

PET KLJUČEVA ZA ZDRAVSTVENU ISPRAVNOST HRANE

PRIRUČNIK



**Svjetska zdravstvena
organizacija**

Odjel za zdravstvenu ispravnost hrane, zoonoze i bolesti koje se prenose hranom

SZO knjižnična katalogizacija - podaci u publikaciji

Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane - priručnik

1. Rukovanje hranom - metode. 2. Kontaminiranje hrane - prevencija i kontrola.
3. Priručnici. I. Svjetska zdravstvena organizacija

(NLM klasifikacija; WA 695)

ISBN 92 4 159463 2

ISBN 978 92 4 159463 9

Prijevod: Zrinka Laido, dr.med.

mr.sc. Katica Antonić Degač, dipl.ing.

Sanja Perkovac, dipl.ing.

Lektor: Kristina Čendo, prof.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2008.

Svjetska zdravstvena organizacija 2006.

Sva prava pridržana. Publikacija Svjetske zdravstvene organizacije može se naručiti preko WHO Press, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel: + 41 22 791 3264; fax: + 41 22 791 4857; e-mail; bookorders@who.int). Zahtjev za dozvolu reproduciranja ili prevođenja SZO publikacija - bilo za prodaju ili nekomercijalnu uporabu - treba poslati u WHO Press, ili na gore navedenu adresu (fax; + 41 22 791 4806; e-mail; permissions@who.int)

Upotrijebljene oznake i prikazan materijal u ovoj publikaciji ne izražavaju bilo kakvo mišljenje Svjetske zdravstvene organizacije koje bi se ticalo pravnog statusa bilo koje zemlje, teritorija, grada, područja ili njihove uprave, ili pak koje bi se odnosilo na razgraničavanje granica. Točkaste linije na karti predstavljaju prosječne granične linije za koje možda još ne postoji konačan dogovor.

Spominjanje specifičnih tvrtki ili određenih proizvoda ne znači da su oni odobreni ili preporučeni od strane Svjetske zdravstvene organizacije u odnosu na druge proizvode slične prirode koji nisu spomenuti. Pogreške ili propusti su isključeni, a zakonom zaštićeni nazivi istaknuti su velikim početnim slovima.

Svjetska zdravstvena organizacija poduzela je sve razumne mjere opreza kako bi potvrdila informacije koje se nalaze u ovoj publikaciji. Ipak, publicirani materijal je distribuiran bez ikakve garancije, bilo izražene ili pretpostavljene. Odgovornost za interpretaciju i uporabu materijala je na čitatelju. Ni na koji način Svjetska zdravstvena organizacija ne može biti odgovorna za štetu nastalu uporabom materijala.

SADRŽAJ

UVOD 4



PRVI DIO: Osnovni materijal 7

 Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu (plakat) 11

DRUGI DIO: Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu 12

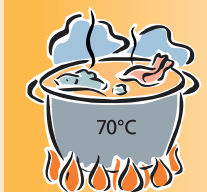


 Ključ 1: Održavajte čistoću 12

 Ključ 2: Odvojite sirove namirnice od kuhane hrane 15

 Ključ 3: Potpuno termički obradite hranu 16

 Ključ 4: Čuvajte hranu pri sigurnim temperaturama 18



 Ključ 5: Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu i sirove namirnice 20

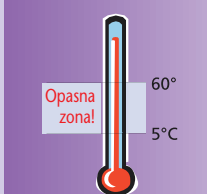
EVALUACIJSKI UPITNIK 22

 1. Za organizatore i/ili edukatore 22

 2. Za sudionike 24

RJEČNIK 27

LITERATURA 28



Zdravstvena ispravnost hrane predstavlja značajno javnozdravstveno pitanje

Zdravstveno neispravna hrana ljudima predstavlja problem još od davnih vremena i mnogi problemi zdravstvene ispravnosti hrane, koji i danas postoje, nisu novi. Iako vlade diljem svijeta ulažu velike napore za poboljšanje ispravnosti ponuđene hrane, pojava bolesti koje se prenose hranom ostaje značajno zdravstveno pitanje u razvijenim zemljama i zemljama u razvoju.

Procijenjeno je da svake godine 1.8 milijuna ljudi umire od posljedica dijarealnih bolesti, a većina tih slučajeva može se pripisati kontaminiranoj vodi ili hrani. Pravilna priprema hrane može spriječiti većinu bolesti koje se prenose hranom.

Više od 200 poznatih bolesti prenose se hranom.¹

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) već je duže vrijeme svjesna potrebe za edukacijom osoblja koje rukuje hranom, te o njihovim odgovornostima za održavanje zdravstvene ispravnosti hrane. Početkom 90-ih godina SZO je sastavila Deset zlatnih pravila za pripremu zdravstveno ispravne hrane koja su prevedena na mnoge jezike i upotrebljavaju se diljem svijeta. Unatoč tome, pojavila se jasna potreba za jednostavnijim i općeprijemljivim materijalom. Nakon godinu dana konzultacija s ekspertima za zdravstvenu ispravnost hrane i komunikatorima rizika, SZO je 2001. godine predstavila plakat Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane. Plakat objedinjuje sve poruke iz Deset zlatnih pravila za pripremu zdravstveno ispravne hrane pod jednostavnijim i pamtljivijim naslovima te se detaljno objašnjava razlog za predložene mjere.

Plakat Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane

Ključne poruke Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu: (1) Održavajte čistoću; (2) Odvojite sirove namirnice od kuhane hrane; (3) Potpuno termički obradite hranu; (4) Čuvajte hranu pri sigurnim temperaturama; (5) Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu i sirove namirnice. Plakat je preveden na više od 40 jezika i upotrebljava se kako bi se širile poruke SZO o higijeni hrane po cijelom svijetu.

¹ Mead, P.S., et al, Food-Related Illness and Death in the United States. Emerging Infectious Diseases, Vol 5, No. 5, 1999.

Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane - priručnik

Priručnik je podijeljen na dva dijela. Prvi dio čini Osnovni materijal dok se drugi dio odnosi na Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu. Drugi dio obrađuje ključne informacije o zdravstvenoj ispravnosti hrane, koje su prikazane na plakatu SZO Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu, i predlaže kako prenijeti navedene poruke. Kad se prezentira materijal o Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane, važno je da ključne informacije i razlozi (npr. Zašto?) ostanu isti kao i oni koji su prezentirani na plakatu.

Objašnjenje uz Osnovni materijal: Osnovni materijal nije namijenjen za prezentaciju u izvornom obliku. Edukator može odlučiti kada će, i na koji način, raspraviti o točkama koje su dane u tom dijelu. Edukator unutar tog dijela određuje točke koje su primjenjive za sudionike i uklapa ih u prezentaciju materijala u drugom dijelu. U oba je dijela informacija podijeljena u dva stupca. Prvi stupac sadrži osnovnu informaciju koju treba prikazati svim sudionicima. Drugi stupac sadrži dodatne informacije koje nisu namijenjene sudionicima već su pomoć edukatoru pri odgovaranju na pitanja. U dijelovima Priručnika nalaze se i dijelovi Razmišljanja i prijedlozi za edukatora koji objašnjavaju kako materijal prilagoditi različitoj publici i različitim mjestima.

Kod prilagodbe Priručnika za pripremu edukacije, potrebno je razmotriti sljedeća pitanja:

- ◆ Tko je publika (npr. školska djeca, mladež, radnici u prehrambenoj industriji, osobe koje rukuju hranom u kućanstvima)?
- ◆ Hoće li publika razumjeti upotrijebljene jezične izraze?
- ◆ Je li uključeno dovoljno vizualnih znakova za sve one koji jezik možda ne razumiju dovoljno dobro?
- ◆ Je li materijal odgovarajuće duljine kako bi zadržao pažnju publike?
- ◆ Jesu li upute jasne, kratke i jednostavne?
- ◆ Je li materijal prikazan na zanimljiv i razumljiv način koji se lako pamti?
- ◆ Učvršćuje li materijal ključne poruke?
- ◆ Jesu li uključeni primjeri autohtone hrane?
- ◆ Raspravlja li se o tradicionalnim načinima pripremanja hrane?
- ◆ Prikazuje li materijal raspoložive mjesne resurse (npr. tekuća voda, hladnjaci i dr.)?

Iako će informacije prikazane u priručniku Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane biti prilagođene svakoj publici, koncept ključnih poruka ostaje isti kao i na plakatu Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane.

Evaluacija

Svi aspekti priručnika Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane trebaju biti evaluirani. U Priručniku se nalaze dva evaluacijska upitnika: jedan za organizatore i/ili edukatore i jedan za sudionike. Evaluacijski upitnik za organizatore i/ili edukatore ocjenjuje demografska obilježja sudionika i primjerenost prilagodbe, te je li edukacija ostvarila svoj cilj. Evaluacijski upitnik za sudionike ocjenjuje utjecaj edukacije na znanje o zdravstvenoj ispravnosti hrane, te stav i ponašanje. Preporuča se da sudionik ispuni jedan upitnik prije edukacije, a jedan poslije održane edukacije.

Rječnik

Rječnik izraza upotrijebljenih u Priručniku dat je kao obavijest.

Izvor

Ovaj dio sadrži dodatne informacije za organizatore, edukatore i sudionike. Uz navedeni Priručnik SZO planira izraditi dodatni materijal namijenjen različitoj publici, uključujući školsku djecu i žene, kao i drugi dodatni materijal s različitim temama o zdravstvenoj ispravnosti hrane.

Te će informacije biti dostupne na web stranici: www.who.int/foodsafety/consumer/5keys/en/index.html.

Cilj SZO je poboljšanje razmjene i ponovne primjene praktičnog znanja o zdravstvenoj ispravnosti hrane između zemalja članica kroz razmjenu iskustava i testiranih rješenja. Dio web stranice SZO Food Safety dizajniran je kako bi zemljama i partnerima omogućio pristup različitim pomagalima koja su proizvedena u različitim dijelovima svijeta. Pojedinaac može aktivno pridonijeti uspješnom prenošenju javnozdravstvenih poruka iz Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane razmjenom ideja, materijala i iskustava na toj mrežnoj stranici i tako spriječiti pojavu bolesti koje se prenose hranom.

Koliki je problem?	Dodatne informacije
<p>Ljudi diljem svijeta svakodnevno obolijevaju od hrane koju pojedu. Ova oboljenja nazivaju se bolesti koje se prenose hranom i uzrokovana su opasnim mikroorganizmima i/ili toksičnim kemikalijama. Većina bolesti koje se prenose hranom mogu se spriječiti pravilnim rukovanjem.</p>	<p>Bolesti koje se prenose hranom:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Problem u razvijenim zemljama, ali i zemljama u razvoju ◆ Napor za sustav zdravstvene zaštite ◆ Najviše pogađaju dojenčad, malu djecu, starije osobe, bolesnike ◆ Stvaraju „začarani krug“ proljeva i pothranjenosti ◆ Utječu na nacionalno gospodarstvo i razvoj, te međunarodnu trgovinu
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora: Za jednostavnije izražavanje upotrebljavajte izraze mikrob ili klica za mikroorganizme i otrov za toksične kemikalije.</p>	
Što su mikroorganizmi?	Dodatne informacije
<p>Mikroorganizmi su jako male, žive tvari koje se ne mogu vidjeti prostim okom. Postoje tri vrste mikroorganizama: dobri, loši i opasni.</p> <p>Dobri mikroorganizmi su korisni. Oni pomažu:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ u proizvodnji hrane i vina (npr. sir, jogurt, pivo i vino); ◆ u proizvodnji lijekova (npr. penicilin); ◆ u probavi hrane u crijevima. <p>Loši mikroorganizmi ili kvarni mikroorganizmi obično ne uzrokuju bolesti u ljudi, ali uzrokuju loš miris, promijenjen okus i izgled hrane.</p> <p>Opasni mikroorganizmi uzrokuju bolesti ljudi i mogu dovesti do tragičnog ishoda. Nazivaju se „patogenima“. Većina tih mikroorganizama ne mijenja izgled hrane.</p>	<p>Mikroorganizmi su toliko mali da ih treba oko milijun kako bi pokrili glavicu čavla.</p> <p>Bakterije, virusi, kvasci, plijesni i paraziti su mikroorganizmi.</p> <p>Miris, okus i izgled hrane nisu dobri pokazatelji hoće li hrana uzrokovati oboljenje. Neki kvarni mikroorganizmi mijenjaju izgled hrane i opasni su. Primjer je zelena plijesan na kruhu koja može proizvoditi toksine.</p> <p>Primjeri čestih, opasnih mikroorganizama koji uzrokuju bolesti, a prenose se hranom:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Bakterija - Salmonella, Shigella, Campylobacter i E.coli ◆ Paraziti - Giardia, Trichinella ◆ Virus - Hepatitis A, Norovirus
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Upoznajte se s opasnim mikroorganizmima u vašoj regiji. ◆ Možda bi bilo prikladno promijeniti primjer koji pokazuje relativnu veličinu mikroorganizmima. Na primjer, 10 000 bakterija postavljenih usporedo zauzet će jedan centimetar prostora. ◆ Prikazivanje slika ili stvarnih primjera pljesnivog voća može povećati interes, ali se mora naglasiti da opasna bakterija ne mora uvijek pokvariti miris, okus ili izgled hrani. 	

Gdje žive mikroorganizmi?	Dodatne informacije
<p>Mikroorganizmi su posvuda, ali se najviše nalaze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ u fekalijama ◆ na tlu i u vodi ◆ u štakorima, miševima, insektima i parazitima ◆ u/na domaćim, morskim životinjama te životinjama na farmi (npr. psi, ribe, krave, kokoši, svinje) ◆ u /na ljudima (crijeva, usta, nos, ruke, nokti i koža). 	<p>Ljudski i životinjski feces sadrži mikroorganizme koji uzrokuju bolest.</p> <p>Jedna čajna žličica tla sadrži više od jednog bilijuna mikroorganizama.</p> <p>Sve žive tvari imaju mikroorganizme koji su povezani s njima.</p> <p>Životinje nose mikroorganizme na svojim nogama, u ustima i na koži.</p> <p>Na svakom se kvadratnom centimetru ljudske kože prosječno može naći oko 100 000 bakterija.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Imenujte česte izvore mikroorganizama u lokalnoj regiji. 	
Kako se mikroorganizmi kreću?	Dodatne informacije
<p>Kako bi se kretali, mikroorganizmi se oslanjaju na nekoga ili na nešto. Prijenos mikroorganizma s jedne površine na drugu zove se kontaminacija.</p> <p>Ruke su najčešći način prijenosa mikroorganizama s jednog mjesta na drugo.</p> <p>Mikroorganizmi se mogu širiti putem kontaminirane hrane i vode.</p> <p>Kućni ljubimci i domaće životinje također mogu biti izvor kontaminacije.</p>	<p>Ako je osoba koja rukuje hranom zaražena virusom i nastavlja s pripremom hrane, neki se virusi mogu prenijeti na potrošača posredstvom hrane. Hepatitis A i Norovirus primjeri su virusa koji se mogu prenijeti na taj način.</p> <p>Zoonoze su zarazne bolesti koje su uzrokovane prijenosom mikroorganizama sa životinja na ljude. Ptičja gripa i infekcije s E.coli 0157 su primjeri zoonoza.</p> <p>Ptičja gripa može se prenijeti na ljude izravnim kontaktom sa zaraženom pticom ili predmetom koji je kontaminiran njihovim fecesom.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Prikažite kontaminaciju tako da rukom dodirnete lice a nakon toga, istom rukom, dotaknete neku hranu. ◆ Raspravite o lokalnoj epidemiji bolesti koja se prenosi hranom, uključujući i uzrok epidemije, te što se sve može učiniti kako bi se spriječile infekcije ljudi. 	

Kako mikroorganizmi rastu?	Dodatne informacije
<p>Većina mikroorganizama „raste“ umnožavanjem. Kako bi se umnožavali, mikroorganizmima treba:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Hrana ◆ Voda ◆ Vrijeme ◆ Toplina. <p>Meso, plodovi mora, skuhana riža, skuhana tjestenina, mlijeko, sir i jaja su namirnice koje pružaju idealne uvjete za rast mikroorganizama.</p>	<p>U samo 15 minuta od jedne bakterije mogu nastati dvije. To znači da se unutar 6 sati jedna bakterija može umnožiti u preko 16 milijuna.</p> <p>Neke se bakterije moraju jako umnožiti da bi postale štetne dok neke bakterije, i u vrlo malom broju, mogu uzrokovati bolest.</p> <p>Virusi su znatno manji od bakterija. Ne rastu ni u hrani ni u vodi, ali su im to sredstva prijenosa.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Raspravite o lokalnoj hrani koja osigurava i koja ne osigurava idealne uvjete za rast mikroorganizama. ◆ Za prikazivanja rasta bakterija mogu se upotrijebiti suhi grašak, šljunak ili neki drugi predmet. ◆ Kao primjer brzog početnog rasta s jednim predmetom: u 15 sekundi nastanu dva predmeta; u drugih 15 sekundi nastanu četiri predmeta; u sljedećih 15 sekundi nastane osam predmeta itd. (broj predmeta koje imate udvostručite svakih 15 sekundi). Zapamtite da se 15 sekundi upotrebljava umjesto 15 minuta kako bi bilo moguće prikazati rast bakterija za vrijeme trajanja edukacijskog sata. 	
Koји su simptomi bolesti koje se prenose hranom?	Dodatne informacije
<p>Svake se godine milijuni ljudi susretnu s jednom ili više epizoda bolesti koje se prenose hranom ne znajući da je njihova bolest uzrokovana hranom.</p> <p>Najčešći su simptomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Bolovi u želucu ◆ Povraćanje ◆ Proljev <p>Simptomi ovise o uzroku bolesti. Simptomi se mogu pojaviti brzo nakon konzumacije hrane ili im pak treba nekoliko dana, pa čak i tjedana, da se pojave. Za većinu bolesti koje se prenose hranom, simptomi se mogu pojaviti 24 do 72 sata nakon konzumacije hrane.</p> <p>Bolesti koje se prenose hranom mogu uzrokovati dugoročne zdravstvene probleme. Vrlo ozbiljne bolesti poput karcinoma, artritisa i neuroloških poremećaja mogu biti uzrokovane kontaminiranom hranom.</p>	<p>Za dojenčad, bolesnike, trudnice i starije osobe posljedice bolesti, koje se prenose hranom, uobičajeno su teže i češće s tragičnim ishodom.</p> <p>Pijenje većih količina tekućine održat će hidraciju za vrijeme trajanja proljeva.</p> <p>Procijenjeno je da 3% slučajeva bolesti mogu dovesti do dugoročnih zdravstvenih problema.</p> <p>Potrebno je upotrebljavati rukavice za pokrivanje bilo kakvih porezotina ili lezija na rukama te ih učestalo mijenjati.</p> <p>Savjeti o liječenju bolesti koje se prenose hranom razlikuju se među zemljama i treba ih prilagoditi lokalnoj regiji.</p> <p>Pojedinac treba potražiti medicinsku pomoć ako su grčevi u crijevima učestali, stolica vodenasta ili sadrži krv, te ako takvo stanje traje duže od 3 dana.</p>

Što napraviti ako se razbolite?

Za vrijeme trajanja bolesti te 48 sati nakon prestanka svih simptoma izbjegavajte rukovanje hranom i njezino pripremanje.

Ako, ipak, ne možete izbjeći pripremu hranu, učestalo perite ruke sapunom i vodom prije i za vrijeme pripreme hrane.

Neke bolesti koje se prenose hranom mogu se prenijeti s čovjeka na čovjeka. Osobe koje se brinu za bolesnike mogu oboljeti od kontakta s bolesnikom koji ima bolest koja se prenosi hranom.

Ako su simptomi teži, potražite odmah liječničku pomoć.

Razmišljanja i prijedlozi za edukatora

- ◆ Radnici u prehrambenoj industriji moraju obavijestiti poslodavca o pojavi: hepatitisa A, proljeva, povraćanja, groznice, grlobolje, kožnog osipa, drugih lezija kože (npr. čirevi, porezotine) ili iscjетка iz ušiju, očiju ili nosa.
- ◆ Aktivnosti visokog rizika poput klanja ili pripreme gotove hrane mogu zahtijevati specijalnu zaštitnu opremu. Za više informacija kontaktirajte lokalnu upravu.

Ne smije se zaboraviti na kemijske proizvode !

Mikroorganizmi nisu jedini uzrok bolesti koje se prenose hranom. Ljudi mogu oboljeti i od otrovnih kemikalija koje uključuju:

- ◆ Prirodne toksine
- ◆ Metale i okolišne zagađivače
- ◆ Kemikalije koje se upotrebljavaju za tretiranje životinja
- ◆ Nepravilnu uporabu pesticida
- ◆ Kemikalije koje se upotrebljavaju za čišćenje
- ◆ Nepravilnu uporabu prehrambenih aditiva.

Jednostavne mjere poput pranja ili guljenja kore mogu smanjiti rizik od kemikalija koje se mogu naći na površini namirnica. Pravilno skladištenje može spriječiti ili smanjiti stvaranje nekih prirodnih toksina.

Dodatne informacije

„Trovanje“ je termin koji se upotrebljava za bolesti koje se pojavljuju uslijed kemijske kontaminacije.

Neke „prirodne“ toksine (npr. aflatoksin) proizvode plijesni koje rastu na namirnicama.

Konzumacija aflatoksina može imati štetne učinke na jetru, što može dovesti do pojave karcinoma.

Razmišljanja i prijedlozi za edukatora

- ◆ Korisno bi bilo detaljnije opisati neke kemikalije koje mogu biti opasne za specifičnu populaciju (npr. metil-živa, arsen).
- ◆ Raspravite važnost čitanja i razumijevanja uputa na deklaraciji kemikalija za čišćenje.
- ◆ Uporaba pribora za kuhanje napravljenog od materijala koji sadrže teške metale (npr. olovo, kadmij) može dovesti do kemijskog trovanja. Raspravite o odgovarajućem priboru za kuhanje.

I Vi možete nešto napraviti!

Slijedeći upute Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane, možete zaustaviti mikroorganizme koji uzrokuju bolesti u ljudi.

1. Održavajte čistoću
2. Odvojite sirove namirnice od kuhane hrane
3. Potpuno termički obradite hranu
4. Držite hranu na sigurnim temperaturama
5. Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu i sirove namirnice

Dodatne informacije

Izuzetno je važno slijediti Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane jer ispravno rukovanje hranom predstavlja ključ u prevenciji bolesti koje se prenose hranom.

Te su poruke ključne informacije koje treba predstaviti sudionicima.

Prije predavljanja Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane u nekim zemljama može biti potrebno naglasiti važnost uporabe zdravstveno ispravne vode i sirovih namirnica.

Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu

Održavajte čistoću

- ✓ Perite ruke prije rukovanja hranom i često za vrijeme pripreme hrane.
- ✓ Perite ruke nakon obavljanja nužde.
- ✓ Perite i održavajte higijenu svih površina, pribora i posuđa kojim se koristite prilikom pripreme hrane.
- ✓ Zaštitite kuhinju i hranu od kukaca, nametnika i drugih životinja.

Zašto?

Iako većina mikroorganizama ne uzrokuje bolesti, opasni mikroorganizmi često se mogu naći u štu, vodi, životinjama i ljudima. Ovi mikroorganizmi mogu se naći na rukama, krpama za brisanje i kuhinjskom priboru, posebno na daskama za rezanje namirnica i mogu se prenijeti na hranu čak i najmanjim dodirima; te uzrokovati bolesti koje se prenose hranom.

Odvojite sirove namirnice od kuhane hrane

- ✓ Odvojite sirovo meso, perad, ribu i plodove mora od ostale hrane.
- ✓ Prilikom obrade sirovih namirnica upotrebljavajte posebnu opremu i pribor poput noževa i daski za rezanje.
- ✓ Čuvajte hranu u posebnim posudama kako bi izbjegli međusobni dodir sirove i pripremljene hrane.

Zašto?

Sirove namirnice, a posebno meso, perad, riba i morski plodovi, kao i njihovi sokovi, mogu sadržavati opasne mikroorganizme koji se mogu prenijeti na druga namirnica tijekom pripreme i čuvanja hrane.

Potpuno termički obradite hranu

- ✓ Hranu temeljito skuhaite ili ispecite, a posebno meso, perad, jaja te ribu i plodove mora.
- ✓ Hrana poput juhe ili variva treba provrijeti kako bi dostigla temperaturu od 70 °C.
- ✓ Za meso i perad, provjerite je li njihov sok bistar, a ne ružičaste boje. Najbolje bi bilo upotrijebiti termometar.
- ✓ Temeljito podgrijte već kuhanu hranu.

Zašto?

Temeljito kuhanje i pečenje ubija gotovo sve opasne mikroorganizme. Istraživanja su pokazala da termička obrada namirnica pri 70 °C može pomoći da hrana bude sigurna za konzumaciju. Posebna pažnja potrebna je kod pojedinih namirnica poput mljevenog mesa, kosanog i rotanog pečenja, velikih komada mesa i cijele peradi.

Čuvajte hranu pri sigurnim temperaturama

- ✓ Ne ostavljajte kuhanu ili pečenu hranu na sobnoj temperaturi duže od 2 sata.
- ✓ Nakon konzumiranja spremite u hladnjak svu skuhanu i lako pokvarljivu hranu (po mogućnosti ispod 5 °C).
- ✓ Kuhanu ili pečenu hranu prije posluživanja zagrijte tako da se vidi isparavanje (iznad 60 °C).
- ✓ Ne pohranjujte hranu predugo, čak ni u hladnjaku.
- ✓ Ne odmrzavajte smrznutu hranu na sobnoj temperaturi.

Zašto?

Mikroorganizmi se mogu brzo umnožavati ukoliko se hrana drži na sobnoj temperaturi. Držanjem hrane na temperaturi ispod 5 °C ili iznad 60 °C, usporava se ili zaustavlja rast mikroorganizama. Neki opasni mikroorganizmi mogu se razvijati i ispod 5 °C.

Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu i sirove namirnice

- ✓ Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu ili ju prokuhajte kako bi je učinili zdravstveno ispravnom i sigurnom.
- ✓ Odaberite svježe i zdravstveno ispravne namirnice.
- ✓ Odaberite namirnice koje su termički obrađene, kao što je pasterezirano mlijeko.
- ✓ Perite voće i povrće, osobito ako se jede sirovo.
- ✓ Ne upotrebljavajte hranu kojoj je istekao rok trajanja.

Zašto?

Sirova hrana, uključujući vodu i led, može biti zagađena opasnim mikroorganizmima i kemikalijama. U pijesnoj i oštećenoj hrani mogu se naći toksične tvari. Pažljiv odabir sirovih namirnica i jednostavne mjere poput pranja i guljenja mogu smanjiti rizik.

Opasna zona! 60°C / 5°C

Znanje = Prevencija

HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

Tiskano uz doprinos: eFise (Institute for safer food), World Health Organization - WHO
Izjava o zaštiti podataka: World Health Organization - WHO

DRUGI DIO: Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane



ODRŽAVAJTE ČISTOĆU

Osnovne informacije	Zašto?
<ul style="list-style-type: none">◆ Perite ruke prije rukovanja hranom, a često i za vrijeme pripreme hrane.◆ Perite ruke nakon obavljanja nužde.◆ Perite i održavajte higijenu svih površina, pribora i posuđa kojim se koristite prilikom pripreme hrane.◆ Zaštitite kuhinju i hranu od kukaca, nametnika i drugih životinja.	<p>Dok većina mikroorganizama ne uzrokuje bolesti, opasni mikroorganizmi su široko rasprostranjeni u/na tlu, vodi, životinjama i ljudima. Ovi mikroorganizmi nalaze se na rukama, krpama i priboru, posebno površinama za rezanje te ih i najmanji kontakt može prenijeti na hranu i uzrokovati bolest koja se prenosi hranom.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <p>Samo zato što nešto izgleda čisto, ne znači da je čisto. Potrebno je oko 2.5 milijuna bakterija kako bi se zamutilo oko 250 ml vode, no u nekim slučajevima potrebno je samo 15 do 20 patogenih bakterija da bi netko obolio.</p> <p>Ako je u vašoj regiji klanje životinja po kućama uobičajeni postupak, važne su sljedeće informacije:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Čuvajte čistoću površine i odvojite je od površina za pripremu hrane.◆ Promijenite odjeću, operite ruke i opremu nakon klanja.◆ Ne koljite bolesne životinje.◆ Budite svjesni trenutnih bolesti u vašem području poput ptičje gripe. Rizik po ljudsko zdravlje od ovih bolesti može zahtijevati dodatnu kontrolu poput uporabe osobne zaštitne opreme. Kontaktirajte lokalnu upravu za daljnje informacije.◆ Odstranite fekalije iz kuće i držite ih odvojeno od područja gdje se namirnice pripremaju i pohranjuju, ili uzgajaju.◆ Perite ruke kako bi izbjegli kontaminaciju s fekalnim materijalom.◆ Držite domaće i druge žive životinje (npr. kućne ljubimce, perad, životinje koje se drže u kući) podalje od mjesta gdje se pripremaju i pohranjuju namirnice, ili od mjesta njihova uzgoja.	



Kako održati osobnu higijenu?	Dodatne informacije
<p>Pranje ruku</p> <p>Rukama se često prenose mikroorganizmi s jednog na drugo mjesto pa je pranje ruku jako važno.</p> <p>Potrebno je prati ruke:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ prije rukovanja hranom i nakon pripreme hrane;◆ prije jela;◆ nakon obavljanja nužde;◆ nakon rukovanja sa sirovim mesom ili peradi;◆ nakon mijenjanja pelena u bebe;◆ nakon puhanja nosa;◆ nakon kontakta sa smećem;◆ nakon kontakta s kemikalijama (uključujući i one koje se upotrebljavaju za čišćenje);◆ nakon igranja s kućnim ljubimcima i domaćim životinjama;◆ nakon pušenja. <p>Za pranje ruku potrebno je:</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Mokre ruke staviti ispod tekuće vode◆ Trljati ruke sapunom najmanje 20 sekundi◆ Isprati ruke pod tekućom vodom◆ Ruke pažljivo osušiti čistim, suhim ručnikom - poželjno papirnatim.	<p>U prehrambenoj industriji važno je raspraviti o osobnoj higijeni. Raprava treba uključiti teme poput nošenja rukavica, rezanja noktiju na rukama i nošenja čiste odjeće. Ako se upotrebljavaju rukavice, treba ih često mijenjati.</p> <p>„Nužda“ se može razumjeti samo kao akt defekacije, ukoliko mokrenje također nije napomenuto.</p> <p>Mnogi ljudi ne peru ruke pravilno. Ne upotrebljavaju sapun ili ruke peru samo djelomično.</p> <p>Prilikom pranja ruku potrebno je paziti na vrhove prstiju, nokte, palce, zapešća i područje između prstiju.</p> <p>Kombinacija tople vode i sapuna pomaže pri odstranjenju masnoće, bakterija i prljavštine. Ako tekuća voda nije dostupna, za pranje ruku dobro će poslužiti kanta ili vrč.</p> <p>Najbolje je prati ruke toplom vodom, ali u mnogim područjima topla voda nije dostupna. Hladna ili mlaka voda je prihvatljiva za pranje kad se upotrebljava i sapun.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Iako se pranje sapunom i vodom smatra idealnim, mnogi ljudi nemaju pristup sapunu ili deterdžentu. Pepee se često upotrebljava kao zamjena za sapun. Ta je metoda pranja prihvatljiva.	



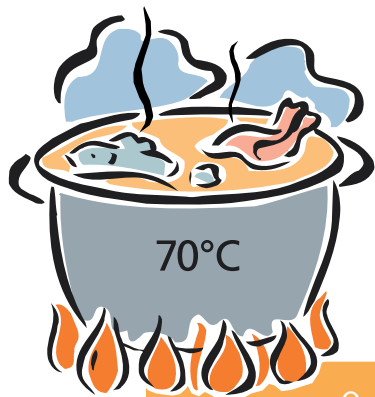
Kako održavati čistoću tanjura i pribora?	Dodatne informacije
<p>Općenito je potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ čistiti hranu dok se priprema, tako mikroorganizmi nemaju mogućnost rasta.♦ Posebno paziti na jedenje, pijenje i pribor za kuhanje koji dolazi u dodir sa sirovom hranom ili ustima.♦ Dezinficirati površine za rezanje i pribor nakon njihovog kontakta sa sirovim mesom i plodovima mora.♦ Ne zaboraviti očistiti i osušiti opremu za čišćenje, s obzirom na to da mikroorganizmi brže rastu na vlažnim mjestima. <p>Za čišćenje poslije obroka:</p> <ul style="list-style-type: none">♦ Višak hrane baciti u kantu za smeće.♦ Jedeći pribor prati u toploj vodi s deterdžentom, upotrijebiti čiste krpice ili četke kako bi se uklonili ostaci hrane i masnoća.♦ Ispirati u čistoj, toploj vodi.♦ Pribor dezinficirati kipućom vodom ili otopinom za dezinfekciju.• Pribor za kuhanje i posuđe ostaviti da se osuši na zraku ili obrisati čistom, suhom krpom.	<p>Važno je razlikovati pojmove čišćenje i dezinfekcija. Čišćenje je proces u kojem se fizičkim metodama odstranjuju prljavština i ostaci hrane.</p> <p>Dezinfekcija je proces dezinfekcije ili ubijanja klica. Krpe, ručnici i ostali pribor za čišćenje moraju se održavati čistim i dnevno mijenjati. Spužve se ne preporučaju. Kako bi se spriječilo širenje mikroorganizama, potrebno je upotrebljavati krpe za čišćenje posuda i površina. Sanitarnu otopinu možete sami napraviti tako da pomiješate 5 ml kućnog izbjeljivača u 750 ml vode. Otopinu upotrebljavajte za pribor, površine i krpe za brisanje. Kipuća voda isto se može upotrijebiti za dezinficiranje pribora, ali budite oprezni kako biste izbjegli opekotine.</p>
Kako zaštititi površine za pripremu hrane od nametnika?	Dodatne informacije
<p>Nametnici su štakori, miševi, žohari, muhe i insekti. Kućni ljubimci (psi, mačke, ptice itd.) mogu biti nosioci mikroorganizama i nametnika (buhe, krpelji, itd.) na svojim nogama, krznu i na perju.</p> <p>Kako bi se hrana zaštitila od nametnika:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hranu držati u pokrivenim ili u zatvorenim posudama.• Kante za smeće držati zatvorenim i redovito odnositi smeće.• Područja za pripremu hrane držati u dobrom stanju (popraviti rupe ili pukotine u zidovima).• Upotrebljavati mamce ili insekticide za ubijanje štetočina/nametnika (pazeći da se pritom ne kontaminira hrana).• Domaće životinje držati dalje od područja gdje se priprema hrana.	<p>Nametnici mogu prenijeti štetne mikroorganizme na hranu i kuhinjske površine.</p> <p>Za primjer navedite nametnike koji su brojniji u području na kojem živite.</p> <p>Raspravite kako bi se nametnici mogli odstraniti s područja gdje se priprema i pohranjuje hrana.</p> <p>U nekim je zemljama nemoguće osigurati potpuno odstranjivanje nametnika iz kuhinje pa je u tom slučaju potrebno čistiti i dezinficirati površine i pribor prije kuhanja.</p> <p>Mačke nose parazite koji mogu kontaminirati hranu i uzrokovati ozbiljnu bolest u još nerođenog djeteta. Držite mačke dalje od područja gdje se priprema i pohranjuje hrana.</p>



ODVOJITE SIROVE NAMIRNICE OD KUHANE HRANE



Osnovne informacije	Zašto?
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Odvajajte sirovo meso, perad i morske plodove od druge hrane. ◆ Upotrebljavajte posebnu opremu i pribor (noževi, površina za rezanje) za rukovanje sirovom hranom. ◆ Spremajte hranu u posude kako bi izbjegli kontakt sirovih namirnica i kuhane hrane. 	<p>Sirova hrana, posebno meso, perad i morski plodovi te njihovi sokovi, mogu sadržavati opasne mikroorganizme koji se mogu prenijeti na druge namirnice tijekom pripreme hrane i njenog čuvanja.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Držite sirove namirnice i kuhanu hranu odvojeno kako bi spriječili prijenos mikroorganizama. ◆ Križna kontaminacija je termin koji se upotrebljava kako bi se opisao prijenos mikroorganizama sa sirovih namirnica na kuhanu hranu. ◆ Raspravite o lokalnim navikama rukovanja hranom tijekom njene pripreme kako bi se identificirali čimbenici koji mogu dovesti do kontaminacije. 	
Kako odvojeno držati sirove namirnice i pripremljenu hranu?	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Tijekom kupovine držite sirovo meso, perad i morske plodove odvojeno od druge hrane. ◆ Sirovo meso, morske plodove i perad pohranite u hladnjak ispod kuhane hrane ili gotovih jela kako bi se izbjegla križna kontaminacija. ◆ Pohranite hranu u posude s poklopcima kako bi se izbjegao kontakt između sirove namirnice i kuhane hrane. ◆ Perite tanjure na kojima su bile sirove namirnice. Upotrebljavajte čiste tanjure za kuhanu hranu. 	<p>Dodatne informacije</p> <p>Naglasite da se odvajanje mora raditi, ne samo prilikom kuhanja nego i tijekom svih stupnjeva pripreme hrane, uključujući i klanje. Tekućine koje se upotrebljavaju za mariniranje sirovog mesa, ne smiju se polijevati preko mesa koje je skuhanu i gotovo za konzumaciju.</p>



POTPUNO TERMIČKI OBRADITE HRANU

Osnovne informacije	Zašto?
<ul style="list-style-type: none">◆ Hranu temeljito skuhaite ili ispecite, posebno meso, perad, jaja te ribu i plodove mora.◆ Hrana poput juhe ili variva mora provreti ili proključati kako bi dostigla temperaturu od 70°C.◆ Provjerite je li sok mesa ili peradi bistar, a ne ružičast. Najbolje bi bilo upotrijebiti termometar.◆ Temeljito podgrijte već skuhanu hranu.	<p>Pravilno kuhanje može uništiti gotovo sve opasne mikroorganizme. Istraživanja su utvrdila da kuhanje hrane pri temperaturi od 70°C može pomoći da hrana bude sigurna za konzumaciju. Namirnice koje zahtijevaju posebnu pažnju su mljeveno meso, odresci ili rolano pečenje od mljevenog mesa, veliki komadi mesa i pečena perad.</p>
Razmišljanja i prijedlozi za edukatora <ul style="list-style-type: none">◆ Na hrani koju publika poznaje i konzumira treba pokazati kako izgleda hrana kada je u potpunosti termički obrađena. Hranu treba pripremati uobičajnim tehnikama kuhanja.◆ Ako publika nema pristup termometru, naglasite uporabu boje kao indikatora za skuhanu hranu.	
Priprema u mikrovalnoj pećnici <ul style="list-style-type: none">◆ Mikrovalna pećnica može nejednako kuhati hranu i ostaviti hladna područja gdje opasne bakterije mogu preživjeti. Provjerite je li hrana kuhana u mikrovalnoj pećnici cijelo vrijeme na sigurnoj temperaturi.◆ Neke plastične posude otpuštaju toksične kemikalije nakon grijanja i ne smiju se upotrebljavati u mikrovalnoj pećnici za podgrijavanje hrane.	



Kako potpuno termički obraditi hranu?

Hrana mora dosegnuti temperaturu od 70°C kako bi se osigurala zdravstvena ispravnost. Temperatura od 70°C uništava bakterije unutar 30 sekundi čak i pri visokoj koncentraciji mikroorganizama.

Upotrebljavajte termometar kako biste provjerili da je hrana dosegla temperaturu od 70°C. Određenu publiku treba podučiti kako upotrijebiti termometar.

Upute za uporabu :

- ◆ Stavite termometar u središte najdebljeg dijela mesa.
- ◆ Provjerite da termometar nije u kontaktu s kosti ili s dijelom posude.
- ◆ Provjerite čistoću termometra i dezinficirajte između svake uporabe kako bi se izbjegla križna kontaminacija.

Ako termometar nije dostupan:

- ◆ Kuhajte ili pecite perad dok sokovi nisu bistri i dok s unutrašnje strane nije više ružičasto.
- ◆ Plodove mora ili jaja kuhajte dok ne uzavru.
- ◆ Tekuća hrana poput juhe ili variva mora provreti te vreti najmanje 1 minutu.

Dodatne informacije

Središte nedotaknutog dijela mesa često je sterilno. Većina bakterija nalazi se na vanjskoj površini. Konzumacija nedotaknutog dijela mesa (npr. biftek) s crvenim središtem često nije opasna.

Ipak, kod mljevenog mesa, rolanih pečenja od mljevenog mesa ili peradi, bakterije mogu biti prisutne i na vanjskoj površini i u središtu.

Niže se temperature kuhanja mogu upotrijebiti kako bi se uništili mikroorganizmi u određenim namirnicama. Za kuhanje na nižim temperaturama potrebno je odvojiti više vremena.

Podgrijavajte već skuhanu hranu sve dok ne provre.

**Opasna
zona!**



60° C

5° C



ČUVAJTE HRANU PRI SIGURNIM TEMPERATURAMA

Osnovne informacije

- ◆ Ne ostavljajte kuhanu hranu na sobnoj temperaturi duže od 2 sata.
- ◆ U hladnjak pospremite svu skuhanu i pokvarljivu hranu (na temperaturu ispod 5°C).
- ◆ Skuhanu hranu održavajte vrućom (više od 60°C) sve do serviranja.
- ◆ Namirnice ne pohranjujte predugo u hladnjaku.
- ◆ Ne odmrzavajte zamrznute namirnice na sobnoj temperaturi.

Zašto?

Mikroorganizmi se mogu jako brzo umnožavati ako su namirnice pohranjene na sobnoj temperaturi. Rast mikroorganizama se usporava, ili zaustavlja, održavanjem temperature ispod 5°C ili iznad 60°C. Ipak, neki opasni mikroorganizmi mogu i dalje rasti ispod 5°C.

Razmišljanja i prijedlozi za edukatora

- ◆ Načini pohranjivanja hrane dosta se razlikuju. Upoznajte se s načinima spremanja hrane u tom području i raspravljajte o postupcima sigurnog pohranjivanja hrane.
- ◆ Navedite rok trajanja hrane spremljene u hladnjak. Naglasak je na hrani iz tog područja.
- ◆ Osim spremanja hrane na nižim temperaturama, istražite koje još druge mogućnosti postoje (kopaње rupe, uporaba hladne vode itd.).
- ◆ Ako nije moguće osigurati sigurno spremanje hrane, raspravljajte o mogućoj nabavi svježih namirnica koje se odmah pripremaju.
- ◆ Za neki auditorij bit će potrebno promijeniti stupnjeve Celzijusa u Fahrenheite. 70°C je oko 160°F i može se upotrijebiti kao zajednička referentna temperatura za kuhanje.
- ◆ Raspravite na koji način možete sigurno odmrzavati veće komade mesa (npr. purica, pečenje).

Sigurno odmrzavanje hrane u mikrovalnoj pećnici

Mikrovalne pećnice mogu se upotrijebiti za odmrzavanje hrane, ali mogu ostaviti i tople točke gdje mikroorganizmi mogu rasti. Hrana odmrznuta u mikrovalnoj pećnici mora se dobro skuhati.



Što su sigurne temperature za hranu?	Dodatne informacije
<p>Opasna zona je temperatura od 5°C do 60°C na kojoj se mikroorganizmi jako brzo umnožavaju. Spremanje hrane u hladnjak usporava rast bakterija. Ipak, čak i kad je hrana spremljena u hladnjak ili zamrzivač, mikroorganizmi mogu rasti.</p>	<p>Mikroorganizmi se ne mogu umnožavati ako je previše vruće ili hladno. Hlađenje ili smrzavanje hrane ne ubija mikroorganizme, ali ograničava njihov rast. Uobičajeni se mikroorganizmi brže umnažaju na višim temperaturama. Kad temperatura jednom dosegne 50°C, većina mikroorganizama se ne umnožava.</p>
Kako čuvati hranu na sigurnim temperaturama?	Dodatne informacije
<ul style="list-style-type: none">◆ Ostatke hrane brzo spremajte u hladnjak.◆ Hranu pripremajte u manjim količinama kako biste smanjili količinu ostataka hrane.◆ Ostaci jela ne bi se smjeli pohranjivati u hladnjak više od 3 dana i ne bi se trebali podgrijavati više od jedanput.◆ Odmrzavajte hranu u hladnjaku ili na drugom hladnom mjestu.	<p>Ostaci jela mogu se brzo ohladiti i to: spremanjem ostataka jela na otvorene pladnjeve; rezanjem većeg komada mesa na manje dijelove; spremanjem u hladnu, čistu posudu; ili stalnim miješanjem (juhe).</p> <p>Na ostatke jela stavljajte oznaku kako biste znali koliko su dugo pohranjeni.</p>



UPOTREBLJAVAJTE ZDRAVSTVENO ISPRAVNU VODU I NAMIRNICE

Osnovne informacije	Zašto?
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu ili je određenim postupcima učinite zdravstveno ispravnom. ◆ Upotrebljavajte svježije i cjelovite namirnice. ◆ Upotrebljavajte prerađene namirnice poput pasteriziranog mlijeka. ◆ Voće i povrće perite, a posebno ako se jede svježije. ◆ Ne upotrebljavajte namirnice kojima je istekao datum valjanosti. 	<p>Sirove namirnice, uključujući vodu i led, mogu biti kontaminirane opasnim mikroorganizmima i kemikalijama. Toksične se kemikalije mogu stvarati u oštećenim i pljesnivim namirnicama. Pažnja pri odabiru svježih, sirovih namirnica te jednostavne mjere poput pranja i skidanja kore mogu smanjiti rizik.</p>
<p>Razmišljanja i prijedlozi za edukatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Zdravstveno ispravan znači da se u vodi i hrani ne nalaze opasni mikroorganizmi i toksične kemikalije u količinama koje mogu uzrokovati oboljenje i/ili bolest. 	
Što je zdravstveno ispravna voda?	Dodatne informacije:
<p>Voda iz kanala i rijeka koja nije prerađena sadrži parazite i patogene koji mogu uzrokovati proljev, dizenteriju ili tifus. Neprerađena voda iz rijeka i kanala nije zdravstveno ispravna.</p> <p>Kišnica koja se skuplja u čiste rezervoare zdravstveno je ispravna dok su rezervoari zaštićeni od kontaminacije preko ptica ili drugih životinja.</p> <p>Zdravstveno ispravna voda je potrebna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ za pranje voća i povrća; ◆ za dodavanje hrani; ◆ za pripremu napitaka; ◆ za pravljenje leda; ◆ za čišćenje pribora za kuhanje i jelo; ◆ za pranje ruku. 	<p>Kuhanje, kloriranje i filtracija su važni načini inaktivacije mikrobnih patogena, ali ne uklanjaju opasne kemikalije.</p> <p>Za dezinfekciju vode:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Skuhajte vodu 2. Dodajte 3 do 5 kapi klora u 1 litru vode 3. Fizički odstranite patogene s odgovarajućim filtrom <p>Prekrivanjem rezervoara i drugih spremnika mrežom sprječava se uzgoj komaraca, prenosioca dengue groznice.</p>



Kako odabrati ispravne sirove namirnice?

- ◆ Odaberite svježe i cjelovite namirnice
- ◆ Izbjegavajte voće koje je oštećeno ili trulo
- ◆ Odaberite prerađene namirnice, poput pasteriziranog mlijeka ili ozračenog mesa
- ◆ Perite voće i povrće sa zdravstveno ispravnom vodom, pogotovo ako se jede svježe
- ◆ Ne upotrebljavajte namirnice kojima je istekao datum valjanosti
- ◆ Bacite nagnječene, nabrekle ili oksidirane konzerve
- ◆ Odaberite gotova jela, kuhanu ili pokvarljivu hranu koja je pravilno pohranjena (ili vruća ili hladna, ne s temperaturom unutar područja opasne zone).

Dodatne informacije

Bakterija može rasti u konzervama koje nisu dobro pripremljene.

Svježe voće i povrće identificirano je kao značajan izvor patogena i kemijskih kontaminanata, stoga je jako važno, prije konzumiranja, oprati svo voće i povrće čistom i zdravstveno ispravnom vodom.

Odrežite oštećene dijelove voća ili povrća - bakterije mogu rasti na takvim mjestima.

Pazite na datum valjanosti i bacite namirnice kad im isteče rok trajanja.

I: Za organizatora i/ili edukatora

Ovaj upitnik evaluira demografske karakteristike sudionika, primjerenost prilagodbe te je li edukacija ostvarila cilj.

Demografija sudionika

1. Kome je edukacije bila namijenjena? _____

2. Raspon godina sudionika edukacije? _____

3. Općenita razina edukacije sudionika?

- Bez edukacije Niski stupanj obrazovanja Visoki stupanj obrazovanja

4. Razina pismenosti sudionika?

- Ne znaju čitati Slabo čitaju Znaju čitati

5. Većina sudionika dolazi iz:

- Ruralne sredine? Gradske sredine?

6. Jesu li postojali neki tradicijski postupci pripremanja hrane koji bi utjecali na njenu zdravstvenu ispravnost?

- Da Ne

Ako da, opišite postupke. _____

7. Koji su resursi dostupni slušateljstvu? (Obilježite pripadajuće kvadratiće i dodajte resurs koji nije nabrojen.)

- Zdravstveno ispravna voda Termometar
 Tekuća voda Pećnica
 Hladnjak Pohranjivanje ljudskog otpada
 Struja Drugo _____

Prilagodba priručnika Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost

8. Poruke s plakata Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost jasne su i razumljive?

Da

Ne

9. Priručnik jasno opisuje informacije o pet ključeva za zdravstvenu ispravnost?

Da

Ne

Ako ne, objasnite. _____

10. Kako ste prilagodili Ključ 1 (Održavajte čistoću)? _____

11. Kako ste prilagodili Ključ 2 (Odvojite kuhanu hranu od sirovih namirnica)? _____

12. Kako ste prilagodili Ključ 3 (Potpuno termički obradite hranu)? _____

13. Kako ste prilagodili Ključ 4 (Držite hranu pri sigurnim temperaturama)? _____

14. Kako ste prilagodili Ključ 5 (Zdravstveno ispravna voda i namirnice)? _____

15. Je li materijal bio prilagođen sudionicima? _____

16. Molimo Vas za povratnu informaciju o sudjelovanju sudionika, zamjerke i pohvale. _____

17. Molimo Vas da nam preporučite eventualne promjene Priručnika _____

II: Za sudionike

Ovaj upitnik evaluira znanje i odnos sudionika prema zdravstvenoj ispravnosti hrane. Sudionici bi trebali ispuniti upitnik prije i nakon edukacije.

Znanje

Ključ 1 - Održavajte čistoću

- 1a. Važno je prati ruke prije rukovanja hranom. TOČNO NETOČNO
- 1b. Krpa za brisanje može širiti mikroorganizme. TOČNO NETOČNO

Ključ 2 - Odvojite kuhanu hranu od sirovih namirnica

- 2a. Ista daska za rezanje može se upotrijebiti za sirove namirnice i kuhanu hranu ako izgleda čisto. TOČNO NETOČNO
- 2b. Sirove namirnice moraju se pohraniti odvojeno od kuhane hrane. TOČNO NETOČNO

Ključ 3 - Potpuno termički obradite hranu

- 3a. Skuhanu hranu ne treba temeljito podgrijati. TOČNO NETOČNO
- 3b. Pravilno kuhanje znači da je meso skuhanu do 40°C TOČNO NETOČNO

Ključ 4 - Držite hranu na sigurnim temperaturama

- 4a. Skuhano meso možemo ostaviti hladiti na sobnoj temperaturi preko noći, prije stavljanja u hladnjak. TOČNO NETOČNO
- 4b. Skuhanu hranu treba održavati vrućom sve do serviranja. TOČNO NETOČNO
- 4c. Spremanje hrane u hladnjak usporava rast bakterija. TOČNO NETOČNO

Ključ 5 - Uporaba zdravstveno ispravne vode i namirnica

- 5a. Zdravstveno ispravna voda može se odrediti prema izgledu. TOČNO NETOČNO
- 5b. Perite voće i povrće. TOČNO NETOČNO

Točni odgovori: str. 26

Stav

Ključ 1 - Održavajte čistoću

1a. Često pranje ruku za vrijeme pripreme hrane vrijedi dodatnog vremena.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

1b. Održavanje čistoće kuhinjskih površina smanjuje rizik od obolijevanja.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

Ključ 2 - Odvojite kuhanu hranu od sirovih namirnica

2a. Odvojeno držanje sirovih namirnica i kuhane hrane pomaže u sprječavanju bolesti.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

2b. Uporaba različitih noževa i daski za rezanje, za sirove namirnice i kuhanu hranu, vrijedno je dodatnog truda.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

Ključ 3 - Potpuno termički obradite hranu

3a. Termometar za meso je koristan kako bi se provjerilo je li hrana dovoljno termički obrađena.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

3b. Juhe i variva trebaju uvijek provrjeti kako bi se osigurala zdravstvena ispravnost.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

Ključ 4 - Držite hranu na sigurnim temperaturama

4a. Sigurnije je odmrzavati hranu na hladnijem mjestu.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

4b. Mislim da je nesigurno ostaviti skuhanu hranu izvan hladnjaka dulje od dva sata.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

Ključ 5 - Uporaba zdravstveno ispravne vode i namirnica

5a. Vrijedno je pregledavati svježinu i cjelovitost hrane.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

5b. Mislim da je važno baciti hranu ako joj je istekao rok trajanja.

- Slažem se. Nisam siguran/na. Ne slažem se.

Vlastito ponašanje

Ključ 1 - Održavajte čistoću

1a. Perem ruke prije i za vrijeme pripreme hrane.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

1b. Čistim površine i opremu korištenu za pripremu hrane prije njihove ponovne uporabe za drugu vrstu hrane.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

Ključ 2 - Odvojite kuhanu hranu od sirovih namirnica

2a. Za vrijeme pripreme sirovih namirnica i kuhane hrane upotrebljavam odvojeni pribor i daske za rezanje.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

2b. Sirove namirnice i kuhanu hranu odvajam pri pohranjivanju.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

Ključ 3 - Potpuno termički obradite hranu

3a. Je li meso potpuno skuhanu provjeravam uporabom termometra ili izgledom bistrine sokova.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

3b. Skuhanu hranu podgrijavam sve dok ne proključa.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

Ključ 4 - Držite hranu na sigurnim temperaturama

4a. Smrznutu hranu odmrzavam u hladnjaku ili na drugim hladnim mjestima.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

4b. Poslije skuhanog obroka sve ostatke hrane pohranjujem na hladno mjesto unutar dva sata.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

Ključ 5 - Uporaba zdravstveno ispravne vode i namirnica

5a. Nakon isteka roka valjanosti provjeravam i bacam hranu.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

5b. Uvijek perem voće i povrće sa zdravstveno ispravnom vodom, posebno prije konzumacije.

- uvijek većinom ponekad rijetko nikad

ODGOVORI:		
Znanje	1a) Točno, 1b) Točno 2a) Netočno, 2b) Točno 3a) Netočno, 3b) Netočno 4a) Netočno, 4b) Točno, 4c) Točno 5a) Netočno, 5b) Točno	1a) Slazem se, 1b) Slazem se 2a) Slazem se, 2b) Slazem se 3a) Slazem se, 3b) Slazem se 4a) Slazem se, 4b) Slazem se 5a) Slazem se, 5b) Slazem se
Stav	1a) uvijek, 1b) uvijek 2a) uvijek, 2b) uvijek 3a) uvijek, 3b) uvijek 4a) uvijek, 4b) uvijek 5a) uvijek, 5b) uvijek	1a) Slazem se, 1b) Slazem se 2a) Slazem se, 2b) Slazem se 3a) Slazem se, 3b) Slazem se 4a) Slazem se, 4b) Slazem se 5a) Slazem se, 5b) Slazem se
Vlastito ponašanje	1a) uvijek, 1b) uvijek 2a) uvijek, 2b) uvijek 3a) uvijek, 3b) uvijek 4a) uvijek, 4b) uvijek 5a) uvijek, 5b) uvijek	1a) Slazem se, 1b) Slazem se 2a) Slazem se, 2b) Slazem se 3a) Slazem se, 3b) Slazem se 4a) Slazem se, 4b) Slazem se 5a) Slazem se, 5b) Slazem se

RJEČNIK

Bakterija	Mikroskopski organizam koji se može naći u okolišu, u hrani, na životinjama.
Klor (Varikina, izbjeljivač)	Tekućina jakog mirisa koja sadrži klorin koji se upotrebljava za dezinfekciju površina koje su u kontaktu s hranom i za dezinfekciju tanjura i pribora.
Kontaminant	Bilo koja biološka ili kemijska tvar, strano tijelo ili druga tvar koja nije namjerno dodana u hranu kako bi kompromitirala zdravstvenu ispravnost i prikladnost.
Križna kontaminacija	Unos mikroorganizma ili uzročnika bolesti iz sirovih namirnica u gotova jela, što ih čini zdravstveno nesipravnim.
Opasna zona	Temperatura od 5°C do 60°C na kojoj mikroorganizmi rastu i umnožavaju se jako brzo.
Proljev	Poremećaj crijeva s abnormalno učestalim i tekućim ispražnjenjima crijeva.
Dezinfekcija	Uporaba kemijskih sredstava i/ili fizičkih metoda za smanjenje broja mikroorganizama u okolini na razinu koja ne utječe na zdravstvenu ispravnost hrane ili prikladnost.
Oprema (Pribor)	Sve pećnice, vrući tanjuri, daske za rezanje, stolovi i kuhinjske površine, hladnjaci i zamrzivači, sudoperi, mašine za suđe i sličan pribor upotrijebljen za pripremu i serviranje hrane.
Fekalije	Otpadni materijal ili ekskreti koje se odstranjuju iz ljudskog organizma ili životinja.
Hrana	Bilo koji biljni ili životinjski proizvod napravljen ili prodan za konzumaciju u ljudi. Uključuje pića i žvakaće gume i bilo koji sastojak, prehrambeni aditiv ili tvar koja se stavlja ili se upotrebljava u pripremi hrane. Ne uključuje tvari koji se upotrebljavaju kao lijekovi ili droge.
Bolest koja se prenosi hranom	Općeniti pojam koji opisuje bilo koju bolest ili oboljenje uzrokovano konzumacijom kontaminirane hrane ili pića. Tradicionalno se još naziva i „trovanje hranom“.
Površine u kontaktu s hranom	Površine opreme i pribora koje su uobičajeno u kontaktu s hranom.
Osoba koja rukuje hranom	Bilo koja osoba koja izravno rukuje pakiranom ili nepakiranom hranom, opremom ili priborom za hranu kao i površinama za pripremu hrane, i zato mora ispunjavati sve zahtjeve higijene hrane.
Priprema hrane	Manipuliranje hranom namijenjenoj za konzumaciju u ljudi procesima poput pranja, rezanja, guljenja, miješanja, kuhanja, odstranjivanja kore i stavljanja porcija.
Zdravstvena ispravnost hrane	Sve mjere koje osiguravaju da hrana neće imati štetne posljedice za potrošača, kad se priprema i/ili jede prema namjeni.
Mikroorganizmi	Mikroskopski organizmi poput bakterija, plijesni, virusa i parazita, koji se mogu naći u okolišu, hrani ili na životinjama.
Patogen	Bilo koji mikroorganizam koji uzrokuje bolest poput bakterije, virusa ili parazita. Često se naziva klicom ili mikrobom.
Lako pokvarljiva hrana	Hrana koja se pokvari u kratkom vremenu.
Kontrola nametnika	Smanjenje broja ili uklanjanje nametnika poput muha, žohara, miševa ili štakora i drugih namirnica koje mogu zagaditi prehrambene proizvode.
Rizik	Ozbiljnost i vjerojatnost štete kao posljedica izlaganja opasnosti.
Gotova jela	Hrana koju potrošač konzumira bez daljnje pripreme, poput kuhanja.
Toksično	Štetno ili otrovno.
Pribor	Predmeti poput lonaca, tava, kuhača, tanjura, zdjela, vilica, noževa, žlica, daski za rezanje ili posude koje se upotrebljavaju za spremanje, transport ili serviranje hrane.
Virus	Nestanični, mikroskopski, zarazni organizam koji se oslanja na stanicu domaćina radi umnožavanja.

IZVORI

Više informacija o Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane dostupno na:

www.who.int./foodsafety/cnsumer/5keys/en/index.html

Elektronska kopija plakata na različitim jezicima dostupna je na:

www.who.int./foodsafety/publications/cnsumer/5keys/en/index.html

Prerađenih Pet ključeva za postavke Tržnice sa zdravstveno ispravnom hranom dostupno je na:

www.who.int./foodsafety/capacity/healthy_marketplaces/en/index.html

Implementacija Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane u zemljama:

Regionalni savjetnici SZO te predstavnici SZO u zemljama imaju ključnu ulogu u stvaranju i promociji SZO politike i prakse na regionalnoj i lokalnoj razini. Može ih se kontaktirati za pomoć i savjet o implementaciji Pet ključeva za zdravstvenu ispravnost hrane. Detalji o kontaktima mogu se naći na:

www.who.int./foodsafety/cnsumer/5keys/en/index4.html



**Ovaj dokument je objavio:
SZO Odjel za Zdravstvenu ispravnost hrane, zoonoze i bolesti
koje se prenose hranom**

Svjetska Zdravstvena Organizacija - Avenue Appia 20

CH-1211 Geneva 27 -Switzerland

Fax: +41 22 791 4807

E-mail: foodsafety@who.int

Web site: www.who.int./foodsafety