



Bezbednost hrane, praksa i rukovanje hranom

Nastavnik:

dr Nikola Vuksanović, docent

1



Uvod

- Standardi kvaliteta hrane uključuju njenu sigurnost, izgled, hemijske osobine, teksturu, konzistenciju, hranljive vrednosti i ukus.
- *Svaki od tih standarda se može umanjiti ili izgubiti nehigijenskim procedurama od nabavke do servisa.*
- Odgovarajuće rukovanje hranom u vidu bezbednosti, važno je za očuvanje kvaliteta hrane.

2



Opasnost od bolesti izazvane hranom

- Najveća opasnost za bezbednost hrane je nepravilno rukovanje hranom.
- *Bolesti izazvane neispravnom hranom su bolesti koje su prouzrokovali ljudi neispravnim postupcima u obradi hrane.*



3



Moguće posledice bolesti izazvanih hranom za restoran su:



- gubitak potrošača i prodaje,
- gubitak prestiža i ugleda,
- smanjen moral radnika,
- troškovi tužbe koje proizilaze od sudskih procesa i taksi.



4



Prevencija bolesti koje se prenose hranom

- Postoje mnogi izazovi za sprečavanje bolesti koje se prenose hranom.
- Ovo uključuje sledeće:
 - *visoka stopa fluktuacije zaposlenih,*
 - *usluga visokorizičnih potrošača (starije osobe),*
 - *usluge potencijalno opasnih namirnica (PHF).*

Basic Food Safety: Chapter 1 "The Importance of Food Safety"
<https://www.youtube.com/watch?v=F-geFLMkEng&t=1s>

5



Mikroorganizmi

- Mikroorganizmi su mala, živa bića koja se mogu videti samo mikroskopom. Postoje četiri vrste mikroorganizama koji uzrokuju bolesti: **bakterije, virusi, paraziti i gljivice.**

- Mikroorganizmi i drugi kontaminenti se kreću i unose se u hranu na mestu uzgoja, a na površini hrane dospevaju preko dodira ljudi, opreme, vazduha, glodara i insekata. *Ovaj način prenosa kontaminacije se naziva unakrsna kontaminacija.*

6



Bakterije

- najzastupljeniji izazivači bolesti izazvanih hranom,
- *znajući šta su bakterije i razumevanje okruženja u kojem raste, je prvi korak u njihovom kontrolisanju,*
- razmnožavaju se u sredini sa pH vrednošću od 4.6 do 10 (Salmonella bakterija pH 4.1-9.0),

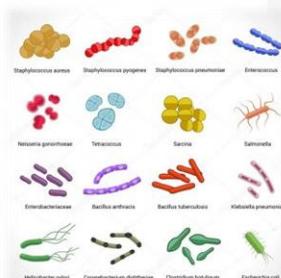


7



Bakterije koje se najčešće pojavljuju u kuhinji su:

- *Clostridium botulinum,*
- *Staphylococcal,*
- *Escherichia coli,*
- *Salmonella,*
- *Clostridium perfringens,*
- *Streptococcal,*
- *Shigellosis,*
- *Listeriosis,*
- *Bacillus cereusgastroenteritis,*
- *Camphylobacteriosis,*
- *Vibrio gastroenteritis-septicemia i*
- *Yersiniosi.*



8

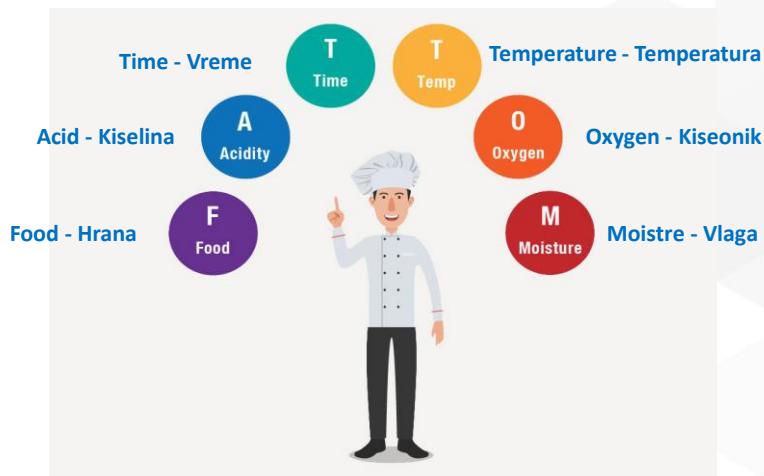


Postoje tri osnovna principa zaštite hrane od bakterija:

1. Smanjite mogućnost da se bakterije razmožavaju tako da hrana ne dodiruje nešto što može sadržati bakterije koje proizvode bolesti, i štite hranu od bakterija u vazduhu,
2. Zaustavite rast bakterija tako što ćete koristiti temperaturne intervale koji sprečavaju rast. Najefikasniji način je da se hrana čuva ispod 5°C ili iznad 65°C . Ove temperature neće nužno uništiti bakterije već samo znatno usporiti rast,
3. Većina bakterija koje uzrokuju bolesti ubijaju se ako su podvrgnute temperaturi od 77°C u trajanju od 30 sekundi, ili višim temperaturama za kraće vreme.

9

Uslovi koji favorizuju rast najčešćih mikroorganizama mogu se zapamtiti akronimom FAT-TOM

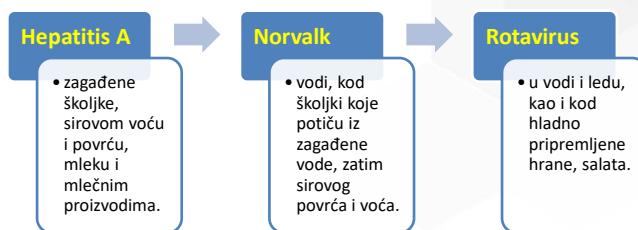


10



Virusi

- najmanji su od mikrobioloških zagađivača,
- ne može reprodukovati izvan žive ćelije, kada jednom uđe u ćeliju, reprodukuje više virusa,
- toplotno obrađivati hranu na bezbednim unutrašnjim temperaturama.



11



Gljive

- plesni i kvasci su primeri gljiva,
- ovi organizmi su primarno povezani sa kvarenjem hrane, a ne sa bolešću koja se prenosi hranom,
- neki su, u stvari, korisni - na primer, oni koji su odgovorni za plavi sir i fermentaciju hleba.



12



Paraziti

- Paraziti su organizmi koji mogu da prežive samo živeći na ili u nekom drugom organizmu,
- Obično se mogu neutralisati pravilnom toploplotnom obradom ili zamrzavanjem.

Trichineloza

- svinjsko meso i prerađevinama od svinjskog mesa

Anisakiasis

- sirove i nedovoljno toplotno obrađene ribe, kao što su bakalar, losos, grdobina

Intestinal cryptosporidiosis us

- intestinalni trakt ljudi i stoke i neispravna voda,
- u vodi, sirovom povrću, voću i mleku.

13

Prijem i skladištenje hrane

- Sledeća pravila bezbednog skladištenja hrane imaju dve svrhe:
 - da se spriči kontaminacija hrane,
 - da bi se spričio rast bakterija koje su već prisutne u hrani.
- *Kvarljiva hrana mora biti sklonjena iz zone temperaturne opasnosti, od 5°C do 65°C što je više moguće, jer ove temperature podržavaju rast bakterija.*

14



Pravilo četiri sata

- Hrana se obrađuje u mnogim fazama između vremena kada je primljena i kada je konačno uslužena. Ovakav proces, naziva se protok hrane.
- Tokom svake etape, hrana može da ostane u zoni opasnosti, ali da bi se zaštitila hrana primenjuje se pravilo od četiri sata:

Nemojte dozvoliti da hrana ostane u zoni opasnosti, ukupno više od 4 sata između prijema i serviranja.

15



Prijem namirnica

- *Sigurno rukovanje hransom počinje u trenutku kada je hrana istovarena sa kamiona za isporuku,*
- počinje i ranije od ovoga, uz odabir dobrih, renomiranih dobavljača,
- *Zakazivanje isporuke* se praktikuje tokom manje gužve u restoranu ili hotelu da bi se omogućilo dovoljno vremena za pregled namirnica – artikala,
- Iz istog razloga, zakazivanje isporuka treba da bude tako da dostava stigne jedna po jedna.



16



Pre prijema namirnica proveriti sledeće:

- provera temperature hladnjače u kamionu,
- provera čistoće kamiona i vozača,
- provera ispravnosti namirnica (npr: kod povrća – buđ) i pakovanje namirnica,
- odbijanje pošiljke ili delova pošiljki koji su oštećeni ili nisu na odgovarajućoj temperaturi,
- zamrznuta hrana ne bi trebala pokazivati znake odmrzavanja i zamrzavanja,
- provera isticanja datuma (*use by date*),
- obeležavanje svih stavki sa datumom isporuke ili datumom upotrebe,
- proslediti namirnice - artikle što je pre moguće do odgovarajućeg skladišta.

17



Principi skladištenja hrane:

- PHF – *Potencial Hazard Food*, kod potencijalno rizične hrane potrebno je što brže preći temperturnu kritičnu zonu,
- pridržavati se FIFO-a (*First in, First out; staro napred a novo pozadi*),
- nove namirnice skladištiti iza starih,
- ne skladištiti u kartonskim kutijama već u plastičnim boksovima,
- PHF jela treba ukloniti iz magacina posle 7 dana,



18



- proveravati i zapisivati temperature frižidera, 3 puta dnevno,
- proveravati često datume,
- održavati čistoću magacina i frižidera,
- ne koristi se prazna plastika od hemikalija za hranu i obrnuto,
- termometar treba držati na najtoplijem mestu u magacinu ili frižideru,
- ne skladištiti hranu i namirnice u porcelanu i staklenim posudama jer mogu biti fizički rizik kontaminacije.



19

Skladištenje u zamrzivače obuhvata sledeće obaveze:



- temperatura treba da je -18°C i niža,
- redovno proveravati namirnice da se nisu oštetile od zamrzavanja,
- nikada se ne zamrzava jednom odmrznuta hrana ako nije bila kuvana.



20



Skladištenje u magacine obuhvata sledeće obaveze:

- temperature treba da budu od 15°C do 21°C i 50% do 60% vlažnost vazduha,
- skladišti se hrana u originalnom pakovanju, ako je to moguće,
- čuvati suvu hranu na hladnom, suvom mestu, uzdignutu od poda,
- držati sve kontejnere ili posude čvrsto zatvorene da bi se zaštitili od insekata, glodara i prašine,
- suva hrana može biti zagađena, čak iako joj nije potrebno rashlađivanje.



21



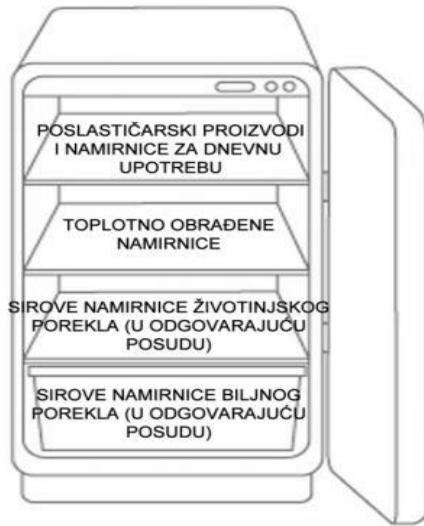
Skladištenje u frižiderima obuhvata sledeće obaveze:

- temperatura treba da bude 5°C i manje,
- ne dozvoliti temperaturi da varira,
- skladištitи sirovo meso (živina, riba, itd. odvojeno) i odvojeno od gotove hrane, da bi se izbegla unakrsna kontaminacija,
- sva skladištena hrana treba da bude odgovarajuće pokrivena,
- sva hrana treba da ima nalepnice sa imenom proizvoda ili namirnice, datumom pripreme i imenom kuvara.

22



Skladištenje u frižiderima obuhvata sledeće obaveze:



23

Rukovanje hranom i kontrola temperature tokom proizvodnje

- Pri rukovanju i pripremi hrane postoje dva glavna problema tokom proizvodnje:
 - unakrsna kontaminacija,
 - to što se hrana obično priprema na temperaturi između 5°C do 65°C (temperaturna kritična zona).



Obavezno je merenje unutrašnje temperature na najmanje dva ili tri mesta i uvek stavljati termometar u najdeblji deo hrane.

24



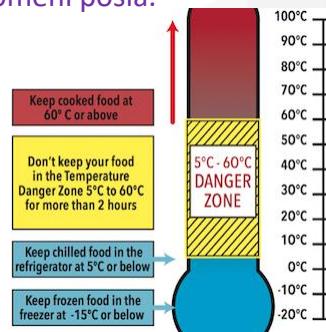
Sledeći preventivni koraci koje treba primenjivati:

- postaviti termometar u frižideru na odgovarajuću razdaljinu od ventilatora,
- kuvati, održavati, hladiti i podgrevati na odgovarajući način,
- kada se priprema hrana, uzimati iz frižidera onoliko koliko može da se pripremi,
- preći što je brže moguće temperaturnu kritičnu zonu (5°C do 65°C),

25



- odvaja se sirova namirnica od kuvenih i gotovih jela,
- čistiti i dezinfikovati površinu na kojoj se radi; pre i posle svakog rada, svakih 30 min u kontinuiranom radu,
- koristiti daske za sečenje u određenim bojama,
- koristiti rukavice i menjati ih prilikom promene poslova,
- prati ruke uvek u promeni posla.

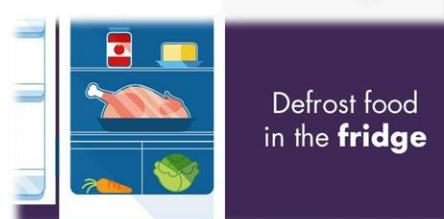


26



Prihvatljive metode za odmrzavanje zamrznute hrane su:

- **U frižideru na 5°C najmanje 24 sata.** Odmrzavanje se odvija u plastičnim boksovima (u određenom prostoru, namenjenom za odmrzavanje), boksovi treba da budu obeleženi (ime namirnice, datum odmrzavanja, sortirati boksove po datumu i imenu osobe koja ih je stavila na odmrzavanje),



27



- **Ispod tekuće vode na temperaturi od 21°C, najmanje 2 sata.** Kada se koristi ovaj metod voda mora imati određeni pritisak da bi cirkulisala bez preplavljuvanja,
- **U mikrotalasnoj peći,** ali samo, ako se odmah namirnica stavlja u, na primer: konvektomat (peć) tj. na dalju toplotnu obradu.



28



Kontrola gotovih jela, rashlađivanje i skladištenje jela

- *Kontrola gotovih jela* – kuvanje hrane na određenoj unutrašnjoj temperaturi je jedini način da se ubiju mikroorganizmi, ali ne spore i toksini koji oni naprave.

Nikada se ne podgreva hrana više od jednog puta!!!



Basic Food Safety: Chapter 3 "Temperature Control"
<https://www.youtube.com/watch?v=0dL9et91nJA&t=35s>

29



- *Rashlađivanje jela* – primenjuju se dva načina:
 - rashladi gotova jela od 60°C do 5°C za 4 sata,
 - rashladi gotova jela od 60°C do 21°C za 2 sata, a zatim na temperaturi od 5°C i manje do 4 sata, što bi bilo ukupno 6 sati.
- *Skladištenje gotovih jela:*
 - pridržavati se FIFO (staro napred, a novo pozadi),
 - pokrivati i obeležavati nalepnicama,
 - redovno proveravati datume.

30



Kontrola hrane prilikom servisa

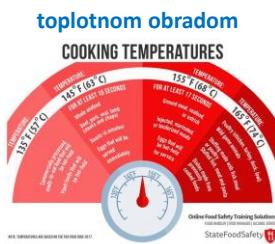
- **Čuvanje hladnih namirnica** – skladištitи u malim porcijama na temperaturi od 5°C i manje. Nikada ne mešati namirnice sa bifea (salatnog bara) i one koje se nalaze u frižideru.
 - **Čuvanje toplih namirnica** – preporučuje se da namirnice pre servisa i za vreme servisa čuvamo u ben-mari ili bojlerima za posluživanje.
 - **Preventive za vreme servisa:**
 - učestalo mešati hrana,
 - nikada ne dopunjavati svežom hranom,
 - koristiti sipače kašike ili viljuške sa dužim drškama,
 - Sva hrana (PHF) posle 2 sata stajanja treba da bude odstranjena (npr: posle bifea).

31



Čišćenje i sanitacija opreme

- Čišćenje znači uklanjanje vidljive nečistoće, a sanitacija znači ubijanje bakterija koje uzrokuju bolesti.
 - Na dva načina ubijaju se bakterije:



32



Čišćenje i dezinfekcija opreme i radnih površina

- električnu opremu pre čišćenja je potrebno isključiti,
- odvajanje opreme na delove je poželjno ako postoji mogućnost,
- sve delove koji ulaze u vodu treba očistiti i dezinfikovati kao kuhinjski pribor,
- čistiti sve površine koje su bile u dodiru sa hranom,
- dezinfikovati sve površine,
- odložiti opremu da se osuši na vazduhu,
- ponovo sastaviti opremu.



33



Čistoća i sanitacija

- Lice koje je odgovorno za kontrolu čišćenja i sanitacije treba da prati sledeće:
 - kontroliše raspored rotacija čišćenja,
 - zadatke čišćenja po rasporedu i
 - odgovornosti i ukazuje na propuste i kritične tačke.
- Materijal i hemija za čišćenje treba da se skladišti u posebnim prostorijama. Čuvati u suvoj prostoriji koja se nalazi dalje od magacina sa hranom.

34



35



Sredstva za dezinfekciju

- **Tri najčešće korišćena hemijska sredstva** za dezinfekciju su hlor, jod i amonijum (soli kvaternarnih amonijum katjon), obično poznati kao katjon. Svako od ovih sredstava ima prednosti i nedostatke. Najbitnije je da se prati uputstvo za svako sredstvo i slede odgovarajuće smernice za njihovu upotrebu.



36



Postupak ručnog pranja posuđa:

- **Uklanjanje nečistoće i ispiranje!!!** Svrha ovog koraka je da se duže održava čistoća vode za pranje;
- **Pranje!!!** Temperatura vode da bude između 43° – 49°C sa upotrebom odgovarajućih sredstava za pranje. Potrebno je dobro očistiti posuđe da bi se uklonili svi tragovi nečistoće i masti;
- **Ispiranje!!!** Koristi se čista, topla voda za ispiranje sa sredstvom za ispiranje. Često se menja voda ili se koristi tekuća voda sa prelivanjem;
- **Sanitacija - dezinfekcija!!!** Sudove treba uroniti u vruću vodu na 77°C u trajanju od 30 sekundi (*Potreban je gasni ili električni grejni element da bi se voda održala na toj temperaturi*);
- **Ceđenje i sušenje na vazduhu!!!** Sudove i pribor ne treba krpama prebrisati jer može rekontaminirati sudove i pribor. Nije poželjno dodirivati površine gde se stavlja hrana.

37



Postupak mašinskog pranja posuđa

- **Uklanjanje nečistoće i ispiranje!!!**
- **Posudu za sudove** ostavite tako da prskalice iz mašine za pranje sudova prskaju po svim površinama posuđa;
- **Pokrenite mašinu** za pranje u punom ciklusu;
- **Kritične temperature:**
 - Za mašine koje dezinfikuju topotom, temperatura završnog ispiranja mora biti najmanje 82°C, iako neke stacionarne mašine rade na temperaturi od 74°C. Preporuka je da se prati uputstvo za određen model.
 - Za mašine koje dezinfikuju hemijskim dezinfekcionim sredstvom, temperatura pranja treba da bude iznad 49°C, a temperature za dezinfekciju treba da budu između 20°C i 49°C. Dezinfekcione hemikalije nisu tako efikasne iznad 49°C.
- **Sušenje je na vazduhu.** Nije poželjno dodirivati površine gde se stavlja hrana.

38



Odvajanje (separacija) smeća

- Hrane,
 - Palper (uređaj za usitnjavanje hrane, bez kostiju, koja odvodi ostatke u kanalizaciju),
 - Kanta (namenski za hranu),
- Staklo i staklene boce,
- Metalne limenke,
- Suvo smeće:
 - Papir,
 - Plastika.



39

Implementacija sistema bezbednosti hrana HACCP



- **HACCP** je sistematski pristup identifikaciji, proceni i kontroli opasnosti po bezbednost hrane na osnovu sledećih 7 principa:
 1. Izvršiti analizu opasnosti (dijagram toka za svaki korak, prepoznati opasnost, napraviti popis i odrediti kontrolne mere),
 2. Određivanje kritične kontrolne tačke (CCP),
 3. Utvrđivanje kritične granice za svaku kritičnu kontrolnu tačku (vreme, vlažnost, temperatura, RN vrednost, aw vrednost, i dr.),
 4. Utvrđivanje procedure za nadgledanje (monitoring),
 5. Utvrđivanje korektivnih mera,
 6. Utvrđivanje procedure za vođenje dokumentacije i evidencije,
 7. Utvrđivanje procedure za verifikaciju.



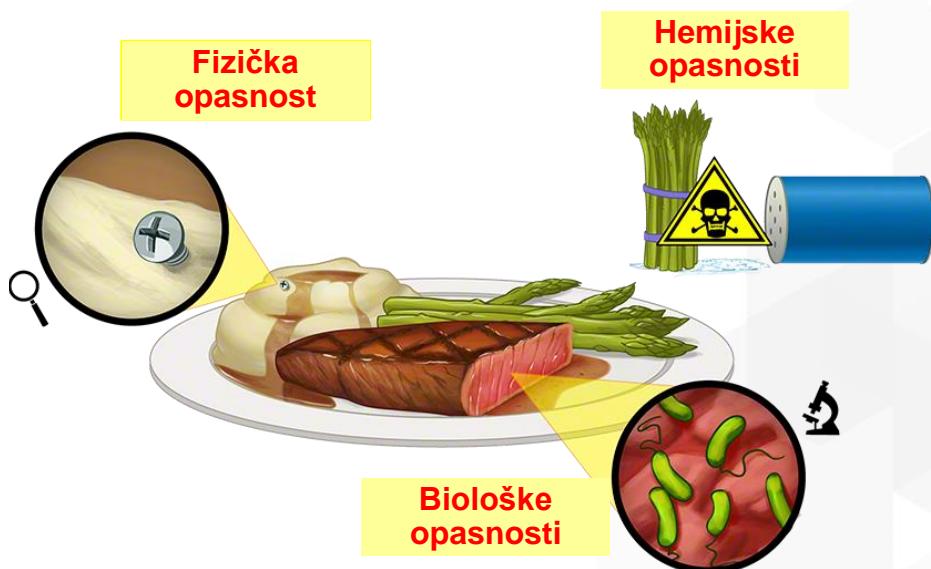
40



Princip 1. – Analiza opasnosti

- Pre nego što se započne proces, tim treba da preispita definiciju bezbednosti hrane i preventivne mere, i da se slede smernice.
- *Prvi korak je identifikacija pretnji po ljudsko zdravlje, koje mogu biti u proizvodima od mesa i živine.*

41



42



Princip 2. – Kritične kontrolne tačke (CCP)

- Drugi HACCP princip je identifikacija kritičnih kontrolnih tačaka (CCP) u procesu. CCP je tačka, korak ili postupak u procesu hrane na kojem se može primeniti kontrola i kao rezultat toga opasnost po bezbednost hrane može se *sprečiti, eliminisati ili smanjiti na prihvatljivi nivo*.



43

Princip 3. - Utvrđivanje kritične granice za svaku kritičnu kontrolnu tačku



Uredba definiše kritičnu granicu kao „*maksimalnu ili minimalnu vrednost na koju treba kontrolisati fizičku, biološku ili hemijsku opasnost na kritičnoj kontrolnoj tački kako bi se sprečio, eliminisao ili smanjio na prihvatljiv nivo pojavljivanja identifikovane opasnosti po sigurnost hrane*“.

44



Princip 4. - Nadgledanje (monitoring)

- Nadgledanje (Monitoring) je planirani niz posmatranja ili merenja kako bi se procenilo da li je CCP pod kontrolom.



45



Princip 5. – Korektivna mera

- Predstavljaju prethodno planirane mere, koje služe da se:
 - ponovo uspostavi kontrola nad CCP,
 - spreči da se ponovo desi odstupanje.



46



Princip 6. – Dokumentacija i evidencija

- Obavezni zapisi su:
 - *HACCP plan i pripadajući dokumenti (popis članova tima i njihova zaduženja, itd.),*
 - *zapisи monitoringa (zapisи о temperaturama, itd.),*
 - *zapisи o korektivnim merama i zapisи o verifikaciji.*
- Evidencije pomažu u identifikaciji trendova u određenoj operaciji koja bi mogla dovesti do odstupanja ako nije ispravljena.

47



Princip 7. - Verifikacija

- *Verifikacija HACCP plana je potvrda, posle njegove implementacije, da je plan ispoštovan*, efikasno primenjen i da je efektivan – da su opasnosti za bezbednost hrane pod kontrolom.



48



Praksa dobre lične higijene

Dobra lična higijena uključuje:

- higijena ruku,
- održavanje lične higijene,
- čista i odgovarajuća uniforma (“dresscode”),
- izbegavanje nehigijenskih navika i delovanja,
- održavanje dobrog zdravlja,
- obavestiti nadređene o stanju bolest.

Basic Food Safety: Chapter 2 "Health and Hygiene"
<https://www.youtube.com/watch?v=lAcoUszRGxc&t=2s>

49



50



- **Pranje ruku, pre nego što:**
 - započnemo posao,
 - stavljanje rukavica.
- **Kada:**
 - prelazak sa rada sa jednom hranom na drugu,
 - od zadatka pripreme normativa do zadatka pripreme hrane,
 - promena rukavica.
- **Posle:**
 - korišćenja toaleta,
 - rada sa sirovom hranom,
 - dodirivanja kose, lica ili drugih delova tela,
 - kijanja ili kašljivanja,
 - pušenja,
 - jela ili pića,
 - struganja ili pranja prljavog posuđa i pribora,
 - iznošenja smeća i promena kesa,
 - dodirivanja svega što može zagaditi ruke.

Higijena ruku



51



- **Radnu i zaštitnu odeću i obuću kuhinjskog osoblja čine:**
 - odgovarajuća kapa koja u celini pokriva kosu,
 - bela bluza na preklop,
 - okovratnik koji ima mogućnost upijanja,
 - kecelja koja prekriva kolena,
 - pantalone do zemlje od plavog, belog ili pepita pula,
 - cipele zatvorene i udobne s ugrađenim ortopedskim uloškom.
- **Održavanje ruku:**
 - nokti moraju biti kratki i čisti,
 - lak za nokte i lažne nokte ne nosite dok rukujete hranom,
 - ako su ruke prekrivene (bandažirane), moraju se nositi čiste rukavice.

52



Your Essential
GUIDE TO PROPER KITCHEN ATTIRE

Even healthy people have germs in their mouths, noses, and hair that can make others sick if those germs get into food. If you are sick you can spread viruses that will survive cooking! Good personal cleanliness combined with a clean uniform helps protect you and your customers. It's a part of being professional.

WORK ONLY WHEN YOU ARE HEALTHY.
If you are sick call your supervisor and let them know, then visit your doctor. Get your doctor's approval before returning to work.

PERSONAL HYGIENE BEGINS AT HOME.
Bathe or shower daily. Wash your hair. Keep your finger nails short. Do not wear jewelry.

DON'T TRIP UP!
Spills are common so make sure you are wearing closed-toe shoes to protect from boiling liquids. Slip-resistant soles help save you from a bad fall.

KEEP HAIR OUT OF FOOD.
And keep your hands out of your hair. A cook's chef's hat helps prevent hair from getting into food. If your hair is long (over your shoulders) wear a hair net. Wear a beard net if you have a beard.

WEAR A CLEAN UNIFORM.
Uniforms must be cleaned daily. White is the best colour for showing dirt and can be bleached, which sanitizes the fabric. Put on a clean uniform before you start work. Uniform in public exposes it to many germs that can be transferred to food.

CHANGE YOUR APRON IF DIRTY.
Aprons help protect you from spills and splashes. If it is dirty while you are working, you must change to a clean apron, or you might transfer germs to food you are preparing. Do not wipe your hands on your apron — wash them instead.

© 2016 Foodborn & Associates Inc. 1-800-826-3177 FoodSafetyMarket.com

53



Primena rukavica

- *Rukavice koje se koriste za rukovanje hranom su samo za jednokratnu upotrebu i nikada ne bi trebalo da se ponovo koriste.*

Rukavice treba menjati:

- čim postanu prljave,
- pre početka drugog zadatka,
- nakon rukovanja sirovim mesom i pre rukovanja kuvanom ili gotovom hranom,
- obavezno kada se čisti riba, beli luk i cvekla (kao i druge namirnice koje ostavljaju trag na dlanovima, kao miris i boju).



54



Lična higijena i radna odeća

- tuširanje svakog dana,
- brijanje svakog dana ili održavanje uredne brade,
- čuvanje kose vezano,
- nosite čistu kapu ili drugu vezu za kosu u bilo koje vreme u prostorijama za pripremu hrane,
- dnevno nosite čistu odeću,
- ukloniti kecelje kada napuštate prostoriju za pripremu hrane,
- nosite odgovarajuće cipele,
- uklonite nakit tokom rada (osim venčanog prstena).



55



Bezbednost osoblja

- U tehnološkom procesu prijema, skladištenja, pripreme namirnica, topotne obrade i serviranja hrane, *javlja se niz opasnosti po zdravlje i život zaposlenih i gostiju, ali i velika odgovornost menadžmenta.*
- **Najčešći slučajevi** koji nanose povrede i ugrožavaju život u ugostiteljskim kuhinjama su: *klizavi podovi, otvoren plamen, mašine za sečenje i mlevenje mesa i povrća, vruće tečnosti, oštar inventar, para pod povećanim pritiskom i elektroinstalacije.*

56



Bezbednost radnog mesta

Menadžment u kuhinji mora se brinuti o neophodnim sigurnosnim smernicama koje su potrebne u svakodnevnom radu, a to su:

- Struktura, oprema i električne instalacije u ispravnom stanju,
- Odgovarajuće osvetljenje na radnim površinama i u hodnicima,
- Neklizajući podovi,
- Jasno označeni izlazi,
- Obeležavanje opreme sa sigurnosnim smernicama,



57



- Toplotno aktivirani aparati za gašenje požara iznad opreme za topotnu obradu, posebno friteze,
- Dostupna oprema za hitne slučajeve, kao što su aparati za gašenje požara, pokrivači od požara i kompleti za prvu pomoć,
- **Jasno postavljeni telefonski brojevi za hitne slučajeve,**
- Jasno obeležena procedura evakuacije. Jedan ili više zaposlenih bi trebalo da budu formalno obučeni u ovoj proceduri. Pored toga, dobra je ideja obučiti jednog ili više zaposlenih u kardiopulmonalnoj reanimaciji (CPR),
- **Jasno obeležiti smernice kretanja kako ne bi došlo da uskog grla između radnika.**

58



Preventivne mere od mogućih posekotina

- **Održavajte noževe oštrim.** Oštar nož je sigurniji od tupog, jer zahteva manji pritisak i manje je verovatno da će kliziti,
- **Koristite dasku za sečenje.** Nikada se ne seče na metalnoj površini. Uglavnom se postavi vlažan papir ispod daske da ne bi došlo do klizanja,
- **Pažnja je najbitnija kada se koristi nož ili oprema za sečenje.** Potrebno je imati samo jedan nož na dasci za sečenje. Noževi koji se ne koriste treba da budu na radnom stolu blizu, ali ne na dasci za sečenje,
- **Secite od sebe i drugih radnika i nikako prema sebi,**
- **Koristiti noževe samo za sečenje, a ne za otvaranje boca,**
- **Nikada ne pokušavajte da uhvatite padajući nož.** Odmaknite se i pustite da padne,
- **Ne stavljajte noževe u sudoperu, pod vodu ili na bilo koje drugo mesto koje ne možete videti,**

59



- **Pažljivo očistite noževe, sa oštom stronom od sebe,**
- **Čuvajte noževe na sigurnom mestu,** kao što je stalak, kada se ne koriste,
- **Noževe nosite pravilno.** Držite nož pored sebe sa oštom ivicom nazad i dalje od sebe. Kad god je to moguće, nosite noževe u futroli. Upozorite kolege kada prolazite pored njih sa nožem u ruci,
- **Lomljive predmete, kao što su keramika i stakleno posuđe,** držite izvan područja proizvodnje hrane,
- **Ne stavljajte lomljive predmete u sudoper,**
- **Ne vucite već pokupite slomljeno staklo,**
- **Odbacite usitnjene ili napukle sudove i čaše,**
- **Koristite specijalne kontejnere za slomljene tanjire i čaše i ne mešajte sa drugim smećem,**
- **Ako je u sudoperu slomljeno staklo, isperite sudoper pre nego što pokušate da izvadite staklo.**

60



Preventivne mere od mogućih opekotina

- Uvek prepostavite da je ručka na posudi vruća,
- Koristite suve krpe za rukovanje vrućim posudama. Mokre krpe će stvoriti paru, koja može da vas opeče,
- Držite ručke od tiganja van prolaza tako da ljudi neće naleteti na njih. Držite ručke dalje od otvorenog plamena - gasnih gorionika,
- Nemojte da punite posude tako da postoji verovatnoća prolivanja,
- Potražite pomoć kada pomerate teške kontejnere sa topлом hranom,
- Otvorite poklopce dalje od sebe da biste omogućili bezbedan izlaz pare,
- Budite oprezni pri otvaranju parnih kotlova,

61



- Proverite da li je prostorija provetrena pre nego što pokušate da upalite pećnicu ili pilot upaljač,
- Poželjni su dugi rukavi sa dvostrukim prebacivanjem kako biste se zaštitali od prosute ili poprskane tople hrane ili masti. Takođe, nosite čvrste kožne cipele sa zatvorenim prstima,
- Kada stavljate hranu u toplu mast, spuštajte hranu od sebe tako da vam masnoća neće pljusnuti,
- Držite tečnosti dalje od friteze. Ako se tečnost prolije u fritezu, nagli nalet pare mogao bi da rasprši toplu mast na bilo koga u blizini,
- Uvek upozorite ljude kada hodate iza njih s vrućim posudama,
- Upozorite konobare kada su vrući tanjiri.

62



Preventiva i rukovanje u slučaju požara

- **Budite upoznati** gde se nalaze aparati za gašenje požara i kako se koriste,
- **Koristite odgovarajući aparat za gašenje požara.** Postoje četiri vrste požara, a aparati za gašenje požara moraju biti označeni prema vrsti vatre za koju se mogu koristiti:
 - A: drvo, papir, tkanina,
 - B: sagorevanje tečnosti, kao što su ulje, benzин, rastvarači,
 - C: prekidači, motori, električna oprema i tako dalje,
 - D: aparati za kuvanje koji uključuju zapaljive proizvode za kuvanje, kao što su biljna ili životinjska ulja i masti.

63



- Nikada se ne koristi voda ili aparat za gašenje požara A na ulja ili električnim prekidačima. Samo će se raširiti vatra.
- **Održavajte ventilaciju** čistu bez nakupljanja masnoće,
- Ne ostavljajte vruću masnoću bez nadzora,
- Pušite samo u određenim područjima,
- **Ako se oglasi požarni alarm** i ako imate vremena, isključite sve gasne i električne uređaje pre nego što napustite zgradu,
- Držite vrata protiv požara zatvorena i ostavite izlaz bez prepreka,
- Uspostaviti i objaviti plan za hitnu evakuaciju, jasno identificujući rute i izlaze. Plan treba da obuhvati procedure za evakuaciju gostiju i drugih zaposlenih.

64



Preventive u slučaju povreda u rukovanju opreme

- Oprema se koristi samo ako se prethodno prođe obuka,
- Koristite sve zaštitne i sigurnosne dodatke na opremi. Nož na samoreznici uvek je na nuli,
- U toku rada nekog uređaja ne sme se dodirivati i uklanjati hrana, čak ni sa kašicom ili lopaticom,
- Uređaj se isključi pre rastavljanja ili čišćenja,
- Uvek se proveri da li je prekidač isključen pre uključivanja uređaja.
- Električni uređaji se ne koriste, uključujući prekidače, ako su ruke vlažne ili ako se stoji u vodi,
- Uvek budite u odgovarajućoj uniformi,
- Određeni uređaji se koriste samo za predviđenu namenu,
- Pravilno odložite posude i drugu opremu na police tako da su stabilne.

65



Preventive od padova

- Izlivena tečnost na pod se mora odmah očistiti,
- Bacanjem soli na klizavo mesto, učiniće ga manje klizavim,
- Prolaz i stepenice uvek moraju biti jasno obeležene i prohodne,
- Preveliki predmeti se ne nose jer nije bezbedno za kretanje (smanjuje se vidokrug),
- Po kuhinji je preporučljivo hodanje, nikako trčanje,
- Merdevine su najbezbednije, a ne stolica ili gomile kutija, da bi se koristila visoka polica ili očistila visoka oprema.

66



Preventiva od podizanja tereta

- Podizanje tereta se vrši uz pomoć mišića nogu a ne leđa, koja treba da ostanu prava,
- Dok se podiže teret nema potrebe za rotacijom leđa već se uverite da je vaš oslonac siguran,
- Kolica se koriste za premeštanje teških predmeta na veće udaljenosti.



67



Hvala na pažnji!!!

Pitanja??

Dr Nikola Vuksanović

vuksanovicnikola85@gmail.com
 @chefteorijaipraksa
 @chefteorijapraksa

68