

STRATEGIJA ZA VARNOST

otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu 2016–2020

I. Uvod

Sprejem strategije je nujen, da bi izboljšali in omogočili varno vključitev otrok z alergijo v vzgojno-izobraževalni sistem ter druge javne ustanove. Otrok z alergijsko boleznijo ima pravico do okolja, v katerem ni tveganja za akutno poslabšanje njegovega zdravja ali smrt. Otrok z alergijsko boleznijo naj ne bo stigmatiziran zaradi svoje bolezni, omogočeno naj mu bo sodelovanje v vseh izobraževalnih in rekreativnih šolskih dejavnosti enako kot vrstnikom. Otrok z alergijsko boleznijo naj ima dostop do oseb, ki znajo prepoznavati in ukrepati ob akutnih alergijskih reakcijah, ter do zdravil in ukrepov, ki zdravijo alergijsko bolezen. Izobraževanje otroka z alergijo naj bo prilagojeno njegovemu zdravstvenemu stanju, če je to potrebno (npr. pri športni vzgoji).

Posebno pozornost je treba nameniti otroku, ki je že doživel anafilaksijo ali ima, po mnenju pediatra, povečano tveganje za nastanek anafilaksije (v nadaljevanju se za oba primera uporablja izraz: otrok z možnostjo anafilaksije). Anafilaksija je potencialno življenjsko nevarna alergijska reakcija, nevarna zaradi dihalne stiske in/ali prizadetosti srčno-žilnega sistema. Izkušnje drugih evropskih držav kažejo, da se petina anafilaksij pri otrocih zgodi v šolah, lahko tudi prvič. Tudi v Sloveniji otroci doživljajo anafilaksije tako v šolah kot v vrtcih, in sicer največkrat zaradi zaužitja že znanega prehranskega alergena. Alergija na arašide je najpogostejši vzrok predpisovanja samoinjektorja adrenalina pri otrocih v Sloveniji v zadnjih letih, in sicer tako pri predšolskih kot tudi šolskih otrocih. Drugi pogostejši prehranski alergeni, povezani z anafilaksijo pri otrocih v Sloveniji, so: drevesni oreški (lešniki, orehi, indijski oreški), jajce, kravje mleko, žita (pšenica, ajda), druge stročnice (soja, leča, beli bob, grah), sadje (breskve, slive, banane), ribe in morski sadeži.

Hitro in pomembno lahko otrokovo zdravje ogrozi tudi poslabšanje astme, pravilna aplikacija predpisanih zdravil pa otroku hitro olajša dihalno stisko. Astma je kronična vnetna bolezen dihal, pri kateri ob stiku s specifičnimi sprožilci na primer alergeni povzroči akutno zožitev dihalnih pot, oteženo dihanje lahko pa tudi življenje ogrožajoče poslabšanje.

Tudi alergijski rinokonjunktivitis in atopijski dermatitis sta pogosti alergijski bolezni pri otrocih, ki lahko pomembno poslabšata njihovo počutje in sposobnost opravljanja obveznosti.

Nameni **STRATEGIJE ZA VARNOST otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu 2016–2020** so:

1. urediti bivanjske razmere otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu;
2. poenotiti in spodbuditi preventivne ukrepe v organiziranem varstvu, da se tako izognemo poslabšanju otrokove alergijske bolezni;
3. zagotoviti osebe, ki znajo preprečevati poslabšanje alergijske bolezni in ob njem primerno ukrepati, in dostop do zdravil za alergijske bolezni;
4. opredeliti pogoje in možnosti za širšo dostopnost samoinjektorja adrenalina v organiziranem varstvu.

Izhodišča za pripravo dokumenta »**STRATEGIJA ZA VARNOST otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu 2016–2020**« so pripravili: Delovna skupina pediatrov alergologov (Tina Vesel, Anja Koren Jeverica, Tadej Avčín, Meta Accetto, Vesna Glavnik, Ljubica Deisinger, Eva Šoster Križnik, Mirjana Maslar, Andreja Obermayer Temlin, Sonja Posega Devetak, Barbara Urbanc, Marijana Kuhar, Štefan Blazina, Gašper Markelj, Nataša Toplak, Vesna Plevnik Vodušek, Vojko Berce, Maja Skerbinjek Kavalar, Ruben Bizjak, Mateja Predalič, Andrej Levanič, Mihaela Nahtigal, Marjeta Tomšič Matić), pediatri pulmologi (Ana Kotnik Pirš, Uroš Krivec), dietetiki z dodatnimi znanji iz alergologije (Andreja Čampa,

Tomaž Poredoš, Helena Kobe), medicinske sestre z dodatnimi znanji iz alergologije (Mateja Hren, Maja Čamernik, Monika Tomazin, Hasiba Mehić, Ingrid Kuničič, Polona Primec) po posvetu s starši otrok z anafilaksijo (Sonja Štamec Nemeč, Daša Fras, Tina Klander), Pedagoško fakulteto v Ljubljani (Iztok Devetak), z učitelji (Metoda Leban Dervišević), s psihologi (Mateja Sever), Sekcijo za pediatrično pulmologijo, alergologijo in imunologijo slovenskega zdravniškega društva in z Alergološko in imunološko sekcijo SZD (Mitja Košnik).

II. STRATEGIJA ZA VARNOST otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu 2016–2020

II.1. Varnost otrok v organiziranem varstvu

1. Preventivni ukrepi ob znani alergiji

Treba je izvesti ukrepe za zmanjšanje tveganja za izpostavljenost alergenom v vrtčevski skupini/razredu, skupnih prostorih vrtca ali šole in pri dodatnih dejavnostih, kot so od vrtca/šole organizirani izleti, šole v naravi ipd. Pediatri, medicinske sestre in dietetiki z dodatnimi znanji iz alergologije izdajo pisna navodila za preventivne ukrepe pri otroku z alergijskimi boleznimi. Pediatri z dodatnimi znanji iz pulmologije izdajo pisna navodila za ukrepanje v primeru poslabšanja astme.

Ad 1. Pisna navodila za preventivne ukrepe prejmejo starši otrok v alergoloških ambulantah, nekaj pa jih je navedenih tudi na spletni strani www.imuno.si. Ustna in pisna navodila za ukrepanje v primeru poslabšanja astme prejmejo starši in otroci po odpustu iz bolnišnice, ob ambulantnih pregledih in ob udeležbi na Šoli astme, ki jo v Službi za pulmologijo Pediatrične klinike v Ljubljani izvajajo za delo z bolniki z astmo posebej usposobljene medicinske sestre.

Hrana (arašidi in druge stročnice, drevesni oreščki, jajce, mleko, pšenica, sadje, ribe in morski sadeži) je najpogostejši vzrok za anafilaksijo pri otrocih in mladostnikih. Razlogi za stik otroka s hrano, na katero je alergičen, v vrtcu ali šoli so v vsakdanji praksi različni:

- *nepravilna izbira sestavin za otrokov obrok (npr. zaradi neprebrane deklaracije);*
- *nepravilna priprava jedi (pomota, slabo pomita posoda/pladnji/pripor, cvrtje/peka/kuha z drugimi živili, naknadno odstranjevanje hrane iz jedi – npr. jajčnih vlivancev iz goveje juhe, sira iz sendvičev, sira s slanika);*
- *slab nadzor otroka med hranjenjem (alergičen otrok sam izbere hrano, ki mu ni namenjena, ali pa mu tako hrano dodeli vzgojiteljica/učiteljica);*
- *draženje otroka s strani drugih otrok, naj zaužije hrano, na katero je alergičen;*
- *možnost stika z nekaterimi alergeni je večja tudi na posebnih organiziranih skupnih druženjih, kot so rojstnodnevna praznovanja (drevesni oreščki, arašidi, jajce, mleko, pšenica v doma pripravljene ali kupljene pakirane hrane), barvanje pirhov (otroci, ki so zelo alergični na jajca, utegnejo imeti ob tem težave), nagrajevanje otrok npr. s sladkarijami ali prigrizki (lahko vsebujejo arašide, drevesne oreščke, mleko, jajca), obisk čebelarja (nekateri otroci so alergični na med in podobne izdelke), tradicionalni slovenski zajtrk (mogoč stik z drevesnimi oreščki, medom) in podobno.*

Da bi se izognili stiku s prehranskim alergenom, priporočamo pripravo pisnih jedilnikov za otroka, oblikovanje receptov za pripravo dietne prehrane za kuharje, natančno branje deklaracije živila in ne le pogled na slikovno podobo živila.

Če je v organiziranem varstvu otrok, ki se z anafilaksijo odzove na prehranski alergen, se je treba potruditi, da ne pride v stik z njim (npr. če otroku, alergičnemu na jajce, sproži anafilaksijo stik z minimalno količino alergena, npr. z ostanki ocvrtega jajca na mizi/na tleh ali vdihavanje zraka, v katerem so jajčne beljakovine, se ne sme pripravljati/ponujati ocvrtega jajca v bližini otroka in podobno).

Vodja prehrane v šoli ali vrtcu mora biti ustrezno usposobljen za pripravo prehrane alergičnega otroka. Vodja prehrane seznanjeni osebje v kuhinji z dieto, preveri, ali osebje v kuhinji pozna posebnosti priprave hrane za alergike, ter občasno nadzoruje postopek

priprave dietne prehrane za otroka. Šole/vrtci morajo pri naročanju živil upoštevati potrebe otrok z alergijami in jim zagotoviti dietna živila z ustreznimi certifikati.

Pomembni vzroki anafilaksije pri otrocih so tudi piki kožekrilcev (os, sršenov ali čebel) in zdravila, redkeje pa se pojavljajo drugi vzroki, npr. izpostavljenost lateksu, inhalacijskim alergenom (pelodom, živalski dlaki) ali mrazu. Otroci, alergični na pik kožekrilcev, naj ne obiskujejo praktičnega dela čebelarških krožkov.

Astma, alergijski rinitis in atopijski dermatitis utegne pri alergičnih otrocih poslabšati stik s pršico hišnega prahu, pelodi in/ali z živalsko dlako. Šolarji, alergični na pršico, poročajo o težavah, kot je poslabšanje astme, najpogosteje v telovadnicah, zato svetujemo, naj bo telovadnica čim bolj čista/urejena po načelu zmanjšanja kopičenja alergenov pršice hišnega prahu. Pri otrocih, alergičnih na pelode, se lahko v zunanjem okolju v času cvetenja alergijska bolezen poslabša (npr. rinokonjunktivitis, astma, atopijski dermatitis), zato je pri nekaterih smiselna, npr. ob sezoni cvetenja, opustitev nekaterih načrtovanih dejavnosti (npr. celodnevni izleti, tek ...). Otroci, alergični na živalsko dlako, lahko preko oseb, ki imajo doma dlakave živali, pridejo v stik z živalsko dlako (npr. zaposleni v vrtcu/šoli, vrstniki). Otrokom, močno alergičnim na živalsko dlako, pomaga že to, da npr. osebe, s katerimi pridejo v bližnji stik, odložijo/preoblečejo katero izmed zgornjih oblačil, npr. jopico, polno živalskih alergenov.

2. Zavzemanje za okolje brez arašidov in drevesnih oreščkov

Otroci v Sloveniji so zadnja leta anafilaksijo najpogosteje doživeli po stiku z arašidi (bodisi zaradi zaužitja bodisi zaradi stika s kožo ali sluznico) ali jedjo, ki je arašide vsebovala (npr. smokiji, študentska hrana), pogosta pa je bila tudi anafilaksija po zaužitju drevesnih oreščkov. Zato se je treba zavzemati za okolje brez prisotnosti arašidov in drevesnih oreščkov ali jedi, ki arašide in drevesne oreščke vsebujejo, v šolah in vrtcih ter na njihovih organiziranih izletih in prireditvah – npr. na vlakih, letalih, ob prihodu dedka Mraza ali na delavnicah ter predstavah za otroke, v avtomatih po šolah in podobno – naj bodo na voljo drugi prigrizki in ne npr. smokiji ali arašidi.

3. Ozaveščanje o alergijah

V program vrtca/šole mora biti vključeno ozaveščanje o resnih alergijskih reakcijah za otroke brez alergije, njihove starše in zaposlene.

Ad 3. Dobro bi bilo tudi, da se v šoli zavzamejo in obvestijo tudi starše otrok, ki so v stiku z otrokom z anafilaksijo, naj se potrudijo in svojim otrokom za malico ne dajejo priboljškov, ki lahko drugemu otroku pomembno ogrozijo zdravje, npr. ob organiziranih izletih/šoli v naravi ali ob organizaciji skupnih druženj, npr. rojstnodnevnih zabav. Otroci z anafilaksijo navajajo različne negativne odzive vrstnikov, npr. izogibanje, draženje, celo grožnje s stikom z alergenom. Na primer ob načrtovanju šole v naravi spodbujamo, naj se z osveščanjem celotne skupine otrok in staršev izogne prigrizkom, ki vsebujejo arašide (npr. smokiji), če je v skupini tudi otrok, alergičen na arašide. Sicer se (poleg možnosti alergijske reakcije) utegne zgoditi tudi, da z otrokom, alergičnim na arašide, nihče ne bo želel biti v sobi in podobno. Primere podpornega vedenja do otroka z alergijsko boleznijo lahko najdete tudi v predavanju, namenjenem otrokom, na www.imuno.si.

4. Načrtovanje dejavnosti otroka z alergijsko boleznijo

Šola/vrtec mora izdelati individualni protokol za učenca z možnostjo anafilaksije. Določiti je treba odgovorno osebo za načrtovanje dejavnosti otroka z možnostjo anafilaksije.

Ad 4. Otroka z alergijo na hrano je treba posebej zaščiti pred stikom z alergenom v prehrani, npr. v razredu, jedilnici pa tudi ob nekaterih predmetih, kot sta gospodinjstvo in likovna umetnost. O otrokovih alergijah in potrebnih preventivnih ukrepih je treba še posebej obveščati tudi skrbnike otroka, ki otroka sicer ne poznajo dobro, kot so mentorji pri izbirnih dejavnostih, zunanji sodelavci ter skrbniki otroka v skupnih jutranjih in popoldanskih varstvih. Če je v razredu otrok, alergičen na drevesne oreščke/arašide, npr. odsvetujemo uporabo lupin drevesnih oreščkov/arašidov pri ustvarjanju. Prepričati se je treba, da npr. plastelini ali podobni materiali ne vsebujejo alergenov (npr. pšenica, jajce, umetna barvila).

Potruditi se je treba, da alergičnih otrok ne stigmatiziramo z ukrepi, kot so, da otrok z alergijsko boleznijo vedno stoji na koncu vrste in zadnji dobi obrok, da sedi sam ob ločeni mizi z obrazom, obrnjenim proti steni, in podobno. Pri načrtovanju zunanjih dejavnosti naj se upošteva tudi morebitna alergija na pelode, pri atopijskem dermatitisu pa, da npr. kopanje v bazenu lahko poslabša stanje kože in podobno.

5. Ozaveščenost o alergijski bolezni otroka, skrb za dostopnost zdravil proti alergiji, pooblastilo za ukrepanje ob poslabšanju alergijske bolezni otroka

Starši ali skrbniki alergičnega otroka so dolžni:

- dati podatke o alergiji in seznaniti zaposlene z otrokovo boleznijo; ob pojavu nove alergije ali izzvenetju predhodne med bivanjem otroka v vrtcu/šoli je treba navodila za preventivne ukrepe in zdravljenje posodobiti;
- pridobiti pisni načrt za ukrepanje ob alergijski reakciji in drugo medicinsko dokumentacijo (izvide pediatra z znanji s področja alergologije ali pulmologije, izvide dietetika) in poskrbeti za posredovanje teh izvidov vrtcu oz. šoli;
- poskrbeti, da so zdravila proti alergiji na voljo v vrtcu/šoli; zdravila morajo biti veljavnega datuma;
- skupaj s šolo/vrtcem pregledati in upoštevati priporočene ukrepe, vključno z izogibanjem alergenu.

Vrtec/šola mora imeti kartoteko oziroma spis o otroku z anafilaksijo oziroma z astmo, ki vsebuje zapis o trenutnih zdravilih, ki jih prejema, in druge podatke, vključno z navodili otrokovega izbranega zdravnika, pediatra z znanji s področja alergologije oziroma pulmologije ter s trenutnim seznamom zdravil za nujno ukrepanje. Poskrbljeno mora biti, da tudi začasno ali novo osebje v vrtcu/šoli pozna navodila glede preventivnih ukrepov in zdravljenja alergičnega otroka.

Starši/skrbniki otrok pooblastijo zaposlene v vrtcih oziroma šolah za dajanje zdravil ob poslabšanju alergijske bolezni (npr. anafilaksije ali astme). Starši ali skrbniki otroka lahko

tudi pooblastijo zaposlene za nadzor otroka, medtem ko si sam aplicira zdravila proti alergiji, vključno z adrenalinom v mišico ali vpihe bronhodilatatorja.

Če skrbnik otroka v vrtcu ali šoli presodi, da ima otrok anafilaksijo, lahko aplicira samoinjektor adrenalina, predpisan za vrtec ali šolo, tudi brez predhodnega soglasja otrokovih staršev oz. skrbnikov.

Ravnatelj vrtca/šole skupaj z otrokovimi starši presodi, kje naj se hranijo otrokova zdravila za samopomoč pri anafilaksiji ali astmi. Zagotoviti je treba, da je zdravilo proti alergiji vedno dostopno. Otrokov individualni set za samopomoč v primeru anafilaksije vsebuje dva samoinjektorja adrenalina. Set za samopomoč mora biti blizu otroka. Upoštevati je treba načelo, da mora biti na mestu, kjer je otrok, na doseg roke tudi set za samopomoč. Poleg tega je treba poskrbeti, da je set za samopomoč na varnem mestu, da se otroci z njim ne poškodujejo. Ob samoinjektorjih adrenalina ter pršilniku in podaljšku za uporabo bronhodilatatorja naj bodo tudi pisna navodila za uporabo.

Na zahtevo starša/skrbnika otroka je lahko otrok izvzet iz ukrepanja, opisanega pod to točko. Ravnatelj šole naj starše otroka seznani o tej možnosti in pridobi jasno pisno zahtevo.

6. Ukrepanje ob anafilaksiji in poslabšanju astme

Če pri otroku obstaja možnost, da alergijska reakcija poteka kot anafilaksija ali poslabšanje astme, je treba v vrtcu ali šoli ravnati po pisnem načrtu za ukrepanje ob anafilaksiji ali po pisnem načrtu za ukrepanje ob poslabšanju astme. Usposobljenost za ukrepanje ob anafilaksiji ali poslabšanju astme je treba zagotoviti tudi na izletih oziroma letovanjih, ki jih organizira vrtec oziroma šola.

Ravnatelj pooblasti enega ali več zaposlenih, ki so usposobljeni za ukrepanje ob anafilaksiji, da:

- otroku, za katerega meni, da ima anafilaksijo, aplicira samoinjektor adrenalina, predpisan za potrebe vrtca ali šole ali otroku osebno;

- otroku, ki je pooblaščen, da si sam aplicira adrenalin, preda samoinjektor adrenalina, predpisan za potrebe šole ali otroku osebno.

Ravnatelj pooblasti enega ali več zaposlenih, ki so usposobljeni za ukrepanje ob astmi, da:

- aplicira otroku vpihe bronhodilatatorja preko ustreznega podaljška, ki je predpisan individualno otroku z verjetnostjo za težje poslabšanje astme;

- pomaga otroku, ki je pooblaščen, da sam vzame bronhodilatator preko ustreznega podaljška, ki je predpisan individualno otroku z verjetnostjo za težje poslabšanje astme

Pediater z dodatnimi znanji iz alergologije izda pisni načrt o ukrepanju ob alergijski reakciji, ki naj bo napisan v preprostem jeziku in naj vsebuje jasno opredelitev alergenov, glavnih simptomov alergijskih reakcij, načinov zdravljenja in navodila za dajanje urgentnih zdravil.

Pediater z dodatnimi znanji iz pulmologije izda pisna navodila za ukrepanje ob poslabšanju astme in pisna navodila za aplikacijo bronhodilatatorja preko za otroka ustreznega podaljška za aplikacijo vdihovanih zdravil.

6.1. *Vsebina individualnega načrta za ukrepanje ob anafilaksiji*

a. Vsebuje podrobnosti za seznanitev zaposlenih in drugih, ki so v rednem neposrednem stiku z učencem, o vrsti alergije, preventivnih ukrepih in ustreznem zdravljenju.

b. Biti mora vnaprej pripravljen, pregleden, jasen, vsebovati mora tudi podatke o telefonskih številkah: poleg številke urgentne medicinske pomoči (112) tudi številke staršev in regionalnega pediatra z dodatnimi znanji s področja alergologije.

c. Povzetek načrta za ukrepanje ob anafilaksiji:

1. Čim prej pokličite na številko 112 za nujno medicinsko pomoč.

2. Otroka namestite v ležeč položaj z dvignjenimi nogami. Če otrok bruha, ga namestite na bok v ležečem položaju. Če otrok težko diha, ga namestite v polsedeč položaj.

3. Otroku aplicirajte adrenalin s pomočjo samoinjektorja adrenalina.

4. Pokličite otrokove starše.

Točke 1 do 3 naj se izvajajo hkrati in če je mogoče s strani več oseb, ki jih usmerja oseba, usposobljena za ukrepanje ob anafilaksiji. Starše pokličite prej v primeru nejasnosti, npr. ob iskanju samoinjektorja adrenalina, sicer pa po izvedbi ukrepov, opisanih v točkah od 1 do 3.

d. Oseba/osebe, usposobljene za ukrepanje, ob anafilaksiji ravnajo po načrtu za ukrepanje ob anafilaksiji.

Ad 6.1. Podrobnejša navodila za ukrepanje ob anafilaksiji so dostopna na www.imuno.si, vključno s pisnim načrtom za ukrepanje. Adrenalin, dan v mišico stegna, je ključno zdravilo za anafilaksijo. Adrenalin poveča upor žilja in krvni tlak, izboljša prekrvavitev in krčljivost srca, zviša srčno frekvenco, širi dihalne poti in preprečuje sproščanje histamina. Adrenalin apliciramo vedno, kadar so prisotni simptomi in znaki prizadetosti dihal ali srčno-žilnega sistema, in sicer: hripavost, lajajoč kašelj, težko požiranje, težko dihanje, piskanje, pomodrelost, prenehanje dihanja, nizek krvni tlak, izguba zavesti ali odpoved srca. Tablete antihistaminika in glukokortikoida so opredeljene kot zdravila za zdravljenje blažjih alergijskih bolezni. Pričakovati je, da jih otrok z anafilaksijo ne bo zmožel zaužiti (npr. če se duši ali ima moteno zavest). Pediater z dodatnimi znanji iz alergologije presodi, ali naj otroku z anafilaksijo poleg samoinjektorja adrenalina predpiše tudi tableti antihistaminika in glukokortikoida, in tudi s pisnimi navodili poudari, kdaj se uporabita tableti (npr. le ob koprivnici ali otekanju podkožja). Ob anafilaksiji je primerno zdravilo adrenalin, zdravniško osebje pa po apliciranju adrenalina otroku običajno injicira antihistaminik in glukokortikoid. Nekateri otroci imajo lahko resno alergijo tudi na glukokortikoide. Če ima otrok predpisani tudi tableti antihistaminika in glukokortikoida, je priporočeno, da jih hranite po navodilih za hranjenje samoinjektorja adrenalina.

6.2. Vsebina individualnega načrta ob akutnem poslabšanju astme

Otroka s poslabšanjem astme se poskuša pomiriti in spodbujati k učinkovitem izdihu. Oceni se resnost poslabšanja astme in glede na resnost težav ukrepa po za otroka individualno predpisanem načrtu za ukrepanje. Ob poslabšanju astme se začne zdravljenje z vpihi

bronhodilatatorja (število in vrsta sta individualno predpisani), doda se vpihe glukokortikoida (število in vrsta sta individualno predpisani) ali zaužitje glukokortikoida (odmerek in vrsta je individualno predpisan). Ob poslabšanju astme se pokliče otrokove starše. Če se kljub ponavljanju vpihov bronhodilatatorja nadaljuje dihalna stiska, je potrebno poklicati 112. V izjemnem primeru hitro napredujočega hudega poslabšanja astme se otroku aplicira samoinjektor adrenalina in takoj pokliče 112 in obvesti otrokove starše.

Ad 6.2. Podrobnejša navodila za ukrepanje ob astmi so otroku bila individualno predpisana ob odpustu iz bolnišnice ali v pulmološki ambulanti (odmerki, vrstni red zdravil glede na intenzivnost otrokovih težav). Načrt za ukrepanje ob poslabšanju astme se razlikuje glede na starost otroka. Pri majhnem otroku zdravnik izdelava načrt glede na znake poslabšanja, ki jih opazimo pri otroku, pri otroku, starejšem od treh let, pa poleg znakov poslabšanja tudi glede na meritve pretoka izdihanega zraka.

Znake poslabšanja je treba najprej prepoznati in jih oceniti. Težo poslabšanja vedno ocenjujemo po najhujšem znaku poslabšanja. Pomagamo si lahko s tabelo:

Tabela 1: Ocena resnosti poslabšanja astme pri otroku

ZNAKI ASTME	BLAGO POSLABŠANJE	ZMerno POSLABŠANJE	HUDO POSLABŠANJE
TEŽKO DIHANJE	<i>Ob telesni aktivnosti.</i>	<i>Med govorom; dojenček slabo pije in sesa.</i>	<i>Med mirovanjem; dojenček preneha jesti.</i>
*FREKVENCA DIHANJA	<i>Normalna ali povišana do 30 odstotkov.</i>	<i>Povišana za 30 do 50 odstotkov.</i>	<i>Povišana za več kot 50 odstotkov.</i>
UPORABA POMOŽNIH DIHALNIH MIŠIČ	<i>Običajno ne ali zgolj blaga.</i>	<i>Zmerna, zmerno vdiranje mehkih delov prsnega koša.</i>	<i>Maksimalno, hudo vdiranje mehkih delov prsnega koša.</i>
NAČIN GOVORA	<i>Otrok govori v celih stavkih.</i>	<i>Otrok ne pove celega stavka v</i>	<i>Otrok v enem dihu pove samo po</i>

		<i>enem dihu.</i>	<i>nekaj besed.</i>
<i>POLOŽAJ</i>	<i>Otrok lahko leži.</i>	<i>Otrok raje sedi.</i>	<i>Otrok sedi nagnjen naprej.</i>
<i>BARVA KOŽE</i>	<i>Normalna.</i>	<i>Bleda.</i>	<i>Cianotična (modrikasta), spremlja jo znojenje.</i>
<i>PISKANJE</i>	<i>Slišno je le, če uho prislonimo na prsni koš.</i>	<i>Slišno je med aktivnostjo.</i>	<i>Dobro slišno je tudi med mirovanjem.</i>
<i>STANJE ZAVESTI</i>	<i>Normalno.</i>	<i>Normalno.</i>	<i>Lahko spremenjeno.</i>
>			
<i>SATURACIJA (nasičenost hemoglobina s kisikom v krvi)</i>	<i>Nad 95 odstotkov.</i>	<i>Od 90 do 95 odstotkov.</i>	<i>Manj kot 92 odstotkov.</i>
<i>PEF</i>	<i>Nad 80 odstotkov maksimalnega PEF.</i>	<i>Od 50 do 80 odstotkov maksimalnega PEF.</i>	<i>Pod 50 odstotkov maksimalnega PEF.</i>

**Povprečno število vdihov na minuto v spanju: od 6 do 12 mesecev = 27; od 1 do 2 leti = 24; od 2 do 4 leta = 22; od 4 do 6 let = 20; od 6 do 8 let = 18; mladostnik = od 12 do 16.*

> Nasičenost krvi s kisikom izmerimo v zdravstvenih ustanovah.

Otrok s hudim poslabšanjem astme ne vzbuja vedno videza hude prizadetosti in nima vselej vseh naštetih znakov. Če je prisoten vsaj en znak, naj bo to pomembno svarilo. Stopnjo poslabšanja vedno ocenjujemo po najhujšem znaku.

Načrt samozdravljenja sestavljajo tri polja:

- α zeleno,
- α rumeno,
- α rdeče.

Tako kot barve pri semaforju opozarja na večjo ali manjšo nevarnost. Načrt zdravljenja se spreminja glede na otrokovo zdravstveno stanje.

Zeleno polje

Zeleno polje pomeni od 80 do 100 odstotkov maksimalnega pretoka izdihanega zraka (PEF), otrok je brez simptomov astme, kot sta kašelj in piskanje. Otrok v tem polju je bodisi brez zaščitne terapije ali pa prejema protivnetno zdravilo (inhalacijski glukokortikoid).

Rumeno polje

Rumeno polje pomeni od 50 do 80 odstotka maksimalnega PEF; obenem se pojavijo prvi znaki poslabšanja. Pričeti je treba zdravljenje z olajševalnim zdravilom – bronhodilatatorjem, povečati je treba odmerek protivnetnega zdravila. Olajševalno zdravilo mora otrok v začetku poslabšanja prejemati po 4 do 10 vpihov na 3, 4 ali 6 ur, če pa je poslabšanje zelo hudo, ga mora prejemati na 20 minut do prihoda zdravstvene pomoči. Hkrati povečamo odmerek inhalacijskega glukokortikoida za štiri krat. Tako otroka zdravimo, dokler se ne vrne v zeleno polje oziroma do tri dni. V kolikor se v tem času stanje ne izboljša, je potreben obisk pri izbranem zdravniku.

Rdeče polje

V rdečem polju otrok piha manj kot 50 odstotkov maksimalnega PEF, zato je stanje za otroka zelo nevarno. Prisotni so hudi znaki poslabšanja. Čimprej začnemo z vpihi bronhodilatatorja, otrok naj prejme vsaj 5 do 10 vpihov preko ustreznega podaljška. Stanje je resno, zato je potreben takojšen pregled pri izbranem ali dežurnem pediatru. Odmerek protivnetnega zdravila povečamo kot v rumenem polju, otrok običajno potrebuje sistemski steroid per os, navadno za tri dni. Če pretok ne preseže 50 odstotkov, naj otrok prejema vpihe bronhodilatatorja na 20 minut do prihoda reševalne ekipe po klicu na 112. Otrok običajno potrebuje dodatek kisika v vdihanem zraku in nujno bolnišnično obravnavo.

7. Širša dostopnost samoinjektorjev adrenalina

Vrtec ali šola lahko na varnem mestu hrani samoinjektorje adrenalina, predpisane za potrebe vrtca ali šole. Dostopnost samoinjektorjev adrenalina po vrtcih ali šolah je smiselna zaradi možnosti pojava nepričakovane oziroma prve anafilaksije pri otroku v vrtcu ali šoli. Vrtec ali šola omogoči dostopnost samoinjektorjev adrenalina po predhodnem izobraževanju o prepoznavi in ukrepanju ob anafilaksiji. Ob samoinjektorjih adrenalina naj bodo tudi pisna navodila za uporabo.

Če ob otroku ni na voljo njegovega lastnega samoinjektorja adrenalina, lahko zaposleni v vrtcu/šoli, usposobljen za ukrepanje ob anafilaksiji, uporabi samoinjektor adrenalina, predpisan za potrebe šole.

Vrtec ali šola, ki privoli v oskrbo s samoinjektorji adrenalina, eno ali več oseb pooblasti za hranjenje in uporabo samoinjektorjev adrenalina. Osebe, ki so odgovorne za hranjenje in uporabo samoinjektorjev adrenalina v vrtcu ali šoli, morajo uspešno opraviti program izobraževanja prepoznave in ukrepanja ob anafilaksiji, za katerega poskrbijo regionalni pediatri z dodatnimi znanji iz pediatrične alergologije (stiki so navedeni na spletni strani Društva za pomoč otrokom z imunskimi boleznimi www.imuno.si in pod točko 8).

Pediater, zadolžen za sistematske preglede na šoli, ali regionalni pediater z dodatnimi znanji s področja alergologije lahko predpiše samoinjektorje adrenalina za vrtce ali šole, ki so potrebni za ukrepanje ob anafilaksiji. Sestre in pediatri, ki so zadolženi za oskrbo vrtca/šole s samoinjektorji adrenalina, vodijo evidenco predpisanih samoinjektorjev adrenalina za regijo.

Ad 7. Na samoinjektorjih adrenalina ali v njihovi bližini mora biti jasno označeno, kateri samoinjektor adrenalina je primeren glede na telesno težo otroka – otrokom s težo med 10 in 25 kg se ob anafilaksiji aplicira 150 mcg adrenalina, otrokom, težjim od 25 kg, pa 300 mcg adrenalina. Če se za dostopnost samoinjektorjev adrenalina odločijo v vrtcih, se vrtcu predpišeta dva samoinjektorja adrenalina po 150 mcg. Če se za dostopnost samoinjektorjev adrenalina odločijo v šoli, se šoli predpišeta dva samoinjektorja adrenalina po 150 mcg in dva samoinjektorja adrenalina po 300 mcg. Če želi vrtec ali šola hraniti več odmerkov adrenalina (npr. za potrebe dostopnosti tudi na izletih), se vrtcu ali šoli lahko predpiše

dodaten samoinjektor adrenalina. Samoinjektor adrenalina moramo hraniti na vidnem in stalnem mestu v bližini otroka z možnostjo anafilaksije (jedilnica/zbornica/telovadnica) in ne npr. v garderobnih omaricah, kjer je dostopen vsem otrokom.

8. Izobraževanje o alergijskih boleznih otrok

Pediatri, medicinske sestre in dietetiki z dodatnimi znanji iz alergologije in pulmologije se povezujejo s predstavniki vrtcev in šol, kjer je to mogoče, da je zagotovljeno izobraževanje osebja o različnih vidikih alergije.

Šola/vrtec je dolžan zagotoviti možnost rednega izobraževanja o alergijskih boleznih, predvsem o prepoznavi in ukrepanju ob resnih alergijskih reakcijah (anafilaksiji in astmi), za vse zaposlene in tudi za druge, ki so v rednem neposrednem stiku z učenci (npr. študenti fakultet, ki izobražujejo učitelje, zunanji sodelavci idr.) v vrtcu/šoli. Šola/vrtec vodi dokumentacijo oz. seznam oseb, ki so izobraževanje opravili.

Ministrstvo za zdravje skrbi za koordinirano strategijo, ki omogoča izobraževanje osebja po šolah in vrtcih o ukrepanju ob alergiji, in za usklajevanje izobraževanj. Izobraževanje pedagoških delavcev s področja nujnih zdravstvenih stanj pri otroku (npr. ukrepanje pri anafilaksiji in poslabšanju astme) naj bo vključeno v njihov učni načrt in obvezno, mogoče pa naj bo tudi dodatno izobraževanje za študente in učitelje, npr. dodatne vsebine za vodje prehrane po šolah in vrtcih, seminarji stalnega strokovnega izobraževanja za pedagoške delavce.

Ad 8. Izobraževanja o ukrepih ob anafilaksiji regionalno organizirajo pediatri alergologi po modelu, navedenem na www.imuno.si. Izobraževanja je treba ponavljati – priporočamo, da zaposleni v vrtcu/šoli večkrat letno preberejo vsebine o anafilaksiji na www.imuno.si, s testerjem osvežijo znanje aplikacije samoinjektorja adrenalina, formalno izobraževanje s strani pediatrov alergologov pa ponavljajo na dve do pet let. Navedene so kontaktne številke ali e-poštni naslovi regionalnih izvajalcev učenja ukrepanja ob anafilaksiji za svoje, otroke, zaposlene v vrtcih ali šolah:

Služba za alergologijo, revmatologijo in klinično imunologijo, Univerzitetna pediatrična klinika, Univerzitetni klinični center Ljubljana: Tina Vesel, dr. med., spec. pediatr., Polona Primec, DMS: polona.primec@kclj.si

Alergološka in pediatrična ordinacija Vesne Plevnik Vodušek, dr. med., spec. pediatr.: telefon 01/512 18 68

Univerzitetni klinični center Maribor, Klinika za pediatrijo: doc. dr. Vojko Berce, dr. med., spec. pediatr., telefon 02/321 21 30

Ambulanta čebelica: as. dr. Maja Skerbinjek Kavalarič, dr. med., spec. pediatr.: ambulanta@cebelica.net

Pediatrična služba, Splošna bolnišnica dr. Franca Derganca Nova Gorica: Ruben Bizjak, dr. med., spec. pediatr.: telefon 05/330 18 10

Oddelek za pediatrijo, Splošna bolnišnica Slovenj Gradec: Mihaela Nahtigal, dr. med., spec. pediatr.: telefon 02/882 34 71

Otroški oddelek, Splošna bolnišnica Celje: Andreja Obermayer Temlin, dr. med., spec. pediatr., Mirjana Maslar, dr. med., spec. pediatr., Eva Šoster Križnik, dr. med., spec. pediatr.: telefon 03/423 35 01 ali 03/423 35 04

Oddelek za pediatrijo, Splošna bolnišnica Izola: Sonja Posega Devetak, dr. med., spec. pediatr.: telefon 05/660 61 46

Ljubica Deisinger, dr. med., spec. pediatr.: telefon 05/669 22 19 ali alergoloska.ambulanta@gmail.com

Pediatrična služba, Splošna bolnišnica Jesenice: Barbara Urbanc, dr. med., spec. pediatr.: telefon 04/586 80 00

Otroški oddelek, Splošna bolnišnica Novo mesto: Mateja Predalič, dr. med., spec. pediatr.: mateja.predalic@sb-nm.si

Pediatrični oddelek, Splošna bolnišnica Trbovlje: Marjeta Tomšič Matić, dr. med., spec. pediatr.: telefon 03/356 52 569 ali 031/470 504

Otroški oddelek, Splošna bolnišnica Ptuj: Andrej Levanič, dr. med., spec. pediatr.: telefon 02/749 14 00

***Izobraževanja o otroku z astmo** organizira Služba za pljučne bolezni Univerzitetne pediatrične klinike v Ljubljani (kontakt majda.ostir@kclj.si, telefon (01) 522 8797 in regionalno zgoraj naštetih pediatri alergologi. Priporočena je udeležba na Šoli astme, ki poteka vsak teden na oddelku Službe za pljučne bolezni na Pediatrični kliniki v Ljubljani. Na voljo je tudi pisno gradivo otroku z astmo. Izobraževanja je potrebno ponavljati-priporočamo, da zaposleni v vrtcu/šoli naučene vsebine o poslabšanju astme večkrat letno preberejo na www.imuno.si, formalno izobraževanje s strani pediatrov pulmologov pa ponavljajo na 2 do 5 let.*

II.2. Varnost otrok v drugih javnih ustanovah

Za varnost otrok z alergijo je smiselno in potrebno poskrbeti tudi v drugih javnih ustanovah in na javnih krajih (npr. v zdravstvenih domovih in bolnišnicah, kinodvoranah, telovadnih centrih, nakupovalnih centrih, na letališčih, letalih, vlakih ...). Javna ustanova je vsaka ustanova, v kateri se zadržujejo otroci z alergijskimi boleznimi ter je javno dostopna.

Spodbujamo zagotovitev okolja brez prisotnosti arašidov in drevesnih oreščkov ali jedi, ki arašide ali drevesne oreščke vsebujejo, npr. na vlakih, letalih, organiziranih prireditvah, kot so prihod dedka Mraza ali delavnice ter predstave za otroke, v avtomatih javnih ustanov, na plažah in podobno. Na voljo naj bodo drugi prigrizki in ne npr. smokiji, arašidi in podobno.

Smiselno je poskrbeti tudi za dostopnost samoinjektorja adrenalina v javnih ustanovah in za zagotovitev oseb, usposobljenih za ukrepanje ob anafilaksiji v javnih ustanovah.

III. Strategija razvoja alergološke dejavnosti v Republiki Sloveniji

1. Ministrstvo za zdravje zagotovi zadostno število zdravnikov, medicinskih sester in dietetikov z usmerjenimi znanji iz alergologije in pulmologije v državi.

2. Medicinska stroka poda doktrino ukrepanja ob anafilaksiji in poslabšanju astme.

Ad 2. Veljavne doktrine ukrepov ob anafilaksiji so objavljene v publikacijah »Smernice za obravnavo otroka in mladostnika z anafilaksijo«, dostopno na <http://vestnik.sz.d.si/index.php/ZdravVest/article/view/1242>, »Dogovor o obravnavi anafilaksije«, dostopno na <http://www.szum.si/media/uploads/files/ANAFILAKSIJA%20BROSURA.pdf>, in »Otrok z anafilaksijo v vrtcu ali v šoli«, dostopno na <http://www.imuno.si/si/alergijske-bolezni/anafilaksija.html>. Veljavne doktrine ukrepov ob poslabšanju astme so objavljene kot učbenik »Astma pri otroku« za zdravnike in »Astma pri otroku« za medicinske sestre.

VI. Načrt izvajanja strategije

VI.1. PROMOCIJA STRATEGIJE

Strategijo je treba predstaviti vsem javnim organom in institucijam, ki bi lahko pripomogli k ureditvi stanja na področju varnosti otrok z alergijo, npr. Ministrstvu za zdravje, Ministrstvu za šolstvo, Varuhu človekovih pravic, Zavodu za šolstvo in Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje.

Do sprejema zakona iz točke VI.2. se sprejmejo **Smernice za skrb za otroke z alergijskimi boleznimi v vrtcih in šolah, ki si jih delovna skupina za pripravo te Strategije prizadeva predstaviti čim širši zainteresirani javnosti.**

VI.2. ZAKONODAJA

Področje varnosti otrok z alergijo bo treba urediti v samostojnem zakonu, kjer bodo opredeljene vse pravice in obveznosti vseh oseb, vključenih v vzgojo in izobraževanje v javnih zavodih, ki jih obiskujejo otroci z alergijo.

VII. SKLEP

STRATEGIJA ZA VARNOST otrok z alergijskimi boleznimi v organiziranem varstvu 2016–2020 naj bo otroku z alergijo in/ali astmo izhodišče za varno in prijazno bivanje in delovanje v skupnosti. Otroka z alergijo in/ali astmo je treba z upoštevanjem navodil za preventivne ukrepe zaščititi, da ne pride v stik z alergenom in da se pri njem ne pojavi alergijska reakcija. Ob alergijski reakciji oz. poslabšanju astme pri otroku je treba poskrbeti, da bodo ob njem osebe, ki mu bodo znale pomagati, in zdravila za alergijske bolezni. Zdravilo za resno alergijsko reakcijo oz. anafilaksijo je adrenalin. Ta mora biti otroku na voljo s pomočjo samoinjektorja adrenalina še pred prihodom zdravniške ekipe. O veččinah prepoznave in ukrepanja ob anafilaksiji je treba izobraziti ne le sorodnike alergičnega otroka, ampak tudi njegove druge skrbnike (npr. zaposlene v vrtcih, šolah).

Pripravljeno 5.1.2016