

2020



Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Priporočila ZA VARNO PRIPRAVO ENOSTAVNIH JEDI V IGRALNICI VRTCA

PRIPRAVILE:

Branka Đukić

Nives Letnar Žbogar

Mateja Rok Simon

Urška Blaznik

Jana Svetičič Marinko

Eva Grilc

Kati Rupnik



Priporočila ZA VARNO PRIPRAVO ENOSTAVNIH JEDI V IGRALNICI VRTCA

Urednica || Nives Letnar Žbogar, dr. med.

Avtorice || mag. Branka Đukić, univ. dipl. inž. živil.
Nives Letnar Žbogar, dr. med.
prim. dr. Mateja Rok Simon, dr. med.
dr. Urška Blaznik, univ. dipl. kem.
Jana Svetičič Marinko, dr. med.
mag. Eva Grilc, dr. med.
Kati Rupnik, san. inž.

Recenzija || doc. dr. Mojca Jevšnik, Univerza v Ljubljani, Zdravstvena fakulteta

Izdajatelj || Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

Za izdajatelja || Milan Krek

Oblikovanje || Kati Rupnik

Elektronska izdaja || <http://www.nijz.si>

Kraj in leto izdaje || Ljubljana, 2020

Publikacija ni lektorirana.

Posebna zahvala za pomoč
pri nastajanju priročnika

Organizatorkam prehrane in ZHR: Stanki Zorec, Branki Strah in Ani Repše
Sodelavki NIJZ: Tei Kordiš

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID=23822595

ISBN 978-961-6945-14-1 (pdf)

Vsebina

PRIROČNIKU NA POT	5
UVOD	6
I. DEL - MIKROORGANIZMI, OKUŽBE IN ZASTRUPITVE S HRANO	8
Osnovne lastnosti mikroorganizmov	9
Razmnoževanje bakterij	14
Vir in prenos nalezljivih bolezni	15
Črevesne okužbe	17
Opis nekaterih črevesnih okužb	17
Črevesni zajedavci	19
Zastrupitve s hrano	20
Nekatere zastrupitve s hrano	21
Preprečevanje okužb (črevesnih nalezljivih bolezni) in zastrupitev s hrano	22
II. DEL - POŠKODBE, NEZGODE, ALERGIJE IN ZASTRUPITVE Z GOBAMI IN RASTLINAMI	25
Poškodbe pri rezanju	26
Poškodbe z malimi gospodinjskimi aparati	28
Padci	28
Zadužitve s hrano	28
Oparine in opekline	29
Alergije	30
Zastrupitve s strupenimi rastlinami in gobami	31
Nabiranje rastlin in plodov	31
Ukrepanje ob poškodbi, alergiji ali zastrupitvi	33
III. DEL - SPLOŠNO O PRIPRAVI DELOVNEGA PROSTORA IN POSTOPKIH ZA VARNO PRIPRAVO HRANE V IGRALNICI VRTCA	35
Osnovna pravila za delo z živili:	36
Umivanje rok	38
Prostor, površine in pripomočki	39
Zaščitna oblačila	39
Ravnanje z živili	40
Pranje in čiščenje sadja, zelenjave	40
Toplotna obdelava in shranjevanje živil	40

Postopki priprave hrane	41
Izbira živil	41
Splošno o nabiranju rastlin in njihovih plodov	42
Lupljenje, strganje sadja in zelenjave	43
Ravnanje z odpadki	43
Pospravljanje – »za seboj pospravim«	44
Zdrava izbira	44
Načrt dela	44
Kdo in kako?	45
IV. DEL - PRIPRAVA ENOSTAVNIH JEDI V IGRALNICI VRTCA - PREDLOGI	46
1 PRIPRAVA ZELENJAVNIH IN SADNIH NAMAZOV	48
1.1 Iz česa pripravljamo zelenjavne in sadne namaze?	48
1.2 Kako pripravljamo namaze?	48
1.3 Osnovni postopki, pogoji	49
1.4 Omejitve, opozorila	49
1.5 Priporočila	49
1.6 Primeri	49
2 PRIPRAVA TOPLIH NAPITKOV (čaj, kompot)	50
2.1 Kaj uporabljamo za pripravo toplih pijač?	50
2.2 Kako pripravimo toplo pijačo?	50
2.3 Osnovni postopki, pogoji	51
2.4 Omejitve	51
2.5 Priporočila	51
2.6 Primeri	51
3. PRIPRAVA JUH, ENOLONČNIC	52
3.1 Kaj uporabimo za pripravo juh ali enolončnic?	52
3.2 Kako jih pripravimo?	52
3.3 Osnovni postopki, pogoji	52
3.4 Omejitve	53
3.5 Priporočila	53
3.6 Primeri	53
4 PRIPRAVA KUHANIH SADNIH KAŠ (čežana, džem, marmelada)	54
4.1 Kaj kuhamo v sadne kaše?	54
4.2 Kako kuhamo sadne kaše?	54
4.3 Osnovni postopki, pogoji	55
4.4 Omejitve	55
4.5 Priporočila	55
4.6 Primeri	55
5 PEKA KRUHA IN PECIVA (piškoti, potice, zavitki)	56
5.1 Kaj potrebujemo za peko kruha ali peciv?	56
5.2 Kako ga/jih pripravimo?	56
5.3 Osnovni postopki, pogoji	57
5.4 Omejitve	57
5.5 Priporočila	57
5.6 Primeri	57
6 JEDI, KATERIH PRIPRAVA V IGRALNICI VRTCA JE LAHKO TVEGANA	58
Priloga 1: Izjava zunanjega obiskovalca vrtca pri delu z živili	60

Priročniku na pot

Otroci že v zgodnjih letih oblikujejo svoje prehranske in vedenjske vzorce, ki jih ohranjajo vse življenje. Zato je zelo pomembno, da jim zdrave navade približamo dovolj zgodaj in na primeren način. Z uživanjem raznolike, sveže pripravljene in lokalno pridelane hrane, bogate z beljakovinami, sestavljenimi ogljikovimi hidrati, priporočenimi maščobami, naravnimi vitamini in minerali ... ter z manj industrijsko izdelane in predelane hrane, z zadostnim vnosom tekočine in gibanjem, se bodo otroci ustrezno razvijali in rastle. Osvojili bodo zdrave navade, sprejeli različne okuse in s tem pridobili odlično popotnico za zdravo življenje.

Izkušnje kažejo, da je otrok, ki sodeluje v postopku priprave hrane, dozretnejši za poizkušanje in sprejemanje novih živil oz. jedi. K temu v veliki meri pripomore tudi zgled drugih otrok v skupini. Tako otrok širi nabor okusov, ki jih sprejema, kar pomembno vpliva na pestrost njegove prehrane in s tem na zagotavljanje vseh za rast in razvoj pomembnih hranil. To je dobra naložba tudi za ustrezno prehranjevanje v odraslosti.

Priprava hrane je **znanje** in **veščina**, ki se je moramo naučiti. Pri tem velja, da »vaja dela mojstra, če mojster dela vajo«. Če prištejemo še pomanjkanje **časa** (priročen izgovor?) ali **volje** za pripravo raznovrstnih jedi, lahko postane prehrana v posameznih družinah, žal, precej enolična. Za otroka iz takšne družine je zato priložnost, da si v vrtcu razširi »obzorje« okusov, nadvse pomembna, saj še vedno velja, da »kar se Janezek nauči, to Janez zna«.

In nenazadnje – zelo pomembno je otroka navdušiti za samostojno pripravo okusnih in hranljivih jedi. Zaradi zavedanja, da zmore sam, mu raste samozavest, ta pa pomembno vpliva na pozitivno samopodobo. Z njo je soočanje z izzivi, na katere naleti v življenju, lažje. Proces priprave enostavnih jedi v igralnici vrtca je lahko tudi »mala šola timskega dela«. Skupina otrok isti cilj doseže z delitvijo nalog. Delijo znanje, naloge, izkušnje in si pomagajo.

Priprava enostavnih jedi v igralnici vrtca je lahko tudi lepa priložnost, da vsakokrat ponovimo:

- kdaj, kako in zakaj je potrebno umivati roke in skrbeti za osebno higieno, še zlasti pri delu z živili,
- katere koristne snovi so v živilu, ki ga pripravljamo,
- kako varno ravnati pri pripravi hrane,
- kako ekološko ravnati pri pripravi hrane, npr. zapiranje pipe, predvidevanje ustreznih količin živil, varčevanje z energijo (npr. uporaba pokrovke), kompostiranje ... ,
- spoznavanje narave ...

Kot pravi latinski pregovor: »Ponavljanje je mati modrosti«.

Ker ima vsaka palica dva konca, tudi priprava hrane v igralnici vrtca lahko prinaša določena tveganja, izzive. V programu Zdravje v vrtcu smo torej sprejeli izziv, da pripravimo vodilo, s katerim bi različna tveganja obvladali do te mere, da bodo pozitivni učinki močno prevladali.

Uvod

V vrtcu neposredno skrbijo za vsakodnevno prehrano otrok organizator prehrane in zdravstveno-higienskega režima (ZHR) in skupina zaposlenih v kuhinji vrtca. Vzgojiteljice v igralnicah izvajajo pedagoško vzgojni proces in omogočajo igro. Otroci se veliko naučijo iz izkušenj, zato je zelo priporočljivo vključiti tudi nekaj praktičnih pristopov promocije zdravega prehranjevanja in varnosti hrane ter uvajanja novosti s pripravljanjem in poskušanjem različnih jedi, največkrat v igralnici vrtca. Tu so zagotovo drugačni pogoji kot v kuhinji vrtca (prostor, usposobljenost osebja, pripomočki in postopki ...), pa vendar so to zelo življenjske in pogoste situacije. Da bi tudi v teh pogojih vsi doživeli pozitivne izkušnje, smo v pomoč pripravili nekaj priporočil za zdravo in varno pripravo enostavnih jedi v igralnici vrtca.

Priporočila so v prvi vrsti namenjena zaposlenim v vrtcu, predvsem vzgojiteljem ter organizatorjem prehrane in ZHR, seveda pa je zaželeno, da so z njimi seznanjeni tudi starši otrok. Priporočamo, da z otrokom doma nadgradijo znanje in vadijo veščine.

Za dobro počutje in zdravje je pomembna zdrava prehrana. Zdravo prehrano opredeljuje več elementov, ki so pomembni kot posamezni in v kombinaciji z drugimi: varnost hrane/obroka, pestrost in kakovost obrokov ter režim prehranjevanja.

Zdrava hrana je neposrečen izraz, ki ga je težko opredeliti, še najbližje pa je opisu varne in uravnotežene hrane iz skupin priporočenih živil pripravljenih na priporočen način ob upoštevanju načela pestrosti ponudbe.

Na pripravo varne hrane vpliva več pomembnih dejavnikov:

- čisto okolje, posoda in pripomočki, površine,
- zdravstveno stanje oseb, ki prihajajo v stik z živili,
- znanje in/oziroma usposobljenost oseb za delo z živili,
- postopki priprave, obdelave in shranjevanja živil,
- izbor, varnost in kakovost uporabljenih živil.

Seveda je pri vsem tem pomembna tudi varnost pri delu za otroke in ostale sodelujoče.

Tudi zdravo prehrano opredeljuje več dejavnikov:

- Varnost hrane – hrana mora biti varna (biološko, kemično, fizikalno ustrežna t. j. brez dejavnikov tveganja).
- Kakovost hrane – izbiramo živila, ki vsebujejo veliko zdravju koristnih snovi (vitaminov, mineralov, kakovostnih beljakovin, vlaknin ...) in malo potencialno škodljivih sestavin (večje vsebnosti sladkorja, soli in odsvetovanih vrst maščob). Vidik kakovosti se nanaša tudi na to, ali hrano pripravljamo iz nepredelanih živil (sadje, zelenjava, poljščine, meso ... kot surovine) ali segamo po industrijsko predelanih izdelkih, ki lahko vsebujejo nepotrebne aditive, morebitna ostala onesnaževala ...

- Ustrezen način priprave hrane oz. toplotne obdelave – izbiramo tiste, ki čim bolj ohranijo izgled, barvo, vonj, teksturo in okus živila (organoleptične lastnosti živila) in čim manj porušijo osnovno sestavo živila (zmanjšajo vsebnost nekaterih sestavin, npr. vitaminov, antioksidantov ipd.) ali preprečijo nastanek novih, zdravju potencialno škodljivih sestavin (npr. nastanek akrilamida ipd.). Z določenimi postopki priprave hrane (npr. kuhanje zelenjave v sopari) lahko zmanjšamo izgubo hranilnih snovi (npr. vitaminov in mineralov), spet z nekaterimi lahko izgubo le-teh povečamo (npr. dolgotrajno kuhanje v vodi).
- Pestrost – to naj bo osnovno vodilo pri izbiri hrane. S tem najlažje zagotavljamo zadostno preskrbo s hranili in zaščitnimi snovmi, ki jih človeško telo potrebuje, in tako zmanjšujemo morebitna tveganja, povezana s hrano.
- Število in velikost obrokov ter časovna razporeditev – potreba po količini in pogostost zaužitih obrokov je odvisna od starosti otroka in njegove telesne dejavnosti tekom dneva. Na splošno priporočamo 3-4 zaužite obroke v vrtcu dnevno, ki naj bodo prilagojeni dinamiki aktivnosti v igralnici in organiziranosti prehrane v vrtcu.
- Čas in prostor za kulturno uživanje hrane.

Če upoštevamo vse zgoraj naštet lastnosti, ki opredeljujejo zdravo prehranjevanje, je prehrana uravnotežena in varovalna in kot takšna čvrst temelj za zdravo rast in razvoj otrok.

Več o tem v priporočilih (Smernice zdravega prehranjevanja v VIZ, MZ).

<https://www.gov.si teme/prehrana-in-zdravje/>

Tudi najbolj kakovostna in zdravstveno ustrezna živila pa s časom in v neprimernih pogojih shranjevanja izgubljajo vrednost v smislu poslabšanja organoleptičnih lastnosti, zmanjšanja hranilne vrednosti in varnosti. **Govorimo o kvaru živil.** Ta proces nastopi sčasoma, zaradi naravno prisotnih encimov v živilih ali pa ga povzročajo zunanji dejavniki kot so npr. neustrezna temperatura, svetloba, vlažen ali presuh zrak, reakcije s kisikom ali fizične poškodbe živila v času shranjevanja ter rast in delovanje mikroorganizmov v živilu. Za preprečevanje kvara živil moramo zato pri shranjevanju oz. skladiščenju živil upoštevati ustrezne fizikalne pogoje in postopke, kot so segrevanje, hlajenje oz. zmrzovanje, sušenje, dodajanje različnih snovi (npr. soli, sladkorja, kisa in ostalih konzervansov oz. aditivov), dimljenje, uporaba kontrolirane atmosfere ali obsevanje. Nekatere izmed teh postopkov lahko izvedemo v »domači/vrtčevski kuhinji« ali doma, drugi pa potekajo zgolj v postopku industrijske predelave živil.

I.del

Mikroorganizmi,
okužbe in zastrupitve s hrano

Osnovne lastnosti mikroorganizmov

Vsak dan se srečujemo z **bakterijami, virusi, glivami, zajedavci** pa tudi s strupi, ki jih ti izločajo. Vdihavamo jih, zaužijemo jih s hrano in pijačo, pri dotikanju živali, pri kopanju v bazenih in stoječih vodah, morju, z drugimi telesnimi stiki in ob poškodbah.

Mikrobi (oz. mikroorganizmi) so del normalne flore – nekateri z nami živijo v sožitju in nam ne škodujejo, drugi opravljajo koristne naloge, obstajajo pa tudi škodljivi in pred njimi potrebujemo učinkovito obrambo. Obrambna sposobnost posameznika je odvisna od njegovega imunskega sistema. Naloga slednjega je, da pravočasno prepozna tujke, zlasti mikrobo, ki vdrejo v telo, mobilizira obrambne celice in odstrani škodljive dejavnike. Kadar je sposobnost obrambe oslABLJENA ali so mikrobi močno patogeni (imajo veliko moč škode oziroma sposobnost, da poškodujejo tkiva in organe) ali številni, zbolimo.



- ✓ Človeku **koristni** mikrobi so npr.:
 - Črevesna mikrobiota - več kot 500 različnih vrst mikroorganizmov, ki se razlikujejo tako po videzu kot po nalogah. So **zelo pomembni za našo prehrano in imunski sistem našega telesa**. Pomagajo pri presnovi hranil, preprečujejo razraščanje škodljivih mikroorganizmov in vplivajo na črevesni imunski sistem, ki predstavlja do 70 odstotkov našega celotnega imunskega odziva.
 - Mikroorganizmi, ki jih uporabljamo pri fermentaciji živil – kisló zelje in repa, jogurt, kefir, kisló mleko, sir, skuta, vino, pivo ...

- ✘ Človeku **škodljivi** mikrobi (patogeni) – povzročajo obolenja ali zastrupitve (več v nadaljevanju besedila).

Pomembno je, da poznamo pogoje za rast in razmnoževanje mikrobov – če vemo, kaj mikrobom ustreza, bomo lažje ustvarili pogoje, ki jim ne ustrezajo. Štirje najpomembnejši pogoji za rast in razvoj mikrobov so vlaga, hrana ter temperatura in pH okolja.

Vlaga – brez vlage ni življenja in razmnoževanja mikrobov (lahko pa se nekateri spremenijo v spore in počakajo na ugodnejše pogoje, navedene v nadaljevanju).

Primeri ukrepov za obvladovanje razmnoževanja mikrobov:

- Uporabljene krpe za brisanje površin, je potrebno takoj po uporabi izplakniti in razprostreti (obesiti), da se kar najhitreje posušijo. Če tega ne storimo, se bodo mikrobi v njih namnožili in ob naslednjem brisanju bomo s takšnimi krpami mikrobe na površine nanašali namesto, da bi jih z njih odstranjevali.
- Sušenje živil je učinkovit ukrep za podaljševanje obstojnosti živil, saj mikrobom s tem odvzamemo enega od pomembnih pogojev za njihovo rast in razmnoževanje. Na ta način pripravljamo čaje, dišavnice, suho sadje, v industriji pa sušenje poleg drugih mehanizmov (visoka koncentracija soli) uporabljajo pri izdelavi suhomesnatih izdelkov.
- Čista in suha delovna obleka, delovni pripomočki, naprave in oprema.

Hrana – za mikrobe je hrana vse, kar je tudi za človeka, poleg tega pa še umazanija, zemlja, odmrle celice in telesni izločki.

Primeri ukrepov za obvladovanje razmnoževanja mikrobov:

- redno umivanje in vzdrževanje čistih rok,
- higiena kašlja/kihanja,
- temeljito, mokro čiščenje delovnih površin, pripomočkov, naprav, prostorov,
- čiščenje surove zelenjave, sadja,
- mehanska zaščita živil (npr. shranjevanje živila v pokriti posodi ali živilski foliji).

Temperatura in pH okolja – mikrobi se najhitreje razmnožujejo pri nevtralnem pH okolja (med 7,2 – 7,6 pH) in pri temperaturah od 15 °C do 60 °C - najugodnejša temperatura za rast in razvoj večine mikrobov je sobna temperatura (natančneje od 20 do 45 °C).

V zelo kislem ali v zelo alkalnem okolju se mikrobi ne morejo razmnoževati, zato so živila z dodatkom kislin obstojnejša.

Primeri ukrepov za obvladovanje razmnoževanja mikrobov:

- fermentacija zelenjave (kislo zelje in repa),
- konzerviranje zelenjave v kisu (kisle kumare, paprika, gobe ...),
- shranjevanje hitro pokvarljivih živil na hladnem,
- zamrzovanje živil za podaljšanje obstojnosti živil.

Kako na mikrobe vplivajo visoke temperature?

Pri temperaturi 63 °C uničimo večino mikroorganizmov (pasterizacija), a ne vseh (spirogeni mikroorganizmi – glej stran 13). Vse mikroorganizme uničimo šele s sterilizacijo, ki jo dosežemo z različnimi kombinacijami temperature nad 100 °C, tlaka in časa. Pasterizacija je postopek primeren za obvladovanje mikrobov v vsakdanjem življenju (kuhanje, vlaganje, pranje perila pri višjih temperaturah ...), medtem ko se postopki sterilizacije bolj uporabljajo v zdravstvu in industriji.

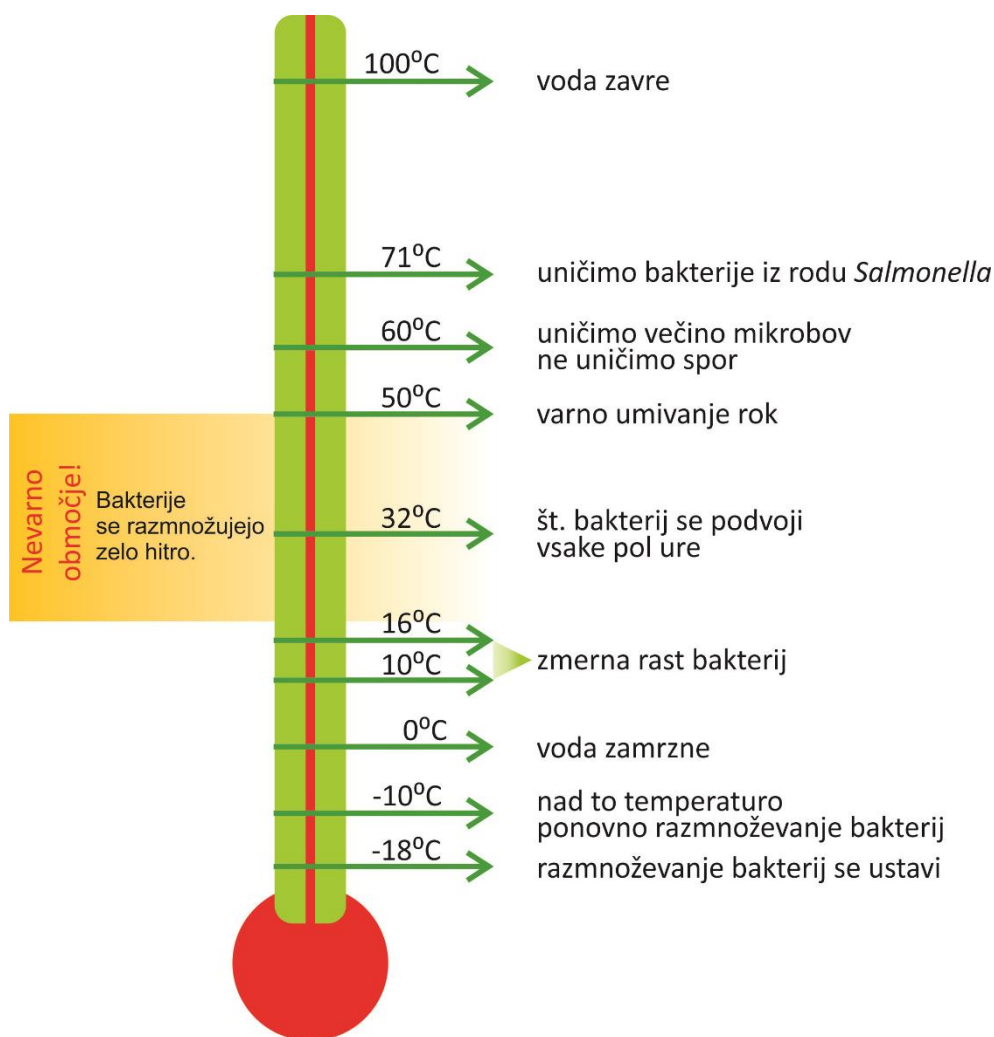
Kako na mikrobe vplivajo nizke temperature?

Če visoke temperature uničujejo mikroorganizme, za nizke temperature to ne velja v enaki meri. Njihovo razmnoževanje (glej sliko 1) se z nižanjem temperature močno upočasni in se pri temperaturi zamrzovalnika (-18 °C) povsem ustavi. Nekateri mikrobi imajo sposobnost razmnoževanja pri temperaturah hladilnika in preživijo tudi zamrzovanje. Preživeli *mikroorganizmi v odmrznjenih živilih se ob ugodnih temperaturah odtajanja začno ponovno razmnoževati in njihovo število s časom narašča.*

Pasterizacija je postopek toplotne obdelave živil s katerim zmanjšamo število mikrobov.

Poteka pri temperaturi nižji od 100 °C in ne uniči spor mikrobov.

Sterilizacija je postopek, ki uniči vse oblike življenja, tudi spore mikrobov.



Slika 1: Vpliv temperatur na rast in razmnoževanje mikrobov

Primeri ukrepov za obvladovanje razmnoževanja mikrobov:

- hitro pokvarljiva (beljakovinska) živila shranjujemo v hladilniku,
- živila naj bodo med samim procesom priprave čim krajši čas izpostavljena temperaturi med 20-45 °C, ker je to najustreznejša temperatura za rast in razmnoževanje mikrobov,
- toplotno obdelana živila naj dosežejo temperaturo vsaj 75 °C, ker pri tej temperaturi uničimo večino mikrobov.

Posebno pozornost glede čistoče in neoporečnost surovin zahtevajo jedi, ki ne gredo v toplotno obdelavo.

Nekaterih toksinov, ki so jih proizvedli mikrobi, toplotna obdelava ne uniči.

Še nekaj zanimivih podatkov/sposobnosti iz življenja mikrobov:

Glede na potrebo po kisiku ločimo mikrobe, ki rastejo:

- le v prisotnosti kisika (aerobni mikrobi),
- le v okoljih brez kisika (anaerobni mikrobi) – npr. v konzervah, v mesu pri kosti, vakuumsko pakiranih izdelkih, itd.

Primer ukrepa za obvladovanje razmnoževanja mikrobov:

- vakuumsko pakiranje, pakiranje v kontrolirani atmosferi (ta mehanizem je uporabnejši v industriji),
- v hladilniku shranjujemo živila v čistih in pokritih posodah oz. zaprtih vrečkah.

Tvorjenje spor

Nekatere vrste bakterij ob slabih pogojih v okolju (previsoka temperatura, pomanjkanje hrane, vlage, prisotnost kemikalij ...) tvorijo spore. Takrat se obdajo z ovojnicami. V tej obliki ne rastejo in se ne razmnožujejo, so pa v čakanju na ugodnejše življenjske pogoje sposobne preživeti več let. Ko se življenjske razmere izboljšajo, ovojnice razpadejo in bakterije so spet zmožne rasti in razmnoževanja. Bakterije tvorijo spore le v okolju, v telesu pa ne. Spore lahko uničimo s sterilizacijo. Večina bakterij ne tvori spor. Tvorijo jih npr. bacili.

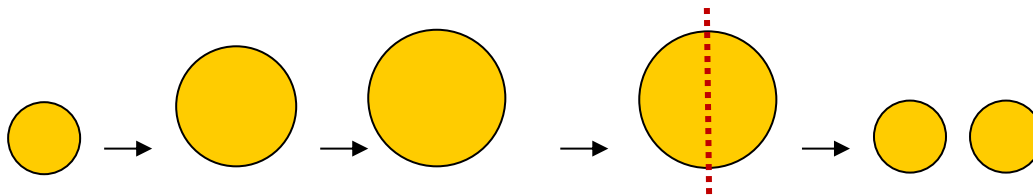
Tvorjenje strupov/toksinov

Nekateri mikroorganizmi imajo sposobnost tvoriti strupe - ti so v njih ali pa jih izločajo v okolico. Glede na to, ali strup s toplotno obdelavo lahko uničimo ali ne, jih delimo na:

- termolabilne strupe, ki jih s toplotno obdelavo npr. kuhanjem, pečenjem lahko uničimo in
- termostabilne strupe, ki jih s toplotno obdelavo ne moremo uničiti.

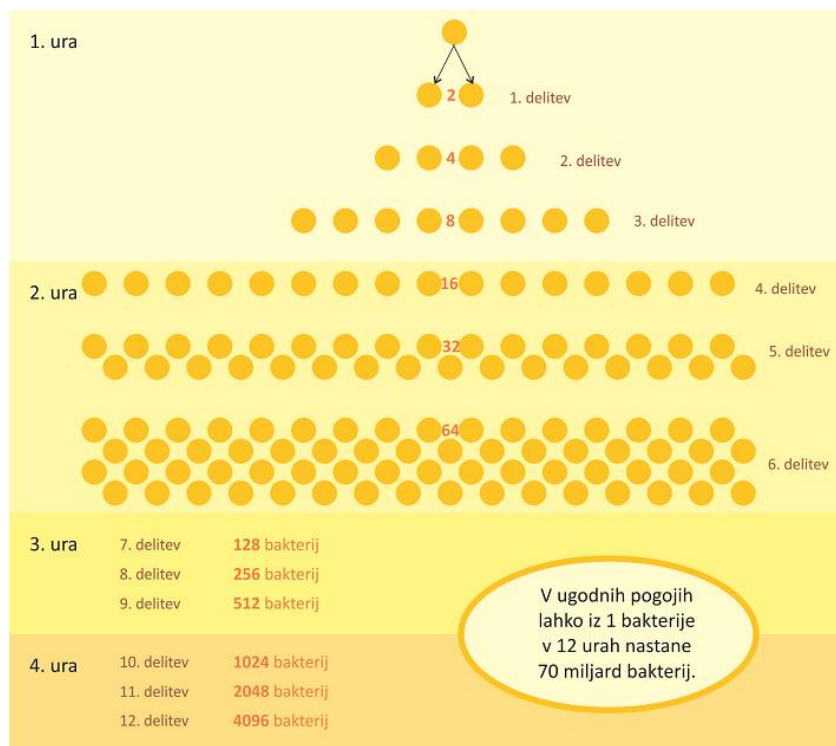
Razmnoževanje bakterij

Bakterije se razmnožujejo nespolno oziroma z delitvijo.



Do delitve pride, ko bakterija doseže določeno velikost. Iz ene bakterije tako nastaneta dve, iz dveh štiri, iz štirih osem ... Pomemben dejavnik je čas. V ugodnih pogojih lahko iz 1 bakterije v 12 urah nastane 70 milijard bakterij.

V onesnaženih živilih se stafilokok pri temperaturi 10 do 45 °C razmnožuje dokaj hitro. Tako se v 1 g hrane že v nekaj urah namnoži dovolj bakterij, ki lahko povzročijo zastrupitev, če takšno hrano zaužijemo.

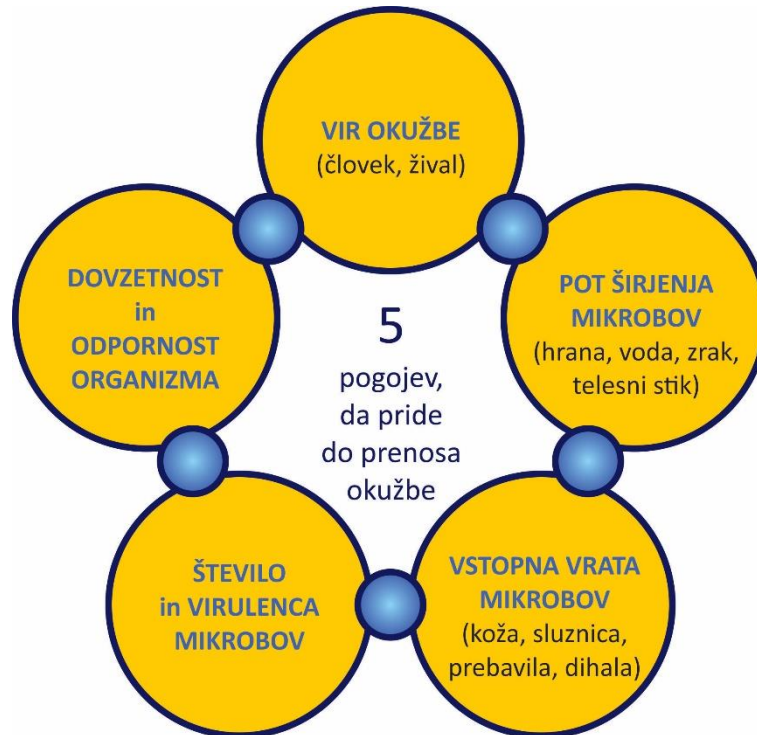


Slika 2: Delitev bakterij

Virusi se razmnožujejo nekoliko drugače. Za življenje in razmnoževanje potrebujejo živo celico. V okolici preživijo nekaj ur.

Vir in prenos nalezljivih bolezni

Nalezljive bolezni so posledica vdora mikrobov v telo. Mikrobi se po vdoru v telo razmnožujejo, napadajo celice tkiv in organov ter povzročijo bolezen. Da ta nastopi, mora biti izpolnjenih 5 pogojev (Vogralikova veriga).



Slika 3: Vogralikova veriga

Vir okužbe je lahko bolan človek ali žival, lahko tudi klicenosec. Brez vira okužbe do nalezljive bolezni ne more priti.

Klicenosec je človek ali žival, ki sicer ne kaže znakov okužbe, vendar izloča iz/s telesa povzročitelje bolezni.

Pot širjenja mikrobov je lahko neposredna (od bolnega človeka ali klicenosca, do zdravega človeka - telesni stik) ali posredna (preko živil, vode, zraka, predmetov, zemlje ali mrčesa). Najpomembnejši načini širjenja nalezljivih bolezni so kapljično, kontaktno, širjenje bolezni preko hrane in preko živali.

Če onemogočimo/prekinemo pot širjenja (preprečimo stik z bolniki, uporabljamo varna živila in vodo, skrbimo za čistočo rok in živil, preprečimo dostop mrčesu ...), do prenosa bolezni ne bo prišlo.

Vstopna vrata v telo so nos, usta, koža ali sluznica, vbod mrčesa, prenos s krvjo ... Za razvoj bolezni potrebujejo različni mikrobi različna vstopna vrata – npr. virusi prehlada morajo priti v stik s sluznico dihal, bakterije rodu *Salmonella* v prebavila.

Mikrobi imajo različno **virulenco** (sposobnost, da okužijo; strupenost). Nekateri obolenje povzročijo že v majhnem številu (so močno virulentni), drugih pa mora biti za to zelo veliko. Zelo pomembno je, da z različnimi postopki vplivamo na število mikrobov (predhodno opisano):

- o zmanjšujemo njihovo število (umivanje rok, pranje surovih živil, prezračevanje prostorov, toplotna obdelava živil) – s temi postopki mikrobov ne odstranimo povsem, vendar znatno znižamo njihovo število in s tem močno zmanjšamo možnost pojava bolezni,
- o ohranjamo jih v nizkih koncentracijah (shranjevanje občutljivih in gotovih živil v hladilniku).

Odpornost gostitelja je sposobnost organizma, da se ubrani pred tujki, ki bi ga okvarili. Odpornost proti mikrobom omogočajo različne fizikalne in kemične pregrade v telesu (koža, sluznice), ki preprečujejo, da bi vdrali v notranjost organizma. Če mikrobi kljub pregradam vdrejo v telo, se sprožijo različni obrambni mehanizmi. Mehanizmi prirojene odpornosti se sprožijo takoj, ne glede na to, ali je organizem že kdaj prej prišel v stik z enakimi mikrobi ali ne.

Mehanizem pridobljene odpornosti pa ob prvem stiku z mikrobom šele izoblikuje imunski odziv, zato se odziv pojavi z zakasnitvijo. Ko se imunski odziv vzpostavi, pa je lahko več desetletij pripravljen za prepoznavanje enakih mikrobov. Imunski sistem si zapomni stik z mikrobom in ob ponovnem vdoru enakih mikrobov v telo izzove hitrejši in močnejši imunski odziv, kot ob prvem stiku. Tako že takoj prepreči širjenje mikrobov po telesu in nastanek bolezni. Ta pojav izkoriščamo zlasti pri cepljenju. S cepivom v telo vnesemo oslABLJENE sestavine mikrobov, ki sprožijo imunski odziv (tvorba protiteles in celic ubijalk) in ob ponovnem stiku z živim povzročiteljem bolezni preprečijo njegovo razmnoževanje in s tem nastanek bolezni.

Imunski sistem je močno povezan z živčevjem in hormonskim sistemom, zato je odpornost odvisna tudi od našega počutja. Pomembno je, da poskrbimo za svoje zdravje, za sproščenost in zadovoljstvo, za dovolj spanja, pestro in uravnoteženo prehrano ter telesno dejavnost.

Črevesne okužbe



Pri ravnanju z živali predstavljajo glavno mikrobiološko tveganje mikroorganizmi, ki povzročajo črevesne nalezljive bolezni. Te so včasih imenovali tudi »bolezni umazanih rok«. Izraz je precej slikovit. Pot prenosa teh bolezni je običajno preko blata bolnika v usta zdrave osebe (pot prenosa: blato – usta) oziroma preko hrane (pot prenosa: blato-roke-hrana-usta), v kateri so mikrobi ali strupi, ki jih tvorijo mikrobi.

Najpogostejši znaki:

- driska,
- bruhanje,
- krči oz. bolečine v trebuhu,
- splošno slabo počutje,
- lahko je prisotna povišana telesna temperatura,
- lahko so prisotne bolečine v mišicah in sklepih.

Za okužbo s salmonelo je potrebno dokaj veliko število bakterij: 104 do 1.010, za okužbo s Shigello pa je lahko dovolj že 10 bakterij.

Okužba je posledica vdora mikrobov v telo, kjer se razmnožujejo in sprožijo obrambne odzive. Poteka lahko z znaki bolezni ali brez njih.

Opis nekaterih črevesnih okužb

Inkubacija - čas, ki preteče od okužbe do pojava prvih znakov bolezni.

SALMONELOZA

Povzročitelj: *Salmonella enterica*

Vir okužbe: perutnina, govedo, prašiči, dvoživke, plazilci, glodavci, domači ljubljenci

Prenos okužbe: od živali na ljudi, pot „blato - usta“, neposredno ali posredno - preko onesnaženih rok, hrane

Inkubacija: 6 do 72 ur, najpogosteje 12 do 36 ur

Obdobje kužnosti: oseba je kužna v času okužbe in klicenoštva. Klicenoštvo pri odraslih traja običajno 4-5 tednov, pri majhnih otrocih lahko več mesecev

KAMPILOBAKTARIOZA

- Povzročitelj: *Campylobacter* spp.
- Vir okužbe: zlasti perutnina, govedo. Manj pogosto so okuženi domači ljubljenci, prašiči, ovce, glodavci in ptice.
- Prenos okužbe: od živali na ljudi, pot „blato - usta“, neposredno ali posredno - preko onesnaženih rok, hrane.
- Inkubacija: 1 do 10 dni, najpogosteje 2 do 5 dni.
- Obdobje kužnosti: oseba je kužna v času okužbe in klicenoštva. Okužene osebe lahko izločajo bakterijo še 2 do 7 tednov.

Bolezni, ki jih povzroča NORO VIRUS

- Povzročitelj: *Norwalk virus*
- Vir okužbe: človek
- Prenos okužbe: pot prenosa „blato – usta“, neposredno ali posredno - najpogosteje preko onesnaženih rok, hrane, vode, onesnaženih površin.
- Inkubacija: 10 do 50 ur
- Obdobje kužnosti: virus se izloča z blatom nekaj ur pred pojavom znakov bolezni in do tri tedne po prenehanju driske in /ali bruhanja. Največje količine virusa v blatu so 24 do 72 ur po izpostavitvi.

Bolezni, ki jih povzroča ROTA VIRUS

- Povzročitelj: *Rota virus*
- Vir okužbe: Verjetno človek. Živalske vrste virusov običajno ne povzročajo bolezni pri človeku.
- Prenos okužbe: pot prenosa „blato – usta“, neposredno ali posredno – preko onesnaženih rok in predmetov.
- Inkubacija: 24 do 72 ur.
- Obdobje kužnosti: Virus se izloča z iztrebki v času pojav bolezenskih znakov in še do enega tedna po okužbi. Pri imunsko oslABLjenih osebah je možno izločanje virusov tudi dlje od enega meseca.
- Preprečevanje: cepljenje dojenčkov, higienski ukrepi.

1. **Osebe, ki imajo znake črevesne nalezljive bolezni – drisko in/ali bruhanje, ne smejo delati z živili.**
2. **Izključitev iz dela z živili se priporoča še 2 dni po zadnjem bruhanju in/ali driski (v primeru, da gre za okužbo s patogenimi bakterijami *E. coli*, *Shigella*, *Salmonella*, *Typhi/Paratyphi* pa šele po prvem negativnem vzorcu blata).**
3. **Izvajanje priprave jedi v igralnici vrtca se odsvetuje v času povečanega števila črevesnih ali respiratornih obolenj v vrtcu.**
4. **Vsi smo možni klicenosci, zato je zelo pomembna higiena rok, posebno pred in med delom z živili, pred hranjenjem in po uporabi stranišča.**

Driska – vsaj 3-krat dnevno iztrebljanje vodenih ali slabo oblikovanih iztrebkov.

Priprava varne hrane je seveda močno odvisna od zdravstvenega stanja oseb, ki prihajajo v stik z živili. To velja za otroke, vzgojitelje kot tudi za vse ostale, ki se jim pridružijo (starši, stari starši, gostje ...). Ni pa to edini pogoj za zagotavljanje varnosti - o drugih pogojih in pravilnosti postopkov za pripravo varne hrane, bomo spregovorili v III. delu.

Črevesni zajedavci

se lahko prenašajo preko umazanih rok. Najpogostejši črevesni zajedavec v Sloveniji je podančica.

PODANČICA

Podančica je ena izmed človeških glist. Znaki okužbe so poleg močnega srbenja okoli zadnjika, zlasti ponoči, tudi bolečine v trebuhu, neredna prebava, nespečnost, slabost in hujšanje. Do srbeža pride, ker oplojena samica leže in odlaga jajčeca v kožne gube okrog zadnjika.

Človek se okuži, ko zaužije jajčeca podančice. Oseba s podančico si ob praskanju zadnjika jajčeca zanese pod nohte, na roke, v spodnje perilo, na posteljnino. Od tod jih prenaša v hrano, na druge predmete, pohištvo. Jajčeca so tudi v hišnem prahu, prenašajo jih hišni ljubljenci na dlaki, vendar se sami ne okužijo. Še zlasti jim ustreza vlažno okolje. Uniči jih visoka temperatura (nad 55 °C).

Izven gostitelja ostanejo jajčeca kužna do treh tednov.

Načeloma z vidika kužnosti pri glistavosti ni omejitev za vključitev otroka v vrtec/šolo. Priporočljivo pa je, da se otrok, ki ima podančico, v kolektiv vrne po končanem prvem krogu zdravljenja, t. j. po prejetju prve doze zdravila. Drugo dozo prejme kasneje.

Podančice se zlahka širijo med družinskimi člani, zato je pomembno, da zdravilo istočasno vzamejo vsi družinski člani starejši od enega leta. Režim jemanja zdravila je enak kot za bolnika.

Več o temi lahko preberete na

http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/okuzbe_s_podancico-22.11.2017.pdf.

Preprečevanje okužbe s podančico:

Pomembna je dobra osebna higiena, zlasti temeljito umivanje rok po uporabi stranišča, pred pripravo in uživanjem hrane.

Prostore, kjer se zadržuje oseba s podančicami, zlasti sanitarne prostore, je potrebno dnevno sesati, zračiti, čistiti.

Za čiščenje lahko uporabljamo običajna čistilna sredstva.

Dnevno očistimo predmete, ki se jih pogosto dotikamo (kljuge, pipe, tipka/ročaj vrvice za splakovanje stranišča, igrače ...).

Po čiščenju prostorov si temeljito umijemo roke.

Doma perilo peremo in sušimo pri temperaturah, višjih od 55 °C, plišaste igrače operemo v stroju - če je možno, naj jih otroci v času okužbe ne uporabljajo. Priporočamo nošenje oprijetega spodnjega perila tudi ponoči, da preprečimo širjenje podančic.

Spodnje perilo je potrebno dnevno menjati.

Zastrupitve s hrano

O **zastrupitvi** s hrano govorimo, kadar oseba zaužije hrano, ki vsebuje zastrupitev posameznika zadostne količine:

- strupenih kemikalij (kovine, ostanki pesticidov, toksini plesni ...) ali
- naravno prisotnih strupov (zastrupitev z gobami, jesenski podleseki, školjke ...) ali
- histamina (histamin nastaja ob razkrajanju beljakovin v ribah zaradi delovanja bakterij v ribjem mesu ob prekinjenih hladnih verigah, od ulova do potrošnika) ali
- strupov, ki so jih tvorili mikroorganizmi (npr. stafilokokna zastrupitev, *Bacillus cereus*).

*Če neko jed, npr. golaž, pogrejemo in ob tem prevremo ter dobro premešamo celotno količino jedi, praviloma uničimo večino mikroorganizmov. Lahko pa tako živilo kljub temu povzroči zdravstvene težave, če je bila pred pogrevanjem v njej namnožena bakterija, ki tvori toplotno odporen (termostabilen) strup. Bakterije same s prevretjem jedi sicer uničimo, ne uničimo pa strupa. Zato je nujno spoštovati vsa **pravila dobre higienske prakse** (glej stran 36).*

Posledice zastrupitve s hrano so lahko takojšnje ali se pokažejo čez čas. Proizvajalci in dobavitelji večino dejavnikov, ki vplivajo na možnost zastrupitve, v živilski verigi uspešno obvladujejo predvsem z

upoštevanjem načel dobrih praks (higienske, proizvodne in kmetijske prakse). Zato možnost zastrupitev zmanjšujemo na najnižjo možno raven s priporočilom o uporabi živil registriranih dobaviteljev in proizvajalcev.

V tem poglavju podrobneje obravnavamo nekatere zastrupitve s hrano preko mikroorganizmov, ki imajo takojšnje posledice in znake zastrupitve.

Nekatere zastrupitve s hrano

STAFILOKOK

Povzročitelj: *Staphylococcus aureus*

Vir okužbe ali zastrupitve:

Glavni vir je človek, saj je naravni gostitelj bakterije *S. aureus*. 50% ali več zdravih posameznikov, je lahko klicenoscev. 20% ljudi je stalnih klicenoscev, 60% je prehodnih klicenoscev, okoli 20% skoraj nikoli ni klicenoscev. *S. aureus* je pri klicenoscih najpogosteje prisoten na sluznici v nosno - žrelnem prostoru, na koži obraza, rok ... Pri toplokrvnih živalih je *S. aureus* prisoten na koži in sluznicah (v surovem mleku, mesu ...).

Način prenosa na živila (solate, sladice s kremami, delikatesne jedi ...):

- S kapljicami, ki nastanejo pri kihanju, kašljanju, govorjenju,
- neposredno z dotikom (z rokami klicenoscev, gnojne rane na koži),
- posredno preko onesnaženih predmetov - kuhinjskih pripomočkov ...

Način okužbe ali zastrupitve:

Z zaužitjem hrane, ki vsebuje bakterije + toksine ali le toksine (Stafilokok se razmnožuje pri temperaturi od 10 do 45°C).

Inkubacija: 2 do 6 ur; lahko tudi 30 minut do 8 ur.

Obdobje kužnosti: Dokler traja nosilstvo oziroma do zacelitve gnojnih ranic kože.

Delo z žvili: Do ozdravitve naj osebe, ki imajo gnojne rane/spremembe na rokah, obrazu, vratu ne delajo z žvili. Klicenosec, ki nosi bakterijo na rokah ali v nosno žrelnem prostoru, lahko dela z žvili, mora pa zelo paziti na higieno rok in pri delu z žvili ne sme kihati/kašljati.

Znaki zastrupitve: Bolezen se začne naglo, s slabostjo, bruhanjem in drisko; iztrebki so tekoči, brez primesi sluzi in krvi; bolnik lahko bruha vsakih 15 do 30 minut, večina bolnikov nima vročine; bolezen traja nekaj ur, največ 1 do 2 dneva.

Kontaminirana živila imajo lahko normalen videz in vonj.

BACILLUS CEREBUS

Povzročitelj: *Bacillus cereus*

Nahaja se povsod - v zemlji, vodi, zraku, na rastlinah, v prahu. Tvori spore, odporne na toploto. Pri razmnoževanju tvori dva strupa: enega s toplotno obdelavo uničimo, drugega ne (termolabilni in termostabilni strup).

Varnostni ukrep: Ustrezna priprava in shranjevanje živil!

Najpogosteje je zastrupitev povezana z zaužitjem riža. Surova riževa zrna pogosto vsebujejo spore bakterije, ki lahko preživijo tudi med kuhanjem. Dlje kot kuhan riž pustimo pri sobni temperaturi, bolj nevarno ga je jesti, saj se lahko bakterija razmnoži in proizvede strupe, ki povzročajo bruhanje in drisko. S ponovnim pogrevanjem riža uničimo torej lahko le bakterije, termostabilnega strupa pa ne in oseba, ki zaužije takšen riž, zboli.

Manj pogosta je zastrupitev s testeninami, krompirjevim pirejem, mlečnimi in mesnimi izdelki, jajčnimi jedmi, tudi zelenjavo.

Inkubacija in znaki zastrupitve: 1 do 6 ur (oblika z bruhanjem) ali 10 do 12 ur (oblika z drisko)

CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Povzročitelj: *Clostridium perfringens*

Nahaja se povsod - v zemlji, vodi, prahu, v prebavilih človeka in živali. Tvori spore, odporne na toploto. Najdemo ga v mesu, ki je okuženo, kuhano, hranjeno na sobni temperaturi (spore preživijo kuhanje).

Varnostni ukrep: Ustrezna priprava in shranjevanje živil!

Inkubacija: 7 do 15 ur

Znaki zastrupitve: začetek nenaden, z drisko in krči, brez vročine.

Preprečevanje okužb (črevesnih nalezljivih bolezni) in zastrupitev s hrano

Osnovna pravila za delo z živili:

- Dosledno umivanje rok po vsakem nečistem opravi in obvezno pred vsakim ravnanjem z živili in pred hranjenjem; zelo pomembno pa je tudi po uporabi stranišča, pred in po previjanju, po brisanju nosu ...
- Čista delovna oprema in pribor.
- Izvajanje splošne higiene v okolju (čiščenje prostorov in delovnih pripomočkov, pranje perila, prezračevanje prostorov ...).

○ Zdravo osebje:

Osebe, ki imajo navedene znake, naj ne prihajajo v stik z živili oz. naj ne delajo z živili:

- znake okužbe prebavil (bruhanje, driska),
- znake akutnega respiratornega obolenja (kihanje, kašljanje, izcedek iz nosu, oči),
- gnojna vnetja na koži rok, obraza, vratu,
- gnojni izcedek iz oči, ušesa ali ust/dlesni,
- gnojne spremembe na očeh, v nosu, ustih in žrelu,
- osebe, ki so nosilci: patogeni sevi bakterij *E. coli*, *Shigella*, *Salmonella* *Tiphy/Paratiphy* v blatu.

Osebe po preboleli okužbi prebavil naj ne delajo z živili običajno še dva dni potem, ko se izboljša zdravstveno stanje in se normalizira izločanje blata (če povzročitelj ni določen, opredeljen).

○ Upoštevanje navodil za pripravo varne hrane, ustrezno ravnanje z gotovimi živili oz. jedjo, pripravljeno za uživanje (natančneje bomo o tem spregovorili v III. delu):

- ločevanje čistih in nečistih poti in opravil pri pripravi in delitvi hrane,
- temeljito čiščenje in pranje živil,
- ustrezna in dovolj dolga toplotna obdelava živil (najmanj 75 °C),
- shranjevanje živil in jedi pri temperaturi pod 5 °C (oz. na temperaturi, ki jo priporoča proizvajalec),
- hiter transport in razdeljevanje hrane (trajati sme največ dve uri od takrat, ko je hrana pripravljena).

V vrtcu je zaposlen organizator prehrane in ZHR, posebej izobražen kader, ki pozna tveganja in kritične točke za prenos nalezljivih obolenj. Zato je zelo pomembno **sodelovanje vzgojiteljev ter organizatorja prehrane in ZHR**.

Leta 2020 je svet in Slovenijo močno zaznamovala epidemija Covid-19, ki ga povzroča novi koronavirus SARS-CoV-2. Trenutno ni dokazov, da bi se okužba z novim koronavirusom SARS-CoV-2 prenašala preko živil. Koronavirusi za preživetje potrebujejo živega gostitelja (žival ali človeka). V hrani ne morejo uspevati. Obstaja pa možnost, da se prenašajo preko onesnaženih površin, zato je za rokovanje z živili potrebno dosledno upoštevati vse higienske ukrepe. Epidemiološka situacija se lahko spreminja, zato je nujno potrebno spremljati in upoštevati vsa aktualna priporočila pristojnih služb.

LITERATURA/VIRI

1. Frelih T. Vključitev v vrtec/šolo po preboleli nalezljivi bolezni ali okužbi - smernice. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2012. Dostopno na spletni strani: <https://www.nijz.si/sl/vkljucitev-otroka-v-vrtec-solo-po-preboleli-nalezljivi-bolezni-ali-okuzbi-smernice>
2. Grilc E. Priporočila za obravnavo izbruha ali suma na izbruh zaradi zastrupitve s stafilokoknim enterotoksinom – algoritem ukrepanja. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015.
3. Grilc E., Šimac N. Smernice za obravnavo klicenoscev pri delu z živili. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2016. Dostopno na spletni strani: <http://www.nijz.si/sl/publikacije/smernice-za-obravnavo-klicenoscev-pri-delu-z-zivili>.
4. Gubina M, Ihan A. Medicinska bakteriologija z imunologijo in mikrobiologijo. Ljubljana.
5. Ihan A. Imunski sistem in odpornost. Ljubljana. Mladinska knjiga, 2000.
6. Medicinski razgledi, 2002.
7. Kaj je mikrobiota in zakaj je pomembna? Dostopno na spletni strani:
8. <https://www.lek.si/sl/skrb-za-zdravje/neravnovesje-mikrobiote-probiotiki/mikrobiota/>
9. Kraker – Starman A. Higijenski minimum. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1999.
10. Plausteiner K. Imunski sistem. 2009. Dostopno na spletni strani: <http://pza.si/Clanek/Imunski-sistem.aspx>
11. Podančice. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2017. Dostopno na spletni strani: <http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/podancice>
12. Tomažič J, Strle F. Infekcijske bolezni. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo, 2014/15.
13. Jevšnik M., Ovca A. (urednika). Uvod v varnost in kakovost živil: Univerzitetni učbenik za študente sanitarnega inženirstva, 2020. Ljubljana: Zdravstvena fakulteta, 2020. 296 str.
14. Q&A: COVID-19 and food safety. European Commission, 2020. Dostopno na spletni strani: <https://ec.europa.eu/food/safety>

II.del

Poškodbe, nezgode, alergije
in zastrupitve z gobami in
rastlinami

Poleg poznavanja postopkov priprave varne hrane, je pomembno tudi poznavanje in upoštevanje pravil, ki veljajo v vrtcu glede varnosti in zdravja pri delu ter uporabe vseh električnih in drugih naprav za delo z živili.

Posebej želimo spomniti na pravila, ki so pomembna za varnost otrok. Pri pripravi enostavnih jedi v igralnici lahko otroci sodelujejo pri rezanju, strganju, mešanju, gnetenju, nabadanju na palčke ipd., pri čemer naj uporabljajo le za otroke primerne pripomočke in se učijo pravilne in varne uporabe le-teh.

Toplotna obdelava živil naj se zaradi varnosti izvaja izključno v kuhinji vrtca. Le izjemoma v igralnici uporabimo namizni grelnik vode v skladu s pravili, dogovorjenimi znotraj vrtca.

Poškodbe pri rezanju

Preden začnemo z delom

Pred delom s hrano naj si otroci zavijajo rokave, spnejo lase in slečejo ohlapna oblačila, da jim ne bodo v napoto ali se v kaj zataknila. Imajo naj tako obutev, ki se dobro prilega nogi in ima nedrseč podplat, kar omogoča stabilnost in preprečuje padce zaradi zdrsa.

Delovna površina mora biti primerne višine, t. j. v višini otrokovega pasu, da otrok med rezanjem lahko stoji vzravnano in se ne naslanja na komolce. Otrok lahko med rezanjem živil tudi sedi, pomembno je, da dobro vidi, kaj reže.

Otrok naj rezalnik/nož, ki je varen za otroke, uporablja le z dovoljenjem odrasle osebe in pod njenim nadzorom.

Nož ni igrača in lahko ob nepravilni uporabi povzroči poškodbo. Preden otrok zapusti delovni prostor, mora nož položiti na delovno površino; če bi ga nosil s seboj, bi lahko poškodoval sebe ali drugo osebo. Nož naj uporablja le toliko otrok naenkrat, kot jih lahko učinkovito nadzorujemo. Hkrati pa mora biti zagotovljen nadzor tudi nad ostalimi otroki, ki nožev ne uporabljajo.

Primerno orodje in pravilna uporaba

Pred rezanjem živila je treba otroku najprej razložiti in pokazati, kako se pravilno uporablja rezalnik/nož, ki je varen za otroke. Bodimo otroku zgled. Pomembno je, da razložimo tudi, kako noža ne sme uporabljati.

Čeprav nož ni »pravi«, z njim ne smemo:

- mahati okrog sebe,
- ga usmerjati v nikogar,
- z njim sekati kot s sekuro,
- ali z njim početi karkoli drugega, razen rezati.

Preden damo otroku rezati trdo sadje ali zelenjavo, kot so jabolko, korenje, zelena, buča, krompir, ga najprej prerežemo tako, da se na podlagi ne bo kotalilo, ko ga bo začel rezati otrok.

Za otroka izberemo rezalnik/nož, ki ustreza njegovi starosti, sposobnosti in zrelosti. Obstajajo različne vrste rezalnikov in nožev, s katerimi se otrok lahko uči rezati, glede na otrokovo starost in motorično sposobnost. Izberemo takega, s katerim lahko reže različna živila, sam pa se ne more urezati.

Valoviti rezalnik za zelenjavo lahko uporablja že otrok v starosti 2-3 leta, saj je rezilo toplo in se z njim otrok ne more urezati. Otrok mora pri rezanju s takim rezalnikom uporabiti moč, kar pomeni, da mora z obema rokama prijeto držalo in pritisniti rezilo navzdol (fotografija desno), pri čemer ni nevarnosti, da bi se urezal. Z njim lahko reže mehko sadje in zelenjavo, kot so banane, avokado, paradižnik ...



Fotografija: <https://www.howwemontessori.com/how-we-montessori/2013/07/montessori-and-knives.html>

Nož za maslo je odlično orodje za začetnike. Ni oster, zato ni nevarnosti, da bi se otrok urezal. Otrok lahko z njim reže mehko sadje ali avokado.

Plastični nož, varen za otroke, je izdelan posebej za otroke. Imeti mora zaobljeno konico, namesto ostrega rezila pa nazobčan rob v obliki žage, s katerim se otrok ne more urezati. Pred uporabo je treba otroku razložiti in mu pokazati, da s takim nožem režemo na enak način kot z žago, in ne tako kot s pravim nožem.



Fotografija: <https://www.amazon.com/Curious-Chef-TCC50026-Small-Nylon/dp/B003S9WLLG>

Otroku pokažemo, kako se nož pravilno drži (gornji fotografiji). Otrok naj nož drži za ročaj, s palcem in kazalcem pa tudi rezilo tik ob ročaju. Prste proste roke naj upogne v obliko krempljev, pri čemer prsti držijo živilo in so vedno upognjeni stran od rezila noža. S takim nožem lahko otrok reže vse, od mehke kumare do trdega korenja.



Poškodbe z malimi gospodinjskimi aparati

Električni aparati

Kadar pri pripravi neke jedi potrebujemo električni gospodinjski aparat, uporabimo izključno aparat iz kuhinje vrtca, ki je zagotovo atestiran.

Električnih aparatov naj ne uporabljajo otroci temveč le odrasla oseba (vzgojitelj/ica), ki mora biti poučena o varnem delu z aparatom, kar je navedeno tudi v oceni tveganja na delovnem mestu.

Med uporabo gospodinjskega aparata je treba paziti, da električni kabel ne visi z delovnega pulta, ker otroci lahko povlečejo aparat nase in se poškodujejo. Po uporabi je treba aparat takoj izključiti, izvleči kabel iz električne vtičnice in ga pospraviti zunaj dosega otrok.

Ročni pripomočki

Tudi pri nekaterih ročnih pripomočkih je potrebna pazljivost. Npr. otrok se lahko poškoduje z ročnim stepalnikom smetane, če vtakne prste med metlici ali v zobnik stepalnika.

Tudi potencialno nevarnih pripomočkov, npr. ročnega stepalnika smetane, naj otroci ne uporabljajo.



Padci

Pri pripravi jedi, rezanju sadja ali zelenjave nam lahko koščki hrane padejo na tla ali pa se nam po tleh polije kakšna tekočina. V takem primeru je treba dele hrane takoj pobrati, tla pa pobrisati, da nam ne spodrsne in ne pademo.



Zadužitve s hrano

Oreščki, koščki sadja in surove zelenjave spadajo med zdravo, za otroke priporočljivo hrano. Vendar s seboj prinašajo tudi nevarnost za zadužitve majhnih otrok, ki so pogoste predvsem v starosti 0-3 leta.

Velikost, oblika in konsistenca živil so glavne značilnosti, ki vplivajo na večje tveganje za zadužitve otrok. **Nevarni so koščki trdih živil, živila okrogle/sferične oblike in koščice sadja ali zelenjave, katerih premer je enak ali manjši od 3 cm**, ker lahko zaprejo dihalne poti, npr. koščki jabolka, korenja, mesa ali sira, grozdne jagode, češnjev paradižnik, koščica avokada, kostanj, različni oreščki ... Arašidi in drugi drobni

oreščki so sicer premajhni, da bi zaprli sapnik, vendar jih otrok lahko vdihne globlje v pljuča, kar lahko povzroči resne komplikacije.

Pri pripravi jedi in rezanju živil na majhne koščke, otroci pogosto želijo poskusiti koščke trdega sadja, zelenjave ali oreščke in jih nesejo v usta, kar je lahko nevarno za zadušitev. Zato se priprava takih jedi in obrokov za otroke **v starosti 0-3 leta** odsvetuje. Prav tako se v tej starosti odsvetuje tudi nabiranje, ustvarjanje in druge igre s plodovi, katerih premer je enak ali manjši od 3 cm, npr. kostanj, želod, žir, šipek, fižol, zrna koruze ipd. Lahko pa ustvarjajo z drugimi naravnimi materiali, plodovi, ki so večjih dimenzij.

Pri otrocih, ki še nimajo kočnikov, ali se še učijo učinkovito zgristi hrano, lahko že najmanjša motnja med grizenjem hrane poveča tveganje za zadušitev, npr. če otrok med jedjo hitro govori ali se smeje, hodi ali teka okrog s polnimi usti hrane.

Nevarnost zadušitve zmanjšamo, če se otrok med jedjo umiri, sedi za mizo in je pod nadzorom odrasle osebe. Če smo med jedjo ob otroku, hitreje opazimo njegove težave z dihanjem in razloge zanj, ter mu lahko takoj nudimo prvo pomoč.

Oparine in opeklina

Stik z vročimi tekočinami, hrano in predmeti je za majhnega otroka bolj nevaren kot za odrasle, ker se koža otroka opeče hitreje, globlje in pri nižjih temperaturah kot koža odraslega. V igralnici vrtca zato ne izvajamo nobene toplotne obdelave živil, niti prikaza le-te s strani vzgojiteljice.

Toplotna obdelava živil naj se izvaja le v kuhinji vrtca, s čimer izključimo tveganje za nastanek poškodb, kot so opeklina zaradi politja z vročo tekočino ali hrano.

Do nezgod z vročo tekočino ali hrano in nastanka oparin bi lahko prišlo v igralnici iz različnih razlogov, npr. improvizirana postavitve kuhalnika na nestabilno površino, prekratek električni kabel, preusmeritev pozornosti vzgojiteljice k drugi situaciji v igralnici (npr. prepir med otroki) in s tem izguba nadzora nad dogajanjem ob kuhalniku ...

Vse v kuhinji toplotno obdelane jedi naj se v kuhinji tudi ohladijo do temperature, primerne za uživanje.

Namizni grelnik vode

Izjemoma v igralnici vrtca lahko uporabimo namizni grelnik vode, npr. pri pripravi čaja. Uporabimo izključno aparat iz kuhinje vrtca, ki je zagotovo atestiran. Priporoča se uporabo brezžičnega grelnika.

Podstavek z električnim kablom namestimo čim dlje od roba delovnega pulta tako, da je skupaj z grelnikom zunaj dosega otrok. Po uporabi segrete vode preostanek vode takoj zlijemo iz grelnika, električni kabel pa potegnemo iz vtičnice. Pripravljeni napitek ohladimo zunaj dosega otrok do temperature, primerne za uživanje.

Uporabo mobilne mini pečice in mikrovalovne pečice v igralnici vrtca se zaradi varnosti otrok **odsvetuje.**



Alergije

Izogibanje živilom oziroma sestavinam živil, za katere vemo, da povzročajo alergični odziv pri določenem otroku, je edina uspešna preventiva. Osebjem naj pri tem otroku, ki je vključen v pripravo hrane v vrtcu, ravna skladno z navodili pediatra. Alergičen otrok ne sme priti v stik z živilom, na katera je alergičen - niti z ostanki teh živil na orodjih ali med pospravljanjem ostankov. Pomembno je, da vzgojiteljica/vodja aktivnosti otroke pozna. Pred pripravo jedi je treba pri embaliranih živilih natančno preveriti deklaracijo vsakega živila in se glede posebnosti priprave hrane za alergike posvetovati z organizatorjem prehrane v vrtcu. Živila, ki so najpogostejši vzrok za hudo alergično reakcijo pri otrocih so: arašidi in drugi zemeljski oreščki, drevesni oreščki, jajca, mleko, pšenica in ostala žita, ki vsebujejo gluten, ribe in morski sadeži ter ostala živila, ki pri nekaterih povzročajo preobčutljivosti (npr. nekatere vrste sadja).

Na alergogene snovi lahko naletimo tudi med opazovanjem rastlin in plodov v naravi. Med prosto rastočimi in gojenimi rastlinami je nekaj takšnih, ki lahko povzročajo alergije ob dotiku, še posebej v kombinaciji vlažnega vremena in svetlobe. Med te sodijo nekatere kobulnice (npr. navadni dežen, navadni rebrinec, navadni jesenček), od gojenih pa navadni octovec, hortenzije in narcise.

Veliko rastlin povzroča alergije s pelodom, ki draži dihala in povzroča »seneni nahod«. Med takšnimi je precej običajnih drevesnih vrst, predvsem navadna breza, navadni beli gaber, navadna leska, številne trave in tudi nekatere vetrocvetne dvokaličnice, predvsem pelinolistna ambrozija, navadni pelin.

Zastrupitve s strupenimi rastlinami in gobami

Med nezgodami so zastrupitve eden najpogostejših vzrokov za zdravljenje predšolskih otrok v bolnišnici. Tveganje za zastrupitev je pri majhnih otrocih večje kot pri odraslih zaradi hitrejšega metabolizma pri otroku, nerazvitih sistemov izločanja in presnove strupenih snovi ter neugodnega razmerja med maso telesa in morebitno zaužito količino nevarne snovi.

Za pripravo jedi v igralnici uporabljamo rastline preverjenih dobaviteljev, ki so že na voljo v vrtcu oz. pridelane na vrtčevskih gredicah v skladu z dobro proizvodno/pridelovalno in higiensko prakso (v okviru HACCP sistema) npr. zelišča, začimbe, čajne mešanice. Predvsem pa v vrtcu nikoli ne pripravljamo jedi iz gob.

Nabiranje rastlin in plodov

Med nabiranjem rastlin in plodov v naravi moramo biti pozorni, ker lahko otroci iz radovednosti poskusijo tudi take, ki vsebujejo strupene snovi in lahko povzročijo neželene učinke ali celo zastrupitev.

Izogibamo se nabiranju vabljevih rdeče-rumenih plodov, ker lahko otroci mislijo, da so užitni tako kot šipek in jih poskusijo. Zelo nevarne rastline z rdečimi plodovi (semeni) so tisa, češmin in bodika (božje drevce). Zaradi cianogenih glikozidov v plodovih so lahko nevarne tudi okrasne vrste panešpljic in ognjeni trn. Vabljivo rdeči so tudi plodovi nekaterih kovačnikov in kosteničevja, ki so vsi strupeni.

V Sloveniji raste cela vrsta rastlin, ki vsebujejo zdravju škodljive snovi. Najbolj znane so:

- volčja češnja (*Atropa belladonna*),
- kristavci (*Datura sp.*),
- črni zobnik (*Hyosciamus niger*);
- jesenski podlesek (*Colchicum autumnale*),
- bršljan (*Hedera helix L.*),
- navadna tisa (*Taxus baccata L.*),
- bela čmerika (*Veratrum album*),
- bela omela (*Viscum album*),
- šmarnica (*Convallaria majalis L.*),
- trobelika (*Cicuta sp.*),
- mišjak (*Conium maculatum*),
- nagnoj (*Laburnum anagyroides*),
- navadni volčin (*Daphne mezereum*),
- oleander (*Nerium oleander*),
- puhastolistno kosteničevje (*Lonicera xylosteum L.*),
- kloščevca ali ricinus (*Ricinus communis*) - vsebuje enega najhujših strupov – ricin;
- preobjeda (*Aconitum sp.*),

- zeleni gomolji krompirja (*Solanum tuberosum*),
- pasje zelje (*Solanum nigrum*),
- grenkoslad (*Solanum dulcamara*)
- lapuh (*Tussilago farfara*),
- repuh (*Petasites vulgaris*),
- izvlečki semen marelic in grenkih mandljev.



Tisa z rdečimi plodovi (semeni)



Češmin



Bodika (božje drevce)



Okrasne vrste panešpljic



Ognjeni trn



Puhastolistno kosteničevje

Več o tem lahko preberete na:

http://www.kemijakovaren.si/files/zbornik_strokovnega_posveta-varnost_v_vrtcih.pdf

V Sloveniji raste tudi okrog 3.000 vrst gob, med katerimi jih je kakih 200 strupenih.

Strupi (toksini) v gobah so kemične snovi, ki nastajajo in ostanejo v telesu glive. Čeprav so prisotni v majhnih količinah, pri uživanju strupenih gob potencialno škodljivo delujejo na različne organe človeka. Učinki so lahko različni in segajo od prebavnih motenj pri blagih zastrupitvah do smrti pri hujših. Vzrok za zastrupitev je največkrat zamenjava strupene gobe z užitno zaradi podobnosti v barvi in splošni morfologiji, kar predstavlja 95 % vseh vzrokov za zastrupitev z gobami.

Ukrepanje ob poškodbi, alergiji ali zastrupitvi

Otroke naučimo, da morajo takoj povedati odrasli osebi, če se kakorkoli poškodujejo ali se nenadno slabo počutijo. Ob poškodbi, alergiji ali zastrupitvi je treba ukrepati skladno z določili Priporočil za ukrepanje v vrtcu ob nujnih stanjih in nenadno nastalih bolezenskih znakih.

Več o tem lahko preberete na:

http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/Priporocila_ukrepanje_nujna_stanja_18_6_12.pdf

LITERATURA/VIRI

1. Batič F, Kravanja N. 2007. Strupene rastline na igrišču vrtca. V: KRULEC A, Majcen S, Zadravec E. (ur.). Zbornik strokovnega posveta: Varnost v vrtcih. Inštitut za sanitarno inženirstvo, Ljubljana. Dostopno na spletni strani: http://www.kemijskovaren.si/files/zbornik_strokovnega_posveta-varnost_v_vrtcih.pdf
2. Chapin MM, Rochette LM, Annest JL, Haileyesus T, Conner KA, Smith GA Nonfatal choking on food among children 14 years or younger in the United States, 2001-2009. *Pediatrics* 2013; 132(2): 275–81.
3. Foltran F, Ballali S, Passali FM, Kern E, Morra B, Passali GC. et al. Foreign bodies in the airways: a meta-analysis of published papers. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012; 76 (Suppl 1): 12–9.
4. Gawlikowski T, Romek M, Satora L. Edible mushroom-related poisoning: A study on circumstances of mushroom collection, transport, and storage. *Hum Exp Toxicol* 2015; 34(7): 718–24.
5. Henneman A. How to Use a Chef's Knife. University of Nebraska–Lincoln. Dostopno na spletni strani: <https://food.unl.edu/how-use-chefs-knife>
6. How We Montessori. Montessori and Knives. Dostopno na spletni strani: <https://www.howwemontessori.com/how-we-montessori/2013/07/montessori-and-knives.html>
7. Hutchins JP. How to Hold a Knife - Properly Using a Chef's Knife. Le Cordon_Bleu College of Culinary Arts. Dostopno na spletni strani: <https://www.youtube.com/watch?v=20gwf7YttQM>
8. Miller MD, Marty MA, Arcus A, Brown J, Morry D, Sandy M. Differences between children and adults: Implications for risk assessment at California EPA. *Int J Toxicol* 2002; 21: 402–18.

9. Nichols BG, Visotcky A, Aberger M, Braun NM, Shah R., Tarima S. et al. Pediatric exposure to choking hazards is associated with parental knowledge of choking hazards. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012; 76: 169–73.
10. Rok Simon M, Plevnik Vodušek V, Lužnik Bufon T, Grilc E, Brcar P, Vidmar I, Perharič L, Pečar Čad S. Priporočila za ukrepanje v vrtcu ob nujnih stanjih in nenadno nastalih bolezenskih znakih (dopolnjena izdaja). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, 2012. Dostopno na spletni strani:
http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/Priporocila_ukrepanje_nujna_stanja_18_6_12.pdf
11. Sidell DR, Kim IA, Coker TR, Moreno C, Shapiro NL. Food choking hazards in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2013; 77(12): 1940–6.
12. Sih T, Bunnag C, Ballali S, Lauriello M, Bellusi L. Nuts and seeds. A natural yet dangerous foreign body. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012; 76 (Suppl 1): S49–52.
13. The StepStool Chef. Knife Safety Tips for Kids. Dostopno na spletni strani:
<http://thestepstoolchef.dreamhosters.com/knife-safety-tips-for-kids/>
14. Van As ABS, Yusof AM, Millar JW. Food foreign body injuries. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012; 76 (Suppl 1): S20–5.
15. Veninšek Perpar I, Hojs A, Uršič S, Pohar M, Pibernik T, Ranfl M, et al. Priporočila za ukrepanje v osnovnih šolah ob nujnih stanjih in nenadno nastalih bolezenskih znakih. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018.
16. Vončina M. Neželeni učinki uporabe zdravilnih rastlin. Magistrsko delo, UL BF Oddelek za agronomijo, 2014.
17. Zastrupitve z gobami. Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015. Dostopno na spletni strani:
https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/zastrupitve_z_gobami_27102015.pdf

III. del

Splošno

o pripravi delovnega prostora in
postopkih za varno pripravo hrane
v igralnici vrtca

V vrtcu **za vsakodnevno prehrano** otrok skrbijo organizator prehrane in ZHR ter skupina zaposlenih v kuhinji vrtca. Pri delu upoštevajo pravila HACCP sistema in priporočila za zdravo prehranjevanje v vrtcu.

Z namenom učenja in promocije zdrave prehrane se **občasno in v manjših količinah** rokuje z živili ali pripravi jedi tudi v igralnici. Tudi v teh primerih je treba upoštevati pravila varnosti in priporočila, ki sledijo v nadaljevanju. Izbor živil se v teh primerih lahko razlikuje od tistih v redni uporabi v vrtcu (npr.: kostanj, čaji, začimbe z vrtčevskega vrlička ...). Izbira živil in postopkov dela je odvisna od namena, priložnosti, cilja aktivnosti. Pomembno je, da vzgojiteljica, poleg vseh tu navedenih priporočil, upošteva sposobnosti in zanimanja otrok, kdo vse je prisoten (lahko pomagajo tudi starši, če so zraven), kakšne so tehnične možnosti ... Vodja aktivnosti mora natančno poznati postopke in tudi živila, ki jih uporabijo, in predvideti morebitne zaplete v povezavi s tem.

Oseba, ki v igralnici pripravlja hrano, mora biti zdrava, upoštevati pa mora tudi določene higienske zahteve in postopke.

Včasih v procesu učenja sodelujejo tudi gostje npr. čebelar, starši, stari starši, ipd. **Usmeritve**, ki jih navajamo v nadaljevanju, **veljajo za vse, ki rokujejo z živili**. Sicer pa, tako kot v domači kuhinji, tudi pri delu z živili v igralnici vrtca veljajo pravila dobre higienske in gospodinjske prakse, ki jih moramo upoštevati, da zagotovimo varnost hrane: **čisti, ločuj, kuhaj, shranjuj**.

Osnovna pravila za delo z živili

- Zdravo osebje (opisano v I. delu):

PONOVIMO: Zdravstveno stanje oseb, ki prihajajo v stik z živili

Z živili naj **NE** delajo osebe, ki imajo naslednje znake:

- bruhanje, driska (okužba prebavil),
- kihanje, kašljanje, izcedek iz nosu, oči (akutno obolenje dihal),
- gnojna vnetja na koži rok, obraza, vratu,
- gnojni izcedek iz oči, ušesa ali ust/dlesni,
- gnojne spremembe na očeh, v nosu, ustih in žrelu,
- osebe, ki so nosilci: patogeni sevi bakterij *E. coli*, *Shigella*, *Salmonella Tiphy/Paratiphy* v blatu.

Osebe po preboleli okužbi prebavil naj ne delajo z živili običajno še dva dni potem, ko se izboljša zdravstveno stanje in se normalizira izločanje blata v primerih, ko povzročitelj ni določen, sicer po navodilih zdravnika.

- Higieniski pogoji (natančneje jih bomo predstavili v nadaljevanju tega dela):

- dosledno umivanje rok po vsakem nečistem opravilu in obvezno pred vsakim ravnanjem z živili in pred hranjenjem; zelo pomembno pa je tudi po uporabi stranišča, pred in po previjanju, po brisanju nosu ...,
- izvajanje splošne higiene v okolju (čiščenje prostorov in delovnih površin, pranje, prezračevanje ...),
- čista površina, oprema in pripomočki ter pribor,

- ustrezno ravnanje z živili:
 - ločevanje čistih in nečistih poti pri pripravi in delitvi hrane = ločevanje surovih živil od gotovih jedi (npr. surovega mesa od toplotno obdelanega mesa), ločevanje očiščenih toplotno neobdelanih živil od neočiščenih (npr. neočiščeno zelenjavo ne shranjujemo skupaj z zelenjavno enolončnico),
 - temeljito čiščenje in pranje živil,
 - ustrezna in dovolj dolga toplotna obdelava živil (najmanj 75 °C),
 - shranjevanje živil, če je potrebno, pri temperaturi 5 °C (oz. na temperaturi, ki jo priporoča proizvajalec),
 - hiter transport in razdeljevanje hrane (trajati sme največ dve uri od takrat, ko je hrana pripravljena) ter vzdrževanje hrane na ustrezni temperaturi.



Umivanje rok

Za varno delo z živili je potrebno dosledno umivanje rok pred ravnanjem z živili: po uporabi stranišča, po vsakem umazanem delu, pa tudi pred hranjenjem. Roke so nečiste tudi po brisanju nosu ali kihanju vanje.

Vedno je pred pripravo živil v igralnici vrtca lepa priložnost, da z otroki ponovimo kdaj, zakaj in kako si moramo umiti roke.

Kdaj? Pred vsakim čištim in po vsakem umazanem opravilu.

Zakaj? Da ne bomo hrane ali sebe okužili z mikroorganizmi ali strupenimi snovmi in zato zboleli.

Kako? Temeljito z vseh strani, tudi zapestja in med prsti.

Roke naj si vedno umije tudi vzgojiteljica in morebitni gostje.

Pravilno umivanje rok pri ravnanju z živili

Snamemo ves nakit, roke zmočimo s toplo tekočo pitno vodo.

Nanesemo zadostno količino mila, namilimo celotno površino rok (dlani, prste, medprstne prostore, predele ob nohtih, posebej palce, hrbtišča rok, zapestja – tako da drgnemo vsak del ene roke ob drugo roko). To izvajamo 1 minuto.

Roke temeljito speremo ter jih dobro obrišemo in posušimo s papirnato brisačo.

Pipo zapremo tako, da se pipe ne dotikamo z umitimi rokami (s papirnato brisačo ali s komolcem).

Brisačo odvržemo v koš za odpadke.

Na naslednji povezavi si lahko ogledate tudi kratek film o umivanju rok:

www.nijz/sl/zdravje-v-vrtcu-lutkovni-filmi

Umivanje rok pa ni vedno zadosten preventivni ukrep za odstranitev zdravju škodljivih mikroorganizmov, predvsem z močno onesnaženih rok. Zato z že pripravljenimi živili praviloma ne rokuje neposredno z golimi rokami, temveč uporabljamo primerne pripomočke, kot so zajemalke, žlice, vilice, lopatke, klešče, prijmalke, opremo za delitev hrane. Če je možno tudi pri živilih, ki niso gotova, uporabljamo pribor.



Izogibamo se nepotrebemu dotikanju telesa (kože, nosu, ust, obraza, lasišča). V primeru dotikov, praskanja, popravljanja las, si roke pred nadaljevanjem dela ponovno umijemo. Neustrezno negovani nohti (razcepljeni, oboleli) so prav tako lahko gojišče mikrobov.

Velja splošno navodilo, da se v primeru kihanja in kašljanja obrnemo stran od živil in kihnemo oziroma kašljamo v papirnat robec. Robec takoj odvržemo v koš za odpadke, nato si pravilno umijemo roke. Izjemoma, če robca nimamo pri roki, kihnemo ali kašljamo v nadlaket ali komolec, nikoli v dlani. Med govorjenjem se obrnemo stran od živila, da ga ne onesažimo s kapljicami sline. Med pripravo živil ne uporabljamo istega pribora (žlice, vilic) za pokušanje hrane več kot enkrat.



Prostor, površine in pripomočki

Pomembno je redno čiščenje in ustrezno zračenje igralnice. Svetujemo zračenje prostorov pred in po delu z živili. Zaradi možnosti onesnaženja živil z mrčesom, prašnimi delci ipd. med delom zračenje odsvetujemo.

Preden se lotimo dela z živili, z delovne površine in neposredne okolice odstranimo vse predmete, ki jih ne bomo potrebovali, so v napoto ali lahko onesnažijo hrano (majhne igrače, kocke ...). Delovne površine (pult, miza) temeljito očistimo s čistilom in toplo vodo. Po čiščenju površine dobro splaknemo z vodo, da odstranimo umazanijo in ostanke detergentov.



Prav tako morajo biti temeljito očiščeni uporabljeni pripomočki, pribor, aparati in posoda (uporabljajte vedno tiste iz kuhinje vrtca). Poskrbimo, da bodo vse delovne površine, deske za rezanje in pribor pomite takoj/čimprej po uporabi. Čiste in suhe pripomočke in orodje shranjujemo na način, da ostanejo čisti do naslednje uporabe.

Ne uporabljamo obrabljenih rezalnih desk in pribora. Uporabljamo kuhinjske krpe, ki so oprane pri temperaturi vsaj 70 °C. Tudi gobaste krpe in pomivalne gobice morajo biti čiste, zato jih pogosto nadomestimo z novimi.

Tu naj spomnimo, da električne in ročne aparate vedno uporablja in opere/očisti le odrasla oseba, enako kot ostalo opremo v kuhinji vrtca.



Zaščitna oblačila

Svetujemo, da imajo otroci v vrtcu pri delu z živili zaščitna oblačila (predpasnike) in pokrivala (rutice, kape ali naglavne trakove). Ta delujejo v obe smeri: pred madeži ščitijo našo obleko in hkrati varujejo živila pred onesnaženjem z naše obleke. Svetujemo uporabo bombažnih izdelkov primernih za strojno pranje. Zaščitna oblačila naj se operejo po vsaki uporabi.

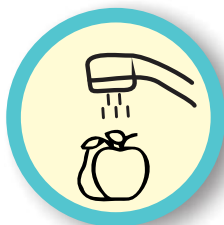
Lahko jih otroci v pranje odnesejo domov, lahko pa za pranje in shranjevanje skrbi vrtec. Do pranja jih hranimo na suhem in zračnem mestu.

Ravnanje z živili

Za pripravo varnih jedi je zelo pomembno skrbno ločevanje surovih živil od gotovih jedi. S tem preprečimo prenos mikrobov s surove, neobdelane hrane na hrano, ki je že pripravljena za uživanje (navzkrižno onesnaženje živil – preko rok, pribora, posode ...). Hranite živila v ločenih posodah, da preprečite stik med surovimi živili in že pripravljeno hrano za uživanje.



S surovimi živili (rastline, zelenjava, sadje, meso, ribe ...) vedno ravnamo tako, kot da so onesnažena. Zato rezalne deske, nože in druge pripomočke uporabljamo namensko in ločeno (npr. ločeno za čiščenje zelenjave in oblikovanje čiste zelenjave, ločeno za surova in gotova živila). Možno je barvno ločevanje desk ali posodic (npr. surova živila ena barva, živila za uživanje druga barva). O tem se pouči otroke, da dobijo občutek za ločevanje.



Pranje in čiščenje sadja, zelenjave

Sveže sadje in zelenjavo pred uporabo (zaužitjem, rezanjem, kuhanjem ...) temeljito očistimo in operemo, tudi če jo pred uporabo olupimo. V primeru, da je potrebno grobo čiščenje in pranje, to opravimo izven igralnice (na dvorišču, v kuhinji ...).

Po čiščenju in pranju sadja in zelenjavo shranimo v čisti posodi. Vse nečiste pripomočke in pribor odstranimo, operemo.

Po čiščenju odstranimo odpadke, temeljito očistimo delovno površino in si umijemo roke.



Toplotna obdelava in shranjevanje živil

S pravilno toplotno obdelavo uničimo morebiti prisotne mikrobove, to še posebej velja za živila živalskega izvora, ki jih prav zato ne pripravljamo v igralnici vrtca. Zelo pomembno je, da notranjost živila doseže temperaturo najmanj 75 °C, in da toplotna obdelava živila poteka dovolj dolgo (glej I. del, str.22-23).

V igralnici vrtca naj se zaradi varnosti in »neopremljenosti« ne izvaja toplotne obdelave živil. **Toplotna obdelava živil** naj se izvaja **izključno v kuhinji vrtca**. Le izjemoma v igralnici uporabimo namizni grelnik vode (natančneje predstavljeno v II. delu: Poškodbe, alergije in zastrupitve).

Na hrano/živila lahko iz okolice nanese mikroorganizme. Če imajo dobre pogoje za razmnoževanje (hrano, sobno temperaturo), njihovo število s časom močno naraste. Zato pripravljena živila zaužijemo čimprej oz. jih v igralnici na sobni temperaturi ne shranjujemo več kot dve uri. Daljše shranjevanje je dovoljeno le pri temperaturi pod 5 °C. Izjema so suhe jedi, npr. pečeni piškoti, ki se shranjujejo v namenskih posodah.

Postopki priprave hrane



Izbira živil

*Pri pripravi hrane vedno uporabljamo zdravstveno ustrezno pitno vodo.
Uporabljamo sveža, kakovostna živila, znotraj roka uporabe,
kupljena pri registriranih nosilcih živilske dejavnosti.*

Vsa živila, ki jih otroci uživajo v okviru organizirane prehrane v vrtcu, morajo biti pridobljena pri registriranih pridelovalcih, za živila živalskega izvora pa tudi odobrenih pridelovalcih, saj imajo ti zagotovljeno sledljivost. Sadja, zelenjave, dišavnic, čajev ... iz domače pridelave (vrtovi babic, tet ...) ne uporabljamo za redno uživanje, saj ne vemo, na kakšen način so bili pridelani. Ob poznavanju posamezne situacije (vrsta vključenih živil, kje so zrasla, stopnja zaupanja, uporabljena količina, način uporabe) pa se zaradi pedagoških in promocijskih učinkov lahko pri pripravi enostavnih jedi v igralnici uporabi tudi nekatera doma/ v vrtcu pridelana ali v gozdu nabrana živila (npr. kostanj). Kadarkoli je možno uporabiti živila, ki jih nabavijo za kuhinjo vrtca, uporabimo le-te.

Za oris našega stališča naj navedemo primer, ko so v domačem vrtu zaradi težav s strunami (to je ličinka hrošča - vrtni škodljivec), sadike solate pred sajenjem pomakali v Pantakan. To je pripravek, ki vsebuje insekticid DDT (strup za škodljivce), ki je že dolgo prepovedan, a so domače zaloge včasih neizčrpne ... Pogosto tudi ljubiteljski vrtničarji in sadjarji za zatiranje plesni uporabljajo modro galico. Ne moremo biti prepričani, da so vsi uporabili predpisano koncentracijo in upoštevali predpisan rok, v katerem se rastline in njihovi plodovi ne smejo uživati . Modra galica je razvrščena kot kemikalija, ki je zdravju škodljiva pri zaužitju in tudi ob stiku s kožo. Z znanjem in pod določenimi pogoji se sicer sme uporabljati tudi pri ekološkem načinu kmetovanja, zato jo nekateri dojemajo kot povsem varno sredstvo.

Lahko pa uporabimo tudi pridelke z vrtčevske gredice ali vrtčevskega sadovnjaka. Tovrstne pridelke je potrebno oceniti z vidika varnosti živil in morebitne kritične točke predvideti oz. vključiti v okviru rednega sistema zagotavljanja varnosti živil v vrtcu (HACCP sistem, ki ga vodijo organizatorji prehrane in ZHR). Pri tem je potrebno biti pozoren na neposredno fizično okolje, zemljo, v kateri pridelek raste, vodo za zalivanje, sredstva za zaščito pridelka, dobre proizvodne/pridelovalne prakse, higiensko prakso, ravnanje z odpadki ipd. Več o tem je možno prebrati v navodilih za šolski vrt (School Garden Guide-How to set up and use organic school gardens for Global Learning and beyond; Eathink, 2015).

Otrokom je med drugim treba razložiti, da **prepovedanih živil in super živil ni**, je pa ključno, kako pogosto in v kakšnih količinah jih zaužijemo ter tudi kako jih kombiniramo med seboj, npr.:

- Če se posladkajo z domačimi piškoti, naj žejo pogasijo z vodo in ne s sokom ali drugimi sladkimi pijačami.
- »Smoothi« je ustrezna izbira le takrat, ko iz določenih razlogov ne morejo zaužiti svežega sadja in/ali zelenjave oz. za popestritev jedilnika. S pripravo »smoothija« se poruši celična struktura sadja/zelenjave zaradi česar ima sadni sladkor drugačen vpliv na presnovo v telesu kot sladkor iz nepredelanega sadja. Ob tem se izgubi tudi pomembna vloga žvečenja za pravilno rast zob in razvoj čeljusti.
- Po vodi iz plastenke sežejo takrat, ko nimajo na razpolago tekoče pitne vode iz pipe, ipd.



Splošno o nabiranju rastlin in njihovih plodov

Nabiranje rastlin in plodov v gozdu in na travniku (kostanj, želod, jagode, bezeg, regratovi cvetovi, materina dušica ...) je pomembno z učnega in vzgojnega vidika, zato podpiramo, da jih otroci prepoznajo v naravi, se o njih pogovarjajo, spoznajo postopke predelave (npr. sušenje). Ponovno opozarjamo na strupene rastline in možnosti zamenjave v naravi, ki lahko ogrožajo zdravje otroka. V primeru, da obstajajo pomisleki glede primernosti in ustreznosti nabranih rastlin in plodov, uporabimo **izdelke registriranih proizvajalcev**.

Znane so usodne zamenjave čemaža in jesenskega podleska, da o gobah niti ne govorimo. Tudi šipek, ki je sicer še kako užiten, predstavlja tveganje zaradi možne zamenjave z rdečimi plodovi številnih rastlin, ki zorijo sočasno z njim.

Med rastline, ki jih z otroki nikakor NE nabiramo sodijo: gobe, čemaž, šipek.

Kaj nabiramo?

Na vrtu ali njivi: pridelke zelenjave in sadja, začimbe/zelišča (koper, majaron, origano, meta, bazilika), gojene užitne zdravilne rastline (kamilica, ognjič, komarček, melisa).

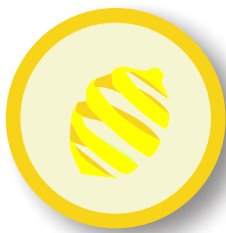
V sadovnjaku: sezonsko sadje in jagodičevje, orehe.

V gozdu: kostanj, lešniki, želod, žir.

Na travniku: regrat, trpotec, trobentice in morda še kake druge užitne rastline.

Nabiramo ročno, včasih potrebujemo rokavice, škarje. Za nabiranje uporabljamo primerne posode. Po nabiranju roke dobro umijemo. Otroci naj med nabiranjem **ne poskušajo rasti** in ne dajejo rok v usta. Nabrane rastline in plodove shranjujemo v čistih posodah namenjenih hrani.

Zdravilne rastline se ne imenujejo »zdravilne« brez razloga. To so rastline, ki imajo pri ljudeh lahko različne, tudi zdravilne učinke, zato njihova **redna uporaba za pitje v vrtcu ni dovoljena**, tudi če gre le za komarček ali kamilice. Lahko pa take poparke oz. čaje otroci občasno poskusijo – torej gre za enkratni/redki dogodek. Cvetovi zdravilnih rastlin lahko vsebujejo alergogene pelode, zato bodite na to pozorni (npr. bezeg) – glej alergije stran 25.



Lupljenje, strganje sadja in zelenjave

Pred lupljenjem oziroma strganjem sadja in zelenjave si pripravimo čisto posodo, kamor bomo odlagali olupljene sadeže in ločeno posodo za odpadke.

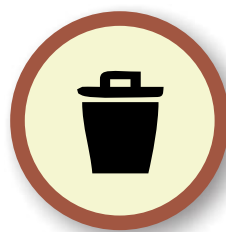
Najprej opravimo postopek čiščenja in pranja, nato lupimo, režemo. Sadje in zelenjavo lupimo z rokami ali s pripomočkom za lupljenje (nož, strgalo - glej poškodbe stran 22). Sadje in zelenjavo strgamo s pripomočkom za strganje.

Odpadke čimprej primerno odstranimo (kompost, biološki odpadki) in umijemo roke.

Pred uživanjem tako pripravljenega sadja ali zelenjave si še enkrat umijemo roke in pripravimo jedilni kotiček.

Opozorite otroke na možnost brizganja sokov – zaščita oči in sluznic. Za uživanje ne uporabljajte lupin citrusov oziroma agrumov (zaradi uporabljenih kemičnih zaščitnih sredstev), ampak jih zavržite v skladu z načrtom za ravnanje z odpadki oz. navodili za odvoz odpadkov.

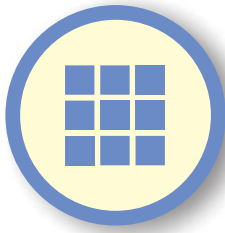
Uporabljamo za otroke varna strgala/nože (natančneje predstavljeno v II. delu: Poškodbe alergije in zastrupitve).



Ravnanje z odpadki

Med in po delu z živili čimprej odstranimo odpadke in jih ločeno zbiramo v za to namenjenih posodah in na določenih mestih. Vsak vrtec ima narejen načrt zbiranja in odstranjevanja odpadkov, ki ga je treba upoštevati. Izkoristimo priložnost in otroke podučimo:

- o kako pomembne so čim manjše količine odpadkov,
- o koristih ločenega zbiranja in pravilnem razvrščanju odpadkov,
- o priporočamo kompostiranje bioloških odpadkov,
- o že pripravljena hrana, neuporabljena/ostala nedotaknjena, ki je bila pravilno hranjena, se lahko ponovno uporabi (npr. predpakirani jogurti, sadje, zemlje ...).



Pospravljanje – »za seboj pospravim«

Po vsaki dejavnosti za seboj čimprej tudi pospravimo, še posebej to velja pri pripravi hrane. To pomeni, da odstranimo odpadke, umazano posodo operemo, pribor odnesemo v kuhinjo, pometemo, pomijemo površine, pravilno odstranimo čistila in čistilne pripomočke, krpe/prte/predpasnike odnesemo na suho mesto, kjer bodo počakali do pranja, ponovno umijemo roke in prezračimo prostor. Uredimo stole in mize v igralnici. **Tudi pri teh opravilih s smiselno delitvijo nalog sodelujejo vsi.** Pomembno je otroke naučiti, da je po delu treba tudi pospraviti.



Zdrava izbira

Pri izbiri surovin se vedno odločamo po načelu zdrave izbire. To na primer pomeni, da dajemo pri izbiri moke za pecivo prednost polnozrnati; prav tako otrokom pripravljene namaze ponudimo na polnozrnatem kruhu; uporabljamo pasterizirane mlečne izdelke; namesto s sladkanimi pijačami naj se otroci odžejajo z vodo ali nesladkanim čajem ...

Če je le možno, izbirajmo lokalno pridelana/predelana živila. V tem primeru je čas do zaužitja krajši, zato se v živilih ohrani več hranilnih snovi, ob tem pa manj obremenjuje okolje zaradi krajšega transporta. Prav tako naj imajo prednost živila iz ekološke ali vsaj integrirane pridelave.



Načrt dela

Za varno in uspešno delo, ki bo vodilo do pozitivne izkušnje in bolj zdravega ter ne nazadnje tudi slastnega izdelka je zelo pomemben dober načrt dela, podobno kot velja za izvedbo drugih aktivnosti. Načrt dela naj opredeljuje:

- o opis aktivnosti,
- o kdo sodeluje in opis nalog za sodelujoče,
- o seznam potrebnih živil, pribora in orodij,
- o vzgojni oz. učni načrt: kaj pripraviti in o čem poučiti otroke (in ostale sodelujoče),
- o povzetek aktivnosti z zaključki (vzgojiteljica opozori na morebitne posebnosti, koristi, pasti, zakaj so izbrali določeno živilo ...).

Zelo pomembno je, da vzgojitelj/ca pozna svoje otroke (njihove sposobnosti in spretnosti, zanimanje, izkušnje ...) in temu prilagodi načrtovano aktivnost, način in delitev dela v skupini, čas trajanja, faze dela ... Organizator prehrane ZHR pa bo znal svetovati glede priporočenih živil, pozna postopke priprave varne hrane, pozna zmožnosti in opremo vrtčevske kuhinje.

Tudi ko povabimo zunanje sodelujoče, morajo le ti upoštevati priporočila vzgojiteljev in organizatorja prehrane in ZHR, saj je vrtec tisti, ki zagotavlja pravilnost, primernost in varnost v vseh pogledih.

Kdo in kako?

Za uspešno in varno pripravo živil v igralnici vrtca je nujno sodelovanje vzgojiteljice, vodje prehrane in ZHR ter kuharskega osebja. Okolje igralnice vrtca ni vedno primerno za izvajanje vseh postopkov priprave hrane in tudi ni potrebe za to. Nekateri postopki pa so z vidika promocije zdrave hrane in pedagoškega pristopa zelo pomembni in potrebni. Organizatorji prehrane in vodje ZHR lahko tukaj veliko svetujejo, zato je sodelovanje zaželeno. Lahko pa pri pripravi živil v igralnici sodelujejo tudi zunanji obiskovalci vrtca (npr. babice lahko prikažejo tradicionalni postopek priprave jedi ali starši, ki so zaposleni v živilski industriji predstavijo sodobne postopke priprave hrane ali jedi).

Za vse sodelujoče velja, da:

- ne smejo imeti zgoraj ali v prejšnjem poglavju navedenih zdravstvenih težav: oseba, ki ima poškodbe na rokah (ureznine, opekline), izcedek (iz nosu, oči, ušes), vnetja (na očeh, v nosu, ustih in žrelu) oziroma ima drisko, bruha, NE PRIPRAVLJA ŽIVIL,
- morajo imeti čiste roke in ustrezno zaščitno opremo,
- morajo uporabljati čisto orodje, pribor, površine,
- sledijo pripravljenu načrtu dela,
- upoštevajo izbrano recepturo in uporabljajo izbrane sestavine.

Predlagamo, da zunanjim obiskovalcem vrtca (staršem, babicam in dedkom, demonstratorjem, ...), ki z vzgojiteljicami in otroki sodelujejo pri pripravi hrane, predložite izjavo iz Priloge 1 tega dokumenta. Namen predlagane izjave nikakor ni odvrčanje ali omejevanje sodelovanja oz. povzročanje kakršne koli stiske sodelujočih. Je pa to lepa priložnost, da se zunanje sodelujoče pouči, osvesti ali zgolj spomni na ustrezne pogoje za ravnanje z živili, z željo, da se to zavedanje prenese tudi v njihovo domače okolje.

LITERATURA/VIRI

1. A Slabe. School garden guide - how to set up and use organic school gardens for global learning and beyond. Eathink, 2015.
2. D Katalinič, T Hribar. Šolski ekovrt - gradivo za mentorje Šolskega vrta 2016/2017. Dostopno na spletni strani: <http://www.shemasolskegasadja.si/spremljevalni-ukrepi/solski-vrtovi>
3. Good school meals - Guidelines for primary schools, secondary schools and youth recreation centres. 2nd ed. Sweden: The National Food Agency, 2013.
4. Pravilna higiena kašlja. Novi koronavirus SARS-CoV-2. NIJZ. 2020. Dostopno na spletni strani: <https://www.nijz.si>
5. Nasveti za umivanje rok. Novi koronavirus SARS-CoV-2. NIJZ. 2020. Dostopno na spletni strani: <https://www.nijz.si>
6. Kraker – Starman A. Higijenski minimum. Ljubljana: Gospodarski vestnik, 1999.
7. Pirnat N, Lampič V, Uršič S, Vivoda M, Pohar M, Veninšek Perpar I et al. Higijenska priporočila za varnost živil za potrošnike. Inštitut za varovanje zdravja in območni Zavodi za zdravstveno varstvo, Ljubljana, 2011.
8. Priporočila za pridelavo na šolskem ekovrtu. Inštitut za trajnostni razvoj, 2014. Dostopno na spletni strani: <http://www.solskiekovrt.si/>
9. Scientific opinion on acrylamide in food. EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM). Dostopno na spletni strani: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2015.4104>

IV. del

Priprava enostavnih jedi
v igralnici vrtca
- predlogi

V nadaljevanju so opisani primeri priprave jedi, ki se lahko izvajajo v igralnici vrtca (nekatero fazo priprave tudi zunaj nje). Veliko se jih v vrtcih že izvaja, gotovo pa nismo zajeli čisto vseh. Odsvetujemo, da otroci izvajajo tvegane postopke ali uporabljajo tvegane sestavine. Na voljo je dovolj enostavnih in praktičnih postopkov in receptov, ki otroku nudijo varno izkušnjo priprave hrane.

Pomembno je, da vrtec promovira:

- o izbor živil, ki glede na priporočeno pogostost in količino uživanja bolj podpirajo zdravje,
- o pestrost izbora živil,
- o priporočene postopke priprave hrane in
- o kulturno prehranjevanje.

Zagotovo je pomembno tudi kulturno izročilo, pokrajinske značilnosti in vključevanje živil, ki pritegnejo otrokovo zanimanje iz različnih razlogov - ker so dobrega okusa, ker se o njih veliko govori, ker njihovi bližnji pogosto segajo po njih, ipd. Ob tem imamo priložnost, da otrokom razložimo, katere trditve držijo in katere ne.

V nadaljevanju smo skušali na čim ustrežnejši način opisati predloge za jedi, ki jih z otroki v vrtcu najpogosteje pripravljate. **Pri izboru predlogov jedi smo se osredotočili predvsem na varnost priprave in možnost priprave v igralnici. Pri tem smo izbirali jedi iz surovin, ki so glede tega manj zahtevne:**

- o **izključili smo jedi pripravljene pretežno iz jajc in mesa, ker zahtevajo strožje higienske in/ali temperaturne pogoje (npr. biskvitno testo, mesni polpeti),**
- o **omejili smo jedi, ki zahtevajo toplotno obdelavo - ta naj bi se izvajala pretežno v kuhinji vrtca,**
- o **izključili smo sestavine, pri katerih obstaja tveganje za zastrupitve.**

Pošljete nam lahko tudi lastne 'primere dobre prakse' in predloge za izboljšanje priporočil. Izkoristite priložnost in sodelujte!

Naslov: podatki.ljubljana@nijz.si

Glede vaših vprašanj, dilem, posebnih želja, predlogov in izzivov glede priprave hrane v igralnici vrtca, svetujemo, da se obrnite tudi na organizatorja prehrane in vodjo ZHR v vašem vrtcu.

Želimo vam obilo ustvarjalnega veselja, okusnih izdelkov, in zadovoljnih otrok!

1 PRIPRAVA ZELENJAVNIH IN SADNIH NAMAZOV



1.1 Iz česa pripravljamo zelenjavne in sadne namaze?

Osnovne surovine

- skuta, kuhana čičerika/leča/fižol, avokado in podobna živila, ki jih lahko pretlačimo v namaz.



Dodatki

- različne začimbe, hladno stiskana olja (npr. oljčno olje), limonin sok ali drug sok citrusov, pretlačeno meso konzerviranih rib (sardine, tuna, ipd.), jagodičevje (npr. jagode, maline, robide, ribez, borovnice in ostale vrste mehkega sadja).

1.2 Kako pripravljamo namaze?

Osnovno surovino za namaz (skuta, kuhana čičerika, meso avokada) operite pod tekočo vodo in po potrebi olupite (avokado) in ustrezno predelajte/pretlačite v gladko pasto (npr. skuto spasirate, kuhano čičeriko zdrobite s paličnim mešalnikom ...). V pasto enakomerno vmešate dodatke. Namaz uporabimo takoj ali ga za krajši čas postavite v hladilnik, da se ohladi in nekoliko strdi.

Če želite pripraviti manj mazav skutni namaz, lahko uporabite tudi zrnato skuto (cottage cheese), ki je nekoliko manj kisl.

1.3 Osnovni postopki, pogoji

Pripravite delovni prostor, nadenite si čist predpasnik, kapo ali rutico in si temeljito umijete roke.



Sadje in zelenjavo naj v kuhinji temeljito očistijo in po potrebi olupijo (citrusi).



Rezalne deske, nože in druge pripomočke uporabljajte namensko in ločeno (npr. deska za surovo zelenjavo naj se uporablja samo za surovo zelenjavo, za rezanje gotovih živil se uporablja spet druga deska ... enako velja za druge pripomočke).



Pred uživanjem tako pripravljenih namazov si umijete roke in pripravite jedilni kotiček.

Med in po delu z živili čimprej odstranite odpadke in jih ločeno zbirate v za to namenjenih posodah in na določenih mestih.



1.4 Omejitve, opozorila

Pri namazih, katerih osnova je mlečni izdelek (npr. skuta), se uporabljajo izdelki iz pasteriziranega mleka.



Po kuhanju stročnic (fižol, čičerika) se tekočina že v kuhinji vrtca odlije stran (zaradi vsebnosti beljakovin, ki se izlužijo med kuhanjem in po zaužitju povzročajo napenjanje).

Čičerika, fižol in koščice, ki so v premeru manjše od 3 cm, so nevarne za zadušitev otrok.



Uporabite za otroke varno strgalo/nož. Mali gospodinjski aparat – palični mešalnik naj uporablja le odrasla oseba.



1.5 Priporočila

Gotove namaze pojedite čim prej, najkasneje pa v dveh urah od priprave namaza.

Priporočamo, da se namaz zaužije s polnozrnatim kruhom.



1.6 Primeri

- o čičerikin namaz z zelišči
- o ribezov skutni namaz

2 PRIPRAVA TOPLIH NAPITKOV (čaj, kompot)



2.1 Kaj uporabljamo za pripravo toplih pijač?

Čaj pripravite iz čajnih mešanic.

Toplo pijačo iz suhega sadja pripravite iz jabolčnih krljev, suhih hrušk ... Suho sadje naj bo kupljeno pri registriranem pridelovalcu.

Kompot pripravite iz jabolk, hrušk, sliv, breskev ...



2.2 Kako pripravimo toplo pijačo?

Čaj – pripravite čajno mešanico (prosto ali v čajnih vrečkah), jo prelijte z vrelo vodo iz namiznega grelnika vode (tega ne delajo otroci, da se ne poparijo!). Grelnik vode in vroč čaj naj bosta ves čas zunaj dosega otrok. Počakajte 10 minut, nato čaj precedite oziroma odstranite čajne vrečke, počakajte, da se vsebina nekoliko ohladi. Čajne mešanice naj bodo blage.



Topla pijača iz suhega sadja – v loncu pripravite mešanico narezanega suhega sadja, dodajte začimbe, prelijte z vodo in odnesite v kuhinjo vrtca. Tam vsebino zavrejo, kuhajo približno 10 minut in ohladijo.



Kompot – v loncu pripravite mešanico narezanega svežega sadja, dodajte začimbe, prelijte z vodo in odnesite v kuhinjo vrtca. Tam vsebino zavrejo, kuhajo približno 10 minut in ohladijo.

2.3 Osnovni postopki, pogoji

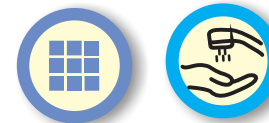
Pripravite si delovni prostor, nadenite čist predpasnik, kapo ali rutico in si temeljito umijte roke.



Sveže sadje za kompot naj bo temeljito očiščeno, po potrebi olupljeno.



Pred uživanjem tako pripravljenih napitkov si umijte roke in pripravite jedilni kotiček.



Med in po delu z živili čimprej odstranite odpadke in jih ločeno zbirajte v za to namenjenih posodah in na določenih mestih.



2.4 Omejitve

Pri suhem sadju pazite na pojav morebitne plesnivosti.

Koščki trdega sadja, plodovi in koščice, ki so v premeru manjši od 3 cm, so nevarni za zadušitev otrok.



Uporabite za otroke varno strgalo/nož.



Namizni grelnik vode naj uporablja le odrasla oseba.



2.5 Priporočila

Priporočamo uživanje nesladkanih toplih pijač. V primeru sladkanja, se 1 litru tekočine (ohlajene na 40 °C) doda največ 1 čajna žlička medu. V mlačen napitek lahko stisnete svež limonin sok. Limona vsebuje vitamin C, ki ga višje temperature uničijo. Podobno se zgodi s koristnimi snovmi iz medu.



2.6 Primeri

- o hruškov kompota
- o kompota iz suhih sliv
- o metin čaj

3. PRIPRAVA JUH, ENOLONČNIC



3.1 Kaj uporabimo za pripravo juh ali enolončnic?

Prpravite jih lahko iz različnih vrst očiščene in oprane zelenjave, začimb, testenin ali krompirja.



3.2 Kako jih pripravimo?

Otroci lahko sodelujejo pri rezanju zelenjave, prebiranju fižola, graha, dodajanju soli in začimb ... Ko v loncu pripravite vse potrebne sestavine, jih zalijete z vodo in odnesete na kuhanje v vrtčevsko kuhinjo. Prav tako v kuhinji vrtca skuhamo testenine za zakuho. Kuhano juho ali enolončnico prinesete spet v igralnico, ko je že ohlajena do temperature, primerne za uživanje.



3.3 Osnovni postopki, pogoji

Prpravite si delovni prostor, nadenete čist predpasnik, kapo ali rutico in si temeljito umijete roke.



Zelenjavo naj v kuhinji temeljito očistijo in po potrebi olupijo.



Rezalne deske, nože in druge pripomočke uporabljajte namensko in ločeno (npr. nož ali desko za surovo zelenjavo uporabite samo za surovo zelenjavo, za rezanje gotovih živil uporabite spet drugo desko ...).

Pred uživanjem pripravljene juhe ali enolončnice si umijte roke in pripravite jedilni kotiček.



Med in po delu z živili čimprej odstranite odpadke in jih ločeno zbirajte v za to namenjenih posodah in na določenih mestih.



3.4 Omejitve

Uporabite za otroke varno strgalo/nož.

Koščki trde zelenjave, plodovi in koščice, ki so v premeru manjši od 3 cm, so nevarni za zadušitev otrok.



Juho in testenine za zakuho skuhamo v kuhinji vrtca in jih tam tudi ohladimo.



3.5 Priporočila

Če bodo otroci jedli s kruhom, priporočamo izbiro polnozrnatega.



3.6 Primeri

- o zelenjavna mineštra
- o fižolova enolončnica brez mesa («bobiči»)

4 PRIPRAVA KUHANIH SADNIH KAŠ (čežana, džem, marmelada)



4.1 Kaj kuhamo v sadne kaše?

Uporabite lahko dozorelo sveže ali zamrznjeno sadje ene ali več vrst. Jabolka, kutine, citrusi in ribez so vrste sadja z visoko vsebnostjo pektina. Pektin omogoča želiranje izdelka, zato lahko te vrste sadja dodajate tistim, ki vsebujejo malo pektina. Druga možnost je dodajanje želirnega sredstva, ki skrajša čas priprave za doseg ustreznosti konsistence zelenega izdelka.



Zmesi lahko dodate tudi sladkor in po želji limonin sok ali citronsko kislino. V primeru takojšnjega zaužitja priporočamo dodajanje minimalne količine sladkorja. V primeru shranjevanja izdelka za daljše časovno obdobje, pa je potrebno dodati takšno količino sladkorja, ki zadošča zahtevi za preprečevanje kvara oz. podaljšanje obstojnosti izdelka (t. i. konzerviranje živil).

4.2 Kako kuhamo sadne kaše?

Sveže sadje olupite, narežite in odstranite peščiče oz. razkoščičite plodove. Tako pripravljeno zmes (ki se ji lahko po potrebi doda limonin sok ali citronska kislina) v primeru marmelade pasirajte (pri džemu ostanejo koščki sadja vidni).



V kuhinji vrtca sledi kuhanje do vretja, hlajenje in nalivanje v hladne kozarčke. Izdelek naj se poje čim prej (najbolje naslednji dan).



4.3 Osnovni postopki, pogoji

Pripravite si delovni prostor, nadenete čist predpasnik, kapo ali rutico in si temeljito umijete roke.



Pred uživanjem tako pripravljene hrane si umijte roke in pripravite jedilni kotiček.



Med in po delu z živili čimprej odstranite odpadke in jih ločeno zbirajte v za to namenjenih posodah in na določenih mestih.



4.4 Omejitve

Pri kratkotrajnem shranjevanju marmelad/džemov uporabljajte nepoškodovano stekleno embalažo, ki jo pokrijte s čistimi in nepoškodovanimi pokrovčki. Ne uporabljajte že uporabljenih pokrovčkov.

Koščki trdega sadja, plodovi in koščice, ki so v premeru manjši od 3 cm, so nevarni za zadušitev otrok.



Uporabite za otroke varno strgalo/nož.



Mali gospodinjski aparat – palični mešalnik naj uporablja le odrasla oseba.



Sadne kaše skuhajo in ohladijo izključno v kuhinji vrtca.

4.5 Priporočila

Priporočamo uživanje na polnovrednem kruhu, z navadnim jogurtom ali skuto.



4.6 Primeri

- o jabolčna čežana
- o bučna marmelada
- o korenjeva kaša oziroma pire

Priprava izdelka je odlična priložnost, da otroke poučite o pomenu čistosti/sterilnosti steklenih kozarčkov in zadostnem tesnjenju pokrovčka pri dolgotrajnem shranjevanju izdelka (npr. za domačo uporabo). Izpostavite lahko, da je potrebno v primeru pojava plesni na površini izdelka (npr. džem) tak izdelek v celoti zavreči, ker so plesni (in strupi, ki jih sproščajo v izdelek) zdravju škodljivi. Vidni del plesni opazimo le na površini izdelka, nevidni del (hife, ki sproščajo strupe), pa prodira v notranjost izdelka in ga s prostim očesom ne vidimo. Zato ni dovolj, če odstranimo le vidne dele plesni.



5 PEKA KRUHA IN PECIVA (piškoti, potice, zavitki)



5.1 Kaj potrebujemo za peko kruha ali peciv?

Kruh in pecivo

Potrebujete moko, pecilni prašek ali kvas (odvisno od vrste testa), vodo, jajca, maslo, mleko, sol, sladkor in ostale začimbe, sestavine za nadev (zmleti orehi ali lešniki, mak, pehtran, sadje, skuta ...).



5.2 Kako ga/jih pripravimo?

Kruh, potice in pekovsko pecivo:

Osnovne sestavine moko, vodo, kvas, sol enakomerno zmešate in pregnetete v homogeno zmes. Mesite vse dotlej, da postane testo primerno 'elastično'. Pustite ga vzhajati na sobni temperaturi, nato pa ga ponovno pregnetete in oblikujete v željeno obliko kruha. Predenete ga na pekač in pustite ponovno vzhajati.

Vzhajan izdelek spečejo v kuhinji vrtca.



Po enakem postopku in ob dodatku sestavin kot so jajca, maslo, mleko, sladkor, začimbe pripravite potice in pecivo iz kvašenega testa, le da po prvem vzhajanju testo razvaljate, nadevate in zvijete ali pa oblikujete željeno obliko pekovskega peciva.

Pecivo iz krhkega testa (piškoti):

Sestavine enakomerno zmešate in hitro pregnetete v homogeno zmes.

Otroke razdelite v manjše skupine. Iz testa naj oblikujejo piškote in jih položijo na pekač obložen s peki papirjem. Bodite pozorni, da ima na delovni površini vsak otrok dovolj prostora, da lahko oblikuje pecivo brez prerivanja.

Pekače s surovimi piškoti odnese vzgojitelj/ica v vrtčevsko kuhinjo. Tam prevzamejo pekače in pecivo spečejo (otroci in vzgojno osebje ne vstopajo v kuhinjo).



5.3 Osnovni postopki, pogoji

Pripravite delovni prostor, nadenite čist predpasnik, kapo ali rutico in si temeljito umijte roke.



Površine, ki bodo prišle v stik s pripravljenim testom prekrijte s čistimi bombažnimi prti, ki so pralni pri 95 ° C oz. z zaščitnim papirjem za enkratno uporabo - primernim za stik z živili (npr. peki papir).

V kuhinji pripravijo testo, ki ga otroci le razvaljajo in oblikujejo.

V igralnico prinesete že pečeno in ohlajeno pecivo. Po predhodnem umivanju rok, ga otroci lahko pojedjo ali obdelujejo naprej (npr. premaz z marmelado pri »linških piškotih« ipd.).

Pred uživanjem tako pripravljene hrane si umijte roke in pripravite jedilni kotiček.



Med in po delu z živili čimprej odstranite odpadke in jih ločeno zbirajte v za to namenjenih posodah in na določenih mestih.



5.4 Omejitve

Za pripravo testa uporabljajte le surovine, ki jih zagotovi kuhinja vrtca.

Lešniki in drugi oreščki, ki so v premeru manjši od 3 cm, so nevarni za zadušitev otrok, zato priporočamo uporabo že zmletih oreščkov.



Posebej pozorni bodite na morebitne alergije na oreščke pri otrocih.

Pecivo spečejo in ohladijo izključno v kuhinji vrtca.



Uporabo glazur odsvetujemo, saj so nepotreben vir sladkorja in dodanih barvil.

5.5 Priporočila

Svetujemo uporabo mešanice bele pšenične in polnozrnate pšenične (ali drugih vrst, npr. pirine, ajdove, koruzne, ipd.) moke v razmerju 3: 1. Uporabo izključno polnozrnate moke odsvetujemo, ker se testo ne bo dobro zamesilo oz. vzhajalo.



5.6 Primeri

- o različne vrste kruha
- o različne vrste piškotov

6 JEDI, KATERIH PRIPRAVA V IGRALNICI VRTCA JE LAHKO TVEGANA

Vemo, da ste doslej v vrtcih z otroki pripravljali že mnogo različnih jedi. Pri nekaterih od teh velja razmisliti o primernosti, saj s seboj nosijo določeno stopnjo tveganja za zdravje. Zato pripravo teh jedi odsvetujemo oz. svetujemo posebno previdnost. Primeri takšnih jedi so:

- **PRIPRAVA KROMPIRJEVIH JEDI** (npr. cmoki, njoki):
Med osnovne sestavine sodijo tudi jajca. Če je lupina jajc onesnažena z mikroorganizmi, ki povzročajo črevesne nalezljive bolezni (npr. bakterije rodu *Salmonella*), lahko otroci, ki sodelujejo pri pripravi testa, zbolijo.

- **PRIPRAVA SIRUPOV** (bezeg, smrekovi vršički, regrat):
Tveganje predstavljajo:
 - možni alergijski odzivi posameznih otrok,
 - možnost onesnaženja, ki je odvisna od rastišča (ob cesti, ob površinah, ki jih obdelujejo z biocidi ...),
 - možnost nehotene zamenjave s strupenimi rastlinami,
 - večja vsebnost sladkorja v primeru redne uporabe.

- **SUŠENJE SADJA:**
Če je že sveže sadje poškodovano ali okuženo s škodljivci, končni izdelek ne more biti varen. Če pri sušenju uporabljamo prenizko temperaturo ali če sadja ne sušimo dovolj dolgo ali ga neustrezno shranimo, se lahko pojavijo plesni in njihovi strupi. Te/i niso vedno vidne/i s prostim očesom oz. se jih na suhem sadju težko opazi.

- **REZANJE IN KISANJE ZELJA, REPE:**
V kolikor postopek kisanja (fermentacije) ne poteka pri ustreznih pogojih (slaba surovina, slabo očiščena ali neprimerna posoda, neprimerna temperatura), se lahko razvijejo zdravju škodljivi mikroorganizmi.

LITERATURA/VIRI

1. Chandani N, Marion M, H P Blundell-Birtill. Developing healthy food preferences in preschool children through taste exposure, sensory learning and nutrition education. *Curr Obes Rep* 2018; 7: 60–67.
2. Good school meals - Guidelines for primary schools, secondary schools and youth recreation centres. 2nd ed. Sweden: The National Food Agency, 2013.
3. Hu C et al. Evaluation of a kindergarten-based nutrition education intervention for pre-school children in China. *Public Health Nutrition* 2008; 13(2): 253–260.
4. Ogorelec A. Kisanje zelja, 2014. KGZS. Dostopno na spletni strani: <https://lj.kgzs.si/Portals/1/2014%20-%20novice/Kisanje%20zelja.pdf>
5. Pirc A. 1990. Sušenje sadja. Ljubljana: ČZP Kmečki glas; str. 49.
6. Pravilnik o kakovosti sadnih džemov, želejev, marmelad in sladkane kostanjeve kaše. 2001. Uradni list RS, št. 9.
7. Škof D. 1994. Sušenje sadja in vrtnin. Ljubljana: Samozaložba; str. 54.
8. Smernice zdravega prehranjevanja v VIZ. Ministrstvo za zdravje, 2005. Dostopno na spletni strani:
9. http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_09/Smernice_zdravega_prehranjevanja.pdf Suwa-Stanojević M. 1999. Tehnologija sadja, vrtnin in pijač. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

Priloga 1:

Izjava zunanjega obiskovalca vrtca pri delu z živili

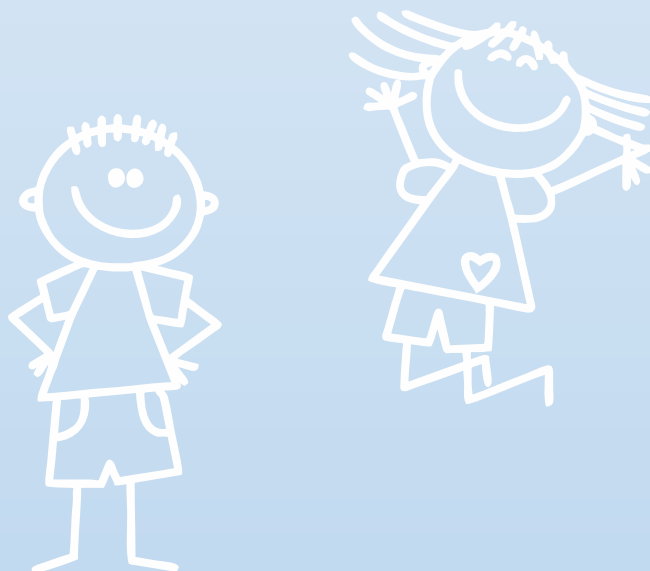
(npr. staršev, babic in dedkov, demonstratorjev, ...)

Spodaj podpisana/-i se zavedam, da moramo biti pri delu z živili še posebej pozorni na to da:

- nimamo poškodb na rokah (ureznine, opekline), izcedka (iz nosu, oči, ušes), vnetja (na očeh, v nosu, ustih in žrelu) oziroma driske in ne bruhamo, nimamo povišane telesne temperature oz. trenutno nihče v družini nima nalezljive bolezni. V katerem koli izmed naštetih stanj, NE delamo z živili oz. ne pripravljamo hrane!
- imamo čiste roke in ustrezno zaščitno opremo,
- uporabljamo čisto orodje, pribor, površine,
- sledimo pripravljenemu načrtu dela,
- upoštevamo izbrano recepturo in uporabljajo izbrane sestavine,
- sodelujemo z vzgojiteljico oz. ostalim strokovnim osebjem vrtca in upoštevamo njihova navodila.

Ob vsem tem pa moramo vedno imeti v mislih VARNOST OTROK, ki sodelujejo pri pripravi živil.

V....., dne.....



.....