

Prehrambene navike i pretilost kod djece školske dobi na Kosovu

Dafina Binaj¹, Afrim Binaj²

¹ Srednja medicinska škola "Dr. Ali Sokoli", Priština, Kosovo

² Dom zdravlja "Dr. Shpetim Robaj", Mališevo, Kosovo

Autor za korespondenciju:

Dafina Binaj, e-pošta: qenajdafina@gmail.com

Sažetak

Uvod: Konstatirano je da je pretilost javnozdravstveni problem koji progresivno poprima razmjere epidemije. Zabrinjavajuće je da prevalencija prekomjerne težine i pretilosti raste u različitim regijama: dok učestalost iznosi manje od 5% u Africi, u Europi iznosi oko 20%, a čak 30% u Americi i određenim zemljama Bliskog istoka. Smatra se da su se u posljednjih 20 godina stope pretilosti u Europi utrostručile.

Cilj: Proučiti prevalenciju pretilosti među djecom školske dobi (10 - 15 godina) na Kosovu i prikupiti informacije o njihovim prehrambenim navikama.

Metodologija: Provedena je presječna studija za procjenu antropometrijskih parametara na temelju pokazatelja BMI. Tjelesna težinu i visina izmjerena je kod 674 učenika, a njih 448 ispunilo je upitnik o prehrambenim navikama. Rezultati su statistički obrađeni u programu SPSS

Rezultati: Od 674 učenika, 326 su bili dječaci. Među dječacima prekomjernu tjelesnu težinu imalo je njih 13,4%. Među 348 djevojčica, 8,6% je bilo pretilo, a 8,9% su imale prekomjernu tjelesnu težinu. Prevalencija prekomjerne tjelesne težine i pretilosti bila je veća u urbanim područjima u usporedbi s ruralnim područjima. Istraživanje je pokazalo da 38,8% učenika svakodnevno konzumira brzu hranu, a 42,0% učestalo pije gazirana pića.

Zaključak: Podaci pokazuju da je pretilost izraženija kod dječaka u odnosu na djevojčice. Ova studija naglašava potrebu za daljnjim istraživanjem u većem uzorku kako bi se istražio potencijal za veće stope prevalencije prekomjerne težine i pretilosti. Dodatno, visoka konzumacija brze hrane i gaziranih pića ukazuje na potrebu za ciljanim nutricionističkim intervencijama.

Ključne riječi: pretilost, djetinjstvo, prekomjerna težina, prehrambene navike, Kosovo

Eating habits and obesity among school-aged children in Kosovo

Dafina Binaj¹, Afrim Binaj²

¹ Dr. Ali Sokoli Medical High School, Priština, Kosovo

² Dr. Shpetim Robaj Health Care Centre, Mališevo, Kosovo

Corresponding author:

Dafina Binaj, e-mail: qenajdafina@gmail.com

Abstract

Introduction: It has been stated that obesity is a public health issue that is progressively attaining epidemic proportions. Alarmingly, the prevalence of overweight and obesity is rising across different regions: the rates are less than 5% in Africa, 20% in Europe, and as high as 30% in the Americas and certain Middle Eastern countries. Over the past 20 years, obesity rates in Europe are thought to have tripled.

Objective: To study the prevalence of obesity among school-aged children (10-15 years) in Kosovo and collect information about their eating habits.

Methodology: A cross-sectional study was conducted to assess anthropometric parameters based on BMI indicators. Body weight and height were measured in 674 students, and 448 of them filled out a questionnaire on eating habits. The data was analysed using SPSS software.

Results: Out of 674 students, 326 were boys. Among the boys, 13.4% were overweight. Among 348 girls, 8.6% were obese, and 8.9% were overweight. The prevalence of overweight and obesity was higher in urban areas compared to rural areas. The research showed that 38.8% of students consume fast food every day, and 42.0% frequently consume carbonated drinks.

Conclusion: The data show that obesity is more frequent in boys than in girls. This study highlights the need for further research in a larger sample to investigate the potential for higher prevalence rates of overweight and obesity. Additionally, the high consumption of fast food and carbonated drinks indicates the need for targeted nutritional interventions.

Key words: obesity, childhood, overweight, eating habits, Kosovo

1. Uvod

Pretilost u dječjoj dobi ozbiljan je problem za sve veći broj djece diljem svijeta. Prema Međunarodnoj radnoj skupini za pretilost, 1 od 10 djece školske dobi diljem svijeta ima prekomjernu tjelesnu težinu ili je pretilo, što ukupno iznosi 155 milijuna; od toga je 2 - 3% (30 - 45 milijuna) pretilo. Prevalencija je najveća u Americi i Europi, zatim na Bliskom/Srednjem istoku, s manjim, ali rastućim brojevima u azijsko-pacifičkim i subsaharskim regijama svijeta.(1)

Pretpostavlja se da je prodor prerađene hrane unutar prehrambenih sustava glavni uzročni faktor porasta učestalosti prekomjerne tjelesne težine i pretilosti na globalnoj razini. Kao što je definirano sustavom klasifikacije hrane NOVA, ultraprerađena hrana obuhvaća formulacije prehrambenih tvari s malo ili nimalo cjelovite hrane i koje obično sadrže dodane arome, boje i druge kozmetičke dodatke (2). Nedavni podaci pokazuju da su djeca i adolescenti vodeći potrošači ultraprerađene hrane u nekim zemljama s visokim dohotkom, uključujući Ujedinjeno Kraljevstvo, Australiju, Sjedinjene Države i Kanadu. Ovi prehrambeni proizvodi osiguravaju u prosjeku 65% dnevnoga unosa energije među djecom u Ujedinjenom Kraljevstvu (3).

Na Kosovu nije provedeno istraživanje o tome koliko je pretile djece u zemlji, ali se pretpostavlja da je njihov broj u porastu. To je posljedica loše prehrane, odnosno unosa viška kalorija putem brze hrane. Prema dugoročnim usporedbama, 2007. godine je broj djece kojoj je dijagnosticiran dijabetes u Sveučilišnom kliničkom centru Kosova iznosio 12 slučajeva, dok je u posljednje tri godine zabilježeno oko 60 novih slučajeva dijabetesa godišnje. Ova su djeca ovisna o inzulinu.(4).

2. Metodologija

Provedeno je presječno istraživanje kako bi se ispitala prevalencija pretilosti i povezanih čimbenika među djecom. Studija je također ispitala potencijalne posljedice pretilosti. Istraživanje je provedeno od rujna 2022. do prosinca 2023 godine u različitim školama na Kosovu. Djeci u dobi 10 - 15 godina izmjeren je indeks tjelesne mase (BMI). Dodatno, ispitana su djeca starija od 12 godina o njihovim prehrambenim navikama.

Cilj ovog rada je istražiti prevalenciju pretilosti među djecom u dobi 10 - 15 godina na Kosovu. Anketa ima za cilj prikupiti podatke o prehrambenim navikama ove djece. Svrha je podići svijest obitelji o važnosti održavanja zdrave tjelesne težine za djecu tijekom njihovih razvojnih godina.

Istraživačka pitanja:

- prevalencija pretilosti među djecom u regiji prema:
 - dobi
 - spolu
- prehrambene navike:
 - učestalost konzumiranja brze hrane
 - učestalost konzumiranja gaziranih i energetskih pića

Hipoteze:

- djeca školske dobi svakodnevno konzumiraju brzu hranu
- konzumacija gaziranih pića je česta
- prevalencija prekomjerne težine veća je među muškom djecom

Etičke implikacije

S obzirom na dob sudionika (10 - 15 godina), etički aspekti bili su najvažniji. Kako bi se osigurao etički integritet, poduzete su sljedeće mjere:

- etičko odobrenje je dobiveno od Etičkog odbora u sklopu Ministarstva obrazovanja, znanosti i tehnologije Kosova
- informirani pristanak - pristanak roditelja dobiven je za svu djecu koja su sudjelovala; obrazac informiranog pristanka objašnjava svrhu studije, postupke mjerenja, ciljeve i kako će se podaci koristiti
- povjerljivost: pojedinačni podaci držani su u tajnosti, a djeca su mjerena pojedinačno kako bi se spriječilo potencijalno ismijavanje ili uznemiravanje od strane vršnjaka.

Uzorak

Istraživanjem je obuhvaćeno ukupno 674 učenika, od čega 348 djevojčica i 326 dječaka. Istraživanje je provedeno u trima gradskim i dvjema seoskim školama. U svakoj seoskoj školi vagana su dva razreda učenika 7. razreda (dobi 12 - 13 godina).

Prikupljanje i analiza podataka

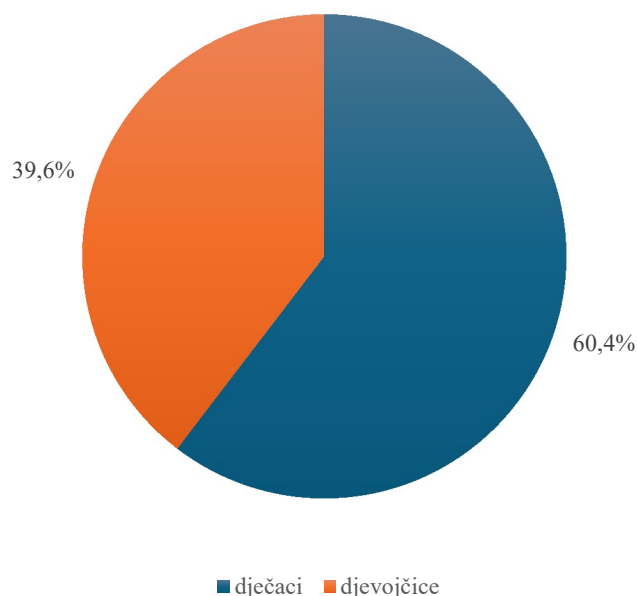
Podaci su prikupljeni fizičkim mjerenjima (visina i težina) za izračun BMI i anketnim upitnikom o prehranbenim navikama. Podaci su analizirani pomoću programa SPSS 17. Deskriptivna statistika korištena je za određivanje prevalencije pretilosti, dok su χ^2 -testovi primijenjeni za ispitivanje povezanosti pretilosti s varijablama poput dobi, spola i mjesta stanovanja.

3. Rezultati

Od 674 učenika, odnosno 326 dječaka, 13,5% dječaka bilo je pretilo, a 15,0% je bilo prekomjerne tjelesne težine, dok je od 348 djevojčica 8,6% bilo pretilo, a 8,9% je bilo prekomjerne tjelesne težine, što je prikazano u tablici u nastavku. U tablici 1. prikazan je rezultat kategorizacije BMI prema spolu. Proveden je χ^2 -test neovisnosti kako bi se ispitaio odnos između spola i kategorija BMI (normalna težina, prekomjerna težina, pretilost, pothranjenost) među dječacima i djevojčicama. Promatrane učestalosti uspoređene su s očekivanim učestalostima kako bi se utvrdilo jesu li razlike statistički značajne. Budući da je p -vrijednost niža od konvencionalnog praga od 0,05, odbacujemo nultu hipotezu da ne postoji povezanost između spola i kategorija BMI. Stoga zaključujemo da postoji statistički značajna razlika u distribuciji kategorija BMI između dječaka i djevojčica u ispitivanoj populaciji. Ovo otkriće sugerira da spol igra značajnu ulogu u distribuciji kategorija BMI, što zahtijeva daljnje istraživanje temeljnih uzroka i mogućih intervencija. Iz grafičkog prikaza (slika 1.) vidimo da je od ukupno 154 učenika s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilošću njih 60,4% bilo muškog spola, a 39,6% ženskog spola. Doručak kod kuće jede svakodnevno 50,6% gradske djece i 56,0% seoske djece (tablica 2.).

Tablica 1. Distribucija indeksa tjelesne mase prema spolu

Indeks tjelesne mase	dječaci	djevojčice	χ^2 -test	p -vrijednost
normalna tjelesna težina	212	270		
prekomjerna tjelesna težina	49	31		
pretilost	44	30		
pothranjenost	21	17		—
sveukupno	326	348	13,395	0,038

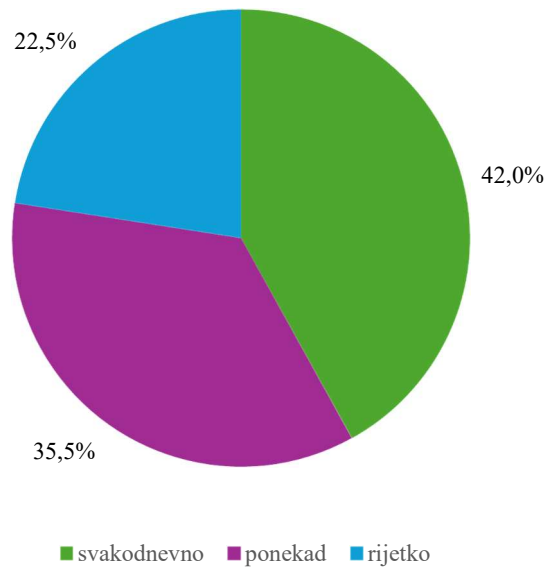


Slika 1. Djeca s prekomjernom tjelesnom težinom i pretilošću po spolu

Tablica 2. Konzumacija doručka kod kuće

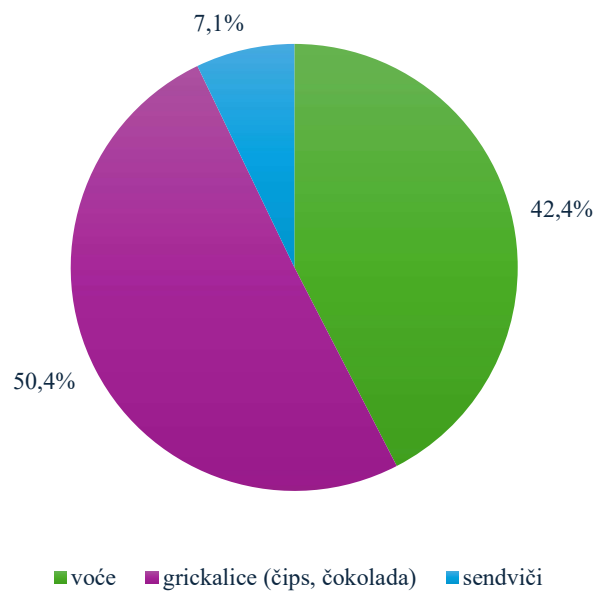
Doručak kod kuće	da (%)	ne (%)	ponekad (%)	sveukupno (%)	<i>p</i> -vrijednost
gradska djeca	181 (50,6%)	87 (24,3%)	90 (25,1%)	358 (100,0%)	
seoska djeca	56 (62,2%)	21 (23,3%)	13 (14,5%)	90 (100,0%)	
sveukupno	237 (52,9%)	108 (24,1%)	103 (23,0%)	448 (100,0%)	0,65

108 učenika (24,1%) je izjavilo da nikada ne jedu doručak kod kuće. Od 448 anketirane djece, njih 188 (42,0%) svaki dan konzumiraju gazirana pića, 35,5% ponekad, a 22,5% rjeđe. Dobivenim rezultatom se potvrđuje hipoteza da je konzumacija gaziranih pića česta (slika 2.). Prehrambeni proizvodi koje anketirana djeca jedu kao međuobroke bile su razne grickalice poput čipsa, smokija, čokolade (50,5%), zatim voće (42,4%) i sendviči (7,1%) (slika 3.). Prema rezultatima prikazanim u tablici 3. vidimo da su prekomjerna tjelesna težina i pretilost i kod dječaka i kod djevojčica bile najčešće u dobi od 13 godina (26,1%, odnosno 22 dječaka; 30,8%, odnosno 20 djevojčica) (tablice 3. i 4.).



Slika 2. Učestalost konzumacije gaziranih pića kod ispitane djece

Prema dobivenim podacima o učestalosti konzumacije brze hrane (engl. *fast food*), 38,8% učenika jede brzu hranu svakodnevno, 42,0% dva do tri puta tjedno, dok samo 19,2% učenika tvrdi da rijetko jedu takvu hranu (slika 4.).



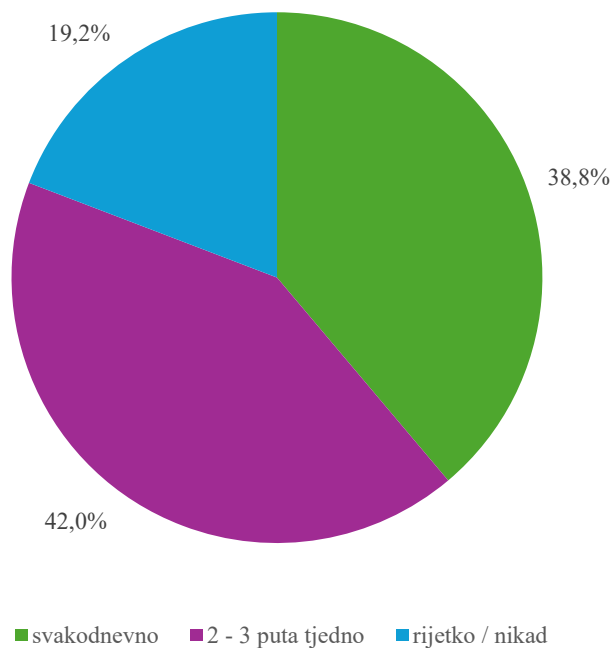
Slika 3. Obrasci konzumacije međuobroka kod ispitane djece

Tablica 3. Učestalost pretilosti i prekomjerne tjelesne težine kod djece ženskog spola po dobi

Dob	Pretilost	Prekomjerna tjelesna težina	Sveukupno
10	7	5	12
11	5	4	9
12	3	9	12
13	10	10	20
14	3	6	9
15	1	2	3

Tablica 4. Učestalost pretilosti i prekomjerne tjelesne težine kod djece muškog spola po dobi

Dob	Pretilost	Prekomjerna tjelesna težina	Sveukupno
10	12	7	19
11	4	8	12
12	10	6	16
13	11	11	22
14	5	1	6
15	3	6	9



Slika 4. Učestalost konzumacije brze hrane kod ispitane djece

Kategorizacija BMI prema spolu

Sažetak rezultata:

- od 674 učenika 326 je dječaka i 348 djevojčica.
- 13,5% dječaka je pretilo, a 15,0% ima prekomjernu tjelesnu težinu.
- 8,6% djevojčica je pretilo, a 8,9% ima prekomjernu tjelesnu težinu.
- χ^2 -test pokazuje značajnu razliku u kategorijama BMI između dječaka i djevojčica (p -vrijednost = 0,038).

Pregled rezultata:

- prosječna tjelesna težina i varijabilnost rastu s dobi.
- značajna povećanja prosječne težine i maksimalne težine vidljiva su u dobi od 10 do 15 godina (tablica 5.).

Tablica 5. Raspodjela tjelesne težine među ispitanom djecom po dobi

Dob	Broj	Aritmetička sredina	Medijan	Maksimalna tjelesna težina	Minimalna tjelesna težina	Standardna devijacija
10	111	35,0	23,7	78	21	9,8
11	118	37,8	35,9	80	23	9,4
12	82	42,7	41,0	80	25	12,3
13	92	48,1	46,0	84	28	12,6
14	82	54,6	52,0	110	29	16,2
15	100	55,3	53,0	115	32	15,7

4. Rasprava

Trend povećanja tjelesne težine s godinama očekuje se kako djeca rastu. Međutim, velika varijabilnost, osobito u starijoj dobi, ukazuje na razlike u obrascima rasta, načinu života i mogućim socioekonomskim čimbenicima. Visoke maksimalne tjelesne težine u dobi od 14 i 15 godina ukazuju na to da bi ova podskupina djece mogla doživjeti značajno povećanje tjelesne težine, što bi moglo dovesti do dugoročnih zdravstvenih problema (5). Intervencije bi se trebale usredotočiti na promicanje zdravog rasta i sprječavanje prekomjernog debljanja tijekom ovih kritičnih razvojnih godina. Podaci ukazuju na veću prevalenciju i pretilosti i prekomjerne težine među dječacima u usporedbi s djevojčicama. Statistički značajan rezultat χ^2 -testa ($p < 0,05$) sugerira da je spol povezan s razlikama u kategorijama BMI. Ovo otkriće ukazuje na moguće čimbenike specifične za spol koji utječu na tjelesnu težinu, kao što su razlike u tjelesnoj aktivnosti, prehranbenim navikama ili stopama metabolizma. U studiji provedenoj u Albaniji prevalencija pretilosti bila je 4% (znatno niža negoli na Kosovu), a prevalencija prekomjerne tjelesne težine bila je 14% (gotovo ista kao na Kosovu). Navedene stope prevalencije niže su negoli u Sjedinjenim Američkim Državama (31,5%, odnosno 16,5%), Bosni i Hercegovini (23% djece s prekomjernom tjelesnom težinom) i Hrvatskoj (19% djece s prekomjernom tjelesnom težinom) (6). Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se istražili temeljni uzroci i razvile ciljane intervencije za suzbijanje pretilosti i prekomjerne tjelesne težine u djece, uzimajući u obzir ove rodne razlike. Doručak je ključan za održavanje zdrave težine i osiguravanje energije za cijeli dan. Veći postotak seoske djece koja doručkuju kod kuće u usporedbi s gradskom djecom može odražavati stil života ili kulturne razlike. Međutim, izostanak statistički značajne razlike (p -vrijednost = 0,65) sugerira da su obrasci konzumiranja doručka relativno slični između gradske i ruralne djece. Intervencije za promicanje redovite konzumacije doručka mogle bi pomoći u rješavanju problema pothranjenosti i pretilosti u obama okruženjima. Visoka dnevna konzumacija gaziranih pića je zabrinjavajuća s obzirom na njihovu povezanost s pretilošću i drugim zdravstvenim problemima. Ova navika bi mogla pridonijeti uočenoj visokoj stopi prekomjerne težine i pretilosti (6). Smanjenje unosa slatkih pića putem obrazovnih i političkih mjera moglo bi biti ključni korak u poboljšanju zdravstvenih ishoda djece. Sklonost nezdravim grickalicama kao što su čips i čokolada u odnosu na zdravije opcije kao što je voće ukazuje na potrebu za boljim obrazovanjem o prehrani i dostupnošću zdravih grickalica. Promicanje zdravijih navika vezanih za konzumaciju međuobroka moglo bi pomoći u

smanjenju stope pretilosti i poboljšati ukupnu prehranu djece. Vrhunac pretilosti i prekomjerne težine u dobi od 13 godina mogao bi biti povezan s pubertetom i povezanim hormonalnim promjenama, koje mogu utjecati na tjelesnu težinu. Pad do 15. godine može ukazivati na prirodnu stabilizaciju ili povećanu tjelesnu aktivnost i skokove rasta. Razumijevanje razloga iza ovih trendova specifičnih za dob može pomoći u osmišljavanju intervencija primjerenih dobi za prevenciju i upravljanje pretilošću.

5. Zaključak

Podaci naglašavaju nekoliko ključnih područja zabrinutosti u vezi s pretilošću u djetinjstvu i prehrambenim navikama. Značajne spolne razlike u kategorijama BMI, visoka konzumacija gaziranih pića i nezdrave navike konzumacije međuobroka ključni su problemi kojima se treba pozabaviti. Ciljane intervencije, obrazovni programi i promjene politike ključni su za promicanje zdravijih stilova života i sprječavanje pretilosti među djecom. Razumijevanje temeljnih uzroka ovih trendova bit će ključno za razvoj učinkovitih strategija za poboljšanje zdravstvenih ishoda djece.

6. Literatura

1. Jelčić A. Pretilost djece u predškolskoj dobi [Završni rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet; 2021 [pristupljeno 25.08.2024.] Dostupno na: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:385206>
2. Martines RM, Machado PP, Neri DA, Levy RB, Rauber F. Association between watching TV whilst eating and children's consumption of ultraprocessed foods in United Kingdom. *Matern Child Nutr.* 2019 Oct;15(4):e12819. doi: 10.1111/mcn.12819.
3. Newby PK. Are dietary intakes and eating behaviors related to childhood obesity? A comprehensive review of the evidence. *J Law Med Ethics.* 2007 Spring;35(1):35-60. doi: 10.1111/j.1748-720X.2007.00112.x
4. Melnik TA, Rhoades SJ, Wales KR, Cowell C, Wolfe WS. Food consumption patterns of elementary schoolchildren in New York City. *J Am Diet Assoc.* 1998 Feb;98(2):159-64. doi: 10.1016/S0002-8223(98)00040-6.
5. Kasapolli-Selani A. Mbipasha, shkaktar i shumë sëmundjeve të fëmijët [internet]. Radio Evropa e Lirë, 10.03.2018. [pristupljeno 25.08.2024.]. Dostupno na: <https://www.evropaelire.org/a/mbipasha-shkaktar-i-semundjeve-te-femijet/29090046.html>
6. UNICEF. The State of the World's Children 2019 [internet]. United Nations International Children's Emergency Fund, New York, Sjedinjene Američke Države, 2019. Dostupno na: <https://www.unicef.org/media/63016/file/SOWC-2019.pdf>