei			Bărbați		
	M	DS	ES	M	DS	ES
IMC (kg/m ²)	28,9	2,6	0,17	28,7	2,3	0,2
Grăsime (%)	30,6	4,4	0,29	31,2	5,0	0,4
Apă (%)	51,8	3,6	0,24	51,5	3,9	0,3
Masa musculară (%)	34,6	2,1	0,1	34,3	2,4	0,2
Greutatea osoasă (kg)	2,8	0,7	0,05	2,8	0,7	0,05
Perimetrul gleznei (cm)	24,2	1,6	0,1	24,3	1,8	0,1
Perimetrul genunchiului (cm)	48,9	2,7	0,2	49,0	2,7	0,2
Perimetrul pumnului (cm)	26,3	5,4	0,4	25,7	5,7	0,4
Perimetrul toracic la inspir (cm)	102,8	4,7	0,32	103,2	4,7	0,3
Perimetrul toracic la expir (cm)	98,1	4,5	0,3	98,4	4,5	0,3
Elasticitatea toracică (cm)	4,7	1,6	0,1	4,7	1,6	0,1
Circumferința abdominală (cm)	96,3	6,3	0,4	94,7	6,9	0,5
Circumferința fesieră (cm)	106,8	6,9	0,5	105,6	6,4	0,5

La determinarea perimetrelor genunchiului, gleznei și ale pumnului s-a constatat că, valorile indicatorilor menționați sporesc concomitent cu înaintarea în vârstă și valorile IMC, ceea ce se poate datora afecțiunilor cronice sau acute (gonartroza, edemul gleznei, platfusul, osteoartrita, etc.) la nivelul piciorului influențate de obezitate, fapt confirmat în 65,7% cazuri la respondenții din studiu prin prezența tulburărilor osteo-articulare [5, 56, 59].

Astfel, valoarea medie a perimetrului gleznei a fost mai înaltă în rândul persoanelor de peste 45 de ani (45-59 de ani – 24,4 cm, peste 60 de ani – 24,1 cm) în comparație cu cei de până la 45 de ani (18-29 de ani – 24,2 cm, 30-44 ani – 24,3 cm).

Cele menționate se atribuie și la valoarea medie a perimetrului genunchiului (18-29 de ani - 48,9 cm, 30-44 de ani - 48,7 cm, ≥ 45 de ani - 49 cm) și al pumnului (18-29 de ani - 24,9 cm, 30-44 de ani – 25,2 cm, 45-59 de ani – 26,2 cm, peste 60 de ani – 27,5 cm).

În continuare, prin metoda comparativă, au fost apreciate valoarea calorică reală a rației alimentare în rândul populației din Republica Moldova (BNS) și valoarea calorică zilnică reală a participanților din studiu (Tabelul 3.4).

Tabelul 3.4. Valoarea calorică reală a populației din Republica Moldova în raport cu valoarea calorică reală a participanților din studiu pentru anii 2014-2017.

Perioada	Valoarea calorică (kcal)	Raportul cu valoarea calorică a participanților din studiu
2014	2329,4	1,4
2015	2372,3	1,4
2016	2442,0	1,4
2017	2529,0	1,3

Rezultatele comparării datelor prezentate de către BNS și ale prezentului studiu denotă faptul că, valoare calorică a rației alimentare a participanților din studiu cu suprapondere și obezitate este de 1,4 ori mai mare decât media pe republică pentru anii 2014-2016 și de 1,3 ori mai mare pentru anul 2017. Acest fapt confirmă că, subiecții cu $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ au un aport zilnic de produse alimentare mai înalt decât recomandările nutriționale.

Evaluarea indicatorilor funcționali și ai compoziției corporale. Modificările unor indicatori fiziologici constituie o bază obiectivă care permite studierea acțiunii diferitor factori asupra organismului subiecților.

În acest context, au fost cercetate aspectele ce se referă la funcțiile sistemului circulator (tensiunea arterială sistolică și diastolică, frecvența cardiacă, volumul sistolic, etc.) (Tabelul 3.5) și ale sistemului muscular (forța musculară, indicii de forță segmentară). De asemenea, au fost cercetați indicatorii ce caracterizează compoziția corporală (procentul de apă, țesut adipos, mușchi scheletici, greutatea osoasă) (Figura 3.9). Rezultatele sunt prezentate în continuare.

Hipertensiunea ca unul din factorii de risc pentru apariția și dezvoltarea bolilor netransmisibile a fost evaluată prin măsurarea tensiunii arteriale (TA). Categorisirea nivelului tensiunii arteriale a fost efectuată în conformitate cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății (Tabelul 2.1).

În general, 32,2% de persoane (n=136) au prezentat valori normale ale tensiunii arteriale. Hipertensiunea sistolică izolată a fost înregistrată în 33 de cazuri pentru participanții din studiu preponderent la cei de vârstă înaintată, ceea ce demonstrează creșterea rigidității vaselor și scăderea elasticității aortei, contribuind la apariția și dezvoltarea accidentului vascular cerebral, infarctului, insuficienței renale, etc.

Tabelul 3.5. Caracteristica valorii medii a indicatorilor fiziologici în funcție de anamneza heredo-colaterală de exces de greutate în rândul participanților din studiu.

Indicatorii	Anamneză heredo-colaterală de exces de greutate pozitivă		Anamneză heredo-colaterală de exces de greutate negativă	
	Femei	Bărbați	Femei	Bărbați
Frecvența cardiacă, bătăi/min	73,9	75	75,7	76,5
Tensiunea arterială sistolică, mm Hg	129,4	127,7	131,1	129,3
Tensiunea arterială diastolică, mm Hg	79,7	80,2	79,5	80,6
Presiunea pulsului, mm Hg	49,7	47,5	51,6	48,7
Indicele Quass	16,5	18,3	16,5	18,2
Indicele de eficiență a vascularizației	36,6	35,3	39,2	37,3
Volumul sistolic, ml	51,5	53	50,2	49,8
Minut volumul cardiac, l/min	3787	3953,9	3800	3804,8
Indicele vegetativ Kerdo	- 92,3	- 81,4	- 60,8	- 65,7

Indicele de eficiență a vascularizației (IEV) în analogie cu indicele Quass (IQ) se află în dependență de intensitatea irigației cu sânge a principalelor organe și sisteme ale organismului.

În acest context, s-a depistat că, în rândul persoanelor cu suprapondere și obezitate, valoarea indicatorilor menționați este redusă. Acest fapt se datorează modificărilor de la nivelul aparatului cardiovascular care se caracterizează prin îngreunarea circulației sanguine din cauza scăderii elasticității peretelui vascular. Totodată, e important de menționat că, valorile negative ale indicelui vegetativ Kerdo denotă faptul că, în rândul participanților predomină procesele parasimpatice care cauzează labilitatea vegetativă (emotivitatea sporită, anxietatea, stresul psihoemoțional, etc.) confirmate în evaluarea statutului psihologic prezentat în continuare (Tabelul 3.6) [125].

Valoarea medie a forței musculare în rândul participanților a constituit la mâna dreaptă - 32,1 kg (minima - 12 kg, maxima - 69 kg), iar la mâna stângă - 29,2 kg (minima - 10 kg și maxima - 50 kg), ceea ce relevă un scor slab care se încadrează în parametrii 20-44 kg. Totodată, valoarea indicelui forței segmentare a fost de 45,3 kg. Acest fapt confirmă că, inactivitatea fizică poate fi un factor semnificativ pentru reducerea forței mușchilor sau a unor grupuri de mușchi la persoanele care au valori sporite ale IMC.

Conform datelor din Figura 3.8 valoarea indicatorilor compoziției corporale variază în funcție de vârstă. Rezultatele studiului denotă, prezența a 49,8% de femei (n=131) și 50,2% de bărbați (n=132) cu suprapondere și 56,9% din femei (n=91) și 43,1% de bărbați (n=69) cu obezitate. Valoarea medie a IMC în rândul participanților a constituit 28,8 kg/m² (femei - 28,9 kg/m², bărbați - 28,7 kg/m²).

În general, valoarea medie a procentului de apă din organismul participanților a constituit 51,9%. Rezultatele investigațiilor au relevat că, valoarea procentului de apă din organism scade odată cu sporirea valorilor IMC ($r = -0,3$) și procentul de grăsime ($r = -0,5$), ceea ce confirmă faptul că, un consum insuficient de apă duce la încetinirea metabolismului, încât apa ingerată stimulează creșterea consumului de energie în organism și în rezultat menținerea greutății corporale în limita valorilor normale a IMC.

Potrivit rezultatelor studiului, valoarea medie a greutății osoase a fost echivalentă cu 2,8 kg. O legătură corelativă directă slabă s-a evidențiat între greutatea osoasă și procentul de apă ($r = 0,04$), fapt ce confirmă că odată cu reducerea cantității de apă în organism scade greutatea osoasă.

De asemenea, s-a depistat o legătură corelativă directă între greutatea osoasă și masa musculară în rândul participanților ($r = 0,53$) precum și o legătură inversă între greutatea osoasă și procentul de grăsime ($r = -0,57$).

Astfel, datele prezentate confirmă că, la sporirea valorilor IMC precum și a procentului de grăsime scade greutatea osoasă, ceea ce poate favoriza apariția tulburărilor osteo-articulare (artroze, spondiloze, etc.) [92, 117].

Totodată, s-a stabilit că, la scăderea masei musculare se reduce greutatea osoasă, fapt confirmat prin prezența a 61% de subiecți inactivi fizic și 36,4% din persoane minim active fizic care duc un mod de viață sedentar și nu practică activitate fizică, ce ar contribui la dezvoltarea masei musculare și menținerea unei greutatei osoase sănătoase.

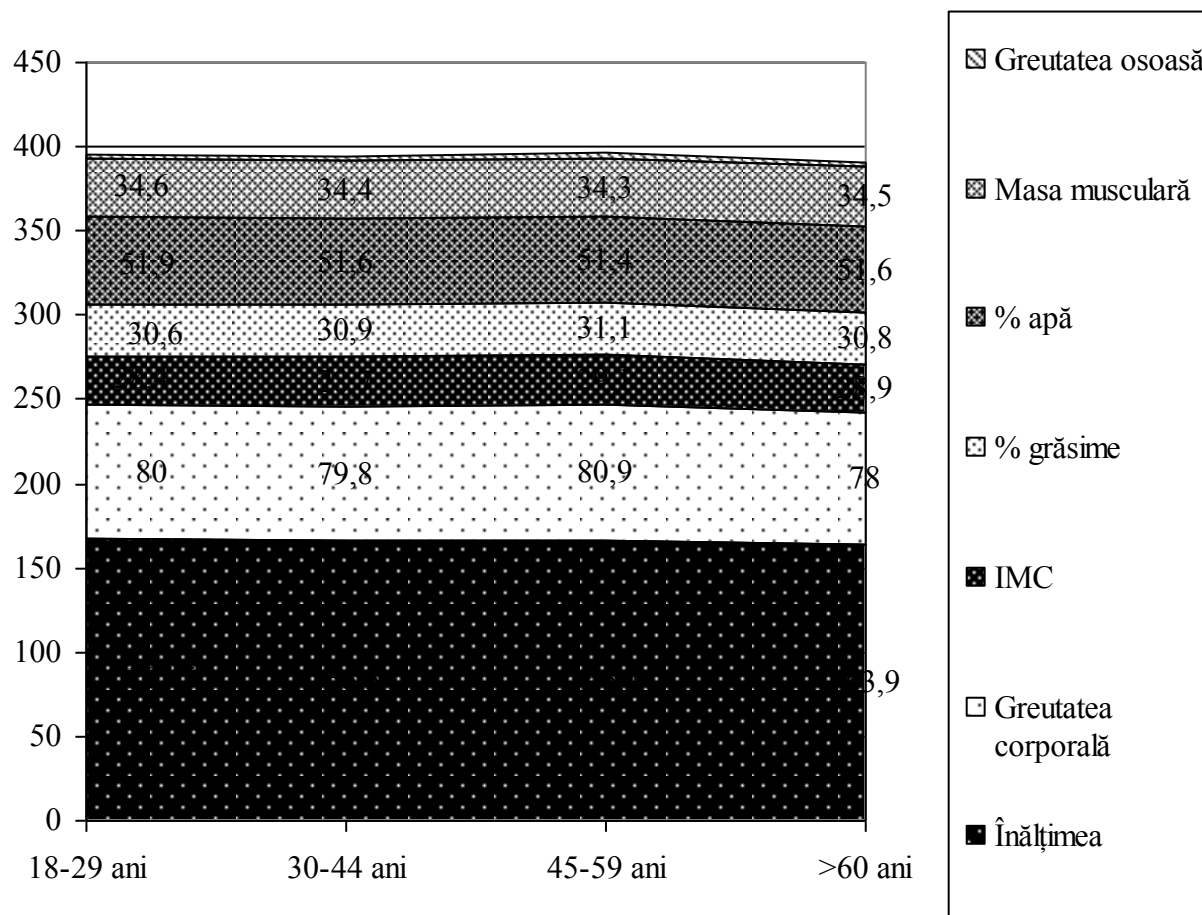


Fig. 3.9. Caracteristica indicatorilor compoziției corporale la participanții din studiu în funcție de grupul de vârstă.

S-a constatat că, valoarea medie a procentului de mușchi scheletici a fost - 34,4% în rândul participanților descrește odată cu sporirea valorilor IMC ($r = -0,1$), fapt ce se datorează practicării insuficiente de activitate fizică și sedentarismului [97].

De asemenea, la femei, masa musculară a fost de 30,8 % în comparație cu bărbații - 31,2%. S-a depistat o legătură corelativă directă între procentul de apă și masa musculară ($r = 0,6$), ceea ce indică faptul că, acești indicatori variază în același sens.

Rezultatele determinării compoziției corporale au relevat prezența unor diferențe privind procentul de țesut adipos. Astfel, valoarea medie a țesutului adipos în rândul participanților a constituit 40,1%. S-a determinat că, la sporirea procentului de țesut adipos procentul de apă din organismul participanților scade și invers.

Caracteristica morbidității generale. Un alt criteriu important pentru evaluarea stării de sănătate a subiecților din cercetare îl constituie studiarea morbidității generale. Acest fapt a fost posibil prin aplicarea chestionarului, care a permis aprecierea proporției de persoane cu complicații survenite în urma excesului de greutate.

În primul rând, s-a apreciat gradul de satisfacție față de starea proprie de sănătate (Figura 3.10).

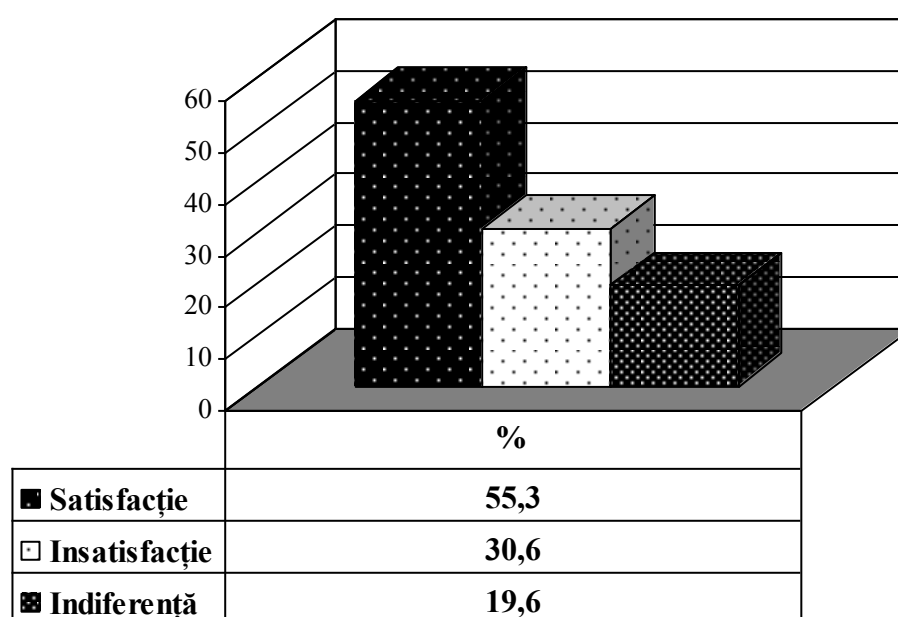


Fig. 3.10. Autoaprecierea stării de sănătate în rândul participanților din studiu (%).

Conform rezultatelor studiului, majoritatea persoanelor cu suprapondere și obezitate (55,3%) au declarat faptul că, nu sunt satisfăcute de starea proprie de sănătate.

Scorul privind imaginea de ansamblu, apreciat în baza scalei Likert, este negativ (-0,5), fapt ce demonstrează că excesul ponderal în rândul subiecților este perceput drept o adevărată problemă de sănătate.

În continuare, sunt expuse rezultatele cercetării privind morbiditatea generală a subiecților din studiu.

Potrivit datelor, 70,2% din respondenții din studiu au declarat prezența afecțiunilor respiratorii (bărbați - 74,6%, femei - 66,2%).

Dintre tipurile de afecțiuni respiratorii invocate de subiecți au fost: apneea în somn (femei – 33,3%, bărbați – 44,3%), dispneea la efort (femei – 44,6%, bărbați – 40,3%) și astmul bronșic (femei – 20,3%, bărbați – 20,9%) (Figura 3.11).

Totodată, s-a depistat că, tulburările respiratorii variază în funcție de vârstă și se întâlnesc preponderent la persoanele peste 45 de ani.

Astfel, apneea s-a înregistrat în 70,7% cazuri la persoanele peste 60 de ani în comparație cu cei de 18-29 de ani (12,4%), 30-44 de ani (17,2 %) și 45-59 de ani (45,9%).

Dispneea la efort a fost caracteristică pentru 91,4% de subiecți $\geq$ 60 de ani în comparație cu 18-29 de ani (15,5%), 30-44 de ani (28,3%), 45-59 de ani (70,3%).

Rezultatele prezentate demonstrează faptul că, la persoanele peste 45 de ani este prezent într-o cantitate mai mare țesutul adipos, care comprimă căile aeriene superioare și poate duce la apariția afecțiunilor cardiovasculare, metabolice, etc.

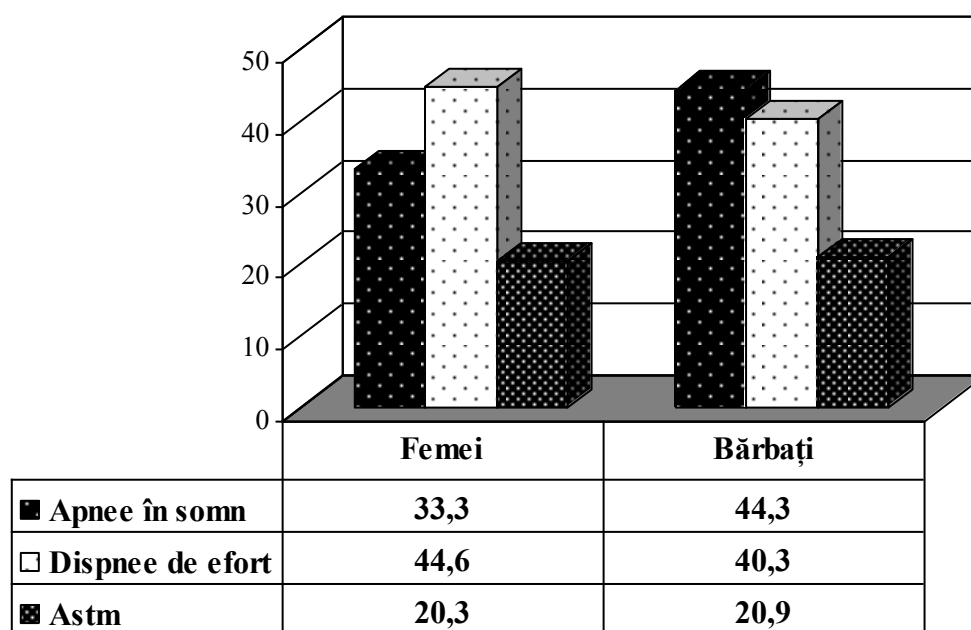


Fig. 3.11. Morbiditatea prin afecțiunile sistemului respirator în funcție de gender (%).

De asemenea, 84,6% din subiecți au confirmat prezența tulburărilor gastro-intestinale, unde 81,6% din bărbați și 87,4% din femei.

Dintre cele mai frecvente tulburări gastro-intestinale fac parte următoarele: balonarea (49,9%), refluxul gastro-esofagian (48,9%) și constipațiile (33,8%).

Atât constipațiile, cât și hemoroizii au fost înregistrate preponderent în rândul persoanelor cu vârstele de 45-59 ani (constipații – 42,3%, hemoroizi – 30,6%) și adulții peste 60 de ani (constipații – 48,3%, hemoroizi – 39,7%). Acest fapt se poate datora consumului redus de

fructe și legume care conțin fibre alimentare precum și practicării insuficiente de activitate fizică (Figura 3.12).

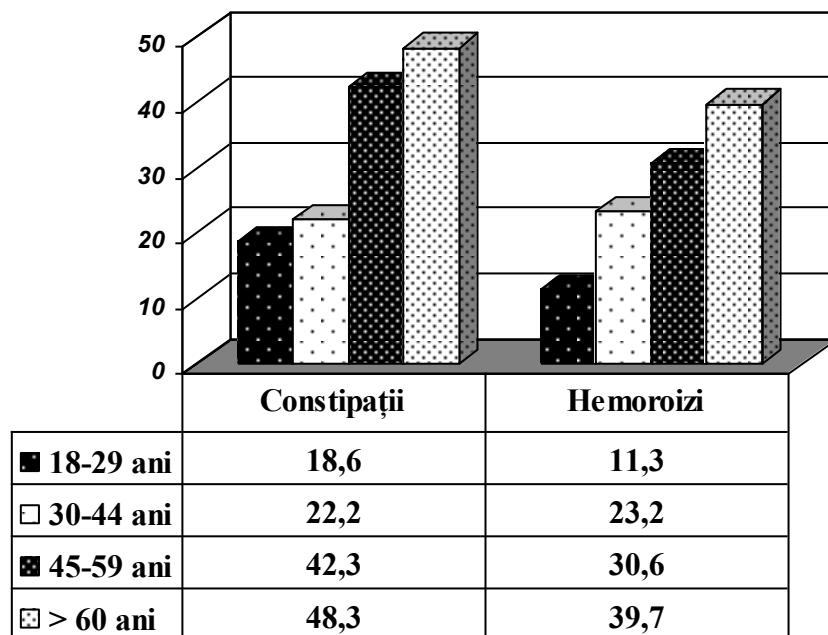


Fig. 3.12. Morbidity prin afecțiunile gastro-intestinale în funcție de vârstă (%).

Tulburările endocrine au fost înregistrate în rândul a 36,9% din subiecți (bărbați - 26,9%, femei - 45,9%). În Figura 3.13 sunt prezentate tipurile de afecțiuni metabolice și endocrine înregistrate la femei și bărbați.

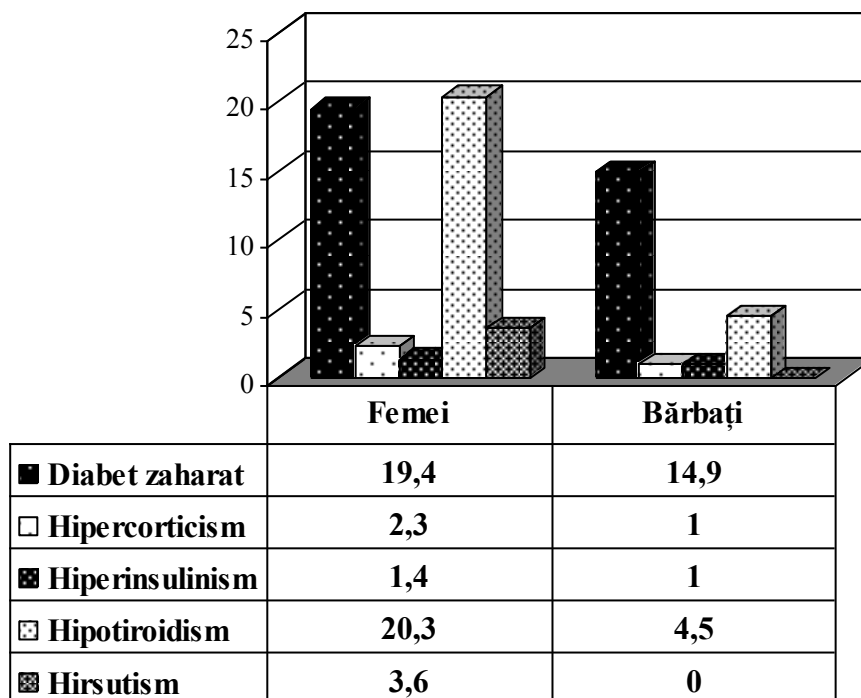


Fig. 3.13 Morbidity prin afecțiunile metabolice și endocrine în funcție de gender (%).

Astfel, diabetul zaharat a fost confirmat în 17,3% cazuri din respondenți (n=73), unde în 19,4% cazuri la femei și 14,9% cazuri la bărbați, ceea ce poate fi cauzat de consumul sporit de băuturi carbogazoase îndulcite și alimente nerecomandate bogate în zahăr.

Potrivit datelor anchetării, 46,6 % din persoane cu diabet zaharat (n=34) au menționat prezența acestei boli netransmisibile în rândul membrilor din familie pe când 53,4% din subiecți cu diabet zaharat (n=39) au confirmat lipsa acestei patologii în rândul membrilor din familie, ceea ce poate fi cauzat de factorul alimentar.

Totodată, hipotiroidismul a fost prezent în 12,8% cazuri la subiecții din studiu, unde preponderent la femei (20,3%) în comparație cu bărbații (4,5%), ceea ce se poate datora deficienței de iod în alimentație, anumitor afecțiuni cronice (diabet, anemia pernicioasă, etc.), antecedentelor heredo-colaterale, consumului de medicamente, etc.

Afecțiunile cardiovasculare au fost caracteristice pentru 68,3% din persoane (femei - 74,8%, bărbați - 61,2%). Dintre acestea participanții din studiu au menționat: ateroscleroza (femei - 8,1% bărbați - 6%), hipertensiunea arterială (femei - 48,2%, bărbați - 39,3%) și varicele membrelor inferioare (femei - 52,2%, bărbați - 31,3%).

Potrivit rezultatelor, 67,8% din persoane au prezentat hipertensiune arterială. Doar 64,8% din persoane au declarat că, suferă de această boală netransmisibilă, pe când 35,2% nu au declarat acest fapt, ceea ce confirmă că, subiecții nu iau tratament necesar și/sau nu cunosc că au această patologie.

Tulburările osteo-articulare au fost determinate în 65,7% cazuri la participanții din studiu (bărbați - 62,7%, femei - 68,5%). Au fost confirmate următoarele: artroze (femei - 31,5%, bărbați - 18,9%), piciorul plat (femei - 24,8%, bărbați - 31,8% și reumatismul cronic (femei - 8,1%, bărbați - 5%). Datele menționate sunt confirmate și de măsurările antropometrice ale perimetrelor genunchiului, gleznei și ale pumnului în rândul participanților, care demonstrează că valorile indicatorilor menționați sporesc concomitent cu înaintarea în vârstă și valorile IMC, ceea ce se poate datora afecțiunilor cronice sau acute (gonartroza, edemul gleznei, platfusul, osteoartrita, etc.) la nivelul piciorului influențate de obezitate [65, 77].

Totodată, participanții din studiu au confirmat în 64,5% cazuri prezența afecțiunilor dermatologice, unde 48,3% la bărbați și 79,3% la femei. Dintre cele mai frecvente afecțiuni dermatologice au fost înregistrate: celulita (bărbați - 42,3%, femei - 72,9%) și vergeturile (bărbați - 23,4%, femei - 62,6%) cauzate de inflamația celulelor adipoase [68, 117].

Luând în considerație, rezultatele prezentate se poate concluda că, mai mult de ½ din participanții din studiu cu un IMC ≥ 25 kg/m² prezintă complicații respiratorii, gastro-

intestinale, cardiovasculare, osteo-articulare și dermatologice. De asemenea, 1/3 din subiecți prezintă tulburări metabolice și endocrine.

Aprecierea statutului psihologic. Excesul de greutate reprezintă în egală măsură o boală fizică, dar și psihologică. Această afecțiune poate determina scăderea respectului de sine, apariția sentimentelor de izolare și depresie, a anxietății, a stigmei, etc. Totodată, este cunoscut comportamentul disprețuitor al celor din jur legat de aspectul fizic al persoanelor cu exces de greutate, etc. [137, 147].

Astfel, în cadrul cercetării au fost studiate particularitățile psihologice ale persoanelor cu suprapondere și obezitate, datele fiind prezentate în Tabelul 3.6.

Tabelul 3.6. Distribuția participanților din studiu în conformitate cu statutul psihologic (%).

Itemii	Bărbați (%)	Femei (%)
Insatisfacția privind imaginea din oglindă	52,3	59,2
Insatisfacția privind stima membrilor familiei	20,9	14,9
Insatisfacția privind stima prietenilor și colegilor	14,4	22,9
Lipsa de încredere în forțele proprii	25,7	34,3
Prezența fricii de a fi ridicol în societate	50,2	50,9
Prezența sentimentului de izolare	49,5	52,2
Prezența stărilor depresive	56,2	87,4
Disprețul altor persoane față de propria persoană	50,2	42,8

Rezultatele studiului denotă faptul că, doar 1/5 din respondenți sunt satisfăcuți de imaginea proprie din oglindă (bărbați - 20,7%, femei - 23,4%) în comparație cu 1/2 din subiecți care manifestă insatisfacție (bărbați - 52,3%, femei - 59,2%) din cauza excesului de greutate.

De stima membrilor de familie se bucură 72,1% din femei și 68,2% din bărbați, pe când 17,7% din respondenți neagă acest fapt (femei - 14,9%, bărbați - 20,9%).

În general, 63,8% din respondenți au declarat faptul că, sunt satisfăcuți de stima prietenilor și a colegilor de serviciu față de propria persoană, iar 18,4% din persoane au manifestat dezacord față de această afirmație (bărbați - 14,4%, femei - 22,9%).

Încredere în forțele proprii manifestă doar 36% din femei și 38,3% din bărbați în comparație cu 25,7% din bărbați și 34,3% din femei care au negat această trăsătură.

Frica de a fi ridicol în societate a fost caracteristică pentru 50,9% de femei și 50,2% de bărbați. Dezacord față de această afirmație au manifestat 19,4% din bărbați și 28,9% din femei.

Totodată, 49,5% din bărbați și 52,2% din femei au confirmat faptul că, se simt izolați în societate, iar stările de depresie au fost caracteristice pentru 50,6% din persoane (bărbați- 56,2%, femei - 87,4%).

Potrivit scalei Likert, imaginea privind statutul psihologic al subiecților din studiu este pozitivă pentru neîncrederea în forțele proprii (scor global - 0,1), prezența fricii de a fi ridicol în societate (scor global - 0,7), a sentimentului de izolare (scor global -1,2) și a stărilor depresive (scor global - 0,7), fapt ce confirmă afectarea psiho-emoțională a persoanelor cu exces de greutate, datele fiind prezentate în figura 3.14.

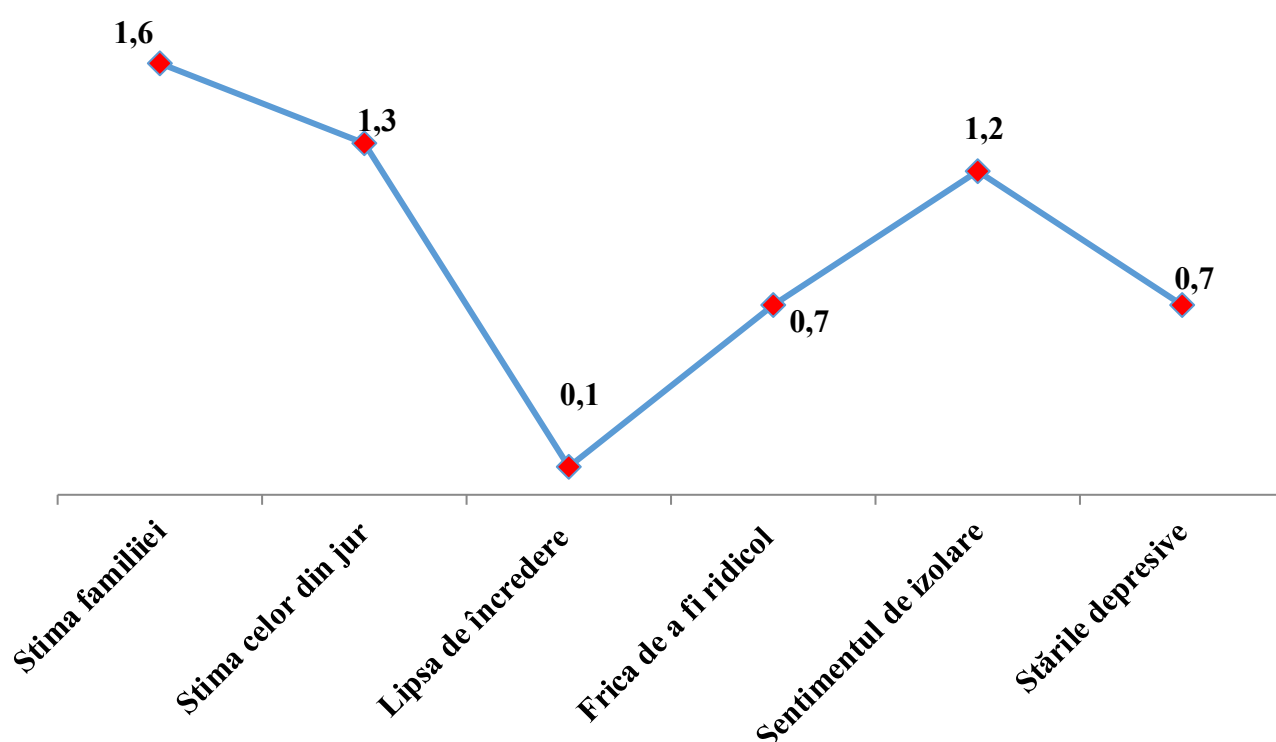


Fig. 3.14. Evaluarea statutului psihologic în funcție de scorul global estimat în baza scalei Likert (de la +2 la -2).

În contextul celor menționate se poate concluda faptul că, subiecții cu suprapondere și obezitate percep excesul de greutate ca pe o problemă psihologică cu un impact asupra calității vieții, încât datorită neîncrederii în forțele proprii, prezenței fricii de a fi ridicol, a sentimentului de izolare și stărilor de depresie pot apărea probleme de integrare socială a acestor persoane atât în familie, cât și în societate.

3.4 Estimarea unor costuri pentru tratamentul obezității la adulți

În general, tratamentul obezității cuprinde: modificarea stilului de viață, farmacoterapia și intervenția chirurgicală.

Componenta legată de modificarea stilului de viață include alimentația rațională și echilibrată precum și practicarea zilnică a activității fizice.

Farmacoterapia se recomandă în cazul când modificarea stilului de viață este inefficientă. Conform Federal Drug Association USA, pentru ca un medicament să fie eficient în tratamentul obezității, acesta trebuie să întrunească două criterii: 1) pierderea medie în greutate la un an să fie cu cel puțin 5% mai mare decât în grupul de control și 2) un număr mai mare de pacienți ce primesc medicație trebuie să piardă la un an cel puțin 5% din greutate față de numărul pacienților din grupul placebo de control.

Tratamentul chirurgical al obezității se indică în cazul unui eșec al tratamentului conservator aplicat pe o perioadă de cel puțin 1 an. Acest tip de tratament este contraindicat persoanelor cu $IMC < 35 \text{ kg/m}^2$, cu vârsta < 18 ani și peste 60 de ani, cu obezitatea de tip endocrină, cu risc operator inacceptabil și boli grave asociate (hepatopatie, cardiopatie) [127, 128, 170].

În continuare, sunt expuse rezultatele privind aprecierea cheltuielilor pentru tratamentul obezității prin alimentație rațională (consumul produselor alimentare recomandate) și intervenție chirurgicală.

Cheltuielile pentru produse alimentare în funcție de norma de consum și consumul real mediu. În primul rând, au fost apreciate cheltuielile lunare pentru alimentație din venitul net lunar acumulat de către participanții din studiu (repartizat în 3 grupe: până la 1768 lei, 1768-3050 lei și peste 3050 lei).

Astfel, 79,7% din persoane cu un venit de până la 1768 lei/lună cheltuie până la 1000 de lei pentru alimentație. Majoritatea subiecților (48,8%) cu un venit cuprins între 1768-3050 de lei/lună precum și cei cu peste 3050 de lei (52,3%) se aprovizionează cu alimente în sumă de 1000-2000 de lei/lună.

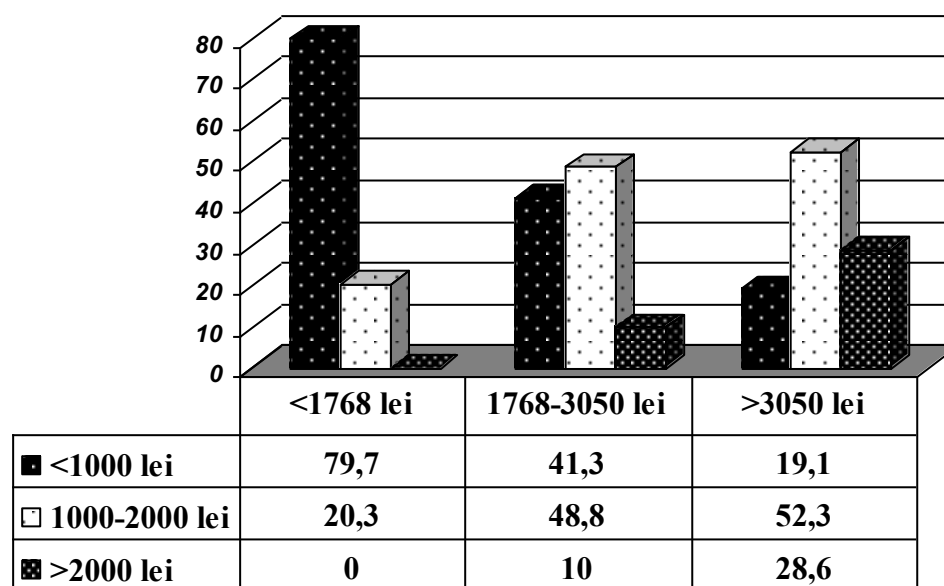


Fig. 3.15. Distribuția participanților din studiu în funcție de nivelul de venit și cheltuielile pentru alimentație.

Luând în considerație cele menționate se poate concluda că, persoanele cu un nivel de venit redus (<1768 lei/lună) cheltuie o sumă mai redusă pentru achiziția produselor alimentare (<1000 lei/lună), în timp ce subiecții cu un nivel de venit mai sporit (>1768 lei/lună) cheltuie o sumă mai mare pentru alimentație (>1000 lei/lună) (Figura 3.15).

În continuare, a fost determinat consumul produselor alimentare recomandate în funcție de norma minimă de consum și consumul real mediu (datele BNS) al populației din Republica Moldova (Tabelul 3.7).

Tabelul 3.7. Consumul anual al produselor alimentare în funcție consumul real mediu pentru anii 2014-2017 și norma de consum (kilograme, litri).

Produsul alimentar	2014	2015	2016	2017	Media	Norma minimă de consum	Raportul mediu
Pâinea și produse de panificație, kg.	110,9	112,6	116,8	121,7	115,5	75,6	1,5
Carne și preparate din carne, kg.	43,3	45,8	47,1	50,7	46,73	12,4	3,8
Lapte și produse din	212	213	217,5	227	217,4	136,8	1,6

lapte, litri							
Ulei vegetal, litri	12,6	12,1	12,8	12,8	12,58	9,1	1,4
Pește și produse din pește, kg.	16,9	16,4	16,4	16,9	16,65	5,8	2,9
Legume și bostănoase, kg.	103,9	110,1	114,2	117,8	111,5	78,1	1,4
Fruite și pomușoare, kg.	47	50,6	49,3	51,8	49,68	67,2	0,7

Pe parcursul anilor 2014-2017, nu au fost înregistrate probleme de consum insuficient de produse alimentare recomandate. În comparație cu normele, populația a consumat în mediu de 3,8 ori mai multă carne și preparate din carne, de 2,9 ori mai mult pește și produse din pește, de 1,6 ori mai mult lapte și produse lactate, de 1,5 ori mai multă pâine și produse de panificație și de 1,4 ori mai mult ulei vegetal precum și legume și bostănoase, cu excepția fructelor care au fost consumate în deficit ceea ce poate contribui la apariția cancerului colo-rectal (Tabelul 3.7).

Ținând cont de nivelul de venit net lunar declarat de către respondenții din studiu, au fost estimate cheltuielile pentru produsele alimentare recomandate în funcție de norma minimă de consum și consumul real mediu.

Datele prezentate în tabelul 3.8 confirmă că, cheltuielile totale pentru consumul real mediu pentru o persoană depășesc norma minimă de consum de 1,8 ori. Astfel, pentru achiziția produselor alimentare recomandate în funcție de norma minimă de consum este necesară o sumă de 313,2 lei/lună în comparație cu cheltuielile reale medii – 550,9 lei/lună.

Tabelul 3.8. Cheltuielile anuale pentru produsele alimentare recomandate în funcție de norma de consum și consumul real mediu (lei).

Produsul alimentar	2014	2015	2016	2017	Media	Norma minimă de consum
Pâinea și produse de panificație	876,11	889,54	922,72	961,43	912,5	597,24
Carne și preparate din carne	1766,6	1868,6	1921,7	2068,56	1906	505,92
Lapte și produse din lapte, litri	1696	1704	1740	1816	1739	1094,4

Ulei vegetal, litri	166,32	159,72	168,96	168,96	166	120,12
Pește și produse din pește	535,73	519,88	519,88	535,73	527,8	183,86
Legume și bostănoase	831,2	880,8	913,6	942,4	892	624,8
Fructe și pomușoare	441,8	475,64	463,42	486,92	466,9	631,68
TOTAL	6313,8	6498,2	6650,3	6980,0	6611,0	3758,0

În această ordine de idei, s-a stabilit că, consumul real mediu al produselor alimentare recomandate depășește norma minimă de consum stabilită conform Anexei 1 la Regulamentul cu privire la modul de calculare a mărimii minimului de existență aprobat prin HG nr.285 din 30.04.2013 [81].

Costurile pentru tratamentul chirurgical al obezității. Din tehnicile chirurgicale aplicate în cazul obezității fac parte următoarele: de malabsorbție (by-pass-ul jejunoileal; by-pass-ul bilio-intestinal, by-pass-ul bilio-pancreatic), restrictive (gastroplastia orizontală, gastroplastia verticală, bandingul gastric, by-pass-ul gastric) și mixte [117].

În general, există două căi de abordare a intervenției chirurgicale în cazul obezității: procedeul laparoscopic și procedeul clasic. În Tabelul 3.9 sunt expuse particularitățile procedeelelor menționate [117].

Tabelul 3.9. Particularitățile căilor de abordare a intervenției chirurgicale în obezitate.

Particularitățile	Procedeul laparoscopic	Procedeul clasic
Durata intervenției	90-12 minute	60-90 minute
Complicații postoperatorii	Rare	Relativ frecvente
Aspectul estetic	Excelent	Nesatisfăcător
Durata spitalizării	Sub 7 zile	12-14 zile
Reintegrare socio-profesională	10-14 zile	≥ 45 de zile

Potrivit lui G. Kobelt, una din componentele utilizate pentru evaluarea economică este reprezentată de costurile indirecte și de cele directe medicale și non-medicele pentru tratamentul bolii [190]. În continuare, sunt descrise tipurile de costuri menționate.

Costurile medicale directe includ: consultația medicilor specialiști (terapeut, cardiolog, endocrinolog, etc.); investigațiile necesare (clinice și de laborator) și serviciile medicale propriu-zise (intervenția chirurgicală și spitalizarea) [194].

Costurile non-medicale directe includ: transportarea (ambulanța, etc.); serviciile speciale (îngrijire la domiciliu, asistența socială, etc.) și echipamentele speciale (dispozitive de deplasare, scaun WC, pat medical, etc.) [194].

Printre costurile indirecte se numără: numărul de zile de concediu medical pentru boală și numărul de zile de concediu medical al membrului de familie pentru îngrijirea pacientului. La aceste costuri se adaugă și costurile tangibile determinate de suferință, durere, etc. [194].

Conform studiului STEPS, în anul 2013 erau 17,8% din persoane cu $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$. De asemenea, datele Centrului Național de Management în Sănătate au indicat faptul că, în anul 2016 au fost tratate chirurgical în staționar 117 de persoane cu obezitate, cu durată medie de tratare – 7,8 zile și durată medie a unui caz – 20,5 zile.

Încât datele menționate indică o situație alarmantă pentru sistemul medical, am recurs la estimarea costurilor directe și indirecte generate de obezitate.

Este important de menționat că, costurile medicale și non-medicale directe și indirecte au fost estimate doar pentru tratamentul chirurgical al obezității fără a include costurile pentru complicațiile asociate obezității (boli cardiovasculare, diabet zaharat, etc.).

În Tabelul 3.10 sunt prezentate tarifele unice pentru serviciile prestate de către instituțiile medico-sanitare cu specificarea metodelor, tehnicilor și procedurilor utilizate în asistența anestezicologică a unui pacient cu obezitate care necesită tratament chirurgical [87, 152].

Rezultatele obținute denotă că, costurile medicale directe pentru o persoană cu obezitate includ următoarele: consultația medicilor specialiști (491,0 lei), investigațiile clinice și de laborator (1731,0 lei), intervenția chirurgicală de tip gastric sleeve tradițional (6985,0 lei), tratamentul gastric sleeve laparoscopic (16665,0 lei) și serviciile medicale de staționar pe o durată medie de 7 zile, cu excepția costurilor pentru alimentație și farmacoterapie (4392,2 lei).

Tabelul 3.10. Costurile pentru tratamentul chirurgical la obezi în Republica Moldova (lei).

Nr	Costurile medicale directe	Preț 2017 (lei)
<i>Consultația medicilor specialiști</i>		
1	Consultație prof. dr.hab.șt.med	165
2	Consultație medic specialist (internist)	90
3	Consultația cardiologului	90
4	Consultația endocrinologului	90
5	Consultarea repetată a specialistului	56
TOTAL		491

<i>Investigațiile clinice și de laborator</i>		
1	Determinarea grupei sangvine (AB0)	64
2	Determinarea Rh	36
3	Analiza generală a sângelui	75
4	Analiza urina	44
5	Radiografia cutiei toracice	128
6	Gluciza	19
7	Ureea	20
8	Creatinina	19
9	Bilirubina totală	20
10	Alaninaminotransferaza în ser	20
11	Aspartataminotransferaza în ser	20
12	Fibrinogenul	21
13	Indexul protrombinic	33
14	Trigliceridele	20
15	Colesterolul	20
16	HDL colesterol	41
17	LDL colesterol	45
18	Lipide totale	12
19	Test spirometria	94
20	Explorarea funcțională pulmonară	266
21	ECG Dopler	714
TOTAL		1731
<i>Intervenția chirurgicală</i>		
1	Anestezie generală (durata de 2,0 ore categoria I)	2001
2	Premedicație (1 procedură)	40
	TOTAL	2041
3	Gastric sleeve tradițional (micșorarea stomacului)	4944
4	Gastric sleeve laparoscopic	14624
Servicii medicale de staționar		
1	Servicii medicale staționar (reanimare generală) - 1 zi/pat	2606

2	Servicii medicale staționar fără costul investigațiilor paraclinice, intervențiilor chirurgicale, alimentație și medicamente (n=7,8) (unde 187 lei 1zi/pat)	1458,6
3	Pansament (cu medicamente) (n=7,8) (unde 42 lei 1/zi)	327,6
TOTAL		4392,2
Nr	Costurile non-medicale directe	Preț 2017 (lei)
1	Asistența medicală urgentă (1 solicitare)	211
2	Serviciul de zi al asistentei medicale (unde 10 lei/ora)	120 lei/zi
3	Serviciul de noapte al asistentei medicale (unde 15 lei/oră)	180 lei/noapte
4	Scaun WC [165]	1200
5	Dispozitiv de deplasare (baston, cârjă, etc) [165]	150

Per total, costurile medicale directe sunt de 1,7 ori mai mari pentru intervenția de tip gastric sleeve laparoscopic (23279,2 lei/persoană) în comparație cu tratamentul chirurgical de tip gastric sleeve tradițional (13599,2 lei/persoană) [164].

Totodată, au fost estimate cheltuielile non-medicale directe (Tabelul 3.10).

Astfel, pentru servicii de transportare s-ar cheltui 211,0 lei pentru o solicitare, pentru îngrijirea la domiciliu de către asistenta medicală (durata unui caz conform BNS – 20,5 zile) – 2460,0 lei (servicul de zi) și 3690,0 lei (serviciul de noapte), iar echipamentul necesar ar valora 1350,0 de lei.

Per total, cheltuielile non-medicale directe ar constitui 7711,0 lei pentru o persoană cu obezitate care necesită îngrijire la domiciliu.

Prin însumarea costurilor directe medicale și non-medicale determinate de obezitate, cu excepția farmacologiei și a cheltuielilor pentru alimentație, s-a obținut un cost mediu anual de 21310,2 lei/persoană (tratament gastric sleeve tradițional) și 30990,2 lei/persoană (tratament gastric sleeve laparoscopic).

Luând în considerare faptul că, în anul 2016 au fost tratate chirurgical 117 de persoane cu obezitate, atunci s-ar estima cheltuieli în valoare de 159 1106,4 lei pentru tratamentul gastric sleeve tradițional sau 272 3666,4 lei pentru tratamentul de tip gastric sleeve laparoscopic, ceea ce demonstrează povara obezității asupra sistemului medical din Republica Moldova. Acest fapt se agravează încât experții OMS presupun că în anul 2030, numărul obezilor se va dubla.

Încât în anul 2016, Produsul Intern Brut a fost de 679 miliarde USD, costul pentru tratamentul a 117 de persoane cu obezitate ar fi echivalent cu 2493293,4 lei (gastric sleeve

tradițional), ceea ce constituie 0,02% din PIB. De asemenea, costul pentru tratamentul prin gastric sleeve laparoscopic ar fi 3625853,4 lei sau 0,03% din PIB.

În continuare, au fost apreciate costurile legate de lipsa productivității în cazul persoanelor care au suferit intervenție chirurgicală. Potrivit datelor Anuarului statistic al sistemului de sănătate din Moldova (CNMS) în anul 2016, mediana numărului de vizite la medicul de familie a constituit 4,3 vizite, iar a numărului de vizite ambulatoriu este de 7,5 în 12 luni. Numărul mediu de zile de concediu medical constituie 20,5 zile/an pentru persoanele cu obezitate, ceea ce determină un cost mediu net estimat anual per pacient de 4239,0 lei cauzat de lipsa productivității (luând în calcul un salariu mediu de 4359,7 lei (BNS,2016)), fapt ce confirmă povara socială a obezității [3].

Luând în considerație costurile estimate, se poate concluda că, obezitatea reprezintă o povară financiară și socială pentru Republica Moldova și în acest sens, este necesar a lua măsuri de urgență pentru remedierea situației. Una din măsurile propuse în scopul prevenirii și combaterii acestei boli netransmisibile la nivel național este reprezentată de algoritmul de management al obezității expus în continuare (Anexa 4).

Algoritmul de management al obezității poate fi implementat în activitatea medicilor de familie, a nutriționiștilor și asistentelor medicale și se bazează pe 3 etape: 1. evaluarea factorilor de risc prin intermediul colectării datelor anamnestice privind factorii etiologici ai obezității și anume: vârsta de apariție a surplusului ponderal, existența antecedentelor familiale de obezitate și a comorbidității asociate acesteia, modul de alimentație, nivelul de practicare al activității fizice, tratamentul prin intervenții igienico-dietetice anterioare, etc.; 2. evaluarea clinică prin intermediul investigațiilor antropometrice (greutatea corporală, înălțimea, IMC, pliul cutanat, etc.), a examenului fizic (prezența unor tulburări de creștere și dezvoltare, caracteristica distribuției țesutului adipos, prezența unor modificări cutanate, etc.), a investigațiilor funcționale (determinarea tensiunii arteriale, etc.), a investigațiilor de laborator (testarea colesterolului, a HDL colesterolului și a trigliceridelor sanguine; dozarea glicemiei; teste funcționale hepatice; dozarea insulinemiei, etc.), a altor investigații (electrocardiograma, teste funcționale hepatice, examen psihologic, etc.); 3. terapia obezității.

Este important de menționat că, succesul terapeutic în cazul supraponderiei și a obezității depinde de colaborarea dintre medic și pacient precum și familia acestuia. În acest sens, algoritmul de management al obezității prevede implementarea măsurilor de intervenție terapeutică în funcție de valorile IMC, și anume: 1. terapia non-farmacologică care prevede: practicarea zilnică a activității fizice, adoptarea obiceiurilor alimentare sănătoase (prin intermediul "Calendarului pentru automonitorizarea zilnică a consumului de produse alimentare

în baza porțiilor la adulți” înregistrat la AGEPI), limitarea consumului de alcool, renunțarea la fumat; 2. terapia farmacologică ce include tratamentul medicamentos (doar la indicația medicului și conform recomandărilor) și 3. terapia chirurgicală cu folosirea tehnicilor restrictive (gastroplastia orizontală, etc.), de malabsorbție (by pass-ul jejunoileal, etc.) și mixte.

Ținând cont de cele menționate, se poate concluda că, algoritmul de management al obezității reprezintă un instrument util pentru prevenirea și combaterea acestei boli netransmisibile în rândul populației din Republica Moldova.

3.5 Concluzii la capitolul 3

1. La evaluarea particularităților statutului nutrițional al participanților din studiu, s-a determinat un aport deficitar de alimente recomandate pentru consumul zilnic: cereale și derivate de cereale (17,9%), lapte și produse lactate (21%), carnea slabă (27,7%), legume (30%) și fructe (26,5%), ceea ce poate contribui la apariția și dezvoltarea bolilor legate de nutriție.
2. Rezultatele studiului au confirmat prezența obiceiurilor alimentare nesănătoase în rândul participanților din studiu legate de consumul produselor cu un conținut sporit de grăsimi (31,2%), al semipreparatelor și preparatelor procesate din carne (26,5%), al brânzeturilor grase (24,8%) și băuturilor nealcoolice îndulcite (24,6%).
3. La aprecierea nivelului activității fizice s-a constatat că, majoritatea respondenților din studiu sunt inactivi fizic (61%) sau minim activi fizic (36,4%), ceea ce reprezintă un factor de risc pentru apariția și dezvoltarea obezității.
4. În rezultatul testului de flexie palmară, s-a determinat un scor sub medie ($45,3 \pm 0,68$ kg) pentru subiecții din studiu, ceea ce demonstrează prezența calităților fizice reduse în rândul subiecților din studiu.
5. S-a constatat că, valorile perimetrului genunchiului, al gleznei și al pumnului la subiecții din studiu sporesc concomitent cu înaintarea în vârstă și valorile indicelui masei corporale, ceea ce se poate datora tulburărilor osteo-articulare (gonartroza, edemul gleznei, platfusul, osteoartrita, etc.) influențate de excesul de greutate.
6. La determinarea compoziției corporale s-a evidențiat prezența legăturii corelative inverse între mușchii scheletici și valorile IMC ($r=-0,1$), greutatea osoasă și procentul de grăsime ($r=-0,57$), precum și între procentul de apă și valorile IMC ($r=-0,3$).
7. Indicii funcționali ai sistemului cardiovascular prezintă valori reduse, ceea ce indică despre îngreunarea circulației sanguine din cauza scăderii elasticității peretelui vascular cu stagnarea sângelui la anumite niveluri, atrofierea mușchilor inimii, etc.

8. Studiul efectuat denotă că, mai mult de $\frac{1}{2}$ din participanții din studiu cu un IMC ≥ 25 kg/m² prezintă complicații respiratorii, gastro-intestinale, cardiovasculare, osteo-articulare și dermatologice, fapt ce necesită măsuri urgente de remediere.
9. La evaluarea statutului psihologic s-a determinat că, $\frac{1}{2}$ din subiecți manifestă insatisfacție față de imaginea proprie și frica de a fi ridicol în societate, $\frac{1}{3}$ din respondenți nu au încredere în forțele proprii, iar mai mult de jumătate au stări depresive, ceea ce confirmă afectarea psihologică a persoanelor cu suprapondere și obezitate.
10. Rezultatele cercetărilor evidențiază că, consumul real mediu al produselor alimentare recomandate depășește norma minimă de consum stabilită conform Anexei 1 la Regulamentul cu privire la modul de calculare a mărimii minimului de existență aprobat prin HG nr.285 din 30.04.2013.
11. În rezultatul estimării costurilor pentru tratamentul chirurgical al obezității a fost elaborat algoritmul de management al obezității în scopul prevenirii și combaterii acestei boli netransmisibile în rândul populației din Republica Moldova.

4. EVALUAREA INFLUENȚEI MARKETINGULUI ȘI A PROGRESULUI TEHNOLOGIC ÎN RÂNDUL POPULAȚIEI ADULTE

În cadrul studiului de evaluare a influenței strategiilor de marketing și a progresului tehnologic asupra populației au fost analizate unele repere privind documentele de politici elaborate și aprobate în Republica Moldova printre care: formarea cadrelor medicale specializate, sistemul de cercetare-inovare și de monitorizare, activitățile de informare, educare și comunicare. Totodată, au fost expuse unele aspecte ale întreprinderilor din sectorul agro-alimentar producătoare de alimente nerecomandate în scopul argumentării necesității de stabilire a taxei pe aceste produse la nivel național.

Cercetarea a inclus o analiză a particularităților de influență a componentelor mixului de marketing asupra comportamentului de achiziție și consum al subiecților din studiu precum și a influenței progresului tehnologic asupra dezvoltării sedentarismului.

În rezultat, a fost prezentat instrumentul elaborat în scopul promovării unui mod de viață sănătos în rândul utilizatorilor de internet (NOBEZITATE).

4.1 Analiza domeniului de prevenire și combatere a obezității prin prisma politicilor aprobate și implementate la nivel național

Pe parcursul ultimilor ani, Republica Moldova s-a angajat într-o serie de reforme importante, menite să contribuie la modernizarea statului precum și la îmbunătățirea calității vieții populației. Toate acestea, au fost posibile a fi realizate printr-un proces complex de formulare, elaborare, implementare și evaluare a politicilor publice [33, 86, 112, 119].

În acest parcurs ambițios, un loc aparte îl joacă Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale din Republica Moldova. Ministerul reprezintă autoritatea centrală responsabilă de implementarea politicilor de sănătate, muncă și protecție socială, trasate în Programul de guvernare și asumate în Acordul de Asociere cu Uniunea Europeană. Astfel, mediul politic în domeniul nutriției și activității fizice, este reglementat de un set de acte legislative și normative elaborate și adoptate conform condițiilor și prevederilor legislației europene (Anexa 1).

Ajustarea cadrului legal în prevenirea și combaterea bolilor netransmisibile printre care și obezitatea, creează premise fundamentale pentru facilitarea implementării Strategiei naționale de sănătate publică pentru anii 2014-2020 precum și a Strategiei naționale de prevenire și control al bolilor netransmisibile pentru anii 2012-2020 [78, 79].

Cu toate acestea, mai rămân încă provocări majore pentru întreg sistemul de sănătate din Republica Moldova.

În continuare, sunt trecute în revistă unele particularități ale domeniului de prevenire și combatere a obezității la nivel național legate de elaborarea și implementarea cadrului legal, formarea cadrelor medicale specializate, sistemul medical, de monitorizare și de cercetare precum și activitățile de informare, educare și comunicare.

Acest fapt a fost posibil prin utilizarea analizei SWOT. Tehnica menționată a permis stabilirea punctelor tari, a punctelor slabe, a oportunităților și a amenințărilor în vederea unei fundamentări clare și detaliate a politicilor publice în domeniu.

Analiza SWOT a domeniului de prevenire și combatere a obezității a reușit să scoată în evidență factorii interni și externi care pot influența progresul sau regresul (impasul) pentru propunerea unor soluții în contextul îmbunătățirii situației în Republica Moldova.

În rezultatul evaluării mediului politic în domeniul de prevenire și combatere a obezității, s-au depistat un șir de provocări și anume: lipsa coordonării intersectoriale (sănătate publică, asistența medicală primară, sectorul privat, ONG-uri, etc.) în elaborarea documentelor de politici (dificultăți privind informarea și consultarea publicului, analiza fragmentară a impactului de reglementare, termeni restrânși pentru prezentarea recomandărilor, etc.), deficiențe ale mecanismului de monitorizare a implementării documentelor de politici (funcționarea insuficientă a structurii permanente de coordonare și control), lipsa unor repere privind competențele autorităților publice locale și a altor organisme în domeniu precum și lipsa unor ajustări ale cadrului legal care ar contribui la reducerea obezității la nivel național (de exemplu: stabilirea taxelor pentru produsele alimentare nerecomandate cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi).

Rezultatele cercetării denotă o serie de particularități legate de informarea publicului referitor la inițierea elaborării deciziei, punerea la dispoziția părților interesate a proiectului de decizie și a materialelor aferente acestuia, consultarea cetățenilor, examinarea recomandărilor precum și informarea publicului referitor la deciziile adoptate în domeniul de prevenire și combatere al obezității la nivel național.

În contextul celor menționate au fost expuse unele repere ce țin de cadrul legal național.

Elaborarea politicilor publice reprezintă un proces complex și se realizează în conformitate cu prevederile Legii nr.317-XV din 18 iulie 2003 privind actele normative ale Guvernului și ale altor autorități ale administrației publice centrale și locale și cerințele Hotărârii Guvernului nr.33 din 11.01.2007 cu privire la regulile de elaborare și cerințele unificate față de documentele de politici. De-a lungul acestui proces, se ține cont de Ghidul Metodologic cu privire la procesul decizional aprobat de Cancelaria de Stat în anul 2009 [86, 113]. Totuși, în rezultatul evaluării procesului de elaborare a cadrului legal au fost identificate câteva particularități [29].

La elaborarea documentelor de politici în domeniul de prevenire și combatere a obezității se ține cont de legislația existentă și la necesitate documentele sunt actualizate și ajustate cadrului european. Drept exemplu servește Strategia națională de prevenire și control al bolilor netransmisibile pentru anii 2012-2020, care a fost elaborată în corespundere cu prevederile actelor europene.

Este important de menționat că, documentele de politici ajustate prevederilor acquis-ului comunitar, încearcă să adopte modele din țările europene. În multe cazuri, acestea nu corespund situației din Republica Moldova din anumite puncte de vedere (economie, cultură, etc.) și acest fapt face dificilă și insuficientă implementarea lor. În rezultat, cadrul legal nu rezolvă definitiv problema. Acest fapt permite de a concluziona o abordare legalistă a procesului de elaborare a politicilor la nivel național.

Totodată, la etapa de inițiere a elaborării cadrului legal se înregistrează dificultăți privind informarea publicului.

Deseori, autoritățile publice omit să informeze părțile interesate (cetățenii, organizațiile non-guvernamentale, mass-media, etc.) despre inițierea elaborării unui document de politică, limitând posibilitatea celor interesați să promoveze propriul punct de vedere în domeniile nutriției și activității fizice, care ulterior poate contribui la soluționarea problemelor menționate.

De asemenea, se atestă o analiză fragmentară a impactului de implementare a politicilor publice în domeniile nutriției și activității fizice, ceea ce face dificilă aprobarea lor. Cauza principală a celor menționate, rezidă din numărul insuficient de persoane abilitate, cu studii specializate și experiență privind elaborarea documentelor de calitate.

Astfel, e important a asigura instruirea și formarea multidisciplinară a persoanelor angajate în scopul elaborării politicilor publice pentru a corespunde standardelor europene ale managementului calității documentelor.

Asigurarea accesului la proiectele de decizii și materialele aferente acestora în domeniul de prevenire și control al obezității poate deveni o provocare. Acest fapt poate fi cauzat de lipsa informațiilor pe pagina web din variate motive precum: insuficiența personalului, probleme de conexiune la internet, lipsa tehnologiilor, etc.

O altă particularitate este limitarea procesului de consultare a cetățenilor privind proiectele de decizii în domeniile nutriției și activității fizice prin următoarele modalități: dezbateri și audieri publice, sondaje de opinie, solicitarea opiniilor experților, crearea grupurilor de lucru permanente sau ad-hoc cu participarea societății civile.

Pentru asigurarea acestui proces, autoritățile publice trebuie să întocmească listele detaliate ale părților interesate în domeniile menționate. Spre regret, acest fapt nu este luat în considerație, ceea ce poate limita participarea persoanelor interesate în procesul decizional.

Este necesar de subliniat un alt aspect important ce ține de lipsa informațiilor privind persoana sau subdiviziunea din cadrul autorității publice, responsabilă de coordonarea procesului de consultare a proiectelor de decizii în domeniul prevenirii și combaterii obezității. Acest fapt face dificilă implicarea societății civile (ONG-urilor) în calitate de experți.

Tot în același sens, se constată și un termen redus (de cel mult 15 zile lucrătoare) pentru a prezenta recomandările de către părțile interesate asupra proiectelor de decizii (Legea nr. 239 privind transparența în procesul decizional din 13.11.2008). Acest fapt îngreunează procesul de consultare și reduce semnificativ aportul și implicarea părților interesate.

Astfel, e important a asigura informarea cât mai amplă și complexă a tuturor actorilor privind posibilitatea de a participa la consultarea unor acte ce vizează și posedă un impact asupra activității acestora.

Luând în considerare procesul de examinare a recomandărilor societății civile în domeniile nutriției și activității fizice, sunt identificate probleme privind informarea publicului referitor la deciziile adoptate.

Deseori, recomandările primite și deciziile luate în legătură cu aportul părților interesate nu întotdeauna sunt vizibile pe paginile web a autorităților publice. În unele cazuri lipsește anunțul și motivul privind retragerea unui proiect de decizie, iar persoanele care au adus un aport la elaborarea actelor nu dețin informația necesară privind acțiunile de mai departe.

Pe lângă toate particularitățile menționate, se atestă și o serie de aspecte ce țin de implementarea și evaluarea cadrului legal. Aceste particularități sunt abordate în analiza detaliată a domeniului de prevenire și combatere a obezității prezentată în Anexa 5.

Un aspect îngrijorător pentru sistemul de sănătate este reprezentat de prezența unei coordonări insuficiente între nivelul central și cel local precum și între sectorul public și privat în implementarea cadrului legal în domeniul de prevenire și combatere a obezității.

În general, domeniul de prevenire și combatere a obezității este unul intersectorial și necesită o abordare integrată printr-un proces complex de formulare, elaborare, implementare și evaluare a politicilor publice atât la nivel național, cât și local. Realizarea obiectivelor strategice este posibilă doar cu implicarea sectorului public și a celui privat. Fortificarea capacității manageriale și eficientizarea comunicării și a coordonării intra- și intersectoriale în cadrul procesului de implementare a politicilor publice în domeniul de prevenire și combatere a obezității la nivel național este fundamentală. În acest sens, sunt necesare abordări privind crearea unor

parteneriate eficiente, consolidarea unui dialog participativ precum și realizarea unui efort conjugat comun dintre actorii interesați.

De asemenea, se atestă prezența unei coordonări și corelări insuficiente a politicilor publice cu bugetul. Pe lângă subfinanțarea programelor naționale în domeniul de prevenire și combatere a obezității, a fost identificată și o alocare deficitară a finanțelor în funcție de prioritățile sistemului de sănătate. Prin urmare, prevenirea și combaterea obezității se plasează printre locurile codășe, deși este cea mai cost-eficientă măsură pentru sistemul medical și în general pentru țară. Astfel, se recomandă modificarea structurii cheltuielilor pentru sănătate cu mărirea proporției cheltuielilor pentru serviciile de prevenire și promovare a modului sănătos de viață. În plus, pot fi stabilite și taxele pe viciu (impozitatea produselor alimentare cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi, etc.).

Formarea cadrelor medicale specializate reprezintă un alt aspect caracterizat printr-o serie de deficiențe la nivel național și anume: lipsa unor cursuri de instruire profesională continuă în domeniu (cursuri de nutriție, de pregătire a bucătarilor din instituțiile de învățământ și cele medicale, de pregătire a instructorilor de fitness, etc.); lipsa specialiștilor în domeniul nutriției (nutriționist și dietician, inginer tehnolog în alimentația publică); pregătirea insuficientă în domeniu a cadrelor din instituțiile medicale și de învățământ (procesul de formare profesională nu este integral în concordanță cu tendințele și practica țărilor avansate); insuficiența cadrelor calificate în domeniu atât în mediul urban, cât și în cel rural (în instituțiile medicale, de învățământ, etc.) precum și implementarea insuficientă a educației medicale continue (la distanță). Toate acestea pot contribui la apariția unui șir de probleme legate de sporirea morbidității populației prin bolile netransmisibile legate de dietă, subnutriție și deficiențele nutriționale. În acest context, sunt necesare măsuri pentru formarea și îmbunătățirea cunoștințelor în domeniul alimentației și nutriției în rândul cadrelor medicale, profesorilor, bucătarilor, etc.

Deși statele europene prioritizează educația pentru sănătate și activitatea de prevenire a bolilor, în Republica Moldova acest tip de servicii posedă o pondere redusă comparativ cu serviciile de tratament. Acest fapt determină prezența unui număr excesiv de cazuri spitalizate cu complicații grave (boli cardiovasculare, diabet zaharat, etc.), care generează costuri înalte pentru asistența medicală. Cu regret, datele naționale relevă o infrastructură slab dezvoltată în mediul rural (dotare cu echipamente specializate pentru persoanele cu obezitate, număr insuficient de cadre specializate, etc.); prezența unor costuri înalte ale serviciilor de asistență medicală, în special în sectorul privat (tratament, diagnostic, spitalizare, etc.).

De asemenea, sistemul de monitorizare al supraponderiei și obezității la nivel național întâmpină o serie de dificultăți. Astfel, în Republica Moldova, lipsește un sistem electronic (online) de supraveghere în domeniu, care ar reduce esențial costurile legate de timp, resurse umane, etc. și ar contribui la evaluarea tendinței acestei boli netransmisibile în funcție de anumiți parametri: gender, vîrstă, mediul de reședință, etc.

O altă particularitate ce caracterizează domeniul de prevenire și control al obezității în Republica Moldova este reprezentată de sistemul de cercetare și inovare. La acest capitol au fost identificate următoarele puncte slabe: cooperarea redusă între instituțiile de cercetare și sectorul privat; rezultate modeste în atragerea de investitori; activitatea redusă a asociațiilor și organizațiilor profesionale; dotarea insuficientă a instituțiilor de cercetare (echipament depășit fizic și moral); colaborarea slabă a instituțiilor de cercetare cu autoritățile publice locale precum și subfinanțarea cronică a cercetărilor în domeniu (investiții reduse). Toate acestea influențează stagnarea inovațiilor în domeniile de prevenire, diagnosticare, tratament și reabilitare a persoanelor suferinde de obezitate.

Este important de menționat că, au fost identificate o serie de provocări legate de activitățile de informare, educare și comunicare în domeniul de prevenire și combatere a obezității la nivel național. Dintre acestea fac parte: subfinanțarea activităților în domeniu și utilizarea insuficientă a posibilităților fondului de profilaxie al Companiei Naționale de Asigurări în Medicină; nerambursarea efortului depus în activitățile de promovare a modului sănătos de viață prin nutriție și activitate fizică (acestea sunt realizate doar pe bază de voluntariat); insuficiența colaborării intersectoriale, inclusiv a autorităților publice locale și mass-media în activitățile de promovare; insuficiența implicării asistenței medicale primare, spitalicești și specializate în activitățile de promovare a modului sănătos de viață; elaborarea unor materiale informative și educaționale neatractive și neinteresante pentru publicul larg; insuficiența orelor de informare și educare a copiilor și adolescenților în instituțiile de învățământ precum și comunicarea insuficientă a specialiștilor în domeniu cu publicul larg (lipsa sistemului de asistență și consiliere la distanță, prin telefon sau internet). În aceste condiții, populația din Republica Moldova nu este informată privind importanța adoptării obiceiurilor alimentare sănătoase și de practicare zilnică a activității fizice, ceea ce se răsfrânge asupra stării de sănătate.

Pornind de la punctele slabe ale domeniului de prevenire și combatere a obezității, este necesară trasarea unor direcții complexe privind remedierea situației la nivel național în scopul eficientizării procesului de implementare a politicilor publice în domeniul menționat.

Domeniul de prevenire și combatere a obezității necesită un efort consolidat al tuturor actorilor implicați atât la nivel național, cât și internațional nu doar în scopul armonizării

cadrelor medicale specializate, sistemul de cercetare-inovare, sistemul de monitorizare, etc. care să asigure atingerea unor obiective de importanță majoră ce vor contribui la reducerea poverii acestei boli netransmisibile și sporirea calității vieții populației.

4.2 Particularitățile de influență a componentelor mixului de marketing pentru produsele alimentare asupra comportamentului de achiziționare și consum în rândul populației adulte

Situația existentă la nivel național și internațional indică o intensificare a concurenței pe piața produselor alimentare concomitent cu o sporire a consumului de alimente nerecomandate și de băuturi nealcoolice îndulcite. În acest context, activitatea de marketing poate avea o contribuție decisivă asupra comportamentului de achiziționare și consum și poate influența asupra dezvoltării obiceiurilor alimentare în rândul populației.

Produsul. În cadrul studiului au fost analizate aspectele ce țin de conceptul de produs alimentar: elemente tangibile (caracteristici fizice, chimice, etc.), intangibile (marca, etc.) și informații propriu-zise (eticheta nutrițională).

Rezultatele studiului denotă că, în pofida unei reacții negative față de produsele alimentare nerecomandate, 86,9% din respondenți continuă să le consume. Acest fapt se poate datora tehnicilor mixului de marketing utilizate de întreprinderile din sectorul agro-alimentar, care permit stabilirea unui contact rapid cu potențialii consumatori din Republica Moldova.

Totodată, 43,7% din respondenți preferă să achiziționeze produsele alimentare în mod neplanificat, ceea ce poate contribui la procurarea și consumul alimentelor cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi.

Datele obținute permit de a concluziona faptul că, selectarea unui produs alimentar nerecomandat de către subiecții din studiu variază în funcție de indicatorii de calitate (Figura 4.1).

Necesită a fi remarcat faptul că, 17% din persoane aleg produsele nerecomandate în conformitate cu proprietățile biologice (femei – 16,7%, bărbați -17,4%). Acest fapt demonstrează că, subiecții analizează informația privind valoarea nutritivă și energetică, condițiile de depozitare și de utilizare a alimentelor menționate.

De asemenea, 10,6% din respondenți selectează alimentele cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi în conformitate cu proprietățile chimice (femei - 11,3%, bărbați - 9,9%), ceea ce denotă că subiecții se conduc de lista de ingredientele conținute în produs (aromatizanti, îndulcitori, etc.) și le aleg alimentele mai puțin nocive pentru sănătate.

Prețul are o importanță semnificativă pentru 11,3% din subiecți (femei - 9,5%, bărbați - 13,4%).

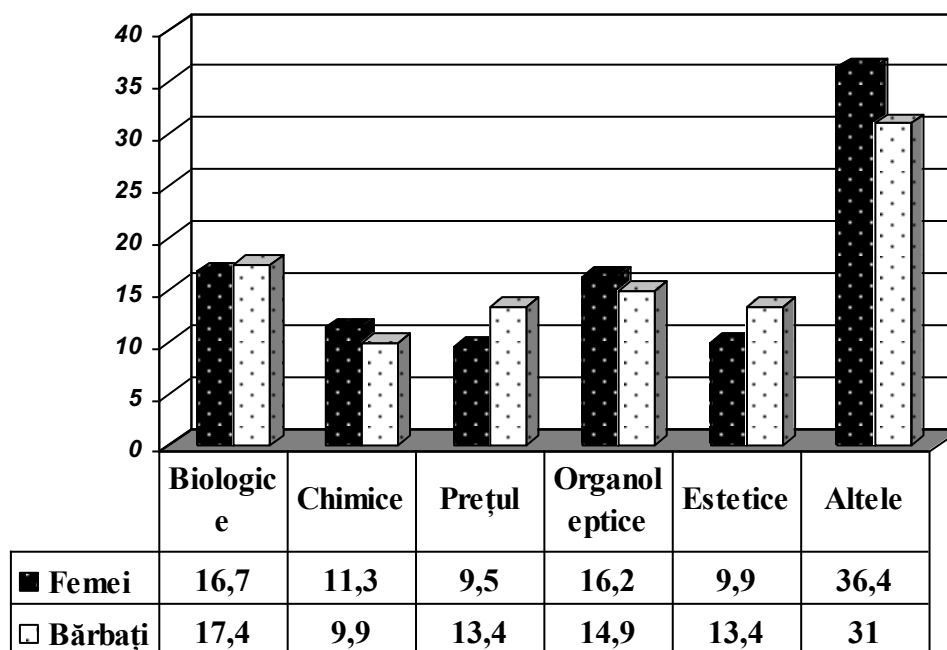


Fig. 4.1 Selectarea produselor alimentare nerecomandate în funcție de indicii de calitate (%).

Totodată, 15,6% din persoane selectează produsele alimentare nerecomandate în baza proprietăților organoleptice (femei - 16,2%, bărbați - 14,9%), iar 11,6% din subiecți (femei – 9,9%, bărbați – 13,4%) se conduc de proprietățile estetice. Datele prezentate confirmă faptul că gustul, culoarea, mirosul, caracteristicile ambalajului, etc. sunt relevante în alegerea alimentelor de acest tip, iar informațiile de acest gen pot fi utilizate cu succes în promovarea produselor de către întreprinderile din sectorul agro-alimentar.

În rezultatul identificării motivelor principale pentru consumul produselor alimentare cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi în rândul subiecților au fost relevate următoarele particularități.

O treime din participanți (37,6%) au invocat “accesibilitatea” drept motiv principal pentru consumul alimentelor nerecomandate. Astfel, 35,6% din femei și 39,8% din bărbați preferă alimentele menționate din cauză că “sunt ușor de găsit” și „au un preț accesibil”.

De asemenea, 41,1% din respondenți (femei - 39,6%, bărbați - 42,8%) au declarat că produsele nerecomandate sunt gustoase, ceea ce confirmă că întreprinderile din sectorul agro-alimentar utilizează proprietățile organoleptice pentru a spori numărul de consumatori.

Un alt motiv pentru un aport înalt de alimente este curiozitatea (femei – 31%, bărbați – 30,3%). Acest fapt confirmă că, produsele nerecomandate sunt promovate acerb, încât trezesc sentimentul de interes pentru a le consuma.

În același timp, 34,8% din respondenți au confirmat faptul că, preferă să consume produse alimentare nerecomandate din cauza insuficienței timpului pentru a prepara bucatele, fapt ce atestă relevanța factorilor moderni de risc ai obezității.

Fiecare al 3-lea participant din studiu (32,4%) preferă să achiziționeze produse alimentare nerecomandate de la același producător (marcă, brand). Acest fapt confirmă că, alimentele inspiră încredere și au putere de atracție adecvată, fiind recunoscute pe larg de către consumatori.

Un aspect important al conceptului de produs este legat de informația propriu-zisă înregistrată pe eticheta nutrițională.

Timpul petrecut la raft în procesul de achiziție a produselor alimentare este important, încât oferă posibilitatea consumatorului de a selecta alimentele potrivite prin studierea informației de pe eticheta nutrițională, etc. (Tabel 4.1) [32, 88].

Datele obținute denotă faptul că, 56% din persoane citesc și verifică întotdeauna sau des eticheta nutrițională a produselor alimentare nerecomandate, iar 40,7% analizează eticheta nutrițională uneori, rar sau chiar niciodată.

Persoanele care studiază detaliat informația de pe eticheta nutrițională (33,8%) petrec mai mult timp (> 5 minute) pentru selectarea produselor alimentare nerecomandate. Acest fapt permite de a alege produse mai puțin nocive pentru sănătate (cu un conținut redus de sare, zahăr și grăsimi).

Totodată, subiecții care au încredere în informația primită din publicitatea difuzată prin mijloacele audio-vizuale (TV, radio, internet, etc.) petrec pînă la 5 minute pentru a achiziționa alimentele nerecomandate. Acest fapt atestă că, promovarea produselor de către sectorul agro-alimentar influențează sporit percepția și atitudinea consumatorului.

Tabelul 4.1. Timpul de luare a deciziei de consum a produselor alimentare nerecomandate în funcție de sursa de informare (abs., %).

Timp	Sursa pers.		Consultanța		Publicitatea		TOTAL	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
≤1 minut	75	46,3	56	39,4	48	48	179	44,3
2-5 minute	72	44,4	38	26,8	45	45	155	38,4
> 5 minute	15	9,26	48	33,8	7	7	70	17,3

Total	162	100	142	100	100	100	404	100
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Prețul reprezintă o variabilă semnificativă a mixului de marketing care posedă un rol important în formarea și manifestarea comportamentului de consum.

În acest context, au fost analizate unele particularități privind politica de preț implementată de întreprinderile din sectorul agro-alimentar producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate.

Datele obținute denotă faptul că, majoritatea respondenților din studiu (59,3%) consideră prețurile la alimentele nerecomandate ca fiind acceptabile (femei - 58,1%, bărbați - 60,7%).

Totodată, doar 1,7% din subiecți au declarat prețurile alimentelor nerecomandate ca fiind foarte mari (femei – 1,4%, bărbați – 1,9%).

Rezultatele prezentate demonstrează că, alternativa propusă în tabelul 4.3, ar putea contribui semnificativ la descurajarea consumului de alimente bogate în sare, zahăr și grăsimi, fapt ce va contribui la prevenirea apariției și dezvoltării obezității la nivel național.

În urma analizei accesibilității prețurilor au fost relevate următoarele aspecte.

Potrivit respondenților cele mai accesibile prețuri la produsele alimentare nerecomandate se pot găsi la piață (44,7%) și la magazin (54,4%). Doar 2,1% din participanți și respectiv 1,7% din persoane consideră că, alimentele nerecomandate la un preț accesibil pot fi procurate prin intermediul serviciilor de livrare la domiciliu sau ale unui magazin virtual.

Luând în considerare aspectele prezentate se poate concluda faptul că, produsele cu un conținut bogat de sare, zahăr și grăsimi pot fi achiziționate în locuri și la costuri accesibile pentru populația din Republica Moldova.

Un alt aspect apreciat în cadrul prezentului studiu este legat de prețurile promoționale aplicate cu scopul de a stimula creșterea vânzărilor produselor alimentare nerecomandate.

Astfel, reducerile de preț sunt atractive pentru 61,7% din respondenți.

Totodată 38,3% din persoane au declarat că procură alimentele nerecomandate la oferte speciale - rar, uneori sau niciodată.

În contextul celor menționate se atestă o pondere înaltă a persoanelor care achiziționează alimente cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi la prețuri promoționale promovate și implementate de către întreprinderile agro-alimentare la nivel național.

Plasamentul. În general, plasamentul posedă un rol decisiv în activitatea economică a întreprinderilor din sectorul agro-alimentar producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate. În acest sens, e necesar să se țină cont de distribuția produselor în spațiu (la nivel național, internațional) și timp (sărbători, sezon).

În continuare, sunt expuse rezultatele studiului privind tipul de produse alimentare nerecomandate preferate de subiecții din cercetare (Figura 4.2).

Datele obținute denotă faptul că, 1/3 din subiecți (32,6%) preferă produse alimentare nerecomandate de tip autohton (femei – 29,7%, bărbați - 35,8%).

Totodată, mai mult de jumătate din respondenți (67,4%) consumă alimente nerecomandate de import (femei - 70,3%, bărbați - 64,2%).

Luând în considerare aspectele menționate se poate concluda faptul că, alimentele cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi sunt preponderent produse/furnizate de întreprinderile din sectorul agro-alimentar de nivel internațional.

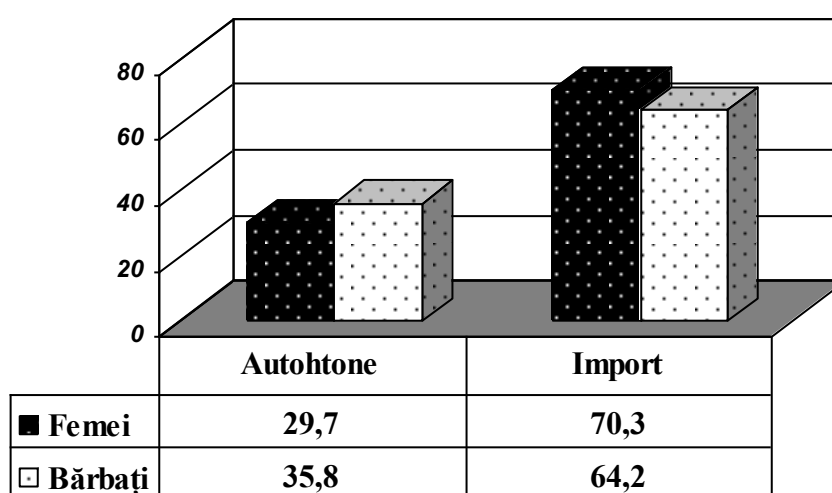


Fig. 4.2. Consumul produselor alimentare nerecomandate în funcție de origine (%).

În cadrul studiului a fost analizat aspectul ce ține de achiziția alimentelor nerecomandate în bază de brand și marcă (de la același producător).

Astfel, 32,4% din respondenți au declarat că, preferă să cumpere produse alimentare cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi de la același producător (femei - 31,5%, bărbați - 33,3%), fapt ce demonstrează că produsele achiziționate inspiră încredere și au putere de atracție adecvată a consumatorului.

În scopul identificării motivului principal de achiziție a alimentelor nerecomandate de la același producător, am recurs la analiza factorilor ce influențează decizia consumatorului.

Accesibilitatea prețului a fost confirmată de 37,4% din femei și de 46,3% din bărbați.

Amabilitatea personalului de deservire influențează 34,2% din femei versus 41,3% din bărbați.

Comoditatea amplasării determină decizia a 30,2% din femei și 32,3% din bărbați, iar siguranța și calitatea produselor nerecomandate determină selectarea locului de achiziție a 49% din femei și 29,4% din bărbați.

Promovarea. Conceptul de promovare posedă o influență majoră asupra gradului de decizie a consumatorului. Informația privind produsele alimentare nerecomandate poate fi obținută din mai multe surse.

Luând în considerare aspectele menționate, în cadrul studiului au fost analizate sursele de informare a subiecților privind alimentele cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi.

Potrivit participanților din studiu, informația privind produsele alimentare nerecomandate este obținută în majoritatea cazurilor (38,3%) din publicitatea difuzată sau scrisă (TV, radio, panouri publicitare, etc.).

De asemenea, 33,6% de persoane sunt informate prin intermediul literaturii (internet, cărți, etc.), consultanților din magazin, etc., iar 23,6% de persoane cunosc detaliile privind produsele alimentare pe care le consumă din surse proprii de informare (membrii de familie, prieteni, domeniul de activitate, etc.).

În continuare, a fost evaluat tipul de informații care prezintă interes pentru subiecții din cercetare.

Astfel, rezultatele studiului relevă un grad sporit de interes al participanților privind informațiile legate de reducerile de preț la produsele alimentare nerecomandate (44,9%).

Organizarea degustărilor, a expozițiilor, etc. de produse alimentare nerecomandate captează atenția a 32,4% de persoane, iar organizarea de concursuri, premii, cadouri oferite de către producător este importantă pentru 29,6% de subiecți.

Datele prezentate confirmă faptul că, prețurile promoționale oferite de către întreprinderile agro-alimentare stimulează interesul consumatorilor și pot contribui la sporirea aportului de alimente nerecomandate.

Totodată, a fost confirmată prezența unei reacții pozitive (28,6%) a respondenților din studiu (femei - 35,6%, bărbați - 33,3%), ceea ce poate contribui la sporirea nivelului de consum de alimente nerecomandate.

În același timp, rezultatele studiului denotă faptul că, politica de promovare a produselor alimentare bogate în sare, zahăr și grăsimi influențează decizia de achiziție a subiecților din studiu.

Astfel, 61,5% din subiecții din studiu au confirmat că au procurat alimente nerecomandate după vizionarea publicității (femei – 30,2%, bărbați – 52,2%).

De asemenea, 39% din persoane (n=165) au declarat că, au recepționat mesaje (telefon, poștă, e-mail, etc.) privind produsele alimentare nerecomandate, fapt ce atestă promovarea acerbă implementată de către întreprinderile producătoare/furnizoare de alimente bogate în sare, zahăr și grăsimi la nivel național.

Analiza propunerii privind reducerea influenței marketingului companiilor producătoare de alimente nerecomandate asupra consumatorului. În continuare, a fost efectuată analiza SWOT privind situația întreprinderilor din sectorul agro-alimentar producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate pe piața Republicii Moldova în funcție de anchetarea efectuată în rândul participanților din studiu și datele statistice preluate din cadrul AANP (tabelul 4.2).

În general, consumatorul reprezintă componenta principală care influențează în mod direct evoluția vânzărilor de produse alimentare nerecomandate.

Potrivit economistului austriac Ludwig von Mises: "libera concurență îl obligă pe producător să se supună voinței consumatorului și face totodată, în caz de nevoie, transferul mijloacelor de producție din mâinile celor incapabili sau care refuză să realizeze ceea ce solicită consumatorul, în mâinile celor care se pricep mai bine să administreze producția. Suveranul procesului de producție este consumatorul. Din acest punct de vedere, societatea capitalistă este o democrație, în care fiecare bănuț reprezintă un buletin de vot. Ea este o democrație a consumatorilor".

În aceste condiții, companiile producătoare/furnizoare de alimente utilizează diverse metode și tehnologii moderne pentru sporirea gradului de satisfacție a consumatorilor. Sunt utilizate pe larg politicile de marketing bazate pe accesibilitatea produselor (preț, plasament, promovare, produs).

Tabelul 4.2 Analiza SWOT

(Domeniul: Situația companiilor producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate pe piața Republicii Moldova)

<i>Companiile producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate</i>	
Puncte tari	Puncte slabe
• existența unui număr mare de companii producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate; • prezența unor companii producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate ce	• posibilitatea inexistenței unei direcții strategice clare a companiilor producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate (se adresează în special

dețin poziția de lider sau vârf de piață (Coca Cola, Mondelez, etc.); • posedarea unor abilități în materie de inovare a produselor alimentare nerecomandate; • prezența unei imagini favorabile despre companiile producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate (prin intermediul companiilor naționale desfășurate, strategii de marketing implementate, etc.); • posedarea unor abilități comerciale impunătoare; • existența unui sistem bine organizat și eficace de planificare strategică cu implementarea unor politici de marketing; • prezența unei viteze sporite de reacție decizională la modificările produse pe piață (oferirea de reduceri, carduri, cadouri, etc.) • cererea sporită a consumatorilor față de produsele alimentare nerecomandate;	întreprinderilor mici și mijlocii din sectorul alimentar); • posibilitatea insuficienței unor abilități și competențe deosebite; • posibilitatea pierderii imaginii în fața consumatorilor (achiziționarea produselor necalitative și nesigure); • posibilitatea vulnerabilității la presiunile concurenței (prețuri mai reduse la alimente, etc.); • posibilitatea de apariție a unor dezavantaje competitive (costuri operaționale în creștere, tehnologii deteriorate, etc.)
Oportunități	Amenințări
• creșterea sporită a companiilor producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate (piețe de desfacere în creștere); • existența cererii sporite de produse alimentare nerecomandate; • prezența unor stări de stagnare sau regres a companiilor producătoare și furnizoare de alimente recomandate; • existența posibilității de extindere a nomenclatorului de produse alimentare nerecomandate; • intrarea în perioada de recensiune	• adoptarea reglementărilor legislative și normative restrictive (taxe pe produse cu un conținut sporit de sare, zahăr, grăsimi); • schimbarea preferințelor alimentare în rândul consumatorilor; • presiunea sporită a concurenței companiilor producătoare și furnizoare de alimente recomandate; • prezența vulnerabilității la fluctuațiile mediului de afaceri administrarea fiscală inechitabilă, politici valutare

economică la nivel național și internațional.	inadecvate, obținerea dificilă a licențelor, etc.; • cererea sporită a consumatorilor față de produsele alimentare recomandate.
---	--

În activitatea sa, întreprinderile din sectorul agro-alimentar țin cont de reglementările legislative implementate la nivel național (Anexa 1) care au scopul de a apăra drepturile și interesele atât a consumatorilor, cât și ale întregii societăți. Acestea determină aspectele privind producerea, importul, conservarea, ambalarea, etichetarea, manipularea, transportul, depozitarea, pregătirea pentru vânzare și vânzarea precum și furnizarea și utilizarea produselor alimentare în scopul asigurării protecției vieții, sănătății, eredității și securității consumatorilor.

Deseori, întreprinderile menționate profită de imperfecțiunea politicilor publice și, în rezultat apar o serie de consecințe nedorite. De aceea, este important ca, politicile publice implementate în domeniul de prevenire și combatere a obezității să urmărească tendințele europene și să protejeze consumatorul prin asigurarea inofensivității, corespunderea cerințelor prescrise sau declarate, respectarea condițiilor tehnice stabilite de producător pentru produs, respectarea condițiilor igienico-sanitare, etc.

De asemenea, întreprinderile producătoare și furnizoare de alimente nerecomandate țin cont de factorii tehnologici. Astfel, sunt utilizate cele mai moderne și inovative tehnologii pentru păstrarea și producerea anumitor assortimente de produse nerecomandate prin procesarea alimentelor. Din acestea fac parte: congelarea, conservarea, deshidratarea, fierberea, etc. În timpul prelucrării alimentelor, se obișnuiește a adăuga aditivi alimentari (coloranți, conservanți, îndulcitori, emulgatori, etc.) pentru a ameliora gustul, culoarea, etc. precum și a prelungi termenul de valabilitate a produselor menționate. În rezultat, acestea sunt îmbogățite cu o serie de substanțe artificiale care pot contribui la apariția și dezvoltarea bolilor netransmisibile legate de alimentație printre care și obezitatea. Astfel, este necesar a asigura calitatea și siguranța produselor menționate pentru consum prin utilizarea unor echipamente, tehnici și metode

avansate care ar contribui la păstrarea substanțelor nutritive fără utilizarea tehnicilor de procesare.

Întreprinderile care produc sau furnizează pe piața Republicii Moldova produse nerecomandate se bazează pe respectul culturii și al tradițiilor din țară. Deseori, acestea se implică activ în diverse programe și proiecte pentru educare și formare, acțiuni caritabile, donații, etc. în scopul manifestării responsabilității sociale. Acest fapt influențează și impresiile consumatorului privind imaginea companiei.

Actualmente, pe piața Republicii Moldova se regăsește un număr impunător de întreprinderi din sectorul agro-alimentar care produc și/sau furnizează alimente nerecomandate la prețuri accesibile, favorizând ulterior consumul înalt de sare, zahăr și grăsimi. În Figura 4.3 este prezentată starea actuală în domeniul consumului de produse alimentare nerecomandate în Republica Moldova. Astfel, la creșterea cererii de produse alimentare nerecomandate (C) – crește oferta de produse alimentare nerecomandate (O). În rezultat, scade prețul (P) și sporește cantitatea de produse alimentare nerecomandate achiziționate (Q), fapt confirmat prin intersecția curbelor C1 și O1 în punctul „b”. Datele studiului desfășurat (Capitolul 4.2.2) arată că, 41,6% din respondenți au confirmat că achiziția alimentelor este influențată de accesibilitatea prețului la produsele alimentare nerecomandate. De asemenea, 59,3% de persoane consideră că, prețurile pentru produsele alimentare nerecomandate sunt accesibile, unde 58,1% din femei (n=129) versus 60,7% din bărbați (n=122). În aceste condiții, un preț accesibil al alimentelor menționate sporește cantitatea vânzărilor de produse pe piață.

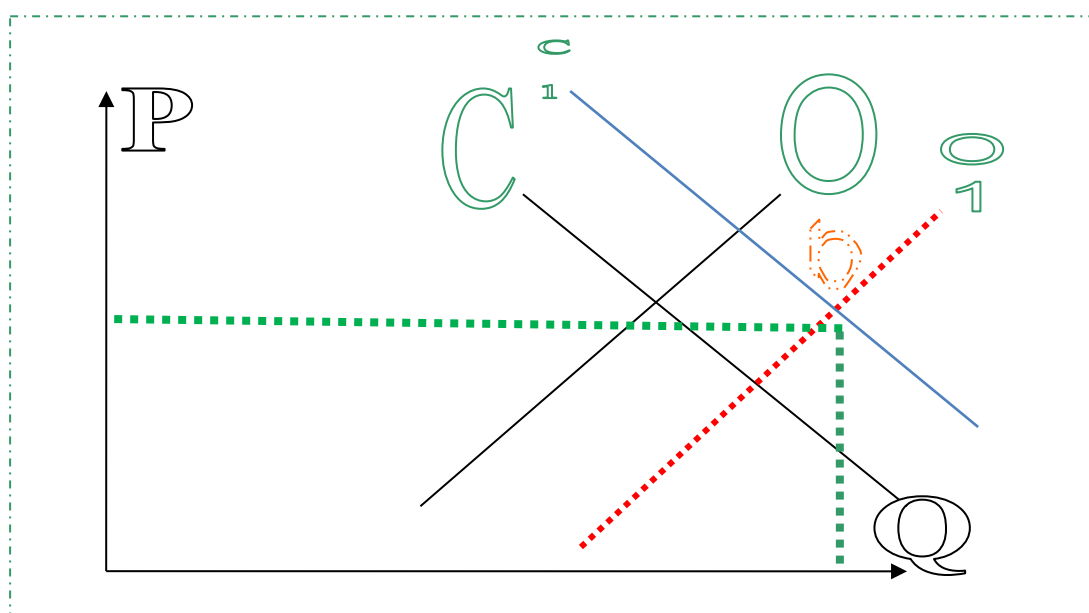


Fig. 4.3. Situația actuală privind consumul de produse alimentare nerecomandate în Republica Moldova.

În Figura 4.4 este prezentată soluția orientată spre prevenirea și combaterea obezității în Republica Moldova. Astfel, la aplicarea unei taxe pe produsele alimentare nerecomandate cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi, întreprinderile producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate vor spori prețul la produsele menționate (P). În rezultat, va scădea cererea (C) și se va reduce și oferta (O). Odată cu acestea, scade cantitatea de produse alimentare nerecomandate achiziționate (Q), fapt confirmat prin intersecția curbelor C1 și O1 în punctul „b”.

Soluția propusă este orientată spre armonizarea cadrului legislativ național la cel european în domeniul de prevenire și combatere a obezității. Majoritatea statelor europene au taxe diferențiate pe produsele alimentare cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi (Tabelul 1.3). Astfel, soluția propusă reprezintă o măsură orientată spre reducerea poverii obezității precum și a complicațiilor generate de aceasta în rândul populației și reprezintă un avantaj competițional pentru companiile producătoare/furnizoare de alimente recomandate pentru consumul zilnic.

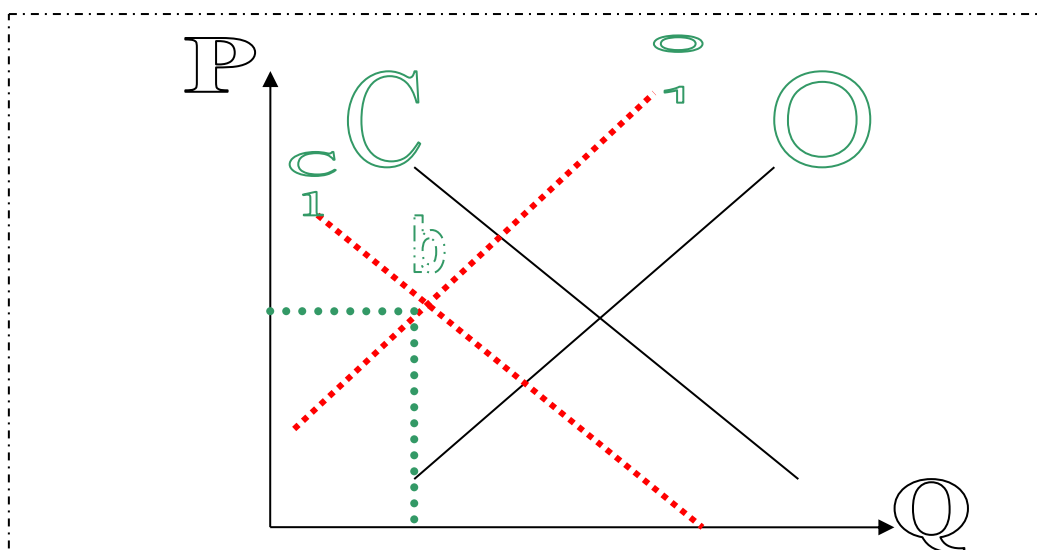


Fig. 4.4. Situația privind consumul de produse alimentare nerecomandate în Republica Moldova în cazul stabilirii unei taxe pe produsele menționate.

De asemenea, este important de menționat faptul că, taxa pe alimentele nerecomandate va contribui la soluționarea impactului asupra mediului înconjurător prevăzut în Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (prin protejarea planetei). Acest fapt poate fi confirmat prin următoarele.

Alimentele cu un conținut sporit de zahăr (produse din trestia de zahăr) sunt responsabile de reducerea biodiversității prin utilizarea excesivă a pesticidelor și a apei. Carnea roșie prin dezvoltarea sectorului de zootehnic duce la emisiile de gaze de seră și în rezultat, la poluarea

atmosferei. Ambalajele utilizate de companiile producătoare/furnizoare de alimente nerecomandate (pungi de plastic) reprezintă principala sursă de deșeuri urbane care duce la poluarea mediului înconjurător. Alimentele bogate în grăsimi (ulei de palmier) reprezintă un pericol pentru defrișarea pădurilor tropicale și dispariția faunei. Procesarea produselor alimentare presupune un consum înalt de energie și poate contribui la încălzirea globală. Astfel, impactul asupra mediului generat de producerea alimentelor cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi este unul vădit și necesită a fi soluționat.

În rezultatul implementării unei taxe pe produsele alimentare nerecomandate, s-ar soluționa și alte probleme ce țin de domeniul de prevenire și combatere a obezității la nivel național. Astfel, resursele financiare acumulate de pe urma implementării taxei vor asigura sustenabilitatea politicilor publice în domeniu, contribuind la prioritizarea domeniului de prevenire a bolilor și promovare a modului sănătos de viață în Republica Moldova.

Tabelul 4.3 descrie opțiunile (alternativele) propuse în cazul aprobării și a neaprobării taxei pentru produsele nerecomandate cu un conținut înalt de sare, zahăr și grăsimi: 1) a nu întreprinde nimic și 2) aprobarea și implementarea taxelor pentru produsele alimentare nerecomandate.

Tabelul 4.3. Alternativele propuse în cazul aprobării/neaprobării taxei pentru produsele nerecomandate.

Alternative	Posibilele avantaje	Posibilele dezavantaje
1. A nu întreprinde nimic	Lipsa avantajelor. În cel mai bun caz, situația va rămâne fără schimbare. În caz contrar – situația va deveni și mai complicată în domeniul bolilor netransmisibile (suprapondere și obezitate) legate de consumul produselor bogate în sare, zahăr și grăsimi precum și băuturi nealcoolice îndulcite.	1. Lipsa reglementării date va duce la imposibilitatea realizării eficiente a politicii statului în domeniul bolilor netransmisibile legate de nutriție, în special privind prevenirea și combaterea obezității. 2. Populația va avea acces la produse alimentare cu conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi inclusiv băuturi nealcoolice îndulcite

		(prezența produselor alimentare nerecomandate la preț accesibil, în cantități mari, de la producători diferiți, etc.), fiind afectată de posibilitatea de apariție și dezvoltare a bolilor cronice netransmisibile (obezitatea și complicațiile generate de aceasta) care necesită un tratament îndelungat și costisitor. 3. Omiterea armonizării legislației naționale cu legislația europeană va avea consecințe nefavorabile pentru Republica Moldova în îndeplinirea angajamentelor luate prin Planul de acțiuni Republica Moldova – Uniunea Europeană.
2. Ajustarea actelor legislative și normative în vigoare.	Prin intermediul stabilirii taxei pentru produsele alimentare nerecomandate, populația își reduce substanțial achizițiile de produse vizate ca răspuns la sporirea prețurilor; populația devine conștientă de taxă atunci când ia decizii de cumpărare; consumatorii trec la o alimentație rațională și echilibrată (fructe, legume, etc.) la prețuri accesibile care	Nu au fost identificate

	ar contribui semnificativ la reducerea riscului de apariție și dezvoltare a obezității; companiile producătoare de alimente dezvoltă și comercializează versiuni mai sănătoase ale produselor lor.	
--	--	--

Astfel, în cazul când nu se iau măsuri pentru implementarea taxei pentru produsele alimentare cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi, situația din Republica Moldova poate rămâne neschimbată sau se poate complica. În cazul complicațiilor, există o serie de dezavantaje printre care: accesul sporit la produse nerecomandate ceea ce poate contribui la sporirea nivelului de morbiditate și mortalitate prin obezitate și complicațiile generate de această boală netransmisibilă, sporirea numărului de persoane afectate psihologic prin depresii, tulburări emoționale, etc., creșterea numărului de pensii pe invalidizare precum și a costurilor medicale. Totodată, se va omite posibilitatea armonizării legislației naționale cu legislația europeană ce poate avea consecințe nefavorabile pentru Republica Moldova în îndeplinirea angajamentelor luate prin Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova-Uniunea Europeană.

În cazul implementării taxei pe produsele alimentare bogate în sare, zahăr și grăsimi apar o serie de avantaje, printre care: populația devine conștientă de taxă atunci când ia decizii de cumpărare; consumatorii trec la o alimentație rațională și echilibrată (fructe, legume, etc.) la prețuri accesibile care ar contribui semnificativ la reducerea riscului de apariție și dezvoltare a obezității; companiile producătoare de alimente dezvoltă și comercializează versiuni mai sănătoase ale produselor lor, etc.

4.3 Particularitățile de influență a progresului tehnologic asupra practicării activității fizice în rândul populației adulte

Evoluția progresului tehnologic tinde tot mai mult să influențeze viața cotidiană a populației.

Pe lângă o serie de beneficii și avantaje, mijloacele progresului tehnologic pot contribui și la apariția unor riscuri pentru sănătate. Acestea se manifestă prin limitarea sau reducerea practicării activității fizice, ceea ce se poate solda cu survenirea obezității.

Luând în considerare cele menționate, am recurs la analiza unor aspecte ce țin de utilizarea echipamentelor, a utilajelor și a mijloacelor tehnologice de către participanții din studiu în scopul identificării rolului acestora asupra dezvoltării comportamentului sedentar (Figura 4.5).

Rezultatele obținute permit de a concluziona că, utilizarea transportului ca mijloc de deplasare contribuie la reducerea nivelului de practicare a activității fizice în rândul subiecților din studiu.

Astfel, $\frac{1}{4}$ din respondenți se deplasează zilnic cu autovehicolul personal (23,4%). Bărbații utilizează mai des acest tip de transport (32,8%) în comparație cu femeile (14,2%), ceea ce creează condiții pentru îndepărtarea activității fizice și în rezultat pentru apariția excesului de greutate.

Totodată, 40,4% din persoane utilizează zilnic ascensorul în comparație cu 59,6% de subiecți care nu folosesc acest mijloc de transportare și preferă să practice activitate fizică prin urcarea scărilor.

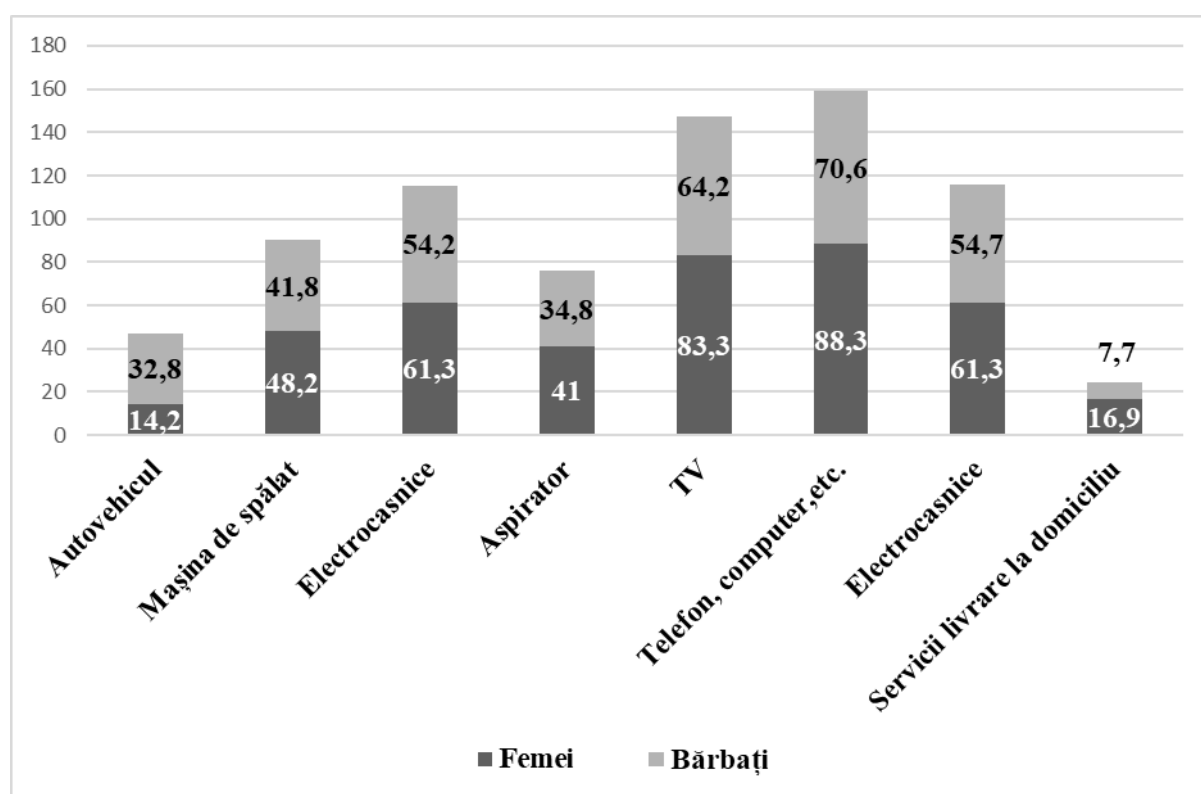


Fig. 4.5 Distribuția participanților în funcție de utilizarea zilnică a mijloacelor progresului tehnologic (%).

Pentru a aprecia influența progresului tehnologic în mediul gospodăresc, au fost relevate următoarele particularități.

S-a determinat faptul că, 58,2% din respondenți (femei – 61,3%, bărbați -54,2%) utilizează zilnic electrocasnicele pentru bucătărie (cuptor cu microunde, mixere, blendere, storcătoare de fructe, aparate de cafea, etc.). Aceste mijloace tehnologice sunt folosite de 2-3 ori/săptămână de 25,8% din subiecți și săptămânal de 6,4% din participanți. De asemenea, este important de menționat faptul că, electrocasnicele de bucătărie sunt utilizate preponderent de persoanele cu vârsta peste 45 de ani (45-59 de ani – 30%, peste 60 de ani – 28%) în comparație cu persoanele de până la 45 de ani (25%). Acest fapt denotă că, subiecții cu vârsta peste 45 de ani preferă să ia masa acasă spre deosebire de ceilalți.

În continuare a fost analizat aspectul privind utilizarea mașinii de spălat în locul spălatului manual al rufelor (veselei) de către respondenții din studiu.

În acest sens, mijlocul tehnologic menționat este utilizat zilnic de 45,2% din persoane (femei – 48,2%, bărbați – 41,8%), preponderent de cei cu vârsta peste 45 de ani (45-59 de ani – 30%, peste 60 de ani – 53%), ceea ce confirmă insuficiența practicării zilnice a activității fizice.

Aspiratorul drept mijloc al progresului tehnologic este utilizat zilnic în locul măturatului podelelor de către de 38,1% din persoane (femei - 41%, bărbați - 34,8%). Rezultatele studiului denotă faptul că, aspiratorul este folosit în majoritatea cazurilor de persoanele cu vârsta de 45-59 de ani (31%) și de adulții de peste 60 de ani (32%) în comparație cu subiecții de până la 45 de ani (18-29 de ani – 21%, 30-44 de ani - 16%).

Un alt aspect al influenței progresului tehnologic asupra dezvoltării comportamentului sedentar în rândul subiecților din studiu este reprezentat de mijloacele audio-vizuale. În acest context, am recurs la analiza subiectului menționat.

Mijloacele electronice precum computerul, telefonul, tableta, etc. sunt utilizate zilnic de 79,9% de persoane (femei - 88,3%, bărbați – 70,6%). Totodată, televizorul este prezent în viața de zi cu zi a 74,2% din respondenți (femei – 83,3%, bărbați – 64,2%).

Rezultatele obținute permit de a concluda faptul că, subiecții din studiu pot fi afectați de sporirea masei corporale în lipsa mișcării zilnice precum și de patologii ale ochiului, dereglări ale coloanei vertebrale, etc.

Datele obținute în cadrul prezentului studiu permit identificarea motivelor principale pentru utilizarea mijloacelor progresului tehnologic invocate de către participanți.

În acest context, 40,2% din subiecți au precizat că, utilizează mijloacele progresului tehnologic pentru confort, ceea ce accentuează problema societății moderne legate de insuficiența practicării sportului de către populație.

Totodată, 32,4% din persoane folosesc tehnicile performante caracterizate prin automatizare și mecanizare în scopul economisirii timpului. Acest fapt atestă că, subiecții din studiu își creează mai mult timp liber pentru alte activități cotidiene.

De asemenea, 20,3% din persoane au invocat odihna drept motiv pentru utilizarea mijloacelor progresului tehnologic, ceea ce îndepărtează formarea aptitudinilor și a calităților motrice în rândul subiecților din cercetare.

Economia banilor a fost confirmată de către 7,1% din respondenți. Acest motiv atestă creșterea rolului utilizării mijloacelor progresului tehnologic în scopul unei organizări mai bune din punct de vedere economic prin reducerea cheltuielilor zilnice.

Rezultatele evaluării activităților ce ar putea fi realizate de către participanții din studiu prin substituirea mijloacelor tehnologice au relevat următoarele particularități.

Timpul petrecut de către respondenți în fața mijloacelor electronice de tip tabletă, televizor, computer, etc. ar putea fi substituit prin efectuarea lucrului în gospodărie (52,2%), ceea ce ar stimula și motiva practicarea zilnică de activitate fizică.

Totodată, 30,7% din persoane au confirmat că, ar prefera să implementeze odihna activă în viața lor (turism, mers cu bicicleta, etc.). Acest tip de activitate fizică ar contribui simțitor la întărirea și menținerea sănătății, sporirea capacității de lucru, perfecționarea deprinderilor motrice de importanță vitală, etc. Important de menționat că, practicarea de activitate fizică a devenit o alternativă pentru 16,3% din subiecți.

Luând în considerare cele menționate, se poate concluda că, subiecții din studiu percep și înțeleg rolul mijloacelor progresului tehnologic asupra dezvoltării unui comportament sedentar. În aceste condiții, participanții recunosc că ar substitui mijloacele electronice cu diferite forme de practicare a culturii fizice.

În același timp, datele obținute demonstrează că, progresul tehnologic prin mijloacele tehnice utilizate în gospodărie îndepărtează mișcarea zilnică și contribuie la reducerea nivelului de activitate fizică practică de către participanții din studiu, ceea ce poate duce la apariția și dezvoltarea obezității.

4.4 Conceptul NOBEZITATE – promovarea obiceiurilor alimentare sănătoase în rândul populației adulte

Activitatea de promovare a modului sănătos de viață prin alimentație rațională și echilibrată trebuie să fie un proces continuu, care să urmărească influențarea modului de gândire precum și a comportamentului în rândul populației. Această activitate trebuie să tindă spre

informarea veridică și sigură precum și generarea interesului și a dorinței pentru adoptarea obiceiurilor alimentare sănătoase.

Astfel, din necesitatea relatată precum și pentru a reduce povara obezității în rândul populației din Republica Moldova, în luna octombrie a anului 2014, a fost lansată oficial pagina web „NOBEZITATE” (www.nobezitate.wordpress.com). Această platformă a fost apreciată la nivel național și internațional drept un instrument modern și util în domeniul alimentației și nutriției. Fiind premiată cu unul din cele 95 de granturi Young Researcher oferite de către European Food Safety Authority (EFSA), „NOBEZITATE” a fost prezentată în cadrul sesiunii de postere la Conferința Internațională „Shaping the Future of Food Safety, Together” (Italia, Milano).

„NOBEZITATE” reprezintă un instrument instructiv-educativ modern, util și interesant atât pentru copii, cât și pentru adulți, încât oferă posibilitatea de a promova obiceiuri alimentare sănătoase în rândul a milioane de potențiali utilizatori de internet. Acest instrument oferă o serie de avantaje, printre care: cost-eficiență (în timp, preț, resurse umane), posibilitatea utilizării diferitor mijloace de promovare a obiceiurilor alimentare sănătoase (audio, video, combinate), interacțiunea la distanță cu utilizatorii platformei, promovarea obiceiurilor alimentare sănătoase pe eșantioane mari (la nivel național și internațional), monitorizarea continuă a numărului de vizitatori în funcție de gender, vârstă și regiune, desfășurarea studiilor multinaționale la costuri naționale prin postarea online a formularelor, chestionarelor, etc., colectarea datelor pentru pronosticuri în domeniul nutriției (preferințe, atitudini, cunoștințe, obiceiuri alimentare etc.) [35].

Ținând cont de aspectele menționate, „NOBEZITATE” reprezintă un instrument important atât pentru practicieni, cât și pentru cadrele științifice. Această pagină web este o soluție utilă pentru coordonarea și controlul eficient al educației de promovare a obiceiurilor alimentare sănătoase la distanță, urmărind informarea, crearea unei imagini pozitive și suscitarea interesului față de o alimentație echilibrată și rațională în rândul populației.

De asemenea, această pagină web nu necesită spații de depozitare a informației, oferă unui cercetător flexibilitate și accesibilitate directă, în timp real, la bazele de date oricând și oriunde este necesar, actualizează imediat datele prezentate precum și îmbină pe un singur suport, diferite modalități de prezentare a informației (text, imagine, sunet, etc.) [35].

Platforma „NOBEZITATE” are drept scop promovarea sănătății nutriționale în rândul populației, în contextul realizării Programului național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020. Direcțiile principale de promovare a sănătății nutriționale prin intermediul site-ului includ informarea publicului larg privind recomandările Organizației Mondiale a Sănătății,

bolile netransmisibile legate de dietă, noile elaborări științifice în domeniul alimentației și nutriției etc. [33].

Pagina web “NOBEZITATE” este constituită din trei compartimente: „Despre NOBEZITATE”, „Informații utile” și „Sfaturi sănătoase”.

Primul compartiment se referă la informația generală privind platforma. Totodată, această subdiviziune cuprinde datele privind prezentul studiu, inclusiv și chestionarul „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” (AGEPI nr.5267 din 24.12.2015). Prin intermediul “NOBEZITATE” a fost implementată metoda inovativă CAWI (Computer Assisted Web Interviewing/Cercetarea online). Această metodă constă în colectarea rapidă a datelor în baza unui chestionar standardizat. Cercetarea online a permis asigurarea editării și gestionării chestionarului precum și eliminarea duplicării respondenților prin generarea unui cod de identificare unic pentru fiecare adresă de e-mail.

Cel de-al doilea compartiment intitulat „Informații utile” cuprinde date privind necesarul zilnic de produse alimentare recomandate (cerealele, derivate din cereale și leguminoasele uscate, carnea, peștele, ouă, laptele, produsele lactate, fructele și legumele). Aceste informații au permis elaborarea “Calendarului pentru automonitorizarea zilnică a consumului de produse alimentare în baza porțiilor la adulți” înregistrat la AGEPI (nr. 5413 din 15.07.2016). Totodată, compartimentul menționat conține informații privind unele boli legate de dietă, deficiențele nutriționale și subnutriție precum și date interactive (video, audio, etc.) în domeniul nutriției.

“Sfaturi sănătoase” reprezintă compartimentul ce cuprinde articole personale pentru informarea publicului larg privind unele subiecte ce țin de obiceiurile alimentare sănătoase.

Actualmente, “NOBEZITATE” este urmărită de 1652 de persoane, unde 1287 de femei (77,9%) și 365 de bărbați (22,1%), fapt ce confirmă că femeile sunt mai interesate de aspectele privind promovarea unui mod sănătos de viață prin alimentație echilibrată și rațională.

Figura 4.6 prezintă distribuția utilizatorilor de internet care urmăresc pagina web în funcție de vârstă. Potrivit statisticilor, “NOBEZITATE” este preponderent urmărită de persoanele cu vârsta cuprinsă între 25-34 de ani, și anume de 39% din femei și 7,4% din bărbați. De informația postată sunt interesate 16,9% din femei și 5,6% din bărbați cu vârsta cuprinsă între 45-54 de ani. Totodată cea mai joasă pondere de urmărire o posedă persoanele cu vârsta de 13-17 ani, printre care 4,9% din femei și 2,7% din bărbați precum și cei cu vârsta peste 55 de ani (5,8% din femei și 2% din bărbați).

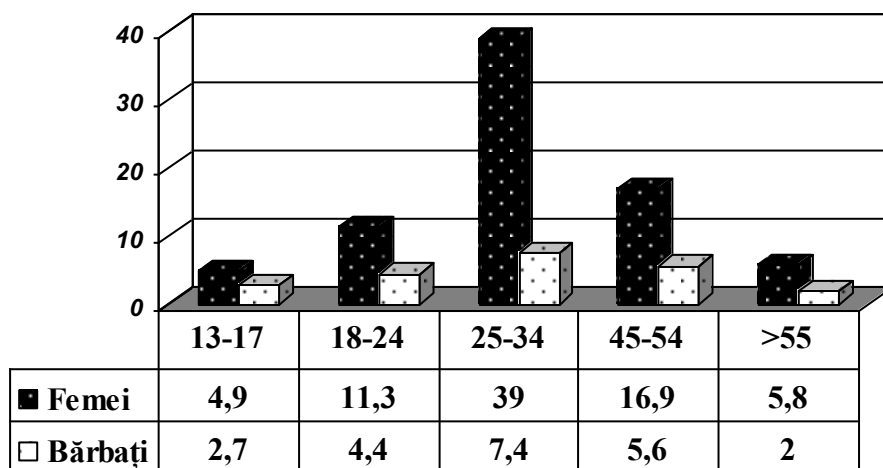


Fig. 4.6. Distribuția utilizatorilor de internet care urmăresc pagina web “NOBEZITATE” (%).

În acest context, este important de menționat că, persoanele cu vârsta cuprinsă între 25-54 de ani prezintă interes față de informația postată pe “NOBEZITATE” privind obiceiurile alimentare sănătoase și sunt preocupate de adoptarea unui mod sănătos de viață prin alimentație rațională.

De asemenea, pagina web “NOBEZITATE” este urmărită atât de utilizatorii de internet din Republica Moldova, cât și de cei de peste hotare.

Figura 4.7 prezintă distribuția utilizatorilor paginii web în funcție de țara de apartenență. Astfel, “NOBEZITATE” este urmărită preponderent de persoanele din Republica Moldova (57,5%), România (17,2%), Marea Britanie (3,8%), Italia (3,6%), Statele Unite ale Americii (2,3%), etc. O pondere mai joasă a utilizatorilor a fost înregistrată pentru Irlanda (0,6%), Spania (0,7%) și Franța (0,9%), etc. ceea ce se poate datora dificultății de înțelegere a limbii române [38].

Pentru compartimentul științific este esențial de a identifica și înțelege performanța paginii web de promovare a alimentației echilibrate și raționale în scopul stabilirii legăturii dintre conținutul publicat (instructiv-educativ, științific, interactiv) și interesul utilizatorilor de internet față de acesta. În rezultat, datele furnizate sunt utile pentru lansarea unei campanii de promovare a obiceiurilor alimentare sănătoase în rândul populației, încât aceasta posedă o importanță semnificativă în sporirea gradului de conștientizare față de importanța adoptării obiceiurilor alimentare sănătoase [38].

În continuare, sunt relatate rezultatele privind impactul postărilor plasate pe pagina web “NOBEZITATE” și gradul de interes al utilizatorilor pentru conținutul articolelor postate.

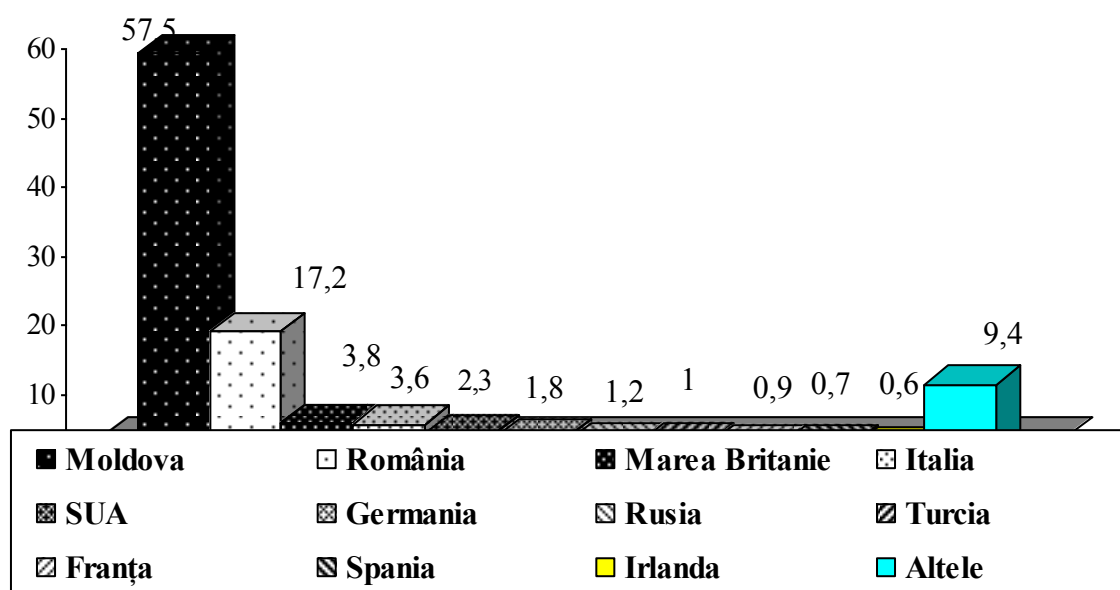


Fig. 4.7. Distribuția persoanelor ce urmăresc pagina web NOBEZITATE în funcție de țara de apartenență (%).

Pentru sporirea eficienței paginii web NOBEZITATE, au fost postate 109 de articole în domeniul nutriției și alimentației, unde 44 de articole de tip educațional (40,4%), 31 de articole de tip științific (28,4%) și 34 de articole de tip interactiv (31,2%) (Figura 4.8)

Articolele educaționale au vizat informații de popularizare a științei și au oferit un suport informativ privind obiceiurile alimentare sănătoase, ținând cont de recomandările Organizației Mondiale a Sănătății în domeniul nutriției și alimentației. Acest tip de articole au fost scrise cât mai simplu și clar în scopul sporirii gradului de interes al utilizatorilor paginii web față de importanța adoptării unui mod sănătos de viață.

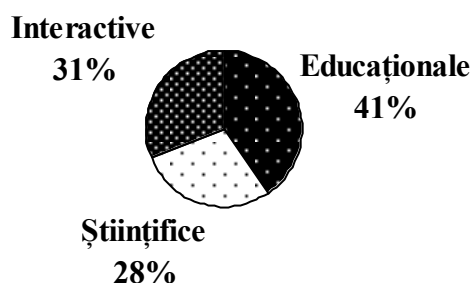


Fig. 4.8. Ponderele articolelor postate pe pagina web NOBEZITATE în funcție de tipologie.

Articolele științifice au inclus informații privind rezultatele unor studii desfășurate în domeniul nutriției la nivel național și internațional. Acest tip de articole au vizat datele privind aprecierea legăturii de cauzalitate, a efectului, etc.

Articolele cu caracter interactiv s-au bazat, în principal, pe captarea atenției utilizatorilor paginii web asupra postărilor auditive și vizuale privind obiceiurile alimentare. Acest tip de postări se caracterizează prin publicarea unor cuvinte-cheie referitoare la domeniul nutriției și alimentației pentru a spori gradul de interes al utilizatorilor.

Ținând cont de cele expuse, scopul principal al postărilor realizate pe pagina web “NOBEZITATE” a constat în crearea unei relații bazate pe interacțiune, comunicare și credibilitate. Astfel, am urmărit sporirea interesului tuturor utilizatorilor pentru adoptarea unui mod sănătos de viață prin alimentație rațională și echilibrată în scopul reducerii poverii bolilor legate de dietă, subnutriție și deficiențele nutriționale în Republica Moldova.

În continuare, sunt expuse rezultatele privind impactul postărilor de tip educațional, științific și interactiv de pe pagina web “NOBEZITATE”. Acest indicator oferă informații despre numărul total de persoane unice cărora li s-a afișat pagina și postările de pe site. Impactul poate fi pozitiv, dacă informează despre aprecieri, comentarii și distribuirile articolelor acumulate și negativ, în cazul în care oferă informații privind ascunderea postărilor sau anularea aprecierilor.

Astfel, articolele de tip educațional, științific și interactiv au fost vizualizate de 7932 de persoane. Rata interacțiunilor pentru articolele cu caracter educațional este cea mai înaltă, fiind echivalentă cu 66,3% în comparație cu rata interacțiunilor pentru postările cu caracter științific - 19,3% și cele cu caracter interactiv – 14,4%. Aceste date reflectă un impact pozitiv al articolelor de tip educațional asupra utilizatorilor paginii web “NOBEZITATE”, fapt ce confirmă un grad înalt de interes față de recomandările Organizației Mondiale ale Sănătății în domeniul alimentației și nutriției popularizate printr-o expunere simplă și clară pentru populație [38].

Luând în considerație rezultatele prezentate, pagina web “NOBEZITATE” reprezintă un instrument modern și util în domeniul nutriției și alimentației, lansat în scopul reducerii poverii bolilor netransmisibile legate de dietă, subnutriție și deficiențele nutriționale în rândul populației din Republica Moldova prin sporirea gradului de interes și de conștientizare a importanței adoptării obiceiurilor alimentare sănătoase.

4.5 Concluzii la capitolul 4

1. În rezultatul evaluării domeniului de prevenire și combatere a obezității prin prisma documentelor de politici elaborate la nivel național au fost identificate o serie de provocări care necesită măsuri urgente de remediere a situației.

2. La aprecierea impactului strategiilor de marketing asupra deciziei de consum a participanților din studiu au fost evidențiate particularități ale influenței politicii de produs, preț, plasament și promovare.
3. Fiecare al 3-lea participant din studiu preferă să achiziționeze produse alimentare de la același producător (marcă, brand), ceea ce confirmă că aceste produse inspiră încredere și au putere de atracție adecvată, fiind recunoscute pe larg de către consumatori.
4. Mai mult de jumătate din respondenți (61,5%) au confirmat că au procurat alimente nerecomandate după vizionarea publicității, ceea ce evidențiază influența politicii de promovare dirijată de companiile furnizoare de alimente cu un conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi.
5. Prețurile promoționale aplicate cu scopul de a stimula creșterea vânzărilor unui produs sunt atractive pentru fiecare al 3-lea subiect care achiziționează alimentele nerecomandate întotdeauna și pentru fiecare al 4-lea subiect care achiziționează produsele menționate des.
6. Majoritatea respondenților (59,3%) consideră că, prețurile la alimentele nerecomandate sunt acceptabile, ceea ce demonstrează importanța măsurilor ce ar putea contribui semnificativ la descurajarea consumului de alimente bogate în sare, zahăr și grăsimi, prevenind apariția și dezvoltarea obezității la nivel național.
7. Analiza situației companiilor în domeniu a permis evidențierea unor particularități care favorizează și sporesc cererea consumatorilor pentru alimente nerecomandate și a argumentat necesitatea implementării soluției care ar contribui la reducerea consumului acestora și ar reprezenta un avantaj competițional pentru companiile producătoare de alimente recomandate pentru consumul zilnic.
8. La evaluarea particularităților progresului tehnologic s-a determinat că, majoritatea participanților din studiu utilizează mijloacele tehnice în gospodărie, fapt ce confirmă reducerea nivelului de activitate fizică.
9. Mijloacele tehnice contribuie simțitor la îndepărtarea efortului fizic în rândul participanților, încât sunt utilizate pentru comoditate (40,2%), economisirea timpului (32,4%), economia banilor (7,1%), sentimentul de relaxare (20,3%).
10. În scopul promovării unui mod sănătos de viață prin alimentație rațională și echilibrată în rândul utilizatorilor de internet a fost elaborat un instrument instructiv-educativ modern, util și accesibil sub denumirea “NOBEZITATE”.

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

CONCLUZII

1. Rezultatele studiului privind evaluarea statutului nutrițional au evidențiat un consum înalt de produse de tip fast-food (85,1%), bogate în sare (69%), zahăr (58,9%) și grăsimi (91,7%) în rândul participanților din studiu, cauzat de vizionarea publicității (61,5%), accesibilitatea prețului (59,3%), recunoașterea mărcii sau a brandului (32,4%) precum și gustul (41,1%).
2. La evaluarea influenței progresului tehnologic asupra dezvoltării inactivității fizice în rândul participanților din studiu s-a evidențiat că, ponderea efortului fizic în timpul zilei de muncă constituie doar 17,5% în comparație cu ponderea efortului intelectual (71,2%), datorată utilizării zilnice a transportului timp de $187 \pm 3,4$ minute/zi, a mijloacelor tehnice pentru relaxare (telefon, computer, tabletă, etc.) în 79,9% cazuri și a altor mijloace utilizate în gospodărie.
3. Rezultatele obținute în studiu au confirmat influența alimentației și activității fizice asupra obezității în baza corelațiilor între indicatorii compoziției corporale vis-a-vis de activitatea fizică insuficientă și alimentația neechilibrată. Astfel a fost depistată legătura corelativă inversă între mușchii scheletici - valorile IMC ($r = -0,1$) și greutatea osoasă - procentul de grăsime ($r = -0,57$), precum și procentul de apă și valorile IMC ($r = -0,3$).
4. Datele privind morbiditatea asociată obezității evaluată în baza autoaprecierii stării de sănătate fizice relevă că, deși doar 55,3% dintre respondenții studiului au confirmat insatisfacția față de starea lor de sănătate, majoritatea participanților din studiu sunt afectați de tulburările cardiovasculare (68,3%), gastro-intestinale (84,6%), respiratorii (70,2%), osteo-articulare (65,7%) și dermatologice (64,5%).
5. În rezultatul evaluării domeniului de prevenire și combatere a obezității prin prisma documentelor de politici elaborate la nivel național a fost soluționată problema științifică a impactului progresului tehnologic și a strategiilor de marketing asupra dezvoltării obezității la adulți pentru elaborarea măsurilor complexe de remediere. Astfel, prin implementarea taxei pe produsele alimentare nerecomandate, de rând cu algoritmul de management al obezității și suportul instructiv-educativ oferit de pagina web „NOBEZITATE” se poate asigura reducerea cheltuielilor sistemului medical cu 21310,2 lei/persoană pentru tratamentul chirurgical al obezității prin gastric sleeve tradițional și 30990,2 lei/persoană pentru tratamentul chirurgical al obezității prin gastric sleeve laparoscopic.

RECOMANDĂRI PRACTICE

În contextul soluționării problemelor evidențiate în cadrul studiului propunem următoarele recomandări pentru diferite nivele:

1. La nivel normativ:

- Completarea și actualizarea cadrului legislativ existent în domeniu prin aplicarea unei taxe pentru produsele alimentare cu un conținut sporit de zahăr, sare și grăsimi saturate, care ar descuraja populația Republicii Moldova să achiziționeze în cantități sporite alimentele menționate, având un efect puternic asupra tinerilor, persoanelor cu venituri reduse precum și asupra persoanelor care obișnuiesc să consume produsele de acest tip.

2. La nivelul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale:

- Crearea și dezvoltarea unei baze tehnico-materiale și umane durabile în domeniul de prevenire și combatere a obezității prin asigurarea finanțării continue și în volum deplin a Programelor Naționale (Programul național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020, Programul național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020, Programul național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare pentru anii 2014-2020, Programul național de control al cancerului pentru anii 2016-2025, etc.).
- Sporirea numărului de programe de screening național pentru obezitate precum și elaborarea și implementarea în parteneriat cu mass-media, autoritățile publice locale, ONG-urile, sectorul privat, etc. a campaniilor de comunicare, informare și educare a populației privind prevenirea și combaterea obezității precum și promovarea unui mod de viață sănătos, ceea ce ar permite sporirea gradului de conștientizare a populației față de factorii de risc.
- Elaborarea Protocolului Clinic Național precum și a ghidului de monitorizare a obezității (nutriție, activitate fizică, etc.) cu utilizarea algoritmului de management al obezității.

3. La nivelul instituțiilor medicale:

- Fortificarea capacității instituțiilor medicale în implementarea durabilă a actelor legislative și normative în domeniul de prevenire și combatere a obezității.
- Instituirea funcțiilor de medic nutriționist, dietician, a specialiștilor în promovarea sănătății în cadrul instituțiilor medicale în scopul informării, consilierii și asistenței populației (la distanță: telefon, online, etc.).
- Implementarea în activitatea medicului de familie, a dietologului și asistentelor medicale a algoritmului de management al obezității (Anexa 4).

4. La nivelul IP USMF „Nicolae Testemițanu”:

- Crearea și dezvoltarea cursurilor de instruire profesională în domeniu (cursuri de nutriție, de pregătire a bucătarilor din instituțiile de educație și cele medicale, etc.) și a specialităților de

nutriționist și inginer tehnolog în alimentația publică prin crearea de parteneriate naționale și internaționale de schimb de bune practici în domeniu.

- Crearea și dezvoltarea activităților de cercetare în domeniu prin extinderea relațiilor de cooperare cu sectorul privat, asociațiile și organizațiile profesionale în domeniu, etc.
- Sporirea gradului de implicare a studenților, rezidenților, etc. în activitățile desfășurate în domeniul de prevenire și combatere a obezității prin promovarea voluntariatului în conformitate cu Legea Voluntariatului nr.121 din 18.06.2010 (MO nr.179-181, art.nr: 608) (cu oferirea carnetului de voluntar și a experienței).

5. La nivelul individului:

- Adoptarea unui mod de viață sănătos prin alimentație rațională și echilibrată și practicarea zilnică a activității fizice.
- Informarea din surse sigure privind produsele alimentare (citirea permanentă a etichetei nutriționale; consultarea specialiștilor în domeniu; utilizarea platformei de informare: www.nobezitate.wordpress.com, etc.).
- Elaborarea permanentă a unei liste de produse alimentare recomandate pentru achiziție (în bază de calitate și siguranță, dar nu de marcă sau brand) și selectarea alimentelor cu o cantitate minimală de sare (sodiu), zahăr (carbohidrați) și grăsimi.
- Utilizarea unui calendar care permite automonitorizarea zilnică de către adulți a numărului de porții de produse alimentare consumate în contextul asigurării unui aport adecvat de macro- și micronutrienți și prevenirii bolilor netransmisibile legate de dietă, subnutriție și deficiențele nutriționale (Anexa 5).

De asemenea, în scopul formulării recomandărilor practice pentru prevenirea și combaterea obezității în rândul populației adulte din Republica Moldova a fost utilizat procesul ANGELO care evidențiază prioritățile necesare pentru a fi luate în considerație într-un plan de acțiuni (Anexa 3).

BIBLIOGRAFIE

1. Abby C., Salvo D., Banda J., Ahn D., Gill T., Miller M., Newman A., Fielding R., Siordia C., Moore S., Foltz S., Spring B., Manini T., Pahor M. An observational study identifying obese subgroups among older adults at increased risk of mobility disability: do perceptions of the neighborhood environment matter? In: *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2015, vol.12, p.157.
2. Abramowitz M., Hall C., Amodu A., Sharma D., Androga L., Hawkins M. Muscle mass, BMI, and mortality among adults in the United States: A population-based cohort study. In: *PLoS One.* 2018, vol. 3(4), p.37.
3. Abril E., Dempsey P. Outcomes of Healthy Eating Ad Campaigns: A Systematic Review. In: *Prog Cardiovasc Dis.* 2019, vol. 62(1), p.39-43.
4. Afshin A., Penalvo J., Del Gobbo L., Kashaf M., Micha R., Morrish K., Pearson-Stuttard J., Rehm C., Shangguan S., Jessica D. Smith, Mozaffarian D. CVD Prevention Through Policy: a Review of Mass Media, Food/Menu Labeling, Taxation/Subsidies, Built Environment, School Procurement, Worksite Wellness, and Marketing Standards to Improve Diet. In: *Curr Cardiol Rep.* 2015, vol. 17(11), p. 98.
5. Ankuda C., Harris J., Ornstein K., Levine D., Langa K., Kelley A. Caregiving for Older Adults with Obesity in the United States. In: *J Am Geriatr Soc.* 2017, vol. 65(9), p.1939-1945.
6. Asociația Agențiilor de Publicitate din Moldova. Raport: Analiza pieței publicitare a Moldovei pentru 2013-2015.
7. Bahnarel I., ș.a. Evaluarea dezvoltării fizice și a indicelui de masă corporală la elevii din școlile raioanelor Rîșcani și Cahul. În: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științe Medicale*, Chișinău, 2013, vol.5(41), p.14-18
8. Balint T., ș.a. Evaluarea aparatului locomotor, Iași, 2007. p. 59-249.
9. Bianco A., Nigro E., Monaco M., Matera M., Scudiero O., Mazzarella G., Daniele A. The burden of obesity in asthma and COPD: Role of adiponectin. In: *Pulm Pharmacol Ther.* 2017, vol.43, p.20-25.
10. Biroul Național de Statistică. Veniturile și cheltuielile populației în anul 2016. <http://www.statistica.md/newsview.php?l=ro&idc=168&id=5579&parent=0>
11. Biroul Național de Statistică. Prețurile în Republica Moldova 2001-2010. Chișinău, 2011. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Preturi/Preturi_RM_2001_2010.pdf
12. Biroul Național de Statistică. Femei și bărbați în RM, 2008. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/femei_si_barbati/Femei_barbati_2008.pdf
13. Bhattacharya J., Sood N. Health insurance and the obesity externality. In: National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 11529, 2005. p.3-26.
14. Boles M., Adams A., Gredler A., Manhas S. Ability of a mass media campaign to influence knowledge, attitudes, and behaviors about sugary drinks and obesity. In: *Prev Med.* 2014, vol. 67 Suppl 1.
15. Bordoni L., Marchegiani F., Piangerelli M., Napolioni V., Gabbianelli R. Obesity-related genetic polymorphisms and adiposity indices in a young Italian population. In: *IUBMB Life.* 2017, vol. 69(2), p. 98-105.
16. Bosy-Westphal A., Jensen B., Braun W., Pourhassan M., Gallagher D., Müller M. Quantification of whole-body and segmental skeletal muscle mass using phase-sensitive 8-electrode medical bioelectrical impedance devices. In: *Eur J Clin Nutr.* 2017, vol. 71(9), p. 1061-1067.

17. Brady A.O., Straight C.R., Schmidt M.D., Evans E.M. Impact of body mass index on the relationship between muscle quality and physical function in older women. In: *J Nutr Health Ageing*, 2014, vol. 18(4), p. 378-383.
18. Breda J., Jakovljevic J., Rathmes G., Mendes R., Fontaine O., Hollmann S., Rütten A., Gelius P., Kahlmeier S., Gauden G. Promoting health-enhancing physical activity in Europe: Current state of surveillance, policy development and implementation. In: *Health Policy*. 2018, vol.122(5), p.519–527.
19. Brown K., Sims C., Odabasi A., Bartoshuk L., Conner P., Gray D. Consumer Acceptability of Fresh-Market Muscadine Grapes. In: *J Food Sci*. 2016, vol. 81(11).
20. Brune F. Fericirea ca obligație. București, editura TREI, 1996, ISBN 973-97429-9-8. p.234.
21. Busse P., Díaz R. What are the television viewing and eating habits of children in Peru. In: *Glob Health Promot*. 2016, vol. 23(1), p. 50-60.
22. Butland B., Jebb S. Kopelman P., Sandy T., Mardell J., Parry V.. Tackling obesities: future choices – project report (2nd Ed). London: Foresight Programme of the Government Office for Science, 2007, p. 42-76.
23. Buzeti T., Maucec Zakotnik J. Investment for health and development in Slovenia: programme MURA. Murska Sobota: Centre for Health and Development Murska Sobota, 2008, p. 6-80.
24. Byrne N.M., Hills A.P., Hunter G.R., Weinsier R.L., Schutz Y. Metabolic equivalent: One size does not fit all. In: *Journal of Applied Physiology*, 2005, vol. 99, p. 1112–1119.
25. Capodaglio P., Donini L., Petroni M., Brunani A., Dalle Grave R., Di Flaviano C., Giorgetti A., Giustini A., Saraceni L. Rehabilitation in obesity with comorbidities: a consensus document from experts of the Italian Society of Physical and Rehabilitation Medicine (SIMFER), the Italian Society of Obesity (SIO) and the Italian Society of Eating Disorders (SISDCA). In: *Eat Weight Disord*. 2014, vol.19(3), p.383-386.
26. Castello A. Course. Universidad Cardenal Herrera-CEU. The age of social science. How media empowered consumers to drive sales.
27. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Behavioral risk factor surveillance system. Annual prevalence report. 2017, p. 35- 38.
28. Cernelev O. Marketing boom among student consumers. In: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016, 64 de pagini. ISBN-13:978-3-330-00993-6. ISBN-10:3330009934. EAN: 9783330009936.
29. Cernelev O. Repere privind cooperarea dintre administrația publică și societatea civilă. Materialele conferinței științifico-practice internaționale, 24 februarie 2017. Contribuția tinerilor cercetători la dezvoltarea administrației publice.p.201-205.
30. Cernelev O. Abordarea intervențiilor de reducere a consumului de sare în rândul populației. În: *Revista Sănătate publică, economie și management în medicină*. Chișinău, 2015, nr.3 (60), p. 164-167.
31. Cernelev O. Influența consumului băuturilor nealcoolice îndulcite asupra dezvoltării obezității în rândul populației. În: *Revista Sănătate publică, economie și management în medicină*. Chișinău, 2015, nr. 1(58), p. 65-67.
32. Cernelev O. Eticheta nutrițională-sursă vitală de informare a consumatorului privind evitarea riscurilor. În: *Revista Sănătate publică, economie și management în medicină*. Chișinău, 2016, nr. 6 (70), p. 121-124.
33. Cernelev O. Reperele politice orientate spre prevenirea și combaterea obezității în rândul populației. În: *Revista Sănătate Publică, economie și management în medicină*. Chișinău, 2016, nr.2 (66), p. 191-194.

34. Cernelev O. Influența strategiilor de marketing asupra dezvoltării preferințelor alimentare nesănătoase în rândul copiilor și adolescenților. În: Revista de Medicină Școlară și Universitară, vol.III, nr.2, 2016, p. 35-41.
35. Cernelev O. Rolul tehnologiilor informaționale în domeniul cercetării-dezvoltării. In: Intellectus, 2015, vol. 2, p. 83-85.
36. Cernelev O. Rolul factorilor de risc în dezvoltarea bolilor legate de nutriție (review-ul literaturii). Revista de Medicină Școlară și Universitară, 2016, vol. 3, p. 50-55.
37. Cernelev O., Tafuni O. A survey on the effects of advertising of unhealthy food on the decision of students. In: Eastern European Journal of Regional Studies. ASEM, 2016, vol.2, p. 74-82.
38. Cernelev O. The impact of a website for healthy diet promotion on public engagement. In: EFSA Journal, supplement. Shaping the Future of Food Safety, Together.Proceedings of the 2nd EFSA Scientific Conference, Milan, Italy, 2015, p.85.
39. Chirlici A., Jalba U. Igiena alimentației: compendiu de lucrări practice. USMF "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Medicina, 2000, p. 33-72.
40. Cetthakrikul N., Phulkard S., Jaichuen N., Sacks G., Tangcharoensathien V. Assessment of the stated policies of prominent food companies related to obesity and non-communicable disease (NCD) prevention in Thailand. In: Global Health. 2019, vol.15(1), p.12.
41. Christiansen N., Kahlmeier S., Racioppi F. Sport promotion policies in the European Union: results of a contents analysis. In: Scand J Med Sci Sports. 2014, vol.24(2), p.428-438.
42. Chu F., Ohinmaa A. The obesity penalty in the labor market using longitudinal Canadian data. In: Econ Hum Biol. 2016, vol.23, p. 10-17.
43. Comission of the European Communities. Green paper: "Promoting healthy diets and physical activity: a European dimension for the prevention of overweight, obesity and chronic diseases", 2005, p.7-11.
44. Comisia Comunităților Europene. Cartea albă. Strategie pentru Europa privind problemele de sănătate legate de alimentație, excesul de greutate și obezitate, Bruxelles, 30.05.2007. p.1-14.
45. Comisia Europeană. Cartea albă privind sportul, Bruxelles, 11.07.2007.
46. Consiliul Național al Audiovizualului, România. Studiu: Marketing pentru copii, 2005.
47. Convenție nr. 2 din 09.07.2004. Timpul de muncă și timpul de odihnă. (MO nr.112-118, art nr: 968).
48. Devon L., Jennifer T., Mallory M., Katherine Finn Davis, Carol Byrd-Bredbenner. An Integrative Review of Sleep for Nutrition Professionals. In: Adv Nutr. 2014, vol. 5(6), p. 742–759.
49. Doré I., O'Loughlin J., Beauchamp G., Martineau M., Fournier L. Volume and social context of physical activity in association with mental health, anxiety and depression among youth.In: Prev Med. 2016, vol.91, p. 344-350.
50. Drewnowski A. Obesity and the food environment: dietary energy density and diet costs. In: Am J Prev Med. 2004, vol. 27(3 Suppl), p. 154-162.
51. Dicționarul explicativ al limbii române. <https://dexonline.ro/definitie/sezut>
52. Dutra G., Kaufmann C., Pretto A., Albernaz E. Television viewing habits and their influence on physical activityand childhood overweight. In: J Pediatr (Rio J). 2015, vol. 91(4), p. 346-351.
53. Ekelund U., Steene-Johannessen J., Brown W., Fagerland M., Owen N., Powell K., Bauman A., Lee I., Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee; Lancet Sedentary Behaviour Working Group. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of

- data from more than 1 million men and women. In: *Lancet*. 2016, vol. 388(10051), p.1302-1310.
54. E-marketer. Digital media spending thrives in Western Europe, 2011.
 55. EU Physical Activity Guidelines: Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity, 2008, p.11-33.
 56. EU advertising spends statistics. Report: Global online advertising spending. Brussels, European Association of Communications Agencies, 2012.
 57. Ețco C., Calmâc V., Bahnarel I. Educația pentru sănătate și promovarea modului sănătos de viață. In: *Buletinul Academiei de Științe a Moldovei*, 2012, vol. 1(33), p. 103-106.
 58. Ellul J. *The Technological System*, Continuum Publishing Corporation, New York, 1980, p. 38.
 59. EU COMMISSION. Report of the Commission to the European Parliament and the Council in accordance with Article 184(5) of Council Regulation No 1234/2007 on the implementation of the European School Fruit Scheme. Brussels, 2012.
 60. EU COMMISSION. Report on the role of sport in education (2007/2086).
 61. FAO. Agricultural and food marketing Report: Second International Conference on Nutrition (ICN2).
 62. Federal Trade Commission (FTC). Report: Marketing Food to Children and Adolescents: A Review of Industry Expenditures. Washington, D.C.: FTC, 2008, p.1-60.
 63. Flegal K., Panagiotou O., Graubard B. Estimating population attributable fractions to quantify the health burden of obesity. In: *Ann Epidemiol*. 2015, vol.25(3), p.201-207.
 64. Fehderau D., Willows N., Raine C. Analysis Grid for environments linked to obesity (ANGELO) framework to develop community driven health programmes. In: *Health Soc Care Community*. 2016, vol. 24(5), p. 567-575.
 65. Franceschi F., Papalia R., Paciotti M., Franceschetti E., Martino A., Maffulli N, Denaro V. Obesity as a Risk Factor for Tendinopathy: A Systematic Review. In: *Int J Endocrinol*. 2014, nr. 670262. Published online 2014 Aug 19.
 66. Friptuleac Gr. Beț V. Evaluarea stării de sănătate a persoanelor obeze din diverse grupe profesionale. În: *Anale Științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”*, 2012, vol.2, p. 107-110.
 67. Friptuleac Gr., Rubanovici V., Cebanu S. Caracteristica aportului energetic al rației alimentare la elevii din instituțiile preuniversitare cu profil sportiv. În: *Buletin de Perinatologie*, nr.3(71); 2016, p.28-32.
 68. Ganzetti G, Campanati A, Bernardini ML, Bettacchi A, Brandozzi G, Brisigotti V, Cataldi I, Filosa G, Giacchetti A, Lemme G, Morresi L, Nicolini M, Postacchini V, Ricotti G, Rosa L, Simonacci M, Offidani A. The transitioning from conventional therapy to biological treatment in psoriatic patients: STRATOS, a project of Marche Region. In: *G Ital Dermatol Venereol*. 2016, vol.151(4), p. 340-346.
 69. Ghosh-Dastidar B, Cohen D, Hunter G, Zenk SN, Huang C, Beckman R, Dubowitz T. Distance to store, food prices, and obesity in urban food deserts. In: *Am J Prev Med*. 2014, vol.47(5), p.587-95.
 70. Gluckman P, Nishtar S, Armstrong T. Ending childhood obesity: a multidimensional challenge. In: *Lancet*. 2015; 385((9973)):1048–50.
 71. Gotsis M, Wang H, Spruijt-Metz D, Jordan-Marsh M, Valente TW. Wellness partners: design and evaluation of a web-based physical activity diary with social gaming features for adults. In: *JMIR Res Protoc*. 2013, vol. 2(1).
 72. Hahnloser D. Challenges and solutions for rectal cancer surgery in the obese patient. In: *Colorectal Dis*. 2016, vol.18(12), p.1125-1126.

73. Håkansson A. Are Food Advertisements Promoting More Unhealthy Foods and Beverages over Time? Evidence from Three Swedish Food Magazines, 1995-2014. In: *Ecol Food Nutr.* 2017, vol. 56(1), p. 45-61.
74. Harris J., et.al. Redefining “child-directed advertising” to reduce unhealthy television food advertising to children. In: *American Journal of Preventive Medicine*, 2013, vol. 44(4), p. 358–364.
75. Hudson S, Elliott C. Measuring the impact of product placement on children using digital brand integration. In: *J Food Prod Mark.* 2013, vol. 19((3), p. 176–200.
76. Horacek T., Yildirim E., Kattelman K., Carol Byrd-Bredbenner, Brown O., Colby S., Greene G., Hoerr S., Kidd T., Koenings M., Morrell J., Olfert M., Phillips B., Shelnutt K., White A. Multilevel Structural Equation Modeling of Students’ Dietary Intentions/Behaviors, BMI, and the Healthfulness of Convenience Stores. In: *Nutrients.* 2018, vol. 10(11), p. 1569.
77. Hussain SM, Wang Y, Shaw JE, Wluka AE, Graves S, Gambhir M, Cicuttini FM. Relationship of weight and obesity with the risk of knee and hip arthroplasty for osteoarthritis across different levels of physical performance: a prospective cohort study. In: *Scand J Rheumatol.* 2019, vol. 48(1), p. 64-71.
78. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 82 din 12.04.2012 pentru aprobarea Strategiei naționale de prevenire și control al bolilor netransmisibile pentru anii 2012-2020. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, Nr. 126-129, art. Nr: 412.
79. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1032 din 20.12.2013 cu privire la aprobarea Strategiei naționale de sănătate publică pentru anii 2014-2020. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*, Nr. 304-310, art. Nr: 1139.
80. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.1460 din 30.12.2016 cu privire la aprobarea modificărilor și completărilor ce se operează în HG nr. 1020 din 29 decembrie 2011. În: : *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* Nr. 40-49, art. Nr. 99.
81. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.285 din 30.04.2013 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de calculare a mărimii minimului de existență În: : *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 104-108, art. Nr: 344.
82. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.730 din 08.09.2014 cu privire la aprobarea Programului național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020 și Planului de acțiuni pentru anii 2014-2016 privind implementarea Programului național. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 270-274, art. nr. 779.
83. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.658 din 12.06.2007 cu privire la Programul național de promovare a modului sănătos de viață pentru anii 2007-2015. În: : *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 82-85, art. nr. 676.
84. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1000 din 23.08.2016 cu privire la aprobarea Programului național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr.277-287, art. nr: 1086.
85. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.886 din 06.08.2007 cu privire la aprobarea Politicii Naționale de Sănătate. În: : *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 127-130, art. nr. 931.
86. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 33 din 11.01.2007 cu privire la regulile de elaborare și cerințele unificate față de documentele de politici. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr.006 art.nr.44 din 19.01.2007.
87. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 1020 din 29.12.2011 cu privire la tarifele pentru serviciile medico-sanitare. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova* nr. 7-12, art nr: 25.
88. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.01_04 din 31.05.2004 cu privire la aprobarea și implementarea Normelor sanitare privind etichetarea nutrițională,

- etichetarea produselor alimentare cu destinație dietetică specială, etichetarea produselor genetic modificate sau provenite din organisme genetic modificate. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr 138, art nr: 281.
89. Hotnews. Studiu Initiative despre efectele evoluției media asupra consumatorilor. Program CSR pentru artiști."Arta pentru viață". Cea mai mare campanie Coca-Cola ca partener olimpic, 2012.
 90. Instruction Manual. Full body Sensor Body composition monitor and scale. OMRON. p.3-32.
 91. IPAQ. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire – Short Form, 2004, p. 1-9.
 92. Inoue M., et al. Daily total physical activity level and premature death in men and women: 53 results from a large-scale population-based cohort study in Japan (JPHC study). In: Annals of Epidemiology, 2008, vol. 18, p. 522-530.
 93. Irmak C., et.al. The impact of product name on dieters' and nondieters' food evaluations and consumption. In: J Consum Res, 2011, vol. 38, p. 390–405.
 94. ISO 9001:2008 Sisteme de management al calității – Cerințe. Ghid: Scala Likert și măsurarea calității. p.1-2.
 95. Jenkin G., Madhvani N., Signal L., Bowers S. A systematic review of persuasive marketing techniques to promote food to children on television. In: Obes Rev. 2014, vol. 15(4), p. 281-293.
 96. Jonsson L., Berg C., Larsson C., Korp P., Lindgren E. Facilitators of Physical Activity: Voices of Adolescents in a Disadvantaged Community. In: Int J Environ Res Public Health. 2017, vol. 14(8).
 97. Kalyani R., Corriere M., Ferruci L. Age related and disease-related muscle loss: the effect of diabetes, obesity and other diseases. In: Lancet Diabetes Endocrinol., 2014, vol. 2(10), p. 819-829.
 98. Katzmarzyk P, et.al. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer. In: Medicine and Science in Sports and Exercise, 2009, vol. 41, p. 998.
 99. Kite J., Hector D., St George A., Pedisic Z., Phongsavan P., Bauman A., Mitchell J., Bellew B. Comprehensive sector-wide strategies to prevent and control obesity: what are the potential health and broader societal benefits? A case study from Australia. In: Public Health Res Pract. 2015, vol. 25(4).
 100. Kleef E., Dagevos H. The growing role of front-of-pack nutrition profile labeling: a consumer perspective on key issues and controversies. In: Crit Rev Food Sci Nutr. 2015, vol. 55(3), p. 291-303.
 101. Kyle T., Dhurandhar E., Allison D. Regarding Obesity as a Disease: Evolving Policies and Their Implications. In: Endocrinol Metab Clin North Am. 2016, vol.45(3), p. 511-520.
 102. Lader D., Short S., Gershuny J. The time use survey, 2005: How we use time. 2006, p.14-43.
 103. Lakdawalla D., Goldman D.P., Shang B. The health and cost consequences of obesity among the future elderly. In. Health Aff., 2005, p. W5-30-41.
 104. Lam Y., Ravussin E. Analysis of energy metabolism in humans: A review of methodologies. In: Mol Metab. 2016, vol. 5(11), p.1057-1071.
 105. Landon J., Graff H. What is the role of health-related food duties? A report of a National Heart Forum meeting held 29th June 2012. London: National Heart Forum, 2012.
 106. Liao A., Neihart M., Teo C., Goh L., Chew P. A Quasi-Experimental Study of a Fitbit-Based Self-Regulation Intervention to Improve Physical Activity, Well-Being, and Mental Health. In: Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2018, vol. 21(11), p. 727-734.

107. Lira C., Taveira H., Rufo-Tavares W., Amorim A., Ferreira L., Andrade M., Vancini R.. Engagement in a Community Physical Activity Program and Its Effects Upon the Health-Related Quality of Life of Elderly People: A Cross-Sectional Study. In: Value Health Reg Issues. 2018, vol.17, p.183-188.
108. Legea privind Supravegherea de Stat a Sănătății Publice nr. 10-XVI din 03.02.2009. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.67/183 din 03.02.2009
109. Legea privind produsele alimentare nr.78 – XV din 18.03.2004. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.83 – 87/431 din 28.05.2004.
110. Legea nr.330 din 25.03.1999 cu privire la cultura fizică și sport. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr. 83-86, art. nr. 399)
111. Legea României nr.123/2008 pentru o alimentație sănătoasă în unitățile de învățământ preuniversitar. Legea privind interzicerea mâncării fast-food în școli. În: Monitorul Oficial, România, Partea I, nr.410 din 02.06.2008)
112. Legea nr. 317 din 18.07.2003 privind actele normative ale Guvernului și ale altor autorități ale administrației publice centrale și locale. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.208-210, art.nr.:783 din 03.10.2003).
113. Li Q., Cai L., Cui W., Wang G., He J., Golden A. Economic burden of obesity and four obesity-related chronic diseases in rural Yunnan Province, China. Public Health. 2018, vol. 164, p. 91-98.
114. Luncă S., Vix M. Tratamentul obezității morbide. În: Jurnalul de Chirurgie, 2005, vol. 1, p. 3-41.
115. Luque V., Escribano J., Closa-Monasterolo R., Zaragoza-Jordana M., Ferré N., Grote V., Koletzko B., Totzauer M., Verduci E., ReDionigi A., Gruszfeld D., Socha P., Rousseaux D., Moretti M., Oddy W., Ambrosini G. Unhealthy Dietary Patterns Established in Infancy Track to Mid-Childhood: The EU Childhood Obesity Project. In: J Nutr. 2018, vol.148(5), p.752-759.
116. Manole V., Stoian M., Raluca A. Agromarketing, 2003, ediția a II-a, Editura ASE, București, p. 84.
117. Manna P., Jain S. Obesity, Oxidative Stress, Adipose Tissue Dysfunction, and the Associated Health Risks: Causes and Therapeutic Strategies. In: Metab Syndr Relat Disord. 2015, vol.13(10), p.423-44.
118. Marketing portal, România. Reviu: Trucuri prin care brand-urile intră în mintea copiilor.
119. Martin C., et.al. Association between energy intake and viewing TV, distractibility, and memory for advertisements. In: Am. J. Clin. Nutr, 2009, vol. 89, p. 37–44.
120. Matthews C., et al. Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003-2004. In: American Journal of Epidemiology, 2008, vol. 167, p. 875-881.
121. Maximenco E., et.al. Activitatea fizică și preocupările din timpul liber ale adolescenților. În: Sănătatea publică, Economie și Management în medicină, 2009, vol. 1, p.31-35.
122. Mătrăgună N., Cojocari Sv., Bichir-Thoreac L., Suveică L. Factorii de risc și impactul clinic-metabolic la copiii hipertensivi obezi și supraponderali. În: Buletinul Academiei de Științe a Moldovei, șt.med., nr.2(25), 2010, p. 41-44.
123. McKinnon R., Siddiqi S., Chaloupka F., Mancino L., Prasad K. Obesity-Related Policy/Environmental Interventions: A Systematic Review of Economic Analyses. In:Am J Prev Med. 2016, vol.50(4), p.543-549.
124. Melville C., Oppewal A., Schäfer Elinder L., Freiburger E., Guerra-Balic M., Hilgenkamp T., Einarsson I., Izquierdo-Gómez R., Sansano-Nadal O., Rintala P., Cuesta-Vargas A., Giné-Garriga M. Definitions, measurement and prevalence of sedentary behaviour in adults with intellectual disabilities - A systematic review. In: Prev Med. 2017, vol. 97, p. 62-71.

125. Meșina V. Metodele de cercetare și evaluare a stării funcționale a organismului uman în timpul lucrului cu efort fizic. În: Elaborare metodică la disciplina Ig. Muncii. Chișinău 2013, p.13- 20.
126. Mialon M., Swinburn B., Sacks G. A proposed approach to systematically identify and monitor the corporate political activity of the food industry with respect to public health using publicly available information. In: *Obes Rev.* 2015, vol. 16(7), p. 519–530.
127. Ministerul Sănătății, Institutul pentru Ocrotirea mamei și copilului. Protocol de diagnostic și tratament în obezitate la copil, 2011, p. 8.
128. Ministerul Sănătății, Institutul pentru Ocrotirea mamei și copilului. Îndrumar privind screeningul obezității la copil, 2010, p. 3-4.
129. Ministerul Sănătății, Societatea de Nutriție din România. Ghidul alimentației sănătoase, 2006, p.131-152.
130. Ministerul Tineretului și Sportului. Strategia de dezvoltare a clubului sportiv municipal – perioada 2013-2016, București 2016, p.2-30.
131. Ministerul Tineretului și Sportului al RM. Proiect. Strategia de dezvoltare a culturii fizice și sportului în RM, 2013-2020.
132. Morales-Ruán Mdel C., Hernández-Prado B., Gómez-Acosta L., Shamah-Levy T., Cuevas-Nasu L. Obesity, overweight, screen time and physical activity in Mexican adolescents. In: *Salud Publica Mex.* 2009, vol.51 Suppl 4: S613-20.
133. Mozaffarian D., Ludwig D.. The 2015 US Dietary Guidelines: Lifting the ban on total dietary fat. In: *JAMA* 2015, vol.313, p. 2421–2422.
134. Mozaffarian D., et al. Global Burden of Diseases Nutrition and Chronic Diseases Expert Group. Global sodium consumption and death from cardiovascular causes. In: *N Engl J Med.* 2014, vol. 371(7), p. 624–634.
135. Munt A., Partridge S., Allman-Farinelli M. The barriers and enablers of healthy eating among young adults: a missing piece of the obesity puzzle: A scoping review. In: *Obes Rev.* 2017, vol.18(1), p.1-17.
136. Nappi F., Barrea L., Di Somma C., Savanelli M., Muscogiuri G., Orio F., Savastano S. Endocrine Aspects of Environmental "Obesogen" Pollutants. In: *Int J Environ Res Public Health.* 2016, vol. 13(8).
137. National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. In: *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report*, 1998. Rockville, MD. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2003/>
138. Nedelea A. Marketing. În: Suport de curs. Suceava, 2008, p. 8-19.
139. Nielson. TV. Report: Internet and mobile usage in U.S. continues to rise, 2009.
140. Nikolaou C., Hankey C., Lean M. Calorie-labelling: does it impact on calorie purchase in catering outlets and the views of young adults? In: *Int J Obes (Lond).* 2015, vol. 39(3), p. 542-545.
141. Ng S., Bridget K., Se HEE C., Sahathevan S., Chinna K. Reading the mind of children in response to food advertising: a cross-sectional study of Malaysian schoolchildren's attitudes towards food and beverages advertising on television. In: *BMC Public Health*, 2015, vol. 15, p. 1047.
142. NIH Council. Indicators of disease burden and the burden of obesity, 2008.
143. Nikolaou C., McPartland M., Demkova L., Lean M. Calorie-labelling: does it impact on calorie purchase in catering outlets and the views of young adults? In: *Int J Obes (Lond).* 2015, vol.39(3), p.542-545.
144. Opopol N., Obreja G., Ciobanu A. Nutriția în sănătatea publică. Chișinău, 2006, p. 14-37.
145. Ostrofeț Gh., Groza I., Cuznețov L. Igiena. În: *Lucrări practice*, 1994, p. 3-18.

146. Ordinul MS nr. 904 din 17.09.2012 privind aprobarea listei produselor alimentare nerecomandate preșcolarilor și elevilor. În: Monitorul Oficial nr. 205-207, art. Nr: 1136.
147. Owen N., et.al. Sedentary Behavior: Emerging Evidence for a New Health Risk. In: Mayo Clin Proc. 2010, vol. 85(12), p. 1138–1141.
148. Palmeira M. The interplay of products from the same product line: The role of brand reputation. In: Eur. J. Mark. 2014, vol. 48, p.1648–1663.
149. Pate R., O'Neill J., Lobelo F. The evolving definition of 'sedentary'. In: Exercise and Sport Sciences Reviews. 2008, vol. 36(4), p. 173-178.
150. Pempek T., Calvert S. Tipping the balance: use of advergames to promote consumption of nutritious foods and beverages by low-income African American children. In: Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 2009, vol. 163(7), p. 633–637.
151. Powell L., Wada R., Khan T., Emery S. Food and beverage television advertising exposure and youth consumption, body mass index and adiposity outcomes. In: Can J Econ. 2017, vol. 50(2), p.345–364.
152. Protocol clinic standardizat în anestezie. Aprobat la ședința Consiliului de Experți al MS RM din 27.03.2013, process verbal nr. 1.
153. Puhl R., Suh Y. Health Consequences of Weight Stigma: Implications for Obesity Prevention and Treatment. In: Curr Obes Rep. 2015; vol. 4(2), p.182-90.
154. Raboca H.M. Curs de marketing (secția Publicitate/CRP) p. 53-82:
155. Recomandările pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată în instituțiile de învățământ din Republica Moldova aprobate prin Ordinul MS nr. 638 din 12.08.2016
156. Ofcom. Report: Regulating the quantity of advertising on television. London, 2011.
157. Revenco V., et.al. Metode actuale de apreciere a obezității și impactul lor asupra maladiilor cardio-vasculare. În: Analele Științifice ale USMF „N. Testemițanu”, 2008., vol. 3(9), p.28.
158. Rezoluția Parlamentul European. Cartea albă privind problemele de sănătate legate de alimentație, excesul de greutate și obezitate, 25 septembrie 2008.
159. Rito A., et.al. Program Obesity Zero (POZ) – a community based intervention to address overweight primary school children from five Portuguese municipalities. In: Public Health Nutr., 2013, vol. 16(6), p. 1043-1051.
160. Smed S. Financial penalties on foods – the fat tax in Denmark. In: Nutrition Bulletin, 2012. vol. 37(2), p. 142–147.
161. Spieker EA., Pyzocha N. Economic Impact of Obesity. In: Prim Care. 2016, vol. 43(1), p.83-95
162. Spring B., Schneider K., McFadden H., Vaughn J., Andrea T. Multiple Behavior Change in Diet and Activity: A Randomized Controlled Trial Using Mobile Technology. In: Arch Intern Med. 2012, vol. 172(10), p. 789–796.
163. Școala Națională de Sănătate Publică și Management. Promovarea sănătății și educație pentru sănătate. Editura PUBLIC H PRESS, București, 2006, p. 7-9.
164. Tehoptimed. Catalog prețuri.
165. Theofiles M., et.al. Celulitis in Obesity: Adverse Outcomes Affected by increase in BMI. In: J Prim Care Community Health. 2015, vol. 6(4): p. 233-238.
166. Timiraș L. Marketing agroalimentar, În: curs universitar. Băcău, 2012.
167. Tomaș G. Evaluarea modificărilor funcționale ale organismului femeilor în procesul antrenamentului de shaping. În: Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină. Chișinău. 2013, vol. 3 (48), p. 215-217.
168. The Verge. Report: We are all sitting too much, and technology is helping.
169. Timper K., Brüning J. Hypothalamic circuits regulating appetite and energy homeostasis: pathways to obesity. In: Dis Model Mech. 2017, vol. 10(6), p.679-689.

170. Tsai A., Apovian C., Kaplan L. Weight loss interventions in adults. In: JAMA. 2019, vol. 321(9), p. 900.
171. Vallgård S, Holm L, Jensen JD. The Danish tax on saturated fat: why it did not survive. In: Eur J of Clin Nutr. 2015, vol. 69, p. 223–226.
172. Vandevijvere S., Sagar K., Kelly B., Swinburn B. Unhealthy food marketing to New Zealand children and adolescents through the internet. In: N Z Med J. 2017, vol. 130(1450), p. 32-43.
173. Vivaki. Raport: Publicitatea în Moldova – situația actuală, 2015.
174. Zepca V., Bahnarel I., Petrescu C. Promovează sănătatea. Ghidul specialistului. Formarea stilului sănătos de viață. Chișinău, Tipografia Elan Poligraf, 2012, p. 168.
175. UNICEF. Multiple Indicator Cluster Survey (MICS), 2012.
176. Wick K., Leeger-Aschmann C., Monn N., Radtke T., Ott L., Rebholz C., Cruz S., Gerber N., Schmutz E., Puder J., Munsch S., Kakebeeke T., Jenni O., Granacher U., Kriemler S. Interventions to Promote Fundamental Movement Skills in Childcare and Kindergarten: A Systematic Review and Meta-Analysis. In: Sports Med. 2017, vol. 47(10), p.2045-2068.
177. Willows N., Dyck Fehderau D., Raine K.D. Analysis Grid for Environments Linked to Obesity (ANGELO) framework to develop community-driven health programmes in an Indigenous community in Canada. In: Health Soc Care Community. 2016, vol. 24(5), p. 567-575.
178. Weinberg, R.S. and Gould, D. Foundations of Sport and Exercise Psychology, 5th. Ed., Champaign IL: Human Kinetics., 2011.
179. WHO. Prevalence of noncommunicable disease risk factors in the Republic of Moldova (STEPS), 2013.
180. WHO. Health in all policies. Helsinki Statement. Framework for country action, 2014. p.7-21.
181. WHO. Action plan for implementation of the European Strategy for the Prevention and Control of NCDs 2012-2016 (EUR/RC61/12). 2012. p.8-21.
182. WHO. Report. Non communicable diseases progress monitor. 2015. p.8-21.
183. WHO. Preparations for the High level Meeting of the UN General Assembly on the prevention and control of NCDs, following on the Moscow Conference (WHA64.11). 2011.p-1-9.
184. WHO. Vienna Declaration on nutrition and NCDs in the context of Health 2020. 2013. p.1-3.
185. WHO.NCD Global Monitoring Framework. 2011. p.1-2.
186. WHO. Global Action Plan for Prevention and Control of NCDs 2013-2020. 2013. p.1-51.
187. WHO/FAO. Rome Declaration on Nutrition. Second International Conference on Nutrition. Rome. 2014. p.1-6.
188. WHO. Resolution: Prevention and control of NCDs in the WHO European Region. EUR/RC56/R2. 2006. p.3-39.
189. WHO. Health 2020: the European policy for health and well-being.
190. WHO-Report. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep: Ser, 2000; 894: i-xii, 1-253.
191. WHO. Report of WHO Expert Consultation. Waist Circumference and Waist-hip Ratio. Geneva 8-11 dec. 2008, p. 27-31.
192. WHO. Report of a WHO Expert Committee. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva 1995, p. 312-340, 375-407.
193. WHO, ISH. Guidelines: Statement on management of hypertension. Lippincott Williams-Wilkins. 2003. p. 1983-1992.

194. WHO Guide to identifying the economic consequences of disease and injury. 2009. p.29-70.
195. WHO. Interventions on diet and physical activity: what work. Summary report. Geneva. 2009. p. 10-28.
196. WHO. Global recommendations on physical activity for health. Geneva. 2010. p.15-35.
197. WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet, vol 13(363), p.157-163.
198. WHO. Fiscal policies for diet and the prevention of NCDs. 2016. p.10-19.
199. WHO. Marketing of foods high in fat, salt and sugar in children: update 2012-2013. 2013. p.2-28.
200. WHO. Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. 2010. p.8-13.
201. WHO. Fats and fatty acids in human nutrition. 2010. p.9-20.
202. WHO. Guideline>Sodium intake for adults and children. 2012. p.11-20.
203. WHO. Shake the salt habit. The Shake technical package for salt reduction. 2016. p.4-25.
204. WHO. Guideline: Sugars intake for adults and children. 2015. p.12-20.
205. WHO. Physical activity strategy for the WHO European Region 2016-2025. 2016. p.5-18.
206. World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Geneva (WHA57.17). 2004. p.1-18.
207. WHO. Healthy diet. Fact sheet No.394, 2015. p.1-6.
208. WHO. Physical activity factsheets for the 28 European Union Member states of the WHO European Region. 2018. p.53-41.
209. WHO. Global Health Observatory (GHO) data. Obesity and overweight. Fact sheet, 2016.

ANEXE

Anexa 1. Lista actelor normative în în domeniul nutriției și activității fizice în Republica Moldova

Nr.	Nr. actului normativ	Denumirea	Numărul MO
1	Constituția din 29.07.1994	Constituția Republicii Moldova	MO nr. 1 din 27.08.1994
2	Lege nr. 411 din 28.03.1995	Ocrotirii sănătății	MO nr. 34/373 din 22.06.1995
3	Lege nr. 10 din 03.02.2009	Privind supravegherea de stat a sănătății publice	MO nr. 67 /183 din 03.05.2009
4	Lege nr.105-xv din 13.03. 2003	Privind protecția consumatorilor	MO nr. 176-181/513 din 28.10.2003
5	Lege nr. 256 din 09.12.2011	Privind clauzele abuzive în contractele încheiate cu consumatorii	MO nr. 38-41/115 din 24.02.2012
6	Hotărâre nr. 931 din 08.12.2011	Cu privire la desfășurarea comerțului cu amănuntul	MO nr.222-226/1017 din 16.12.2011
7	Hotărâre nr. 13 din 31.07.2007	Privind utilizarea și comercializarea produselor alimentare în instituțiile pentru copii	MO nr.127-130/499 din 17.08.2007
8	Lege nr. 422 din 22.12.2006	Privind securitatea generală a produselor	MO nr.36-38/145 din 16.03.2007
9	Lege nr. 590 din 22.09.1995	Cu privire la standardizare	MO nr. 11-12/116 din 22.02.1996
10	Lege nr. 235 din 01.12.2011	Privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității	MO nr.46-47/136 din 07.03.2012
11	Hotărâre nr. 1445 din 04.01.2004	Referitor la aprobarea Listei Oficiale a mijloacelor de măsurare supuse obligatoriu controlului metrologic al statului L.O. - 2004	MO nr. 35-38/81 din 27.02.2004
12	Hotărâre nr. 1300 din 30.12.1998	Despre aprobarea Regulamentului cu privire la sistarea fabricării și (sau) comercializării (executării, prestării) produselor (proceselor, serviciilor) nestandardizate, de calitate inferioară, retragerea din circulație a produselor falsificate și nimicirea produselor (proceselor, serviciilor) ce prezintă pericol pentru viața și sănătatea consumatorilor și pentru mediul ambiant	MO nr.005 din 21.01.1999
13	Hotărâre nr. 1141 din 04.10.2006	Pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de gestionare a Registrului de reclamații	MO nr.161/1233 din 06.10.2006
14	Hotărâre nr. 920 din 30.08.2005	Cu privire la Nomenclatorul autorizațiilor, permisiunilor și certificatelor eliberate de	MO nr. 126-128/1047 din

		către autoritățile administrative centrale și organele subordonate acestora persoanelor juridice și fizice pentru practicarea activității antreprenoriale	23.09.2005
15	Lege nr. 451 din 30.07.2001	Privind reglementarea prin licențiere a activității de întreprinzător	MO nr. 26-28/95 din 18.02.2005
16	Lege nr. 93 din 15.07.1998	Cu privire la patenta de întreprinzător	MO nr. 72-73/485 din 06.08.1998
17	Hotărîrea nr. 936 din 09.12.2011	Privind crearea Agenției pentru Protecția Consumatorilor și aprobarea Regulamentului, structurii și efectivului-limită ale acesteia	MO 222-226/1022 din 01.01.2012
18	Lege nr. 131 din 08.06.2012	Privind controlul de stat asupra activității de întreprinzător	MO nr. 181-184/595 din 31.01.2012
19	Lege nr.190-xiii	Cu privire la petiționare	MO nr. 6-8/23 din 24.01.2003
20	Lege nr. 19 din 04.03.2016	Metrologiei	MO nr.100-105/190 din 15.10.2006
21	Lege nr. 982-xiv	Privind accesul la informație	MO nr. 88-90/664 din 28.07.2000
22	Lege nr. 231 din 23.09.2010	Cu privire la comerțul interior	MO nr.206-209/681 din 22.10.2010
23	Hotărâre nr. 886 din 06.08.2007	Cu privire la aprobarea Politicii Naționale de Sănătate	MO nr. 127-130/931 din 17.08.2007
24	Hotărâre nr. 82 din 12.04.2012	Pentru aprobarea Strategiei naționale de prevenire și control al bolilor netransmisibile pe anii 2012–2020	MO nr. 126-129/412 din 12.04.2012
25	Hotărâre nr. 1471 din 24.12.2007	Cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a sistemului de sănătate în perioada 2008-2017	15.01.2008 în Monitorul Oficial Nr. 8-10 art Nr : 43
26	Hotărâre nr. 384 din 12.05.2010	Cu privire la Serviciul de Supraveghere de Stat a Sănătății Publice	21.05.2010 în Monitorul Oficial Nr. 78-80 art Nr : 455
27	Hotărâre nr. 1032 din 20.12.2013	Cu privire la aprobarea Strategiei naționale de sănătate publică pentru anii 2014-2020	27.12.2013 în Monitorul Oficial Nr. 304-310 art Nr : 1139
28	Hotărâre nr 463 din 28.04.2006	Cu privire la aprobarea Regulamentului școlilor sportive	MO nr.73-74/506 din 12.05.2006
29	Hotărâre nr. 300 din 24.04.2014	Cu privire la aprobarea Programului național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare pentru anii 2014-2020	06.05.2014 în Monitorul Oficial Nr. 104-109 art Nr : 327
30	Hotărâre nr. 730	Cu privire la aprobarea Programului	12.09.2014 în

	din 08.09.2014	național în domeniul alimentației și nutriției pentru anii 2014-2020 și Planului de acțiuni pentru anii 2014-2016 privind implementarea Programului național	Monitorul Oficial Nr. 270-274 art Nr : 779
31	Hotărâre nr. 1000 din 23.08.2016	Cu privire la aprobarea Programului național de promovare a sănătății pentru anii 2016-2020	26.08.2016 în Monitorul Oficial Nr. 277-287 art Nr : 1086
32	Legea nr.1100-xiv din 30.06.2000	Cu privire la fabricarea și circulația alcoolului etilic și a producției alcoolice	MO nr.130-132/917 din 19.10.2000
33	Hotărâre nr. 356 din 11.05.2009	Sistemul de organizare a pieții vitivinicole și trasabilitatea produselor	MO nr.92-93/3425-3426 din 15.05.2009
34	Legea nr.278-xvi din 14.12.2007	Cu privire la tutun și la articolele din tutun	MO nr.47-48/139 din 07.03.2008
35	Hotărâre nr.720 din 28.06.2007	Produse din carne	MO nr.103-106/820 din 20.07.2007
36	Hotărâre nr. 696 din 04.08.10	Carne-materia primă. Producere, import și comerț”(carne proaspătă, refrigerată, congelată, subproduse din carne)	MO nr.141-144/779 din 10.08.2010
37	Hotărâre nr. 611 din 05.07.2010	Lapte și produse lactate	MO nr.119-120 din 13.07.2010
38	Hotărâre nr.775 din 03.07.2007	Produse de panificație și paste făinoase	MO nr.103-106/822 din 20.07.2007
39	Hotărâre nr. 204 din 11.03.2009	Produse de cofetărie	MO nr.57-58/254 din 20.03.2009
40	Hotărâre nr.774 din 03.07.2007	Zahăr. Producerea și comercializarea	MO nr.103-106/821 din 20.07.2007
41	Hotărâre nr.216 din 27.02.2008	Gemuri, jeleuri, dulceturi,pireuri și alte produse similare	MO nr.49-50/311 din 11.03.2008
42	Hotărâre nr.1111 din 06.12.2010	Sucuri și anumite produse similare destinate consumului uman	MO nr.247-251/1234 din 17.12.2010
43	Hotărâre nr.661 din 13.06.2007	Miere naturală	MO nr.90-93/707 din 29.06.2007
44	Hotărâre nr.1402 din 13.12.2007	Fructe, bace și legume congelate rapid	MO nr.203-206/1479 din 28.12.2007
45	Hotărâre nr.1523 din 29.12.2007	Fructe și legume uscate (deshidratate)	MO nr.11-12/3104-3105 din 18.12.2008
46	Hotărâre nr.1323	Ciuperci. Produse din ciuperci	MO nr.215-

	din 27.10.2008		217/1340 din 05.12.2008
47	Hotărâre nr. 434 din 27.05.2010	Uleiuri vegetale comestibile	MO nr.87-90 din 04.06.2010
48	Hotărâre nr.180 din 12.03.2010	Masline de masă	MO nr.37-38 din 19.03.2010
49	Hotărâre nr.473 din 03.07.2012	Bere și băuturi pe bază de bere	MO nr. 135- 141/519 din 06.07.2012
50	Hotărâre nr.1403 din 09.12.2008	Oțeturi și acid acetic de uz alimentar	MO nr.226- 229/1422 din 19.12.2008
51	Hotărâre nr.68 din 29.01.2009	Făina, grișul și tăriță de cereale	MO nr.23 -26/107 din 06.02.2009
52	Hotărâre nr.929 din 31.11.2009	Fructe și legume proaspete destinate consumului uman ca atare	MO nr.136- 140/997 din 31.08.2007
53	Hotărâre nr.205 din 11.03.2009	Produse de leguminoase proaspete și uscate. Cerințe de comercializare.	MO nr.57-58/255 din 20.03.2009
54	Hotărâre nr.16 din 19.01.2009	Produse pe bază de grăsimi vegetale(maioneză, margarină, grăs.vegetale, amestecuri de grăsimi tarinabile,indice de piroxid,premix)	MO nr.16-18/51 din 30.01.2009
55	Hotărâre nr.174 din 02.03.2009	Fructe de culturi nucifere. Cerințe de calitate și comercializare.	MO nr.55-56/241 din 17.03.2009
56	Hotărâre nr.203 din 11.03.2009	Crustacee, moluște și alte nevertebrate acvatic	MO nr.57-58/253 din 20.03.2009
57	Hotărâre nr.206 din 11.03.2009	Cafea. Extracte de cafea și de cicoare. Ceaiuri și produse de ceai	MO nr.57-58/256 din 20.03.2009
58	Hotărâre nr.934 din 15.08.2007	Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate	MO nr.131- 135/970 din 24.08.2007
59	Hotărâre nr.1208 din 27.10.2008	Cu privire la aprobarea Normei sanitar- veterinare privind comercializareaouălor pentru consum uman	MO nr.198- 200/1226 din 07.11.2008
60	Hotărâre nr. 1279 din 17.11.2008	Ambalarea, transportarea și depozitarea fructelor, legumelor și ciupercilor proaspete	MO nr.210/1300 din 25.05.2009
61	Lege nr. 57 din 10.03.2006	Viei și vinului	MO nr.64-68/193 din 29.03.2013
62	Lege nr. 658 din 29.10.1999	Culturilor nucifere	MO Nr. 153- 155/749 din 08.11.2001
63	Lege nr. 728 din 06.02.1996	Cu privire la pomicultură	MO Nr. 52- 53/161 din 14.04.2010
64	Lege nr. 113 din 18.05.2012	Cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor	MO Nr. 143-148/ 467 din 13.01.2013

65	Lege nr. 115 din 09.06.2005	Cu privire la producția agroalimentară ecologică	MO nr. 95-97/446 din 15.10.2005
66	Lege nr. 221 din 19.10.2007	Privind activitatea sanitar-veterinară	MO nr. 125-129/396 din 19.03.2008
67	Lege nr. 228 din 23.09.2010	Cu privire la protecția plantelor și la carantina fitosanitară	MO nr. 241-246/748 din 10.06.2011
68	Lege nr. 119 din 22.06.2004	Cu privire la produsele de uz fitosanitar și la fertilizanți	MO nr. 100-103/510 din 25.06.2004
69	Lege nr. 659 din 29.10.1999	Despre semințe	MO nr. 1-4/6 din 06.01.2000
70	Lege nr. 68 din 05.04.2013	Despre semințe	MO nr. 130-134/417 din 21.12.2013
71	Lege nr. 50 din 28.03.2013	Cu privire la controalele oficiale pentru verificarea conformității cu legislația privind hrana pentru animale și produsele alimentare și cu normele de sănătate și de bunăstare a animalelor	MO nr. 122-124/383 din 07.06.2013
72	Lege nr. 38 din 29.02.2008	Privind protecția mărcilor	MO br. 99-101/362 din 06.09.2008
73	Lege nr. 231 din 20.07.2006	Privind identificarea și înregistrarea animalelor	MO nr. 126-130/623 din 11.08.2006
74	Lege nr. 926 din 13.04.2000	Despre aderarea Republicii Moldova la Convenția Internațională pentru Protecția Plantelor	MO nr. 54-56/363 din 12.05.2000
75	Lege nr. 16 din 10.02.2006	Privind aderarea Republicii Moldova la Convenția pentru crearea Organizației Europene și Mediteraneene pentru Protecția Plantelor, cu amendamente	MO nr. 31-34/128 din 24.02.2006
76	Hotărâre nr. 793 din 22.10.2012	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind protecția și bunăstarea animalelor în timpul transportului	MO nr. 222-227/855 din 26.10.2012
77	Hotărâre nr. 369 din 12.06.2015	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind protecția animalelor în momentul uciderii	MO nr. 150-159/412 din 19.06.2015
78	Hotărâre nr. 189 din 17.03.2014	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind sănătatea animală la importul și tranzitul anumitor ungulate vii	MO nr. 66-71/212 din 21.03.2014
79	Hotărâre nr. 698 din 25.08.2014	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind măsurile de combatere a febrei aftoase	MO nr. 261-267/752 din 05.09.2014
80	Hotărâre nr. 882 din 28.12.2015	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind cerințele de sănătate și certificarea sanitar-veterinară la admiterea temporară a	MO nr. 2-12 /4 din 15.01.2016

		cailor înregistrați	
81	Hotărâre nr. 404 din 06.04.2016	Pentru aprobarea Normei sanitare-veterinare privind stabilirea măsurilor de control și combatere a anumitor forme transmisibile de encefalopatie spongiformă la animale	MO nr. 100-105/ 465 din 15.04.2016
82	Hotărâre nr. 1243 din 15.11.2007	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind controalele sanitare veterinare aplicabile comerțului cu animale și produse de origine animală	MO nr. 180-183/1293 din 23.11.2007
83	Hotărâre nr. 1530 din 29.12.2007	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea criteriilor pentru programele de eradicare și control al unor boli la animale	MO nr. 11-12/67 din 18.01.2008
84	Hotărâre nr. 239 din 26.03.2009	Cu privire la aprobarea Normei sanitare-veterinare privind condițiile de sănătate a animalelor și produselor de acvacultură și măsurile de prevenire și combatere a anumitor boli la animalele acvatice	MO nr. 67/290 din 03.04.2009
85	Hotărâre nr. 939 din 04.08.2008	Pentru aprobarea Normei sanitare-veterinare privind măsurile de supraveghere, control și combatere a gripei aviare	MO nr. 154-156/ 950 din 15.08.2008
86	Hotărâre nr. 356 din 31.05.2012	Pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea Legii nr. 228 din 23 septembrie 2010 cu privire la protecția plantelor și la carantina fitosanitară	MO nr. 113-118/397 din 08.06.2012
87	Hotărâre nr. 942 din 06.08.2008	Pentru aprobarea Regulamentului cu privire la modul de înregistrare și evidență a unităților de creștere a găinilor ouătoare	MO nr. 154-156/951 din 15.08.2008
88	Hotărâre nr. 1007 din 29.08.2008	Cu privire la aprobarea unor norme sanitare-veterinare	MO nr. 167-168/1011 din 05.09.2008
89	Hotărâre nr. 137 din 10.02.2009	Cu privire la aprobarea Normei sanitare-veterinare privind condițiile de sănătate animală și certificare sanitare-veterinară la importul ecvideelor înregistrate și al ecvideelor pentru reproducție și producție	MO nr. 41-44/186 din 24.02.2009
90	Hotărâre nr. 175 din 02.03.2009	Cu privire la aprobarea Normei sanitare-veterinare privind condițiile de sănătate animală și certificare sanitare-veterinară la importul ecvideelor destinate sacrificării	MO nr. 51-52/222 din 10.03.2009
91	Hotărâre nr. 1081 din 22.09.2008	Pentru aprobarea Normei sanitare-veterinare privind stabilirea regulilor de control și supraveghere a unor encefalopatii spongiforme transmisibile	MO nr. 179/1090 din 30.09.2008
92	Hotărâre nr. 1099 din	Cu privire la normele sanitare-veterinare privind controalele sanitare-veterinare la	MO nr. 180-181/1104 din

	29.09.2008	importul animalelor	03.10.2008
93	Hotărâre nr. 418 din 09.07.2009	Cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Producerea, certificarea, controlul și comercializarea materialului de înmulțire și săditor viticol”	MO nr. 112-114/480 din 17.10.2009
94	Hotărâre nr. 48 din 27.01.2009	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare privind condițiile de sănătate animală și publică și de certificare sanitar-veterinară pentru importul în Republica Moldova al anumitor animale vii și al cărnii proaspete provenite de la acestea	MO nr. 23-26/102 din 06.02.2009
95	Hotărâre nr. 859 din 14.07.2008	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare privind criteriile minime pentru protecția porcinelor destinate creșterii și îngrășării	MO nr. 127-130/855 din 14.09.2009
96	Hotărâre nr. 677 din 06.06.2008	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind protecția găinilor ouătoare	MO nr. 106/691 din 14.09.2008
97	Hotărâre nr. 1275 din 17.11.2008	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare privind protecția animalelor de fermă	MO nr. 210/1299 din 25.11.2008
98	Hotărâre nr. 1325 din 27.11.2008	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare privind stabilirea cerințelor minime pentru protecția vițelilor în scopul creșterii și îngrășării	MO nr. 215-217/1341 din 05.12.2008
99	Hotărâre nr. 1208 din 27.10.2008	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare privind comercializarea ouălor pentru consum uman	MO nr. 198-200/1226 din 07.11.2009
100	Hotărâre nr. 1324 din 27.11.2008	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind cerințele de sănătate animală și sănătate publică veterinară și de certificare sanitar-veterinară a importurilor de lapte tratat termic, de produse lactate și de lapte crud destinate consumului uman	MO nr. 221-222/1376 din 12.12.2008
101	Hotărâre nr. 883	Cu privire la unele măsuri de protecție a din 02.08.2006consumatorilor	MO nr.131-133/966
102	Hotărâre nr. 773 din 03.10.2013	Cu privire la aprobarea Normei sanitar-veterinare de stabilire a cerințelor de comercializare a cărnii de pasăre	MO nr.222-227/878 din 03.06.2014
103	Hotărâre nr. 942 din 11.10.2010	Pentru aprobarea Normei sanitar-veterinare privind interzicerea utilizării anumitor substanțe cu efect hormonal sau tireostatic și a substanțelor β -agoniste în creșterea animalelor	MO nr.202-205/1036 din 15.10.2010
104	Ordin nr. 34 din 27.02.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind anunțarea, declararea și	MO nr. 010/43 din 26.01.2007

		notificarea unor boli transmisibile ale animalelor	
105	Ordin nr. 151 din 30.06.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind măsurile generale pentru controlul unor boli ale animalelor și măsurile specifice referitoare la boala veziculoasă a porcului	MO nr.195-198/679 din 22.12.2006
106	Ordin nr. 158 din 07.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind problemele de sănătate animală ce afectează comerțul Republicii Moldova cu bovine și porcine	MO nr. 014/59 din 02.02.2007
107	Ordin nr. 164 din 11.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind profilaxia, supravegherea și combaterea bolii de Newcastle (pseudopesta aviară)	MO nr.029/129 din 02.03.2007
108	Ordin nr. 197 din 22.08.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile sanitare veterinare la exportul și importul de păsări și ouă de incubatie	MO nr. 047/177 din 06.04.2007
109	Ordin nr. 219 din 26.09.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare care stabilește condițiile de sănătate și certificare veterinară pentru comerțul și exportul ovinelor și caprinelor	MO nr. 64-66/297 din 11.05.2007
110	Ordin nr. 220 din 26.09.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate a animalelor și modelul de certificat veterinar pentru exportul și importul cărnii proaspete de pasăre	MO nr. 67-69/324 din 18.05.2007
111	Ordin nr. 218 din 26.09.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea condițiilor de sănătate, ce reglementează importul și exportul de animale, material seminal, ovule și embrioni de la specii ce nu sînt prevăzute de legislația specifică	MO nr. 60-63/242 din 04.05.2007
112	Ordin nr. 149 din 26.06.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile generale de igienă în exploatațiile de animale producătoare de lapte	MO nr. 186-188/643 din 08.12.2007
113	Ordin nr. 172 din 14.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile sanitare veterinare pentru producerea, comerțul cu statele membre ale Uniunii Europene și importul din alte țări al unor alimente și a unor produse comestibile neprelucrate pentru animalele de companie	MO nr.043/159 din 30.03.2007
114	Ordin nr. 171 din 14.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate pentru producerea și comercializarea cărnii proaspete	MO nr. 003/20 din 12.01.2008

115	Ordin nr. 170 din 14.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind problemele de sănătate ce reglementează producerea și comercializarea cărnii de iepure și a cărnii de vînat de crescătorie	MO nr. 21-24/ 99 din 16.02.2007.
116	Ordin nr. 215 din 22.09.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate animală și sănătate publică pentru producerea și comercializarea cărnii tocate și cărnii preparate	MO nr. 006 /30 din 19.01.2007
117	Ordin nr. 262 din 12.12.2005	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind determinarea valorilor azotului ușor hidrolizabil în produsele de pescuit, metode de analiză	MO nr. 186- 188/642 din 08.12.2006
118	Ordin nr. 102 din 29.04.2005	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate pentru producerea și comercializarea produselor din ouă	MO nr. 95-97/329 din 15.07.2005
119	Ordin nr. 159 din 07.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea unor metode de analiză și testare a laptelui materie primă și celui tratat termic	MO nr. 025/114 din 23.02.2007
120	Ordin nr. 173 din 14.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind condițiile de sănătate pentru producerea și introducerea pe piață a laptelui crud, a laptelui tratat termic și a produselor pe bază de lapte	MO nr. 054 /216 din 20.04.2007
121	Ordin nr. 174 din 14.07.2006	Cu privire la aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea metodelor de analiză și testare a laptelui tratat termic destinat consumului uman direct	MO nr. 057/229 din 27.04.2007
122	Hotărâre nr. 356 din 11.05.2009	Pentru aprobarea Reglementării tehnice Sistemul de organizare a pieței vitivinicole și trasabilitatea produselor	MO nr. 92-93/408 din 15.05.2009
123	Hotărâre nr.517 din 18.09.1996	Cu privire la aprobarea Regulilor de funcționare a rețelei de comerț ambulant și a Regulilor de comerț în piețele din RM	MO nr.072 din 07.11.1996
124	Hotărâre nr.859 din 31.07.2006	Cu privire la aprobarea Concepției infrastructurii calității în RM	MO nr.134- 137/987 din 25.08.2006
125	Hotărâre nr. 547 din 04.08.1995	Cu privire la măsurile de coordonare și reglementare către stat a prețurilor (tarifelor)	MO nr. 53-54/426 din 28.09.1995
126	Legea nr. 78 din 18.03.2004	Privind produsele alimentare	MO nr.83-83/431 din 28.05.2004
127	Hotărâre nr. 1481 din 26.12.2006	Cu privire la marcarea producției alcoolice	MO nr. 199- 202/1564 din 29.12.2006
128	Hotărâre nr. 996 din 20.08.2003	Despre aprobarea Normelor privind etichetarea produselor alimentare și	MO nr.189- 190/1046 din

		Normelor privind etichetarea produselor chimice de menaj	29.08.2003
129	Lege nr. 221 din 19.10.2007	Privind activitatea sanitar-veterinară	MO nr.125-129/396 din 14.06.2013
130	Hotărâre nr. 1209 din 08.11.2007	Cu privire la prestarea serviciilor de alimentație publică	MO nr. 180-183/1281 din 23.11.2007
131	Hotărâre nr. 65 din 26.01.2001	Cu privire la aprobarea Regulilor de comercializare cu amănuntul a unor tipuri de mărfuri alimentare și nealimentare	MO nr.11-13/101 din 01.02.2001
132	Lege nr. 119 din 22.06.2004	Cu privire la produsele de uz fitosanitar și la fertilizanți	MO nr.100-103/510 din 25.06.2004
133	Lege nr. 33 din 24.02.2006	Privind depozitarea cerealelor și regimul certificatelor de depozit pentru cereale	MO nr. 75-78/310 din 19.05.2006
134	Hotărâre nr. 221 din 16.03.2009	Cu privire la aprobarea Regulilor privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare	MO nr. 59-61/272 din 24.03.2009
135	Hotărâre nr. 229 din 29.03.2013	Pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind aditivii alimentari	MO nr. 50-52/123 din 11.04.2002
136	Lege nr. 330 din 25.03.1999	Cu privire la cultura fizică și sport	MO nr. 083/399 din 05.08.1999
137	Hotărâre nr. 766 din 26.11.2009	Cu privire la aprobarea Regulamentului privind organizarea și funcționarea Ministerului Tineretului și Sportului, structurii și efectivului-limită ale aparatului central al acestuia	MO nr. 173/848 din 01.12.2009
138	Lege nr. 215 din 29.07.2016	Cu privire la tineret	MO nr.315-328/688 din 23.09.2016
139	Hotărâre nr. 1006 din 10.12.2014	Cu privire la aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare a sectorului de tineret 2020 și a Planului de acțiuni privind implementarea acesteia	MO nr. 400-403/1109 din 31.12.2014
140	Ordin 638 din 12.08.2016	Cu privire la implementarea recomandărilor pentru un regim alimentar sănătos și activitate fizică adecvată în instituțiile de învățământ din RM	
141	Hotărâre nr. 1213 din 27.12.2010	Privind aprobarea unor măsuri de susținere a activităților pentru tineret	MO nr. 18-21a/60 din 03.02.2011
142	Hotărâre nr.356 din 26.03.2003	Cu privire la aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a federațiilor sportive naționale	MO nr.062/381 din 04.04.2003

Anexa 2. Chestionar

A. Date generale

Nr.	Întrebarea	COD	Răspunsul
1.	Zona de reședință	A B C	☐ Nord ☐ Sud ☐ Centru
2.	Mediul de reședință	A B	☐ urban ☐ rural
3.	Sex	A B	☐ feminin ☐ masculin
4.	Vârsta	A B C D	☐ 18-29 ani ☐ 30-44 ani ☐ 45-59 ani ☐ >60 ani
5.	Nivel de educație	A B C D E	☐ fără instruire ☐ gimnaziu (< 9 cl.) ☐ liceu/școala medie (10-12 cl.) ☐ colegiu/școala polivalentă/de meserii ☐ facultate/studii post universitate
6.	Starea civilă	A B C D	☐ necăsătorit(ă) ☐ căsătorit(ă) ☐ divorțat (ă) ☐ văduv (ă)
7.	Numărul de adulți (+18 ani) în familie	A B C	☐ 1 ☐ 2 ☐ ≥3
8.	Numărul de copii în familie	A B C D	☐ 1 ☐ 2 ☐ ≥3 ☐ nu sunt
9.	Nivelul de venit net lunar	A B C D	☐ ≤ 1000 lei ☐ 1000-2000 lei ☐ 2000-3000 lei ☐ ≥ 3000 lei
10.	Nivelul de cheltuieli lunare pentru alimentație	A B C D	☐ ≤ 1000 lei ☐ 1000-2000 lei ☐ 2000-3000 lei ☐ ≥ 3000 lei

B. Evaluarea stării de sănătate

Nr.	Întrebarea	COD	Răspunsul
11.	Excesul de greutate a apărut în perioada	A B C D E F	☐ copilărie ☐ adolescență ☐ la vârsta de adult ☐ după naștere ☐ după o boală/cură de tratament ☐ după o perioadă de stres (deprimare, etc.)

		G	☐ nu sufăr de exces de greutate corporală
		H	☐ altă variantă
12.	În familie, s-a înregistrat exces de greutate la	A	☐ rudele de gradul I (mama/tata)
		B	☐ rudele de gradul II (bunici)
		C	☐ rudele de gradul III (străbunici)
		D	☐ rudele de gradul IV (unchi, mătușe)
		E	☐ nu s-a înregistrat
		F	☐ nu știu
13.	În familie, s-a înregistrat hipertensiune arterială la	A	☐ rudele de gradul I (mama/tata)
		B	☐ rudele de gradul II (bunici)
		C	☐ rudele de gradul III (străbunici)
		D	☐ rudele de gradul IV (unchi, mătușe)
		E	☐ nu s-a înregistrat
		F	☐ nu știu
14.	În familie, s-a înregistrat diabet zaharat la	A	☐ rudele de gradul I (mama/tata)
		B	☐ rudele de gradul II (bunici)
		C	☐ rudele de gradul III (străbunici)
		D	☐ rudele de gradul IV (unchi, mătușe)
		E	☐ nu s-a înregistrat
		F	☐ nu știu
15.	Suferiți de următoarele complicații respiratorii	A	☐ astm
		B	☐ apnee în somn (sforăit intens)
		C	☐ dispnee de efort (respirație grea, lipsa de aer)
		D	☐ nu sufăr
		E	☐ altele
16.	Suferiți de următoarele complicații digestive	A	☐ reflux gastro-esofagian (pirozis, dureri epigastrice, regurgitații acide, etc.)
		B	☐ hemoroizi
		C	☐ constipație (scaunul este greu de eliminat)
		D	☐ balonare
		E	☐ hepatita
		F	☐ colecistita
		G	☐ litiaza biliară (calculi biliari sau pietre la fiere)
		H	☐ altele
		I	☐ nu sufăr
17.	Suferiți de următoarele complicații endocrine	A	☐ diabet zaharat
		B	☐ hirsutism (exces de păr pe față, corp)
		C	☐ hiperinsulinism
		D	☐ hipercorticism (boala Cushing)
		E	☐ hipotirodism (insuficiența hormonului)
		F	☐ hipogonadism (testicule nedevelopate corespunzător, creșterea sînilor la bărbați, etc.)
		G	☐ altele
		H	☐ nu sufăr
		I	☐ altele

18.	Suferiți de următoarele complicații cardiovasculare	A B C D E F	☐ hipertensiune arterială ☐ insuficiența cardiacă ☐ ateroscleroza ☐ varicele membrelor inferioare (vene varicoase) ☐ altele ☐ nu sufăr			
19.	Suferiți de următoarele complicații ale aparatului locomotor	A B C D E F	☐ reumatism cronic ☐ picior plat ☐ spondiloze ☐ artroze ☐ altele ☐ nu sufăr			
20.	Suferiți de următoarele complicații genito-urinare	A B C D E F G H I	☐ amenoree (lipsa menstruației) ☐ tulburări de ciclu ovarian ☐ ovare polichistice ☐ avorturi spontane ☐ infertilitate ☐ hipofuncție testiculară ☐ impotență ☐ altele ☐ nu sufăr			
21.	Suferiți de următoarele complicații ale pielii	A B C D E	☐ vergeturi ☐ celulita ☐ eczeme ☐ altele ☐ nu sufăr			
22.	Caracteristica psihosocială	Acord total (+2)	Acor d (+1)	Indiferența (0)	Dezaco rd (-1)	Dezaco rd total (-2)
		A	B	C	D	E
	Sunt satisfăcut(ă) de starea mea de sănătate					
	Sunt satisfăcut(ă) de imaginea proprie din oglindă					
	Sunt satisfăcut(ă) de stima membrilor din familie față de mine					
	Sunt satisfăcut(ă) de stima prietenilor, colegilor, etc. față de mine					
	Sunt încrezut(ă) în forțele proprii					
	Mi-e teamă că sunt ridicol(ă) în societate					
	Mă afectează gândul că sunt obez(ă)					
	Mă simt izolat(ă)					
	De cele mai multe ori am stări depresive					
	Simt dispreț din partea celor ce mă înconjoară					
	Simt dispreț față de obezi și am o atitudine negativă față de ei					

C. Evaluarea tipului și nivelului de activitate fizică

(International Physical Activity Questionnaire)

Nr.	Întrebarea	Răspunsul
23.	În ultima săptămână (7 zile), câte zile ați practicat <u>activitate fizică intensă</u> (ciclism, fotbal/basket, exerciții de forță/rezistență/cu greutate/aparate, etc.)?	Numărul de zile _____
24.	De obicei, cât timp practicați activitate fizică intensă în decursul unei zile?	Minute pe zi _____
25.	În ultima săptămână (7 zile), câte zile ați practicat <u>activitate fizică moderată</u> (tenis, dans, mutat/cărat cutii, fuga la deal, aerobică, etc.)	Numărul de zile _____
26.	De obicei, cât timp practicați activitate fizică moderată în decursul unei zile?	Minute pe zi _____
27.	În ultima săptămână (7 zile), câte zile ați practicat <u>mersul</u> pentru cel puțin 10 minute?	Numărul de zile _____
28.	De obicei, cât timp practicați mersul în decursul unei zile?	Minute pe zi _____
29.	În ultima săptămână (7 zile), câte timp ați petrecut în <u>mod sedentar sau șezând</u> ?	Ore pe zi _____

D. Evaluarea influenței progresului tehnologic

30.	Indicați unde locuiți	A	☐ la bloc				
		B	☐ utilizez ascensorul				
		C	☐ casă pe pământ				
31.	Indicați distanța în minute de la locul de trai până la	☐ serviciu (instituție) _____					
		☐ magazin _____					
		☐ piață _____					
		☐ parc _____					
		☐ stația de transport public _____					
32.	Indicați cât timp petreceți în medie, pe zi	☐ lucrul intelectual _____ minute					
		☐ lucrul fizic _____ minute					
		☐ lucrul în gospodărie _____ minute					
33.	Indicați cât de des utilizați următoarele:	Zilnic	2-3 ori pe săpt.	O dată pe săpt.	Ocazion al	Niciodat	
		A	B	C	D	ă	
	autovehicolul personal						
	mijlocul de transport public (autobuz, troleibuz, etc.)						
	serviciile de livrare a produselor alimentare la domiciliu (fast-food, restaurant, etc.)						
	mașina de spălat rufe/vase						

	televizorul și telecomanda					
	computer, tablete, note-book, etc.					
	cuptorul cu microunde și alte electrocasnice pentru bucătărie (mixere, blendere, storcătoare de fructe, roboți de bucătărie, aparate de cafea, etc.)					
	aspiratorul					
34.	Care sunt motivele pentru care utilizați mijloacele menționate mai sus?	A	☐ Economisirea timpului			
		B	☐ Relaxare			
		C	☐ Economia banilor			
		D	☐ Comoditate			
		E	☐ Altele			
35.	Ce alte activități ați putea desfășura în timpul liber dacă nu ați avea posibilitatea de a petrece timpul în fața TV/computerului?	A	☐ Odihna			
		B	☐ Practicarea de activități fizice			
		C	☐ Lucrul în gospodărie			
		D	☐ Altele			

E. Evaluarea obiceiurilor alimentare

36.	Tipul de consumator	A	☐ vegetarian
		B	☐ lacto-vegetarian
		C	☐ carne
37.	Considerați că vă alimentați sănătos?	A	☐ da
		B	☐ nu
		C	☐ nu știu
38.	Care din aspecte vă reprezintă cel mai bine?	A	☐ sărbătoriți evenimente în familie în jurul unei mese bogate
		B	☐ cereți porții în plus
		C	☐ vă sculați de la masă numai când vă simțiți sătul
		D	☐ luați masa în fața televizorului
		E	☐ sunteți mereu preocupat de mâncare și ați mânca tot timpul

39.	Cât de des consumați următoarele grupe de produse alimentare recomandate?	Zilnic	2-3 ori pe săptămână	1 dată pe săpt.	Ocazional	Niciodată
		A	B	C	D	E
	Produse de panificație (pâine albă, franzelărie simplă (covrigi, cornuri etc.)					
	Cereale, derivate din cereale (orz, orez, grâu, griș, arcaș,					
	Paste făinoase (Macaroane, fidea, spaghete, tăiței, lazane, figuri) hrișcă, malai, etc.)					
	Leguminoase uscate (fasole, mazăre, soia, năut, linte)					
	Lapte					

Produse lactate (iaurt, brânză, chefir, lapte bătut, etc.)					
Pește (știucă, crap, păstrăv etc.)					
Carne slabă (pui, vită, iepure, curcan, etc.)					
Ouă și produse din ouă					
Legume					
Fructe					
Uleiuri (vegetale de soia, floarea soarelui, de măsline, de rapiță, nuci și semințe)					
40. Cât de des consumați următoarele grupe de produse alimentare nerecomandate?					
Produse de tip fast-food pentru consum imediat (pizza, hamburger, shaorma, hot-dog, cheeseburger, kebab, sandwich, nughete, etc.)					
Produse alimentare cu conținut sporit de sare (biscuiți sărați, covrigei sărați, sticksuri, snacksuri, alune sărate, semințe, brânzeturi, etc.)					
Produse semipreparate și preparate procesate din carne, pește, legume, etc. păstrate în congelator (carne tocată, paste, colțunași, pizza înghețată, etc.)					
Produse alimentare cu conținut sporit de zahăr (caramele, ciocolată, prăjituri, chec, cocktailuri, înghețată, biscuiți, brânzică glazurată în ciocolată, cereale rafinate cu zahăr, etc.)					
Produse alimentare cu conținut sporit de grăsimi (margarină, untură, chipsuri, gogoși, produse prăjite, maioneză, slănină de porc, arahide și toate tipurile de nuci, etc.)					
Băuturi răcoritoare îndulcite, carbogazoase, energizante, sucuri acidulate					

F. Evaluarea influenței politicilor de marketing

Plasament

41.	Ce tip de produse alimentare menționate mai sus consumați mai des?	A B	☐ produsele autohtone ☐ de import
-----	--	--------	--

42.	De unde preferați să achiziționați produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E F	☐ piață ☐ magazin (de cartier) ☐ supermarket/hipermarket ☐ magazin virtual (internet) ☐ servicii de livrare la domiciliu (restaurant, cafenea, fast-food, etc.) ☐ altele (indicați) _____
43.	În ce mod obișnuiți să achiziționați produsele alimentare menționate mai sus?	A B C	☐ de la același producător (marcă, brand) ☐ de la același magazin / de la aceleași persoane ☐ diferit
44.	Ce factor(i) vă motivează să achiziționați produsele alimentare menționate mai sus dintr-o unitate de comerț (piață, magazin, etc.)?	A B C D E	☐ comoditatea amplasării ☐ accesibilitatea prețului (produse la promoție, oferte speciale) ☐ amabilitatea personalului de vânzare ☐ siguranța și calitatea produselor ☐ altele
45.	Cât timp petreceți în fața raftului pentru alegerea produselor menționate mai sus?	A B C	☐ ≤ 1 minut ☐ 2-5 minute ☐ ≥ 5 minute
<u>Produs</u>			
46.	De unde cunoașteți produsele alimentare pe care le consumați?	A B C D	☐ de la membrii familiei, rude, prieteni, etc. ☐ din publicitatea difuzată la TV, radio, panouri, etc. ☐ din informația primită de la consultanții din magazin, etc. ☐ altele (indicați) _____
47.	Care sunt motivele pentru care consumați produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E	☐ sunt mai accesibile (ușor de găsit, ieftine) ☐ sunt mai gustoase ☐ din curiozitate (publicitatea difuzată) ☐ din lipsa timpului pentru prepararea hranei ☐ altele (indicați) _____
48.	Cât de des verificați eticheta produselor alimentare pe care le procurați?	A B C D E	☐ întotdeauna ☐ des ☐ uneori ☐ rar ☐ niciodată
49.	Care din proprietăți le considerați mai importante când achiziționați produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E F G	☐ organoleptice (culoarea, mirosul, gustul, consistența) ☐ fizice (forma și dimensiunea, cantitatea netă) ☐ chimice (ingredientele) ☐ biologice (valoarea nutritivă și energetică, condițiile de depozitare și cele de utilizare, data limită de consum) ☐ estetice (ambalajul) ☐ prețul ☐ altele
50.	În ce mod luați decizia de a procura produsele alimentare	A B	☐ planificat ☐ neplanificat

	menționate mai sus?		
51.	Care, de obicei, este reacția Dvs. vizavi de produsele alimentare menționate mai sus?	A B C	☐ pozitivă ☐ negativă ☐ neutră
52.	De cele mai multe ori, ce vă determină să achiziționați produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E F	☐ epuizarea stocului de produse alimentare din gospodărie (golirea sticlei de ulei, etc.) ☐ publicitatea difuzată (TV, radio, etc.) ☐ membrii familiei (copiii, etc.) ☐ propria dorință de a consuma aceste produse ☐ ocazia (eveniment important, sărbătoare, etc.) ☐ altele
Promovare			
53.	După părerea Dvs., unde cel mai des sunt promovate produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E F	☐ la TV ☐ la posturile de radio ☐ pe Internet (rețele de socializare) ☐ pe stradă (panouri, light box-uri, etc.) ☐ la magazin (degustații, flyere, etc.) ☐ altele
54.	La ce factor atrageți atenție în timpul difuzării (TV, radio, etc.) publicității produselor alimentare menționate mai sus?	A B C D E	☐ reducerile la produsele alimentare ☐ caracteristica (informația) produsului alimentar ☐ organizarea degustațiilor, expozițiilor la produsele alimentare ☐ cadourile, premiile, concursurile desfășurate de producător ☐ altele
55.	Ce reacție aveți la vizionarea publicității la produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D	☐ îmi creează poftă: „Îmi lasă gura apă” ☐ curiozitate ☐ indiferență ☐ altele
56.	Ați procurat vreodată produse alimentare menționate mai sus datorită publicității vizionate?	A B	☐ da ☐ nu
57.	Ați recepționat vreun mesaj (email, telefon, poștă) privitor la produsele alimentare menționate mai sus?	A B	☐ da ☐ nu
58.	Care element de publicitate la produsele alimentare menționate mai sus îl agreați?	A B C D E	☐ cu copii, familie ☐ cu vedete ☐ cu animale, natură ☐ cu eroi animați ☐ altele
59.	În ce mod obișnuiți să vă informați despre produsele alimentare pe care le consumați?	A B C D	☐ personal din sursele proprii (de la rude, prieteni, familie, etc.) ☐ prin intermediul mijloacelor de informare în masă (internet, TV, radio, etc.) ☐ surse comerciale (ambalaj, consultanți, etc.) ☐ altele

<u>Preț</u>			
60.	Caracterizați prețurile la produsele alimentare menționate mai sus	A B C D	☐ mici ☐ acceptabile ☐ mari ☐ foarte mari
61.	Sunteți mulțumit de raportul: calitate-preț al produselor alimentare menționate mai sus?	A B C	☐ da ☐ nu ☐ nu știu
62.	Cât de des procurați produsele alimentare menționate mai sus la care vă sunt propuse prețuri promoționale sau oferte speciale (ex.1+1)?	A B C D E	☐ întotdeauna ☐ des ☐ uneori ☐ rar ☐ niciodată
63.	Unde sunt prețurile mai accesibile la produsele alimentare menționate mai sus?	A B C D E F	☐ piață ☐ magazin (de cartier) ☐ supermarket/hipermarket ☐ magazin virtual (internet) ☐ servicii de livrare la domiciliu (restaurant, cafenea, fast-food, etc.) ☐ altele
64.	După părerea dvs., prețul la produsele alimentare menționate mai sus se asociază cu	A B C D	☐ calitate ☐ originalitate ☐ unicitate a produsului ☐ altele

Anexa 3. Recomandări practice în domeniul nutriției elaborate conform procesului ANGELO

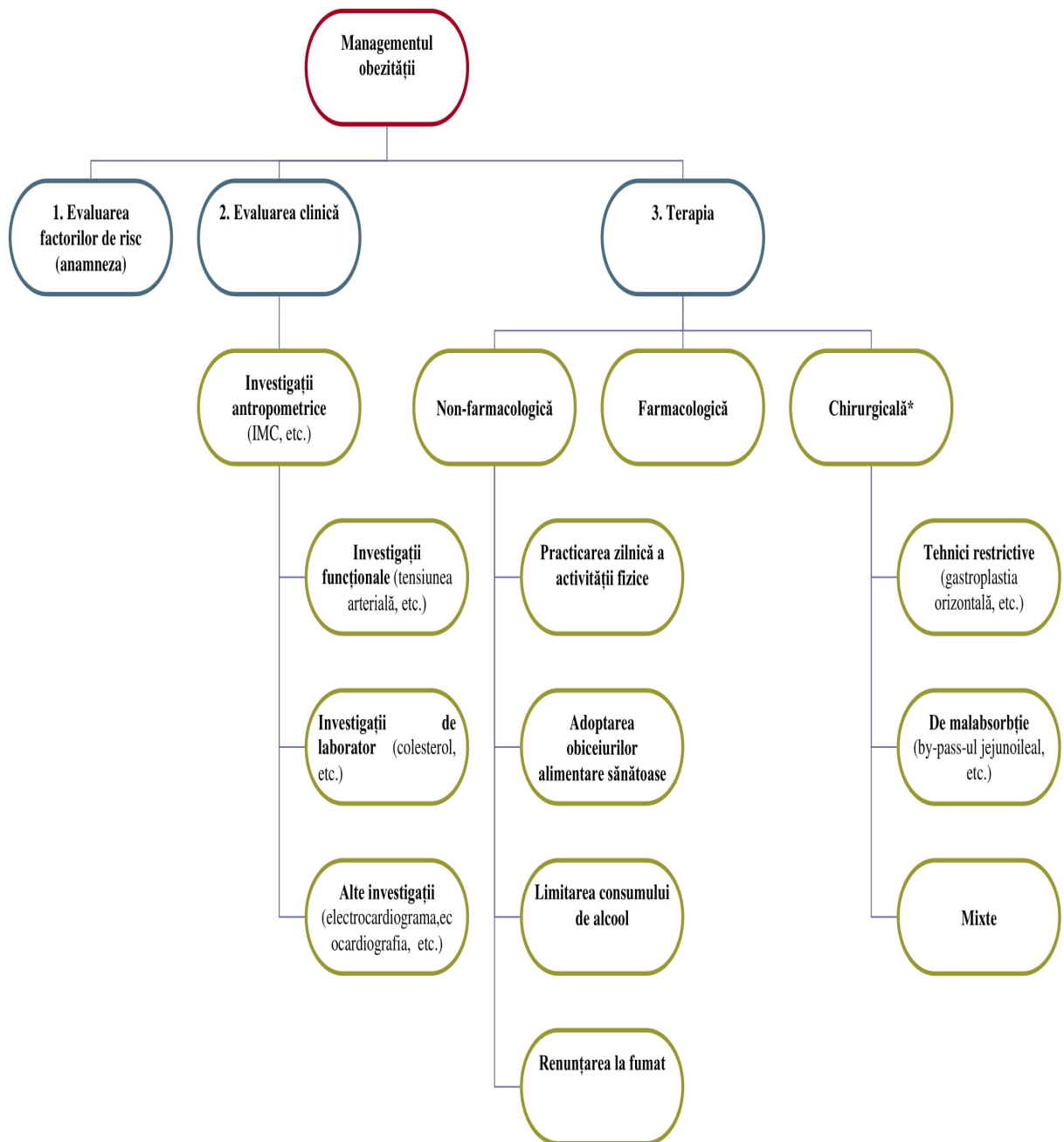
Sectorul	Părțile interesate			
	OMS și organisme internaționale	Guvernul RM	Sectorul privat	Populația, ONG-urile, etc.
Producerea materiei prime și a produselor alimentare	Elaborarea și implementarea actelor legislative și normative în domeniu	Acordarea de subsidii pentru producătorii agricoli autohtoni	Participarea la elaborarea și implementarea actelor legislative în domeniu	Implementarea unui sistem de susținere bazat pe criterii de calitate și siguranță (aprecieri, comentarii, etc.)
		Reducerea taxelor pentru producătorii agricoli autohtoni		
		Stabilirea taxelor pentru produsele alimentare nerecomandate (de import)		
Prelucrarea produselor alimentare	Susținerea statelor partenere în implementarea legislației prin asistență tehnică și financiară	Implementarea eficientă a standardelor de calitate și siguranță a produselor alimentare	Participarea la elaborarea și implementarea eficientă a standardelor de calitate și siguranță a produselor alimentare	
Livrarea produselor alimentare		Reducerea importurilor de produse alimentare nerecomandate; Stabilirea taxelor pentru produsele alimentare nerecomandate (Anexa 3); Alocarea de subsidii pentru produsele alimentare autohtone;		

Comercializarea produselor alimentare		Elaborarea și implementarea eficientă a cadrului legislativ privind protecția consumatorului, marketingul produselor alimentare nerecomandate, etc.	Participarea la marketingul produselor alimentare recomandate (producătorii autohtoni) și stimularea comercializării acestora	
Alimentația publică		Implementarea politici de alimentație echilibrată și rațională în instituțiile publice din țară (școli, grădinițe, spitale, locuri de odihnă, etc.); Informarea privind valoarea calorică a meniului din unitățile de alimentație publică; Respectarea regulilor care asigură siguranța și calitatea produselor alimentare în toate unitățile de alimentație publică și comercializare a produselor alimentare	Colaborarea cu sectorul public la etapa de producere, prelucrare, livrare, comercializare a produselor alimentare (în instituțiile de învățământ, spitale, etc.)	

Recomandări practice în domeniul activității fizice elaborate conform procesului ANGELO

Sectorul	Părțile interesate			
	OMS și organisme internaționale	Guvernul RM	Sectorul privat	Populația, ONG-urile, etc.
Infrastructura	Elaborarea și implementarea actelor legislative și normative în domeniu 			

Anexa 4. Algoritmul de management al obezității



Anexa 5. Analiza SWOT

(Domeniul de prevenire și combatere a obezității din Republica Moldova)

<i>Cadrul legislativ</i>	
Puncte tari	Puncte slabe
-existența actelor legislative și normative ce vizează alimentația și activitatea fizică (Anexa nr. 1)	- lipsa coordonării intersectoriale în elaborarea și implementarea actelor în domeniu (sănătate publică, asistența medicală primară, sectorul privat, ONG-uri, etc.); - lipsa mecanismului viabil de monitorizare a implementării actelor în domeniu (funcționarea insuficientă a structurii permanente de coordonare și control a actelor în domeniu); - lipsa unor repere privind competențele Autorităților Publice Locale (APL) și a altor organisme în domeniul de prevenire a obezității și promovare a modului sănătos de viață prin nutriție și activitate fizică; - lipsa unor ajustări ale cadrului legislativ în domeniu care ar contribui la reducerea obezității la nivel național (stabilirea taxelor pentru produsele alimentare nerecomandate cu conținut sporit de sare, zahăr și grăsimi), etc.
Oportunități	Amenințări
-existența cadrului normativ și legislativ internațional în domeniu;	- instabilitatea politică;
<i>Formarea cadrelor medicale specializate</i>	
Puncte tari	Puncte slabe

- existența instituțiilor de învățământ superior cu tradiție (IP USMF „N.Testemițanu”, UCCM, UTM, etc.) - prezența unui cadru instituțional favorabil dezvoltării domeniului (Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, Agenția Națională de Sănătate Publică, Centrele Medicilor de Familie, etc.); - existența curriculei preuniversitare, universitare și post-universitare care include subiectele în domeniu (igiena alimentației, dietologie, tehnologia și organizarea alimentației publice, etc.);	- lipsa unor cursuri de instruire profesională continuă în domeniu (cursuri de nutriție, de pregătire a bucătarilor din instituțiile de educație și cele medicale, etc.); - lipsa specialiștilor în domeniul nutriției (nutriționist și dietician, inginer tehnolog în alimentația publică); - pregătirea insuficientă în domeniu a cadrelor din instituțiile medicale și de învățământ (procesul de formare profesională nu este integral în concordanță cu tendințele și practica țărilor avansate); - insuficiența cadrelor calificate în domeniu atât în mediul urban, cât și în cel rural (în instituțiile medicale, de învățământ, etc.); - implementarea insuficientă a educației medicale continue (la distanță);
Oportunități	Amenințări
- sporirea preocupării pentru asigurarea unei formări preuniversitare, universitare și post-universitare de calitate în scopul atragerii unui număr mai mare de studenți (în concordanță cu tendințele și practica țărilor avansate); - constituirea cursurilor de instruire profesională continuă în domeniu (cursuri de nutriție, de pregătire a bucătarilor din instituțiile de educație și cele medicale, etc.) și a specialiștilor de nutriționist și dietolog, inginer tehnolog în alimentația publică; - accesarea unor programe cu finanțare europeană vizând stimularea angajării cadrelor în domeniu în special în mediul rural; - crearea de parteneriate naționale și	- accentuarea scăderii calității procesului de învățământ; - creșterea proporției cadrelor cu nivel scăzut de pregătire preuniversitară, universitară și postuniversitară; - migrarea tinerilor și a cercetătorilor în străinătate în urma mobilităților internaționale; - perpetuarea incapacității financiare și organizatorice în constituirea cursurilor de instruire profesională în domeniu;

internaționale de schimb de bune practici în domeniu (cu centrele de fitness, instituțiile de alimentație publică, etc.); - implementarea mecanismului de dezvoltare și creștere profesională bazate exclusiv pe competență și responsabilitate față de sănătatea populației; - accesarea de programe cu finanțare europeană pentru perfecționarea cadrelor didactice în metodele de învățare activă (la distanță); - revizuirea și modificarea curriculei preuniversitare, universitare și post-universitare care includ subiectele în domeniu;	
<i>Sistemul medical</i>	
Puncte tari	Puncte slabe
- infrastructura extinsă și complexă în special în mediul urban; - capacitatea de spitalizare a persoanelor suferinde de exces de greutate; - existența unor echipamente performante pentru persoanele suferinde de obezitate în raza municipiului Chișinău; - existența instituțiilor medicale publice și private care prestează servicii medicale în domeniu;	-infrastructura slab dezvoltată în mediul rural (după numărul de unități, dotare și resurse umane); - insuficiența echipamentelor performante în mediul rural și existența echipamentelor învechite, a clădirilor și instalațiilor degradate; - prezența unor costuri înalte ale serviciilor de sănătate în special în sectorul privat;
Oportunități	Amenințări
- accesarea programelor cu finanțare europeană și națională destinate reabilitării și extinderea clădirilor, respectiv a dotării cu echipamente performante a instituțiilor medicale în special din mediul rural; - eficientizarea colaborării dintre CNAM și	- costuri înalte ale echipamentelor medicale pentru obezi (scaune de WC, paturi, etc.), etc. - sporirea nivelului morbidității prin obezitate și suprapondere la nivel național cu generarea impactului economic și social; - nefinalizarea lucrărilor destinate reabilitării și

instituțiile medicale; - sporirea programelor de screening național pentru obezitate;	extinderii clădirilor, respectiv a dotării cu echipamente performante din fonduri europene, în caz de sistare a finanțării din partea organismelor internaționale, sectorului privat, etc.; - migrarea unui număr tot mai mare de specialiști din sistemul de sănătate din cauza stimulării insuficiente; - diminuarea gradului de utilizare a asistenței medicale în mediul rural în favoarea centrelor urbane, cu consecințe asupra bugetelor, pe termen mediu și lung; - concentrarea specialiștilor, ca număr și timp de lucru, în instituțiile medicale private și dezechilibrarea sistemului public de sănătate; - sporirea presiunii asupra instituțiilor medicale din municipiul Chișinău; - epuizarea rapidă a bugetelor instituțiilor medicale și CNAM, în urma numărului excesiv al bolnavilor ce necesită investigații și tratamente costisitoare;
<i>Sistemul de monitorizare a obezității</i>	
Puncte tari	Puncte slabe
- existența unui proces complex de colectare a datelor statistice în mediul urban și rural privind promovarea modului sănătos de viață (forma 50 expediată în Excell); - existența sistemului de supraveghere nutrițională (copii)	- lipsa unui sistem electronic (online) de supraveghere în domeniu; - colectarea îndelungată a datelor în special din mediul rural; - analiza slabă a datelor statistice în domeniu (lipsa informațiilor privind bolile legate de nutriție și activitate fizică insuficientă în formă dezagregată pe categorii de vârste, sex, etc.);
Oportunități	Amenințări

- accesarea programelor cu finanțare europeană și crearea de parteneriate public-privat în scopul elaborării și implementării unui sistem electronic (de colectare, analiză a datelor, etc.) în domeniu;	- diminuarea atractivității domeniului pentru investitorii străini;
<i>Sistemul de cercetare și inovare</i>	
Puncte tari	Puncte slabe
-prezența unui mediu universitar și de cercetare dezvoltat; - experiența îndelungată în cercetare a personalului din universități și instituțiile de cercetare; - prezența structurilor de sprijinire a activităților de cercetare în domeniu; - posibilitatea accesării unor programe europene și naționale de cercetare în domeniu de către echipe de cercetători; - existența unor rezultate ale studiilor în domeniu efectuate periodic (Steps, MICS, etc.);	-cooperarea redusă între instituțiile de cercetare și sectorul privat; - rezultate modeste în atragerea de investitori în domeniu (insuficienta valorificare a parteneriatului public-privat în domeniu); - activitatea redusă a asociațiilor și organizațiilor profesionale în domeniu; - dotarea insuficientă a instituțiilor de cercetare (echipament depășit fizic și moral); - activitatea unor instituții de cercetare nu este adaptată nevoilor actuale ale economiei; - colaborarea slabă a instituțiilor de cercetare cu APL în domeniu; - subfinanțarea cronică a cercetărilor în domeniu (investiții reduse);
Oportunități	Amenințări
- accesarea de programe cu finanțare europeană cu scopul suplimentării finanțării cercetătorilor doctoranzi și postdoctoranzi; - îmbunătățirea colaborării sectorul cercetare și mediul de afaceri, APL, etc. în domeniu; - implicarea investitorilor străini în activități de inovare tehnologică în domeniu; - dezvoltarea cercetării aplicative în domeniu; - crearea de politici naționale durabile referitoare la sprijinirea cercetării în domeniu;	- accentuarea migrării cercetătorilor din instituțiile de cercetare naționale către cele din străinătate; - deprofesionalizarea cercetătorilor din domeniu în condițiile lipsei de stimulente și a unui mediu insuficient colaborativ și concurențial în domeniu;

- orientarea politicilor europene către sprijinirea cercetării în domeniu;	
<i>Activitățile de informare, educare și comunicare</i>	
Puncte tari - organizarea și desfășurarea activităților de promovare a modului sănătos de viață în bază de voluntariat; - elaborarea materialelor informative pentru copii, părinți, profesori, cadre medicale, etc.; - implementarea unor campanii naționale de comunicare în domeniu (promovarea alimentației sănătoase și practicarea zilnică a activității fizice la TV, posturile radio, etc.); - participarea specialiștilor din domeniu în cadrul emisiunilor și evenimentelor (la Expoziția Specializată MoldMedezin-MoldDent, Noaptea Cercetătorului, etc.).	Puncte slabe - subfinanțarea activităților în domeniu și utilizarea insuficientă a posibilităților fondului de profilaxie CNAM; - nerambursarea efortului depus în activitățile de promovare (doar pe bază de voluntariat); - insuficiența colaborării intersectoriale, inclusiv a APL și mass-media în activitățile de promovare; - insuficiența implicării asistenței medicale primare, spitalicești și specializate în activitățile de promovare a modului sănătos de viață;
	- elaborarea unor materiale informative și educaționale neatractive și neinteresante, într-un mod sporadic pentru publicul larg; - insuficiența orelor de informare și educare a copiilor și adolescenților în instituțiile de învățământ; - comunicarea insuficientă a specialiștilor în domeniu cu publicul larg (lipsa sistemului de asistență și consiliere la distanță, prin telefon sau internet);

Oportunități	Amenințări
- eficientizarea utilizării posibilităților fondului de profilaxie CNAM în domeniu; - sporirea gradului de implicare al tinerilor (elevi, studenți, etc.) în activitățile desfășurate în domeniu prin promovarea voluntariatului în conformitate cu Legea Voluntariatului nr.121 din 18.06.2010 (MO nr.179-181, art.nr: 608) (cu oferirea carnetului de voluntar); - sporirea interesului APL, a sectorului privat, a ONG-urilor, etc. în activitățile desfășurate cu scopul promovării unui mod de viață sănătos prin practicarea zilnică a activității fizice și alimentație rațională; - mediatizarea evenimentelor de promovare a modului sănătos de viață prin activitatea fizică și alimentație echilibrată; - sporirea calității materialelor informaționale elaborate prin apelarea la specialiști profesioniști (marketing, design, editare, etc.) precum și consultarea publică a organismelor interesate (ONG-uri, tineri, etc.); - includerea obligatorie a disciplinei Educație pentru Sănătate în instituțiile de învățământ; - accesarea de programe cu finanțare europeană destinate înființării de structuri care să presteze servicii de asistență și consiliere în domeniu (la distanță).	- alocarea de resurse financiare reduse în domeniu; - dispariția interesului tinerilor pentru desfășurarea activităților în domeniu; - lipsa de sprijin din partea APL, mass-media și a altor organizații în domeniu; - accentuarea scăderii calității materialelor informaționale în domeniu.



REPUBLICA MOLDOVA

**Agencia de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală**

CERTIFICAT
DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ Nr. 5489
DIN 01.12.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General



CHIȘINĂU

Seria: OȘ (operă științifică)

Numărul de înregistrare: 5489

Data înregistrării: 28.10.2016

Numărul cererii: 230

Denumirea obiectului: „Calendarul pentru automonitorizarea zilnică a consumului de produse alimentare în baza porțiilor la adulți "NOBEZITATE"”

Autor: Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

Titularul drepturilor patrimoniale:

Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

L.Ș.



Șef Direcție Drept de Autor





REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5267

DIN 25.01.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU

Seria: OȘ (operă științifică)

Numărul de înregistrare: 5267

Data înregistrării: 24.12.2015

Numărul cererii: 4327

Denumirea obiectului: „Impactul nivelului activității fizice și alimentației
asupra dezvoltării obezității la adulți: chestionar”

Autor: Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

Titularul drepturilor patrimoniale:

Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

L.Ș.



Șef Direcție Drept de Autor

AGENCIA DE STAT
PENTRU PROPRIETATEA INTELLECTUALĂ
A REPUBLICII MOLDOVA
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА



REPUBLICA MOLDOVA

Agencia de Stat pentru
Proprietatea Intelectuala

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ NR. 5413

DIN 11.08.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU

Seria: OȘ (operă științifică)

Numărul de înregistrare: 5413

Data înregistrării: 15.07.2016

Numărul cererii: 152

Denumirea obiectului: „INSTRUMENT DE EVALUARE A
PREFERINȚELOR PENTRU PRODUSELE
ALIMENTARE DE TIP FAST-FOOD:
CHESTIONAR”

Autor: Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

Titularul drepturilor patrimoniale:

Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

L.S.

Sef Directie Drept de Autor





REPUBLICA MOLDOVA

Agenția de Stat pentru
Proprietatea Intelectuală

CERTIFICAT

DE ÎNREGISTRARE A OBIECTELOR
DREPTULUI DE AUTOR ȘI DREPTURILOR CONEXE

SERIA OȘ Nr. 5490

DIN 01.12.2016

Eliberat în temeiul Legii nr.139/2010 privind dreptul de autor
și drepturile conexe, obiectul de pe verso a fost înregistrat în Registrul
de Stat al obiectelor protejate de dreptul de autor și drepturile conexe



Director General

CHIȘINĂU

Seria: OȘ (operă științifică)

Numărul de înregistrare: 5490

Data înregistrării: 28.10.2016

Numărul cererii: 231

Denumirea obiectului: „Scala de apreciere a preferințelor și a dependenței
alimentare pentru produsele nerecomandate”

Autor: Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

Titularul drepturilor patrimoniale:

Cernelev Olga **IDNP:** 2001042339978

L.S.

Șef Direcție Drept de Autor





MINISTERUL
EDUCAȚIEI, CULTURII
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA

MENTIUNE

SE ACORDĂ

Dnei Cerndev Olga

PENTRU REALIZĂRI ȘI PERFORMANȚE DEOSEBITE
ÎN DOMENIUL TEHNICO - ȘTIINȚIFIC

MONICA BABUC
MINISTRU

PREMIUL NAȚIONAL PENTRU TINERET 2017

Primăria municipiului Chișinău

*Direcția generală educație,
tineret și sport*

DIPLOMĂ

se acordă

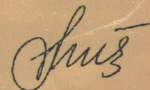
*dnei **Olga Cernelev**,*

*deținătoare a Premiului municipal
pentru tineret în domeniul științei
(medicină), ediția 2016*

Dorin Chirtoacă
Primar general



Tatiana Nagnibeda-Tverdohleb
Director general



Chișinău



**Ministerul Tineretului și Sportului
al Republicii Moldova**

DIPLOMĂ

se decernează

mențiune

la categoria: **LUCRĂTORUL DE TINERET
AL ANULUI 2015**

pentru realizări și performanțe deosebite în implementarea
politicilor de tineret

doamnei **OLGA CERNELEV**

Ministra



Loretta HANDRABURA

noiembrie 2015



Nicolae Testemilanu State University
of Medicine and Pharmacy
of the Republic of Moldova

6th

International Medical Congress
for Students and Young Doctors
MedEspera



Association of Students
and Residents in Medicine

Diploma

IIIrd

place for the poster section

Corina Scerbatiuc-Condur

6th edition of **MedEspera** International Congress for Students and Young
Doctors, held on May 12-14, 2016, Chisinau, Republic of Moldova

Corina Scerbatiuc-Condur
Head of Organizing Committee

Gheorghe Rojnovanu
MD, PhD, Professor,
Vice-Rector for Scientific Activity

5 EMC Series Mx. cod _____ no. _____



This is to certify that

OLGA CERNELEV

participated in and completed the

**REGIONAL TRAINING COURSE ON ASSESSMENT OF BODY
COMPOSITION, INCLUDING ANALYSIS OF DEUTERIUM
ENRICHMENT BY FOURIER TRANSFORM INFRARED
SPECTROMETER (FTIR) WITH QUALITY ASSURANCE (QA)**

held in
Tirana, Albania
from 6 to 10 March 2017

The training course was organized by the International Atomic Energy Agency (IAEA) in co-operation with the Government of Albania through the Albanian Institute of Public Health, within the framework of the IAEA Regional Technical Co-operation Project RER/6/034: "Applying Nuclear Techniques to Design and Evaluate Interventions to Prevent and Control Obesity in Adolescents in South-Eastern Europe".

The programme of the training course consisted of lectures, discussions, work sessions, and practical exercises, covering the following main topics:

- An overview of the objectives and work plan of RER6034 and review of main outcomes of First Coordination Meeting held in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina from 31 October -4 November 2016.
- Body composition assessment using deuterium dilution technique (dose preparation, administration and saliva sample collection)
- Preparation of deuterium standard curve and analysis of deuterium in saliva samples with FTIR
- Body composition assessment using bioelectrical impedance (BIA)
- Anthropometric measurements

Martin Krause
Director
Division for Europe
Department of Technical Cooperation
IAEA

Dr Arjan Bregu
Director
Albanian Institute of Public Health

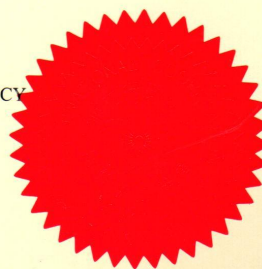
Certificate

*This is to certify that
Ms. CERNELEV Olga
has successfully completed the Knowledge Co-Creation Program
(Group and Region Focus) in
Evidence-Based Public Health Planning (A)
implemented by TA Networking Corp.
from September 28, 2015 to October 8, 2015
organized by the Japan International Cooperation Agency
under the International Cooperation Program
of the Government of Japan.*



AKIHIKO TANAKA
PRESIDENT
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
JAPAN

Date: October 08, 2015



GLOBAL ENTREPRENEURSHIP NETWORK MOLDOVA

Certificat de Onoare

Se decernează

Prin persoana

Olga Cerneleș

Pentru promovarea și susținerea parcursului global al
antreprenoriatului din Republica Moldova



Olesea FORTUNA

Președintele
GEN Moldova



GLOBAL
ENTREPRENEURSHIP
NETWORK
MOLDOVA

Marina Lita

Vice Președintele
GEN Moldova

Anexa 7. Acte de implementare

**LIGA TINERILOR ÎN MEDICINĂ
DIN REPUBLICA MOLDOVA**
Adresă: MD-2024, Republica Moldova
Chișinău, A. Doga 32, of.139
Phone/fax: (37322) 493802
E-mail: moldova.ltm@gmail.com



Act de implementare

Prin prezenta, se confirmă faptul că rezultatele studiului științific la teza de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” ale dnei Olga Cernelev, au fost utilizate în scopul informării, educării și oferirii recomandărilor practice privind alimentația echilibrată și practicarea zilnică a activității fizice în rândul tinerilor din Republica Moldova.

Președinte

Cimbriciuc Marin





**SOCIETATEA DE ANDROLOGIE
ȘI SĂNĂTATE SEXUALĂ
DIN MOLDOVA**

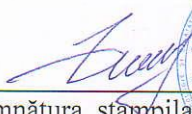
Str. Nicolae Testemițianu 29
MD 2025, mun. Chișinău, Republica Moldova
Email: andrologie.moldova@yahoo.com
Web: www.sassm.md

Act de implementare

Se confirmă faptul că rezultatele studiului științific la teza de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” ale dnei Olga Cernelev, au fost utilizate ca suport informativ în scopul elaborării aplicației mobile HY hub (proiect susținut financiar de Ministerul Tineretului și Sportului în cadrul Programului de Granturi 2015 precum și de Reprezentanța Companiei „BAYER” SRL) la compartimentele „Nutriție” și „Activitate fizică”.

Ion Dumbrăveanu,

**Președinte,
Societatea de Andrologie și Sănătate Sexuală din Moldova**


(semnătura, ștampila)





A.O. "CSC din Moldova"
Str. Armenească 61/13,
MD-2012 Mun. Chișinău,
Republica Moldova

Tel.: +373 22 27 28 54
Fax.: +373 22 77 54 92
E-mail: csc.moldova@gmail.com,
www.cscmoldova.com

24.10.2017

Mun. Chișinău

CONFIRMARE

Asociația Obștescă **"Comunitatea Studenților Creștini din Moldova"**, cu sediul în mun. Chișinău, str. Armenească 61/13, înregistrată la Ministerul Justiției la data de 4 aprilie 2003 sub nr. 2575 prin reprezentantul legal dl. TUȘINSCHI Veaceslav.

Prin prezenta, se confirmă implementarea rezultatelor obținute de către dna Olga Cernelev, doctorand, Centrul Național de Sănătate Publică pe parcursul realizării temei de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” în activitatea COMUNITĂȚII STUDENȚILOR CREȘTINI DIN MOLDOVA în anul 2017 în calitate de material didactic pentru instruirea studenților din mun. Chișinău la compartimentul „Alimentație rațională și echilibrată”.

Cu respect,



Director
Veaceslav Tușinski

Comunitatea Studenților Creștini din Moldova este o organizație non-guvernamentală ce promovează principiile morale creștine de gândire, muncă și conviețuire și dezvoltarea acestor valori în societate și în mod deosebit în mediul educativ în Republica Moldova



Act de implementare

Prin prezenta, se confirmă implementarea rezultatelor obținute de către dna Olga Cernelev, doctorand, Agenția Națională pentru Sănătate Publică pe parcursul realizării temei de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” în activitatea SolProAcces SRL în anul 2017 în calitate de material didactic pentru instruirea angajaților la compartimentul „Alimentație rațională și echilibrată”.

Andrei Novacovski
Director
SolProAcces SRL





Act de implementare

Prin prezenta, se confirmă implementarea rezultatelor obținute de către dna Olga Cernelev, doctorand, Agenția Națională pentru Sănătate Publică pe parcursul realizării temei de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” în activitatea Soluții Calitative SRL în anul 2017 în calitate de material didactic pentru instruirea angajaților la compartimentul „Alimentație rațională și echilibrată”.

Director

Mihai Mocanu





Act de implementare

Prin prezenta, se confirmă implementarea rezultatelor obținute de către dna Olga Cernelev pe parcursul realizării temei de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” în activitatea AEGEE Chișinău pe parcursul anilor 2017-2018 în calitate de material didactic pentru instruirea tinerilor în domeniul promovării unui mod sănătos de viață prin nutriție și activitate fizică.

Ana Țurcanu
Președinte
AEGEE Chișinău

Țurcanu



PRINCIPII SĂNĂTOASE

ASOCIATIA SA B. CANTIA PRINCIPALĂ DE VIZITĂ

Act de implementare

Prin prezenta, A.O. PRINCIPII SĂNĂTOASE confirmă implementarea rezultatelor obținute de către dna Olga Cernelev, pe parcursul realizării temei de doctor în științe medicale „Impactul nivelului activității fizice și alimentației asupra dezvoltării obezității la adulți” în cadrul proiectului „Echipa destinată formării unei generații sănătoase!”, susținut financiar de către Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în cadrul Programului de granturi pentru organizațiile de tineret, 2018. Se confirmă participarea dnei Cernelev la elaborarea materialelor instructiv-metodologice în cadrul proiectului menționat, care servesc drept suport în formarea formatorilor din cadrul Centrelor de Resurse pentru Tineret din Republica Moldova.

Igor Mocanu

**Vicepreședinte,
A.O.PRINCIPII SĂNĂTOASE**



DECLARAȚIA PRIVIND ASUMAREA RĂSPUNDERII

Subsemnata, declar pe răspundere personală că materialele prezentate în teza de doctorat sunt rezultatul propriilor cercetări și realizări științifice. Conștientizez că, în caz contrar, urmează să suport consecințele în conformitate cu legislația în vigoare.

Cernelev Olga

Semnătura

Data

CURRICULUM VITAE

Nume/Prenume	Cernelev Olga
Data și locul nașterii	08 iunie 1985 Republica Moldova, Chișinău
Studii	2013-2019 – doctorat, Agenția Națională pentru Sănătate Publică 2017-2019 – masterat, management, Academia de Administrare Publică 2010-2011 – rezidențiat, Igiena, USMF N.Testemițanu 2004-2010- licență, specialitatea Sănătate Publică, USMF N.Testemițanu
Activitatea profesională	2019 – coordonator Erasmus+, Departament Relații Internaționale, USMF N.Testemițanu 2018-2019 – consilier, Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al RM 2012-2017 – medic, Centrul Național de Sănătate Publică 2014 – lector universitar, catedra Igiena generală, USMF N.Testemițanu 2015 – președinte, A.O. PRINCIPII SĂNĂTOASE
Stagii	1. Cursul: Evaluarea compoziției corporale prin intermediul impedenței bioelectrice, IAEA, Albania, Tirana, a.2017 2. Cursul: Implementarea politicilor naționale în domeniul alimentației și nutriției, RM, a.2015 3. Cursul: Implementarea notelor de evidență a politicilor publice, JICA, Japonia, Okinawa, a.2015 4. Cursul: Monitorizarea Codului Internațional de Marketing al Substituenților de Lapte Matern, UNICEF, MS, a.2015 5. Cursul: Scrierea proiectelor și fundraising, Camera de Comerț și Industrie, Chișinău, RM, a.2014 6. Cursul: Prevenirea bolilor netransmisibile, MS, OMS, a.2013 7. Școala de vară Sănătatea copiilor și adolescenților, UNICEF, Neovita, Chișinău, RM, a.2013 8. Atelierul de lucru: Stop fumatului! MS, OMS, a.2013 9. Atelier de lucru "Prevenirea violenței și a traumatismelor" MS, OMS, a.2013
Premii și mențiuni	1. PREMIUL NAȚIONAL PENTRU TINERET, domeniul științifico-tehnic), Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, a.2017 2. PREMIUL MUNICIPAL PENTRU TINERET, domeniul științifico-tehnic, a.2016 3. Diploma de gradul III, sesiunea de postere, Congresul Internațional MedEspera al Studenților și doctorilor, USMF N. Testemițanu, a.2016 4. PREMIUL NAȚIONAL PENTRU TINERET: LUCRĂTORUL DE TINERET, Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, a.2015 5. Certificat de Onoare pentru promovarea și susținerea parcursului global al antreprenoriatului din RM, a.2015

Participări la conferințe naționale și internaționale

6. Mențiune. Referent științific al revistei cotate ISI/ERIH
Reviewer for the Bulletin of the WHO, a. 2015
7. Mențiune. Project reviewer Agence Nationale de la Recherche,
Paris, France, a.2017

1. Conferința internațională: EFSA's 2nd Scientific Conference
"Shaping the future of food safety together", (Milano, Italia),
a.2015;
2. Conferința internațională: Scientific Conference of doctoral
schools, CSSD-UDJD 2016, Universitatea „Dunărea de Jos”,
(Galați, România), a.2016;
3. Conferința științifică națională cu participare internațională: 6th
International Medical Congress for Students and Young Doctors,
a VI-a ediție, a.2016;
4. Conferința științifico-practică națională cu participare
internațională "Siguranța chimică și toxicologia la confluența
dintre domenii", ediția I, a.2016.
5. Conferința națională IMSP SCM Sfânta Treime. a. 2016
6. Conferința națională "Lecturi AGEPI", AGEPI, a.2015
7. Conferința națională cu participare internațională: Probleme
actuale în prevenirea și controlul bolilor netransmisibile, CNSP,
a.2015
8. Consultările Statelor Membre privind supravegherea integrate a
BNT, EC-TAIEX, OMS, Muntenegru, a. 2014
9. Conferința națională CHRONEX_RD, MS, USMF N.
Testemițanu, a.2014
10. Conferința națională cu participare internațională Sănătatea
copiilor și tinerilor, ONU, Neovita, a.2014

Lucrări științifice publicate

Au fost publicate 21 de lucrări științifice, inclusiv 1 monografie internațională, 3 articole în reviste din străinătate recunoscute, 4 articole în reviste științifice naționale de categoria B, 1 articol în lucrările conferințelor științifice internaționale, 3 teze în culegeri științifice, 3 certificate de autor și alte lucrări științifico-metodice și didactice.

Date de contact

e-mail: nobezitate@gmail.com

prinsan@hotmail.com

pagina web: www.nobezitate.wordpress.com

: