

Supported by



European Bank  
for Reconstruction and Development



This project is funded by  
the European Union

in cooperation with



# VODIČ ZA

## ORGANIZACIJE IZ PREHRAMBENOG SEKTORA U OBLASTI HIGIJENE I PREVENTIVNOG DJELOVANJA U TOKU I NAKON KRIZE



# SADRŽAJ

<b>1.</b>	<b>UVOD</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OPŠTI POSTULATI HIGIJENE</b>	<b>5</b>
2.1.	POTENCIJALNO PRENOŠENJE VIRUSA COVID-19 PUTEM HRANE	5
2.2.	HIGIJENA UPOSLENIH	6
2.3.	ZDRAVSTVENO STANJE UPOSLENIH	7
2.4.	ZAHTEV U VEZI HIGIJENE OSOBLJA	8
2.5.	PRANJE RUKU	9
2.6.	LIČNA ZAŠTITNA OPREMA	10
2.7.	ZAŠTITNE MASKE	11
2.8.	ZAŠTITNE RUKAVICE	12
2.9.	ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA KRUGA	13
2.10.	ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA OBJEKTA	14
2.11.	ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA OPREME, MAŠINA I PRIBORA	15
2.12.	KANTINE	16
2.13.	POLITIKA ULAZA	17
<b>3.</b>	<b>EDUKACIJA I SVJESNOST</b>	<b>18-19</b>
3.1.	ZAŠTITA UPOSLENIH I KUPACA	20
3.2.	PROTOKOL U SLUČAJU PANDEMije/BOLESTI NA POSLU	21
<b>4.</b>	<b>UPRAVLJANJE NABAVOM, TRANSPORTOM I MALOPRODAJOM</b>	<b>22</b>
4.1.	NABAVA	22
4.2.	TRANSPORT I DOSTAVA	23
4.3.	MALOPRODAJA PREHRAMBENIH ARTIKALA	24-25
<b>5.</b>	<b>PRIPRAVNOST I REAGOVANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA</b>	<b>26</b>
<b>6.</b>	<b>ODBRANA HRANE</b>	<b>27-28</b>
6.1.	TACCP IMPLEMENTACIJA	29-30
6.2.	VACCP IMPLEMENTACIJA	31-32
6.3.	PROCJENA RIZIKA I EVALUACIJA DOBAVLJAČA	33-35
<b>7.</b>	<b>PREGLED LITERATURE</b>	<b>36</b>
<b>8.</b>	<b>IMPRESSUM</b>	<b>37</b>



# SAŽETAK PROJEKTA

Tokom krize poslovanja, najuspješnije mjere kontrole su one koje se lako razumiju i prate. Osim zdravstvenih preporuka zbog aktuelne pandemije, fokus vodiča je na preporukama koje će se bazirati na to što organizacija iz prehrambenog sektora treba da uradi u pogledu zaštite uposlenih, posjetilaca, potrošača, kontrole nabave, kontrole okolišnih, organizacijskih i generalnih osnovnih higijenskih mjera kako bi se širenje virusa maksimalno reduciralo i pomoglo u minimiziranju širenja infekcije. S druge strane, osnovni postulati higijene, edukacije i svjesnosti uposlenih, kontrola dobavljača, transporta te odbrane hrane su univerzalni za bilo koju vrstu krize.

Vodič sadrži osnovne preporuke i informacije na osnovu kojih organizacije mogu da procijene koje mjere trebaju primjeniti u svom poslovanju kako bi se rizik od infekcije na radnom mjestu sveo na minimum ali i ostali rizici koje priroda poslovanja sa hranom nosi.

Sve preporuke date u vodiču je poželjno implementirati u poslovanje organizacija u prehrambenom sektoru kao jedan efikasan i preventivan pristup i u vremenima kada krize nisu aktuelne, a s ciljem blagovremenog reagovanja, većoj spremnosti i smanjivanju mogućnosti pojave neželjenog događaja na minimum.

Svrha ovog vodiča jeste da naglasi dodatne mjere koje je potrebno sprovesti u toku pandemije ili druge krizne situacije, a kako bi se očuvao integritet prehrambenog lanca i obezbijedile adekvatne zalihe hrane koje će biti dostupne krajnjim potrošačima.

Sve informacije u vodiču su bazirane na preporukama izdatih od strane vodećih svjetskih i lokalnih kompetentnih organizacija relevantnih za ovu temu.



# UVOD

Vanredne situacije koje mogu negativno uticati na organizaciju i dovesti njeno posovanje u krizu mogu biti različite. Pored pandemije koja predstavlja problem sa javnim zdravljem to mogu biti prirodne nepogode, akcidenti u životnoj redini, bioterorizam, akcidenti na radnom mjestu, sabotaže i drugi, npr. prekid pružanja osnovnih usluga kao što je snabdijevanje vodom, električnom energijom, kontaminacija vode, i sl.

Pojavom nove pandemije koja se brzo širi mnoge organizacije, a posebno one iz prehrambenog sektora su uvučene u novo i nesigurno područje. Neizvjesnost je jača uslijed kontinuiranih novih preporuka za ličnu i javnu sigurnost kao i promjene u ponašanju potrošača. Postavlja se pitanje, kako prehrambena industrijia može osigurati sigurnost hrane i zaštiti svoje uposlenike i korisnike u ovom posebno zahtjevnom periodu.

Mnoge zemlje se pridržavaju preporuka koje su izdate od strane svjetske zdravstvene organizacije (WHO), a koje se tiču fizičke distance, rada od kuće, zatvaranje mnogih biznisa itd. Međutim, organizacije iz prehambene industrije nemaju mogućnost da svoj posao organizuju na taj način a, s druge strane su pod moranjem da nastave svoj posao na svojim uobičajenim radnim mjestima. Ovakav pristup također utiče i na povjerenje kod krajnjih potrošača u pogledu sigurnosti hrane i njene dostupnosti.

Svaka organizacija u prehrambenom sektoru bi trebala minimalno imati sistem upravljanja sigurnošću hrane utemeljene na principima analize opasnosti i kritičnih kontrolnih tačaka (HACCP). Preduslovni programi koji čine temelj HACCP Sistema detaljno opisuju dobru higijensku praksu (DHP/GHP) čišćenje i sanitaciju, kontrolu dobavljača, skladištenje, distribuciju i transporat, higijenu uposlenih – sve bazne uslove i aktivnosti potrebne za održavanje okruženja za preprodaju/proizvodnju hrane na visokom higijenskom nivou. Kodeks – Opšta načela higijene hrane postavlja temelje za sprovodenje ključnih higijenskih mjera i kontrola u svim fazama obrade, proizvodnje i marketinškog lanca hrane u cilju spriječavanja kontaminacije hrane.

Održavanje svih radnika u lancima proizvodnje hrane i opskrbe hranom, zdravim i sigurnim je presudno za preživljavanje i opstanak u toku pandemije ili bilo koje druge krize. Osiguranje kretanja hrane kroz prehrambeni lanac je ključna funkcija kojoj svi uposleni ali i zainteresirane strane u prehrambenom lancu, trebaju dati svoj doprinos. Početkom marta 2020 godine, Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) je izjavila da trenutno nema dokaza da je hrana potencijalni izvor ili put prenošenja virusa. S druge strane, potrebno je poduzeti maksimalne mjere sa zdravstvenog aspekta kako bi se spriječilo širenje virusa među uposlenicima i krajnjim potrošačima.

Pojam *Uposleni s hranom* uključuje trgovce hranom, proizvođače, ljudi koji direktno dodiruju nezaštićenu hranu kao dio svog posla, osoblje koje dodiruje površine u kontaktu s hranom ili druge površine u prostorijama u kojima cirkuliše hrana. Dalje se odnosi i na menadžere, higijeničare, podugovorene izvođače usluga održavanja, radnike koji se bave transportom ili dostavom te i na prehambene inspektore, auditore i sl.



## 2. OPŠTI POSTULATI HIGIJENE

Svaka organizacija iz prehrambenog sektora bi morala imati usklađeno poslovanje prema HACCP principima kako bi uspješno upravljala rizicima i preventivno djelovala, a kako bi se rizik od kontaminacije hrane sveo na minimum. Higijenske kontrole koje organizacije iz prehrambenog sektora moraju sprovoditi su osmišljene tako da spriječe kontaminaciju hrane bilo kojim patogenom.

Ako organizacija koja posluje u prehrambenom lancu, ima tim za sigurnost hrane i/ ili HACCP, članovi ove grupe trebaju biti uključeni u sve vrste diskusija na temu interventnih situacija, a kako bi se osigurala sigurnost hrane . Ukoliko tim za sigurnost hrane kao takav nije imenovan, u tom slučaju se mora imenovati osoba i njen zamjenik, koji će biti odgovorni za sigurnost hrane i praćenje aktuelnih saznanja i savjeta u toku krize, a koji se odnose na poslovanje u prehrambenom sektoru.



### 2.1. POTENCIJALNO PRENOŠENJE VIRUSA COVID-19 PUTEM HRANE

Malo je vjerovatno da se ljudi mogu zaraziti virusom sa hrane ili pakovanja. Virus se najčešće prenosi direktnim kontaktom sa čovjeka na čovjeka i u doticaju sa respiratornim kapljicama, kada inficirana osoba kašљe ili kiše u neposrednoj blizini. Prema zadnjim saznanjima prema Svjetskoj Zdravstvenoj Organizaciji, koronavirus se ne množi u hrani; virusu treba životinjski ili ljudski domaćin kako bi se multiplicirao.

Virus se s druge strane lako prenosi sa čovjeka na čovjeka posebno onda kada su u bliskom kontaktu, tokom kihanja i kašljanja te dodirivanjem kontaminirane površine. Respiratorne kapljice tokom kašljanja i kihanja zbog svoje težine se ne zadržavaju u zraku već padaju na predmete i površine koje se nalaze oko inficirane osobe. Tako da se osoba može inficirati ukoliko dodiruje kontaminirane površine, predmete ili ruke inficirane osobe, a potom dodiruje svoje lice, usta, nos ili oči.

Prema nedavnim istraživanjima virus se može zadržati na različitim površinama: do 72h na plastičnim i inoks površinama i predmetima, do 4h na bakrenim i do 24h na kartonskim. Istraživanja su provedena u kontrolisanim laboratorijskim uslovima i kao takvi se predstavljaju sa rezervom.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> van Doremale N, Bushmaker T, Morris DH et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 2020 Mar 17. doi: 10.1056/NEJMCo2004973

## 2.2. HIGIJENA UPOSLENIH

Za organizacije iz prehrambenog sektora je imperativno da pojačaju mјere lične higijene i da sprovedu ponovne obuke na temu načela higijene hrane s ciljem eliminacije ili smanjenja na najmanju moguću vjerovatnoću kontaminacije hrane i njenog pakovanja virusom i drugim opasnostima od strane uposlenih.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) također savjetuje organizacije iz prehrambenog lanca da koriste zaštitnu opremu kao što su maske, rukavice, da u toku pandemije promovišu fizičko distanciranje i da primjenjuju stroge higijenske i sanitарне mјere. Ovakav pristup će pomoći u zaštiti uposlenih od širenja infekcije, održati zdravu radnu snagu te pomoći u otkrivanju i isključivanju zaraženih osoba kao i njihove neposredne kontakte s radnog mjesta.

U slučaju nedostatka sredstava za dezinfekciju ruku zbog poremećaja snabdijevanja na tržištu, preporuka je da se intenzivira pranje ruku i da se iznađu alternativna rješenja u vidu drugih sredstava za dezinfekciju.

Praksa upravljanja sigurnošću hrane treba da bude u skladu s najvišim higijenskim standardima, a koja uključuje:



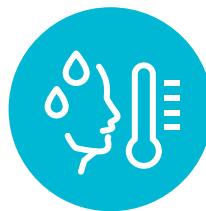
Pravilna higijena ruku - pranje sa sapunom i topлом водом najmanje 20 sekundi;



Često čišćenje i dezinfekcija radnih površina i dodirnih tačaka kao što su ručke na vratima



Često korištenje sredstava za dezinfekciju ruku na bazi alkohola;



Izbjegavanje bliskog kontakta sa bilo kim ko pokazuje bilo kakve simptome respiratornih bolesti;



Dobra respiratorna higijena  
pokrivanje usta i nosta  
prilikom kašljivanja i kihanja,  
pravilno odlaganje  
jednokratnih maramica,  
ponovno pranje ruku

## 2.3. ZDRAVSTVENO STANJE UPOSLENIH I PRILAGOĐAVANJE RADNIH OPERACIJA

Svako lice koje radi u odjeljenju rukovanja hranom treba održavati visoki stepen lične higijene i treba nositi prigodnu, čistu i, gdje je potrebno, zaštitnu odjeću. Licu za koje je poznato ili se sumnja da je prenosilac bolesti koje je moguće prenijeti putem hrane ili dok ima inficirane rane, kožne infekcije i slično, ne smije biti dozvoljeno da radi u bilo kojem odjeljenju rukovanja sa hranom u bilo kojem kapacitetu u kojem postoji bilo kakva mogućnost direktnog ili indirektnog kontaminiranja hrane patogenim mikroorganizmima.

Preporučeni koraci u sprovođenju baznih pravila su:

- ▶ Svi radnici iz proizvodnog pogona svakih 6 mjeseci moraju obaviti sanitarni pregled (ili češće ako je zakonski drugačije definisano);
- ▶ Novoprimaljeni radnici moraju obaviti sanitarni pregled;
- ▶ Svako ko je bolestan ili inficiran patogenim mikroorganizmima uzročnicima alimentarnih infekcija i toksikoinfekcija, kao i hronične kliconošte osobe i radnici kojima je neko od ukućana obolio od istih, ne smije dolaziti u kontakt sa hranom i ne smije ulaziti u proizvodne prostorije;

Svaki radnik koji je bolestan ili mu je obolio neki od ukućana, mora o tome da obavijesti svoga rukovodioca. Ako postoji mogućnost da dođe do kontaminacije hrane, radnik treba biti raspoređen na neko drugo radno mjesto, gdje nije u kontaktu sa proizvodima ili će biti upućen na bolovanje;

- ▶ Zaposleni koji imaju otvorene povrede moraju o tome izvijestiti rukovodioca i na adekvatan način zaštiti zadobijenu povredu;
- ▶ Određene bolesti kao i putovanja izvan zemlje trebaju biti prijavljena rukovodstvu;
- ▶ Radnik se vraća na posao tek uz dopuštenje svog ljekara i sa adekvatnom zdravstvenom dokumentacijom;

Većina interakcija između uposlenih u procesnim pogonima se dešava radi razmjene informacija ili proizvoda. HACCP tim treba da preispita tokove tehnoloških procesa i kretanja ljudi a, kako bi procijenili u kojim tačkama se može smanjiti kontakt između uposlenih.

Korištenjem alternativnih načina za održavanje sastanaka kao što su Google Hangsout, Zoom, Skype i sl, možete reducirati kretanje osoblja, putovanja, a i dalje osigurati kontinuiranu komunikaciju.

Kada je i gdje je moguće, tokom kupovine novih linija poželjno je obratiti pažnju za većim kapacitetima i automatizovanim linijama. Cilj je da se smanji broj ljudi u postrojenjima ali i da u slučaju pojave bolesti organizacija i dalje može nastaviti sa radom.



## 2.4. ZAHTJEV U VEZI HIGIJENE OSOBLJA



Generalni zahtjevi u vezi higijene osoblja koje je u kontaktu sa hranom, površina u kontaktu sa hranom i materijalom za pakovanje:

- ▶ lična higijena radnika mora biti na visokom nivou,
- ▶ radnici moraju redovno prati ruke,
- ▶ radna odjeća i obuća mora biti čista,
- ▶ površine i alati za rad se moraju redovno održavati i dezinficirati.

**Osoblju koje je u kontaktu sa hranom, površine u kontaktu s hranom i materijalom za pakovanje je zabranjeno da u proizvodnim prostorijama:**



jedu, piju, puše, koriste žvakaču gumu i sl.,



koriste mobitel,



nose nakit,



imaju dugačke i prljave nokte.



dodiruju nos, usta i uši,

## 2.5. PRANJE RUKU

Ruke se moraju održavati higijenski čiste sve vrijeme.

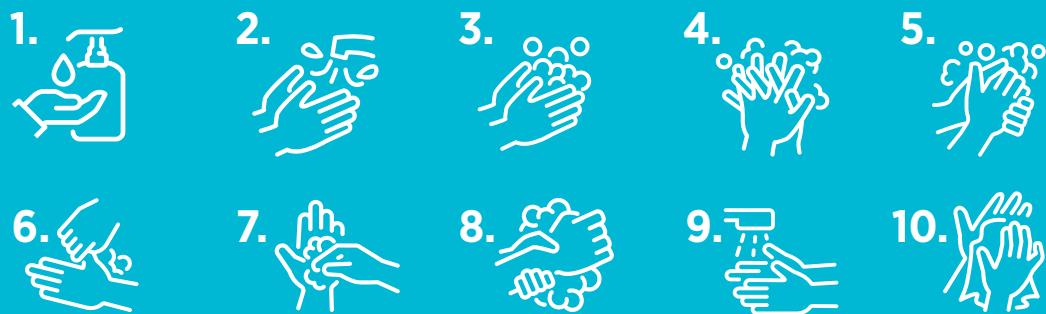
### Ruke treba prati:

- čim dođete na posao,
- nakon diranja sirovih proizvoda (meso, riba i sl.),
- nakon skidanja starih i stavljanja novih rukavica,
- nakon bacanja otpada, korištenja prljave opreme,
- svaki put prije početka ili nastavka rada,
- poslije dodirivanja nečistih predmeta,
- u toku rada čim su vidno prljave,
- prije jela,
- nakon pauze,
- nakon čišćenja nosa, diranja ušiju, usta ili kose,
- nakon upotrebe toaleta,
- nakon korištenja telefona.

### U sanitarnom bloku i svakom proizvodnom odjeljenju je potrebno obezbijediti:

- lavabo,
- vodu temperature  $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ,
- tečni sapun,
- četku za nokte,
- dezinfekcione sredstvo,
- papirne ubruse ili uređaj za sušenje ruku i kantu za otpatke na nožni pogon.

### Pravilno pranje ruku



### Pravilna dezinfekcija ruku



## 2.6. LIČNA ZAŠTITNA OPREMA

Lična zaštitna oprema kao što su maske i rukavice, mogu biti efikasne u reducirajući širenja virusa i bolesti ali samo ako se pravilno koriste. Posebno se preporučuje da se u prehrambenoj industriji u vrijeme pandemije uvede obavezna fizička distance tokom rada i stroga pravila higijene i sanitacije uz kontinuirano promovisanje

važnosti čestog pranja ruku i sanitacije svake faze prerade, proizvodnje i marketinga. Navedene mjere će zaštiti uposlene od širenja infekcije među njima, održati zdravlje radne snage i identificirati i isključiti inficirane osobe koje manipulišu hranom kao i njihove kontakte na radnom mjestu.



## 2.7. ZAŠTITNE MASKE

Zaštitna maska je medicinski proizvod koja može biti za jednokratnu upotrebu (hirurške maske) ili trajnija ako su od drugih vrsta materijala. Ovisno o vrsti maske, ona može efikasno štititi od infekcije koja se prenosi kapljičnim putem ili zrakom.

Postoje dvije glavne vrste maski a to su: hirurške i respiratorne. Imaju različite funkcije, standarde i uloge. Ključna stvar koju treba imati na umu je da hirurške maske štite samo od zarazne infekcije koje se prenose kapljičnim putem. Hirurška maska bi trebala imati vodootporni sloj koji vrši zaštitnu funkciju. Dostupne su samo kao jednokratne.

Respiratorne maske štite pored kapljičnog prijenosa i od infekcija koje se prenose zrakom. Pored navedenog štite i od prašine, dima, isparenja i slično. Kod ove vrste maski je moguće mijenjati filter. Ovisno o standardu koji ispunjava i stepenu zaštite može spriječiti infekciju virusima poput SARS-a, H1N1, COVID-19.

**Pri nošenju maske moraju se poduzeti određene mjere opreza pri njenom stavljanju i skidanju. Preporučuje se slijedeće:**



Izvadite masku iz ambalaže i stavite je na lice držeći samo vezice;



Ako maska ima vezice sa gornje i donje strane, gornju stranu postavite na vrh glave, a donju u nivou vrata;



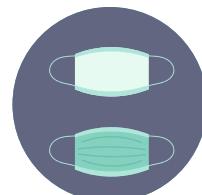
U slučaju respiratorene maske, ispravnost nošenja se može provjeriti pokrivanjem filtera. Ukoliko se tokom disanja maska lijepe za lice znači da je dobro postavljena. U suprotnom nije dobro postavljena i zrak ulazi kroz dijelove koji ga ne filtriraju.



Jednokratne maske nakon upotrebe treba odmah zbrinuti na za to predviđeno mjesto,



Maske treba redovno mijenjati – kod hirurških maski maksimalno na 4h ili odmah po kvašenju i između tri i osam sati za respiratorene.



Pazite da postavite masku sa ispravne strane. Obično su informacije koje proizvođač ispisuje na maski postavljene sa vanjske strane. Ako nema posebnih oznaka, na lice treba staviti najviše obloženu stranu;



Maska treba da prekrije nos, usta i bradu;



Jednom kada se maska postavi ista se više ne smije dirati osim kada se uklanja.



Višekratne maske se trebaju oprati na visokim temperaturama nakon svakog nošenja i opeglati.



Ruke operite i dezinficirajte prije i nakon skidanja maske.

## 2.8. ZAŠTITNE RUKAVICE

Jednokratne rukavice se trebaju koristiti ali se moraju često mijenjati i ruke se moraju prati između mijenjanja rukavica, kao i čim se rukavice skinu. Rukavice se moraju mijenjati nakon obavljanja aktivnosti koje nisu vezane za hranu (otvaranje/zatvaranje vrata rukama, bacanje otpada i sl.). Uposlenici moraju biti svjesni da nošenje rukavica ne sprječava bakterije i virusne da dođu na površinu ruku tako da je pranje ruku izrazito važno nakon što se rukavice skinu, a kako bi se izbjegla naknadna kontaminacija hrane ili infekcija. Uposlenici treba da izbjegavaju diranje lica, usta i očiju kada nose rukavice.

Jednokratne rukavice se ne trebaju koristiti kao zamjena za pranje ruku. Virus na isti način može kontaminirati rukavice kao i ruke. Sam proces skidanja rukavica može dovesti do kontaminacije ruku. Nošenje jednokratnih rukavica može stvoriti lažni osjećaj sigurnosti i može rezultovati da se ruke peru rijeđe nego što treba. Pravilno pranje ruku predstavlja jaču barijeru za infekciju nego nošenje rukavica. Poslodavac treba da obezbijedi da su na raspolaganju adekvatni sanitarni agensi, kao što su uobičajeni sapuni i topla tekuća voda. Dezifikacijski za ruke se mogu koristiti kao dodatna mjera ali ni slučajno kao zamjena za pranje ruku.

Na tržištu postoje različite vrste rukavica koje obezbijeduju pouzdanu zaštitu ruku. To uključuje polietilenske, vinil, lateks i nitrilne vrste. Pri odabiru rukavica u obzir treba uzeti radno mjesto na kojem će se koristiti.<sup>2</sup>

**Polietilenske (PE) i nove hibridne rukavice:** Operativni zadaci koji uključuju često mijenjanje rukavica, kao što su priprema sendviča, priprema gotovih jela i sl., se mogu obavljati uz upotrebu ove vrste rukavica koje se lako stavlju i skidaju sa ruku. Hibridne PE rukavice se odlikuju pojačanom rastezljivošću i postojanošću u poređenju sa konvencionalnim.

**Vinil rukavice** se preporučuju za manipulaciju hranom koja se odlikuje jakim mirisom i mogućim irritirajućim sastojcima, kao što su ljute papričice ili kod izlaganja potencijalno jačem prisustvu bakterija, kao što je slučaj kod sirovog mesa. Vinilne rukavice su sigurne za hranu i ugodne sa nositi.

**Lateks rukavice** – ukoliko osoba nije alergična na lateks, ova vrsta inače predstavlja odličnu opciju. Imaju osobinu visoke ugodnosti pri nošenju i pružaju da osoba koja ih nosi osjeti teksturu proizvoda kojim manipuliše.

**Nitrilne rukavice** – Rukavice od nitrila ili sintetičke gume najčešće se koriste kod teške prerade hrane i vrlo su otporne na hemikalije. Pružaju zaštitu od ulja, hemikalija i temperaturnih ekstrema, kod manipulacije sirovim mesom, masnom hranom i kiselim voćem.

### Kada se mijenjaju rukavice:

- ▶ prije početka rada sa hranom spremnom za jelo,
- ▶ poslije manipulisanja sirovim mesnim proizvodima, morskim plodovima i sl.
- ▶ u slučaju promjene radnih zadataka,
- ▶ ako ste kihali, kašljali, dodirivali lice, usta, nos, kosu,
- ▶ nakon odlaska u toalet,
- ▶ nakon što ste napustili radno mjesto i na njega se vratili.

### Pravilno stavljanje rukavica



### Pravilno skidanje rukavica



<sup>12</sup> <https://www.foodsafetymagazine.com/signature-series/risk-management-food-safety-guidelines-from-tronex/>

## 2.9. ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA KRUGA,

Održavanje higijene kruga firme je veoma važno za ispunjavanje zahtjeva u vezi higijene. Ukoliko se higijena kruga propisno ne održava u proizvodne prostorije dospijevaju različiti kontaminanti kao što su: prašina, rezidue pesticida, goriva, maziva i drugih hemikalija, mikroorganizmi i štetočine (glodari, insekti i druge životinje). Održavanje kruga podrazumijeva slijedeće:

- ▶ Parking i saobraćajnice;
- ▶ Ulazna dezinfekcionala barijera;
- ▶ Rampe;
- ▶ Zelene površine;
- ▶ Ograda kruga;
- ▶ Dezinsekcija i deratizacija kruga;
- ▶ Stanica za parnje vozila i vozni park;
- ▶ Kontejneri za otpad;



## 2.10. ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA OBJEKTA

Čišćenje i dezinfekcija dijelova odijeljenja (podovi, zidovi, toaleti itd.) se generalno obavlja nakon završetka posla, a po potrebi i u toku operativnih procesa. Čišćenje i dezinfekcija dijelova odijeljenja (plafoni, prozori i sl.) se obavlja po potrebi, a minimalno prema planu čišćenja koji treba da bude kreiran i odobren od strane tima za sigurnost hrane. Plan čišćenja treba da uključi sve prostorije.

Programi i planovi čišćenja moraju biti dokumentovani i da jasno definišu šta se čisti, sa kojom opremom i kojim sredstvima. Programe i planove je poželjno napraviti u saradnji sa relevantnim stručnim savjetnicima. Potrebno je specificirati slijedeće:

- ▶ Površine, dijelove opreme i pribor koji se čisti;
- ▶ Dodijeliti odgovornosti za određenje zadatke i nadzor čišćenja i dezinfekcije;
- ▶ Metode i učestalost čišćenja i dezinfekcije;
- ▶ Planove nadzora;

### Primjer plana čišćenja:

R.B.	Odjeli	Dinamika čišćenja			
		Dnevno	Sedmično	Mjesečno	Polugodišnje
1	Priprema i proizvodnja	✓			
2	Termička obrada	✓			
3	Pakeraj	✓			
4	Skladišta i komore			✓	
6	Hodnici	✓			
7	Kantina i garderobe	✓			
8	Toalet	✓			
11	Radionica i kotlovnica			✓	
12	Vrata	✓			
13	Prozori				
14	Plafoni				✓
15	Vanjska fasada				✓

## 2.11. ČIŠĆENJE I DEZINFKECIJA OPREME, MAŠINA I PRIBORA

Oprema, mašine i pribor (osim pribora i ambalaže za jednokratnu upotrebu) u kontaktu sa hranom, moraju biti projektovani i napravljeni tako da omoguće odgovarajuće čišćenje i dezinfekciju u cilju sprječavanja kontaminacije hrane. Kada i gdje je potrebno, oprema mora biti od trajnih materijala, mobilna, jednostavne konstrukcije za rasklapanje u cilju lakšeg kontrolisanja, održavanja, čišćenja, dezinfekcije i sprječavanja štetočina.<sup>3</sup> Čišćenje i dezinfekcija opreme, alata, pribora, radnih stolova i drugih površina u kontaktu sa hranom se obavlja obavezno prije i nakon završetka posla, a po potrebi i u toku procesa proizvodnje.

Za sprovođenje efektivnog čišćenja trebaju se koristiti uobičajena sredstva za čišćenje koja se inače koriste u prehrambenoj proizvodnji, a koja su namijenjena za površine u kontaktu sa hranom. Ostale prostorije kao što su kantine, garderobe i toaleti se također trebaju čistiti uobičajenim sredstvima za čišćenje. Obavezno je poštivati propisane instrukcije.

Djelotvornost alternativnih metoda dezinfekcije, poput ultrazvučnih talasa, UV zračenja visokog inteziteta i LED plave svjetlosti protiv virusa još uvijek nije poznata. Ne preporučuje se upotreba tunela za dezinfekciju jer trenutno ne postoje dokazi da su efikasni u smanjenju širenja virusa. Hemikalije koje se koriste u dezinfekcionim tunelima mogu prouzrokovati irataciju kože, očiju i disajnih organa.

Kod privremenih postrojenja i opreme za prodaju gdje spadaju pijačni štandovi, pokretni kiosci, vozila za prodaju, automati za prodaju, šatori i sl. treba projektovati, urediti i locirati vodeći računa o njihovoj zaštiti od kontaminacije hrane i zadržavanja štetočina. U ovakvim uslovima treba učiniti sve da se u svakom momentu opasnosti po sigurnost hrane drže pod

kontrolom. Najčešći problemi kod postrojenja ovog tipa su snabdijevanje pitkom vodom, odvođenje otpadnih voda, smještaj otpada i otvorenost radnih površina.

### Ovisno o prirodi posla, procedure čišćenja treba da opisu slijedeće:

- ▶ Fizičko uklanjanje većih nečistoća sa površina;
- ▶ Primjenu rastvora deterdženata radi razgradnje nečistoća i slojeva bakterija;
- ▶ Ispiranje vodom kvalitete vode za piće, kako bi se odstranile mrlje i ostaci hemijskih sredstava za pranje;
- ▶ Postupak dezinfekcije;

Nadzor sprovođenja aktivnosti čišćenja i dezinfekcije se prvenstveno obavlja vizuelnim putem gdje se posebno treba обратити pažnja na provjeru teško dostupnih mesta za čišćenje. Važno je provjeriti ne samo efikasnost pranja i dezinfekcije već i *efikasnost ispiranja površina od ostataka hemijskih sredstava za čišćenje* na površinama koje dolaze u kontakt sa hranom. Pored navedenog, obavezne su mikrobiološke i hemijske kontrole putem uzimanja briseva radnih površina.



<sup>3</sup> HACCP i zdravstvena bezbjednost hrane. Mr Janoš Varga et al. Adizes Southeast Europe, Novi Sad

## 2.12. KANTINE, PROSTORIJE ZA LIČNU HIGIJENU I SANITARNI ČVOROVİ

Kantine koje uposlenici koriste za pauzu trebaju ostati otvorene u toku epidemioloških kriznih situacija onda kada ne postoje druge praktične alternative. Aktivnosti koje treba kontinuirano sprovoditi su:

- ▶ držanje fizičke distancije minimalno 1m između radnika što uključuje i raspored sjedenja;
- ▶ napraviti plan pauza kako bi što manje ljudi bilo istovremeno u kantini;
- ▶ postaviti vidljive obavijesti o pravilnoj higijeni ruku i fizičkoj distanci;
- ▶ obezbijediti dostupne procedure, uputstva i sredstva za održavanje i čišćenje;

Prostorije za ličnu higijenu i sanitarni čvorovi bi trebali biti locirani na najpogodnijem mjestu i opremljeni odgovarajućim sredstvima. Gdje je potrebno, ove prostorije moraju biti opremljene prema slijedećim zahtjevima:

- ▶ odgovarajuće mjesto za pranje i sušenje ruku, uključujući lavabo sa toplom vodom, sredstvima za pranje i dezinfekciju ruku, jednokratne paprine ubruse za sušenje ruku;
- ▶ toalete odgovarajućeg higijenskog dizajna;
- ▶ odgovarajuće prostorije za presvlačenje;

Kod lavaboa se preporučuje ubotreba slavina koje se otvaraju/zatvaraju nogom, laktom ili senzorima. Upotreba klasičnih peškira za sušenje ruku se ne preporučuje.



## 2.13. POLITIKA ULAZA

Posjetioci koji ulaze u prostorije gdje se odvija bilo koji proces vezan za proizvodnju hrane, trebaju da nose odgovarajuću zaštitnu odjeću i da se pridžavaju svih drugih zahtjeva dobre higijenske prakse. Poslodavac je dužan da obezbijedi svu neophodnu zaštitnu opremu koja će biti na raspolaganju.

Posjetiocima treba pripremiti pisano obaveštenje gdje su definisani zahtjevi organizacije vezano za ličnu higijenu, pravilnog ponašanja i izjavu o zdravstvenom stanju. Svojim potpisom posjetilac potvrđuje da razumije i prihvata navedene zahtjeve. U toku krznog perioda kao što je pandemija, zabranjeno je uvoditi posjetioce u dijelove firme gdje se proizvode, pakuju i skladište prehrabeni proizvodi osim u slučajevima inspekcije, audita i sl.

U tim slučajevima posjetioci se moraju u potpunosti pridržavati propisanih higijenskih mera i uputa pratioca, uz poštovanje slijedećeg protokola:

- prijava posjete,
- identifikacija posjetioca,
- evidencija posjete/ posjetioca u registar posjeta,
- odobrenje posjete od strane nadležnog rukovodioca,
- dodjela pratioca,
- obezbjeđenje zaštitne odjeće, kape i obuće/ pvc navlake za obuću i
- obilazak pogona uz pratnju pratioca.



### 3. EDUKACIJA I SVJESNOST

Edukacija je temelj svih sistema higijene. Redovni treninzi i edukacija uposlenika na temu svih zahtjeva bi trebale biti obavezne, a u cilju povećanja znanja i svijesti na temu dobre higijenske prakse, koraka u cilju spriječavanja širenja infekcije te generalno reagovanja u kriznim situacijama.

Neodgovarajuća obuka i/ili uputstva i nadzor svih osoba uključenih u aktivnosti povezanih sa hranom, predstavljaju potencijalnu opasnost po zdravstvenu sigurnost hrane i zdravlja uposlenih. Svi uposlenici moraju biti svjesni svoje uloge i odgovornosti u zaštiti hrane od potencijalnih hazarda i prevenciji širenja zaraze među kolegama.

Oni koji rade sa hranom moraju da posjeduju potrebno znanje i da budu osposobljeni za higijensko postupanje sa hranom. Osobe koje rukuju sa opasnim hemikalijama za čišćenje i dezinfekciju moraju biti osposobljene za bezbjedno rukovanje.

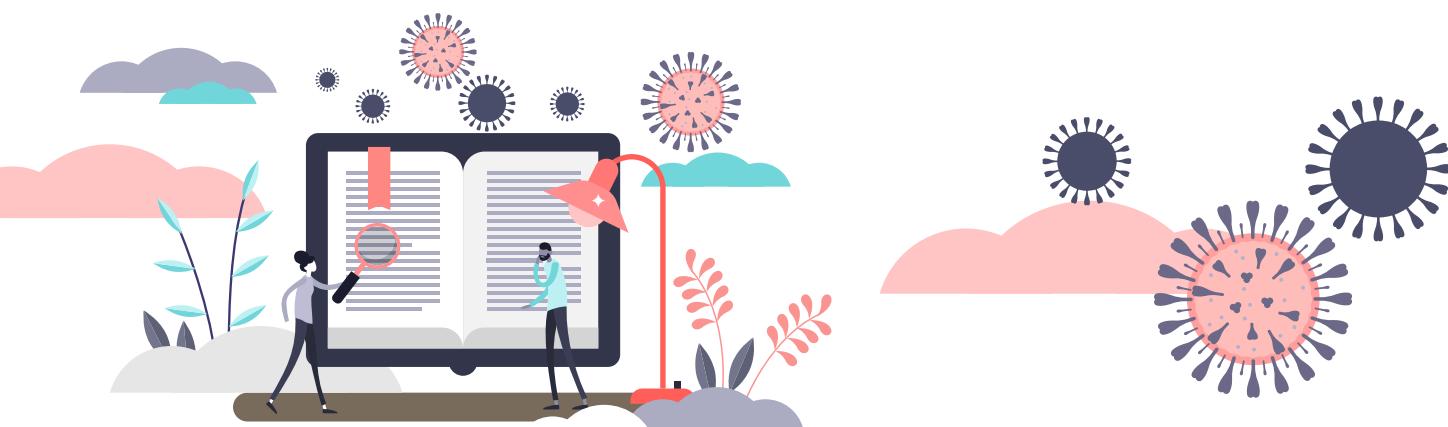
Kod sprovođenja obuka važno je skrenuti pažnju na sprovođenje ocjene efikasnosti sprovedenih obuka. Rukovodioci i kontrolori procesa u prehrambenoj industriji moraju imati potrebno znanje o principima higijene hrane i postupcima, kako bi bili sposobni da ocijene potencijalne rizike i preduzmu potrebne akcije u cilju uklanjanja nedostataka.

Pored toga što edukacije služe sa osposobljavanje uposlenih one s druge strane podjednako služe i za podizanje svijesti i odgovornosti za pravilno obavljanje zadataka i lično ponašanje. Evaluacijom i nadzorom efikasnosti sprovedenih obuka se može uočiti nepravilnost u izvršavanju obaveza. Jedna od prvih mjera treba da bude ponovna obuka. Ukoliko ponovna obuka ne pokaže rezultate potrebno je preispitati da li se radi o sistemskom problemu (preopterećenost radnika), nesposobnosti izvršioca (uslijed pomanjkanja potrebnog obrazovanja, iskustva ili ličnih sposobnosti) ili je u pitanju krajnje neodgovorno ponašanje.

Programi edukacije se moraju periodično preispitivati i usavršavati. Obuke može sprovoditi kompetentni rukovodilac, zaposlenik, stručnjak iz organizacije ili eksterni saradnik. Ponovljene obuke trebaju da se završavaju praktičnom i/ili teoretskom provjerom znanja uz obavezno dokumentovanje učesnika, teme, izvodača i rezultata edukacije.

U toku aktuelne krize javnog zdravlja, važno je da su uposlenici svjesni simptoma bolesti i načina na koji se bolest prenosi. Poslovni subjekti moraju da dokumentuju pismene smjernice za osoblje o prijavljivanju takvih simptoma i o isključenju sa radnog mjesta. Najvažniji problem jeste da osoblje bude u mogućnosti da prepozna simptome dovoljno rano tako da mogu tražiti adekvatnu medicinsku pomoć i testiranje kako bi minimizirali rizik da prenesu infekciju na svoje kolege. Najčeći simptomi COVID-19 uključuju<sup>4</sup>:

- visoka tjelesna temperatura (37.5 °C i viša),
- bilo koja vrsta kašla,
- kratak dah,
- poteškoće sa disanjem,
- mučnina.



<sup>4</sup>Q&A on coronaviruses (COVID-19) <https://www.who.int/news-room/detail/q-a-detail/q-a-coronaviruses>



Uobičajena radna procedura kao dio upravljanja sigurnošću hrane bi trebalo da definiše isključivanje sa radnog mjesta sve osobe koje su inficirane. Procedurama također treba definisati isključivanje zaraženih ljudi i njihovih kontakata sa radnog mjesta. Procedure treba da dozvole mogućnost da osoblje prijavi bolest putem telefona ili emaila.

Osobe koje se ne osjećaju dobro ili koje imaju simptome ne bi trebalo da rade i trebalo bi ih posavjetovati o daljim koracima, kontaktiranju sa medicinskom ustanovom i sl. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje da ljudi koji se ne osjećaju dobro trebaju ostati kući.<sup>5</sup> Ovaj korak je jako važan jer ako zaražena osoba manipuliše sa hranom postoji velika mogućnost da virus prenesu na svoje kolege ili na površine u kontaktu s hranom kao i druge površine i predmete preko kojih se osoblje može zaraziti.

Pored toga, u nekim slučajevima, inficirane osobe mogu biti asimptomatične ili pre simptomatične i kao takve ne moraju pokazivati navedene simptome bolesti ili mogu imati jako blage simptome ali mogu biti prenosnici virusa.

Navedeno naglašava potrebu da svo osoblje koje radi u prehrabrenoj industriji, bez obzira na naizgled dobro zdravstveno stanje, kontinuirano sprovode načela dobre higijenske prakse, drži distancu i da na pravilan način koristi ličnu zaštitnu odjeću.



<sup>5</sup>Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

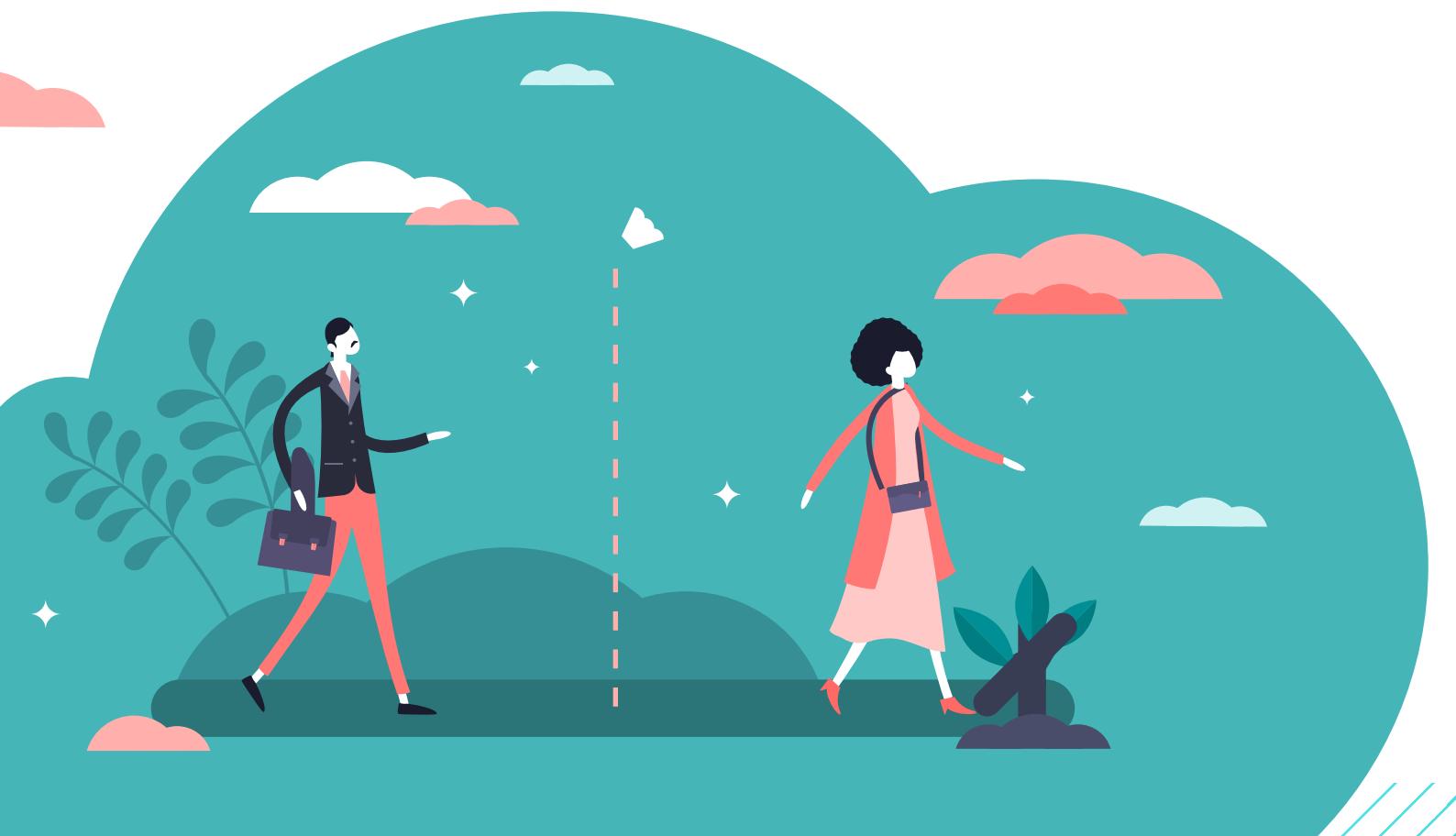
### 3.1. ZAŠTITA UPOSLENIH I KUPACA

Fizička distanca je jako važna i kao takva može doprinijeti usporavanju širenja virusne infekcije. Ovo se postiže minimiziranjem kontakata između potencijalno zaraženih i zdravih osoba. Sve organizacije u poslovanju sa hranom bi trebale da primijene pravilo fizičke distance koliko god je primjenjivo i moguće. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje razmak najmanje 1m između kolega na istom radnom mjestu. Ukoliko priroda posla ne omogućava primjenu navedenog pravila, poslodavac mora razmotriti koje mjere su primjenjive kako bi zaštitio uposlenike.

Edukacija kupaca je također jako važna, a ona se može uspsotaviti preko deklaracije proizvoda, pratećih dokumenata, marketinških i drugih aktivnosti.

Primjeri praktičnih mjera primjene fizičke distance u organizacijama iz prehrambenog sektora su:

- ▶ Gde je moguće organizovati rad u smjenama kako bi se što manji broj ljudi susretao;
- ▶ Obezbijediti ličnu zaštitnu opremu kao što su maske, pokrivala za kosu, jednokratne rukavice, agensi za čišćenje. Nošenje lične zaštitne opreme treba da bude rutina u visoko rizičnim prostorijama kao što su prostorije gdje se priprema hrana spremna za jelo i kuhana hrana;
- ▶ Ukoliko je osoblje obučeno u zaštitnu odjeću, moguće je smanjiti fizičku distancu među radnicima;
- ▶ Ukoliko je moguće, napraviti veći prostor između radne opreme - (može uzrokovati usporavanje brzine proizvodne linije);



## 3.2. PROTOKOL U SLUČAJU PANDEMIJE / BOLESTI NA POSLU

Koraci koji se trebaju poduzeti ukoliko je uposlenik bolestan

### Ukoliko uposlenik ima simptome bolesti ili ima potvrđeno oboljenje:

- Ako je uposlenik na radnom mjestu treba ga smjesta poslati kući;
- Ako je uposlenik kući ne treba mu dozvoliti da dolazi na posao;
- Ako uposlenik nije testiran ali je simptomatičan treba ga ohrabriti da kontaktira ljekara za dalje preporuke;
- Uposlenici koji imaju akutne respiratorene simptome bolesti trebaju ostati kući i ne dolaziti na posao sve dok ne ozdrave;
- Uposleni se ne trebaju vraćati na posao sve dok odsustvo simptoma bolesti kao što je povišena temperatura, ne potraje najmanje 72h i treba da prođe najmanje 7 dana od pojave prvih simptoma.
- ako uposlenik planira drugo testiranje u cilju utvrđivanja da li je zaražen na posao se može vratiti uz odsustvo simptoma i dva negativna testa urađena u razmaku od 24h.
- Istražiti bliske kontakte na radnom mjestu gdje je radio zaraženi uposlenik;
- Razgovarajte sa uposlenim preko telefona kako bi ste prikupili što više informacija o kontaktima sa radnog mjeseta ali i članova porodice;
- Informišite osoblje i zdravstvenu ustanovu
- Saopštite ostalim uposlenicima sa kojima je zaraženi uposlenik radio da imate saznanja da su možda bili izloženi virusu ali ne otkrivajte identitet zaražene osobe.
- ✓ **Verbalno i/ili pismeno;**
- ✓ **Dobro razmislite o slanju bliskih kontakata kući na 14 dana u samoizolaciju;**
- Održavajte komunikaciju i savjetovanje sa lokalnim ili državnim zdravstvenim ustanovama kako bi ste prema njihovim uputama mogli adekvatno dalje postupati.
- Kontaktirajte zainteresirane strane koje su možda bile izložene;
- Poduzmite korake za zaštitu radnog mjeseta:
- Odmah poduzmite odgovarajuće dodatne mjere čišćenja i dezinfekcije na potencijalno zaraznom radnom mjestu;
- Slijedite upute zdravstvenih službenika;
- Ne otkrivajte ime bolesnog uposlenika.

# 4. UPRAVLJANJE NABAVOM, TRANSPORTOM I MALOPRODAJOM



## 4.1. NABAVA

Upravljanje rizikom lanca snabdijevanja posljednjih godina je dobilo na značaju kada su u pitanju organizacije iz prehrambenog sektora. Raspodjela hrane i sastojaka širom svijeta raste tako da organizacije više nisu ograničene samo na dobavljače, proizvođače ili distributere prvog reda (organizacije koje proizvode i dostavljaju svoje proizvode direktno). Rezultat toga je da se lanac nabave prehrambene industrije i dalje razvija i usložnjava. Posljedica toga jeste da se broj posrednika koji se nalaze u lancu nabave konstantno povećava što dalje vodi ka tome da su se i rizici u ovom lancu povećali. Nedostatak razumijevanja potencijalnih rizika može dovesti do proizvodnje zdravstveno neprihvratljivog i nekvalitetnog proizvoda, što dalje može dovesti do narušavanja reputacije, nepovjerenja kupaca itd.

Stoga se preporučuje da organizacije vrše procjenu rizika i evaluaciju dobavljača kako bi se vjerovatnoča negativnog uticaja na operativne aktivnosti i sveukupno poslovanje svelo na minimum, jer na koncu, vaš kupac neće razmišljati ko je odgovoran ukoliko kupi nezadovoljavajući proizvod.

Sirovine i usluge koje utiču na sigurnost i kvalitet gotovog proizvoda moraju biti dostavljeni od strane odobrenog dobavljača i pregledani prije prihvatanja i upotrebe. Organizacija treba da ima uspostavljenu proceduru vrednovanja dobavljača, uspostavljene kriterije vrednovanja i da vodi evidenciju o odobrenim dobavljačima. Cilj ovog procesa je osiguranje da su mjere za kontrolu utvrđenih opasnosti od nabavljenih sirovina adekvatne, kako bi se osiguralo da sigurnost

gotovog proizvoda nije ugrožena. Dokumentovani dokazi o pregledu sirovine moraju postojati, kao i dokaz o odabiru dobavljača, metodologiji odabira, ocjeni i nadzoru.

S obzirom da se često izuzimaju iz procjene, skreće se posebna pažnja na evaluaciju dobavljača za usluge koje se nabavljaju, a treba da između ostalog uključuju i slijedeće:

- ▶ organizacije za kontrolu štetočina;
- ▶ laboratorijske usluge za testiranje proizvoda i higijene;
- ▶ transportne organizacije;
- ▶ održavanje higijene organizacije;
- ▶ održavanje alata i opreme;
- ▶ održavanje softvera i IT opreme;
- ▶ poslovi povjereni eksternoj organizaciji (npr. proizvodnja ambalažnog materijala);
- ▶ konsultanti;
- ▶ certifikacijska tijela itd.



## 4.2. TRANSPORT I DOSTAVA

S aspekta higijene i trenutne epidemiološke situacije, preporučuje se da vozači i drugo osoblje koje vrši dostavu ne smiju izlaziti iz vozila tokom isporuke. Vozači trebaju biti opremljeni sredstvima za čišćenje ruku na bazi alkohola, dezinfekcijskim sredstvima i papirnatim ubrusima. Vozači trebaju upotrijebiti sredstva za dezinfekciju ruku prije nego što predaju dokumentaciju o dostavi osoblju. Poželjno je koristiti jednokratnu transportnu ambalažu i spremnike kako bi se izbjegao povrat korištene ambalaže i spremnika. Ako se koriste višekratni spremnici i ambalaža, trebaju se redovno sprovoditi odgovarajući higijenski i sanitarni protokoli. Vozači i dostavljači moraju biti svjesni potencijalnih rizika koje nosi blizak kontakt sa drugim osobama, rukovanje sa zaraženom osobom, dodirivanje volana, ručki na vratima, mobilni telefon i sl. Stoga je higijena ruku u kombinaciji sa fizičkom distanicom od najvećeg značaja paralelno sa redovnom sanitacijom površina koje se diraju. Važne napomene za vozače i dostavljače uključuju slijedeće:

- držite fizičku distancu kada dostavljate robu kupcu ili je odnosite,
- držite visok stepen lične higijene,
- nosite ličnu zaštitnu opremu,
- održavajte visok stepen čistoće opreme koju koristite,
- vodite računa o hrani koju prevozite, obratite pažnju da li je fizički zaštićena od kontaminacije i odvojena od drugih materijala koji mogu uzrokovati kontaminaciju.

Hrana može da se kontaminira ukoliko se ne poduzmu adekvatne kontrolne mjere tokom transporta. Kod transporta je potrebno preuzeti posebne mjere kao što su:

- zaštititi hrana od potencijalnih izvora zagađenja,
- zaštititi hrana od oštećenja koja bi mogla nepovoljno uticati na zdravstvenu sigurnost,
- osigurati okolinu koja djelotvorno kontroliše razvoj patogenih mikroorganizama, spriječava kvarenje i proizvodnju toksina u hrani.

Prijevozna sredstva i kontejneri za transport hrane moraju se održavati u čistom i tehnički ispravnom stanju. Ukoliko se koristi isto prijevozno sredstvo za različite grupe proizvoda i/ili drugih materijala, mora biti sprovedeno djelotvorno čišćenje i dezinfekcija između svakog utovara. U slučajevima kod prijevoza u rasutom stanju, transportna sredstva trebaju biti označena i namijenjena samo za te svrhe. Prije utovara proizvoda u rasutom stanju uvijek treba izvršiti inspekciju vozila, a periodično se trebaju uključiti i mikrobiološka ispitivanja ili brzi testovi.



## 4.3. MALOPRODAJA PREHRAMBENIH ARTIKALA

Tokom pandemije sektor maloprodaje prehrabnenih artikala se također suočava sa velikim izazovima kao što su:

- ▶ održavanje visokog nivoa higijene,
- ▶ zaštite osoblja od infekcije,
- ▶ održavanje fizičke distance među velikim brojem kupaca te
- ▶ osiguranje kontinuiranog snabdijevanja namirnicama.

Mala je vjerovatnoća da će radnici u maloprodaji kontaminirati prehrambene proizvode ukoliko se pridržavaju dobre higijenske prakse. Također, prema istraživanju od strane agencije za sigurnost hrane članca EU, malo je vjerovatno da se osoba može zaraziti rukovanjem hranom<sup>7</sup>. Teoretski, kao što je slučaj sa bilo kojom kontaktnom površinom koja je zaražena, hrana bi također mogla biti indirektni prenosilac kontaminacije dodirivanjem. Zbog toga bi svi trebali slijediti i primjenjivati preporuke vezane za sprovođenje dobre lične higijene i dobre higijenske prakse.

Osoblje koje manipuliše hranom (sjećanje i rezanje mesa, mliječnih proizvoda, čišćenje ribe, pakovanje voća i povrća i td.) trebaju nositi rukavice koje će mijenjati između različitih manipulacija uz redovno pranje ruku ili ako ne nose rukavice moraju i dalje primijeniti pravilo čestog pranja ruku i dezinfekcije između različitih operacija. Mjere koje trebaju biti dio svakodnevne rutine, a koje će smanjiti mogućnost širenja infekcije su:

- ▶ često pranje ruku,
- ▶ upotreba sredstava za dezinfekciju ruku,

▶ pravilno nošenje lične zaštitne opreme,  
dobra respiratorna higijena,

▶ češće pranje i dezinfekcija područja i predmeta koja se često dodiruju, prijava simptoma bolesti poslodavcu,

▶ držanje fizičke distance.

Držanje fizičke distance je jedna od kritičnih mjera za reduciranje širenja zaraze. Praktične mjere koje se mogu primijeniti u maloprodaji uključuju slijedeće:

- ▶ regulisanje broja osoba koje mogu biti unutar objekta u isto vrijeme kako bi se izbjegla gužva,
- ▶ postavljanje znakova na ulazu u objekat sa napomenom da kupac ne ulazi ukoliko ima simptome bolesti ili se ne osjeća dobro,
- ▶ postavljanje podnih oznaka u trgovini olakšava i vizuelno napominje kupce da drže fizičku distancu posebno na mjestima gdje se poslužuje kao i na naplatnim kasama,
- ▶ uvesti redovne najave putem razglosa kako bi podsjetili kupce da se pridržavaju savjeta o fizičkoj distanci i održavaju higijenu ruku,
- ▶ postavljanje barijere od pleksiglasa na naplatnim kasama i šalterima;
- ▶ poticanje beskontaktnog i kartičnog plaćanja;



<sup>7</sup><https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-on-route>

- ▶ savjetovati kupce kako da higijenski održavaju vlastite cekere i torbe prije svake kupovine te poticati upotrebu istih,
- ▶ obezbijediti dostupnost jednokratnih vlažnih maramica ili drugih oblika za sanitaciju koje kupci mogu korsititi za čišćenje ruku i korpi/kolica;
- ▶ insistirati kod kupaca na nošenju zaštitnih maski i jednokratnih rukavica,
- ▶ izbjegavati promociju i degustaciju hrane,
- ▶ osigurati adekvatna mjesta za odlaganje korištene jednokratne zaštitne opreme;

Identificirajte kritična **mesta koja se često dodiruju** u trgovini i redovno ih čistite i dezinficirajte. Ta mesta mogu biti:



korpe/kolica i drške od korpi/kolica;

čistiti i dezinficirati korpe/kolica nakon svake upotrebe;



ručke na vratima i frižiderima;

tamo gdje je moguće, držati vrata otvorenim kako bi se kontakt sveo na minimum.



vage koje koriste kupci,



aparati za beskontaktno i kartično plaćanje .

Jako je važno održavati dobru higijensku praksu u dijelovima trgovine gdje je hrana izložena, kao što su barovi, pekarski proizvodi, mesni proizvodi, voće, povrće i slično. Kupce treba kontinuirano napominjati o važnosti temeljnog pranja voća i povrća pitkom vodom prije konzumacije. U cilju održavanja higijene na mjestima gdje su proizvodi izloženi, maloprodajni trgovci bi trebali uraditi slijedeće:

- ▶ sprovoditi često pranje i dezinfekciju svih površina u kontaktu s hranom,
- ▶ kontinuirano napominjati radnike na pultovima da često Peru ruke i ako koriste rukavice da ih mijenjaju prije i nakon pripreme hrane,
- ▶ zahtijevati od radnika da često čiste i dezinficiraju površine gdje se predaje roba kupcu, posuđe i opremu za serviranje,

### Generalne preporuke od strane FDA uključuju korake:

- ▶ razmotriti neizlaganje i prodaju nezaštićenih proizvoda poput pekarskih proizvoda na dijelovima samoposluživanja; ova vrsta proizvoda bi trebala biti umotana u zaštitnu ambalažu.

<b>ČUVAJTE ZDRAVLJE I ODRŽAVAJTE HIGIJENU</b>	
<b>ČISTITE I DEZINFICIRAJTE</b>	
<b>SOCIJALNA DISTANCA</b>	
<b>PICK UP I DOSTAVA</b>	

# 5. PRIPRAVNOST I REAGOVANJE U VANREDNIM SITUACIJAMA

Preporuke koje su date standardom ISO 22000:2018 (Sistem upravljanja sigurnošću hrane) tiču se osnovnih stavova koje organizacija treba da primjeni prije pojave vanredne situacije bilo koje vrste, a kako bi mogla adekvatno da djeluje ukoliko se ista desi. Stoga se preporučuje da rukovodstvo organizacije najprije uspostavi set procedura koje će predstaviti odgovor na potencijalno vanredne situacije ili incidente, a koje mogu uticati na sigurnost hrane i/ili na sigurnost uposlenih na radnom mjestu.

Organizacija mora da<sup>8</sup>:

- a) Reaguje na postojeće vanredne situacije i incidente tako što će:
  - a. obezbijediti da su identificirani primjenjivi zahtijevi zakona i propisa,
  - b. komunicirati interno,
  - c. komunicirati eksterno sa svojim isporučiocima, korisnicima, relevantnim nadležnim tijelima, medijima i sl.,
- b) Preduzima mjere za smanjenje posljedica vanrednih situacija, koje odgovaraju stepenu vanrednih situacija i incidenata i potencijalnom uticaju na sigurnost hrane,
- c) Periodično ispita procedure, kada je to izvodljivo,
- d) Preispituje i gdje je neophodno, ažurira dokumentovane informacije nakon pojave bilo kakvog incidenta, vanredne situacije ili ispitivanja.

Generalno uputstvo za ponašanje u vanrednim situacijama treba biti iskommunicirano sa uposlenicima. Evakuacioni putevi u objektu obavezno moraju biti označeni tako da se u svakom momentu znaju lokacije svih izlaza. Uposleni trebaju u svakom momentu znati gdje se nalaze protupožarni aparati i biti obučeni za njihovo pravilno rukovanje. Dobra praksa podrazumijeva da se periodično sprovode simulacije vanrednih situacija kao i da na vidnim mjestima budu istaknuti važni telefonski brojevi kao što su:

**Hitna pomoć**

**Policjska stanica**

**Vatrogasna stanica**

**Direktor**



<sup>8</sup>SRPS EN ISO 22000:2018

## 6. ODBRANA HRANE

Odbrana hrane je jako opširna tema i u vodiču su predstavljeni osnovni pojmovi i preporučeni koraci koje bi organizacije u poslovanju sa hranom trebale primijeniti. Svakako, u nedostatku dovoljno kvalifikovanog osoblja preporučuje se angažman stručnjaka na ovu temu kako bi se procjene adekvatno sprovele i kao takve bile od koristi.

Plan odbrane hrane je opšti termin koji se koristi, a kako bi se objasnile aktivnosti povezane sa zaštitom javnog snabdijevanja hranom od planiranih inamjernih aktivnosti kontaminacije hrane. Prema USDA (The United States Department for Agriculture) odbrana hrane je zaštita prehrabnenih proizvoda od namjerne izmjene upotrebom bioloških, hemijskih, fizičkih ili radioaktivnih sredstava. Odnosi se na dodatne zahtjeve u vezi fizičke, operativne bezbjednosti i bezbjednosti uposlenih. Plan odbrane hrane predstavlja set pisanih dokumenata koji se baziraju na principima odbrane hrane i sadrži procjenu ranjivosti, strategije za ublažavanje te opisuje praćenje odbrane hrane, korektivne radnje i postupke provjere koje treba slijediti.

Sistem upravljanja sigurnošću hrane uključuje pojmove TACCP, HACCP i VACCP. Svaka oblast zasebno ne osiugrava u potpunosti sigurnost hrane. TACCP je pristup koji uz HACCP upravlja rizicima ali na drugi način jer treba informacije iz svih odjela kao što su: ljudski resursi, inžinjeri, nabava, obezbjeđenje itd. TACCP pomaže da se minimiziraju rizici namjernog napada, zaštiti reputacija organizacije, čuva povjerenje kupaca, zadovolji očekivanje zainteresiranih strana, demonstrira sposobnost reagovanja u vanrednim situacijama.

SISTEM UPRAVLJANJA SIGURNOŠĆU HRANE		
SIGURNOST HRANE	ODBRANA HRANE	PREVARE U HRANI
HACCP	TACCP	VACCP
HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT	THREAT ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT	VULNERABILITY ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT
Prevencija nenamjerne kontaminacije hrane  Bazirano na naučnim saznanjima	Prevencija namjerne kontaminacije hrane Motivisana ideološkim ili drugim idejama	Prevencija namjerne kontaminacije hrane Motivisana ekonomskom dobiti

Procjena ranjivosti je bitna komponenta plana odbrane hrane i pruža mehanizam za prepoznavanje, određivanje prioriteta i usmjeravanje resursa na spriječavanje ili značajno minimiziranje značajnih ranjivosti u određenim fazama. Procjena ranjivosti se mora detaljno sprovesti jer ista identificira važne tačke u objektu organizacije koje su posebno ranjive. Nadalje, mnogi dijelovi plana odbrane hrane su uslovjeni upravo detaljnog sprovedenom procjenom ranjivosti. Procjena ranjivosti se mora sprovesti za svaki proizvod, prerađevinu, pakovanje ili bilo koji proizvod koji se čuva u prostorijama organizacije, koristeći prigodne metode za evaluaciju svake tačke, koraka ili procedure u poslovanju sa hranom, a kako bi se identificirale značajne ranjive tačke kao i akcije za djelovanje. U slučaju proizvodnje sličnih proizvoda može se uraditi grupacija proizvoda.

Značajna ranjivost podrazumijeva ranjivost od koje se, ako se desi, može očekivati da nanese veliku štetu javnom zdravlju. Iako ne postoji striktno propisan metod koji se mora koristiti u procjeni ranjivosti, preporučuju se slijedeći elementi za procjenu tačaka, koraka ili procedura:

- ▶ potencijalni uticaj na javno zdravlje (ozbiljnost i razmjera) ukoliko se desi kontaminacija,
- ▶ stepen mogućnosti fizičkog pristupa proizvodu,
- ▶ sposobnost napadača da uspješno kontaminira proizvod.

Tokom evaluacije morate u obzir uzeti mogućnost *internog napada*. Ovaj korak je kritična komponenta procjene ranjivosti jer uključuje najveći rizik povezan s namjernim napadom i negativnim ishodom na javno zdravlje. Stoga bi analiza trebala uključiti realno razmatranje osjetljivosti procesa/procesnog koraka na koji može uticati neko ko ima legitiman pristup objektu. Ako se ne razmotri mogućnost napadača iznutra, to bi moglo dovesti do nerealnog prikaza stvarnog stanja.



## 6.1. TACCP IMPLEMENTACIJA

TACCP je skraćenica za procjenu prijetnji i kritične kontrolne tačke. Ovaj proces je fokusiran na varanje, namjerna krivotvorena i odbranu hrane. Kao što je već spomenuto, zahtjeva veći spektar zaposlenika nego što je slučaj za HACCP.

Preliminarni koraci uključuju slične korake kao i kod procjene kritičnih kontrolnih tačaka kod HACCP plana, a to su:

1. Imenovanje tima za odbranu hrane;
2. Opis proizvoda koji će se procjenjivati;
3. Razvoj procesnog dijagrama toka;
4. Opis procesnih koraka;
5. Identifikacija kritičnih tačaka i procjena rizika;
6. Definisanje koraka i akcija za ublažavanja posljedica;
7. Implementacija i dokumentacija;
8. Sprovodenja provjere – audit.

### TACCP Proces

Tim za treba da bude multidiscipliniran i da bude u stanju da sproveđe procjenu rizika, preporučuje se uključiti ljude iz slijedećih procesa:

- Proizvodnja,
- Kvalitet,
- HR,
- Osiguranje,
- Nabavka
- Održavanje,
- Logistika

Analiza prijetnji i uticaj na organizaciju treba da razmotri slijedeće faktore:

- Dobavljače,
- ✓ Dobavljač sirovih proizvoda
- ✓ Dobavljač ambalažnog materijala
- Hacktiviste,
- Nezadovoljne uposlenike,
- Bioterorizam itd

Svaki proces mora biti analiziran koriteći se postojećim HACCP dijagramom toka.

Identifikacija opasnosti se treba sprovesti kroz cijeli lanac proizvodnje, a kako bi se uočili koraci sa najvećim rizikom za prevaru i zlonamjernu kontaminaciju.

Procjena opasnosti treba da uključi:

- sabotažu,
- prevaru od strane dobavljača,
- zlonamjernu kontaminaciju tokom transporta/distribucije/proizvodnje,
- falsifikovane sirovine,
- pakovni materijali lošeg kvaliteta.

Ovisno o vrsti identificiranih visokorizičnih mesta ublažavanje mjera treba da se definiše od strane educiranog osoblja sa iskustvom u ovim oblastima ili od strane vanjskih eksperata.



## 6.2. VACCP IMPLEMENTACIJA

VACCP znači procjena ranjivosti i kritične kontrolne tačke. Pored fokusa na prevare sa hranom obuhvata i sistemsko sprječavanja bilo kakve namjerne ili nenamjerne prevare identifikacijom ranjivih tačaka u prehrambenom lancu. Primjeri uključuju zamjenu proizvoda, krivotvorene, ukradenu robu i drugo. Koraci koji se podrazumijevaju u implementaciji su:

Opredjeljenje od strane rukovodstva

- imenovanje tima,
- definisanje vaccp područja primjene,
- mapiranje lanca nabavke,
- identifikacija i procjena ranjivosti,

- definisanje koraka i akcija za ublažavanja posljedica,
- implementacija i dokumentacija;
- sprovođenja provjere – audit.

U nastavku je predstavljen primjer koji se može koristiti kao podloga za procjenu ranjivosti hrane.

### Pitanja odgovorena sa Da su V –CCP\* i zahtjevaju dodanu dokumentaciju od dobavljača kako bi potvrdili da “Nema prevare”

L = Vjerovatnoća: 1 2 3 4 5 (od najniže do najviše)

C = Ekonomski posljedice: 1 2 3 4 5 (od najniže do najviše)

V CCP - Vulnerability critical control point – Ranjiva Kritična kontrolna tačka)

SASTOJAK	DOBavljač	ODOBRAN DOBavljač DA/NE	DOBavljač - ima istorija prevare vezano s hranom DA/NE	Internet pretraživanje za prevare DA/NE	*Pronađene info na temu prevare DA/NE	...	L Vjerovatnoća	C Ekonomski posljedica	Rizik = L+C	Mogućnost pojave prevare Da R < 8 Ne R > 7	V-CCP DA/NE

Prema istraživanju od strane FDA ukratko je predstavljen zaključak na temu nivoa rizičnosti pojedinih sektora u lancu hrane, kako slijedi:

## Farme

Zbog prirode posla farme predstavljaju izoliran i otvoren prostor sa visokim stepenom dostupnosti. Na farmama napadač ima dovoljno mogućnosti da negativno utiče na proizvod i da sa malim šansama bude vidljiv ili otkriven. S druge strane, finalni proizvodi na farmama su u glavnom u sirovom obliku te kao takvi su manje ranjivi jer je potrebna veća količina prijetećih agenasa što je teže ostvarivo. Pored toga, veliki procenat poljoprivrednih proizvoda se u daljem lancu hrane preraduje (pranje, pasterizacija itd.) te iz ovih razloga ranjivost na farmama je općenito niska i uspešnost napada na farmi je upitan.

## Proizvodni pogoni

Proizvodnja je najčešće organizovana u objektima zatvorenog tipa. Postoji mogućnost da se napad desi od strane nekoga od uposlenika, podugovarača i sl. Najranjivije tačke proizvodnje su u procesu miješanja kada se dodaju različiti sastojci. Nekoliko je preventivnih koraka koji se mogu poduzeti, na primjer: zaključavanje sastojaka uz prethodno ovlaštenje osoba koje mogu pristupiti, korištenje naprednih tehnologija pristupa prostorijama pristupnim kodom tako da se uvijek zna ko je gdje bio, postavljanje nadzornih kamera itd.

## Maloprodaja i distribucija

Proizvodi u lancu maloprodaje i distribucije obično podliježu prijevozu, pripremi i prodaji prehrabnenih artikala široke potrošnje. U maloprodaji kritične tačke su one koje se tiču pripreme hrane spremne za jelo. Radnici u ovim slučajevima imaju direktni pristup neupakovanoj hrani i mogu tokom svojim redovnih zadatka imati negativan uticaj bez puno sumnje od strane drugih uposlenika ili kupaca. U slučaju prijevoza i distribucije proizvoda, dugački periodi u kojima vozač ima mogućnost uticaja na proizvod se smatraju kritičnim.

Strategije ublažavanja u ovom lancu su usredotočene na edukaciju i svijest uposlenih. Za proces transporta je bitno imati tačno zacrtane rute, maksimalno reducirati nepotrebna stajanja što se može pratiti putem GPS uređaja te na taj način smanjiti mogućnost napada od strane vozača ili eksternog napadača.

Za sve navedene kategorije u lancu hrane, važno je ponovo se osvrnuti na važnost evaluacije dobavljača i detaljnog pregleda ulaznih sirovina i materijala. To uključuje neprihvatanje otvorene, oštećene, nedeklarisane ili nenajavljenog dostavljene robe.

Kao veoma koristana alat se preporučuje Food defence plan builder koji se u vidu softwarea može besplatno skinuti na oficijalnoj FDA stranici (<https://www.fda.gov/food/food-defense-tools-educational-materials/food-defense-plan-builder>)

## Primjer za proceduru - Bioterorizam

Bioterorizam podrazumijeva namjernu upotrebu biološkog agensa za širenje mikroba u hrani, vodi ili atmosferi, a koji uzrokuju bolesti (npr. Antraks, kolera i sl.) ili toksina npr. (botulinum itd.).

Ovi agensi mogu biti u vidu praha, tekućine ili u drugom obliku. Biološki agensi gotovo nikada ne uzrokuju trenutne simptome jer im treba vremena da prouzrokuju toksične učinke. S obzirom da se namjerno onečišćenje hrane može desiti bilo gdje i bilo kada i kao takvo uzrokovati problem snabdijevanja, rukovodioci organizacije i radnici imaju ključnu ulogu u ovom problemu. Neki od koraka koji pomažu u prevenciji i minimiziranju rizika jesu:

- ▶ zabrana neovlaštenog pristupa tamo gdje je hrana nezaštićena,
- ▶ obavezan detaljan pregled svih dolaznih pošiljki,
- ▶ sve sumnjive pošiljke dostavljene neautorizovanim vozilima, od strane nepoznatih dobavljača i sl. se trebaju odmah prijaviti nadležnim tijelima.



## 6.3. PROCJENA RIZIKA I EVALUACIJA DOBAVLJAČA

Procjena rizika služi za identifikaciju opasnosti. Pri određivanju kriterija za procjenu rizika morate razmisliti o vrsti dobavljača jer kriteriji ne mogu biti isti za npr. sirovine animalnog porijekla i za ambalažu. Poželjno je razmotriti slijedeće:

- Za početak je dobro uzeti u obzir **da li je dobavljač certificiran** (audit treće strane) od strane renomirane certifikacijske kuće.
- Ukoliko dobavljač ima **istoriju prevara u hrani** vrlo je vjerovatno da će se isto opet desiti u budućnosti, stoga je vrlo pragmatično u procjeni rizika razmotriti ovaj aspekt.
- Što je veća **količina nabavljenog materijala** na godišnjem nivou, veća je izloženost organizacije ako se problem pojavi.
- Pokušajte doći do informacija da li vaš dobavljač ima **alergene** prisutne u svom objektu u odnosu na vaš. Ukoliko ima na primjer kikiriki, a vi nemate, postoji mogućnost da će ovaj alergen biti dio isporučenog materijala koji ćete vi dalje distribuirati svojim kupcima.

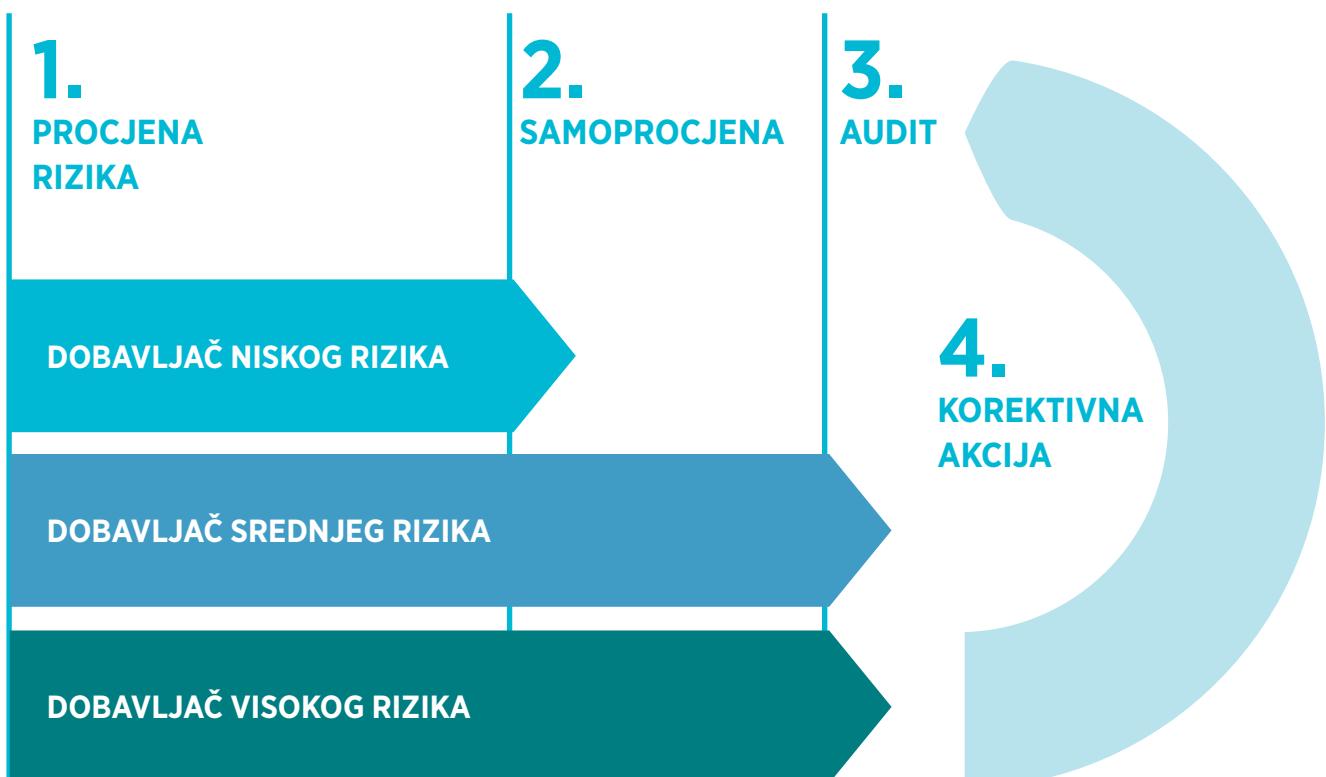
- **Plan odbrane hrane** – ukoliko dobavljač ima uspostavljenje procedure za spriječavanje namjerne kontaminacije hrane, ima definisane protokole za brzu identifikaciju i kontrolu prijetnji, to može smanjiti nivo rizika dobavljača.
- Prikupite informacije koliko je bilo **opoziva proizvoda dobavljača ili upozorenja** u zadnje dvije godine.
- Da li je dobavljač u mogućnosti da vam uz svaku ispostavljenu isporuku priloži **potvrde o analizi**. Ukoliko nije, to povećava rizik dobavljača.
- Ostali kriteriji za procjenu rizika mogu uključivati zemlju porijekla, da li je dobavljač primarni ili sekundarni, itd.



Dobavljači niskog rizika su u početku u glavnom dobavljači visokog rizika. Procjena rizika novih dobavljača može uključivati istraživanje podataka o tome da li postoje problemi u historiji poslovanja dobavljača. Razgovor sa postojećim kupcima od novog dobavljača također može biti dobar izvor informacija. Rizici dobavljača uključuju i:

- ▶ nemogućnost ili neuspjeh u isporuci naručene robe u obećanom vremenskom roku,
- ▶ oštećenu robu,
- ▶ neočekivano ili nenajavljenno povećanje cijena,
- ▶ nedostatak učinkovite tehničke podrške,
- ▶ historija prevare vezano sa hranom itd.

Rizici procesa nabavke i dobavljača mogu narušiti sposobnost organizacije da obavlja svoje operativne zadatke i time ne zadovolji očekivanja svojih kupaca. Metoda analize opasnosti koja se koristi za HACCP može poslužiti u aspektu procjene rizika planiranja procesa nabavke. S obzirom na dinamiku procesa nabavke, analiza rizika treba redovno da se prati i ažurira. Također, svaki odobreni dobavljač treba da ima svoju alternativu za slučajeve nemogućnosti isporuke robe iz bilo kojeg razloga. Koristeći stručno osoblje za upravljanje kvalitetom, sigurnosti hrane i proizvodnog osoblja, planiranje procesa nabavke kontinuirano poboljšava sveukupno upravljanje i pomaže u razvoju snažnijeg, sigurnijeg i pouzdanijeg procesa nabave.



Kriteriji za evaluaciju dobavljača moraju biti precizno i jasno utvrđeni. S druge strane lista odobrenih dobavljača treba biti dokumentovana i redovno ažurirana. Nadzor dobavljača se može izvesti na više načina, a neki od načina su:

- Audit druge strane – direktna posjeta dobavljaču;
- Samoprocjena dobavljača;
- Svakodnevna kontrola dolazne robe/usluge;

Primjer kriterija za evaluaciju dobavljača:

- Kvalitet,
- dostava,
- cijena,
- aktivnosti nakon isporuke,
- tehnička podrška,
- profesionalnost,
- reputacija,

- pouzdanost,
- fleksibilnost,
- komunikacija,
- lokacija,
- dugoročni odnosi,
- garancije,
- certificirani sistemi upravljanja kvalitetom / sigurnošću hrane / itd.

Morate biti svjesni da je rizik vašeg dobavljača također i vaš rizik. Suština je da se reputacija vaše organizacije može narušiti ako postoji problem zbog kojeg je potreban opoziv proizvoda sa tržišta, a koja je uzrokovana greškom dobavljača. Redovna analiza rizika i evaluacija dobavljača može značajno reducirati rizik od nepromišljenog odobravanja dobavljača što vas dugoročno može skupo koštati.

Dokumentovane informacije vezane za procjenu rizika treba redovno ažurirati. Na tržištu postoje mnoge softverske varijante koje vam ovaj proces mogu dosta olakšati.

## 7. PREGLED LITERATURE

COVID-19 and food safety: guidance for food business Interim guidance 7 April 2020; FAO & WHO

COVID19 abd food safety, Questions and answers, European Commission, Directorate – General for health and food safety, Crisis management in food, animals and plants. 8 April 2020

Food industry Recommended protocols when employee/customer tests positive for COVID-19, 22 march, 2020

FDA Vulnerability Assessments of food systems, final summary report june 2009-2012

HACCP i zdravstvena bezbjednost hrane, Mr Janoš Varga et al Adizes Southeast Europe, Novi Sad

SRPS EN ISO 22000:2018 Sistemi menadžmenta bezbjednošću hrane – zahtjevi za svaku organizaciju u lancu hrane, Institut za standardizaciju Srbije

Preporuke za sve poslovne subjekte ZZJZFBIH

Preporuke za spriječavanje infekcije u trgovinama, uslužnim djelatnostima i malim obrtima, ZZJZFBIH

Mitigation strategies to protect food against intentional adulteration Guidance for industry, US department of Health and Human Services Food and Drug Administration, Center for food safety and applied nutrition, March 2019

<https://www.ift.org/iftnext/podcasts/episode-18-food-manufacturing-in-the-time-of-covid19> (UVOD)

<https://www.ift.org/news-and-publications/news/2020/april/09/who-ec-publish-covid-19-food-safety-advice>

<https://www.foodsafetymagazine.com/signature-series/risk-management-food-safety-guidelines-from-tronex/>

<http://guide.medicaexpo.com/choosing-a-surgical-mask-or-respirator/#1>

<https://www.ift.org/news-and-publications/food-technology-magazine/issues/2020/may/columns/social-distancing-in-a-modern-food-factory>

[https://www.ifsqn.com/food\\_safety\\_videos.html/\\_/ifsqn-videos/food-safety-fridays/taccp-principles-in-managing-food-safety-r93](https://www.ifsqn.com/food_safety_videos.html/_/ifsqn-videos/food-safety-fridays/taccp-principles-in-managing-food-safety-r93)

[https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/disinfecting-building-facility.html?CDC\\_AA\\_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fdisinfecting-building-facility.html](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/disinfecting-building-facility.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fdisinfecting-building-facility.html)

<https://www.fda.gov/food/food-safety-during-emergencies/best-practices-retail-food-stores-restaurants-and-food-pick-up-delivery-services-during-covid-19>

<https://www.foodqualityandsafety.com/article/supply-chain-planning-process/2/>

<https://safefood360.com/2018/11/what-criteria-can-you-use-to-risk-assess-your-suppliers/>

<https://view.publitas.com/qualpharma-international/qualpharma-september-2018/page/1>

# 8. IMPRESSUM

## Izdavač:

**EBRD SME Finance and Development Group, Advice for Small Businesses (EBRD ASB)**

Program podržava mala i srednja poduzeća u BiH kroz savjetodavne projekte oslanjajući se na stručnost međunarodnih i domaćih konsultanata. Ovaj vodič je izrađen u okviru programa podrške razvoju preduzeća i inovacija na Zapadnom Balkanu (Western Balkans Enterprise Development and Innovation" Facility - WB EDIF), koji je financiran od strane Evropske Unije. Namjena programa je podrška perspektivnim lokalnim kompanijama u procesu stjecanja dodatnih znanja, kompetencija i u cilju poboljšanja opšte konkurentske pozicije.

Advice for Small Businesses  
European Bank for Reconstruction and Development  
15th Floor, Tower B, Unitic Towers  
Fra Andela Zvizdovica 1  
71000 Sarajevo  
Bosnia & Herzegovina

**E** [knowhowbih@ebrd.com](mailto:knowhowbih@ebrd.com)  
**W** [www.ebrd.com/knowhow](http://www.ebrd.com/knowhow)

Godina izdanja  
Maj 2020.

## Dizajn i ilustracije

Purple Key Creative Agency

## Tekst

Andrea Čurea Čingić  
Aleksandra Obradović  
Muamer Peljto

TÜV Adria d.o.o Sarajevo:  
Muhameda ef. Pandže bb  
71000 Sarajevo  
Bosnia i Hercegovina

**E** [info@tuvaldria.ba](mailto:info@tuvaldria.ba)

**W** [tuvaldria.ba](http://tuvaldria.ba)

## **Disclaimer**

This publication has been produced with the assistance of the EBRD. The contents of this publication are the sole responsibility of TUVADRIA d.o.o. Sarajevo and do not necessarily reflect the views of the EBRD.

## **Izjava o odricanju odgovornosti**

Ova publikacija nastala je uz pomoć EBRD-a. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost TUVADRIA d.o.o. Sarajevo i ne mora nužno odražavati stavove EBRD-a.

