

INFORMIRANOST RODITELJA O PRIMJENI ANTIPIRETIKA I DRUGIH METODA SNIŽAVANJA TJELESNE TEMPERATURE

NATAŠA VORKAPIĆ, MIRELA PIVAC*

UVOD

Tjelesna temperatura je jedan od vitalnih znakova koji pokazuju osnovne funkcije našeg organizma, kao i promjene koje se u njemu događaju. Normalna tjelesna temperatura, odnosno homeotermija, predstavlja ugođenost termoregulacijskog središta u hipotalamusu na 36,6-36,8°C (1). Izmjerena normalna tjelesna temperatura se razlikuje ovisno o načinu mjerenja pa tako oralna temperatura iznosi $36,8 \pm 0,4^\circ\text{C}$, dok je temperatura izmjerena rektalno u prosjeku oko $0,4^\circ\text{C}$ viša (2). Povišenu temperaturu u Hrvatskoj dijelimo na subfebrilnu (do 38°C), febrilnu i visoko febrilnu iznad 39°C . Boravkom u okolišu povišene temperature ili povišenjem ugođenosti termoregulacijskog središta zbog djelovanja egzogenih pirogena ubrzava se metabolizam i pojačano se stvara toplina, što dovodi do povišenja tjelesne temperature, odnosno do razvoja hipertermije. Autonomni živčani sustav tada preko mehanizama kožne vazodilatacije, uz pomoć koje se toplina gubi zračenjem, i znojenja, uz pomoć kojeg se toplina gubi evaporacijom,

nastoji dovesti do vraćanja temperature termoregulacijskog središta u normalu (3, 4). Ukoliko mehanizmi autonomnog živčanog sustava ne uspiju zaustaviti porast temperature, postepeno dolazi do denaturacije proteina i štete na stanicama, koja postaje fiziološki nepovratna i opasna po život pri temperaturi od $43,7^\circ\text{C}$ (1). Korištenjem antipiretskih metoda kao što su stavljanje hladnih obloga i primjenom antipiretskih lijekova hipertermija se kontrolira i postepeno smanjuje kako ne bi dosegla tu točku brzog povratka. Povišena tjelesna temperatura je iznimno čest razlog odlaska liječniku, tako se smatra da je ona povod čak do 65% pedijatrijskih ambulantnih posjeta (5). Najčešći uzrok hipertermije djece kod prvog posjeta pedijatru, u čak tri četvrtine, su akutne respiratorne virusne infekcije (6). Hipertermiju kod djece koja prelazi 39°C je potrebno liječiti simptomatski, kako bi se izbjeglo pojavljivanje febrilnih konvulzija u djece mlađe od 3 godine te kako bi se smanjili simptomi poput nemira, razdražljivosti i glavobolja (6). Djeca, osobito predpubertetske dobi, nemaju potrebna znanja ni iskustvo kako bi na sebi primijenila antipiretske mjere te su u stanjima hipertermije ovisna o roditeljima, odnosno skrbnicima. Upravo je svrha ovog istraživanja bila provjeriti kolika je upoznatost roditelja, odnosno skrbnika, sa pravilnim postupcima, kao što su primjena odgovarajućeg antipiretika i primjena odgovarajuće

*KBC Osijek, Klinika za pedijatriju

Adresa za dopisivanje:

Nataša Vorkapić

KBC Osijek, Klinika za pedijatriju

31000 Osijek, J. Huttlera 4

E-mail: natavorkap@gmail.com

doze istog s obzirom na težinu i dob djeteta, pri smanjivanju tjelesne temperature svoje djece. Također željelo se uvidjeti koju tjelesnu temperaturu roditelji/skrbnici smatraju opasnom, odnosno pri kolikoj su tjelesnoj temperaturi djeteta odlučili odvesti u hitnu pedijatrijsku ambulantu.

MATERIJALI I METODE

U istraživanju je korišten anonimni anketni upitnik od 20 pitanja posebno dizajniranih za ovo istraživanje. Prvih sedam pitanja se odnose na opće podatke o djetetu i roditeljima, drugih devet pitanja su otvorenog i zatvorenog tipa, a odnose se na upućenost roditelja u primjenu antipiretika i fizikalne metode snižavanja tjelesne temperature, te slijede četiri pitanja na koja su trebali odgovoriti prema Liketovoj ljestvici od 5 stupnjeva koliko su informirani o davanju antipiretika, od koga su dobili informacije i smatraju li ih korisnim.

Statistička obrada podataka izvršila se pomoću statističkog paketa SPSS (inačica 16.0, SPSS Inc., Chicago, IL., SAD), ispitivanjem razlika i povezanosti. Deskriptivna statistika za nominalne varijable bila je iskazana udjelima (proporcijama) i postotcima. Za numeričke varijable ona je ovisila o normalnosti raspodjele (medijan i raspon te centilne vrijednosti u slučaju raspodjela koje nisu normalne, a aritmetička sredina i standardna devijacija u slučaju normalnih raspodjela). Normalnost raspodjele odredila se Kolmogorov-Smirnovljevim testom (uz $p < 0,05$ distribucija nije normalna). Za testiranje statističke značajnosti razlike među proporcijama primijenio se Yatesov korigirani χ^2 -test. Razina značajnosti postavljena je na $p < 0,05$.

Prigodni uzorak činilo je 200 ispitanika, roditelja ili skrbnika febrilne djece, koji su tijekom veljače 2017. godine došli u hitnu ambulantu Klinike za pedijatriju, KBC-a Osijek. U ispitivanje su bili uključeni punoljetni roditelji/skrbnici ili članovi

obitelji koji dolaze u pratnji djeteta. Ispitanicima je bio ponuđen anketni upitnik i suglasnost za pristanak u istraživanju.

REZULTATI

Promatrajući prvih sedam pitanja upitnika u kojem su se ispitivali osnovni demografski podaci febrilne djece i njihovih roditelja/skrbnika, uočeno je kako je bio jednak broj febrilne djece muškog i ženskog spola. Srednja dob djece je bila 6 godina (interkvartilnog raspona od 1,3 do 11 godina) u rasponu od 15 dana do 17 godina. Srednja težina djece je bila 20 kg (interkvartilnog raspona od 10 do 40 kg) u rasponu od 1,8 do 91 kg. Prema mjestu boravka najviše ih je bilo iz grada, njih 102 (51%). Što se tiče roditelja/skrbnika najviše ima po dvoje djece, njih 102 (51%), dok ih najmanje ima 4 ili više djece, njih 19 (9,5%). Najčešće su s djetetom dolazile majke, njih 171 (85,5%), dok je očeva bilo 23 (11,5%). Prema razini obrazovanja najviše roditelja je bilo srednje stručne spreme, njih 65 (32,5%) (Tablica 1).

Idući dio ankete od 9 pitanja je ispitivao upućenost roditelja u primjenu antipiretika i fizikalne metode snižavanja tjelesne temperature. Najviše ispitanika je svom djetetu dalo antipiretsku terapiju kad je ono imalo temperaturu od 38,1-38,5°C, njih 76 (38%), a 20 (10%) ispitanika je dalo antipiretsku terapiju pri temperaturi od 36,9-37,5°C. Najčešći način mjerenja temperature je bio aksilarno, kod 115 (57,5%) ispitanika, zatim rektalno kod 55 (27,5%) ispitanika. Pomoć pedijatra se potražila za 135 (67,5%) djece pri temperaturi od 38,6°C i više, dok je njih 26 (13%) to učinilo pri temperaturi manjoj od 38°C (Tablica 2).

Srednji broj tableta bilo kojeg antipiretskog lijeka danih djetetu od strane ispitanika su bile 2 tablete (interkvartilnog raspona od 1 do 4 tablete), u rasponu od pola tablete do 5 tableta, dok je doza danog

Tablica 1.

Osnovna obilježja ispitanika

Spol djeteta	[N(%)]
Muški	100 (50)
Ženski	100 (50)
Dob djeteta (godine) [Medijan (interkvartilni raspon)]	6 (1,3 - 11)
Tjelesna težina djeteta (kg) [Medijan (interkvartilni raspon)]	20 (10 - 40)
Mjesto boravka	[N(%)]
Selo	61 (30,5)
Prigradsko	36 (18)
Grad	102 (51)
Koliko imaju djece	[N(%)]
1	52 (26)
2	102 (51)
3	26 (13)
4 ili više	19 (9,5)
Srodstvo s djetetom	[N(%)]
Otac	23 (11,5)
Majka	171 (85,5)
Brat/sestra	2 (1)
Djed/baka	1 (0,5)
Drugi član obitelji	1 (0,5)
Pomajka	1 (0,5)
Razina obrazovanja	[N(%)]
NKV	16 (8)
SSS	65 (32,5)
VKV	58 (29)
VŠS	19 (9,5)
VSS	35 (17,5)
Mr.sc. / Dr.sc.	5 (2,5)

sirupa je 7 ml (interkvartilnog raspona od 5 do 10 ml) u rasponu od 2 ml do 50 ml. Središnji broj čepića je 1 čepić (interkvartilnog raspona od 1 do 2 čepića) u rasponu od pola čepića do 5 čepića. Dvoje ispitanika je odgovorilo da je prema uputama postupilo prilikom davanja tableta. Prilikom davanja sirupa, jedan ispitanik je rekao da

Tablica 2.

Ispitanici prema visini temperature kod početka davanja terapije, odlaska pedijatru i način mjerenja temperature

Broj (%) ispitanika	
Temperatura djeteta kad se započelo s antipiretskom terapijom	
Ne znam	4 (2)
36,9 - 37,5°C	20 (10)
37,6 - 38°C	31 (15,5)
38,1 - 38,5°C	76 (38)
38,6 - 39°C	55 (27,5)
39,1°C i viša temperatura	12 (6)
Način mjerenja temperature	
Ne znam	1 (0,5)
Aksilarno	115 (57,5)
Rektalno	55 (27,5)
U uhu	26 (13)
Preko kože	6 (3)
U ustima	3 (1,5)
Temperatura djeteta kad se odlučilo zatražiti pomoć pedijatra	
Ne znam	3 (1,5)
36,9 - 37,5°C	14 (7)
37,6 - 38°C	12 (6)
38,1 - 38,5°C	30 (15)
38,6 - 39°C	73 (36,5)
39,1°C i viša temperatura	62 (31)

nije dao puno, jedan je odgovorio da je dao prema potrebi, njih 9 (4,5%) prema uputi, a tri ispitanika nisu znala koliko su dali sirupa. Koliku dozu čepića su dali djetetu nije znalo 4 (2%) ispitanika. Promatrajući učestalost korištenja pojedinih antipiretika utvrđeno je da je najčešće korišteni antipiretik Dalsy sirup koji je koristilo 70 (35%) ispitanika. Slijede ga Lupocet čepić od 120 mg, koji je primijenilo 51 (25,5%) ispitanika, Paracetamol tablete koje je primijenilo njih 37 (18,5%) te Paracetamol sirup koje je febrilnom djetetu dalo 41 (20,5%) ispitanika (Tablica 3).

Tablica 3.
Ispitanici prema antipiretiku koji su koristili

Antipiretik koji su koristili	Broj (%) ispitanika	Najčešća doza
Lupocet čepić 120 mg	51 (25,5)	1 čepić, pola čepića
Lupocet čepić 250 mg	16 (8)	1 čepić
Lupocet 500 mg	6 (3)	3x1, 2x1 tbl
Lupocet 425 mg	1 (0,5)	1x
LupocetTeen 300 mg	1 (0,5)	1x
Lupocet sirup	6 (3)	1 - 2 žl
BrufenTbl 400 mg	6 (3)	1x1
Voltaren čepići 12,5 mg	11 (5,5)	2x1
Neofen čepić 60 mg	6 (3)	pola, 1,2 do 3
Neofen 200 mg	1 (0,5)	1x
Neofen sirup	3 (1,5)	
Dalsy sirup	70 (35)	2,5ml, 5ml,7ml,10ml
Nurofen sirup	6 (3)	
Ibuprofen	1 (0,5)	1x
Paracetamol tablete	37 (18,5)	3x1, 4x1
Paracetamol sirup	41 (20,5)	2,5ml, 5ml,7ml,10ml
Brufen 600 mg šumeće tbl	1 (0,5)	1x
Ceftriakson	1 (0,5)	1x
Andol	1 (0,5)	
Ne znam	11 (5,5)	
Bez upotrebe lijekova	1 (0,5)	

Uz primjenu antipiretika, druge metode snižavanja temperature koristilo je 149 (74,5%) ispitanika. Najčešće primjenjivane metode su bile tuširanje i oblozi (Tablica 4).

U zadnjem dijelu ankete ispitanici su zamoljeni da samoprocjene koliko su upućeni u pravilnu primjenu antipiretskih mjera te od koga su dobili uputstva o primjeni istih. Da su u potpunosti upućeni u metode snižavanja temperature smatra 94 (47%) ispitanika, a njih 117 (58,5%) se u potpunosti slaže s tvrdnjom da zna pra-

vilno dozirati antipiretski lijek. Njih 97 (48,5%) se u potpunosti slaže s tvrdnjom da su upoznati o mogućim nuspojavama, a 173 (86,5%) ispitanika u potpunosti smatra preporuke i savjete medicinskih djelatnika o mjerama snižavanja temperature korisnima (Tablica 5).

Preporuka i savjeta medicinskih djelatnika o mjerama snižavanja temperature uvijek se pridržava 183 (91,5%) ispitanika, dok njih 17 (8,5%) samo ponekad. Informacije o snižavanju temperature su dobili

Tablica 4.
Ispitanici prema drugim oblicima snižavanja temperature

Druge metode snižavanja temperature	Broj (%) ispitanika
Tuširanje	102 (51)
Oblozi	85 (42,5)
Unos tekućine	3 (1,5)
Masiranje stopala i dlanova alkoholom	1 (0,5)
Kupanje	11 (5,5)
Krumpir u čarapi	4 (2)
Oblozi od octa i bjelanjka	2 (1)
Oblozi alkohol	1 (0,5)
Fizikalne metode	1 (0,5)
Raskomotili su dijete	4 (2)
Oblozi od rakije	1 (0,5)
Oblozi od hladne vode	1 (0,5)
Rashlađivanje	1 (0,5)

najčešće od svog pedijatra/ pedijatrice, njih 170 (85%), bolničkih medicinskih djelatnika, njih 101 (50,5%) i od obitelji kako navodi 78 (39%) ispitanika (Tablica 6).

Tablica 6.
Ispitanici prema informacijama o snižavanju temperature

Informacije o snižavanju temperature su dobili od:	Broj (%) ispitanika
Obitelj	78 (39)
Ukućani	24 (12)
Poznanici i prijatelji	35 (17,5)
Svog pedijatra/ pedijatrice	170 (85)
Bolničkih medicinskih djelatnika	101 (50,5)
Medicinskih časopisa	8 (4)
Internetski portali i stranice	32 (16)
Farmaceuta	1 (0,5)
Vlastito iskustvo	2 (1)
Upute o lijeku iz kutije	1 (0,5)

Ispitanici niže stručne spreme, značajno češće započinju antipiretsku terapiju prerano ili kad je temperatura već 39,1°C ili više, u odnosu na ispitanike s većom razinom obrazovanja (Fisherov egzaktni test, $P=0,002$). Kod vrijednosti temperature kod koje su zatražili pomoć pedijatra nema značajnih razlika prema razini obrazovanja (Tablica 7).

Tablica 5.
Stavovi ispitanika o upućenosti u metode snižavanja temperature

	Broj (%) ispitanika					Ukupno
	1 Ne slažem se	2	3	4	5 U potpunosti se slažem	
Smatra da je upućen o metodama snižavanja temperature	1 (0,5)	4 (2)	28 (14)	73 (36,5)	94 (47)	200 (100)
Zna pravilno dozirati antipiretski lijek	1 (0,5)	4 (2)	14 (7)	64 (32)	117 (58,5)	200 (100)
Upoznati su o mogućim nuspojavama	3 (1,5)	9 (4,5)	29 (14,5)	62 (31)	97 (48,5)	200 (100)
Smatra preporuke i savjete med. djelatnika o mjerama snižavanja temperature korisnima	0	4 (2)	6 (3)	17 (8,5)	173 (86,5)	200 (100)

Tablica 7.

Ispitanici prema razini obrazovanja i vrijednosti temperature kod primjene terapije ili odlaska pedijatru

	Broj (%) ispitanika prema razini obrazovanja					Ukupno	P*
	NKV	SSS	VKV	VŠS	VSS (+mr. sc +dr.sc)		
Temperatura djeteta kad se započelo s antipiretskom terapijom							
Ne znam	0	2 (3,1)	2 (3,5)	0	0	4 (2)	
36,9 - 37,5°C	3 (18,8)	8 (12,3)	5 (8,8)	2 (10,5)	2 (5)	20 (10,2)	
37,6 - 38°C	3 (18,8)	11 (16,9)	9 (15,8)	1 (5,3)	7 (17,5)	31 (15,7)	
38,1 - 38,5°C	1 (6,3)	25 (38,5)	21 (36,8)	9 (47,4)	19 (47,5)	75 (38,1)	0,002
38,6 - 39°C	3 (18,8)	17 (26,2)	17 (29,8)	6 (31,6)	12 (30)	55 (27,9)	
39,1°C i viša temperatura	6 (37,5)	2 (3,1)	3 (5,3)	1 (5,3)	0	12 (6,1)	
Temperatura djeteta kad se odlučilo zatražiti pomoć pedijatra							
Ne znam	0	2 (3,1)	1 (1,8)	0	0	3 (1,6)	
36,9 - 37,5°C	3 (18,8)	4 (6,3)	5 (8,8)	2 (11,1)	0	14 (7,3)	
37,6 - 38°C	0	5 (7,8)	4 (7)	0	3 (7,9)	12 (6,2)	
38,1 - 38,5°C	2 (12,5)	11 (17,2)	8 (14)	1 (5,6)	8 (21,1)	30 (15,5)	0,25
38,6 - 39°C	5 (31,3)	29 (45,3)	22 (38,6)	4 (22,2)	13 (34,2)	73 (37,8)	
39,1°C i viša temperatura	6 (37,5)	13 (20,3)	17 (29,8)	11 (61,1)	14 (36,8)	61 (31,6)	

*Fisherov egzaktni test

RASPRAVA

Tjelesna temperatura je uz disanje, puls i krvni tlak jedna od vitalnih znakova koji se mjeri pri svakom fizikalnom pregledu i ukazuje na normalan ili promijenjen rad organizma. Normalna tjelesna temperatura ovisi o dobi djeteta kao i mjestu gdje je izmjerena. Uglavnom je aksilarna u rasponu od 36°C-37°C, a rektalna pola stupnja viša 37,5°C. Povišenom tjelesnom temperaturom smatramo onu višu od 37°C aksilarno ili 37,5°C rektalno, a visoku preko 39°C. Najveći broj slučajeva vrućice u djece prouzročen je virusnim ili bakterijskim infekcijama. Posebno su osjetljiva djeca u dobi od šest mjeseci do pete godine života, zbog nezrelosti središnjeg živčanog

sustava kada visoka temperatura može izazvati febrilne konvulzije. Povišena tjelesna temperatura je najčešći razlog dolaska u hitnu pedijatrijsku ambulantu. Velik broj dolazaka djece s povišenom temperaturom vremenski i kadrovski opterećuje rad Hitne ambulante Klinike za pedijatriju. Takve rezultate su pokazala i druga istraživanja u svijetu (7, 8). Iz tog razloga smo željeli istražiti razinu znanja roditelja o snižavanju povišene tjelesne temperature antipireticima i fizikalnim metodama.

U istraživanju je sudjelovalo 200 roditelja koji su došli u Hitnu pedijatrijsku ambulantu. U pratnji djeteta kod dolaska u ambulantu su najčešće majke. Dob djece je bila različita od 18 dana starosti do 17 go-

dina, kao i tjelesna težina od 1,8 do 91 kg. Najviše je roditelja sa srednjom stručnom spremom. Rezultati istraživanja su pokazali kako je najviše roditelja započelo antipiretsku terapiju s temperaturom od 38,1-38,5°C, kao što je pokazalo i istraživanje provedeno u Francuskoj 2013 godine (9). Dvadeset ispitanika je dalo antipiretsku terapiju pri temperaturi od 36,9-37,5°C. Pomoć pedijatra je potražilo 135 (67,5%) roditelja kada je temperatura djeteta bila 38,6°C i više. Vrućica nije bolest već fiziološki odgovor koji ima pozitivne učinke u borbi organizma protiv infekcija. Stoga su preporuke kako ne bi trebalo snižavati temperaturu ispod 38,5°C, iako to nije primjenjivo na svakom djetetu.

Temperaturu su najčešće mjerili aksilarno, 57,5%, što je gotovo identičan podatak istraživanju u Turskoj, gdje je taj način mjerenja temperature primijenjen kod 57,3% djece (10). Idući najčešći način mjerenja tjelesne temperature je bio rektalno kod 55 (27,5%) ispitanika. Aksilarna temperatura se mjeri digitalnim toplomjermom ili toplomjermom koji sadrži alkohol, budući je uporaba živinih termometara zabranjena od 1. srpnja 2013. godine, u skladu s odredbama EU kojima se zabranjuje prodaja proizvoda sa živom zbog njezine štetnosti za zdravlje i okoliš. Odgovori na pitanje koliku dozu antipiretika su dali djetetu su bili veoma različiti i neprecizni. Tablete od pola tablete 500 mg pa do 5 tableta dnevno, a raspon sirupa od 2 ml do 50 ml. Samo dvoje ispitanika je odgovorilo da je prilikom davanja tableta postupilo prema uputama. Prilikom davanja sirupa jedan ispitanik je rekao da nije dao puno, dok je jedan odgovorio da je dao prema potrebi, njih 9 (4,5%) prema uputi, a tri ispitanika nisu znala koliko su dali sirupa. Koliku dozu čepića su dali djetetu nije znalo 4 (2%) ispitanika. Najčešće korišten antipiretik je Dalsy sirup za 70 (35%) ispitanika, dok ga slijede Lupocet čepić 120 mg, za 51 (25,5%) ispitanika, Paracetamol tablete kod 37 (18,5%) a Paracetamol sirup kod

41 (20,5%) ispitanika. To se razlikuje od istraživanja provedenim u Francuskoj gdje je utvrđeno kako je Paracetamol najčešće primjenjivan antipiretik (9). Uz antipiretike druge metode za snižavanje povišene tjelesne temperature koristilo je 74,5% ispitanika, što odgovara podacima iz Turske (10). Fizikalne metode snižavanja temperature su uglavnom oblozi i tuširanje. Međutim ovim načinom ispitivanja nismo utvrdili rade li to na pravilan način. Pri svakoj povišenoj temperaturi metabolizam se ubrzava, a time i gubitak tekućine. Organizmu je tada potrebno vode pa je unos tekućine neophodan, a toga se sjetilo samo troje roditelja. Njih četvero je odgovorilo kako treba raskomotiti dijete, što je vrlo malo, budući znamo da temperatura može biti povišena i kod previše utopljanja.

Da su u potpunosti upućeni o metodama snižavanja temperature u potpunosti se slaže 94 (47%) ispitanika, a njih 117 (58,5%) se u potpunosti slaže s tvrdnjom da zna pravilno dozirati antipiretski lijek. Njih 97 (48,5%) se u potpunosti slažu s tvrdnjom da su upoznati o mogućim nuspojavama, a 173 (86,5%) ispitanika u potpunosti smatra preporuke i savjete medicinskih djelatnika o mjerama snižavanja temperature korisnima. Preporuka i savjeta medicinskih djelatnika o mjerama snižavanja temperature uvijek se pridržava 183 (91,5%) ispitanika, dok njih 17 (8,5%) samo ponekad. Informacije o snižavanju temperature su dobili najčešće od svog pedijatra njih 170 (85%), bolničkih medicinskih djelatnika, njih 101 (50,5%) i od obitelji kako navodi 78 (39%) ispitanika, kao i u istraživanju u Irskoj 2015 godine (11). Ispitanici niže stručne spreme znatno češće započinju antipiretsku terapiju prera- no, kao i u istraživanju u Izraelu, ili kad je temperatura već 39,1°C ili više, u odnosu na ispitanike s većom razinom obrazovanja (Fisherov egzakti test, $P=0,002$) (12). Kod vrijednosti temperature kod koje su zatražili pomoć pedijatra nema značajnijih razlika prema razini obrazovanja.

ZAKLJUČAK

Istraživanje je pokazalo neupućenost roditelja o tome koju temperaturu treba snižavati i kojom dozom. Uglavnom se radilo o hipodoziranju djece, a samo nekoliko roditelja je navelo prevelike količine lijeka. Oprečno je što gotovo polovina ispitanika smatra kako su potpuno upućeni u snižavanje temperature te znaju pravilno dozirati lijek. Pokazali su dobro poznavanje antipiretika. Najčešće korišteni antipiretici su Dalsy sirup, Lupocet čepić i Paracetamol tablete i sirup. Obzirom kako nigdje nismo naišli na jasne smjernice o snižavanju visoke tjelesne temperature ne čude rezultati o neupućenosti roditelja. Njihova zabrinutost, strah i panika kada dijete dobije temperaturu može dovesti do kobnih pogrešaka. Obzirom da veliki utjecaj na roditelje imaju pedijatri i bolnički zdravstveni djelatnici predlažemo edukaciju u tim timovima. Izradu postera, brošura i letaka koji bi se nalazili u ambulancama i bili dostupni svim roditeljima. Medicinska sestra kao član multidisciplinarnog tima ima vrlo značajnu ulogu. Uvijek je u neposrednom kontaktu s djetetom i njegovom obitelji i može pomoći u edukaciji roditelja o pravilnom mjerenju, interpretiranju i snižavanju povišene tjelesne temperature. Zajednički stavovi pedijataru i medicinskih sestara u izradi smjernica za snižavanje tjelesne temperature koje bi posvuda bile iste uvelike bi pomogle roditeljima i djeci.

LITERATURA

1. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z, i sur. Patofiziologija. 7. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2011; 473-4.
2. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison's Principles Of Internal Medicine. 18. izdanje. New York: McGraw-Hill, 2012; 142.
3. Guyton AC, Hall JE, i sur. Medicinska Fiziologija. 11. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2006; 891.

4. Cheshire, WP. "Thermoregulatory Disorders And Illness Related To Heat And Cold Stress". *Autonomic Neuroscience* 2016; 196: 91-104. doi: 10.1016/j.autneu.2016.01.001
5. Figueras Nadal C, García de Miguel MJ, Gómez Campderá A, Pou Fernández J, Alvarez Calatayud G, Sánchez Bayle M, i sur. Effectiveness and tolerability of ibuprofen-arginine versus paracetamol in children with fever of likely infectious origin. *Acta Paediatr* 2002; 91: 383-90.
6. Mardešić D, i sur. Pedijatrija. 7. izdanje. Zagreb: Školska knjiga, 2003; 1086.
7. S Alkahtani, J Cherrill, C Millward, K Grayson, R Hilliam, H Sammons, I Choonara. Access to medicines by child refugees in the East Midl and region of England: a cross-sectional study, *BMJ Open* 2014; 4: 006421. doi:10.1136/bmjopen-2014-006421, <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/4/12/e006421.full.pdf>.
8. Awal khan, Hedayatullah Khan, Afsha Badshah Said, Aurang Zeb & Fakhru Islam Knowledge Attitudes and practice of parents regarding Fever in children and its management at home. Volume3, Issue3, Oct 2015, <http://aeirc-edu.com/wp-content/uploads/1Download-Full-Paper.pdf>.
9. Nathalie Bertille, Elisabeth Fournier-Charrière, Gérard Pons, Martin Chalumeau. Managing Fever in Children: A National Survey of Parents' Knowledge and Practices in France, Published: December 31, 2013, <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0083469>.
10. Meltem Polat, Soner Sertan Kara, Hasan Tezer, Anıl Tapısız, Okşan Derinöz, Anıl Dolgun, A current analysis of caregivers approaches to fever and antipyretic usage, *J Infect Dev Ctries* 2014; 8 (3): 365-71. doi:10.3855/jidc.3904, <http://www.jidc.org/index.php/journal/article/viewFile/24619269/1030>
11. Maria Kelly, Laura J. Sahn, Frances Shiely, Ronan O'Sullivan, Aoife McGillicuddy, and Suzanne McCarthy, Parental knowledge, attitudes and beliefs regarding fever in children: an interview study *BMC Public Health*. 2016; 16: 540. Published online 2016 Jul 11. doi: 10.1186/s12889-016-3224-5.
12. Tessler H, Gorodischer R, Press J, Bilenko N. Unrealistic concerns about fever in children: the influence of cultural-ethnic and sociodemographic factors, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18605356>.