



Nacionalni inštitut
za **javno zdravje**



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

"Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS"

**JAVNOZDRAVSTVENI POGLED NA PROBLEMATIKO DIETNE
OBRAVNAVE OTROK V SISTEMU ORGANIZIRANE ŠOLSKE
PREHRANE, S Poudarkom NA ALERGIJAH IN
PREOBČUTLJIVOSTNIH REAKCIJAH NA HRANO**

EKSPERTIZA ZA MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT IN
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Marec, 2014

Založnik: Nacionalni inštitut za javno zdravje,
Trubarjeva 2
1000 Ljubljana

Kraj izzida: Ljubljana
Leto: 2014

Mesto objave: <http://www.ivz.si> in <http://www.solskilonec.si>

Format: pdf (Elektronska publikacija)

Naslov: **Javnozdravstveni pogled na problematiko dietne obravnave otrok v sistemu organizirane šolske prehrane, s poudarkom na alergijah in preobčutljivostnih reakcijah na hrano (Ekspertiza za Ministrstvo za izobraževanje in Ministrstvo za zdravje)**

Avtor: Asist. Rok Poličnik, mag. diet., spec. klin. diet., višji pred.

Raziskava o dietni prehrani v organiziranem sistemu šolske prehrane je bila izvedena v okviru projekta Ministrstva za zdravje z naslovom: Vzpostavitev celovitega sistema e-strokovne podpore izvajanja Smernic zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih zavodih v Republiki Sloveniji.

Znanstveni prispevek z naslovom »Stanje alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano v vzgojno-izobraževalnih zavodih v Sloveniji« je bil objavljen na 2. Kongresu klinične prehrane in presnovne podpore, ki ga je organiziralo Slovensko združenje za klinično prehrano, v Portorožu 15. – 17. novembra 2013.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

613.2:616-056.43-053.2(0.034.2)

37.091.217:641(0.034.2)

POLIČNIK, Rok

Javnozdravstveni pogled na problematiko dietne obravnave otrok v sistemu organizirane šolske prehrane, s poudarkom na alergijah in preobčutljivostnih reakcijah na hrano [Elektronski vir] : ekspertiza za Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport in Ministrstvo za zdravje / [avtor Rok Poličnik]. - El. knjiga. - Ljubljana : Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2014

ISBN 978-961-6911-34-4 (pdf)

1. Gl. stv. nasl. 272672768

KAZALO VSEBINE

SEZNAM KRATIC	V
UVOD	6
ALERGIJE IN PREOBČUTLJIVOSTNE REAKCIJE NA HRANO TER NJIHOV VPLIV NA ZDRAVJE	8
ALERGIJE NA HRANO TER ORGANIZIRAN SISTEM ŠOLSKE PREHRANE	9
METODE DELA	10
Vzorec in preiskovanci	10
Anketni vprašalnik in anketiranje	11
REZULTATI EKSPERTIZE	11
Pogostost alergij ter preobčutljivostnih reakcij na hrano in vzroki	14
Pojavnost alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na več hkratnih vzrokov	17
Organiziranost in strokovna usposobljenost vzgojno-izobraževalnih zavodov pri izvajanju prehranske obravnave pri alergijah na hrano	19
Obseg dietnih obrokov	19
Načrtovanje dietnih obrokov	20
Dokazila za uvedbo dietnega obroka v vzgojno-izobraževalnih zavodih	21
Stalno strokovno izobraževanje in usposabljanje osebja v vzgojno-izobraževanih zavodih na področju dietne prehrane	22
Zadovoljstvo osebja z lastno strokovnostjo in delom ter komunikacija med različnimi deležniki na področju dietne prehrane	25
Negativne izkušnje z alergijami na hrano v vzgojno-izobraževalnih zavodih	27
Ključne težave in potrebe vzgojno-izobraževalnih zavodov po izboljšanju sistema na področju prehranske obravnave v prihodnosti	29
ZAKLJUČEK	37
PREDLOGI ZA UKREPANJE	41
LITERATURA	43

KAZALO SLIK IN PREGLEDNIC

Slika 1: Število rojstev v Sloveniji v obdobju od 1954 do 2011 (SURS, 2013);	12
Slika 2: Število otrok, vključenih v vrtce, po letih (SURS, 2013);	12

Slika 3: Delež vzgojno-izobraževalnih zavodov, vključenih v raziskavo, po statističnih regijah (n = 274)	14
Slika 4: Vključenost otrok v predšolsko vzgojo po starostnih obdobjih v Sloveniji	15
Slika 5: Pogostnost alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano med slovenskimi otroki, vključenimi v vzgojno-izobraževalni sistem (n = 272)	16
Slika 6: Deleži vseh alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano, glede na vzrok (v %); (n = 272)	17
Slika 7: Število otrok glede na sočasno preobčutljivost na več alergenov	18
Slika 8: Število dnevno pripravljenih/ponujenih dietnih obrokov v VIZ, ki so se odzvale va raziskavi..	19
Slika 9: Načrtovanje dietnih jedilnikov v vzgojno-izobraževalnih zavodih	20
Slika 10: Dokazila, ki jih zahtevajo vzgojno-izobraževalni zavodi za uvedbo prehranske obravnave v vrtcu/šoli (v %).....	22
Slika 11: Strokovna podpora pri načrtovanju dietnih obrokov pri alergijah oziroma preobčutljivostnih reakcijah na hrano (v %).....	26
Slika 12: Stopnja strokovne samostojnosti osebja, odgovornega za načrtovanje in pripravo dietnih obrokov v vzgojno-izobraževalnih zavodih	27
Slika 13: Delež primerov vzgojno-izobraževalnih zavodov z negativnimi izkušnjami zaradi neustreznosti šolske prehrane pri bolnikih z alergijami oziroma preobčutljivostnimi reakcijami na hrano	29
Slika 14: Pristopi in orodja, ki bi olajšale delo strokovnjakom v vzgojno-izobraževalnih zavodih pri načrtovanju dietnih jedilnikov pri alergijah in preobčutljivostnih reakcijah na hrano (v %)	34
Preglednica 1: Izvajalci izobraževanj in/ali usposabljanj o prehranski obravnavi.....	23

SEZNAM KRATIC

EAACI	European Academy of Allergy and Clinical Immunology/Evropska akademija za alergije in klinično imunologijo
ESPGHAN	European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/Evropsko združenje za pediatrično gastroenterologijo, hepatologijo in prehrano
FAAN	The Food Allergy and Anaphylaxis Network/Strokovna mreža za alergije in anafilaksijo
KNB	kronične nenalezljive bolezni
WHO/SZO	World Health Organization/Svetovna zdravstvena organizacija
NIAID	National Institute of Allergy and Infectious Diseases/Nacionalni inštitut za alergije in infekcijske bolezni
VIZ	vzgojno-izobraževalni zavodi
ZDA	Združene države Amerike
VVZ	vzgojno-varstveni zavod
NVO	nevladna organizacija

UVOD

Mednarodne organizacije v zadnjem času intenzivno opozarjajo na porast bolezni, ki so neposredno odvisne od neustrezne prehrane in slabih prehranjevalnih navad. Med najpogostejše kronične nenalezljive bolezni pri odraslih, ki so povezane s prehranjevalnimi navadami, prištevajo bolezni srca in ožilja, rak, sladkorno bolezen tipa 2, debelost in bolezni kostno-mišičnega sistema (1,2). Kronične nenalezljive bolezni se dandanes vse pogosteje pojavljajo tudi pri otrocih. Najpogostejše bolezni med to populacijsko skupino so čezmerna telesna teža in debelost, sladkorna bolezen, rakave bolezni, epilepsija, cistična fibroza, anemija in motnje v razvoju živčevja ter alergijske bolezni (3).

Znano je, da so alergije na hrano dandanes v porastu (4). Povzročajo lahko različne bolezni in zdravstvene zaplete ter nenazadnje tudi smrt (5). Vzroke za nastanek alergij pripisujejo različnim dejavnikom, med katerimi so znani tako zunanji (hišni prah, kajenje, hrana, onesnažen zrak itd.) kot notranji (genski). Porast alergij in drugih kroničnih obolenj v zadnjem času povezujejo tudi z različnimi socialnimi spremembami in spremembami življenjskega sloga ljudi v sodobnem času (7). V večjem deležu so prisotne pri manjših otrocih (9).

Neustrezna oblika prehranjevanja pri otrocih z alergijami lahko vodi do nenapredovanja v rasti in razvoju (10), zdravstvenih zapletov ter nižje, z zdravjem povezane kakovosti življenja (11). Alergije in preobčutljivostne reakcije na hrano imajo med drugim tudi izredno negativen učinek na družinsko ekonomsko stanje, socialne stike, prisotnost v šoli ... (12) ter nenazadnje na organiziran sistem šolske prehrane. Znano je, da alergije na hrano ne predstavljajo ovir le za bolnega otroka in njegovo družino, temveč tudi za vzgojno-izobraževalne zavode. Zaposleni v teh organizacijah pogosto nimajo ustrezne zdravstvene oziroma prehranske izobrazbe ter se zaradi nepoznavanja bolezni in pomanjkanja usposobljenosti ter veščin za načrtovanje in pripravo polnovrednih dietnih obrokov še dodatno srečujejo z negotovostjo in strahom.

Zadnja celovitejša analiza stanja organizacije prehrane v vzgojno-izobraževalnih zavodih v Sloveniji, ki je vključevala vidik dietne prehrane je bila opravljena v letu 2003. Na pobudo

naročnika, Ministrstva za šolstvo, znanost in šport, sta jo izvedla prof. dr. Verena Koch ter doc. dr. Stojan Kostanjevec s Pedagoške fakultete v Ljubljani. V svojih ugotovitvah izpostavljata, da se po pogostosti pojavljanja dietnih obrokov, največ obrokov v slovenskih vzgojno-izobraževalnih zavodih pripravlja alergikom in bolnikom s celiakijo.

Z namenom poglobljenega ugotavljanja problematike alergij na hrano je bila v letu 2013 izvedena ekspertiza, ki je pred vami. Ključno izhodišče za izvedbo ekspertize je bilo predvsem dejstvo, da v Sloveniji ni dostopne celovite epidemiološke študije, ki bi obravnavala prevalenco alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano med otroki, zlasti pa ni dostopnih podatkov, ki bi obravnavali to problematiko v povezavi z organiziranim sistemom prehrane v vrtcih in šolah. Cilj ekspertize je bil zato določiti prevalenco in najpogostejše oblike alergij na hrano med slovenskimi predšolskimi in šolskimi otroki v vzgojno-izobraževalnih zavodih ter ugotoviti trenutno stanje in potrebe vzgojno-izobraževalnih zavodov pri zagotavljanju ustrezne, individualno prilagojene prehrane.

Verjamem, da bodo zaključki naše ekspertize dopolnili vrzel na področju dietne šolske prehrane, predvsem pa si želimo, da se bo tej problematiki tako z vidika šolstva, kot javnega zdravja tudi v prihodnje namenjalo večjo pozornost strokovne in politične volje.

Asist. Rok Poličnik, mag. diet., spec. klin. diet., viš. pred.

ALERGIJE IN PREOBČUTLJIVOSTNE REAKCIJE NA HRANO TER NJIHOV VPLIV NA ZDRAVJE

Alergija je neobičajna, nenormalna reakcija na eno ali več snovi, ki so za večino ljudi neškodljive (16). Običajne prehranske alergije sodijo med imunsko posredovane reakcije oziroma reakcije, ki jih posredujejo protitelesa – imunoglobulini (IgE). Pri njih imunski sistem reagira s sestavino v hrani in sproži niz obrambnih (imunskih) odzivov v organizmu. Imunsko posredovane reakcije so akutne, saj se simptomi navadno pojavijo v dveh urah po zaužitju oziroma izpostavljanju hrani (21).

Ena izmed hujših posledic alergije je *anafilaksija*. Zelo kmalu po vstopu v telo jo lahko sprožijo nekatera zdravila, hranila, piki žuželk in druge snovi biološkega izvora. Osrednji znaki na koži so srbenje, pordelost, koprivnica; na dihalih nenaden nahod, kašelj in dušenje; na splošno pa slabost, siljenje k bruhanju, omotičnost, vse do nezavesti, in zniževanje krvnega pritiska. Take znake povzroči izredno akutno in obilno sproščanje histamina iz celic mastocitov in bazofilcev, ki se nahajajo v tkivih. Dogajanje se v telesu hitro stopnjuje in napovedujejo šok. Zato morajo biti ukrepi proti delovanju histamina izredno hitri in učinkoviti, pogosto mora bolnik neposredno v bolnišnico. Anafilaksija zaradi hrane ogroža med 2 do 3 % prebivalcev (23).

Preobčutljivostne reakcije na hrano lahko izzovejo:

- *encimi* (npr. laktozna intoleranca oz. neprenašanje mlečnega sladkorja – laktoze zaradi pomanjkanja encima laktaza v telesu),
- *farmakološke snovi* (npr. biogeni amini v vinu, lupinarjih ali v živilskih dodatkih, histamin v ribah, mononatrijev glutamat, kofein, tein, teobromin, nitrate in preobčutljivost na niacin); (19, 22) in
- *nedefinirane snovi*, kot so umetna barvila, arome, konzervansi, antioksidanti, salicilati, benzoati, tartazin itd.); (22).

Posledice preobčutljivostnih reakcij na hrano navadno niso tako intenzivne in ogrožujoče za zdravje, kot so alergije na hrano. Tudi pri njih je potrebna uvedba prilagojene prehrane.

ALERGIJE NA HRANO TER ORGANIZIRAN SISTEM ŠOLSKE PREHRANE

Dietna prehrana v vzgojno-izobraževalnih zavodih je sestavni del organiziranega sistema šolske prehrane, ki zahteva dodatna strokovna znanja, poleg tega pa je s strani vzgojno-izobraževalnih zavodov posvečati več pozornosti, da ne prihaja do morebitnih zdravstvenih težav pri bolnih otrocih (alergikih).

Z namenom natančnejše ureditve šolske prehrane je Državni zbor Republike Slovenije v letu 2013 sprejel Zakon o šolski prehrani (61), ki poleg subvencioniranja ureja tudi organizacijo šolske prehrane ter nadzor. Skladno z zakonom, šolski obroki obsegajo zajtrk, malico, kosilo in popoldansko malico, šola pa je dolžna v okviru dejavnosti javne službe organizirati malico, kot dodatno ponudbo pa lahko nudi tudi druge dnevne obroke. Vzgojno-izobraževalni zavodi so dolžni zagotavljati tudi dietne obroke (npr. malico), v okviru svojih zmožnosti pa tudi druge dnevne obroke (61).

Podzakonski akti, ki urejajo normative in kadrovske pogoje za opravljanje predšolske vzgoje ter izvajanja programa osnovne šole, opredeljujejo kdo (izobrazba) lahko izvaja načrtovanje in pripravo obrokov, ter v kakšnem obsegu (opredeljeno na število otrok), ni pa predvidenih normativov za kuharje, ki pripravljajo dietne vrtčevske in šolske obroke (62, 63, 64, 65).

Najučinkovitejša oblika zdravljenja alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano je timski pristop, ki vključuje zdravnika alergologa in specializiranega dietetika za alergije. Potekati mora tudi tesno sodelovanje s pediatrom, dermatologom, gastroenterologom in zdravnikom, specialistom za pljučne bolezni (67). Naloga usposobljenega dietetika v timu strokovnjakov je seznanitev bolnika s pravili prehranjevanja, z nakupovanjem hrane, s pripravo jedi ter prehranjevanjem zunaj doma (npr. v vrtcu, šoli, restavraciji itd.); (9).

Prehranska obravnava pri alergijah in preobčutljivostnih reakcijah je za zdaj edina učinkovita oblika zdravljenja tovrstnih bolezni. Strategija zdravljenja alergij na hrano, ki jo navadno izberejo zdravniki alergologi na osnovi metod za določanje alergenosti, je v literaturi najpogosteje omenjeno izogibanje alergenom, ki pri posamezniku povzročajo neugodne simptome. Problematična so zlasti t.i. osnovna živila (mleko, jajca, moka ...), ki predstavljajo pomemben vir hranil in zaščitnih snovi za normalno rast in razvoj otrok. Izogibanje tem

osnovnim živilom v vsakodnevni prehrani lahko dolgoročno predstavlja veliko tveganje za zdravje otrok (35).

Vrtec oziroma šole so pomemben dejavnik pri zagotavljanju zdravljenja otrok z alergijami na hrano. Vzgojno-izobraževalni zavodi nimajo predpisanih enotnih navodil kako ravnati z bolnim otrokom. Slednje je navadno prepuščeno odločitvam in strategijam vodstev in strokovnjakov v VIZ, predvsem pa dobremu sodelovanju in medsebojni komunikaciji s starši oziroma s skrbniki bolnih otrok.

METODE DELA

Ekspertiza je raziskovalno delo, ki je potekalo v obliki presečne epidemiološke študije. Uporabljena je bila kvantitativna metodologija raziskovanja s pomočjo spletnega anketnega vprašalnika. Ciljno populacijo so predstavljali vodje šolske prehrane v osnovnih šolah ter organizatorji prehrane v vzgojno-varstvenih zavodih (v vrtcih).

Vzorec in preiskovanci

K sodelovanju v raziskavo so bili povabljeni vzgojno-izobraževalni zavodi v Republiki Sloveniji (vrtci, osnovne šole in osnovne šole s prilagojenim programom). Okvir preiskovancev je predstavljala uradna baza podatkov Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport Republike Slovenije, ki po statističnih regijah vključuje sezname vseh vzgojno-izobraževalnih zavodov v Sloveniji. V šolskem letu 2012/2013 je bilo v Sloveniji 163 samostojnih vzgojno-varstvenih zavodov, 227 vrtcev v okviru osnovnih šol (skupaj 390 vrtcev), 450 matičnih osnovnih šol in 28 osnovnih šol s prilagojenim programom (70).

Anketni vprašalnik in anketiranje

Osnovno orodje pričujoče raziskave je predstavljal anketni vprašalnik. Strukturiran je bil na osnovi strokovnih in znanstvenih izhodišč ter primerljivih mednarodnih raziskav s področja alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano med otroki. Vključeval je 32 vprašanj in podvprašanj odprtega, polodprtega in zaprtega tipa.

Vprašalnik je bil sistematično razdeljen na tri sklope:

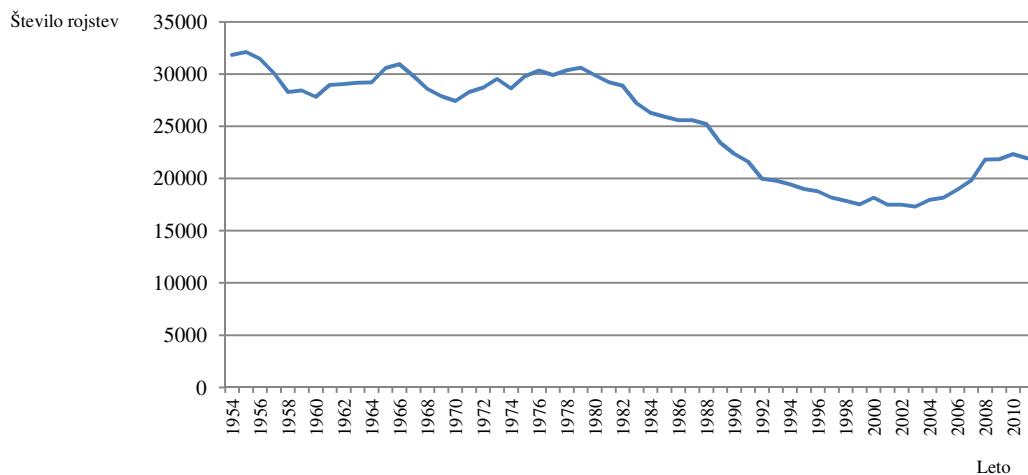
1. Prvi sklop je vseboval **splošna vprašanja o vzgojno-izobraževalnem zavodu** ter otrocih, vključenih v sistem vzgoje in izobraževanja.
2. Drugi sklop je vključeval **vprašanja, vezana na pojavnost in vrste alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano.**
3. Tretji del pa **vprašanja o organizaciji prehrane v vzgojno-izobraževalnem zavodu, strokovni usposobljenosti strokovnega kadra**, ki je odgovoren za načrtovanje in pripravo dietnih obrokov, ter o **pričakovanih vzgojno-izobraževalnih zavodov** za razvoj področja dietne prehrane v prihodnosti.

Skupaj z dopisom Zavoda za zdravstveno varstvo Kranj je bil vprašalnik 3. Januarja 2013 posredovan vrtcem in osnovnim šolam na elektronske naslove vodstev. Vsem vzgojno-izobraževalnim zavodom, ki se niso odzvali do 20. Januarja, je bil 21. Januarja posredovan opomnik z vnovičnim zaprosilom za sodelovanje v raziskavi. Zbiranje podatkov je bilo končano 3. Februarja 2013. V obdobju anketiranja je bila vzgojno-izobraževalnim zavodom ponujena strokovna in tehnična podpora pri izpolnjevanju anketnih vprašalnikov oziroma pri morebitnih težavah pri spletnem izpolnjevanju anket.

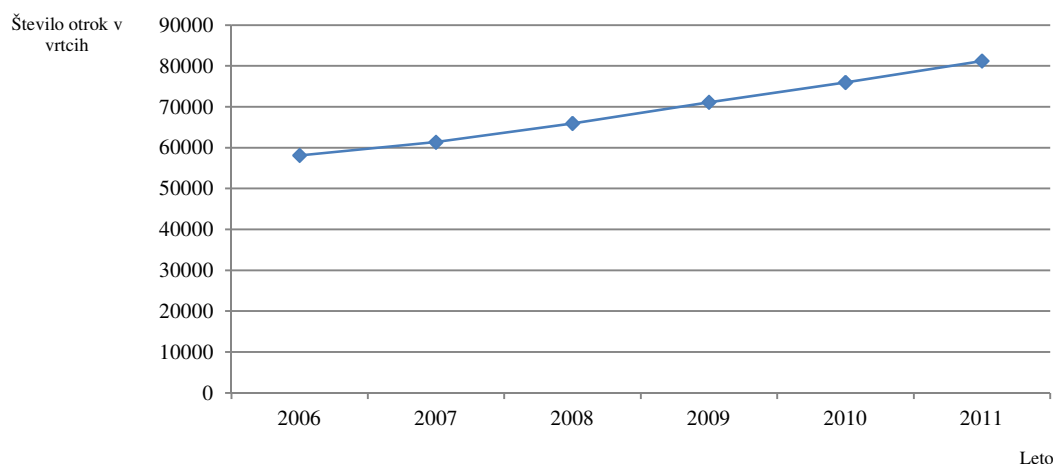
REZULTATI EKSPERTIZE

Z naraščanjem števila otrok, vključenih v vzgojno-izobraževalne zavode, se povečuje tudi verjetnost pojavnosti različnih kroničnih obolenj, vključno alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano.

V Sloveniji je zadnjih trideset let zaznan negativen trend rojstev, čeprav se ta trend od leta 2003 postopa zvišuje (slika 1), s tem pa se viša tudi število otrok, ki so vključeni v vzgojno-izobraževalni sistem (slika 2).



Slika 1: Število rojstev v Sloveniji v obdobju od 1954 do 2011 (SURS, 2013); (74)



Slika 2: Število otrok, vključenih v vrtce, po letih (SURS, 2013); (75)

Alergije in preobčutljivostne reakcije na hrano so v zadnjem času v porastu, kar se pripisuje različnim zunanjim dejavnikom (prah, kajenje, onesnaženost zraka in okolja), socialnim spremembam, spremembam v načinu življenja sodobnega človeka, genski dovzetnosti (7) oziroma obremenjenosti staršev z alergijskimi boleznimi (8).

V Sloveniji ni dostopne celostne raziskave, ki bi obravnavala prevalenco alergij pri otrocih in mladostnikih, zlasti pa ni podatkov o povezavi števila otrok z alergij ter organiziranim sistemom šolske prehrane. Slabšo dostopnost do omenjenih podatkov lahko na eni strani

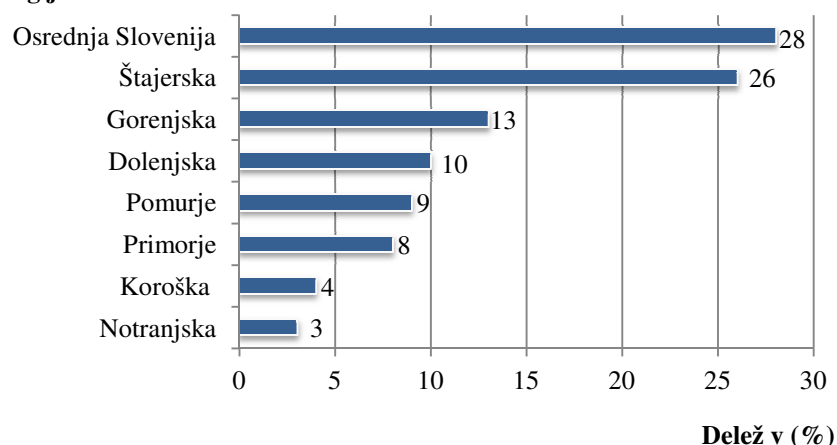
pripišemo pomanjkanju enotnosti meril pri postavitvi diagnoze alergij, na drugi strani pa pomanjkanju slovenskih raziskav na tem področju. Izrazito pomanjkanje podatkov je mogoče zaznati tudi za področje dietne prehrane v vzgojno-izobraževalnih zavodih, saj v slovenskem prostoru praktično ni opravljenega celovitega pregleda stanja na področju dietne prehrane v vrtcih in šolah.

Med raziskavo smo ugotovili, da je področje alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano v Sloveniji izrazito neurejeno oziroma nejasno z več vidikov. Iz odziva anketirancev je težko ugotoviti, ali gre za t. i. »pravo«, klinično dokazano obliko alergija na hrano oziroma le za preobčutljivost na določeno snov v hrani.

V raziskavo se je odzvalo 274 vzgojno-izobraževalnih zavodov (85 vrtcev oziroma 31 % vrtcev, 119 osnovnih šol oziroma 43,4 % osnovnih šol in 70 osnovnih šol z vrtci oziroma 25,5 % osnovnih šol z vrtci); v katere je bilo v šolskem letu 2012/2013 vključenih 119.389 otrok oziroma v povprečju 435,7 otroka na vzgojno-izobraževalni zavod. Struktura strokovnjakov iz vzgojno-izobraževalnih zavodov, ki so odgovarjali na anketni vprašalnik (spol, starost, izobrazba ...), ni znana. Prav tako ni znana natančnejša organizacija sistema priprave hrane posameznega vzgojno-izobraževalnega zavoda, saj so v raziskavi sodelovali tako vzgojno-izobraževalni zavodi, ki imajo lastne kuhinje, kot tisti, ki imajo za zagotavljanje obrokov sklenjeno pogodbo z zunanjimi ponudniki.

Odzivnost preiskovancev (angl. »respond rate«) v raziskavi je bila **31,5-odstotna**, v raziskavo pa je bilo zajetih **48,8 % populacije**, vpisane v vrtce oziroma osnovne šole v šolskem letu 2012/2013.

Statistična regija



Slika 3: Delež vzgojno-izobraževalnih zavodov, vključenih v raziskavo, po statističnih regijah (n = 274)

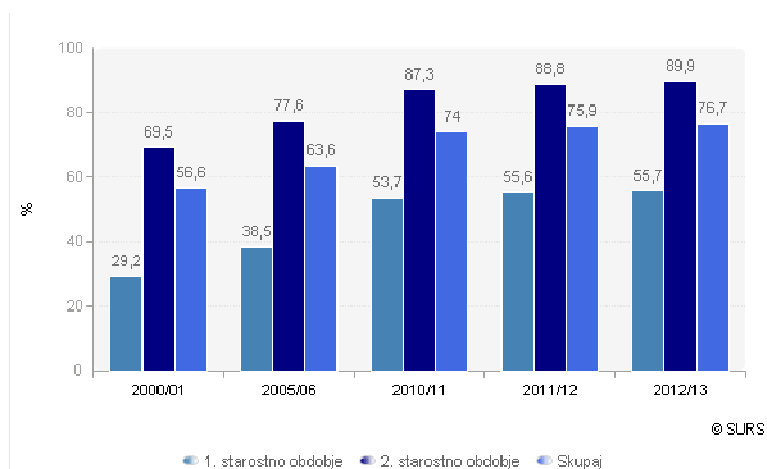
Slika 3 prikazuje delež odziva vzgojno-izobraževalnih zavodov na anketo, glede na statistične regije. Na anketo se je odzvalo 77 (28 %) vzgojno-izobraževalnih zavodov iz osrednje Slovenije, 71 (26 %) s Štajerske, 35 (13 %) z Gorenjske, 27 (10 %) z Dolenjske, 24 (9 %) s Pomurja, 21 (8 %) s Primorja, 10 (4 %) s Koroške ter 9 (3 %) z Notranjske statistične regije.

Pogostost alergij ter preobčutljivostnih reakcij na hrano in vzroki

Ekspertiza je pokazala, da je med 272 vzgojno-izobraževalnimi zavodi, ki so odgovorili na vprašanje o številu otrok z alergijami na hrano, kar 3456 otrok z alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano, kar predstavlja povprečno 2,89 % populacije otrok, vključenih v sistem javnega šolstva v Republiki Sloveniji v šolskem letu 2012/2013.

Med otroki v prvi starostni skupini je bilo 697 (20,17 %) otrok z alergijo oziroma preobčutljivostno reakcijo na hrano, trend pa se v drugi starostni skupini poveča na 1352 (39,12 %) otrok, kar lahko pripišemo večjemu številu novo odkritih primerov alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano v tem starostnem obdobju oziroma povečanemu številu novo vpisanih predšolskih otrok v drugi starostni skupini. Po podatkih Statističnega Urada Republike Slovenije se število vključenih otrok v vrtce namreč poveča zlasti ob dopolnjenem

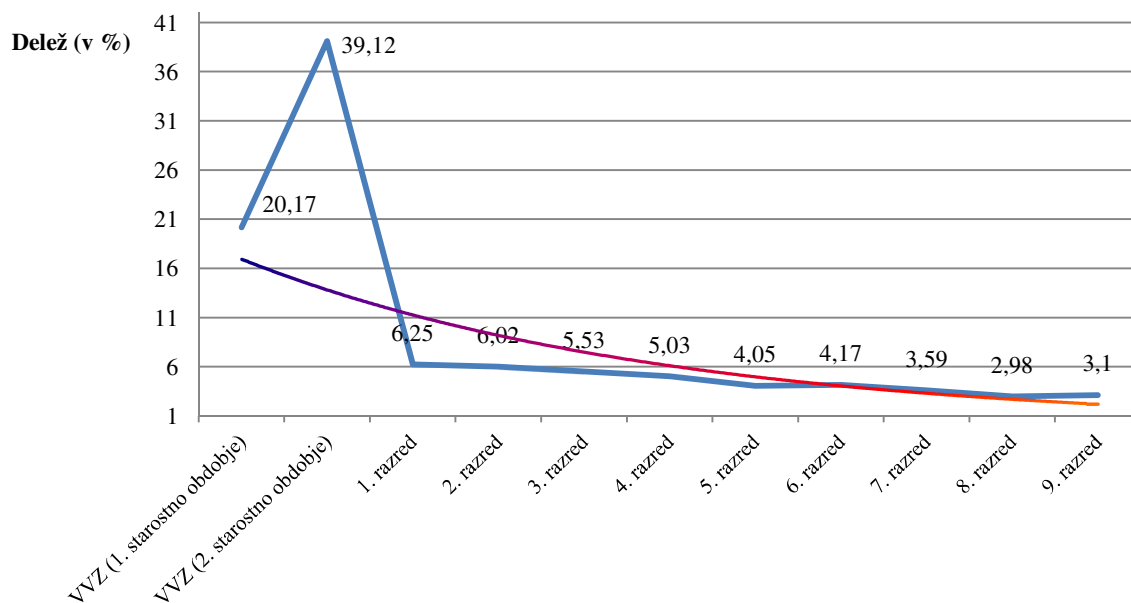
tretjem oziroma četrtem letu starosti otroka (75). Slika 4 prikazuje trend vključenosti otrok v vrtce v času od leta 2000 do 2013.



Opomba: Izračuni temeljijo na podatku števila prebivalcev na dan 1. 7. 2012 (75).

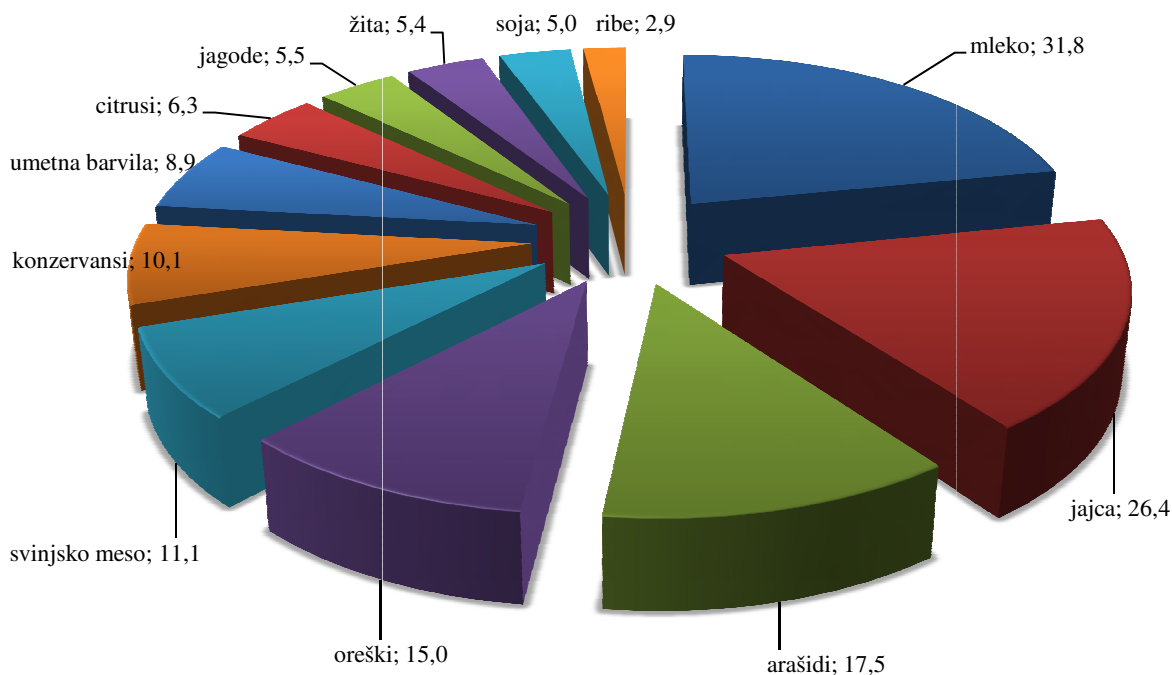
Slika 4: Vključenost otrok v predšolsko vzgojo po starostnih obdobjih v Sloveniji

Do vstopa v prvi razred osnovne šole alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano večinoma izzvenijo, kar so potrdili tudi rezultati te ekspertize. Trend alergij se ob vstopu v prvi razred občutno zniža (6,25 % oziroma 216 otrok), saj je značilno, da se šele po četrtem letu starosti vzpostavi popolna obrambna zaščita sluznice prebavil in normalna prebava hrane, kar zmanjša vnos beljakovin, ki povzročajo alergije prek sluznice (13) oziroma vpliva na upad alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano. Do devetega razreda nato zaznavamo postopen upad primerov tako, da je ob zaključku osnovnošolskega izobraževanja le še od 2 do 3 % (107 mladostnikov) populacije z alergijami oziroma preobčutljivostnimi reakcijami na hrano (Slika 5).



Slika 5: Pogostnost alergij in preobčutljivostnih reakcij na hrano med slovenskimi otroki, vključenimi v vzgojno-izobraževalni sistem (n = 272)

Rezultate raziskave so pokazali, da je vzrok za alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano pri slovenskih predšolskih in šolskih otrocih prek 100 različnih vzrokov (alergenov). Slika 6 prikazuje pojavnost neugodnih reakcij in alergij na različne prehranske vire. **Glavnino neugodnih reakcij povzročijo kravje mleko, jajca, arašidi, lupinasto sadje (orehi, lešniki ...), sledijo pa svinjsko meso, konzervansi, umetna barvila, citrusi in drugi alergeni.**



Slika 6: Deleži vseh alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano, glede na vzrok (v %); (n = 272)

Pojavnost alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na več hkratnih vzrokov

Anketni vprašalnik je vseboval tudi vprašanje o pojavu različnih alergenov pri posameznih otrocih. Vzgojno-izobraževalni zavodi so tako lahko natančno opredelili posamezne primere otrok z alergijami na več vrst alergenov. Z analizo odgovorov smo ugotovili, da je 552 (15,9 %) otrok, ki imajo alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano na dva ali več prehranskih alergenov hkrati.

Najpogostejše alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano na dva alergena hkrati, o katerih so poročali vzgojno-izobraževalni zavodi, so:

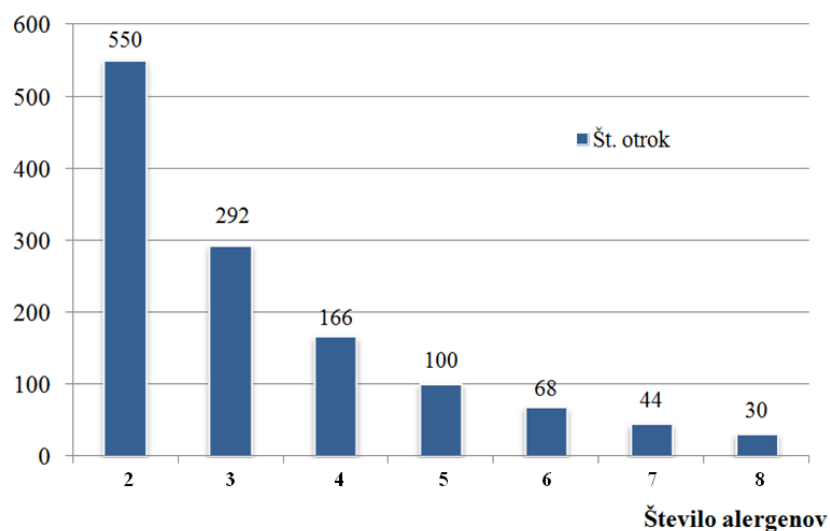
- jajca in mleko (220 otrok oziroma 6,3 % otrok);
- jajca in arašidi (26 otrok oziroma 0,7 % otrok);
- arašidi in oreški (19 otrok oziroma 0,5 % otrok).

Pri kombinacijah na tri alergene smo ugotovili, da so te prisotne pri 226 (6,5 %) otrocih.

Najpogosteje poročani obliki sta alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano na:

- mleko, jajca in oreške (24 otrok oziroma 0,6 % otrok);
- mleko, jajca in arašide (12 otrok oziroma 0,3 % otrok).

Druge oblike kombinacij treh alergenov so zelo raznovrstne, in jih zaradi tega ni bilo mogoče predstaviti glede na pogostost pojavljanja. V nadaljevanju so opredeljene tudi nekatere bolj zahtevne oblike alergij, kjer pa imajo otroci ugotovljeno preobčutljivostno reakcijo na štiri oziroma več alergenov hkrati. Takšne oblike so zahtevne zlasti z dietetičnega vidika, saj je pri velikem številu otrok odsvetovano uživanje ene ali več skupin živil, kar zahteva veliko znanja in veščin pri načrtovanju in pripravi šolskih obrokov. Kar 166 otrok ima hkrati ugotovljeno alergijo na štiri alergene ter 100 otrok na pet alergenov. Število otrok z alergijami na šest oziroma več alergenov nato upada, kar je razvidno s slike 7.



Slika 7: Število otrok glede na sočasno preobčutljivost na več alergenov

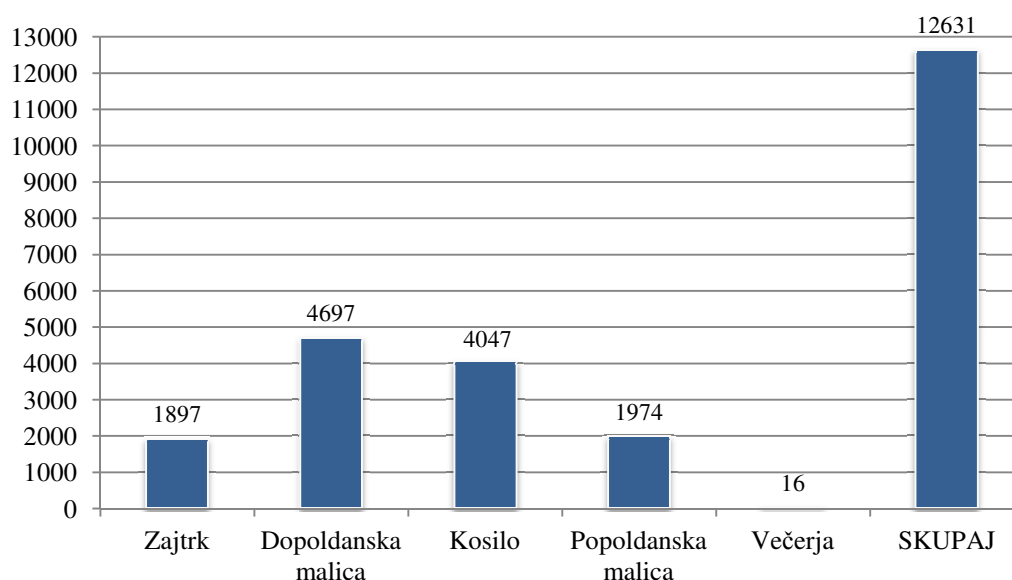
Z raziskavo smo spremljali tudi pojavnost **laktozne intolerance**, ki je najpogostejša oblika motnje absorpcije ogljikovih hidratov in se kaže v pomanjkanju aktivnosti encima laktaza oziroma v motnji presnove laktoze. V afriško-karibski populaciji naj bi prizadela > 80 % populacije; v indijski populaciji > 50 %; pri belopoltni evropski populaciji pa < 10 % ljudi. Podobno kot pri alergijah na hrano je trenutno najbolj učinkovita oblika zdravljenja prehranska obravnava, ki temelji na prehrani z nižjo vsebnostjo laktoze. Prevalenca laktozne intolerance se razlikuje glede na etničnost (42).

Rezultati raziskave so pokazali, da je v vzgojno-izobraževalnih zavodih, ki so sodelovali v raziskavi, vključenih **596 (0,49 %) otrok z laktozno intoleranco**.

Organiziranost in strokovna usposobljenost vzgojno-izobraževalnih zavodov pri izvajanju prehranske obravnave pri alergijah na hrano

Obseg dietnih obrokov

Raziskava je pokazala, da vključeni vzgojno-izobraževalni zavodi dnevno pripravijo (ponudijo) 12.631 dietnih dnevnih obrokov (alergije, preobčutljivostne reakcije na hrano, glutenska enteropatija in druge presnovne bolezni). Glede na reprezentativnost raziskave lahko domnevamo, da dnevno vzgojno-izobraževalni zavodi ponujajo blizu 30.000 dietnih obrokov. S slike 8 je razvidno, da večji delež pripravljenih oziroma ponujenih dietnih obrokov predstavljajo dopoldanska malica in kosila.



Slika 8: Število dnevno pripravljenih/ponujenih dietnih obrokov v VIZ, ki so se odzvale na raziskavi

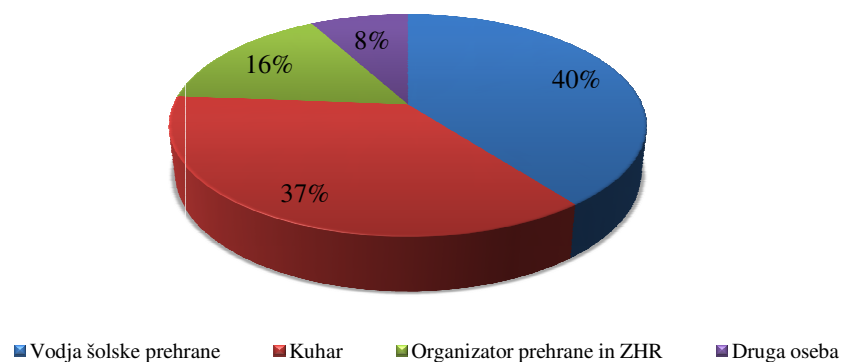
Načrtovanje dietnih obrokov

Za zagotavljanje ustreznosti dietnih obrokov pri alergijah na hrano je potrebno ustrezno poznavanje etiologije bolezni ter morebitnih posledic neupoštevanja dietnih navodil.

Ugotovljeno je bilo, da za načrtovanje dietnih jedilnikov v glavnini skrbijo **vodje šolske prehrane (40 %)** oziroma **organizatorji prehrane in zdravstveno-higienskega režima v vrtcih (16 %)**.

Slika 9 prikazuje, da **v kar 37 % vzgojno-izobraževalnih zavodih za načrtovanje dietnih obrokov skrbi kuhar**. Med drugimi osebami, ki načrtujejo dietne obroke, so vzgojno-izobraževalni zavodi naštevali predvsem starše v kombinaciji s kuharjem in vodjo prehrane, dietne kuharje, ravnatelje in njihove pomočnike, zunanje ponudnike prehrane ter strokovnjake drugih vzgojno-izobraževalnih ustanov, od katerih dobavljajo obroke.

n = 266



Slika 9: Načrtovanje dietnih jedilnikov v vzgojno-izobraževalnih zavodih

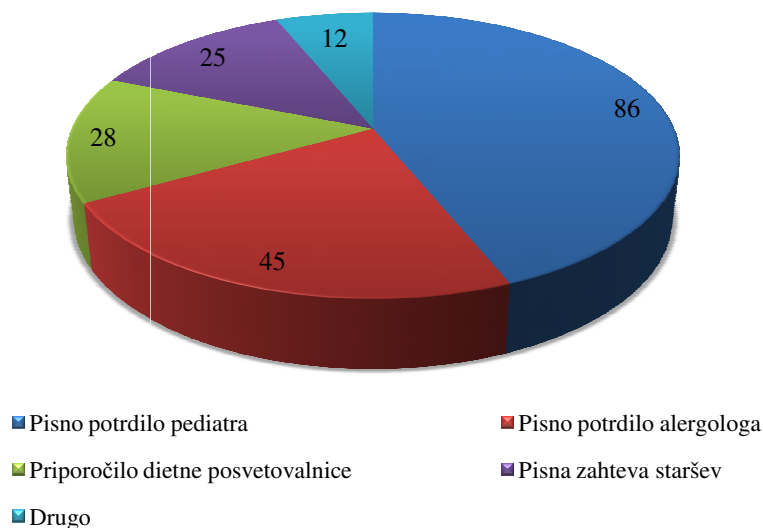
Vzgojno-izobraževalni zavodi pogosto preložijo odgovornost sestave dietnega obroka na kuharja, ki pa v okviru svojega strokovnega izobraževanja ni seznanjen z vsebinami bolezni (alergij) in njihovimi posledicami oziroma posledicami neupoštevanja dietnih navodil na zdravje.

Dokazila za uvedbo dietnega obroka v vzgojno-izobraževalnih zavodih

Na vprašanje o dokazilih, ki jih vzgojno-izobraževalni zavodi zahtevajo od staršev oziroma skrbnikov otrok s posebnimi prehranskimi potrebami, je odgovorilo 255 (93 %) vzgojno-izobraževalnih zavodov.

Kot dokazilo oziroma osnovo za ponudbo dietne prehrane **največkrat zahtevajo pisno potrdilo otrokovega pediatra, ki vsebuje zahteve o otrokovi prehrani oziroma živilih, katerih vnos je treba prepovedati oziroma omejiti.** Nekateri vzgojno-izobraževalni zavodi zahtevajo tudi pisno potrdilo specialista alergologa, v manjšem deležu pa zadostuje že priporočilo dietne posvetovalnice Pediatrične klinike Ljubljana oziroma pisna zahteva staršev, kar je prikazno na sliki 10. Pod možnost drugo vzgojno-izobraževalni zavodi navajajo izjave staršev, s katerimi soglašajo o spremembi ali ukinitvi prehranske obravnave. Prav tako nekaterim šolam zadostuje že izjava staršev, če je otrok še v diagnostičnem postopku. Nekateri vzgojno-izobraževalni zavodi od staršev poleg izjav zahtevajo tudi seznam živil, ki jih otrok lahko uživa oziroma jih ne sme. Našteto utemeljijo tudi z osebnimi razgovori s starši oziroma s kontinuiranim sodelovanjem pri načrtovanju otrokove prehrane (izmenjava stikov ...).

V sklopu terenskega strokovnega spremljanja šolske prehrane, ki se izvaja skladno z 20. Členom Zakona o šolski prehrani (61), je pogosto ugotovljeno, da šole ne pridobijo enotnih potrdil. Izkazalo se je, da so potrdila alergoloških ambulant najbolj določna in natančna, vsa druga potrdila pa so manj jasna in velikokrat nerazumljiva. Prav tako iz njih ni mogoče razbrati, ali gre za klasične oblike alergij na hrano, ki so bile diagnosticirane, oziroma za preobčutljivostne reakcije na hrano, ki nimajo izvidov alergoloških ambulant.



Slika 10: Dokazila, ki jih zahtevajo vzgojno-izobraževalni zavodi za uvedbo prehranske obravnave v vrtcu/šoli (v %)

Potrdila, ki jih starši predložijo šoli kot zahtevek za prehransko obravnavo njihovega otroka, pogosto izdajo tudi zdravilci (homeopatija, magnetna resonanca, bioenergetika). V nekaterih vzgojno-izobraževalnih zavodih imajo glede teh potrdil mešane občutke, ki jih navadno ali izrazijo staršem ali pa prilagodijo ponudbo. V kolikor vzgojno-izobraževalni zavod tovrstnih potrdil ne sprejme, starši naknadno pridobijo uradno potrdilo pediatra (brez strokovne osnove alergološke ambulante) in ga predložijo vrtcu ali šoli. V vzgojno-izobraževalnih zavodih pogosto izražajo nezadovoljstvo s kakovostjo pridobljenih potrdil. Navadno so preveč splošna ali pa vsebujejo le navodila s seznamom dovoljenih oziroma prepovedanih živil. Predvsem ta navodila so navadno povezana z neuradno medicino in ne vključujejo podatkov o bolniku in njegovem zdravstvenem stanju.

Stalno strokovno izobraževanje in usposabljanje osebja v vzgojno-izobraževalnih zavodih na področju dietne prehrane

Stalno strokovno izobraževanje in usposabljanje je ena izmed ključnih nalog in dolžnosti učiteljev in drugih strokovnjakov. Na področju šolske prehrane tovrstna izobraževanja

potekajo v obliki formalnega izobraževanja ter neformalnih oblik, kot so seminarji in strokovni sestanki, prek sredstev javnega obveščanja ... (60).

Poleg ustrezne strokovne literature je za osebje, ki se v vzgojno-izobraževalnih zavodih srečuje s konkretnimi primeri bolnikov z alergijami na hrano, pomembno tudi redno strokovno izobraževanje in usposabljanje. Na vprašanje, ali se je oseba, ki v organizaciji skrbi za načrtovanje obrokov, v zadnjih treh letih udeležila izobraževanja na temo dietne prehrane, je 265 **(54 %)** vzgojno-izobraževalnih zavodov odgovorilo, da se ne udeležujejo **tovrstnih izobraževanj**, preostanek (46 %) pa navaja, da so se teh izobraževanj v zadnjih treh letih udeležili. Najpogostejši izvajalci izobraževanj oziroma usposabljanj o dietni prehrani so navedeni v preglednici 1.

Preglednica 1: Izvajalci izobraževanj in/ali usposabljanj o prehranski obravnavi

Izvajalci izobraževanj oziroma usposabljanj o dietni prehrani	Število pojavljanj
območni zavodi za zdravstveno varstvo	12
strokovni posveti Skupnosti vrtcev Slovenije v sodelovanju z Inštitutom za sanitarno inženirstvo	11
Zavod Republike Slovenije za šolstvo	9
Srednja šola za gostinstvo in turizem Ljubljana	9
Pediatrična klinika Ljubljana	9
zasebno podjetje Izza	8
Društvo za celiakijo Slovenije	6
zasebna podjetja, izobraževanja, ki jih vodijo pediatri	3
Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije	3
zasebno podjetje Educa	3
zasebno podjetje Anema	3
zasebno podjetje Nutricom	3
notranja izobraževanja znotraj aktivov za prehrano in zdravstveno-higienski režim v vrtcih	2
Društvo za fenilketonurijo Slovenije	2
Strokovno združenje nutricionistov in dietetikov	2

zasebno podjetje Mediacor	2
Zveza društev diabetikov Slovenije	1
Srednja šola za gostinstvo in turizem Celje	1
Srednja šola za gostinstvo in turizem Novo mesto	1
zasebno podjetje Melior	1
zasebno podjetje Sodexo	1
zasebno podjetje Isi Ljubljana	1
zasebno podjetje BIC	1
zasebno podjetje Dietika	1
Fakulteta za vede o zdravju Univerze na Primorskem	1

Podobno vprašanje smo zastavili tudi za kuharsko osebje, ki pripravlja dietne obroke. Ugotovili smo, da je delež kuharjev, ki ima opravljen tečaj za dietnega kuharja, izredno nizek (le 24 %). **Kar 64 % kuharjev tega tečaja za dietnega kuharja nima opravljenega, 12 % vzgojno-izobraževalnih zavodov pa navaja, da imajo kuharji opravljene posamezne tečaje za pripravo dietne prehrane; teoretične tečaje, ki so jih obiskovali na Pediatrični kliniki v Ljubljani, ter praktične delavnice, ki so se jih udeležili v okviru Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana.**

Kuharji se udeležujejo tudi izobraževanj, ki jih organizirajo posamezna društva (celiakija), ali pa imajo predhodne izkušnje iz bolnišničnih kuhinj. Zlasti tiste organizacije, ki imajo zunanjega ponudnika (Sodexo, Slorest, drugo vrtčevsko oziroma šolsko kuhinjo), se zanašajo na znanje kuharskega osebja zunanjega ponudnika. Kar nekaj šol in vrtcev pa poroča, da niso prepričani o strokovni usposobljenosti svojega kuharskega osebja, oziroma menijo, da se predvideva in pričakuje, da imajo celovito znanje, kar se tiče priprave hrane, vključno dietnih obrokov.

Pomanjkljivost raziskave je v tem, da ne vključuje analize ponudbe izvajalcev izobraževanj oziroma usposabljanj o dietni prehrani. Izvajalci strokovnih izobraževanj največkrat ponujajo izobraževanja kot tržno dejavnost, pri čemer pa vzgojno-izobraževalni zavod nima ustreznega zagotovila glede kakovosti ponudbe izobraževanja. **V Sloveniji nimamo vzpostavljenega sistema ustreznega strokovnega nadzora nad izvajalci (izobrazba in**

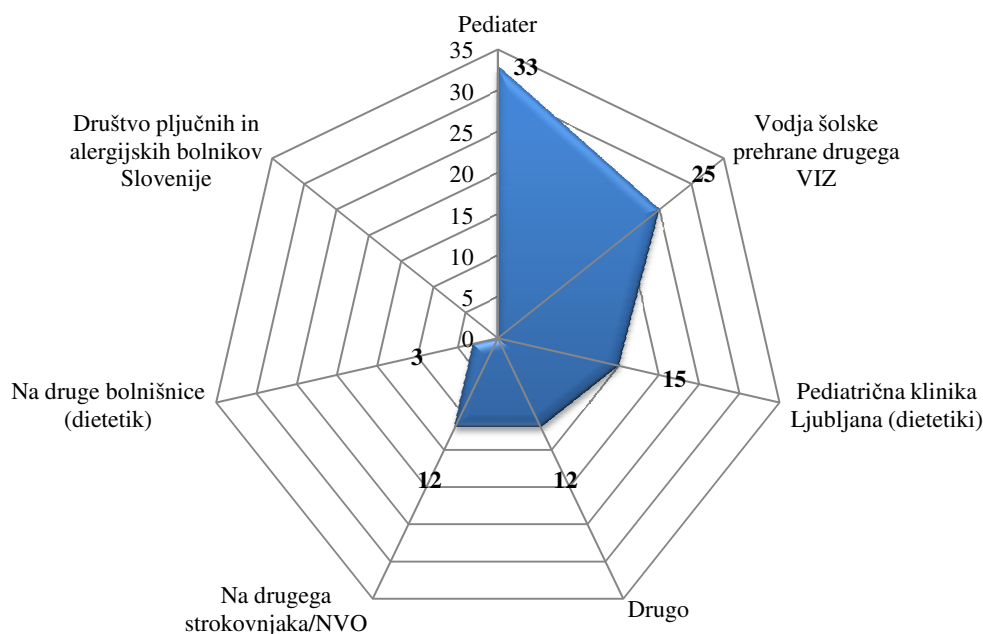
usposobljenost strokovnjakov) in strokovnimi vsebinami izobraževanj oziroma usposabljanj o dietni prehrani.

Zadovoljstvo osebja z lastno strokovnostjo in delom ter komunikacija med različnimi deležniki na področju dietne prehrane

Glede na to, da je ustreznost individualnih dietnih obrokov v veliki meri odvisna od strokovnosti in znanja osebja, ki načrtuje in pripravlja dietne obroke, smo vzgojno-izobraževalnim zavodom postavili tudi vprašanje glede zadovoljstva z njihovo lastno strokovnostjo. Na vprašanje, ali se v primeru negotovosti pri pripravi dietnih obrokov obračajo na kompetentne strokovnjake oziroma starše bolnih otrok, je kar 257 (97 %) odgovorilo pritrdilno.

V nadaljevanju smo jim zastavili tudi vprašanje, kdo so njihovi najpogostejši sogovorniki pri ustrezni in odgovorni pripravi dietnih obrokov. Rezultati so razvidni na sliki 11. Vzgojno-izobraževalni zavodi so odgovorili, da se najpogosteje obračajo na pediatra, ki je izdal zdravniško potrdilo oziroma mnenje o dietni prehrani, vodjo šolske prehrane oziroma organizatorja zdravstveno-higienskega režima drugega zavoda ter na dietetično službo Pediatrične klinike Ljubljana. V manjšem deležu se za strokovni nasvet obrnejo na starše otrok, proizvajalce živilskih izdelkov, aktive prehrane in zdravstveno-higienskega režima v vrtcih, razrednike oziroma vzgojitelje, vodjo kuhinje, območne zavode za zdravstveno varstvo, nekatere zasebne izvajalce dietnega svetovanja (npr. Nutricom ...), druge strokovnjake in nevladne organizacije ter na druge bolnišnice.

Ugotovili smo, da nevladne organizacije na tem področju niso aktivne in ne nudijo strokovne podpore šolam in vrtcem.



Slika 11: Strokovna podpora pri načrtovanju dietnih obrokov pri alergijah oziroma preobčutljivostnih reakcijah na hrano (v %)

Vzgojno-izobraževalnim zavodom smo postavili tudi vprašanje o njihovi suverenosti in zaupanju v lastno odločitev glede ustreznega izbora hrane pri različnih oblikah alergij na hrano. Na vprašanje je odgovorilo 262 vzgojno-izobraževalnih zavodov, med katerimi je večina (70 %) suverena v svoje strokovno znanje na področju dietne prehrane, ker so v dnevnikih stikih s starši bolnikov oziroma se redno posvetujejo s strokovnjaki na tem področju. S slike 12 je razvidno, da kar 9 % zaposlenih v vzgojno-izobraževalnih zavodih ni prepričanih v svoje delo, so negotovi in jih dnevno skrbi, da ne bo prišlo do morebitnih zamenjav obrokov oziroma neustrezne priprave obrokov za otroke z alergijami.

Preostanek anketirancev (14 %) navaja, da se trudi po svojih najboljših močeh, in da zaupajo izkušnjam kuharskega osebja. Navajajo tudi, da dokler ni izraženih težav, njihovega dela nihče ne ceni. Bolj kot do svojega dela imajo nezaupanje v označbe živil, prenizek nivo izobraženosti osebja, pogrešajo učinkovite priročnike, poleg tega pa se morajo redno dokazovati, ali delajo dobro ali ne. Težave redno nastopijo pri novih bolnikih, nadomeščanju kuharskega osebja v primeru bolniške odsotnosti ter pri preobremenjenosti kuharskega osebja.



Slika 12: Stopnja strokovne samostojnosti osebja, odgovornega za načrtovanje in pripravo dietnih obrokov v vzgojno-izobraževalnih zavodih

Redno medsebojno sodelovanje med vzgojno-izobraževalnimi zavodi in starši otrok bolnikov je zelo pomembno, navadno se kaže v redni komunikaciji ter ne nazadnje z obveščanjem, kot je npr. oblikovanje mesečnih jedilnikov ter umestitev jedilnikov na vidno mesto (spletne stran oziroma oglasno desko vzgojno-izobraževalnega zavoda). V osemnajstem vprašanju smo jih vprašali, ali poleg mesečnega jedilnika, ki ga objavljajo na spletnih straneh, pripravljajo tudi ločene jedilnike za otroke s posebnimi prehranskimi potrebami. **Ugotovili smo, da dietnih jedilnikov v 72 % (198) šole in vrtci ne objavljajo na vidnem mestu organizacije.**

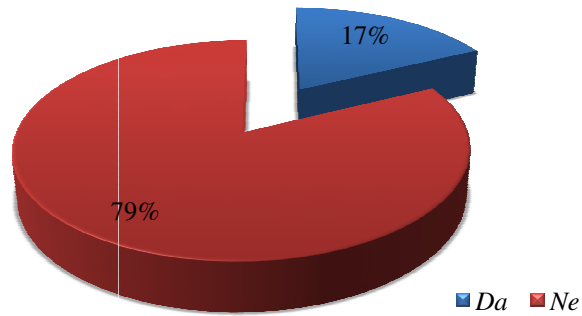
Negativne izkušnje z alergijami na hrano v vzgojno-izobraževalnih zavodih

Najpomembnejši kazalnik učinkovitega sistema izvajanja prehranske obravnave je njegova ustreznost oziroma odsotnost zdravstvenih težav, povezanih z neustreznimi obroki.

Vzgojno-izobraževalni zavode smo vprašali, ali so že imeli težave oziroma negativne izkušnje s prehransko obravnavo pri alergičnih otrocih. V svojih odgovorih kot vzroke za nastanek neugodnih zdravstvenih situacij, povezanih z alergijami oziroma preobčutljivostnimi reakcijami na hrano, naštevajo predvsem:

- nedoslednost staršev pri obveščanju odgovornih oseb v vzgojno-izobraževalnem zavodu glede alergij na hrano pri njihovih otrocih oziroma to, da otrok še nima potrjene diagnoze;
- nedoslednost kuharskega osebja pri pripravi hrane za otroke z alergijami (zamenjava dietnih obrokov, obrok lahko vsebuje alergen) ter prenizka stopnja pozornosti drugega strokovnega kadra pri razdeljevanju in serviranju obrokov (vzgojitelji);
- nedoslednost strokovnega kadra v vzgojno-izobraževalnih zavodih pri naročanju in izbiri živil pri otrocih z alergijo na hrano;
- prenizka stopnja ozaveščenosti strokovnega osebja vzgojno-izobraževalnih zavodov glede posledic alergij na zdravje;
- naključne situacije, ko otrok v skupini zaužije ali pride v stik z alergenom (rojstnodnevne zabave ...);
- nedoslednost osebja vzgojno-izobraževalnih zavodov v primerih zunanjih ponudnikov, ki pripravljajo in dostavljajo hrano šoli oziroma vrtcu;
- napake proizvajalcev pekovskih izdelkov (pomanjkljive označbe na živilih);
- medsebojno nadomeščanje in neizmenjevanje informacij med strokovnjaki, ki so v vzgojno-izobraževalnih zavodih odgovorni za načrtovanje in izvajanje obrokov.

Slika 13 prikazuje, da **kar 17 % (46) vzgojno-izobraževalnih zavodov poroča o negativnih izkušnjah z zagotavljanjem dietne prehrane**. Posledice nedoslednosti so zlasti spremembe na sluznici in koži (rdečica na koži, urtikarija, srbečica, otekanje obraza in dihalnih poti ...), bruhanje in bolečine v prebavilih in anafilaksija, ki so v več primerih vključevale posredovanje urgentne službe in hospitalizacije. Vzrok neugodnih situacij zaradi alergij so večkrat omenjene napake strokovnih delavcev pri načrtovanju, pripravi jedi in izbiri živil. Napake osebja so največkrat naključne, kar pomeni, da otroci po naključju pridejo v stik z alergenom. Vzrok za to so zlasti rojstnodnevna praznovanja, ko otroci v šolo oziroma vrtec prinašajo izdelke od doma (ekstrudati z dodatki arašidov, arašidi, palčke, bar rezine itd).



Slika 13: Delež primerov vzgojno-izobraževalnih zavodov z negativnimi izkušnjami zaradi neustreznosti šolske prehrane pri bolnikih z alergijami oziroma preobčutljivostnimi reakcijami na hrano

Otroci pridejo v stik z alergenom zlasti med obroki (seganje v krožnik sošolca in pokušanje jedi; otrok prejme obrok z alergenom, čeprav so sestavine za otroka sporne itd.).

Ključne težave in potrebe vzgojno-izobraževalnih zavodov po izboljšanju sistema na področju prehranske obravnave v prihodnosti

Med težavami, ki zadevajo prehransko obravnavo, vzgojno-izobraževalni zavodi večkrat navajajo potrebe po dodatni finančni podpori, saj so dietna živila pogosto dražja od običajnih živil.

Vzgojno-izobraževalnim zavodom smo zato postavili tudi vprašanje o potrebah oziroma podpori, ki bi jo potrebovali od države oziroma strokovnjakov. Na vprašanje se je odzvalo 258 vzgojno-izobraževalnih zavodov, od katerih jih **96 % meni, da bi morala država ponuditi več pomoči na tem področju**, 15 % ne potrebuje podpore, 10 % pa je navedlo, da bi bilo treba poleg finančne podpore **urediti tudi sistematizacijo delovnih mest kuharskega osebja, zvišati stopnjo znanja kuharjev, organizirati praktične delavnice za dietne kuharje, poenotiti potrdila zdravstvenih ustanov (alergologov, pediatrov)**, povečati raznovrstnost ponudbe živil, ažurirati strokovna besedila, ki jih pripravlja Pediatrična klinika Ljubljana in so podpora pri izbiri hrane staršem in šolam pri posamezni bolezni, ter **oblikovati praktična**

strokovna navodila za vzgojno-izobraževalne zavode na tem področju. Šole navajajo, da problem predstavljajo tudi kotizacijska strokovna izobraževanja in usposabljanja, ki se jih šole zaradi previsokih cen navadno ne udeležijo.

Na vprašanje o težavah, s katerimi se soočajo pri prehranski obravnavi bolnikov, je odgovorilo 233 (85 %) vzgojno-izobraževalnih zavodov. Najpogostejše ugotovitve, ki jih navajajo, so:

1. Šole pogosto dobijo **potrdila za uvedbo prehranske obravnave od alternativnih zdravilcev** (bioresonanca, homeopatija). Ena izmed šol navaja, da ima kar 10 od 14 zahtevkov letno za uvedbo dietnih obrokov, ki so pridobljeni na ta način. Še bolj problematično je dejstvo, da pediater na osnovi izsledkov bioenergetikov, bioresonance ali homeopatskega zdravljenja napiše zdravniško potrdilo, s katerim zahteva uvedbo individualne prehranske obravnave. Kljub tovrstnim potrdilom se je vzgojno-izobraževalni zavod dolžan povsem prilagodi otroku in mu ponuditi zahtevano prehransko obravnavo. Pogosto so to le navodila s seznamom živil (brez osebnih podatkov otroka), ki jih otrok ne sme uživati, ki jih občasno potrdi zdravnik pediater. Seznami pogosto ne vključujejo imena osebe, temveč gre za splošni seznam. **Potrdila pediatrov** so po mnenju vzgojno-izobraževalnih zavodov pogosto nejasna in premalo določna. Ena izmed šol je navedla, da so pred nedavnim prejeli zahtevek za uvedbo prehranske obravnave, ki ga je zdravnik na zahtevo alternativne zdravilke in staršev zapisal na naslednji način: »Otrok do nadaljnjega ne sme uživati mleka in mlečnih izdelkov ter izdelkov iz pšenične moke.«, kar je z vidika načrtovalca jedilnika v šoli sprožilo niz dodatnih strokovnih vprašanj, ki pa jih je težko nasloviti na ustrezno strokovno institucijo.
2. **Cena** je dejavnik, ki ga vzgojno-izobraževalni zavodi pogosto omenjajo in izpostavljajo v povezavi s prehransko obravnavo. Ne povezujejo je le z vidika cen dietnih živil, temveč tudi z vidika časovnih, kadrovskih in drugih zmogljivosti (manjša posoda, transport dietnih obrokov, prostorsko prilagajanje v kuhinjah ...) vzgojno-izobraževalnega zavoda, ki so pogosto neustrezne. Zaradi visokih cen živil šole pogosto presegajo načrtovane stroške za nakup hrane in se pogosto prilagajajo na način, da otroku ponudijo druga živila, ki pa niso primerljiva s tistimi, ki so v običajnem šolskem obroku. Šole se občasno

dogovorijo tudi s starši, da ti sami zagotovijo živila, saj jim sicer zaračunavajo bistveno višje cene šolskih obrokov kot drugim otrokom, ki imajo običajno prehrano.

3. **Dobava** dietnih živil je eden izmed bistvenih problemov, ki ga izpostavljajo tako šole kot vrtci. Pogosto vprašanje, ki se jim poraja, je zlasti, kje dobiti oziroma kaj (pestrost) dobavitelji sploh ponujajo od dietnih živil. Na javne razpise za dietna živila se pogosto javi zelo malo dobaviteljev, poleg tega pa ne prevzemajo odgovornosti glede ustreznosti živil, čeprav so v javnem razpisu za nabavo živil vnaprej določena merila glede dietnih živil. Poleg tega so količine živil pogosto zelo majhne in jih dobavitelj šoli ne dostavi, pri nabavah v večjih količinah pa je v ospredju tveganje prekoračitve roka uporabnosti. Šola na primer v javnem razpisu zahteva izključno živila brez mleka ali jajc, dobavitelj pa jim dostavlja živila, ki lahko vsebujejo sledove teh živil. Šole v procesu javnega naročanja nerodno opredelijo tovrstna živila, kar jim pozneje predstavlja težave (npr. otrok je izbirčen in ne želi dietnega živila, ki mu ga zagotovi šola, šola pa v javnem razpisu nima možnosti za izbiro drugega podobnega izdelka). Dodaten problem je tudi ta, da šole v javnem razpisu ne predvidijo sklopa dietnih živil, med šolskim letom pa od staršev prejmejo zdravniško potrdilo za njihovega otroka. Šole enoličnost jedilnikov pogosto povezujejo z javnimi naročili, kar predstavlja prenizko stopnjo njihove nevednosti v sistemu nabave hrane. Vzgojno-izobraževalni zavodi dietna živila pogosto nabavljajo prek naročilnic. Pri tem vidijo glavno težavo v tem, da nabavo izvajajo v specializiranih trgovinah zunaj svojega delovnega časa, problem pa predstavlja tudi transport živil od dobavitelja do šolske kuhinje ter manjša izbira tovrstnih živil pri trgovcih v manjših krajih. V tem primeru se določene šole s starši dogovorijo za zagotavljanje živil, šola pa jim nato strošek odšteje od stroška šolske prehrane. Šole navajajo tudi nejasno označevanje dietnih živil (predroben tisk na embalaži izdelka, nepopolne označbe, vprašljivost ustreznosti označb pri nekaterih osnovnih živilih ...).
4. Iz odzivov vzgojno-izobraževalnih zavodov je mogoče sklepati, da je **znanje** pogost dejavnik pri zagotavljanju dietne šolske prehrane. Pogosto se pojavi dvom v sposobnosti vodje šolske prehrane, poleg tega pa vprašljivost o zadostnem znanju leti na kuharsko osebje. Najpogosteje se pojavlja dvom o ustreznem nadomeščanju izločenih živil pri posameznih alergijah oziroma preobčutljivostnih reakcijah, slabo poznavanje dietnih proizvodov na trgu, nepoznavanje strokovne literature in pomanjkanje informacij. Veliko

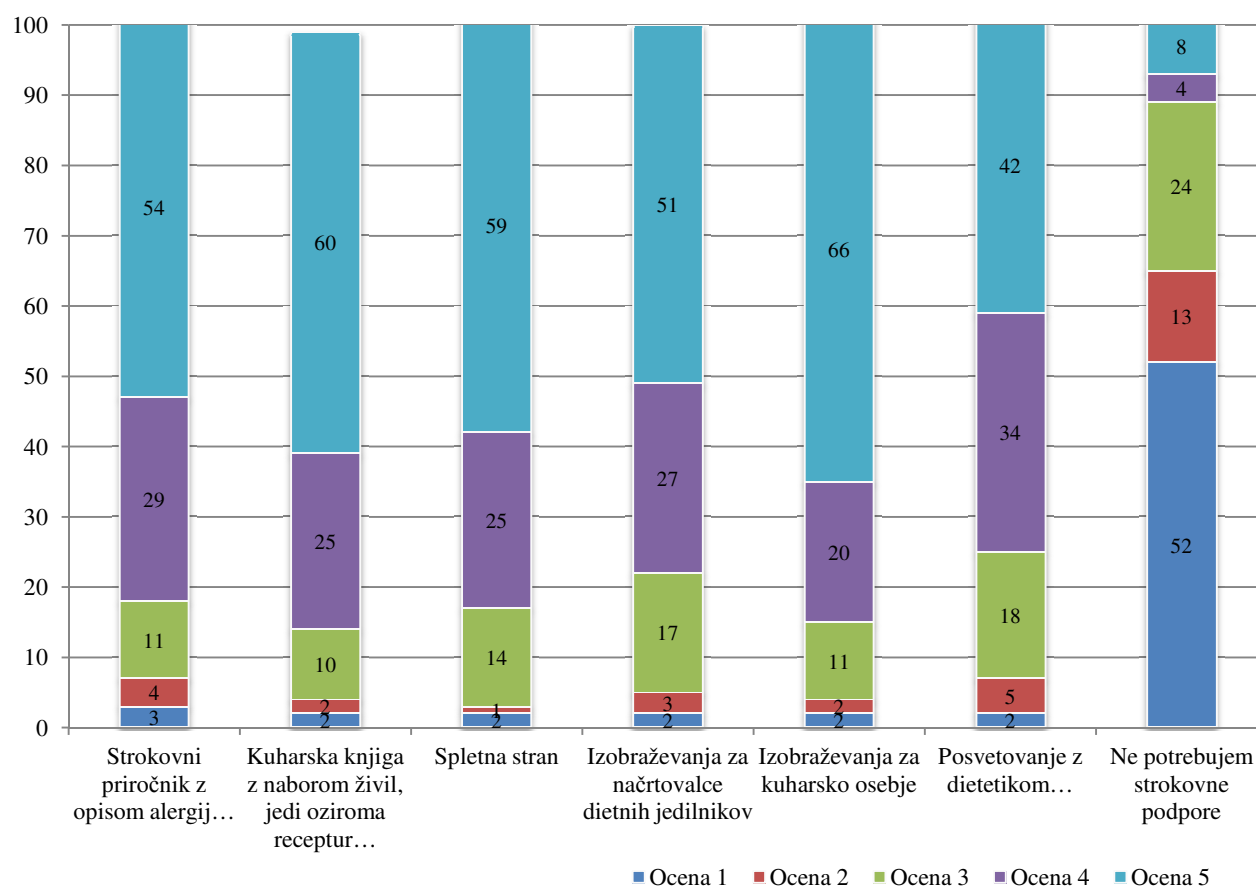
težavo vidijo tudi v primerih, ko je treba iz jedi izločiti eno ali več sestavin, ker potem ni več mogoče pripraviti jedi v načrtovani obliki. V takem primeru pogosto izberejo živilo, ki je na voljo v kuhinjski shrambi. Pri tem se pogosto kažejo velike razlike na krožnikih otrok, kar jih na nek način postavlja v zapostavljen in neenak položaj z drugimi (zdravimi) otroki. Velikokrat se izpostavlja neznanje, nestrokovnost in neodgovornost kuharskega osebja pri dietnih jedilnikih ter strošek izobraževanja za tovrstni kader. Iz odgovorov je razvidna potreba po kakovostni in uporabniku prilagojeni strokovni literaturi (recepture ...) in izobraževanjih ter strokovnih usposabljanjih na temo priprave dietnih obrokov in zagotavljanja pestrosti dietnih jedilnikov. Pogosto izpostavljajo tudi stopnjo znanja osebja v povezavi z zagotavljanjem normativov za kuhinjsko osebje ter časom, ki ga imajo na voljo za pripravo obrokov. Navajajo tudi, da imajo učitelji, ki skrbijo za načrtovanje dietnih jedilnikov, premalo znanja in prenizko stopnjo strokovne usposobljenosti na tem področju. Izpostavljajo tudi dejstvo, da je kuhar, ki pripravlja dietne obroke, pogosto preobremenjen, posledično pa so obremenjeni drugi delavci, ki pripravljajo redne šolske obroke. Navajajo tudi probleme pri načrtovanju dietnih obrokov, ki so pogosto bolj enolični kot običajni jedilniki. Velik problem predstavljajo kombinacije alergij oziroma preobčutljivostne reakcije na hrano, kar še dodatno podaljša proces priprave obrokov. Ob tem izpostavljajo potrebo po kuharskih vodnikih, ki bi jim olajšali pripravo hrane. Nekateri izmed vodij šolske prehrane nimajo ustreznega nadzora nad pripravo dietnih obrokov in to področje dela popolnoma prepuščajo kuharskemu osebju in njihovi lastni presoji. Izpostavljen je tudi pogost problem ustreznosti živila, saj je dobavitelj pogosto nedosleden pri zagotavljanju živilskih proizvodov. V tem primeru je šolsko osebje velikokrat odvisno od volje in znanja dobaviteljev.

5. **Izbirčnost in neješčost otrok** sta še dva izmed dejavnikov, ki jih je treba predvideti in upoštevati na področju dietne šolske prehrane. Šole navajajo, da se popolnoma prilagodijo potrebam otroka, ob tem pa naletijo na izbirčnost otroka. Obroki niso pripravljani na vabljiv način, poleg tega pa omenjajo, da je najpogostejši razlog zavračanja hrane nesprejemanje oziroma nezadovoljstvo s pripravljenim dietnim obrokom. Dogaja se tudi, da otroci ne uživajo niti tiste hrane, ki bo jo kljub prepovedim smeli uživati, oziroma si želijo jesti tisto, kar uživajo drugi otroci.

6. Dietni obroki so problematični tudi z vidika **transporta**. Šole z obroki pogosto oskrbujejo svoje podružnice, kar pomeni, da je treba za posamezne dietne obroke zagotoviti kuhalno in transportno posodo. Enoporcijske posode se hitro ohladijo, zato je treba na kraju serviranja obroka obrok znova segreti. Šole navajajo tudi problem prostorske stiske v kuhinjah zaradi priprave dietnih obrokov. Vsaka enoporcijska ali dvoporcijska kuhalna posoda zavzame svoj prostor na kuhalnih površinah, poleg tega pa se hkrati pripravlja obroke za več vrst različnih bolnikov. Od staršev se pričakuje, da dnevno sproti odjavljajo oziroma prijavljajo otroke k obrokom. Šole pogosto pripravijo dietni obrok, otroka pa ni v šoli.
7. **Normativi za osebje** so še eden izmed dejavnikov, ki ga šole pogosto navajajo kot težavo na področju dietne prehrane. Za osebje vzgojno-izobraževalnih zavodov, ki načrtuje in pripravlja obroke, je zelo pomembno, da opravljajo naloge in dela v okviru predpisanih kadrovskega normativov. S tega področja smo jim postavili tudi vprašanje, ali dietne jedilnike pripravljajo ločeno oziroma jih izpeljujejo iz običajnih dnevnih obrokov. Ugotovili smo, da v 53 % vzgojno-izobraževalnih zavodov za otroke, ki imajo posebne prehranske potrebe, pripravljajo ločene jedi. Večji delež (47 %) pa navaja, da za otroke s prehranskimi posebnostmi ne pripravljajo ločenih jedi, temveč iz običajnih kombinacij jedi odstranijo kritična živila.
8. **Čas** vzgojno-izobraževalni zavodi povezujejo predvsem z zaostrenimi normativi za osebje ter nabavo živil zunaj delovnega časa. Zaradi pomanjkanja kadra jim pogosto primanjkuje časa za pripravo kakovostnih dietnih obrokov, saj je njihovo delo usmerjeno predvsem v pripravo navadnih obrokov. Navajajo tudi, da jih starši premalokrat razumejo in ne morejo sprejeti dejstva, da jim primanjkuje časa prav za njihovega otroka. Kuharsko osebje ima pogosto premalo časa, da bi si pridobili temeljno oziroma dodatno znanje o posamezni prehranski obravnavi in bolezni. Pogosto so navedli tudi dejstvo, da jim načrtovanje jedilnika za enega otroka vzame toliko časa kot čas za načrtovanje jedilnika za vse ostale otroke. Dogaja se celo, da kuharji pozabijo pripraviti dietni obrok, ker so preveč zaposleni s pripravo običajnega jedilnika.

Na vprašanje glede pričakovanj za v prihodnje je odgovorilo 215 (78 %) vzgojno-izobraževalnih zavodov. Slika 14 prikazuje odgovore vzgojno-izobraževalnih zavodov glede pričakovanj s strani države na področju dietne prehrane oziroma orodij, ki bi jim olajšalo delo

pri načrtovanju dietne prehrane. Vzgojno-izobraževalni zavodi s strani države v prihodnje pričakujejo predvsem strokovno podporo (priročnik, kuharska knjiga, podporna spletna stran ...), izobraževanja oziroma usposabljanja s področja dietne prehrane za načrtovalce dietnih jedilnikov in kuharsko osebje ter možnost posvetovanja glede ustreznosti dietnih jedilnikov s strokovnjaki (npr. z Pediatrično kliniko Ljubljana). Odgovori so razvrščeni glede na pomembnost na lestvici od 1 do 5, pri čemer ocena 1 pomeni najmanj pomembno, ocena 5 pa najbolj pomembno.



Slika 14: Pristopi in orodja, ki bi olajšale delo strokovnjakom v vzgojno-izobraževalnih zavodih pri načrtovanju dietnih jedilnikov pri alergijah in preobčutljivostnih reakcijah na hrano (v %)

Podrobnejša analiza odgovorov glede pričakovanj vzgojno-izobraževalnih zavodov so opredeljena v nadaljevanju.

Vzgojno-izobraževalni zavodi s strani države v prihodnje pričakujejo predvsem:

- več podpore države (kakovostna in finančno dostopnejša (letna) izobraževanja in delavnice za kuharsko osebje in načrtovalce jedilnikov (npr. prek Skupnosti vrtcev Slovenije ...);
- priročnik za kuharje;
- kakovostno in uporabno strokovna literatura v domačem jeziku;
- strokovno podporo prek spletne strani;
- zbirko vzorčnih dietnih jedilnikov in podporo pri popestritvi dietnih jedilnikov;
- računalniško podporo, ki omogoča zamenjavo živil pri posameznih prehranskih obravnavah bolnikov;
- posvetovanje s strokovnjakom (stalni svetovalec);
- navodila glede ravnanja z otroki z alergijo oziroma preobčutljivostno reakcijo na hrano;
- podporo pri nabavi opreme (posode, manjše toplotne površine ...);
- prilagojene normative za zaposlovanje kuharskega osebja in vodij šolske prehrane;
- več sodelovanja in izmenjav izkušenj med šolami (povezovalni organi);
- navodila za nadomeščanje živil pri posameznih izločenih živilih;
- seznam verodostojnih in strokovno usposobljenih ponudnikov dietnih živil;
- več podpore strokovnih ustanov;
- boljše sodelovanje s starši;
- brezplačno strokovno literaturo za šole;
- bolj jasna zdravniška potrdila;
- vsakoletno nacionalno ovrednotenje cen dietnih živil;
- finančno pomoč šolam za nakup dietnih živil;
- natančnejše označevanje živil.

Vzgojno-izobraževalni zavodi izpostavljajo tudi dejstvo, da se zdravniška potrdila prepogosto pripravljajo pod pritiskom staršev, kar privede do pojava, da se pod pojmom »dieta« enakovredno vrednotijo vegetarijanstvo oziroma druge oblike alternativne medicine.

Zdravniška potrdila so pogosto preveč splošna (npr. prehrana brez konzervansov in umetnih barvil) **in nečitljiva**. Šole izpostavljajo, da si v prihodnosti želijo bolj natančna navodila o

dietni prehrani, saj se jim trenutna zdijo preohlapna in zahtevajo veliko lastnega strokovnega vložka.

Ugotavljajo tudi, da se **starši doma velikokrat ne držijo dietnih pravil**, od vzgojno-izobraževalnega zavoda pa zahtevajo doslednost. Prav zaradi tega razloga želijo, da bi zdravnik pediater komuniciral neposredno s svetovalno službo na šoli in ne prek staršev. Velikokrat je izpostavljena tudi odgovornost, ki jo imajo vodje šolske prehrane s prehransko obravnavo posameznih bolnikov.

ZAKLJUČEK

Zdrava prehrana je pri otrocih in mladostnikih eden izmed ključnih dejavnikov za optimalno rast, razvoj ter vzdrževanje zdravja v vseh obdobjih življenja. Vsaka bolezen, ki zahteva posebna pravila prehranjevanja oziroma prehransko obravnavo, lahko na eni strani zaradi neustreznega načrtovanja obrokov in na drugi zaradi številnih omejitev predstavlja odstopanje od prehranskih priporočil, kar lahko posledično vodi v zdravstvena tveganja.

Alergije in preobčutljivostne reakcije na hrano so v današnjem času v porastu, kar predstavlja velik izziv za bolnika, starše ter breme za vzgojno-izobraževalne zavode, ki so skladno z veljavno zakonodajo odgovorni, da otroku ponudijo zdrav in uravnotežen šolski obrok. Alergije na hrano so lahko velikokrat problematične zaradi hitrega nastanka simptomov, kar lahko za vzgojno-izobraževalni zavod predstavlja veliko odgovornost in hiter odziv.

Raziskava o prehranski obravnavi otrok v vzgojno-izobraževalnih zavodih v Sloveniji je pokazala naslednje:

1. V raziskavo so bili vključeni vsi vzgojno-izobraževalni zavodi v Sloveniji, med katerimi se jih je odzvalo 274 (85 vrtcev, 119 osnovnih šol in 70 osnovnih šol z vrtcem).
2. Med 48,8 % (119.389 otrok) populacije, ki je bila v šolskem letu 2012/2013 vključena v vzgojno-izobraževalni proces, je 3456 otrok z alergijo oziroma preobčutljivostno reakcijo na hrano, kar predstavlja 2,89 % populacije otrok in mladostnikov v starosti od enega do petnajst let.
3. Najvišji delež (59,20 %) alergij je prisotnih pri predšolskih otrocih, preostanek (40,80 %) pa pri šolskih otrocih in mladostnikih.
4. Glavni vzrok alergij oziroma preobčutljivostnih reakcij na hrano pri otrocih so kravje mleko (31,8 %), jajca (26,4 %), arašidi (17,5 %), oreški (15,0%), sledijo pa svinjsko meso (11,1 %), konzervansi (10,1 %), umetna barvila (8,9 %), citrusi (6,3 %), jagode (5,5 %), žita (5,4 %), soja (5,0 %) in ribe (2,9 %). V šolskem letu 2012/2013 je bilo med preiskovanci 596 (0,49 %) otrok z laktozno intoleranco.

5. Alergije se pri posameznikih pogosto pojavljajo v kombinacijah dveh, treh ali več alergenov hkrati. Kombinacija alergije oziroma preobčutljivostne reakcije na jajca in mleko je bila ugotovljena pri 220 (6,3 %) otrocih, na jajca in arašide pri 26 (0,7 %) otrocih ter arašide in oreške pri 19 (0,5 %) otrocih. V kombinaciji treh alergenov je najpogostejša alergija oziroma preobčutljivostna reakcija na mleko, jajca in oreške (24 oziroma 0,6 % otrok) ter na mleko, jajca in arašide (12 oziroma 0,3 % otrok). Ugotovljeni so bili tudi primeri štirih ali več sočasnih alergij na hrano, ki pa zaradi raznovrstnosti in primerljivosti niso opredeljene.
6. Sedemnajst odstotkov (46) vzgojno-izobraževalnih zavodov poroča o negativnih izkušnjah pri dietni prehrani otrok z alergijo oziroma preobčutljivostno reakcijo na hrano, ki so povzročile izbruh alergijskih reakcij (vključno z anafilaksijo) oziroma zahtevale posredovanje zdravstvene službe. Glavni vzroki so najpogosteje naključne situacije zaradi nepredvidljivosti otrok, nedoslednost pri izbiri sestavin, neustrezno ravnanje zaposlenih z dietnimi obroki in prenizka stopnja ozaveščenosti o pomenu alergijskih reakcij na zdravje.
7. Načrtovanje obrokov je naloga organizatorjev prehrane v vrtcih in vodij šolske prehrane v šolah. Ugotovljeno je bilo, da za načrtovanje sestave dietnih obrokov skrbi kar 37 % kuharjev, ki se neredno strokovno izobražujejo in usposablajo. Kar 64 % kuharjev, ki so zadolženi za pripravo dietnih obrokov, nima opravljenega dietnega kuharskega tečaja oziroma dodatno pridobljenega znanja in veščin za pripravo dietnih obrokov.
8. Strokovna izobraževanja in usposabljanja na področju prehranske obravnave izvajajo različni ponudniki. Strokovnosti in kakovosti izobraževanj se sistemsko ne preverja, zato domnevamo, da so ta velikokrat strokovno vprašljiva. V prihodnje bi bilo treba pripraviti celovitejši pregled ponudnikov izobraževanj in usposabljanj ter oblikovati standard za vsebine in strokovnjake, ki izvajajo izobraževanja.
9. Raziskava je pokazala, da se strokovno osebje vzgojno-izobraževalnih zavodov o boleznih najpogosteje informira prek staršev bolnih otrok, svetovnega spleta in manj prek ostalih virov. Osebje, ki je zadolženo za načrtovanje dietnih obrokov, v svoja strokovna stališča pogosto dvomi, odločitve pa prepušča kuharskemu osebju.

10. Zdravniška potrdila, ki so osnova za uvedbo prehranske obravnave v vzgojno-izobraževalnih zavodih, so pogosto pomanjkljiva in nejasna. Slednje je ugotovljeno predvsem pri potrdilih, ki jih izdajajo zdravniki pediatri. V vzgojno-izobraževalnih zavodih tudi ugotavljajo, da je v zadnjih letih zaznan porast potrdil za uvedbo prehranske obravnave, ki za osnovo nimajo diagnoze zdravnika specialista alergologa, temveč le priporočila alternativne medicine (npr. bioresonanca in homeopatija).
11. Vzgojno-izobraževalni zavodi (96 %) pri izvajanju prehranske obravnave v prihodnje pričakujejo več podpore države in strokovnih institucij v obliki dodatnih financ, brezkotizacijskih strokovnih izobraževanj in usposabljanj, poenotenju zdravniških potrdil, v oblikovanju dodatnih dostopnih podpornih, strokovnih vsebin (npr. prek spleta). Ob problemih in ovirah, ki jih navajajo pri izvajanju prehranske obravnave, navajajo tudi ceno in dobavo dietnih živil, prenizko stopnjo izobraženosti osebja, izbirčnost in neješčost otrok, problematiko transporta ter neustrezne delovne normative za zaposlovanje kuhinjskega osebja.
12. Področje meril klinične diagnostike alergij na hrano je izrazito neenotno in kaotično, kar se kaže tudi v neprimerljivosti podatkov med različnimi raziskavami (13,19). Neenotnost stroke na mednarodni ravni se tako odraža tudi v nepoznavanju in različnem razumevanju pojmov na tem področju v vzgojno-izobraževalnih zavodih, kar je tudi ključna omejitev te raziskave. Preiskovanci različno dojemajo posamezne pojme (npr. enačijo pojem alergija na pšenico in celiakija ali celiakijo preprosto dojemajo kot alergijo na hrano), kar se je odrazilo tudi pri odgovorih na posamezna anketna vprašanja. Posledica tega je prenizka stopnja ozaveščenosti strokovnjakov v vzgojno-izobraževalnih zavodih, deloma pa krivdo lahko pripišemo tudi nejasnim zdravniškim potrdilom, ki jih vzgojno-izobraževalni zavodi zahtevajo od staršev za uvedbo prehranske obravnave. V prihodnje bi bilo treba v podobnih raziskavah udeležencem v raziskavi predstaviti razlike med pojmi: alergija na hrano; preobčutljivostna reakcija na hrano; bolezni, ki ne sodijo pod alergije na hrano (npr. celiakija), saj je razločevanje in razumevanje osnovne terminologije ključnega pomena pri prehranski obravnavi bolnega otroka v vzgojno-izobraževalnih zavodih.

13. V prihodnje bi bilo treba v sistemu izobraževanje izvesti revizijo delovnih normativov, spodbujati izobraževanje kuharskega osebja ter organizatorjev prehrane oziroma pripraviti enotne standarde potrebnega znanja in veščin za strokovnjake v vzgojno-izobraževalnih zavodih, ki pripravljajo dietne obroke.

PREDLOGI ZA UKREPANJE

Predlogi za ukrepanje na področju zagotavljanja ustrezne dietne obravnave v naslednjih obdobjih v Republiki Sloveniji so naslednji:

1. Ureditev področja izobraževanja in usposabljanja strokovnih in pedagoških delavcev, ki v vzgojno-izobraževalnih zavodih skrbijo za načrtovanje in pripravo dietnih obrokov. Poseben poudarek bo potrebno v prihodnje nameniti kuharskemu osebju, ki se premalo izobražuje in usposablja na področju dietne prehrane.

Predlog ukrepa: *sistemska zagotovitev izobraževanj/usposabljanj za vodje šolske prehrane, organizatorje prehrane v vrtcih ter kuharsko osebje.*

2. Področje ponudbe strokovnih izobraževanj in usposabljanj na področju priprave dietnih obrokov je neurejeno, poleg tega pa ni ustreznega pregleda nad ponudniki izobraževanj/usposabljanj, kakovostjo njihovih programov ter strokovno ustreznostjo kadra, ki izobražuje oziroma usposablja šolsko osebje.

Predlog ukrepa: *priprava pregleda izobraževalcev in izobraževalnih programov ter postavitve standardov za izobraževalce, programe izobraževanj in ustreznost kadra, ki izvaja izobraževanja oziroma usposabljanja.*

3. Zagotovitev večjega povezovanja med institucijami, ki skladno z zakonodajo izvajajo strokovno spremljanje šolske prehrane s svetovanjem ter Pediatrično kliniko.

Predlog ukrepa: *Zagotovitev povezave med Nacionalnim inštitutom za javno zdravje in Pediatrično kliniko ter zagotovitev izobraževanj za strokovni kader, ki izvaja svetovanje v vzgojno-izobraževalnih zavodih.*

4. Zagotovitev kontinuirane strokovne podpore (opolnomočenje) strokovnemu osebju v vzgojno-izobraževalnih zavodih s področij dietne obravnave pri relevantnih boleznih, s katerimi se srečujejo pri svojem delu.

Predlog ukrepov: *1) Vzpostavitev enotne informacijske točke (lahko spletne), kjer strokovnjaki zagotovijo odgovore vrtcem in šolam oziroma posodobitev smernic/priročnikov. 2) Zagotovitev večjega vključevanja strokovno usposabljenega kadra s področja klinične dietetike (npr. diplomanti Fakultete za vede o zdravju – smer*

prehranski svetovalec/dietetik). 3) Priprava enotnih navodil o ravnanju z otrokom s posebnimi prehranskimi potrebami (vključno s pogoji, ki so potrebni, da otrok v šoli/vrtcu prejema dietni obrok).

5. Pregledati ustreznost kadrovskih normativov za šolske in vrtčevske kuhinje ter po potrebi izvesti prenovu.

Predlog ukrepa: *Po potrebi spremeniti delovne normative za zagotavljanje dietnih obrokov v vzgojno-izobraževalnih zavodih.*

LITERATURA

1. World Health Organization (2005). Preventing chronic diseases: a vital investment: WHO Global Report. http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/ <19.10.2012>.
2. World Health Organization (2012). Chronic diseases. http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/ <3.9.2012>.
3. Janet MT, Lynm C, Glass RM. Chronic diseases of children. *JAMA* 2007; 297(24): 28–36.
4. Wang J. Management of the patient with multiple food allergies. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2010; 10(4): 271–7.
5. Huan JC. Food Allergy. *JAMA* 2010; 303(18): 1876.
6. Plevnik Vodušek V. Kronično bolan otrok in vrtec. V: Kržišnik C, ur., Neubauer D, ur., Battelino T, ur., Žerjav-Tanšek M, ur. Kronično bolan otrok v ambulantni primarnega pediatra. Ljubljana: *Slovenska pediatrija*, 2010; 113–119.
7. Prescott LS, Tang M. ASCIA Position Statement: Summary of Allergy Prevention in Children. *MJA* 2005; 182(9): 464–467.
8. Zeiger RS, Heller S, Mellon MH, Halsey JF, Hamburger RN, Sampson HA. Genetic and environmental factors affecting the development of atopy through age 4 in children of atopic parents: a prospective randomized study of food allergen avoidance. *Pediatric Allergy Immunol* 1992; 3: 110–27.
9. Baral VR, Hourihane JO'B. Food allergy in children. *Postgrad Med J* 2005; 81: 693–701.
10. Benhamou AH, Schäppi Tempia MG, Belli DC, Eigenmann PA. An overview of cow's milk allergy in children. *SWISS MED WKLY* 2009; 139(21-22): 300–307.
11. Nowak-Węgrzyn A, Sampson HA. Future therapies for food allergies. *J Allergy Clin Immunol.* 2011; 127(3): 558–73.
12. Bollinger ME, Dahlquist LM, Mudd K, Sonntag C, Dillinger L, McKenna K. The impact of food allergy on the daily activities of children and their families. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2006 Mar; 96(3): 415–21.
13. Acceto M. Alergije na hrano. *JAMA-SI* 2010; 18(4): 151–153.
14. Koch V, Kostanjevec S. Poznavanje prehranjevalnih navad slovenskih srednješolcev in analiza stanja organiziranosti šolske prehrane v Sloveniji. V: Vombergar B, ur., Nidorfer M, ur. Prehrana mladostnikov – srednješolcev. 1. izd. Maribor: Živilska šola, Višja strokovna šola, 2004: 11–23.
15. Hodge L, Swain A, Faulkner Hogg K. Food Allergy and intolerance. *Australian family physician* 2009; 38: 705–707.

16. Glavnik V, Pokorn D. Zdravljenje otrok z neugodnimi reakcijami na hrano. Ljubljana: Društvo pljučnih in alergijskih bolnikov Slovenije, 2003: 1–20.
17. Logar Car G, Sedmak M, Orel R, Glavnik V. Alergije na beljakovine kravjega mleka. V: Skrt Kos N, ur. Prehrana zdravega in bolnega otroka: Diete za obolenja prebavil, ob alergiji in vročini. 1. izdaja. Ljubljana: Domus, 1999: 141–144.
18. Schneider Chafen JJ, Newberry SJ, Riedl MA, Bravata DM, Maglione M, Suttorp MJ in sod. Diagnosing and Managing Common Food Allergies A Systematic Review. *JAMA*, 2010; 303(18): 1848–1856.
19. Volfand J. Nealergijska preobčutljivost za hrano. *Dietetikus* 2003; 8(2): 6–8.
20. European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) (2012). What is food hypersensitivity. <http://www.eaaci.net/resources/what-is-food-allergy.html> <19.10.2012>.
21. Wesley Burks A, Tang M, Sicherer S, Muraro A, Eigenmann PA, Ebisawa M in sod. Food Allergy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2012; 129(4): 906–920.
22. Eshuis NH. Neugodne reakcije na hrano. Ljubljana: Društvo pljučnih bolnikov Slovenije, 1998: 8–34.
23. Klinika Golnik – Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo. <http://www.klinika-golnik.si/dejavnost-bolnisnice/opis-bolezni-in-preiskav/anafilaksija.php> <8.3.2013>.
24. Johansson SG, Bieber T, Dahl R, Friedmann PS, Lanier BQ, Lockey RF in sod. Revised nomenclature for allergy for global use: Report of the Nomenclature Review Committee of the World Allergy Organization, October 2003. *J Allergy Clin Immunol.* 2004; 113(5): 832–836.
25. Furlan J. Prehranska alergijska preobčutljivost. *Dietetikus* 2003; 8(2): 2–5.
26. Nielsen RG, Bindslev-Jensen C, Kruse-Andersen S, Husby S. Severe gastroesophageal reflux disease and cow milk hypersensitivity in infants and children: disease association and evaluation of a new challenge procedure. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2004 Oct; 39(4): 383–91.
27. Sicherer SH. Epidemiology of food allergy. *J Allergy Clin Immunol.* 2011 Mar; 127(3): 594–602.
28. Rona RJ, Keil T, Summers C, Gislason D, Zuidmeer L, Sodergren E, Sigurdardottir ST, Lindner T, Goldhahn K, Dahlstrom J, McBride D, Madsen C. The prevalence of food allergy: a meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol.* 2007 Sep; 120(3): 638–46.
29. Høst A, Halken S. A prospective study of cow milk allergy in Danish infants during the first 3 years of life. Clinical course in relation to clinical and immunological type of hypersensitivity reaction. *Allergy.* 1990 Nov; 45(8): 587–96.

30. Høst A, Husby S, Osterballe O. A prospective study of cow's milk allergy in exclusively breast-fed infants. Incidence, pathogenetic role of early inadvertent exposure to cow's milk formula, and characterization of bovine milk protein in human milk. *Acta Paediatr Scand.* 1988; 77(5): 663–70.
31. Järvinen KM, Chatchatee P. Mammalian milk allergy: clinical suspicion, cross-reactivities and diagnosis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2009; 9(3): 251–258.
32. Širca Čampa A. Prehrana pri preobčutljivosti za določena živila. *Dietetikus* 2003; 8(2): 9–12.
33. American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics.* 2012; 827–830.
34. Bratanič B, Fidler Mis N, Hlastan Ribič C, Poličnik R, Širca Čampa A, Kosem R, Fajdiga Turk V. Smernice zdravega prehranjevanja za dojenčke. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, 2011: 44.
35. Koletzko S, Niggemann B, Arato A, Dias JA, Heuschkel R, Husby S, Mearin ML, Papadopoulou A, Ruemmele FM, Staiano A, Schäppi MG, Vandenplas Y. Diagnostic Approach and Management of Cow's-Milk Protein Allergy in Infants and Children: ESPGHAN GI Committee Practical Guidelines. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutr.* 2012; 55(2): 221–229.
36. Braegger C, Chmielewska A, Decsi T, Kolacek S, Mihatsch W, Moreno L, Pieścik M, Puntis J, Shamir R, Szajewska H, Turck D, van Goudoever J; ESPGHAN Committee on Nutrition. Supplementation of infant formula with probiotics and/or prebiotics: a systematic review and comment by the ESPGHAN committee on nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011; 52(2): 238–50.
37. Hark L, Deen D, Nutrition for Life; The definitive guide to eating well for good health, London, 2005: 95.
38. Pokorn D. Jajca. V: Korošec L, ur. S prehrano do zdravja, Hrana čudežno zdravilo II – Recepti in diete. Ljubljana: Ewo d.o.o. 1996: 117.
39. Skvarča M. Tehnološka in kulinarična uporabnost jajc. V: Strokovni seminar: Jedilna jajca obogatena z Ω -3 maščobnimi kislinami. 1997. Ljubljana, Jata Reja: 28–42.
40. Hourihane JO. Prevalence and severity of food allergy-need for control. *Allergy.* 1998; 53(46 Suppl): 84–8.
41. Caubet JC, Wang J. Current understanding of egg allergy. *Pediatr Clin North Am.* 2011; 58(2): 427–43.
42. Webster Gandy J, Maden A, Holdsworth M. Food Hypersensitivity. V: Webster Gandy J, Maden A, Holdsworth M, ur. Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics. 2. ed. New York: Oxford University, 2012: 729–734.

43. Sherwood A. Kaj so alergije na živila?. V: Švigelj B, ur. Živeti z alergijo: Slatne jedi brez jajc, mleka, glutena in oreškov. 1. izdaja. Ljubljana: Mladinska knjiga Založba, 2012: 14–22.
44. FARE – Food & Education. Egg Allergy. <http://www.foodallergy.org/page/egg-allergy> <29.1.2013>.
45. The Food Allergy & Anaphylaxis Network. Wheat Allergy. <http://www.foodallergy.org/allergens/wheat-allergy> <11.3.2013>.
46. Mayo Clinic. Wheat Allergy. <http://www.mayoclinic.com/health/wheat-allergy/DS01002> <11.3.2013>.
47. Spletna enciklopedija Wikipedia. Wheat Allergy. http://en.wikipedia.org/wiki/Wheat_allergy <11.3.2013>.
48. Munoz-Furlong A, Sampson HA, Sicherer SH. Prevalence of self-reported seafood allergy in United States. *J Allergy Clin Immunol*. 2004; 113(suppl): 100.
49. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of seafood allergy in the United States determined by a random telephone survey. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 114(1): 159–65.
50. The Food Allergy & Anaphylaxis Network. Fish Allergy. <http://www.foodallergy.org/allergens/fish-allergy> <6.6.2013>
51. Savage JH, Kaeding AJ, Matsui EC, Wood RA. The natural history of soy allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 125: 683–86.
52. Aasma S, Michael DL, Brent CT, MacDonald R, MS; Tatyana AS, Robert LK, Wilt TJ. Systematic Review: Effective Management Strategies for Lactose Intolerance. *Ann Intern Med*. 2010; 152(12): 797–803.
53. Shaukat A, Levitt MD, Taylor BC, MacDonald R, Shamliyan TA, Kane RL, »in sod«. Systematic Review: Effective Management Strategies for Lactose Intolerance. *Ann Intern Med*. 2010; 15; 152(12):797–803.
54. OPKP – Odprta platforma za klinično prehrano. Leksikon jedi. http://www.opkp.si/sl_SI/lexicon/search <6.6.2013>.
55. Pravilnik o splošnem označevanju prepakiranih živil. Ur.l.RS. št. 50/2004: 6751.
56. Uredba (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom, spremembah uredb (ES) št. 1924/2006 in (ES) št. 1925/2006 Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi Direktive Komisije 87/250/EGS, Direktive Sveta 90/496/EGS, Direktive Komisije 1999/10/ES, Direktive 2000/13/ES Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Komisije 2002/67/ES in 2008/5/ES in Uredbe Komisije (ES) št. 608/2004 Besedilo velja za EGP. Ur.l.EU. št. L 304: str. 0018–0063.

57. Zakon o vrtcih. Ur.l.RS. št.100/2005: 10522.
58. Zakon o vrtcih. Ur.l.RS. št. 40/2012-ZUJF: 4227.
59. Zakon o osnovni šoli. Ur.l.RS. št. 81/2006: 8662.
60. Simčič I. Organizacija šolske prehrane z racionalizacijo stroškov. 1. Izdaja. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 1999: 19–37.
61. Zakon o šolski prehrani. Ur.l.RS. št. 43/2010: 6117.
62. Pravilnik o izobrazbi vzgojiteljev predšolskih otrok in drugih strokovnih delavcev. Ur.l.RS. št. 92/2012: 9492.
63. Pravilnik o izobrazbi učiteljev in drugih strokovnih delavcev v izobraževalnem programu osnovne šole. Ur.l.RS., št. 109/2011: 14900.
64. Pravilnik o normativih in kadrovskih pogojih za opravljanje dejavnosti predšolske vzgoje. Ur.l.RS. št. 75/2005: 8093.
65. Pravilnik o normativih in standardih za izvajanje programa osnovne šole. Ur.l.RS. št. 75/2005: 8088.
66. Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005–2010. Ur.l.RS. št. 39/2005: 3681.
67. Zolkipli Q, Michaelis L, Roberts G. Diagnosis and management of food allergy. *Paediatrics and Child Health* 2010; 22(7): 272–280.
68. Venter C, Laitinen K, Vlieg-Boerstra B. Nutritional Aspect in Diagnosis and management of Food Hypersensitivity – The Dietitians Role. *J Allergy* 2012; 2012: 269–376.
69. Wedman B. Living with Food Allergies. In: Cherter 5, Diets for Treating Food Allergies. Contemporary Books, Chichago, 1999: 37–57
70. Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport. Evidenca vzgojno-izobraževalnih zavodov in vzgojno-izobraževalnih programov. <https://krka1.mss.edus.si/registriweb/Default.aspx> <29.3.2013>.
71. Gabrijelčič Blenkuš M, Gregorič M, Tivadar B, Koch V, Kostanjevec S, Fajdiga Turk V, »in sod«. Prehrambene navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja. Ljubljana: Pedagoška fakulteta UL, 2009: 29–41.
72. 1KA. https://www.1ka.si/c/694/Orodje_1KA/?preid=695 <20.5.2013>.
73. Hazard Munro B, Connell W. Specific Statistical Techniques. V: Zuccarini M, ur. Statistical Methods for Health care Research. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 110-111.

74. Statistični urad Republike Slovenije – SURS. Rojeni, podrobni podatki, Slovenija, 2012 – končni podatki. http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?ID=5856 <29.10.2013>.
75. Statistični urad Republike Slovenije – SURS. Predšolska vzgoja in izobraževanje v vrtcih, Slovenija, šolsko leto 2012/13 – končni podatki. http://www.stat.si/novica_prikazi.aspx?id=5386 <17.5.2013>.
76. Scott HS, Sampson HA. Food Allergy. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2010; 125(2): 116-125.