

PLAKJA TOKSIKE: SI KIMIKATET MJEDISORE NXISIN OBEZITETIN DHE DEFICITE MIKRONUTRIENTËSH TEK POPULLATA E MOSHUAR NË KOSOVË



Donart Zymberi

Doktor i Mjekësisë

Abstrakti

Hyrje:

Obeziteti dhe kequshqyerja përbëjnë një barrë të dyfishtë globale të shëndetit publik, me ndikim të veçantë tek popullata e moshuar. Ekspozimi ndaj kimikateve çrregulluese të sistemit endokrinë (BPA, ftalateve, PFAS, PCB, dioksinave) po evidentohen gjithnjë e më tepër në literaturën shkencore si faktorë kontribuues në zhvillimin e çrregullimeve metabolike dhe në shfaqjen e deficiteve të mikronutrientëve.

Metoda: Kjo përmbledhje narrative u bazua në kërkime sistematike në PubMed, Scopus dhe Web of Science (2020-2024) mbi ndërhyrësit endokrinë, obezitetin, kequshqyerjen dhe plakjen, duke integruar të dhënat zyrtare të Kosovës nga IKSHPK për vitin 2023, bashkangjitur me të dhëna epidemiologjike dhe raporte nga databazat si: OBSH, MHLW Japan, CDC, EEA.

Rezultatet: Në Kosovë gjatë vitit 2023 u regjistruan 268 raste të obezitetit, 19,747 raste të kequshqyerjes dhe 8,498 raste deficite vitaminash. Popullata mbi 65 vjeç përbënte rreth 21% të rasteve të obezitetit, rreth 44% të kequshqyerjes dhe rreth 15% të deficiteve të vitaminave, duke përfaqësuar një peshë më të rëndë relative krahasuar me përqindjen e tyre në strukturën e përgjithshme të popullatës.

Diskutimi dhe përfundimet: Burimet lokale të ekspozimit në Kosovë përfshijnë përdorimin e pesticideve, ndotjen industriale dhe kontaminimin e ujit, të cilat kombinohen me faktorë global të ek-

spozimit. Mekanizmat përfshijnë rritjen e masës yndyrore, inflamacionin kronik, stresin oksidativ dhe ndërhyrjen hormonale të kimikateve. Krahasuar me literaturën ndërkombëtare, incidenca e lartë e obezitetit dhe kequshqyerjes tek të moshuarit tregon një popullatë vulnërable që kërkon ndërhyrje të menjëhershme.

Ekspozimi ndaj çrregulluesve endokrinë dhe faktorët shoqëruar socio-ekonomik përbëjnë një rrezik të trefishtë për popullatën e moshuar në Kosovë. Nevojitet një monitorim më i afërt, politika parandaluese dhe ndërhyrje të targetuara në dietë dhe mjedis.

Fjalët kyçe: çrregulluesit endokrinë, obeziteti, kequshqyerja, plakja.

Hyrje

Obeziteti dhe kequshqyerja përbëjnë dy nga sfidat më të mëdha të shëndetit publik në shekullin XXI-të (1). Sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSh), mbi 1 miliardë individë në mbarë botën janë obezë, ndërkohë që deficitet e mikronutrientëve prekin mbi 2 miliardë njerëz, duke përfshirë raste të "urisë së fshehur", pra mungesës së mikronutrientëve edhe tek individët që konsumojnë sasi të larta kalorish (2). Ky fenomen, i quajtur "barrë e dyfishtë e kequshqyerjes", po bëhet gjithnjë e më i dukshëm në popullatat në zhvillim dhe ato të plakura.

Ekspozimi ndaj çrregulluesve endokrinë (BPA, ftalateve, PFAS, PCB, dioksina) është identifikuar si një faktor kyç që kontribuon në rritjen e yndyrës trupore, çrregullimet metabolike dhe deficitin e mikronutrientëve (3). Popullata e moshuar është veçanërisht më e prekshme për shkak të metabolizmit më të ngadaltë, akumulimit më të madh të yndyrës dhe aftësisë së reduktuar detoksifikuese (4). Në Kosovë, ku sfidat e shëndetit publik përfshijnë dietat e bazuara në produkte të përpunuara, përdorimin e pesticideve dhe ndotjen e mjedisit, analiza e kësaj barre të dyfishtë merr rëndësi të veçantë. (5) Ky studim integron të dhënat kombëtare nga IKSHPK për vitin 2023 dhe literaturën globale për të analizuar ndikimin e ekspozimit kimik tek popullata e moshuar.

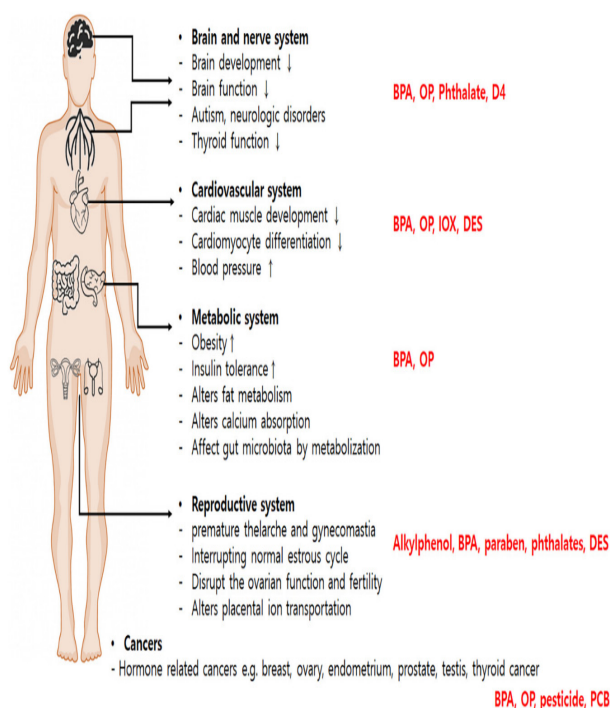


Figura 1. Paraqitje skematike e mekanizmave përmes të cilëve kimikatet që ndërhyjnë në sistemin endokrin (EDCs) ndikojnë në sistemet metabolike dhe hormonale të njeriut. E përshtatur nga Zhang et al., 2023 (12), e publikuar nën licencën Creative Commons Attribution (CC BY). (<https://www.mdpi.com/1422-0067/24/6/5342>).

Korrespondenca:
donart.zymberi2@gmail.com

PLAKJA TOKSIKE: SI KIMIKATET MJEDISORE NXISIN OBEZITETIN DHE DEFICITE MIKRONUTRIENTËSH TEK POPULLATA E MOSHUAR NË KOSOVË



Teuta Muslija

Specialist i Epidemiologjisë

Metodat

Ky studim është një përmbledhje narrative e literaturës. Kërkimi u krye në bazat e të dhënave PubMed, Scopus dhe Web of Science për periudhën janar 2020- dhjetor 2024, duke përdorur fjalët kyçe "çrregullues endokrinë", "obezitet", "deficit i mikronutrientëve" dhe "plakje". Artikujt u filtruan për relevancë në popullatën e moshuar që lidhin ekspozimin ndaj BPA, PFAS, PCB, ftalateve, dioksinave me obezitetin ose kequshqyerjen. U përjashtuan studime mbi popullatën <18 vjeç dhe punime para vitit 2020 pa të dhëna të përditësuara.

Të dhënat kombëtare u morën nga publikimet zyrtare të IKSHPK-së për morbiditetin në vitin 2023 në Kosovë, të cilat përfshijnë prevalencën e obezitetit, kequshqyerjen dhe deficitet e vitaminave sipas grup-moshës dhe gjinisë. Gjithashtu u përfshinë edhe të dhëna të rëndësishme epidemiologjike dhe raporte nga baza të mëdha ndërkombëtare e të dhënave si: OBSH, MHLW Japan, CDC, EEA.

Rezultatet

Në vitin 2023 në Kosovë u regjistruan këto raste:

•Obeziteti: gjithsej 268 raste (Femra 156, Meshkuj 112). Nga këto, popullata mbi 65 vjeç përbënte 56 raste (~21%).

•Kequshqyerja: gjithsej 19,747 raste (Femra 10,430, Meshkuj 9,317). Popullata mbi 65 vjeç përbënte 8,734 raste (~44%).

•Deficitet e vitaminave: gjithsej 8,498 raste (Femra 5,820, Meshkuj 2,678). Popullata mbi 65 vjeç përbënte 1,263 raste (~15%) (Tabela 1).

Pjesëmarrja e lartë e të moshuarve në kequshqyerje, krahas obezitetit dhe deficiteve të vitaminave, tregon për një barrë disproporcionale në këtë grup-moshë (6).

Diskutimi dhe përfundimet

Tabela 1. Barra kombëtare e obezitetit, kequshqyerjes dhe deficitit të vitaminave në Kosovë 2023 (National Institute of Public Health of Kosovo. Morbiditeti KPSH, KDSH, KTSH 2023).

Condition	Age Group	Female (n)	Male (n)	Total (n)	Elderly (65+) % of Total Cases
Obesity	0-18	11	14	25	-
	19-64	109	78	187	-
	65+	36	20	56	21%
Malnutrition	0-18	147	190	337	-
	19-64	5502	5174	10676	-
	65+	4781	3953	8734	44%
Vitamin Deficiency	0-18	582	431	1013	-
	19-64	4499	1723	6222	-
	65+	739	524	1263	15%

1. Krahasimi global: SHBA dhe Japoni

Në SHBA, të dhënat e CDC (2023) tregojnë një prevalencë obeziteti rreth 42% në popullatën e rritur, ndërsa tek grup-mosha ≥65 vjeç prevalenca shkon në 40-41%, shpesh e shoqëruar me deficite vitaminash si vitamina D dhe B12 (7).

Studimet nga NHANES kanë treguar lidhje të forta mes niveleve të BPA dhe PFAS me shtimin e masës trupore dhe çrregullimet metabolike tek të moshuarit (8).

Në Japoni, ku prevalenca e obezitetit në popullatën e moshuar është më e ulët (rreth 5-6%), incidenca e deficiteve të mikronutrientëve mbetet e pranishme, kryesisht për shkak të ndryshimeve në dietën dhe ekspozimin mjedisor ndaj PCB dhe dioksinave pas industrializimit (9).

Statusi Japonez tregon se edhe me BMI të ulët, ekspozimi kronik ndaj kimikateve mund të ndikojë në shëndetin metabolik.

Krahasimi evropian

Në Bashkimin Evropian (EU-27), të dhënat e Eurostat (2023) tregojnë një prevalencë obeziteti prej 17% tek popullata 65+, me nivele më të larta në disa shtete të Mesdheut. Studimet e EFSA kanë raportuar nivele të konsiderueshme të PFAS dhe ftalateve në mostrat e urinës tek të moshuarit në vendet e BE-së, duke sugjeruar një ekspozim të gjerë (10).

Kosova, me ~21% të rasteve të obezitetit në të moshuarit, renditet mbi mesataren e disa vendeve të rajonit, ndërkohë që ~44% e kequshqyerjes në këtë grup e pozicionon vendin si një rast studimi të rëndësishëm në kuadër të "barrës së dyfishtë".

Krahasimi Ballkanik

Të dhënat nga vendet e Ballkanit janë të kufizuara, por raportet e OBSH dhe publikimet e rajonit tregojnë nivele të ngjashme të keqush-

qyerjes dhe obezitetit në popullatën e moshuar. Shqipëria dhe Maqedonia e Veriut raportojnë prevalencë të obezitetit tek të moshuarit rreth 18-20%, ndërsa Mali i Zi rreth 22% (11).

Ngjashmëria e prevalencës së obezitetit dhe kequshqyerjes tek të moshuarit në vendet e Ballkanit mund të lidhet jo vetëm me faktorët socio-ekonomik dhe dietik të përbashkët, por edhe me ekspozimin e ngjashëm rajonal ndaj ndërhyrësve metabolik dhe endokrinë nga mjedis (Tabela 2).

Mekanizmat biologjik

•BPA: Ndikojnë në receptorët e estrogjenit dhe PRAPy, duke stimuluar diferencimin e adipociteve dhe akumulimin e yndyrës (3).

•PFAS: Ndikojnë në metabolizmin lipidik dhe glukozës, lidhet me rezistencë ndaj insulinës dhe dislipidemi (8).

•PCB dhe dioksinat: Janë kimikate lipofile që akumulohen në yndyrë dhe çlirohen gradualisht, duke kontribuar në inflamacionin kronik dhe stresin oksidativ (9).

•Ftalatet: Ndikojnë në metabolizmin hormonal, ulin nivelet e testosteronit dhe ndikojnë në sintezën e vitaminës D (10) (Figura 1).

Popullata e moshuar në Kosovë është në qendër të një barre të trefishtë: obeziteti, kequshqyerja dhe ekspozimi ndaj çrregulluesve endokrinë. Të dhënat e vitit 2023 tregojnë një përfshirje disproporcionale të kësaj grup-moshe në diagnoza, duke reflektuar vulnerabilitetin biologjik dhe faktorët e mjedisit.

Duhet vlerësuar se këto të dhëna mbështeten kryesisht në diagnoza të raportuara në sistemin shëndetësor publik. Kjo krijon mundësi për nën raportim në popullata me qasje të kufizuar në kujdes shëndetësor ose në rastet kur diagnoza e obezitetit dhe kequshqyerjes nuk dokumentohet formalisht. Përveç kësaj, mungesa e monitorimit biomjedisor (p.sh., nivelet e BPA, PFAS, PCB në popullatë) e kufizon aftësinë për të lidhur drejtpërdrejt ekspozimin me rezultatet shëndetësore.

Tabela 2. Krahاسimi ndërkombëtar i prevalencës së obezitetit dhe kequshqyerjes tek popullata e moshuar (≥65 vjeç). (IKSHPK Morbiditeti 2023; CDC 2023; MHLW Japan 2023, WHO Europe 2023)

Country	Elderly Obesity (%)	Elderly Malnutrition (%)	Source
Kosovo (2023)	21	44	IKSHPK 2023
USA (2023)	40	15-20	CDC 2023
Japan (2023)	5-6	10-12	MHLW JAPAN 2023
Albania (2022)	18-20	30-35	WHO Europe 2022
Montenegro (2022)	22	32-36	WHO Europe 2022
N. Macedonia (2022)	19	30-34	WHO Europe 2022

Krahاسimi me SHBA dhe Japoninë sugjeron se politikat e parandalimit dhe kontrollit ushqimor ndikojnë ndjeshëm në prevalencën e obezitetit dhe kequshqyerjes, pavarësisht faktorëve gjenezik ose socio-ekonomik.

Në nivel të BE-së, prevalenca më e ulët e kequshqyerjes tek të moshuarit krahasuar me Kosovën sugjeron diferenca në sigurinë ushqimore, qasjen në ushqime të pasura me mikronutrientë dhe rregullimin e kimikateve çrregulluese endokrine. Në Ballkan, ngjashmëritë në prevalencë tregojnë se ekspozimi rajonal dhe dietat tradicionale të ngjashme mund të luajnë një rol të rëndësishëm, por mungesa e të dhënave biomjedisore mbetet një boshllëk i madh kërkimor.

Rekomandohet ndërmarrja e këtyre masave:

•Monitorim sistematik i ekspozimeve kimike në popullatën e moshuar, duke përfshirë matjen periodike të biomarkerëve të ekspozimit (p.sh., nivelet e BPA, ftalateve, metaleve të rënda) dhe raportimin e tyre në baza kombëtare për të identifikuar tendencat dhe grupet me rrezik të lartë.

•Zbatimi i politikave parandaluese për reduktimin e ekspozimit mjedisor, si forcimi i rregullorëve mbi përdorimin e pesticideve, menaxhimin e mbetjeve industriale dhe kontrollin e cilësisë së ujit dhe ajrit, me fokus të veçantë në zonat ku popullata e moshuar është e përqendruar.

•Ndërhyrje dietike të targetuara për të reduktuar deficitet e mikronutrientëve, duke përfshirë edukimin ushqimor, suplementet e kontrolluara (si vitaminën D, vitaminën B12) dhe adaptimin e dietave bazuar në nevojat fiziologjike dhe shëndetësore të kësaj grup-moshe.

•Integrimi i të dhënave epidemiologjike dhe biomjedisore në një sistem kombëtar monitorimi.

Ky fenomen nuk është vetëm një çështje individuale klinike, por një prioritet i shëndetit publik.

Referencat:

1. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO Fact Sheet; 2023. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

2. World Health Organization. Micronutrient deficiencies. WHO Fact Sheet; 2023. Available from: <https://www.who.int/health-topics/micronutrients>.

3. Heindel JJ, Blumberg B. Environmental obesogens: mechanisms and controversies. *Annu Rev Pharmacol Toxicol*. 2022;62:89-106. doi:10.1146/annurev-pharmtox-042220-112840.

4. World Health Organization Regional Office for Europe. Ageing and environmental health. Copenhagen: WHO Europe; 2022. Available from: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057488>.

5. European Environment Agency. Pesticides in Europe: environmental and health impacts. EEA Report; 2023. Available from: <https://www.eea.europa.eu/publications/pesticides-in-europe>.

6. National Institute of Public Health of Kosovo. Morbiditeti KPSH, KDSH, KTSH 2023 report. Pristina: IKSHPK; 2024 [cited 2025 Aug 1]. Available from: <https://niph-rks.org/publikimet/>.

7. Centers for Disease Control and Prevention. Obesity data and statistics. CDC; 2023. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/data/index.html>.

8. Trasande L, et al. Endocrine-disrupting chemicals and obesity. *Nat Rev Endocrinol*. 2021;17(3):163-175. doi:10.1038/s41574-020-00433-0.

9. Kim MJ, et al. Association between PFAS exposure and obesity in older adults. *Environ Int*. 2022;162:107161. doi:10.1016/j.envint.2022.107161.

10. EFSA Panel on Contaminants. Risk assessment of PFAS, BPA, and phthalates in food. *EFSA J*. 2023;21(4):12345. doi:10.2903/j.efsa.2023.12345.

11. World Health Organization Regional Office for Europe. Nutrition, obesity and ageing in South Eastern Europe. WHO Europe; 2022. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/351279>.

12. Zhang, X.; Chen, Y.; Wang, X.; Liu, M.; Yang, L. The Role of Endocrine Disrupting Chemicals in the Pathogenesis of Obesity. *Int. J. Mol. Sci*. 2023, 24(6), 5342. <https://doi.org/10.3390/ijms24065342>.