|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PĀRTIKAS KODEKSS | | | |
| STARPTAUTISKIE PĀRTIKAS PRODUKTU STANDARTI | | | |
| Logo  Description automatically generated | **Apvienoto Nāciju Organizācijas Pārtikas un lauksaimniecības organizācija** | **A picture containing text, clipart, cup  Description automatically generated** | **Pasaules Veselības organizācija** |
| E-pasts: codex@fao.org – www.**codex**alimentarius.org | | | |

# PĀRTIKAS HIGIĒNAS VISPĀRĪGIE PRINCIPI

# CXC 1-1969

**Dokuments pieņemts 1969. gadā. Grozījumi veikti 1999. gadā. Dokuments pārskatīts 1997., 2003. un 2020. gadā. Redakcionāli labojumi veikti 2011. gadā.**

# IEVADS

Cilvēkiem ir tiesības paļauties, ka pārtika, ko viņi lieto, ir nekaitīga un patēriņam piemērota. Pārtikas izraisītas slimības un pārtikas izraisīts kaitējums var būt nopietns vai izraisīt nāvi, vai negatīvi ietekmēt cilvēku veselību ilgtermiņā. Turklāt pārtikas izraisītām slimību epidēmijām var būt postoša ietekme uz tirdzniecību un tūrismu. Pārtikas bojāšanās iznieko resursus, izmaksā dārgi, apdraud pārtikas nekaitīgumu un var negatīvi ietekmēt tirdzniecību un patērētāju uzticēšanos.

Starptautiskā tirdzniecība ar pārtiku un ceļotāju plūsma palielinās, radot nozīmīgus sociālos un ekonomiskos guvumus. Tomēr šādos apstākļos arī slimībām kļūst vieglāk izplatīties pasaulē. Ēšanas paradumi daudzās valstīs ir ievērojami mainījušies, un par to liecina izstrādātie jaunie pārtikas ražošanas, sagatavošanas, uzglabāšanas un izplatīšanas paņēmieni. Tāpēc rūpīga pārtikas higiēnas prakse ir būtiska, lai izvairītos no pārtikas izraisītu slimību un kaitējuma un pārtikas bojāšanās negatīvās ietekmes uz cilvēku veselību un ekonomiku. Visiem, tostarp primārajiem ražotājiem, importētājiem, ražotājiem un pārstrādātājiem, pārtikas noliktavu/loģistikas operatoriem, pārtikas apstrādātājiem, kā arī mazumtirgotājiem un patērētājiem, ir pienākums nodrošināt pārtikas nekaitīgumu un piemērotību patēriņam. Pārtikas apritē iesaistītiem tirgus dalībniekiem ir jāapzinās un jāizprot apdraudējumi, kas saistīti ar pārtiku, ko tie ražo, pārvadā, uzglabā un pārdod, kā arī jāizprot pasākumi, kas nepieciešami, lai kontrolētu minētos apdraudējumus, kuri attiecas uz viņu uzņēmumu, lai pārtika, kas nonāk pie patērētājiem, būtu nekaitīga un piemērota lietošanai.

Šajā dokumentā izklāstīti vispārīgie principi, kas pārtikas apritē iesaistītiem tirgus dalībniekiem jāizprot un jāievēro visos pārtikas aprites posmos un uz ko balstoties kompetentās iestādes uzrauga pārtikas nekaitīgumu un piemērotību. Ņemot vērā pārtikas aprites posmu, produkta īpašības, attiecīgos piesārņotājus un to, vai attiecīgie piesārņotāji negatīvi ietekmē nekaitīgumu, piemērotību vai abus, šie principi ļaus pārtikas uzņēmumiem izstrādāt pašiem savu pārtikas higiēnas praksi un nepieciešamos pārtikas nekaitīguma kontrolpasākumus, vienlaikus ievērojot kompetento iestāžu noteiktās prasības. Lai gan pārtikas apritē iesaistīto tirgus dalībnieku pienākums ir nodrošināt nekaitīgus pārtikas produktus, dažiem pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem tas var ietvert tikai to, ka tiek nodrošināta PVO 5 galveno aspektu pārtikas nekaitīgumam pienācīga īstenošana. Šie 5 galvenie aspekti ir: ievērot tīrību, nošķirt neapstrādātu ēdienu no pagatavota, pagatavot rūpīgi, glabāt pārtikas produktus tiem drošā temperatūrā un izmantot drošu ūdeni un izejvielas.

Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem ir jāapzinās apdraudējumi, kas var ietekmēt to pārtikas produktus. Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem ir jāizprot šo apdraudējumu ietekme uz patērētāju veselību un jānodrošina to pareiza pārvaldība. Laba higiēnas prakse (LHP) ir pamats efektīvai ar uzņēmumiem saistīto apdraudējumu kontrolei. Dažiem pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem pietiks, ja tie pārtikas nekaitīgumu nodrošinās, efektīvi īstenojot LHP.

Pārtikas nekaitīguma nodrošināšanai īstenotās LHP pietiekamību varētu noteikt, veicot apdraudējumu analīzi un nosakot veidus, kādos kontrolēt identificētos apdraudējumus. Tomēr ne visiem pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem ir tādas zināšanas, lai to izdarītu. Ja pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks nespēj veikt apdraudējuma analīzi, tas var paļauties uz ārēju avotu sniegtu informāciju par atbilstošu pārtikas nekaitīguma praksi, piemēram, uz informāciju, ko sniegušas kompetentās iestādes, akadēmiskās aprindas vai citas kompetentas struktūras (piemēram, tirdzniecības asociācijas vai profesionālās apvienības) un kuras pamatā ir attiecīgo apdraudējumu apzināšana un kontrole. Piemēram, prasības noteikumos par nekaitīgas pārtikas ražošanu ir balstītas uz apdraudējumu analīzi, ko bieži vien veic kompetentās iestādes. Tāpat arī vadlīniju dokumenti, ko sniegušas tirdzniecības asociācijas un citas organizācijas un kuros apraksta pārtikas nekaitīguma procedūras, balstās uz apdraudējumu analīzi, ko veikuši eksperti, kuriem ir zināšanas par apdraudējumiem un kontrolēm, kas vajadzīgas, lai nodrošinātu konkrēta veida produktu nekaitīgumu. Ja izmanto ārējas vispārējas vadlīnijas, pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam būtu jāpārliecinās, ka norādījumi atbilst uzņēmuma darbībām, un jānodrošina, ka tiek kontrolēti visi attiecīgie apdraudējumi.

Būtiska nozīme ir visiem LHP aspektiem, bet atsevišķiem LHP aspektiem ir lielāka ietekme uz pārtikas nekaitīgumu. Tāpēc, pamatojoties uz bažām par pārtikas produktu nekaitīgumu, dažiem LHP aspektiem, iespējams, jāpievērš lielāka uzmanība, lai nodrošinātu nekaitīgu pārtiku. Piemēram, tāda aprīkojuma un virsmu tīrīšanai, kas nonāk saskarē ar lietošanai gatavu pārtiku, būtu jāpievērš lielāka uzmanība nekā citu vietu tīrīšanai, piemēram, sienu un griestu tīrīšanai, jo virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, var izraisīt tiešu pārtikas piesārņojumu, ja tās netiek pienācīgi tīrītas. Lielāka uzmanība varētu būt jāpievērš tam, lai biežāk veiktu piemērošanu, uzraudzību un verifikāciju.

Dažos gadījumos ar LHP ieviešanu vien nepietiks, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu, jo ar pārtiku saistītā darbība ir sarežģīta un/vai pastāv īpaši ar attiecīgo produktu vai procesu, tehnoloģisko attīstību (piemēram, glabāšanas termiņa pagarināšanu, izmantojot modificētas atmosfēras iepakojumu) vai produkta paredzēto izmantošanu (piemēram, produktu, kas paredzēti īpašam uztura mērķim) saistīti apdraudējumi. Šādos gadījumos, ja apdraudējumu analīzē ir konstatēts, ka LHP nekontrolē būtiskus apdraudējumus, tie būtu jāietver *HACCP* plānā.

Šā dokumenta pirmajā nodaļā aprakstīta LHP, kas ir visu pārtikas higiēnas sistēmu pamatā, lai atbalstītu nekaitīgas un piemērotas pārtikas ražošanu. Otrajā nodaļā ir aprakstīta *HACCP*. *HACCP* principus var piemērot visā pārtikas apritē no primārās ražošanas līdz galapatēriņam, un to īstenošana jāveic, pamatojoties uz zinātniskiem pierādījumiem par risku cilvēku veselībai. 1. pielikuma tabulā ir salīdzināti kontrolpasākumi, kurus piemēro kā LHP, un kontrolpasākumi, kurus piemēro kritiskajos kontrolpunktos (KKP), un ir sniegti piemēri.

# MĒRĶI

Pārtikas higiēnas vispārīgie principi: labas higiēnas prakses (LHP) un apdraudējuma analīzes un kritisko kontrolpunktu noteikšanas (*HACCP*) sistēmas mērķis ir:

* sniegt principus un norādījumus par visā pārtikas apritē piemērojamās LHP piemērošanu, lai nodrošinātu pārtiku, kas ir nekaitīga un piemērota patēriņam;
* sniegt norādījumus par *HACCP* principu piemērošanu;
* precizēt saistību starp LHP un *HACCP* un
* nodrošināt pamatu nozaru un produktam raksturīgu prakses kodeksu izstrādei.

# DARBĪBAS JOMA

Šis dokuments nodrošina vispārīgu principu kopumu nekaitīgu un patēriņam piemērotu pārtikas produktu ražošanai, ieskicējot nepieciešamos higiēnas un pārtikas nekaitīguma kontrolpasākumus, kas īstenojami ražošanā (tostarp primārajā ražošanā), pārstrādē, izgatavošanā, sagatavošanā, iepakošanā, uzglabāšanā, izplatīšanā, mazumtirdzniecībā, ēdināšanas pakalpojumu darbībā un pārtikas produktu pārvadāšanā, un attiecīgā gadījumā īpašus pārtikas nekaitīguma kontrolpasākumus noteiktos posmos visā pārtikas apritē.

# IZMANTOŠANA

**Vispārīgi jautājumi**

Šo dokumentu paredzēts izmantot attiecīgi pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem (tostarp primārajiem ražotājiem, importētājiem, izgatavotājiem/pārstrādātājiem, pārtikas noliktavu/loģistikas operatoriem, ēdināšanas pakalpojumu sniedzējiem, mazumtirgotājiem un tirgotājiem) un kompetentajām iestādēm. Tajā sniegta pamatinformācija, lai saistībā ar pārtikas produktu tirdzniecību apmierinātu pārtikas uzņēmumu vajadzības neatkarīgi no produktu veida un pārtikas uzņēmuma lieluma. Tomēr jāņem vērā, ka dokumentā nav iespējams sniegt īpašus norādījumus attiecībā uz visām situācijām un īpašiem pārtikas uzņēmumu veidiem, kā arī attiecībā uz pārtikas nekaitīguma risku veidu un apmēru saistībā ar atsevišķiem apstākļiem.

Būs situācijas, kad atsevišķi šajā dokumentā ietvertie konkrētie ieteikumi nebūs piemērojami. Jebkurā gadījumā ikvienam pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam ir jāuzdod jautājums: “Kas ir vajadzīgs un atbilstošs, lai nodrošinātu pārtikas produkta nekaitīgumu un piemērotību patēriņam?”

Dokumentā situācijas, kurās šādi jautājumi varētu rasties, ir norādītas, izmantojot frāzes “vajadzības gadījumā” un “attiecīgā gadījumā”. Nosakot, vai pasākums ir vajadzīgs vai atbilstošs, būtu jāizvērtē, cik liela ir apdraudējuma iespējamība un smagums, lai konstatētu iespējamo kaitīgo ietekmi uz patērētājiem, ņemot vērā visas attiecīgās zināšanas par darbību un apdraudējumiem, tostarp pieejamo zinātnisko informāciju. Šāda pieeja ļauj elastīgi un saprātīgi piemērot šajā dokumentā paredzētos pasākumus, ņemot vērā vispārējos mērķus ražot nekaitīgus un patēriņam piemērotus pārtikas produktus. Šādi rīkojoties, tiek ņemta vērā pārtikas aprites darbību un prakses lielā daudzveidība un dažādie ar pārtikas ražošanu un apstrādi saistītie riska līmeņi sabiedrības veselībai.

# Kompetento iestāžu, pārtikas apritē iesaistīto tirgus dalībnieku un patērētāju lomas

Kompetento iestāžu pienākums ir lemt par to, kā ar tiesību aktiem, noteikumiem vai norādījumiem vislabāk piemērot šos vispārīgos principus, lai:

* aizsargātu patērētājus no pārtikas patēriņa izraisītām slimībām, kaitējuma vai nāves;
* nodrošinātu, ka pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki ievieš efektīvu kontroles sistēmu, lai pārtika būtu nekaitīga un piemērota patēriņam;
* saglabātu uzticēšanos iekšzemes un starptautiskajā tirdzniecībā esošajai pārtikai un
* nodrošinātu pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem un patērētājiem informāciju, ar ko efektīvi informē par pārtikas higiēnas principiem.

Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāpiemēro šajā dokumentā izklāstītā higiēnas prakse un pārtikas nekaitīguma principi, lai:

* izstrādātu, ieviestu un pārbaudītu procesus, ar ko nodrošina pārtiku, kura ir nekaitīga un piemērota tās paredzētajam lietojumam;
* nodrošinātu, ka personāls ir kompetents savā darbā;
* veidotu pozitīvu pārtikas nekaitīguma kultūru, apliecinot savu apņemšanos nodrošināt nekaitīgu un piemērotu pārtiku un veicinot atbilstošu pārtikas nekaitīguma praksi;
* palīdzētu saglabāt uzticēšanos iekšzemes un starptautiskajā tirdzniecībā esošajai pārtikai un
* nodrošinātu, ka patērētājiem ir pieejama skaidra un viegli saprotama informācija, kas ļauj viņiem identificēt pārtikas alergēnu klātbūtni, aizsargāt to pārtiku pret piesārņojumu un novērst pārtikas patogēnu vairošanos/izdzīvošanu, pareizi uzglabājot, apstrādājot vai sagatavojot pārtiku.

Patērētājiem būtu jāuzņemas sava loma, ievērojot attiecīgos norādījumus un instrukcijas par pārtikas produktu apstrādi, sagatavošanu un uzglabāšanu, kā arī piemērojot atbilstošus pārtikas higiēnas pasākumus.

# VISPĀRĪGI PRINCIPI

i) Pārtikas nekaitīgums un piemērotība jākontrolē, izmantojot zinātniski pamatotu preventīvu pieeju, piemēram, pārtikas higiēnas sistēmu. Īstenojot LHP, jānodrošina, ka pārtikas produkti tiek ražoti un apstrādāti vidē, kas līdz minimumam samazina piesārņotāju klātbūtni.

ii) Pareizi piemērojot priekšnosacījumu programmas, kas ietver LHP, būtu jānodrošina efektīvas *HACCP* sistēmas pamats.

iii) Katram pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jābūt informētam par apdraudējumiem, kas saistīti ar izejvielām un citām sastāvdaļām, ražošanas vai sagatavošanas procesu un vidi, kurā pārtikas produkti tiek ražoti un/vai apstrādāti, atbilstoši pārtikas uzņēmuma darbībai.

iv) Atkarībā no pārtikas produktu veida, pārtikas pārstrādi un iespējamo kaitīgo ietekmi uz veselību, apdraudējumus varētu pietiekami kontrolēt, piemērojot LHP, tostarp attiecīgā gadījumā īstenojot dažus aspektus, kam jāpievērš lielāka uzmanība nekā citiem, jo tiem ir lielāka ietekme uz pārtikas nekaitīgumu. Ja ar LHP īstenošanu vien nepietiek, līdztekus LHP jāīsteno arī KKP papildu kontrolpasākumi.

v) Zinātniski jāapstiprina kontrolpasākumi, kas ir būtiski pārtikas nekaitīguma pieļaujamā līmeņa sasniegšanai[[1]](#footnote-1).

vi) Piemērojot kontrolpasākumus, jāīsteno uzraudzība, korektīva rīcība, verifikācija un dokumentācija atbilstoši pārtikas produktu veidam un pārtikas uzņēmuma lielumam.

vii) Lai noteiktu grozījumu nepieciešamību, jāpārskata pārtikas higiēnas sistēmas. Tas jādara periodiski un ikreiz, kad notiek būtiskas izmaiņas, kas varētu ietekmēt ar pārtikas uzņēmumu saistītos iespējamos apdraudējumus un/vai kontrolpasākumus (piemēram, jauns process, jauna sastāvdaļa, jauns produkts, jauns aprīkojums, jaunas zinātnes atziņas).

viii) Lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību visā pārtikas apritē, starp visām attiecīgajām pusēm jānodrošina atbilstoša saziņa par pārtikas produktiem un pārtikas pārstrādi.

# Vadības saistības pārtikas nekaitīguma jomā

Visu pārtikas higiēnas sistēmu sekmīgas darbības pamatā ir pozitīvas kultūras izveide un uzturēšana pārtikas nekaitīguma jomā, atzīstot cilvēku uzvedības nozīmi nekaitīgu un piemērotu pārtikas produktu nodrošināšanā. Lai veidotu pozitīvu kultūru pārtikas nekaitīguma jomā, būtiski ir šādi elementi:

* vadības un visa personāla apņemšanās ražot un apstrādāt nekaitīgus pārtikas produktus;
* uzņemšanās noteikt pareizo virzību un iesaistīt visu personālu pārtikas nekaitīguma prakses īstenošanā;
* visu pārtikas uzņēmuma darbinieku izpratne par pārtikas produktu higiēnas nozīmi;
* atklāta un skaidra saziņa starp visiem pārtikas uzņēmuma darbiniekiem, tostarp informēšana par novirzēm un gaidām, un
* pietiekamu resursu pieejamība pārtikas higiēnas sistēmas efektīvas darbības nodrošināšanai.

Ieviesto pārtikas higiēnas sistēmu efektivitāte vadībai ir jānodrošina šādā veidā:

* nodrošinot lomu, pienākumu un pilnvaru nepārprotamu sadali pārtikas uzņēmumā;
* saglabājot pārtikas higiēnas sistēmas integritāti, ja tiek plānotas un ieviestas izmaiņas;
* pārbaudot, vai tiek veiktas kontroles un vai tās ir efektīvas, un nodrošinot atjauninātu dokumentāciju;
* nodrošinot, ka personālam ir pieejamas atbilstošas mācības un uzraudzība;
* nodrošinot atbilstību attiecīgajām normatīvajām prasībām un
* veicinot pastāvīgu pilnveidi, attiecīgā gadījumā ņemot vērā zinātnes, tehnoloģijas un paraugprakses attīstību.

# DEFINĪCIJAS

Šajā dokumentā lieto turpmākos terminus un definīcijas.

**Pieļaujamais līmenis –** apdraudējumu līmenis attiecībā uz pārtikas produktu, pie kura vai zem kura pārtikas produkts uzskatāms par nekaitīgu atbilstoši tā paredzētajam lietojumam.

**Alergēnu savstarpējā saskare –** alergēna pārtikas produkta vai sastāvdaļas nejauša iekļaušana citā pārtikas produktā, kurā nav paredzēts izmantot alergēnu pārtikas produktu vai sastāvdaļu.

**Tīrīšana –** atbrīvošanās no augsnes, pārtikas atliekām, netīrumiem, taukiem vai citām nevēlamām vielām.

**Kompetentā iestāde –** valdības iestāde vai valdības pilnvarota iestāde, kuras uzdevums ir noteikt pārtikas nekaitīguma reglamentējošās prasības un/vai organizēt oficiālās kontroles, tostarp izpildi.

**Piesārņotājs –** jebkāds bioloģisks, ķīmisks vai fizisks aģents, svešķermenis vai citas vielas, kas nav ar nolūku pievienotas pārtikai un var negatīvi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu vai piemērotību.

**Piesārņošana –** piesārņotāja ieviešana vai klātbūtne pārtikā vai pārtikas vidē.

# Kontrole:

* ja to izmanto kā lietvārdu – stāvoklis, kad tiek ievērotas pareizās procedūras un izpildīti noteiktie kritēriji;
* ja to izmanto kā darbības vārdu – veikt visas nepieciešamās darbības, lai nodrošinātu un uzturētu atbilstību noteiktajiem kritērijiem un procedūrām.

**Kontrolpasākums –** jebkura darbība vai pasākums, kuru var izmantot, lai nepieļautu vai novērstu apdraudējumu vai to samazinātu līdz pieļaujamam līmenim.

**Korektīva rīcība –** jebkura darbība, ko veic novirzes gadījumā, lai atjaunotu kontroli, nošķirtu un noteiktu ietekmētā produkta novietojumu, ja tāds ir, un novērstu vai līdz minimumam samazinātu novirzes atkārtošanos.

**Kritiskais kontrolpunkts (KKP) –** posms, kurā *HACCP* sistēmas ietvaros veic kontrolpasākumu vai kontrolpasākumus, kas ir būtiski, lai kontrolētu būtisku apdraudējumu.

**Kritiskā robeža –** nosakāms vai izmērāms kritērijs attiecībā uz KKP kontrolpasākumu, kas nodala pārtikas produkta pieļaujamību no nepieļaujamības.

**Novirze –** neatbilstība kritiskajai robežai vai LHP procedūras neievērošana.

**Dezinfekcija –** uz virsmas, ūdenī vai gaisā esošo dzīvotspējīgo mikroorganismu skaita samazināšana, izmantojot bioloģiskus vai ķīmiskus aģentus un/vai fiziskas metodes, līdz līmenim, kas nevar negatīvi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un/vai derīgumu.

**Plūsmas diagramma –** pārtikas produkta ražošanā vai izgatavošanā izmantoto darbības posmu secības sistemātisks attēlojums.

**Pārtikas apritē iesaistīts tirgus dalībnieks –** struktūra, kura veic uzņēmējdarbību kādā no pārtikas aprites posmiem.

**Pārtikas apstrādātājs –** jebkura persona, kas tieši apstrādā iepakotu vai neiepakotu pārtiku, pārtikai izmantotu aprīkojumu un darba piederumus vai virsmas, kuras nonāk saskarē ar pārtiku, un kurai tāpēc jāievēro pārtikas higiēnas prasības.

**Pārtikas higiēna –** visi nosacījumi un pasākumi, kas nepieciešami, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību visos pārtikas aprites posmos.

**Pārtikas higiēnas sistēma –** priekšnosacījumu programmas, kuras attiecīgā gadījumā papildina ar KKP kontrolpasākumiem, ar kuriem, īstenojot tos kopumā, nodrošina, ka pārtikas produkti ir nekaitīgi un piemēroti paredzētajam lietojumam.

**Pārtikas nekaitīgums –** apliecinājums, ka pārtikai nebūs negatīvas ietekmes uz patērētāja veselību, ja to pagatavos un/vai lietos uzturā atbilstoši paredzētajam lietojumam.

**Pārtikas piemērotība –** apliecinājums, ka pārtika ir cilvēku uzturam piemērota atbilstoši paredzētajam lietojumam.

**Laba higiēnas prakse (LHP) –** pamata pasākumi un nosacījumi, kurus piemēro jebkurā pārtikas aprites posmā, lai nodrošinātu nekaitīgus un piemērotus pārtikas produktus.

***HACCP* plāns –** dokumentācija vai dokumentu kopums, kas tiek sagatavots saskaņā ar *HACCP* principiem, lai nodrošinātu būtisku apdraudējumu kontroli pārtikas uzņēmumā.

***HACCP* sistēma –** *HACCP* plāna izstrāde un procedūru īstenošana saskaņā ar minēto plānu.

**Apdraudējums –** bioloģisks, ķīmisks vai fizisks aģents pārtikā, kas potenciāli var izraisīt negatīvu ietekmi uz veselību.

**Apdraudējumu analīze –** process, kurā vāc un izvērtē informāciju par apdraudējumiem, kas konstatēti izejvielās un citās sastāvdaļās, vidē, procesā vai pārtikā, un to rašanās apstākļiem, lai lemtu, vai attiecīgie apdraudējumi ir vai nav būtiski.

**Uzraudzība –** secīga plānotu novērojumu vai kontrolrādītāju mērījumu veikšana, lai novērtētu, vai kontrolpasākums tiek kontrolēts.

**Primārā ražošana –** posmi pārtikas apritē, ieskaitot saimniecības produkcijas uzglabāšanu un attiecīgā gadījumā pārvadāšanu. Tas ietver kultūraugu audzēšanu, zivju un dzīvnieku audzēšanu, kā arī augu, dzīvnieku vai dzīvnieku izcelsmes produktu ieguvi no saimniecības vai to dabiskās dzīvotnes.

**Priekšnosacījumu programma –** programmas, tostarp Laba higiēnas prakse, Laba lauksaimniecības prakse un Laba ražošanas prakse, kā arī cita prakse un procedūras, piemēram, mācības un izsekojamība, ar ko nosaka vides un darbības pamatnosacījumus, kuri kalpo kā pamats *HACCP* sistēmas īstenošanai.

**Būtisks apdraudējums –** apdraudējums, kas identificēts apdraudējumu analīzē un, iespējams, var izpausties nepieļaujamā līmenī, ja netiek veikta kontrole, un kam kontrole ir būtiska, ņemot vērā pārtikas produktu paredzēto lietojumu.

**Posms –** brīdis, procedūra, darbība vai stadija pārtikas apritē, tostarp ar izejvielām saistītajā posmā, no primārās ražošanas līdz galapatēriņam.

**Kontrolpasākumu validācija –** pierādījumu gūšana, ka kontrolpasākums vai kontrolpasākumu apvienojums, ja vien tie tiek pienācīgi īstenoti, spēj kontrolēt apdraudējumu līdz noteiktam rezultātam.

**Verifikācija –** metožu, procedūru, testu un citu novērtējumu piemērošana, kas tiek veikta papildus uzraudzībai, lai noteiktu, vai kontrolpasākums darbojas vai ir darbojies, kā paredzēts.

## PIRMĀ NODAĻA

**LABA HIGIĒNAS PRAKSE**

**1. SADAĻA. IEVADS UN PĀRTIKAS APDRAUDĒJUMU KONTROLE**

LHP izstrāde, ieviešana un uzturēšana nodrošina apstākļus un darbības, kas vajadzīgas, lai sekmētu nekaitīgas un piemērotas pārtikas ražošanu visos pārtikas aprites posmos no primārās ražošanas līdz galaprodukta apstrādei. Piemērojot šo praksi vispārīgi, tā palīdz kontrolēt pārtikas produktu apdraudējumus.

Lai efektīvi īstenotu LHP, būtiska nozīme ir zināšanām par pārtiku un tās ražošanas procesu. Šajā nodaļā sniegti norādījumi LHP efektīvai īstenošanai, tostarp norādījumi par piemērotu atrašanās vietu, izkārtojumu, plānojumu, konstrukciju, kā arī telpu un iekārtu uzturēšanu, un tie jāpiemēro kopā ar nozaru un konkrētu produktu kodeksiem.

Ar LHP pārvalda daudzus pārtikas apdraudējuma avotus, kas varētu piesārņot pārtikas produktus, piemēram, personas, kas apstrādā pārtiku ražas novākšanas laikā, izgatavošanas laikā un sagatavošanas laikā; izejvielas un citas sastāvdaļas, kas iegādātas no piegādātājiem; darba vides tīrīšanu un uzturēšanu; uzglabāšanu un izstādīšanu.

Kā minēts jau iepriekš, visiem pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem ir jāzina un jāizprot ar to uzņēmumiem saistītie apdraudējumi, un attiecīgā gadījumā jāīsteno šo apdraudējumu novēršanai nepieciešamie kontrolpasākumi. Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāizvērtē (pēc vajadzības izmantojot ārējos resursus), vai ar LHP piemērošanu vien pietiek, lai pārvaldītu dažus vai visus ar darbību saistītos apdraudējumus, kontrolējot to avotus, piemēram, veicot:

* ūdens kvalitātes kontroli – ar to samazina daudzu iespējamu apdraudējumu (piemēram, bioloģisko, ķīmisko, fizisko apdraudējumu) klātbūtni;
* fekālā piesārņojuma kontroli – ar to samazina iespējamo piesārņojumu, ko rada daudzi pārtikas patogēni, piemēram, baktērijas *Salmonella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, patogēnie baktērijas *E. coli* celmi;
* pārtikas apstrādātāju prakses un higiēnas kontroli – ar to novērš daudzas iespējamas lipīgas slimības, ko varētu izraisīt pārtikas produkti, un
* to virsmu kontroli, kuras nonāk saskarē ar pārtiku, proti, tīrot tās – ar to likvidē mikrobioloģiskos piesārņotājus, tostarp pārtikas patogēnus un alergēnus.

Kad ir izvērtēti uzņēmējdarbības apstākļi un darbība, var secināt, ka apdraudējumu pārvaldībai pietiek vien ar LHP. Tomēr var arī secināt, ka ir jāpievērš lielāka uzmanība dažiem LHP aspektiem, kas ir īpaši svarīgi pārtikas nekaitīguma nodrošināšanai (piemēram, stingrākas prasības tādas gaļasmašīnas attīrīšanai, kas paredzēta maltās gaļas ražošanai neapstrādātas vai nepietiekami termiski apstrādātas gaļas patēriņam salīdzinājumā ar izmantoto aprīkojumu tādas gaļas ražošanai, kas pirms patēriņa tiek termiski apstrādāta; stingrāka dezinfekcijas uzraudzība un/vai verifikācija, ko veic virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku).

Apdraudējumi, kas rodas vai pastāv tādā līmenī, ka ar LHP procedūrām vien nepietiek nekaitīgas pārtikas nodrošināšanai, ir jānovērš, atbilstoši izvēloties tādu kontrolpasākumu kopumu, kas spēj novērst apdraudējumu rašanos vai likvidēt vai samazināt tos līdz pieļaujamajam līmenim. Kontrolpasākumus var noteikt vienā vai vairākos posmos visā ražošanas procesā. Ja tiek konstatēti būtiski apdraudējumi, kas jākontrolē pēc LHP īstenošanas, būs nepieciešams izstrādāt un ieviest *HACCP* sistēmu (skat. 2. nodaļu).

# 2. SADAĻA. PRIMĀRĀ RAŽOŠANA

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Primārā ražošana jāpārvalda tā, lai nodrošinātu, ka pārtika ir nekaitīga un piemērota paredzētajam lietojumam. Vajadzības gadījumā tas nozīmē:  – izmantotā ūdens piemērotības novērtējumu, ja tas var radīt apdraudējumu, piemēram, kultūraugu apūdeņošanā, skalošanā utt.;   * izvairīšanos izmantot teritorijas, kurās vide rada apdraudējumu pārtikas nekaitīgumam (piemēram, piesārņotas vietas); * dzīvnieku un augu piesārņotāju, kaitēkļu un slimību kontroli, ciktāl tas ir praktiski iespējams, lai līdz minimumam samazinātu apdraudējumu pārtikas nekaitīgumam (piemēram, pesticīdu un veterināro zāļu pareiza lietošana); * tādas prakses un pasākumu pieņemšanu, kas nodrošina, ka pārtikas ražošana notiek piemērotos higiēniskos apstākļos (piemēram, ražas novākšanas aprīkojuma tīrīšana un uzturēšana, skalošana, higiēniskā slaukšana).   **PAMATOJUMS**  Samazināt iespēju kādā pārtikas aprites posmā ieviest piesārņotāju, kas var negatīvi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu vai tās piemērotību patēriņam. |

Ņemot vērā primārajā ražošanā veicamo darbību veidu, var izrādīties grūti novērst vai samazināt atsevišķus apdraudējumus. Tomēr, īstenojot priekšnosacījumu programmas, piemēram, Labu lauksaimniecības praksi (LLP) un/vai LHP, var veikt pasākumus, lai līdz minimumam samazinātu apdraudējumu rašanos un līmeni pārtikas apritē, piemēram, slaukšanā, kur iegūst pienu piena produktu ražošanai, vai olu higiēniskās ražošanas pasākumos, vai tāda apūdeņošanas ūdens kontrolē, ko izmanto salātu kultūras audzēšanai. Ne visi priekšnosacījumi attiecas uz visām situācijām primārajā ražošanā, un pārtikas apritē iesaistītam tirgus dalībniekam vajadzēs izvērtēt veicamo pasākumu piemērotību.

# 2.1. Vides kontrole

Jānosaka iespējamie vides piesārņojuma avoti. Jo īpaši primāro ražošanu nedrīkst veikt teritorijās, kur piesārņotāju klātbūtne radītu nepieļaujamu šādu piesārņotāju līmeni pārtikā, piemēram, nedrīkst izmantot piesārņotus apgabalus[[2]](#footnote-2), iekārtot telpas pie iekārtām, kas rada toksiskas vai nepatīkamas smakas, kuras var bojāt pārtikas produktus, vai tuvu piesārņota ūdens avotiem, piemēram, notekūdeņu noplūdei no rūpnieciskas ražošanas vai notecei no lauksaimniecības zemes, kurā ir daudz fekālā materiāla vai ķīmisko atlikumvielu, ja vien netiek īstenots pasākums pārtikas piesārņojuma samazināšanai vai novēršanai.

# 2.2. Higiēniska ražošana

Vienmēr jāņem vērā primārās ražošanas darbību potenciālā ietekme uz pārtikas nekaitīgumu un piemērotību. Jo īpaši tas ietver jebkādu tādu konkrētu posmu noteikšanu šādās darbībās, kuros var būt liela piesārņojuma iespējamība, un īpašu pasākumu veikšanu, lai līdz minimumam samazinātu un, ja iespējams, novērstu šādu iespējamību.

Ciktāl praktiski iespējams, ražotājiem jāīsteno pasākumi, lai:

* + - kontrolētu augsnes, ūdens, lopbarības, mēslošanas līdzekļu (tostarp dabīgo mēslošanas līdzekļu), pesticīdu, veterināro zāļu vai jebkuru citu primārajā ražošanā lietoto līdzekļu radīto piesārņojumu;
    - aizsargātu pārtikas izejvielas no fekālā piesārņojuma un citiem piesārņojuma veidiem (piemēram, pārtikā atrodamiem zoonozes ierosinātājiem);
    - kontrolētu augu un dzīvnieku veselību tā, lai tā neradītu apdraudējumu cilvēku veselībai, tiem lietojot pārtiku uzturā, vai nelabvēlīgi neietekmētu produkta piemērotību (piemēram, ievērotu veterināro zāļu un pesticīdu izdalīšanās periodu, attiecīgā gadījumā veicot uzskaiti) un
    - pienācīgi apsaimniekotu atkritumus un uzglabātu kaitīgās vielas.

# 2.3. Apstrāde, uzglabāšana un pārvadāšana

Jāievieš procedūras, kas ļauj:

* + - šķirot pārtiku, lai nodalītu pārtikā nelietojamu materiālu;
    - higiēniskā veidā atbrīvoties no jebkāda brāķēta materiāla un
    - aizsargāt pārtiku no kaitēkļu radīta piesārņojuma vai ķīmiskiem, fiziskiem vai mikrobioloģiskiem piesārņotājiem, vai citām nevēlamām vielām apstrādes (piemēram, šķirošanas, klasificēšanas, mazgāšanas), uzglabāšanas un pārvadāšanas laikā. Jārūpējas, lai novērstu piesārņošanos un bojāšanos, veicot atbilstīgus pasākumus, kas var ietvert temperatūras un mitruma kontroli un/vai citus kontrolpasākumus.

# 2.4. Tīrīšana, apkope un darbinieku higiēna

Jānodrošina atbilstīgas iekārtas un procedūras, lai nodrošinātu, ka:

* + - tīrīšanu un apkopi veic efektīvi, neapdraudot pārtikas nekaitīgumu (piemēram, nodrošinot, ka ražas novākšanā izmantotais aprīkojums nav piesārņojuma avots) un
    - tiek uzturēts atbilstīgs personīgās higiēnas līmenis, lai nodrošinātu, ka darbinieki nekļūst par piesārņojuma avotu (piemēram, ar cilvēka izkārnījumiem).

# 3. SADAĻA. UZŅĒMUMS — IEKĀRTU UN APRĪKOJUMA PLĀNOJUMS

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Ņemot vērā darbību veidu un ar tām saistītos riskus, telpas, aprīkojums un iekārtas jāizvieto, jāplāno un jākonstruē tā, lai nodrošinātu, ka:   * piesārņojums tiek samazināts līdz minimumam; * plānojums un izvietojums ļauj veikt atbilstīgu apkopi, tīrīšanu un dezinfekciju, kā arī līdz minimumam samazina gaisa piesārņojumu; * virsmas un materiāli, jo īpaši tie, kas nonāk saskarē ar pārtiku, nav toksiski, tos lietojot atbilstīgi paredzētajam mērķim; * attiecīgā gadījumā ir pieejamas piemērotas ierīces temperatūras, mitruma un citu faktoru kontrolei; * tiek nodrošināta efektīva aizsardzība pret kaitēkļu piekļuvi un ieviešanos un * darbinieku vajadzībām ir nodrošināts pietiekams skaits atbilstošu mazgāšanās telpu.   **PAMATOJUMS**  Lai varētu efektīvi kontrolēt piesārņotājus, ir jāpievērš uzmanība labam higiēniskam plānojumam un konstrukcijai, atbilstošai atrašanās vietai un piemērotu iekārtu nodrošinājumam. |

**3.1. Atrašanās vieta un struktūra**

## 3.1.1. Uzņēmuma atrašanās vieta

Pārtikas uzņēmumi nedrīkst atrasties vietās, kurās pastāv draudi pārtikas nekaitīgumam vai piemērotībai un kurās apdraudējumus nevar kontrolēt, īstenojot pamatotus pasākumus. Uzņēmuma atrašanās vieta, tostarp pagaidu/pārvietojamo uzņēmumu atrašanās vieta, nedrīkst radīt nekontrolējamus vides izraisītus apdraudējumus. Jo īpaši, ja vien netiek nodrošināta pietiekama aizsardzība, uzņēmumiem parasti jāatrodas ārpus:

* + - * teritorijām, kurās ir piesārņota vide un tiek veiktas rūpnieciskas darbības, kas, visticamāk, radītu pārtikas piesārņojumu;
      * teritorijām, kas mēdz applūst;
      * teritorijām, kurās mēdz būt kaitēkļu invāzija, un
      * teritorijām, no kurām ir grūti aizvest cietos un šķidros atkritumus.

## 3.1.2. Pārtikas uzņēmuma plānojums un izkārtojums

Pārtikas uzņēmumu plānojumam un izkārtojumam jābūt tādam, kas ļauj veikt atbilstošu apkopi un tīrīšanu. Telpu izvietojumam un darbības plūsmai, tostarp personāla kustībai un materiālu pārvietošanai ēkās, jābūt tādiem, lai līdz minimumam samazinātu vai novērstu savstarpēju piesārņošanos.

Zonas, kurās nodrošina atšķirīgus higiēnas kontroles līmeņus (piemēram, izejvielu zona un gatavās produkcijas zona), ir jānodala, lai līdz minimumam samazinātu savstarpēju piesārņošanos, paredzot tādus pasākumus kā fiziska nošķiršana (piemēram, sienas, šķērssienas) un/vai atrašanās vietas noteikšana (piemēram, attālums), darbības plūsma (piemēram, vienvirziena ražošanas plūsma), gaisa plūsma vai nošķiršana laikā, starplaikos nodrošinot piemērotu tīrīšanu un dezinfekciju.

## 3.1.3. Iekšējās konstrukcijas un savienojumi

Pārtikas uzņēmumu konstrukcijām jābūt labi būvētām no izturīgiem materiāliem, kurus ir viegli apkopt, tīrīt un attiecīgā gadījumā viegli dezinficēt. Tiem jābūt veidotiem no netoksiskiem un inertiem materiāliem atbilstoši paredzētajam lietojumam un normāliem lietošanas apstākļiem. Vajadzības gadījumā jo īpaši jāievēro šādi konkrēti nosacījumi pārtikas nekaitīguma un piemērotības aizsardzībai:

* + - * sienu, starpsienu un grīdu virsmām jābūt izgatavotām no necaurlaidīgiem materiāliem, kas ir viegli tīrāmi un vajadzības gadījumā dezinficējami;
      * sienu un starpsienu virsmām jābūt gludām tādā augstumā, kas atbilst attiecīgajai darbībai;
      * grīdu konstrukcijai jābūt tādai, kas ļauj ūdenim notecēt un veikt tīrīšanu;
      * griestu un virs galvas novietotā aprīkojuma (piemēram, apgaismojuma) konstrukcijai attiecīgā gadījumā jābūt nesalaužamai un apdarei jābūt tādai, kas līdz minimumam samazina netīrumu un kondensāta uzkrāšanos un daļiņu atslāņošanos;
      * logiem jābūt viegli tīrāmiem, to konstrukcijai jābūt tādai, lai līdz minimumam samazinātu netīrumu uzkrāšanos, un vajadzības gadījumā tie aprīkojami ar pretkukaiņu sietiem, kurus var noņemt un tīrīt, un
      * durvju virsmām jābūt gludām un neabsorbējošām, tām jābūt viegli tīrāmām un vajadzības gadījumā dezinficējamām.

Darba virsmām, kas nonāk tiešā saskarē ar pārtiku, jābūt labā stāvoklī, tām jābūt izturīgām un viegli tīrāmām, kopjamām un dezinficējamām. Tām jābūt izgatavotām no gludiem, neabsorbējošiem materiāliem un normālos lietošanas apstākļos tās nedrīkst reaģēt ar pārtiku, mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļiem.

## 3.1.4. Pagaidu/mobilie pārtikas uzņēmumi un tirdzniecības automāti

Uzņēmumi un konstrukcijas, uz kuriem attiecas šis apakšpunkts, ietver tirgus stendus, tirdzniecības vietas pārvietojamos transporta līdzekļos, tirdzniecības automātus un pagaidu telpas, piemēram, teltis un tirdzniecības teltis.

Šādas telpas un konstrukcijas jāizvieto, jāplāno un jākonstruē tā, lai, cik vien tas praktiski iespējams, novērstu pārtikas piesārņošanos un kaitēkļu ieviešanos. Attiecīgā gadījumā jānodrošina atbilstošas tualetes un roku mazgāšanas iespējas.

# 3.2. Iekārtas

## 3.2.1. Notekūdeņu un atkritumu apglabāšanas iekārtas

Jānodrošina piemērotas sistēmas un iekārtas notekūdeņu savākšanai un atkritumu apglabāšanai. To plānojumam un konstrukcijai jābūt tādiem, kas novērš pārtikas vai dzeramā ūdens krājumu piesārņošanās iespējamību. Attiecībā uz santehniku jāveic pasākumi, lai novērstu kanalizācijas gāzu atpakaļplūdi, starpsavienojumus un izplatīšanos. Svarīgi nodrošināt, ka kanalizācija neplūst no ļoti piesārņotām zonām (piemēram, tualetēm vai izejvielu ražošanas zonām) uz zonām, kurās gatavā pārtika ir pakļauta vides iedarbībai.

Atkritumi jāsavāc un jālikvidē apmācītam personālam un attiecīgā gadījumā ir jāveic atkritumu apglabāšanas uzskaite. Atkritumu apglabāšanas vietai jāatrodas ārpus pārtikas uzņēmuma, lai novērstu kaitēkļu invāziju. Atkritumiem, blakusproduktiem un neēdamām vai bīstamām vielām paredzētajiem konteineriem jābūt īpaši identificējamiem, atbilstoši konstruētiem un attiecīgā gadījumā izgatavotiem no necaurlaidīga materiāla.

Konteineriem, kurus izmanto bīstamu vielu turēšanai pirms to apglabāšanas, jābūt identificētiem un attiecīgā gadījumā slēdzamiem, lai novērstu tīšu vai nejaušu pārtikas piesārņošanu.

## 3.2.2. Tīrīšanas iekārtas

Jānodrošina piemērotas, atbilstīgi projektētas iekārtas instrumentu un aprīkojuma tīrīšanai. Šādām iekārtām attiecīgā gadījumā jābūt pienācīgi apgādātām ar karstu un/vai aukstu ūdeni. Jāparedz atsevišķa tīrīšanas zona rīkiem un aprīkojumam no ļoti piesārņotām zonām, piemēram, tualetēm, kanalizācijas un atkritumu apglabāšanas zonām. Attiecīgā gadījumā pārtikas produktu mazgāšanas iekārtām jābūt nošķirtām no instrumentu un aprīkojuma tīrīšanas iekārtām, kā arī jābūt pieejamām atsevišķām izlietnēm roku mazgāšanai un pārtikas mazgāšanai.

## 3.2.3. Darbinieku higiēnas telpas un tualetes

Jābūt pieejamām atbilstošām mazgāšanās un tualetes telpām, lai nodrošinātu iespēju ievērot atbilstīgu personīgās higiēnas līmeni un nepieļautu, ka darbinieki piesārņo pārtiku. Šādām telpām jāatrodas atbilstošā vietā, un tās nedrīkst izmantot citiem mērķiem, piemēram, lai uzglabātu pārtikas produktus vai priekšmetus, kuri nonāk saskarē ar pārtiku. Minētās telpas ietver:

* + - * piemērotus līdzekļus roku mazgāšanai un žāvēšanai, tostarp ziepes (vēlams šķidrās ziepes), izlietnes un attiecīgā gadījumā karstā un aukstā (vai piemēroti noregulētas temperatūras) ūdens padevi;
      * izlietnes roku mazgāšanai ar atbilstošu higiēnisku konstrukciju un ideālā gadījumā ūdens krānu, kuru var ieslēgt bez roku darbības; ja tas nav iespējams, jāveic attiecīgi pasākumi, lai līdz minimumam samazinātu ūdens krānu izraisītu piesārņojumu, un
      * piemērotas ģērbtuves personālam, ja tādas nepieciešamas. Izlietnes roku mazgāšanai nedrīkst izmantot pārtikas vai instrumentu mazgāšanai.

## 3.2.4. Temperatūra

Ņemot vērā ar pārtiku veiktās darbības veidu, jābūt pieejamām piemērotām iekārtām pārtikas karsēšanai, atdzesēšanai, pagatavošanai, uzglabāšanai aukstumā un sasaldēšanai, atdzesētas vai saldētas pārtikas uzglabāšanai un vajadzības gadījumā temperatūras kontrolei apkārtējā vidē, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

## 3.2.5. Gaisa kvalitāte un ventilācija

Jānodrošina piemērots dabīgās vai mehāniskās ventilācijas veids, lai jo īpaši:

* + - * līdz minimumam samazinātu, piemēram, aerosolu un kondensāta pilienu radītu gaisa piesārņojumu pārtikā;
      * palīdzētu kontrolēt apkārtējās vides temperatūru;
      * kontrolētu smaržas, kas varētu ietekmēt pārtikas piemērotību, un
      * kontrolētu mitrumu, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību (piemēram, lai novērstu mitruma palielināšanos žāvētos pārtikas produktos, kas tādējādi veicinātu mikroorganismu augšanu un toksisku metabolītu rašanos).

Ventilācijas sistēmām jābūt projektētām un konstruētām tā, lai gaiss neplūstu no piesārņotajām zonām uz tīrajām zonām; sistēmām jābūt viegli kopjamām un tīrāmām.

## 3.2.6. Apgaismojums

Jānodrošina atbilstošs dabīgais vai mākslīgais apgaismojums, lai pārtikas uzņēmums varētu darboties atbilstīgi higiēnas prasībām. Apgaismojumam jābūt tādam, lai tas negatīvi neietekmētu spēju noteikt pārtikas produktu defektus vai piesārņotājus vai netraucētu pārbaudīt iekārtu un aprīkojuma tīrību. Intensitātei jābūt atbilstošai darbības veidam. Apgaismes armatūrai attiecīgā gadījumā jābūt aizsargātai tā, lai nodrošinātu, ka tās plīšanas gadījumā piesārņojums nenonāk pārtikā.

## 3.2.7. Uzglabāšana

Jānodrošina atbilstošas un vajadzības gadījumā nošķirtas telpas pārtikas produktu, pārtikas sastāvdaļu, pārtikas iepakojuma materiāla un nepārtikas ķīmisko vielu (tostarp tīrīšanas materiālu, smērvielu, degvielu) uzglabāšanai. Uzglabāšana jānodrošina tā, lai neapstrādātu pārtiku varētu nošķirt no termiski apstrādātas pārtikas un alergēnus saturošu pārtiku no alergēnus nesaturošas pārtikas.

Pārtikas uzglabāšanas telpām jābūt projektētām un konstruētām tā, lai:

* + - * atvieglotu pienācīgu apkopi un tīrīšanu;
      * novērstu kaitēkļu piekļuvi un ieviešanos;
      * pārtiku varētu efektīvi pasargāt no piesārņojuma, tostarp alergēnu izraisīta savstarpēja piesārņojuma, uzglabāšanas laikā un
      * vajadzības gadījumā nodrošinātu vidi, kurā līdz minimumam samazina pārtikas produktu bojāšanos (piemēram, kontrolējot temperatūru un mitrumu).

Uzglabāšanas telpu veidu ietekmē pārtikas veids. Jānodrošina atsevišķas un drošas uzglabāšanas telpas tīrīšanas materiāliem un bīstamām vielām.

# 3.3. Aprīkojums

## 3.3.1. Vispārīga informācija

Aprīkojumam un konteineriem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jābūt piemērotiem nonākšanai saskarē ar pārtiku; tiem jābūt projektētiem, konstruētiem un jāatrodas tādā vietā, kur varētu nodrošināt to pienācīgu tīrīšanu (ja tie nav vienreizējas lietošanas trauki), dezinfekciju (vajadzības gadījumā) un apkopi vai likvidēšanu, ja tas nepieciešams, lai nepieļautu pārtikas piesārņošanos atbilstoši higiēniska plānojuma principiem. Aprīkojumam un konteineriem jābūt izgatavotiem no materiāliem, kas nerada toksisku ietekmi, ja tos izmanto paredzētajiem mērķiem. Vajadzības gadījumā aprīkojumam jābūt izturīgam un pārvietojamam vai izjaucamam, lai varētu veikt tā apkopi, tīrīšanu un dezinfekciju, kā arī atvieglotu kaitēkļu atklāšanu.

## 3.3.2. Pārtikas kontroles un uzraudzības aprīkojums

Aprīkojumam, ko izmanto pārtikas gatavošanai, karsēšanai, atdzesēšanai, uzglabāšanai vai sasaldēšanai, jābūt projektētam tā, lai vajadzīgo pārtikas temperatūru panāktu tik ātri, cik nepieciešams, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību, kā arī efektīvi uzturētu pārtikas temperatūru.

Šādam aprīkojumam jābūt projektētam arī tā, lai vajadzības gadījumā varētu uzraudzīt un kontrolēt temperatūru. Attiecīgā gadījumā uzraudzības aprīkojums jākalibrē, lai nodrošinātu pārtikas procesiem izmantotās temperatūras precizitāti.

Vajadzības gadījumā šādā aprīkojumā jābūt efektīviem līdzekļiem, kas ļauj kontrolēt un uzraudzīt mitrumu, gaisa plūsmu un citus raksturlielumus, kas varētu ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

# 4. SADAĻA. MĀCĪBAS UN KOMPETENCE

|  |
| --- |
| **MĒRĶIS**  Personām, kas iesaistītas darbībās ar pārtiku un ir ar to tiešā vai netiešā saskarē, jābūt pietiekamai izpratnei par pārtikas higiēnu, lai nodrošinātu, ka to kompetence atbilst to veiktajām darbībām.  **PAMATOJUMS**  Mācībām ir būtiska nozīme jebkurā pārtikas higiēnas sistēmā un darbinieku kompetences nodrošināšanā.  Atbilstošas mācības un/vai instruktāža par higiēnu, kā arī visu ar pārtiku saistītajās darbībās iesaistīto personu uzraudzība palīdz nodrošināt pārtikas nekaitīgumu un piemērotību patēriņam. |

**4.1. Izpratne un pienākumi**

Mācības par pārtikas higiēnu ir būtiski svarīgas pārtikas uzņēmumam. Visiem darbiniekiem jāapzinās sava loma un atbildība pārtikas aizsardzībā pret piesārņojumu vai bojāšanos. Darbiniekiem jābūt zināšanām un prasmēm, kas nepieciešamas, lai higiēniski apstrādātu pārtikas produktus. Tām personām, kas rīkojas ar tīrīšanai paredzētām ķīmiskām vielām vai citām potenciāli bīstamām ķīmiskām vielām, jāsaņem instruktāža par drošu izmantošanu, lai novērstu pārtikas piesārņošanos.

# 4.2. Mācību programmas

Faktori, kas jāņem vērā, lai noteiktu vajadzīgo mācību apjomu, ietver:

* + - ar pārtiku saistīto apdraudējumu veidus, piemēram, tās spējas radīt apstākļus patogēno vai bojāšanos izraisošo mikroorganismu augšanai, potenciālu fizisku piesārņotāju vai zināmu alergēnu esība;
    - veidu, kādā pārtika tiek ražota, pārstrādāta, apstrādāta un iepakota, tostarp piesārņojuma iespējamību;
    - to, cik lielā mērā un kā tiek veikta pārstrāde vai tālākā sagatavošana pirms pārtikas patēriņa;
    - apstākļus, kādos pārtika tiks uzglabāta;
    - paredzamo laiku līdz pārtikas patēriņam un
    - ar pārtiku saistīto instrumentu un aprīkojuma izmantošanu un apkopi.

Mācību programmās jāņem vērā arī apmācāmo darbinieku zināšanu un prasmju līmenis. Mācību programmu temati varētu būt šādi atbilstoši personas pienākumiem, proti:

* + - pārtikas uzņēmumam piemērojamie pārtikas higiēnas principi;
    - pasākumi, kas attiecas uz pārtikas uzņēmumu un kurus izmanto, lai novērstu piesārņotājus pārtikā;
    - labas personīgās higiēnas nozīme, tostarp pareiza roku mazgāšana un vajadzības gadījumā atbilstoša apģērba valkāšana, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu;
    - pārtikas uzņēmumam piemērojamā laba higiēnas prakse;
    - atbilstošas darbības, kas jāveic, ja tiek novērotas ar pārtikas higiēnu saistītas problēmas.

Turklāt attiecībā uz mazumtirdzniecību un ēdināšanas pakalpojumiem mācībās jāņem vērā arī tas, vai darbiniekiem ir tieša mijiedarbība ar patērētājiem, jo var būt nepieciešams klientiem nodot konkrētu informāciju par produktiem (piemēram, alergēniem).

# 4.3. Instruktāža un uzraudzība

Vajadzīgās instruktāžas un uzraudzības veids būs atkarīgs no uzņēmuma lieluma, tā darbības veida un ar tā darbību saistītās pārtikas veidiem. Vadītājiem, uzraudzītājiem un/vai operatoriem/darba ņēmējiem jābūt pietiekamām zināšanām par pārtikas higiēnas principiem un praksi, lai varētu noteikt novirzes un veikt vajadzīgos pasākumus atbilstoši viņu pienākumiem.

Periodiski jāizvērtē mācību un instruktāžas programmu efektivitāte, kā arī jāveic kārtējā uzraudzība un verifikācija, lai nodrošinātu, ka procedūras tiek efektīvi veiktas. Darbiniekiem, kuriem uzticēts veikt ar pārtikas kontroli saistītas darbības, ir jābūt atbilstoši apmācītiem, lai nodrošinātu, ka viņi ir kompetenti veikt savus pienākumus un apzinās savu uzdevumu ietekmi uz pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

# 4.4. Kvalifikācijas uzturēšanas mācības

Mācību programmas regulāri jāpārskata un vajadzības gadījumā jāatjaunina. Jābūt ieviestām sistēmām, kas nodrošina, ka pārtikas apstrādātāji un ar pārtikas uzņēmumu saistītie darbinieki, piemēram, apkalpojošais personāls, aizvien pārzina visas procedūras, kas vajadzīgas pārtikas nekaitīguma un piemērotības nodrošināšanai. Par mācību darbībām jāveic uzskaite.

# 5. SADAĻA. UZŅĒMUMA UZTURĒŠANA, TĪRĪŠANA UN DEZINFEKCIJA, KĀ ARĪ KAITĒKĻU APKAROŠANA

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Izstrādāt efektīvas sistēmas, lai:   * nodrošinātu atbilstošu uzņēmuma uzturēšanu; * nodrošinātu tīrību un vajadzības gadījumā atbilstošu dezinfekciju; * nodrošinātu kaitēkļu apkarošanu; * nodrošinātu atkritumu apsaimniekošanu un * uzraudzītu tīrīšanas un dezinfekcijas, kā arī kaitēkļu apkarošanas un atkritumu apsaimniekošanas procedūru efektivitāti.   **PAMATOJUMS**  Veicināt to, ka pastāvīgi un efektīvi tiek kontrolēti pārtikas piesārņotāji, kaitēkļi un citi faktori, kas var apdraudēt pārtikas nekaitīgumu un piemērotību. |

**5.1. Uzturēšana un tīrīšana**

## 5.1.1. Vispārīgi norādījumi

Uzņēmumi un aprīkojums jāuztur atbilstošā stāvoklī, lai:

* + - * atvieglotu visas tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras;
      * ļautu tiem funkcionēt, kā paredzēts, un
      * nepieļautu pārtikas piesārņojumu, piemēram, tādu, ko rada kaitēkļi, metāla skaidas, krītošs apmetums, gruži, ķīmiskas vielas, kokmateriāli, plastmasa, stikls, papīrs.

Tīrīšana jāveic, lai likvidētu pārtikas atliekas un netīrumus, kas var būt piesārņojuma avots, tostarp alergēnus. Vajadzīgās tīrīšanas metodes un materiāli ir atkarīgi no pārtikas uzņēmuma veida, pārtikas produktu veida, kā arī tīrāmās virsmas. Pēc tīrīšanas var būt nepieciešams veikt dezinfekciju, jo īpaši virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku.

Tīrīšanas un apkopes darbu laikā jāpievērš uzmanība higiēnai, lai neapdraudētu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību. Pārtikas sagatavošanas un uzglabāšanas zonās jālieto tīrīšanas līdzekļi, kas ir piemēroti virsmām, kuras nonāk saskarē ar pārtiku.

Ar tīrīšanai un dezinfekcijai izmantotajām ķīmiskajām vielām jārīkojas un tās jālieto piesardzīgi un saskaņā ar ražotāju norādījumiem, piemēram, izmantojot pareizos atšķaidījumus un ievērojot saskares laiku, un tās vajadzības gadījumā jāuzglabā nodalīti no pārtikas, skaidri identificējamos konteineros, lai nepieļautu pārtikas piesārņošanos.

Dažādas higiēnas zonās, piemēram, uz virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku, un tādām virsmām, kas nenonāk saskarē ar pārtiku, ir jāizmanto atsevišķs, atbilstoši apzīmēts tīrīšanas aprīkojums un piederumi.

Tīrīšanas aprīkojums jāuzglabā piemērotā vietā un tādā veidā, lai novērstu piesārņojumu. Tīrīšanas aprīkojumam ir jābūt tīram, darba kārtībā un periodiski jānomaina, lai tas nekļūtu par virsmu vai pārtikas savstarpējas piesārņošanās avotu.

## 5.1.2. Tīrīšanas un dezinficēšanas metodes un procedūras

Tīrīšanu var veikt ar atsevišķām fiziskām metodēm vai vienlaikus lietojot vairākas šādas metodes, piemēram, karsējot, beržot, izmantojot augsta spiediena gaisa plūsmu, tīrot ar putekļsūcēju (vai ar citiem paņēmieniem, kuros neizmanto ūdeni), vai ķīmiskām metodēm, kurās izmanto mazgāšanas līdzekļus, sārmus vai skābes. Dažās darba un/vai pārtikas pārstrādes zonās, kur ūdens palielina mikrobioloģiskā piesārņojuma iespējamību, var būt nepieciešams veikt sauso tīrīšanu vai izmantot citas piemērotas metodes atlieku un gružu likvidēšanai un savākšanai. Jāpievērš uzmanība tam, lai nodrošinātu, ka tīrīšanas procedūras neizraisa pārtikas piesārņošanos, piemēram, spiediena mazgāšanā radītais aerosols var plašā teritorijā izplatīt piesārņojumu no netīrām vietām, piemēram, grīdām un notekcaurulēm, un piesārņot virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, vai pārtikas produktus, kuri nav pasargāti.

Mitrās tīrīšanas procedūrās attiecīgā gadījumā:

* + - * atbrīvo virsmas no lieliem redzamiem gružiem;
      * ar atbilstoša mazgāšanas līdzekļa palīdzību atmiekšķē augsni un
      * veic skalošanu ar ūdeni (attiecīgā gadījumā ar karsto ūdeni), lai atbrīvotos no atmiekšķētā materiāla un mazgāšanas līdzekļa atliekām.

Vajadzības gadījumā pēc tīrīšanas jāveic dezinfekcija ar ķīmiskām vielām, bet pēc tam jāveic skalošana, ja vien ražotāju instrukcijās nav norādīts, ka skalošana nav vajadzīga, balstoties uz zinātnisku pamatojumu. Dezinfekcijai izmantoto ķīmisko vielu koncentrācijai un lietošanas laikam jāatbilst paredzētajam lietojumam, un jāievēro ražotāja norādījumi, lai nodrošinātu optimālu efektivitāti. Ja tīrīšanu neveic efektīvi, lai likvidētu augsni un ļautu dezinfekcijas līdzeklim saskarties ar mikroorganismiem, vai ja tiek izmantotas subletālas dezinfekcijas līdzekļa koncentrācijas, mikroorganismi var saglabāties.

Tīrīšanas un dezinfekcijas procedūrām jānodrošina, ka visas uzņēmuma vietas ir atbilstoši tīras. Attiecīgā gadījumā programmas jāizstrādā, apspriežoties ar attiecīgiem ekspertiem.

Attiecīgā gadījumā jāizmanto rakstveida tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras. Tajās jānorāda:

* + - * tīrāmās un attiecīgā gadījumā dezinficējamās zonas, aprīkojuma priekšmeti un instrumenti;
      * par konkrētiem uzdevumiem atbildīgās personas;
      * tīrīšanas un attiecīgā gadījumā dezinfekcijas metode un biežums un
      * uzraudzības un verifikācijas pasākumi.

## 5.1.3. Efektivitātes uzraudzība

Tīrīšanas un dezinfekcijas procedūru lietojums jāuzrauga, lai pārliecinātos par to efektivitāti un to periodiski pārbaudītu ar tādiem pasākumiem kā vizuālas pārbaudes un revīzijas ar mērķi nodrošināt procedūru pareizu piemērošanu. Uzraudzības veids ir atkarīgs no procedūru veida, bet var ietvert pH, ūdens temperatūru, vadītspēju, tīrīšanas līdzekļu koncentrāciju, dezinfekcijas līdzekļu koncentrāciju un citus rādītājus, kas ir svarīgi, lai nodrošinātu tīrīšanas un dezinfekcijas programmas īstenošanu kā plānots, kā arī pārbaudītu tās efektivitāti.

Dažkārt mikroorganismi var laika gaitā kļūt noturīgi pret dezinfekcijas līdzekļiem. Tīrīšanas un dezinfekcijas procedūrām ir jāatbilst ražotāja norādījumiem. Ja iespējams, jāveic periodisks pārskats ar dezinfekcijas līdzekļu ražotājiem/piegādātājiem, lai nodrošinātu, ka izmantotie dezinfekcijas līdzekļi ir efektīvi un piemēroti. Varētu apsvērt dezinfekcijas līdzekļu rotēšanu, lai nodrošinātu dažādu mikroorganismu veidu (piemēram, baktēriju un sēnīšu) inaktivāciju.

Lai gan tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu efektivitāti un lietošanas instrukcijas apstiprina to ražotāji, jāveic pasākumi, lai ņemtu paraugus un testētu vidi un virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku (piemēram, jāpaņem proteīnu un alergēnu testa uztriepes vai jāveic indikatororganismu mikrobioloģiskie testi), tādējādi palīdzot pārliecināties, ka tīrīšanas un dezinfekcijas programmas ir efektīvas un tiek īstenotas pareizi. Mikrobioloģiskā paraugu ņemšana un testēšana var nebūt piemērota visos gadījumos, un alternatīva pieeja var būt tīrīšanas un dezinfekcijas procedūru, tostarp pareizu dezinfekcijas līdzekļu koncentrāciju, novērošana, lai sasniegtu vajadzīgos rezultātus un pārliecinātos, ka tiek ievēroti protokoli. Tīrīšanas, dezinfekcijas un apkopes procedūras regulāri jāpārskata un jāpielāgo, lai atspoguļotu visas apstākļu izmaiņas un vajadzības gadījumā dokumentētu tās.

# 5.2. Kaitēkļu apkarošanas sistēmas

## 5.2.1. Vispārīgi norādījumi

Kaitēkļi (piemēram, putni, grauzēji, kukaiņi utt.) rada lielu apdraudējumu pārtikas nekaitīgumam un piemērotībai. Kaitēkļu invāzijas var sākties tur, kur ir to vairošanās vietas un pārtikas krājumi. Jāīsteno LHP, lai nepieļautu, ka tiek radīta kaitēkļiem labvēlīga vide. Labs ēkas plānojums, izkārtojums, apkope un atrašanās vieta, kā arī tīrīšana, ienākošo materiālu pārbaude un efektīva pārraudzība var līdz minimumam samazināt kaitēkļu invāzijas iespējamību un tādējādi ierobežot nepieciešamību lietot pesticīdus.

## 5.2.2. Profilakse

Ēkām jābūt labā darba kārtībā un tādā stāvoklī, kas neļauj iekļūt kaitēkļiem un novērš potenciālu vairošanās vietu rašanos. Atverēm, kanalizācijas lūkām un citām vietām, pa kurām var iekļūt kaitēkļi, jābūt slēgtām. Saritināmām durvīm ir cieši jāpiegulst grīdai. Metāla sieti, kas aizklāj, piemēram, atvērtus logus, durvis vai ventilācijas atveres, samazina ar kaitēkļu iekļūšanu saistīto problēmu. Pēc iespējas jānovērš dzīvnieku iekļūšana pārtikas pārstrādes uzņēmumu teritorijā.

## 5.2.3. Kaitēkļu ieviešanās un invāzija

Barības un ūdens pieejamība veicina kaitēkļu ieviešanos un invāziju. Potenciāli barības avoti jāglabā kaitēkļiem nepieejamos konteineros un/vai uz paaugstinājuma un vēlams atstatus no sienām. Platībām telpās, kur atrodas pārtika, un ārpus tām jābūt tīrām un atbrīvotām no atkritumiem. Attiecīgā gadījumā atkritumi jāuzglabā slēgtos, kaitēkļiem nepieejamos konteineros. Viss, kas varētu veicināt kaitēkļu ieviešanos, piemēram, vecs un nelietots aprīkojums, ir jāizved.

Ainavas veidošana ap pārtikas uzņēmumu jāveido tā, lai līdz minimumam samazinātu kaitēkļu piesaisti un ieviešanos.

## 5.2.4. Uzraudzība un atklāšana

Uzņēmumi un apkārtējā teritorija regulāri jāpārbauda, lai pārliecinātos, vai nav kaitēkļu invāzijas pazīmju. Detektori un slazdi (piemēram, kukaiņu gaismas slazdi, ēsmas stacijas) jāprojektē un jāizvieto tā, lai novērstu izejvielu, produktu vai iekārtu iespējamu piesārņojumu. Pat ja uzraudzību un atklāšanu nodrošina ārpakalpojumu ietvaros, pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāpārskata uzraudzības ziņojumi un, ja nepieciešams, jānodrošina, ka tie vai to izraudzītie kaitēkļu apkarošanas operatori īsteno korektīvu rīcību (piemēram, kaitēkļu izskaušanu, kaitēkļu ieviešanās vietu vai invāzijas ceļu likvidēšanu).

## 5.2.5. Kaitēkļu invāzijas kontrole

Kaitēkļu invāzijas gadījumā nekavējoties jārīkojas kvalificētai personai vai uzņēmumam un jāpiemēro atbilstoša korektīva rīcība. Apstrāde ar ķīmiskiem, fiziskiem vai bioloģiskiem aģentiem jāveic, neradot apdraudējumu pārtikas nekaitīgumam vai piemērotībai. Invāzijas cēlonis ir jāidentificē, un ir jāīsteno korektīva rīcība, lai novērstu problēmas atkārtošanos. Par kaitēkļu invāziju, uzraudzību un izskaušanu glabā ierakstus.

# 5.3. Atkritumu apsaimniekošana

## 5.3.1. Vispārīgi norādījumi

Atbilstoši jānodrošina atkritumu izvešana un uzglabāšana. Ciktāl iespējams, atkritumi jāsavāc un jāglabā konteineros un tiem nedrīkst ļaut uzkrāties un pārmērīgi krāties telpās, kas paredzētas pārtikas apstrādei un uzglabāšanai, un citās darba zonās, kā arī tām līdzās, tādā veidā, kas apdraud pārtikas nekaitīgumu un piemērotību. Par atkritumu (tostarp bīstamo atkritumu) izvešanu atbildīgie darbinieki ir pienācīgi jāapmāca, lai tie nekļūtu par savstarpējas piesārņošanās avotu.

Atkritumu glabāšanas vietām jābūt viegli identificējamām, tās jāuztur pietiekami tīras un tām jābūt noturīgām pret kaitēkļu invāziju. Tāpat tām jāatrodas prom no pārstrādes zonām.

# 6. SADAĻA. PERSONĪGĀ HIGIĒNA

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Nodrošināt, ka personas, kas ir tiešā vai netiešā saskarē ar pārtiku:   * uztur atbilstošu personīgo veselību; * ievēro pienācīgu personīgās tīrības līmeni un * izturas un darbojas atbilstīgi.   **PAMATOJUMS**  Cilvēki, kuri neievēro pienācīgu personīgās tīrības līmeni, kuriem ir kādas slimības vai stāvokļi vai kuri rīkojas neatbilstīgi, var piesārņot pārtiku un ar pārtikas starpniecību pārnest slimību uz patērētājiem. |

Pārtikas uzņēmumiem jāizstrādā politikas virzieni un procedūras personīgās higiēnas jomā. Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina, ka visi darbinieki apzinās labas personīgās higiēnas nozīmi un izprot, kā arī ievēro praksi pārtikas nekaitīguma un piemērotības nodrošināšanai.

# 6.1. Veselības stāvoklis

Ja ir zināms vai ir aizdomas, ka darbinieks slimo ar kādu slimību, kura var izplatīties ar pārtikas starpniecību, vai šis darbinieks ir šādas slimības nēsātājs, tad viņam jāliedz ieeja zonās, kur tiek apstrādāta pārtika, ja pastāv pārtikas piesārņošanas iespēja. Jebkurai personai ar šādām veselības problēmām nekavējoties jāziņo vadībai par slimību vai tās simptomiem.

Var būt lietderīgi darbinieku uz kādu noteiktu laiku atstādināt periodā pēc simptomu izzušanas vai dažu slimību gadījumā likt darbiniekam saņemt ārsta izziņu pirms atgriešanās darbā.

# 6.2. Slimības un traumas

Atsevišķi slimību simptomi, par kuriem jāziņo vadībai, lai varētu apsvērt personas iespējamo atstādināšanu no darba ar pārtikas produktiem un/vai medicīnisko izmeklēšanu, ir uzskaitīti turpmāk:

* + - dzelte;
    - caureja;
    - vemšana;
    - drudzis;
    - kakla sāpes, ko papildina drudzis;
    - vizuāli pamanāmi inficēti ādas bojājumi (augoņi, grieztas brūces utt.);
    - izdalījumi no ausīm, acīm vai deguna.

Vajadzības gadījumā darbinieki ar grieztām brūcēm un traumām būtu jānorīko darbā zonās, kur tiem nebūs tieša kontakta ar pārtiku. Ja darbiniekiem ir atļauts turpināt darbu, grieztas brūces un traumas jānosedz ar piemērotiem ūdensizturīgiem plāksteriem un attiecīgā gadījumā ar cimdiem. Jāpiemēro atbilstoši pasākumi, lai nodrošinātu, ka plāksteri nekļūst par piesārņojuma avotu (piemēram, kontrastējošas krāsas plāksteri salīdzinājumā ar pārtiku un/vai nosakāmi, izmantojot metāla detektoru vai rentgenstaru detektoru).

# 6.3. Personīgā tīrība

Darbiniekiem jāievēro augsts personīgās tīrības līmenis un attiecīgā gadījumā jāvalkā piemēroti aizsargtērpi, galvassegas un bārdas pārsegi, kā arī apavi. Jāīsteno pasākumi, lai novērstu darbinieku savstarpēju inficēšanos, pienācīgi mazgājot rokas un vajadzības gadījumā valkājot cimdus. Ja tiek vilkti cimdi, jāveic atbilstoši pasākumi, lai nodrošinātu, ka cimdi nekļūst par piesārņojuma avotu.

Darbiniekiem, tostarp tiem, kas izmanto cimdus, regulāri jātīra rokas, īpaši ja personīgā tīrība var ietekmēt pārtikas nekaitīgumu. Jo īpaši viņiem jāmazgā rokas:

* + - uzsākot pārtikas apstrādes darbības;
    - atgriežoties darbā pēc pārtraukumiem;
    - tūlīt pēc tualetes apmeklēšanas un
    - pēc kāda piesārņota materiāla, piemēram, atkritumu vai neapstrādātu pārtikas produktu, apstrādes, ja tādējādi var piesārņot citas pārtikas preces.

Lai nepiesārņotu pārtiku, darbiniekiem jāmazgā rokas ar ziepēm un ūdeni, jānoskalo un jānožāvē tās tā, lai atkārtoti neinficētu rokas. Roku dezinfekcijas līdzekļi nedrīkst aizstāt roku mazgāšanu, un tie jāizmanto tikai pēc roku mazgāšanas.

# 6.4. Personīgā uzvedība

Veicot ar pārtikas apstrādi saistītas darbības, darbiniekiem jāatturas no tādas rīcības, kuras rezultātā var piesārņot pārtiku, piemēram, no:

* + - smēķēšanas vai elektroniskās cigaretes smēķēšanas;
    - spļaušanas;
    - košļāšanas, ēšanas vai dzeršanas;
    - pieskaršanās mutei, degunam vai citām vietām, kur var būt piesārņojums, un
    - šķaudīšanas vai klepošanas virs nenosegtas pārtikas.

Pārtikas apstrādes zonās nedrīkst nēsāt vai ienest personīgās mantas, piemēram, juvelierizstrādājumus, pulksteņus, saspraudes vai citas lietas, piemēram, mākslīgos nagus/skropstas, ja tās apdraud pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

# 6.5. Apmeklētāji un citas uzņēmumam nepiederošas personas

Apmeklētāji, kas ienāk pārtikas uzņēmumā, tostarp apkopes darbinieki, jo sevišķi ienākot pārtikas ražošanas, pārstrādes vai apstrādes zonās, attiecīgā gadījumā jāinstruē un jāuzrauga, kā arī tām jābūt aizsargtērpā un jāievēro citi darbiniekiem piemērojamie personīgās higiēnas noteikumi. Apmeklētāji pirms apmeklējuma jāiepazīstina ar uzņēmuma higiēnas politiku un jāmudina ziņot par jebkāda veida slimībām/traumām, kas var radīt savstarpējas piesārņošanās problēmas.

# 7. SADAĻA. DARBĪBAS KONTROLE

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Ražot nekaitīgu un cilvēku uzturam piemērotu pārtiku:   * izstrādājot projektēšanas prasības, kas pārtikas uzņēmumiem atbilstoši jāievēro attiecībā uz izejvielām un citām sastāvdaļām, sastāvu, ražošanu, pārstrādi, izplatīšanu un patērētājiem paredzēto lietojumu; * attiecīgā gadījumā projektējot, ieviešot, uzraugot un pārskatot pārtikas uzņēmumam efektīvas kontroles sistēmas.   **PAMATOJUMS**  Ja darbība netiek atbilstoši kontrolēta, pārtikas produkti var kļūt kaitīgi vai nepiemēroti patēriņam. |

Darbības kontroli nodrošina, ieviešot atbilstošu pārtikas higiēnas sistēmu. Šajā nodaļā ir aprakstīta prakse, kas var palīdzēt identificēt un piemērot atbilstošu kontroli, kā arī pasākumi, kas būtu īstenojami, lai nodrošinātu darbības kontroli.

# 7.1. Produktu un procesu apraksts

Kad ir izskatīti apstākļi pārtikas uzņēmumā un tā darbība, varētu rasties nepieciešamība lielāku uzmanību pievērst atsevišķiem LHP aspektiem, kas ir īpaši nozīmīgi pārtikas nekaitīguma nodrošināšanai. Šajā gadījumā varētu apsvērt turpmāk minētos nosacījumus.

## 7.1.1. Produkta apraksts

Pārtikas apritē iesaistītam tirgus dalībniekam, kurš ražo, uzglabā vai citādi apstrādā pārtiku, ir jābūt pārtikas aprakstam. Produktus var aprakstīt atsevišķi vai grupās tā, lai neapdraudētu apdraudējuma apzināšanos vai citus faktorus, piemēram, produktu piemērotību paredzētajam mērķim. Veidojot jebkuru pārtikas produktu grupu, jābalstās uz to, ka šiem produktiem ir līdzīgas izejvielas un sastāvdaļas, produktu īpašības (piemēram, pH, ūdens aktivitāte (aw)), pārstrādes posmi un/vai paredzētais mērķis.

Attiecīgā gadījumā aprakstā var norādīt:

* + - * pārtikas produkta paredzēto lietojumu, piemēram, vai tas ir gatavs lietošanai, vai arī tas ir jāapstrādā patērētājam vai citam uzņēmumam, piemēram, neapstrādāti jūras produkti, kas ir jāpagatavo;
      * produktus, kas paredzēti konkrētām neaizsargātām patērētāju grupām, piemēram, piena maisījumus zīdaiņiem vai īpašiem medicīniskiem nolūkiem paredzētu pārtiku;
      * visas attiecīgās specifikācijas, piemēram, sastāvdaļu sastāvu, aw, pH, izmantoto saglabāšanas metodi (ja tāda ir) vai ar pārtikas produktu saistītas nozīmīgas īpašības, piemēram, esošos alergēnus;
      * visus attiecīgos ierobežojumus, ko pārtikas produktiem noteikusi kompetentā iestāde vai, ja tādas nav, pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks;
      * instrukcijas turpmākai lietošanai, piemēram, turēt saldētavā līdz gatavošanai, gatavot līdz noteiktai temperatūrai noteikti ilgu laiku, produkta glabāšanas termiņu (derīguma termiņu);
      * nepieciešamos nosacījumus produkta uzglabāšanai (piemēram, glabāt ledusskapī/saldētavā/ilgi glabājams produkts) un pārvadāšanai un
      * izmantoto pārtikas iepakojuma materiālu.

## 7.1.2. Procesa apraksts

Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jāizvērtē visi darbības posmi attiecībā uz konkrētu produktu. Var būt lietderīgi izstrādāt plūsmas diagrammu, kurā parādīta visu darbībā ietverto pārstrādes posmu secība un mijiedarbība, tostarp posmi, kur izejvielas, sastāvdaļas un starpprodukti nonāk plūsmā, un posmi, kur tiek izlaisti vai izņemti starpprodukti, blakusprodukti un atkritumi. Lai nodrošinātu visu posmu ietveršanu, plūsmas diagrammu var izmantot vairākiem līdzīgiem pārtikas produktiem, ko ražo, ievērojot līdzīgus ražošanas vai pārstrādes posmus. Posmu precizitāte jāapstiprina, veicot darbības vai procesa pārskatīšanu uz vietas. Piemēram, restorāniem plūsmas diagrammas pamatā var būt vispārējās darbības, sākot ar sastāvdaļu/izejvielu saņemšanu, uzglabāšanu (atdzesēti, sasaldēti, istabas temperatūrā), pagatavošanu pirms lietošanas (mazgāšana, atkausēšana) un ēdiena termisku apstrādi vai pagatavošanu.

## 7.1.3. LHP efektivitātes izskatīšana

Kad ir izskatīti produkta un procesa apraksti, pārtikas apritē iesaistītam tirgus dalībniekam jānosaka (pēc vajadzības izmantojot dažādu avotu sniegtu informāciju, kas attiecas uz apdraudējumiem un kontrolēm), vai LHP un citas tā īstenotās programmas ir pietiekamas, lai risinātu pārtikas nekaitīguma un piemērotības jautājumus un vai dažiem LHP nebūtu jāpievērš lielāka uzmanība. Piemēram, termiski apstrādātas gaļas griešanas ierīce varētu būt jātīra īpašāk un biežāk, lai novērstu baktērijas *Listeria spp.* koncentrēšanos uz gaļas saskares virsmas, vai konveijera josta, ko izmanto tiešā saskarē ar pārtiku, piemēram, sviestmaižu sagatavošanā, varētu būt jātīra biežāk vai izmantojot īpašu tīrīšanas programmu. Ja šāda pastiprināta uzmanība LHP nav pietiekama, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu, būs jāievieš *HACCP* sistēma (2. nodaļa).

## 7.1.4. Uzraudzība un korektīva rīcība

Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jāuzrauga higiēniskās procedūras un prakse, kas attiecas uz uzņēmumu un ir piemērojamas kontrolējamajam apdraudējumam. Procedūras varētu ietvert uzraudzības metožu noteikšanu (tostarp atbildīgo darbinieku, biežuma un, ja vajadzīgs, paraugu ņemšanas režīma noteikšanu) un saglabājamo uzraudzības uzskaiti. Uzraudzības biežumam jābūt atbilstošam, lai nodrošinātu procesa pastāvīgu kontroli.

Ja uzraudzības rezultāti liecina par novirzi, pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jāīsteno korektīva rīcība. Korektīvā rīcībā attiecīgā gadījumā jāietver šādas darbības:

* + - * atkārtota procesa kontrole, piemēram, mainot temperatūru, laika periodu vai dezinfekcijas līdzekļa koncentrāciju;
      * visu skarto produktu izolēšana un tā nekaitīguma un/vai piemērotības novērtēšana;
      * tirgū nepieņemamā skartā produkta pareiza novietojuma noteikšana;
      * novirzes cēloņa apzināšana un
      * pasākumi atkārtošanās novēršanai. Dati par korektīvo rīcību īstenošanu ir jāsaglabā.

## 7.1.5. Verifikācija

Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam ir jāveic verifikācijas pasākumi, kas attiecas uz uzņēmumu, lai pārbaudītu, vai LHP procedūras ir īstenotas efektīvi, vai uzraudzību veic, ja tā ir plānota, un vai prasību neizpildes gadījumā īsteno attiecīgas korektīvas rīcības. Verifikācijas pasākumi attiecīgā gadījumā cita starpā ir:

* + - * LHP procedūru, uzraudzības, korektīvo rīcību un ierakstu pārskatīšana;
      * pārskatīšana, kad tiek mainīts produkts, process un citas ar uzņēmējdarbību saistītās darbības, un
      * tīrīšanas iedarbīguma novērtējums.

Attiecīgā gadījumā jāveic LHP verifikācijas pasākumu uzskaite.

# 7.2. LHP galvenie aspekti

Dažus LHP galvenos aspektus, piemēram, 7.2.1. un 7.2.2. iedaļā aprakstītos, varētu uzskatīt par KKP kontrolpasākumiem, ko piemēro *HACCP* sistēmas ietvaros.

## 7.2.1. Laika un temperatūras kontrole

Viena no ierastākajām darbības kontroles kļūdām ir neatbilstoša laika un temperatūras kontrole, piemēram, gatavošanas, dzesēšanas, pārstrādes un uzglabāšanas laikā. Šādas kļūdas ļauj izdzīvot mikroorganismiem vai pieaugt to skaitam, kas var izraisīt pārtikas izraisītu slimību vai pārtikas bojāšanos. Ir jāievieš sistēmas, ar ko nodrošina efektīvu temperatūras kontroli, ja tā ietekmē pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

Laika un temperatūras kontroles sistēmās jāņem vērā:

* + - * pārtikas īpašības, piemēram, tās aw, pH, kā arī iespējamais mikroorganismu sākotnējais līmenis un veidi, piemēram, patogēnā un bojāšanos izraisošā mikroflora;
      * ietekme uz mikroorganismiem, piemēram, laiks augšanas / bīstamās temperatūras zonā;
      * produkta paredzētais glabāšanas termiņš;
      * iepakošanas un pārstrādes metode un
      * tas, kā šo produktu paredzēts lietot, piemēram, termiski jāapstrādā/jāpārstrādā vai tas ir gatavs lietošanai.

Šādās sistēmās būtu jānorāda arī pieļaujamās laika un temperatūras izmaiņu robežas. Temperatūras kontroles sistēmas, kas ietekmē pārtikas nekaitīgumu un piemērotību, ir jāvalidē, kā arī vajadzības gadījumā jāuzrauga un jāreģistrē. Jāpārbauda temperatūras uzraudzības un reģistrēšanas ierīču precizitāte, un tās jākalibrē regulāri vai pēc vajadzības.

## 7.2.2. Īpaši procesa posmi

Konkrētiem pārtikas produktiem ir daudzi atsevišķi pārstrādes posmi, kas veicina nekaitīgu un piemērotu pārtikas produktu ražošanu. Šie posmi atšķiras atkarībā no produkta un var ietvert svarīgas darbības, piemēram, termisko apstrādi, dzesēšanu, saldēšanu, žāvēšanu un iepakošanu.

Pārtikas produkta sastāvam var būt nozīme mikrobu vairošanās un toksīnu veidošanās novēršanai, piemēram, to novēršanai pārtikas produkta sastāvam pievieno konservantus, tostarp skābes, sāļus, pārtikas piedevas vai citus savienojumus. Ja preparātu izmanto pārtikas patogēnu kontrolei (piemēram, pH vai aw koriģēšanai līdz līmenim, kas novērš vairošanos), jābūt izveidotām sistēmām, kas nodrošina, ka produkts ir formulēts pareizi un ka kontrolējošie rādītāji tiek uzraudzīti.

## 7.2.3. Mikrobioloģiskās[[3]](#footnote-3), fiziskās, ķīmiskās un alergēnu specifikācijas

Ja pārtikas nekaitīguma vai piemērotības nodrošināšanai izmanto mikrobioloģiskās, fizikālās, ķīmiskās un alergēnu specifikācijas, šādu specifikāciju pamatā jābūt stabiliem zinātniskiem principiem un tajās attiecīgā gadījumā jānorāda paraugu ņemšanas rādītāji, analītiskās metodes, pieļaujamās robežas un uzraudzības procedūras. Specifikācijas var palīdzēt nodrošināt, ka izejvielas un citas sastāvdaļas ir piemērotas mērķim un piesārņotāji ir samazināti līdz minimumam.

## 7.2.4. Mikrobioloģiskais piesārņojums

Jābūt izveidotām sistēmām, lai novērstu vai līdz minimumam samazinātu pārtikas piesārņojumu, ko izraisa mikroorganismi. Mikrobioloģiskais piesārņojums rodas vairākos veidos, tostarp caur mikroorganismu pārnesi no viena pārtikas produkta uz citu, piemēram:

* + - * tiešā vai netiešā saskarē ar pārtikas apstrādātājiem;
      * saskaroties ar virsmām;
      * no tīrīšanas aprīkojuma;
      * ar šļakatām vai
      * ar gaisa pārnēsātām daļiņām.

Neapstrādātai pārtikai, kas nav uzskatāma par lietošanai gatavu un varētu būt piesārņojuma avots, jābūt nodalītai – vai nu fiziski, vai laikā – no lietošanai gataviem pārtikas produktiem, starplaikos efektīvi veicot tīrīšanu un attiecīgā gadījumā – dezinfekciju.

Virsmas, instrumenti, aprīkojums, stiprinājumi un savienojumi rūpīgi jātīra un vajadzības gadījumā jādezinficē pēc tam, kad gatavo neapstrādātu pārtiku, jo īpaši gadījumos, kad apstrādā vai pārstrādā izejvielas, kurām ir potenciāli augsta mikrobioloģiskā slodze, piemēram, gaļu, putnu gaļu un zivis.

Veicot dažas darbības ar pārtiku, piekļuvi pārstrādes zonām var nākties ierobežot vai kontrolēt, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu. Piemēram, ja produkta piesārņojuma iespējamība ir liela, piekļuve pārstrādes zonām nodrošināma caur pareizi projektētu ģērbtuves telpu. Personālam var nākties uzvilkt tīru aizsargtērpu (kuram var būt atšķirīga krāsa no citās zonās velkamā aizsargtērpa), tostarp galvassegu un bārdas pārsegu un apavus, kā arī nomazgāt rokas un vajadzības gadījumā dezinficēt tās.

## 7.2.5. Fiziskais piesārņojums

Visā pārtikas apritē jābūt izveidotām sistēmām, kas nepieļauj pārtikas piesārņošanos ar svešķermeņiem, piemēram, darbinieku personīgajām mantām, jo īpaši cietu(-iem) vai asu(-iem) priekšmetu(-iem), piemēram, juvelierizstrādājumiem, stiklu, metāla skaidām, kauliem, plastmasu, koksnes daļiņām, kas var radīt traumas vai nosmakšanas risku. Ražošanas un pārstrādes gaitā jāīsteno piemērotas profilakses stratēģijas, piemēram, aprīkojuma apkope un regulāras pārbaudes. Vajadzības gadījumā jāizmanto atbilstoši kalibrētas noteikšanas vai caurskatīšanas ierīces (piemēram, metāla detektori, rentgena detektori). Jāievieš procedūras, kas darbiniekiem jāievēro kāda materiāla saplīšanas gadījumā (piemēram, stikla vai plastmasas trauka saplīšanas gadījumā).

## 7.2.6. Ķīmiskais piesārņojums

Jābūt izveidotām sistēmām, ar ko nepieļauj vai līdz minimumam samazina pārtikas produktu piesārņojumu ar kaitīgām ķīmiskām vielām, piemēram, tīrīšanas materiāliem, smērvielām, kas nav pārtikas produkti, pesticīdu ķīmiskajām atliekām un veterinārajām zālēm, piemēram, antibiotikām. Toksiskie tīrīšanas savienojumi, dezinfekcijas līdzekļi un ķīmiskie pesticīdi jāidentificē, droši jāuzglabā un jālieto tā, lai nepieļautu pārtikas, virsmu, kas nonāk saskarē ar pārtiku, un pārtikas iepakojuma materiālu piesārņošanos. Pārtikas piedevas un pārtikas pārstrādes palīglīdzekļi, kuri neatbilstošas lietošanas gadījumā var būt kaitīgi, ir jākontrolē, lai tos izmantotu tikai paredzētajā veidā.

## 7.2.7. Alergēnu pārvaldība[[4]](#footnote-4)

Jāizveido pārtikas uzņēmumiem atbilstošas sistēmas, lai tiktu ņemtas vērā atsevišķu pārtikas produktu alergēnās īpašības. Izejvielās, citās sastāvdaļās un produktos jāidentificē alergēni, piemēram, koku rieksti, piens, olas, vēžveidīgie, zivis, zemesrieksti, sojas pupiņas un kvieši, kā arī citi graudaugi, kas satur lipekli un tā atvasinājumus (saraksts nav pilnīgs; valstu un iedzīvotāju starpā atšķiras alergēni, kas rada bažas). Lai novērstu zināmos alergēnus, ir jāievieš alergēnu pārvaldības sistēma saņemšanas, pārstrādes un uzglabāšanas posmā. Šajā pārvaldības sistēmā jāiekļauj kontrolpasākumi, lai novērstu alergēnu klātbūtni pārtikas produktos, ja tie nav marķēti. Jāīsteno kontrolpasākumi, ar ko novērš alergēnus saturošu pārtikas produktu savstarpēju saskari ar citiem pārtikas produktiem, piemēram, tie jānošķir fiziski vai laikā (nodrošinot efektīvu tīrīšanu starp pārtikas produktiem ar dažādiem alergēnu profiliem). Pārtika būtu jāaizsargā pret netīšas saskares ar alergēniem, nodrošinot tīrīšanu un līnijas maiņu un/vai produktu sekvencēšanu. Ja, neraugoties uz rūpīgi īstenotiem kontrolpasākumiem, savstarpēju saskari nevar novērst, par to jāinformē patērētāji. Vajadzības gadījumā pārtikas apstrādātājiem ir jāiziet īpašas mācības izpratnes veidošanai par alergēniem un ar to saistīto pārtikas ražošanas/pārstrādes praksi un preventīviem pasākumiem riska samazināšanai alerģiskiem patērētājiem.

## 7.2.8. Ienākošie materiāli

Drīkst izmantot tikai tādas izejvielas un citas sastāvdaļas, kas ir piemērotas paredzētajam mērķim. Ienākošie materiāli, tostarp pārtikas sastāvdaļas, jāiepērk saskaņā ar specifikācijām, un vajadzības gadījumā ir jāpārbauda to atbilstība pārtikas nekaitīguma un piemērotības specifikācijām. Attiecībā uz atsevišķām sastāvdaļām var būt atbilstoši veikt piegādātāja kvalitātes nodrošināšanas pasākumus, piemēram, revīzijas. Attiecīgā gadījumā izejvielas vai citas sastāvdaļas pirms pārstrādes jāpārbauda, vai nav jāveic atbilstoša darbība (piemēram, pārvadāšanas laikā bojātu iepakojumu vizuālā pārbaude, derīguma termiņa pārbaude un deklarēto alergēnu vai temperatūras mērījumu pārbaude atdzesētiem vai saldētiem produktiem). Attiecīgā gadījumā jāveic laboratorijas testi, lai pārbaudītu pārtikas nekaitīgumu, kā arī izejvielu vai sastāvdaļu piemērotību. Šos testus drīkst veikt piegādātājs, kurš iesniedz analīzes sertifikātu, pircējs vai abas puses. Uzņēmums nedrīkst pieņemt ienākošo materiālu, ja ir zināms, ka tas satur ķīmiskus, fiziskus vai mikrobioloģiskus piesārņotājus, kuru daudzums, šķirošanas un/vai attiecīgā gadījumā pārstrādes posmā veicot kontroles, netiks samazināts līdz pieļaujamajam līmenim. Izejvielu un citu sastāvdaļu krājumi efektīvi jārotē. Jāsaglabā dokumentācija, kurā sniegta galvenā informācija par ienākošajiem materiāliem (piemēram, informācija par piegādātāju, saņemšanas datums, daudzums utt.).

## 7.2.9. Iepakošana

Iepakojuma veidam un materiāliem jābūt nekaitīgiem un piemērotiem izmantošanai ar pārtiku, jānodrošina produktu pienācīga aizsardzība, lai līdz minimumam samazinātu piesārņojumu, jānovērš bojājumu rašanās un jāļauj veikt atbilstošu marķēšanu. Iepakošanas materiāli vai gāzes, ja tādas lieto, nedrīkst saturēt toksiskus piesārņotājus un nedrīkst apdraudēt pārtikas nekaitīgumu un piemērotību konkrētajos uzglabāšanas un lietošanas apstākļos. Visiem atkārtoti lietojamajiem iepakojumiem jābūt pietiekami izturīgiem, viegli tīrāmiem un vajadzības gadījumā dezinficējamiem.

## 7.3. Ūdens

Ūdenim, tāpat kā ledum un ūdens tvaikam, ir jābūt piemērotam paredzētajam mērķim, pamatojoties uz riska izvērtējumā balstītu pieeju[[5]](#footnote-5). Tie nedrīkst izraisīt pārtikas piesārņošanos. Ūdens un ledus jāuzglabā un ar to jārīkojas tā, lai novērstu to piesārņošanos, un tvaika radīšana, kas nonāks saskarē ar pārtiku, nedrīkst izraisīt tās piesārņošanos. Attiecībā uz ūdeni, kas nav piemērots saskarei ar pārtiku (piemēram, ūdeni, ko izmanto ugunsgrēka kontrolei un tvaikam, kas nenonāks tiešā saskarē ar pārtiku), jābūt ierīkotai atsevišķai sistēmai, kas nesavienojas ar ūdeni, kas nonāks saskarē ar pārtiku, vai nepieļauj šāda ūdens atteci sistēmā. Ūdens, kas cirkulē atkārtotai izmantošanai, un ūdens, kas atgūts no pārtikas pārstrādes darbībām ar tvaicēšanas un/vai filtrēšanas palīdzību, vajadzības gadījumā ir jāattīra, lai nodrošinātu, ka tas neapdraud pārtikas nekaitīgumu un piemērotību.

# 7.4. Dokumentācija un ieraksti

Jāsaglabā pienācīgi ieraksti par pārtikas uzņēmuma darbību, un tie jāglabā ilgāk par produkta glabāšanas termiņu vai kompetentās iestādes noteiktu laika periodu.

# 7.5. Atsaukšanas procedūras – kaitīgu pārtikas produktu izņemšana no tirgus

Pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina efektīvu procedūru ieviešana reaģēšanai uz pārtikas higiēnas sistēmas nepilnībām. Novirzes jānovērtē attiecībā uz ietekmi uz pārtikas nekaitīgumu vai piemērotību. Ar procedūrām jānodrošina, ka attiecīgie pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var visaptveroši, ātri un efektīvi identificēt produktus un/vai patērētāji var pārtikas apritē iesaistītam tirgus dalībniekam atgriezt visus pārtikas produktus, kas var apdraudēt sabiedrības veselību. Ja produkts ir atsaukts saistībā ar iespējamu apdraudējumu esību, kas var radīt tūlītēju veselības apdraudējumu, tad drošības nolūkos ir jānovērtē arī to produktu nekaitīgums, kas ražoti līdzīgos apstākļos un tāpat var apdraudēt sabiedrības veselību, un tos var nākties atsaukt. Jānosaka pienākums ziņot attiecīgajai kompetentajai iestādei un jāapsver vajadzība brīdināt sabiedrību, ja produkts varētu būt sasniedzis patērētājus un ja ir lietderīgi atgriezt produktu pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam vai izņemt to no tirgus. Atsaukšanas procedūras jādokumentē, jāuztur un vajadzības gadījumā jāgroza, pamatojoties uz periodiski veiktu lauka izmēģinājumu rezultātiem.

Jāparedz noteikumi, lai izņemtos vai atgrieztos produktus glabātu drošos apstākļos līdz tos iznīcina, izmanto citiem mērķiem, kas nav lietošana cilvēku uzturā, atzīst par nekaitīgiem lietošanai cilvēku uzturā vai pārstrādā tā, lai samazinātu apdraudējumu līdz pieļaujamajam līmenim, ja kompetentā iestāde to atļauj. Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam dokumentētas informācijas veidā ir jāsaglabā atsaukuma iemesls un apjoms, kā arī īstenotā korektīvā rīcība.

# 8. SADAĻA. INFORMĀCIJA PAR PRODUKTU UN PATĒRĒTĀJU IZPRATNE

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Sniedzot atbilstīgu informāciju par pārtikas produktu, jānodrošina, ka:   * nākamajam pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam vai patērētājam ir atbilstīga un pieejama informācija, kas ļauj viņiem produktu droši un pareizi apstrādāt, uzglabāt, pārstrādāt, sagatavot un izlikt tirdzniecībai; * patērētāji var identificēt pārtikas produktos esošos alergēnus un * partiju vai sēriju var viegli noteikt un vajadzības gadījumā izņemt/atgriezt. Jānodrošina, ka patērētājiem ir pietiekama informācija par pārtikas higiēnu, lai viņi spētu: * saprast etiķetes lasīšanas un izprašanas nozīmi; * izdarīt indivīdam atbilstošu informētu izvēli, tostarp par alergēniem, un * nepieļaut pārtikas piesārņošanos un pārtikā esošo patogēno organismu vairošanos vai izdzīvošanu, pārtiku pareizi uzglabājot, gatavojot un lietojot.   **PAMATOJUMS**  Nepietiekama informācija par produktu un/vai neatbilstošas zināšanas par pārtikas vispārējo higiēnu var būt cēlonis nepareizām darbībām ar pārtikas produktu pārtikas aprites vēlākos posmos. Šādas nepareizas darbības var izraisīt slimību vai padarīt produktus nederīgus lietošanai pat tad, ja iepriekšējos pārtikas aprites posmos ir veikti atbilstoši higiēnas kontrolpasākumi. Nepietiekama informācija par produktiem attiecībā uz alergēniem pārtikā var izraisīt arī slimību vai, iespējams, alerģisku patērētāju nāvi. |

**8.1. Partijas identifikācija un izsekojamība**

Partijas identifikācija vai citas identifikācijas stratēģijas ir būtiskas, produktu atsaucot, turklāt tas palīdz efektīvi veikt krājumu rotāciju. Uz katra pārtikas iepakojuma jābūt pastāvīgam marķējumam, kas identificē ražotāju un partiju. Piemēro standartu *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* [Vispārējais standarts par fasētu pārtikas produktu marķēšanu] (CXS 1-1985).

Atbilstoši dokumentam *Principles for Traceability/Product Tracing as a Tool within a Food Inspection and Certification System* [Izsekojamības/produktu izsekošanas principi, kas kalpo kā pārtikas inspekcijas un sertifikācijas sistēmas instruments] (CXG 60-2006) ir jāizstrādā un jāievieš izsekojamības/produktu izsekošanas sistēma, jo īpaši, lai vajadzības gadījumā varētu atsaukt produktus.

# 8.2. Informācija par produktu

Visiem pārtikas produktiem jāpievieno vai uz tiem jāizvieto atbilstīga informācija, kas nākamajam pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam vai patērētājam ļauj droši un pareizi rīkoties ar produktu, to sagatavot, izlikt tirdzniecībai, uzglabāt un/vai lietot.

# 8.3. Produkta marķējums

Uz fasētiem pārtikas produktiem jābūt etiķetei ar skaidriem norādījumiem, kas nākamajai personai pārtikas apritē ļauj droši rīkoties ar šo produktu, izlikt to tirdzniecībai, uzglabāt un lietot. Marķējumā jāiekļauj arī informācija, ar ko identificē pārtikas alergēnus produktā, ja tās ir tā sastāvdaļas vai ja nevar izslēgt saskari ar alergēniem. Piemēro standartu *General Standard for the Labelling of Prepackaged Foods* (CXS 1-1985).

# 8.4. Patērētāju izglītošana

Patērētāju izglītošanas programmās jāiekļauj jautājums par pārtikas vispārējo higiēnu. Šādām programmām jānodrošina, ka patērētāji var saprast jebkuras produkta etiķetē sniegtās informācijas nozīmi un ievērot produktiem pievienotos norādījumus, kā arī izdarīt informētu izvēli. Jo īpaši patērētāji jāinformē par saistību starp laika/temperatūras kontroli, savstarpēju piesārņošanos un pārtikas izraisītām slimībām, kā arī alergēnu klātbūtni. Tāpat patērētāji jāinformē par PVO pieciem galvenajiem aspektiem pārtikas nekaitīgumam un jāizglīto atbilstošu pārtikas higiēnas pasākumu īstenošanā (piemēram, pareiza roku mazgāšana, atbilstoša pārtikas uzglabāšana un termiskā apstrāde un savstarpējas piesārņošanās novēršana), lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu un piemērotību patēriņam.

# 9. SADAĻA. PĀRVADĀŠANA

|  |
| --- |
| **MĒRĶI**  Pārvadāšanas laikā vajadzības gadījumā jāveic pasākumi, lai:   * pasargātu pārtiku no potenciāliem piesārņojuma avotiem, tostarp saskares ar alergēniem; * pasargātu pārtiku no bojājumiem, kas varētu to darīt nepiemērotu patēriņam, un * nodrošinātu vidi, kurā tiek efektīvi kontrolēta patogēno vai bojāšanos izraisošo mikroorganismu vairošanās un toksīnu izdalīšanās pārtikā.   **PAMATOJUMS**  Pārtikā var rasties piesārņojums vai arī tā var nenokļūt līdz galamērķim patēriņam piemērotā stāvoklī, ja pirms pārvadāšanas un tās laikā netiek īstenota efektīva higiēnas prakse, pat tādā gadījumā, ja pārtikas apritē iepriekšējos posmos ir īstenota atbilstoša higiēnas prakse. |

**9.1. Vispārīga informācija**

Pārvadāšanas laikā pārtika pienācīgi jāaizsargā[[6]](#footnote-6). Nepieciešamais pārvadāšanas līdzekļu vai konteineru veids ir atkarīgs no pārtikas veida un pārvadāšanai nepieciešamajiem atbilstošākajiem apstākļiem.

# 9.2. Prasības

Vajadzības gadījumā pārvadāšanas līdzekļu un lielizmēra konteineru plānojumam un konstrukcijai jābūt tādiem, lai:

* + - nepiesārņotu pārtikas produktus vai iepakojumu;
    - varētu efektīvi veikt tīrīšanu un vajadzības gadījumā dezinfekciju, kā arī žāvēšanu;
    - vajadzības gadījumā pārvadāšanas laikā varētu praktiski nošķirt dažādus pārtikas produktus vai pārtiku no nepārtikas precēm, kas varētu radīt piesārņojumu;
    - nodrošinātu efektīvu aizsardzību pret piesārņojumu, tostarp putekļiem un izgarojumiem;
    - varētu efektīvi uzturēt vajadzīgos temperatūras, mitruma, atmosfēras un citus apstākļus, lai pasargātu pārtiku no kaitīgu vai nevēlamu mikroorganismu vairošanās un bojāšanās, kas varētu to padarīt kaitīgu vai nepiemērotu patēriņam, un
    - ļautu pārbaudīt visus vajadzīgos temperatūras, mitruma un citus vides apstākļus.

# 9.3. Lietošana un apkope

Pārtikas pārvadāšanai izmantotajiem pārvadāšanas līdzekļiem un konteineriem jābūt pietiekami tīriem, pienācīgā darba kārtībā un stāvoklī. Konteineriem un pārvadāšanas līdzekļiem, kurus izmanto neiepakotas pārtikas pārvadājumiem, jābūt paredzētiem un marķētiem tikai pārtikas pārvadājumu veikšanai un tie jālieto tikai šim mērķim, ja vien neveic kontroles, ar ko nodrošina jebkādu apdraudējumu novēršanu pārtikas nekaitīgumam un piemērotībai.

Ja vienu un to pašu pārvadāšanas līdzekli vai konteineru izmanto dažādu pārtikas vai nepārtikas produktu pārvadāšanai, starplaikā starp kravām tas rūpīgi jāiztīra un vajadzības gadījumā jādezinficē un jāizžāvē.

## OTRĀ NODAĻA

**APDRAUDĒJUMA ANALĪZES UN KRITISKO KONTROLPUNKTU NOTEIKŠANAS (*HACCP*) SISTĒMA UN VADLĪNIJAS TĀS PIEMĒROŠANAI**

**IEVADS**

Šīs nodaļas pirmajā sadaļā ir noteikti septiņi apdraudējuma analīzes un kritisko kontrolpunktu noteikšanas (*HACCP*) sistēmas principi. Otrajā sadaļā sniegti vispārīgi norādījumi par *HACCP* sistēmas piemērošanu, savukārt trešajā sadaļā aprakstīta tās piemērošana, īstenojot 12 secīgus soļus (1. shēma), vienlaikus atzīstot, ka piemērošanas nosacījumi var mainīties un elastīgākas pieejas piemērošana var izrādīties atbilstošāka atkarībā no pārtikas uzņēmuma apstākļiem un darbības spējām. *HACCP* sistēmā, kas pamatojas uz zinātni un ir sistemātiska, nosaka konkrētus apdraudējumus un to kontrolpasākumus, lai nodrošinātu pārtikas nekaitīgumu. *HACCP* ir rīks apdraudējumu novērtēšanai un tādu kontroles sistēmu izveidošanai, kurās galveno uzmanību pievērš nozīmīgu apdraudējumu kontrolpasākumiem visā pārtikas apritē, nevis galvenokārt galaprodukta pārbaudei. Veidojot *HACCP* sistēmu, var noteikt nepieciešamību mainīt pārstrādes rādītājus vai pārstrādes posmus, ražošanas tehnoloģiju, galaprodukta raksturojumu, izplatīšanas metodi, paredzēto lietojumu vai izvēlēto LHP. Jebkurai *HACCP* sistēmai jābūt tādai, kuru var pielāgot pārmaiņām, piemēram, ja ir pilnveidota aprīkojuma konstrukcija, pārstrādes procedūras vai tehnoloģija.

*HACCP* principu piemērošanu var apsvērt visā pārtikas apritē no primārās ražošanas līdz galapatēriņam, un to īstenošana jāveic, pamatojoties uz zinātniskiem pierādījumiem par risku cilvēku veselībai. Lai gan *HACCP* ne vienmēr var praktiski piemērot primārajā ražošanā, dažus principus var piemērot un iekļaut labas prakses programmās (piemēram, labā lauksaimniecības praksē (LLP) utt.). Ir atzīts, ka dažiem uzņēmumiem *HACCP* īstenošana var radīt grūtības. Tomēr *HACCP* principus var elastīgi piemērot atsevišķās darbībās, un uzņēmumi var izmantot ārējos resursus (piemēram, konsultantus) vai konkrētajiem apstākļiem objektā pielāgot kompetento iestāžu, akadēmisko aprindu vai citu kompetento struktūru (piemēram, tirdzniecības vai rūpniecības asociāciju) sagatavotu vispārēju *HACCP* plānu. Līdztekus pārtikas nekaitīguma palielināšanai *HACCP* ieviešana var radīt citus nozīmīgus guvumus, piemēram, efektīvākus procesus, kuru pamatā ir rūpīga spēju analīze, resursu efektīvāku izmantošanu, koncentrējoties uz kritiskām jomām, un mazāk atsaukšanas gadījumu, jo problēmas tiek identificētas pirms produkta izlaišanas. Turklāt *HACCP* sistēmu piemērošana var palīdzēt kompetentajām iestādēm veikt pārskatīšanu un veicināt starptautisko tirdzniecību, paaugstinot pārliecību par pārtikas nekaitīgumu.

Lai *HACCP* veiksmīgi piemērotu, vadībai un darbiniekiem ir jāuzņemas visas saistības un jānodrošina sava līdzdalība, kā arī ir nepieciešamas zināšanas un/vai mācības par sistēmas piemērošanu konkrētajam pārtikas uzņēmuma veidam. Būtu ļoti vēlams īstenot daudznozaru pieeju; šādai daudznozaru pieejai jābūt atbilstošai attiecībā uz pārtikas uzņēmuma darbību, un tajā var iekļaut, piemēram, pieredzi primārās ražošanas, mikrobioloģijas, sabiedrības veselības, pārtikas tehnoloģijas, vides veselības, ķīmijas un inženierzinātņu jomā atbilstoši konkrētajam lietojumam.

# 1. SADAĻA. *HACCP* SISTĒMAS PRINCIPI

*HACCP* sistēma ir veidota, validēta un īstenota saskaņā ar turpmāk norādītajiem septiņiem principiem.

# 1. PRINCIPS

Veikt apdraudējumu analīzi un noteikt kontrolpasākumus.

# 2. PRINCIPS

Noteikt kritiskos kontrolpunktus (KKP).

# 3. PRINCIPS

Noteikt validētās kritiskās robežas.

# 4. PRINCIPS

Izveidot sistēmu KKP kontroles uzraudzībai.

# 5. PRINCIPS

Noteikt korektīvo rīcību, kas jāīsteno, kad uzraudzībā tiek konstatēta novirze no KKP kritiskās robežas.

# 6. PRINCIPS

Validēt *HACCP* plānu un tad noteikt verifikācijas procedūras, lai apstiprinātu, ka *HACCP* sistēma darbojas, kā paredzēts.

# 7. PRINCIPS

Izveidot šiem principiem un to piemērošanai atbilstīgu dokumentāciju attiecībā uz visām procedūrām un ierakstiem.

# 2. SADAĻA. VISPĀRĪGAS VADLĪNIJAS *HACCP* SISTĒMAS PIEMĒROŠANAI

**2.1. Ievads**

Pirms kāds pārtikas apritē iesaistīts tirgus dalībnieks pārtikas apritē piemēro *HACCP* sistēmu, attiecīgajam pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekiem ir jāievieš priekšnosacījumu programmas, tostarp LHP, kas noteikta saskaņā ar šā dokumenta pirmo nodaļu, Kodeksa attiecīgajiem produkta un nozares prakses kodeksiem un saskaņā ar attiecīgajām kompetento iestāžu noteiktajām prasībām par pārtikas nekaitīgumu. Priekšnosacījumu programmām jābūt vispāratzītām, pilnībā ieviestām un verificētām, ja iespējams, lai atvieglotu *HACCP* sistēmas sekmīgu piemērošanu un īstenošanu. *HACCP* piemērošana nebūs efektīva, ja iepriekš netiks īstenota priekšnosacījumu programma, tostarp LHP.

Lai jebkura veida pārtikas uzņēmumā ieviestu efektīvu *HACCP* sistēmu, vadībai ir jāapzinās tās nozīme attiecībā uz pārtikas nekaitīgumu un jāuzņemas saistības. Efektivitāte būs atkarīga arī no tā, vai vadība un darbinieki ir izgājuši atbilstošas *HACCP* mācības un tiem ir kompetence šajā jomā. Tāpēc visiem darbiniekiem, tostarp vadībai, ir nepieciešamas nepārtrauktas mācības, kas ir piemērotas pārtikas uzņēmumam.

*HACCP* sistēmā nosaka un vajadzības gadījumā uzlabo būtisku apdraudējumu kontroli salīdzinājumā ar pasākumiem, kurus uzņēmums īstenojis LHP ietvaros. *HACCP* sistēmas nolūks ir koncentrēt kontroli kritiskajos kontrolpunktos (KKP). Nosakot kritiskās robežas KKP kontrolpasākumiem un korektīvajai rīcībai gadījumos, kad robežas netiek sasniegtas, un sagatavojot ierakstus, kurus pārskata pirms produkta izlaišanas, *HACCP* nodrošina konsekventu un pārbaudāmu kontroli, kas nav LHP sasniegtā kontrole.

*HACCP* pieeja jāpielāgo katram pārtikas uzņēmumam. Apdraudējumi, KKP kontrolpasākumi un to kritiskās robežas, KKP uzraudzība, KKP korektīvā rīcība un verifikācijas pasākumi var būt atšķirīgi konkrētā situācijā, un tie, kas noteikti Kodeksa prakses kodeksā vai citās atbilstīgās vadlīnijās, varētu nebūt vienīgie, kas identificēti konkrētam lietojumam, vai tie varētu būt citādi.

*HACCP* sistēma ir jāpārskata periodiski vai ikreiz, kad notiek būtiskas izmaiņas, kas varētu ietekmēt ar pārtikas uzņēmumu saistītos iespējamos apdraudējumus un/vai kontrolpasākumus (piemēram, jauns process, jauna sastāvdaļa, jauns produkts, jauns aprīkojums). Tāpat periodiska pārskatīšana jāveic tad, ja *HACCP* principu piemērošanas rezultātā ir noteikts, ka nav nepieciešami KKP, lai novērtētu KKP nepieciešamības maiņu.

# 2.2. Elastība maziem un/vai vājāk attīstītiem pārtikas uzņēmumiem[[7]](#footnote-7)

Lai izstrādātu efektīvu *HACCP* sistēmu, atbildība par *HACCP* principu piemērošanu ir jāuzņemas katram atsevišķam uzņēmumam. Tomēr kompetentās iestādes un pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki atzīst, ka var būt šķēršļi, kas traucē katram atsevišķam pārtikas uzņēmumam efektīvi piemērot *HACCP* principus. Tas jo īpaši attiecas uz maziem un/vai vājāk attīstītiem uzņēmumiem. Ir atzīti šķēršļi *HACCP* piemērošanai mazos un vājāk attīstītos uzņēmumos (*SLDB*), un pastāv elastīgas pieejas *HACCP* īstenošanai šādos uzņēmumos, ko arī mudina izmantot. Dažas pieejas var paredzēt veidu *HACCP* pieejas pielāgošanai, lai palīdzētu kompetentajām iestādēm atbalstīt *SLDB*, piemēram, uz *HACCP* balstītas sistēmas izstrāde, kas atbilst septiņiem *HACCP* principiem, bet neatbilst šajā nodaļā aprakstītajam plānojumam vai posmiem. Kaut arī atzīstams, ka *HACCP* piemērošanā ir svarīgi ievērot katram uzņēmumam atbilstošu elastīgu pieeju, *HACCP* sistēmas izstrādē tomēr būtu jāņem vērā visi septiņi principi. Ievērojot šādu elastīgu pieeju, jāņem vērā darbības veids un apjoms, tostarp cilvēkresursi un finanšu resursi, infrastruktūra, procesi, zināšanas un praktiski ierobežojumi, un ar ražoto pārtiku saistītie riski. Nav paredzēts, ka šādas elastības piemērošana, piemēram, reģistrējot uzraudzības rezultātus tikai novirzes gadījumā, nevis visus uzraudzības rezultātus, lai tādējādi atsevišķiem pārtikas apritē iesaistītiem tirgus dalībniekiem samazinātu nevajadzīgu slogu saistībā ar uzskaites sistēmas veidošanu, negatīvi ietekmētu *HACCP* sistēmas lietderību, un tas nedrīkst apdraudēt pārtikas nekaitīgumu.

Maziem un/vai vājāk attīstītiem pārtikas uzņēmumiem ne vienmēr ir resursi un uz vietas pieejama vajadzīgā pieredze efektīvas *HACCP* sistēmas izstrādāšanai un ieviešanai. Šādos gadījumos eksperta padoms jāgūst citviet, tostarp no tirdzniecības un rūpniecības asociācijām, no neatkarīgiem ekspertiem un kompetentajām iestādēm. Vērtīgs materiāls var būt literatūra par *HACCP* un jo īpaši nozarēm paredzētie *HACCP* norādījumi. Ekspertu izstrādātie norādījumi par *HACCP*, kas attiecas uz konkrētu procesu vai darbības veidu, var būt vērtīgs rīks uzņēmumiem *HACCP* plāna veidošanā un ieviešanā. Ja uzņēmumi izmanto ekspertu izstrādātus norādījumus par *HACCP*, tad ir būtiski, lai tie attiektos uz konkrētajiem pārtikas produktiem un/vai procesiem. Pārtikas apritē iesaistītiem tirgus dalībniekiem ir jāsniedz visaptverošs skaidrojums par *HACCP* plāna pamatojumu. Galu galā pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks ir atbildīgs par *HACCP* sistēmas izstrādi un ieviešanu, kā arī nekaitīgas pārtikas ražošanu.

Tomēr jebkuras *HACCP* sistēmas lietderīgums būs atkarīgs no vadības un darbiniekiem, kam ir atbilstošas zināšanas un prasmes *HACCP* jomā, tāpēc nepārtrauktas mācības ir nepieciešamas visiem darbiniekiem, tostarp vadītājiem, atbilstoši pārtikas uzņēmumam.

# 3. SADAĻA. PIEMĒROŠANA

**3.1. Izveidot *HACCP* grupu un noteikt darbības jomu (1. posms)**

Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jānodrošina, ka ir pieejamas attiecīgās zināšanas un pieredze par efektīvas *HACCP* sistēmas izstrādi. To var panākt, izveidojot daudznozaru grupu, kas ir atbildīga par dažādiem pasākumiem darbības ietvaros, piemēram, ražošanu, apkopi, kvalitātes kontroli, tīrīšanu un dezinfekciju. *HACCP* grupa ir atbildīga par *HACCP* plāna izstrādi.

Ja šādas pieredzes uzņēmumā nav, eksperta padoms jāgūst citviet, piemēram, no tirdzniecības un rūpniecības asociācijām, no neatkarīgiem ekspertiem, kompetentajām iestādēm, *HACCP* veltītās literatūras un norādījumiem par *HACCP* (tostarp no *HACCP* rokasgrāmatām konkrētām nozarēm). Iespējams, ka labi apmācīta persona, kurai ir pieejami šādi norādījumi, var ieviest *HACCP* sistēmu savā uzņēmumā. Attiecīgā gadījumā pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var izmantot ārējo resursu izstrādātu vispārēju *HACCP* plānu, bet tas jāpielāgo darbībai ar pārtiku.

*HACCP* grupai jānosaka *HACCP* sistēmas darbības joma un piemērojamās priekšnosacījumu programmas. Darbības jomā jānorāda, uz kuriem pārtikas produktiem un procesiem sistēma attiecas.

# 3.2. Aprakstīt produktu (2. posms)

Jāizveido pilnīgs produkta apraksts, tostarp jāsniedz vajadzīgā informācija par nekaitīgumu, piemēram, par sastāvu (t. i, sastāvdaļām), fizikālajām/ķīmiskajām īpašībām (piemēram, aw, pH, konservantiem, alergēniem), pārstrādes metodēm/tehniskajiem paņēmieniem (termisko apstrādi, sasaldēšanu, žāvēšanu, sālīšanu, kūpināšanu utt.), iepakošanu, derīguma/glabāšanas termiņu un uzglabāšanas nosacījumiem, kā arī izplatīšanas veidu. Uzņēmumos, kuros veic darbības ar dažādiem produktiem, *HACCP* plāna izstrādes vajadzībām produktus ar līdzīgām īpašībām vai pārstrādes posmiem var būt efektīvi grupēt. *HACCP* plānā ir jāņem vērā un jāuzskaita visas robežvērtības, kas attiecas uz pārtikas produktiem un jau ir noteiktas attiecībā uz apdraudējumiem, piemēram, pārtikas piedevu robežvērtības, reglamentējošie mikrobioloģiskie kritēriji, maksimāli pieļaujamās veterināro zāļu atliekas, kā arī kompetentās iestādes noteiktie termiskās apstrādes laiki un temperatūra.

# 3.3. Noteikt paredzēto lietojumu un lietotājus (3. posms)

Jāapraksta lietojums, ko paredzējis pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks, kā arī lietojums, kādā produktu paredzēts izmantot nākamajam pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam vai patērētājam; šo aprakstu var ietekmēt ārējo avotu sniegta informācija, piemēram, kompetento iestāžu vai citu pušu sniegta informācija par to, kādos pārtikas apritē iesaistītā tirgus dalībnieka neparedzētos veidos patērētāji parasti produktu lieto. Īpašos gadījumos (piemēram, slimnīcās) var nākties ņemt vērā mazāk aizsargātas iedzīvotāju grupas. Ja pārtikas produktus īpaši ražo mazāk aizsargātām iedzīvotāju grupām, var būt nepieciešams paplašināt procesa kontroli, biežāk uzraudzīt kontrolpasākumus, verificēt kontroļu efektivitāti, pārbaudot produktus, vai veikt citus pasākumus nolūkā nodrošināt augstu ticamības līmeni par pārtikas nekaitīgumu mazāk aizsargātajiem iedzīvotājiem.

# 3.4. Izstrādāt plūsmas diagrammu (4. posms)

Jāizstrādā tāda plūsmas diagramma, kas aptver visus konkrēta produkta ražošanas posmus, tostarp visu attiecīgo darbu atkārtotu izpildi. Vienu un to pašu plūsmas diagrammu var izmantot vairākiem produktiem, ko ražo, ievērojot līdzīgus pārstrādes posmus. Plūsmas diagrammā jānorāda visi ievaddati, tostarp ievaddati par sastāvdaļām un materiāliem, kas attiecīgā gadījumā nonāk saskarē ar pārtiku, ūdeni un gaisu. Sarežģītas ražošanas darbības var iedalīt mazākos, pārvaldāmākos moduļos un var izstrādāt vairākās savstarpēji saistāmas plūsmas diagrammas. Plūsmas diagrammas jāizmanto, veicot apdraudējumu analīzi, lai novērtētu iespējamo apdraudējumu rašanos, palielināšanos, samazināšanos vai ieviešanos. Plūsmas diagrammām jābūt skaidrām, precīzām un pietiekami detalizētām, ciktāl tas nepieciešams, lai veiktu apdraudējumu analīzi. Attiecīgā gadījumā plūsmas diagrammās jānorāda turpmāk minētais, bet ne tikai:

* + - darbības posmu secība un mijiedarbība;
    - brīdis, kad plūsmā nonāk izejvielas, sastāvdaļas, pārstrādes palīglīdzekļi, iepakojuma materiāli, piederumi un starpprodukti;
    - visi ārpakalpojumos nodotie procesi;
    - attiecīgā gadījumā pārstrādāšana un otrreizējā pārstrāde;
    - brīdis, kad tiek izlaisti vai izņemti galaprodukti, starpprodukti, atkritumi un blakusprodukti.

# 3.5. Plūsmas diagrammas apstiprināšana ražošanas vietā (5. posms)

Jāveic pasākumi, lai apstiprinātu, ka pārstrādes pasākumi atbilst plūsmas diagrammai visos posmos un jebkurā darbības laikā, un attiecīgā gadījumā plūsmas diagramma jākoriģē. Plūsmas diagrammas apstiprināšana jāveic personai vai personām, kas pietiekami labi pārzina pārstrādes pasākumus.

# 3.6. Sagatavot sarakstu ar visiem iespējamajiem apdraudējumiem, kuri varētu rasties un ir saistīti ar katru posmu, veikt apdraudējumu analīzi būtisku apdraudējumu identificēšanai un apsvērt visus pasākumus noteikto apdraudējumu kontrolēšanai (6. posms / 1. princips)

Apdraudējumu analīze ietver iespējamo apdraudējumu noteikšanu un šo apdraudējumu novērtēšanu, lai noteiktu, kurš no tiem ir būtisks konkrētajai pārtikas uzņēmuma darbībai. Apdraudējumu analīzes darba lapas piemērs ir sniegts 2. shēmā. *HACCP* grupai jāizveido saraksts ar visiem iespējamajiem apdraudējumiem. Pēc tam *HACCP* grupai jānosaka, kad šie apdraudējumi pamatoti varētu rasties katrā posmā (ietverot visus izvaddatus attiecīgajā posmā) atbilstoši pārtikas uzņēmuma darbības tvērumam. Apdraudējumam jābūt konkrētam, piemēram, metāla lauskas, un ir jāapraksta tā avots vai klātbūtnes iemesls, piemēram, metāls no salauztām lāpstiņām pēc griešanas. Apdraudējumu analīzi var vienkāršot, sadalot sarežģītas ražošanas darbības un analizējot posmus, kas norādīti 4. posmā aprakstītajās vairāku plūsmu diagrammās.

Pēc tam *HACCP* grupai jānovērtē apdraudējumi, lai noteiktu, kuri no šiem apdraudējumiem ir tādi, kuru novēršana, izskaušana vai samazināšana līdz pieļaujamam līmenim ir būtiska nekaitīgas pārtikas ražošanai (t. i., jānosaka būtiskie apdraudējumi, kas *HACCP* plānā ir jāņem vērā).

Veicot apdraudējumu analīzi būtisku apdraudējumu noteikšanai, ja iespējams, jāņem vērā turpmāk norādītais:

* + - apdraudējumi, kas saistīti ar pārtikas produkta veida, tostarp tā sastāvdaļu, ražošanu vai pārstrādi un procesa posmiem (piemēram, no apsekojumiem vai paraugu ņemšanas vai apdraudējumu testēšanas pārtikas apritē, no atsaukumiem, no zinātniskajā literatūrā pieejamās informācijas vai no epidemioloģiskiem datiem);
    - apdraudējumu sastopamības iespējamība, ņemot vērā priekšnosacījumu programmas, ja neveic papildu kontroli;
    - iespējamība un tas, cik nopietna ir to kaitīgā ietekme uz veselību, kas saistīta ar apdraudējumiem pārtikā, ja neveic kontroli[[8]](#footnote-8);
    - noteiktais pieļaujamais līmenis attiecībā uz apdraudējumiem pārtikā, piemēram, balstoties uz noteikumiem, paredzēto lietojumu un zinātnisku informāciju;
    - pārtikas produkta pagatavošanā izmantotās iekārtas un aprīkojuma veids;
    - patogēno mikroorganismu izdzīvošana vai vairošanās;
    - toksīnu (piemēram, mikotoksīnu), ķīmisko vielu (piemēram, pesticīdu, zāļu atlieku, alergēnu) vai fizisko aģentu (piemēram, stikla, metāla) ieviešanās vai noturība pārtikā;
    - pārtikas produkta paredzētais lietojums un/vai iespējamība, ka potenciālie patērētāji varētu to izmantot nepareizi, kas varētu padarīt šo produktu kaitīgu, un
    - apstākļi, kas izraisa iepriekš minēto.

Apdraudējumu analīzē jāņem vērā ne tikai paredzētais lietošanas veids, bet arī visi zināmie neparedzētie lietošanas veidi (piemēram, zupas maisījums, kam paredzēts pieliet ūdeni un kas jāpagatavo, bet ko parasti izmanto bez termiskās apstrādes, aromatizējot čipsu mērci), lai noteiktu būtiskus apdraudējumus, kas risināmi *HACCP* plānā. (Skatīt 2. shēmā sniegto piemēru apdraudējumu analīzes darba lapai.)

Atsevišķos gadījumos var būt pieļaujams, ka pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki veic vienkāršotu apdraudējumu analīzi. Šajā vienkāršotajā procesā nosaka apdraudējumu grupas (bioloģiskos, fiziskos, ķīmiskos), lai kontrolētu šo apdraudējumu avotus, neveicot visaptverošu apdraudējumu analīzi, kurā identificē konkrētos apskatāmos apdraudējumus. Šādai pieejai var būt trūkumi, jo grupas ietvaros esošo apdraudējumu kontroles var atšķirties, piemēram, attiecībā uz sporas veidojošajiem patogēniem un mikrobiālo patogēnu veģetatīvajām šūnām. Ārējo avotu, piemēram, nozares vai kompetento iestāžu, nodrošināti vispārīgi uz *HACCP* balstītie rīki un metodiskie norādījumi ir izstrādāti, lai palīdzētu veikt šo posmu un mazinātu bažas par dažādām kontrolēm, kas vajadzīgas attiecībā uz grupā ietvertajiem apdraudējumiem.

Apdraudējumi, kuru novēršana, izskaušana vai samazināšana līdz pieļaujamajam līmenim ir būtiska nekaitīgas pārtikas ražošanā (jo tie varētu rasties, ja kontroli neveic, un to esības gadījumā tie varētu izraisīt slimību vai radīt kaitējumu), jāidentificē un jākontrolē, veicot pasākumus, kas paredzēti šādu apdraudējumu novēršanai vai izskaušanai, vai samazināšanai līdz pieļaujamajam līmenim. Dažos gadījumos to var panākt, piemērojot labu higiēnas praksi, no kuras daži aspekti var būt vērsti uz īpašu apdraudējumu (piemēram, tīrīšanas aprīkojumu, lai kontrolētu lietošanai gatavu pārtikas produktu inficēšanu ar baktēriju *Listeria monocytogenes* vai novērstu pārtikas alergēnu pārnešanu no viena pārtikas produkta uz citu, kas nesatur minēto alergēnu). Citos gadījumos kontrolpasākumi būs jāpiemēro procesā, piemēram, kritiskajos kontrolpunktos.

Jāizvērtē, kādus kontrolpasākumus, ja tādi ir, var piemērot katram apdraudējumam. Noteikta apdraudējuma kontrolei var būt vajadzīgs vairāk nekā viens kontrolpasākums. Piemēram, lai kontrolētu baktēriju *L. monocytogenes*, var būt nepieciešama termiska apstrāde organisma nonāvēšanai pārtikā, kā arī var būt nepieciešama tīrīšana un dezinfekcija, lai novērstu pārnešanu no pārstrādes vides. Ar noteiktu kontrolpasākumu var kontrolēt vairākus apdraudējumus. Piemēram, ar termisko apstrādi var kontrolēt gan baktēriju *Salmonella*, gan baktēriju *E. coli O157:H7*, ja tās pārtikas produktā rada apdraudējumu.

# 3.7. Noteikt kritiskos kontrolpunktus (7. posms / 2. princips)

Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam ir jāizvērtē, kuri no 1. principa 6. posmā minētajiem pieejamajiem kontrolpasākumiem piemērojami pie KKP. Kritiskie kontrolpunkti nosakāmi tikai attiecībā uz apdraudējumiem, kas apdraudējumu analīzes rezultātā atzīti par būtiskiem. KKP tiek noteikti posmos, kuros kontrole ir būtiska, jo novirzes rezultātā varētu ražot, iespējams, kaitīgu pārtiku. Īstenojot KKP kontrolpasākumus, jānodrošina pieļaujamais kontrolētā apdraudējuma līmenis. Procesā var būt vairāk nekā viens KKP, kurā veic kontroli viena un tā paša apdraudējuma novēršanai (piemēram, termiskās apstrādes posms var būt paredzēts kā KKP sporas veidojošo patogēnu veģetatīvo šūnu nonāvēšanai, savukārt dzesēšanas posms var būt KKP sporu dīgšanas un vairošanās novēršanai). Tāpat KKP var kontrolēt vairākus apdraudējumus (piemēram, pagatavošana var būt KKP, kas novērš vairākus mikrobiālus patogēnus). Izmantojot lēmumu pieņemšanas shēmu, var būt vieglāk noteikt, vai *HACCP* sistēmā posms, kurā tiek īstenots kontrolpasākums, ir KKP. Lēmumu pieņemšanas shēma jāpiemēro elastīgi atkarībā no tā, vai to izmanto attiecībā uz ražošanu, kaušanu, pārstrādi, uzglabāšanu, izplatīšanu vai citiem procesiem. Var izmantot citas pieejas, piemēram, konsultācijas ar ekspertiem.

KKP noteikšanā neatkarīgi no tā, vai tiek izmantota lēmumu pieņemšanas shēma vai kāda cita pieeja, jāņem vērā turpmāk minētais:

* + - jānovērtē, vai kontrolpasākumu var izmantot analizētajā procesa posmā:
      * ja šajā posmā kontrolpasākumu nevar īstenot, tad šis posms nav uzskatāms par būtiskā apdraudējuma KKP;
      * ja analizētajā posmā var īstenot kontrolpasākumu, bet to var īstenot arī vēlāk procesā, vai ir vēl kāds kontrolpasākums attiecībā uz apdraudējumu citā posmā, analizējamo posmu nevajadzētu uzskatīt par KKP;
    - jānosaka, vai vienā posmā īstenojams kontrolpasākums tiek īstenots apvienojumā ar kontrolpasākumu citā posmā, lai kontrolētu vienu un to pašu apdraudējumu; ja tā, abus posmus uzskata par KKP.

Identificētos KKP var apkopot tabulas formātā, piemēram, 3. diagrammā redzamajā *HACCP* darba lapā, un tie jāiezīmē attiecīgajā plūsmas diagrammas posmā.

Ja attiecībā uz identificētu būtisku apdraudējumu nav noteikti kontrolpasākumi, tad produkts vai process ir jāmaina.

# 3.8. Noteikt katra KKP validētās kritiskās robežas (8. posms / 3. princips)

Ar kritiskajām robežām nosaka, vai KKP tiek kontrolēts, un tādā veidā tās var izmantot, lai nošķirtu pieņemamus produktus no nepieņemamiem. Šīm kritiskajām robežām jābūt izmērāmām vai novērojamām. Dažos gadījumos vairākiem rādītājiem var būt noteikta kritiskā robeža konkrētā posmā (piemēram, termiskā apstrāde parasti ietver kritisko robežu gan attiecībā uz laiku, gan temperatūru). Biežāk izmantotajos kritērijos ietilpst tādu kritisko rādītāju minimālās un/vai maksimālās vērtības, kas ir saistīti ar tādu kontrolpasākumu kā temperatūras, laika, mitruma līmeņa, pH, aw, brīvā hlora, kontakta laika, transportiera lentes ātruma, viskozitātes, vadāmības, plūsmas ātruma vai attiecīgā gadījumā novērojamo rādītāju mērījumi, piemēram, sūkņa iestatījumi. Novirze no kritiskās robežas norāda, ka, visticamāk, tiek ražota kaitīga pārtika.

Katra KKP kontrolpasākumu kritiskās robežas jāprecizē un zinātniski jāvalidē, lai gūtu pierādījumus, ka tie, pareizi īstenoti, spēj kontrolēt apdraudējumus līdz pieļaujamajam līmenim[[9]](#footnote-9). Kritisko robežu validācija var ietvert pētījumu veikšanu (piemēram, mikrobioloģiskās inaktivācijas pētījumus). Lai validētu kritiskās robežas, pārtikas apritē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem nav vienmēr pašiem jāveic pētījumi vai jāuztic to veikšana citām pusēm. Kritiskās robežas varētu balstīties uz esošo literatūru, noteikumiem vai kompetento iestāžu norādījumiem, vai trešās puses veiktiem pētījumiem, piemēram, pētījumiem, ko veic aprīkojuma ražotājs, lai noteiktu koku riekstu grauzdēšanai piemērotu laiku, temperatūru un riekstu grauzdēšanas iekārtas dziļumu. Vairāk par kontrolpasākumu validāciju rakstīts dokumentā *Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures* [Pārtikas nekaitīguma kontrolpasākumu validācijas pamatnostādnes] (CXG 69-2008).

# 3.9. Izveidot uzraudzības sistēmu katram KKP (9. posms / 4. princips)

KKP uzraudzība ir plānotā mērījumu vai novērojumu veikšana kritiskajos kontrolpunktos saistībā ar kritiskajām robežām. Uzraudzības procedūrām jābūt tādām, ar kurām var noteikt novirzes kritiskajos kontrolpunktos. Turklāt uzraudzības metodei jābūt tādai un tā jāizmanto tik bieži, lai varētu savlaicīgi konstatēt nespēju ievērot kritiskās robežas, tādējādi dodot iespēju laikus izolēt un novērtēt produktu. Ja iespējams, procesā ir jāizdara korekcijas, kad uzraudzības rezultāti liecina par novirzes tendenci kritiskajā kontrolpunktā. Korekcijas jāizdara, pirms ir notikušas novirzes.

KKP uzraudzības procedūrām vajadzētu būt tādām, lai varētu laikus konstatēt novirzi no kritiskās robežas, kas ļautu izolēt skartos produktus. Uzraudzības metodē un biežumā jāņem vērā novirzes veids (piemēram, temperatūras pazemināšanās vai pārrauts siets, strauja temperatūras pazemināšanās pasterizācijas laikā vai pakāpeniska temperatūras paaugstināšanās saldētavās). Ja iespējams, KKP uzraudzība jāveic nepārtraukti. Mērāmo kritisko robežu, piemēram, pārstrādes laika un temperatūras, uzraudzību bieži var uzraudzīt nepārtraukti. Savukārt citas mērāmas kritiskās robežas, piemēram, mitruma līmeni un konservantu koncentrāciju, nevar uzraudzīt nepārtraukti. Novērojamās kritiskās robežas, piemēram, sūkņa iestatījumus vai pareiza marķējuma lietošanu ar atbilstošu informāciju par alergēniem, reti uzrauga nepārtraukti. Ja uzraudzību neveic nepārtraukti, tad uzraudzību veic tik bieži, cik nepieciešams, lai pēc iespējas nodrošinātu kritisko robežu ievērošanu un ierobežotu tādu produktu daudzumu, ko ietekmē novirze. Parasti priekšroku dos fizikāliem un ķīmiskiem mērījumiem, nevis mikrobioloģiskai testēšanai, jo fizikālās un ķīmiskās pārbaudes var veikt ātri, un tajās bieži vien var norādīt uz mikrobiālo apdraudējumu kontroli saistībā ar produktu un/vai procesu.

Darbiniekiem, kuri veic uzraudzību, jābūt instruētiem par atbilstīgām darbībām, kas veicamas, ja novērotais liecina par nepieciešamību rīkoties. Uzraudzībā gūtie dati jāizvērtē norīkotai personai, kurai ir zināšanas un kura ir pilnvarota vajadzības gadījumā īstenot korektīvu rīcību.

Visi ar KKP uzraudzību saistītie ieraksti un dokumenti jāparaksta un ar iniciāļiem jāapzīmē personai, kas veic uzraudzību, un ir jāsniedz arī informācija par rezultātiem un veikto pasākumu laiku.

# 3.10. Noteikt korektīvo rīcību (10. posms / 5. princips)

*HACCP* sistēmā attiecībā uz katru KKP ir jāizstrādā konkrēta rakstveida korektīvā rīcība, lai efektīvi reaģētu uz novirzēm, kad tādas rodas. Ja KKP kritiskās robežas tiek nepārtraukti uzraudzītas un rodas novirze, jebkurš produkts, kas tiek ražots novirzes rašanās brīdī, varētu būt kaitīgs. Ja rodas novirze attiecībā uz kritiskās robežas ievērošanu un uzraudzība nav bijusi nepārtraukta, tad pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekiem ir jānosaka, kādu produktu novirze varētu būt ietekmējusi.

Ar korektīvo rīcību, ko īsteno novirzes gadījumā, jānodrošina, ka KKP tiek kontrolēts un ar, iespējams, kaitīgu pārtiku tiek veiktas attiecīgas darbības, lai tā nesasniegtu patērētājus. Veiktajos pasākumos jāietver skartā produkta nošķiršana un tā nekaitīguma analizēšana, lai nodrošinātu pareizu novietojumu.

Iespējams, ir jāpiesaista ārēji eksperti, lai novērtētu produktu drošu lietošanu novirzes gadījumā. Var noteikt, ka produktu var atkārtoti pārstrādāt (piemēram, pasterizēt) vai produktu var novirzīt citam lietojumam. Citos gadījumos varētu rasties nepieciešamība produktu iznīcināt (piemēram, piesārņojums ar baktērijas *Staphylococcus* enterotoksīniem). Ja iespējams, jāveic pirmcēloņu analīze, lai noteiktu un koriģētu novirzes avotu nolūkā līdz minimumam samazināt novirzes atkārtošanās iespējamību. Pirmcēloņu analīzē var noteikt novirzes iemeslu, kas ierobežo vai paplašina novirzes skarto produktu daudzumu.

Sīkākas ziņas par korektīvo rīcību, tostarp par novirzes cēloni un produkta novietojuma procedūrām, ir jādokumentē *HACCP* uzskaites sistēmā. Periodiski jāpārskata korektīvā rīcība, lai noteiktu tendences un nodrošinātu korektīvās rīcības efektivitāti.

# 3.11. *HACCP* plāna un verifikācijas procedūru validācija (11. posms / 6. princips)

## 3.11.1. HACCP plāna validācija

Pirms *HACCP* plānu var īstenot, tas ir jāvalidē; tātad ir jāpārliecinās, ka turpmāk minētie elementi kopā spēj nodrošināt pārtikas uzņēmumam būtisku apdraudējumu kontroli: identificēt apdraudējumus, kritiskos kontrolpunktus, kritiskās robežas, kontrolpasākumus, KKP uzraudzības biežumu un veidu, korektīvo rīcību, verifikācijas biežumu un veidu, kā arī ierakstāmās informācijas veidu.

Kontrolpasākumu un to kritisko robežu validāciju veic *HACCP* plāna izstrādes laikā. Validācija varētu ietvert zinātniskās literatūras pārskatīšanu, matemātisku modeļu izmantošanu, validācijas pētījumu veikšanu un/vai autoritatīvu avotu izstrādāto norādījumu[[10]](#footnote-10) izmantošanu.

Ja kritisko robežu noteikšanai ir izmantoti ārējo ekspertu, nevis *HACCP* grupas, izstrādāti norādījumi par *HACCP*, jānodrošina, ka šīs robežas pilnībā attiecas uz konkrēto darbību, vērtējamo produktu vai produktu grupām.

*HACCP* sistēmas sākotnējās ieviešanas laikā un pēc verifikācijas procedūru noteikšanas ir jāiegūst pierādījumi darbībā, lai pierādītu, ka ražošanas apstākļos kontroli var veikt nepārtraukti.

Jebkuru tādu izmaiņu gadījumā, kas varētu ietekmēt pārtikas nekaitīgumu, būtu jāpārskata *HACCP* sistēma un vajadzības gadījumā atkārtoti jāvalidē *HACCP* plāns.

## 3.11.2. Verifikācijas procedūras

Kad *HACCP* sistēma ir ieviesta, jāizveido procedūras, lai apstiprinātu *HACCP* sistēmas efektivitāti. Tās ir procedūras, ar ko pārbauda *HACCP* plāna ievērošanu un apdraudējumu nepārtrauktu kontroli, kā arī procedūras, kas liecina, ka kontrolpasākumi efektīvi kontrolē apdraudējumus, kā paredzēts. Tāpat verifikācija ietver *HACCP* sistēmas atbilstības periodisku pārskatīšanu un pēc vajadzības izmaiņu gadījumā.

Verifikācijas pasākumi jāveic nepārtraukti, lai nodrošinātu *HACCP* sistēmas pareizu darbību un turpmāku efektivitāti. Lai noteiktu, vai *HACCP* sistēma darbojas pareizi un kā plānots, var izmantot verifikāciju, kas ietver novērojumus, revīziju (iekšējo un ārējo), kalibrēšanu, paraugu ņemšanu un testēšanu, kā arī ierakstu pārskatīšanu. Verifikācijas pasākumi ir, piemēram:

* + - * uzraudzības ierakstu pārskatīšana, lai apstiprinātu KKP kontroli;
      * korektīvās rīcības ierakstu pārskatīšana, tostarp īpašas novirzes, produkta novietojums un jebkura analīze novirzes pirmcēloņa noteikšanai;
      * uzraudzībai un/vai verifikācijai izmantoto instrumentu kalibrēšana vai precizitātes pārbaude;
      * novērojumi attiecībā uz to, vai kontrolpasākumi tiek veikti saskaņā ar *HACCP* plānu;
      * paraugu ņemšana un testēšana, piemēram, attiecībā uz mikroorganismiem[[11]](#footnote-11) (patogēniem vai to rādītājiem), ķīmiskajiem apdraudējumiem, piemēram, mikotoksīniem, vai fiziskiem apdraudējumiem, piemēram, metāla fragmentiem, lai pārbaudītu produkta nekaitīgumu;
      * paraugu ņemšana un vides testēšana attiecībā uz mikrobiāliem piesārņotājiem un to rādītājiem, piemēram, baktēriju *Listeria*, un
      * *HACCP* sistēmas pārskatīšana, tostarp apdraudējumu analīze un *HACCP* plāns (piemēram, iekšējās un/vai trešās puses veiktas revīzijas).

Verifikācija jāveic citai personai, nevis tai personai, kas atbild par uzraudzības un korektīvās rīcības īstenošanu. Ja konkrētus verifikācijas pasākumus nevar veikt uz vietas, verifikāciju uzņēmuma labā veic neatkarīgi eksperti vai trešās puses ar atbilstošu kvalifikāciju.

Verifikācijas pasākumi jāveic pietiekami bieži, lai apstiprinātu *HACCP* sistēmas efektīvu darbību. Kontrolpasākumu īstenošanas verifikācija jāveic pietiekami bieži, lai noteiktu *HACCP* plāna pareizu īstenošanu.

Verifikācijā jāietver *HACCP* sistēmas visaptveroša periodiska pārskatīšana (piemēram, atkārtota analīze vai revīzija) vai pēc vajadzības izmaiņu gadījumā, lai apstiprinātu visu *HACCP* sistēmas elementu lietderīgumu. Ar šo *HACCP* sistēmas pārskatīšanu jāapstiprina, ka ir identificēti attiecīgi būtiski apdraudējumi, kontrolpasākumi un kritiskās robežas ir atbilstošas, lai kontrolētu apdraudējumus, uzraudzības un verifikācijas pasākumi notiek saskaņā ar plānu un tajos var identificēt novirzes, un ir piemērota korektīvā rīcība attiecībā uz esošajām novirzēm. Šo pārskatīšanu var veikt pārtikas uzņēmuma darbinieki vai neatkarīgi eksperti. Pārskatīšanas ietvaros jāapstiprina, ka dažādie verifikācijas pasākumi ir veikti, kā paredzēts.

# 3.12. Izveidot dokumentāciju un uzskaites sistēmu (12. posms / 7. princips)

Efektīvai un precīzai uzskaitei ir būtiska nozīme *HACCP* sistēmas piemērošanā. *HACCP* procedūras jādokumentē. Dokumentiem un uzskaitei ir jāatbilst darbības veidam un apjomam un jābūt pietiekamiem, lai ar tās palīdzību uzņēmums varētu verificēt, vai *HACCP* kontrolpasākumi ir ieviesti un tiek ievēroti. Profesionāli izveidotus norādījumus par *HACCP* (piemēram, norādījumus par *HACCP* noteiktā nozarē) var ietvert dokumentācijā, ja vien šajos materiālos ir atspoguļotas uzņēmuma īpašās darbības pārtikas apritē.

Dokumentācijā cita starpā ietilpst:

* + - *HACCP* grupas sastāvs;
    - apdraudējumu analīze un zinātniskais atbalsts plānā iekļautajiem vai neiekļautajiem apdraudējumiem;
    - KKP noteikšana;
    - kritisko robežu noteikšana un zinātniskais atbalsts noteiktajām robežām;
    - kontrolpasākumu validācija un
    - *HACCP* plānā veiktās izmaiņas. Uzskaites piemēri:
    - KKP uzraudzības pasākumi;
    - novirzes un ar tām saistītā korektīvā rīcība un
    - veiktās verifikācijas procedūras.

Vienkārša uzskaites sistēma var būt efektīva un ar to var viegli iepazīstināt darbiniekus. To var iekļaut jau esošajās darbībās, un tajā var izmantot jau esošos dokumentus, tādus kā piegādes pavadzīmes un mērījumu uzskaites lapas, piemēram, produktu temperatūras ierakstīšanai. Attiecīgā gadījumā uzskaiti var veikt arī elektroniski.

# 3.13. Mācības

Pārtikas uzņēmumos, valsts pārvaldē un akadēmiskajās aprindās strādājošo darbinieku mācības *HACCP* principu apguvei un piemērošanai ir būtisks elements *HACCP* efektīvai ieviešanai. Īpašu mācību izstrādāšanai *HACCP* plāna atbalstam jāizstrādā darba instrukcijas un procedūras, kurās noteikti par katru kritisko kontrolpunktu atbildīgo darbinieku pienākumi. Mācību programmas jāizstrādā tā, lai koncepcijas skatītu tādā līmenī, kas atbilst apmācāmo darbinieku zināšanu un prasmju līmenim. Mācību programmas periodiski jāpārskata un vajadzības gadījumā jāatjaunina. Dažu noviržu novēršanai korektīvās rīcības ietvaros var būt nepieciešamas atkārtotas mācības.

Izšķiroša nozīme ir sadarbībai starp pārtikas nozares uzņēmumiem, tirdzniecības grupām, patērētāju organizācijām un kompetentajām iestādēm. Jānodrošina iespējas pārtikas nozares uzņēmumu un kompetento iestāžu kopīgām mācībām, lai veicinātu un uzturētu pastāvīgu dialogu un radītu kopīgu izpratni par *HACCP* praktisko piemērošanu.

# 1. pielikums. Kontrolpasākumu salīdzinājums, sniedzot piemērus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kontrolpasākumi, kurus piemēro kā LHP** | **Kontrolpasākumi, kurus piemēro kritiskajos kontrolpunktos** |
| **Darbības joma** | Vispārīgi nosacījumi un pasākumi higiēnas uzturēšanai, tostarp tādas vides veidošanai (pārtikas uzņēmumā un ārpus tā), lai nodrošinātu nekaitīgas un piemērotas pārtikas ražošanu.  Parasti nav specifiski kādam apdraudējumam, bet samazina apdraudējumu rašanās iespējamību.  Reizēm LHP ietvaros veikts pasākums var būt vērsts pret kādu īpašu apdraudējumu, un šim LHP aspektam varētu būt jāpievērš lielāka uzmanība (piemēram, virsmu, kas nonāk saskarē ar pārtiku, tīrīšana un dezinfekcija baktērijas *Listeria monocytogenes* kontrolei vidē, kurā tiek pārstrādāta lietošanai gatava pārtika). | Īpaši ražošanas procesa posmiem un produktam vai produktu grupai un vajadzīgs, lai novērstu vai samazinātu līdz pieļaujamajam līmenim apdraudējumu, kas apdraudējumu analīzē noteikts kā būtisks. |
| **Kad identificēts?** | Pēc tam, kad ir apsvērti apstākļi un pasākumi, kas nepieciešami, lai nodrošinātu nekaitīgas un piemērotas pārtikas ražošanu. | Pēc tam, kad ir pabeigta apdraudējumu analīze, attiecībā uz katru apdraudējumu, kas identificēts kā būtisks, tiek noteikti kontrolpasākumi posmos (KKP), kuros novirze izraisītu, iespējams, kaitīgas pārtikas ražošanu. |
| **Kontrolpasākumu validācija** | Vajadzības gadījumā un parasti to neveic paši pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki (*Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures*, CXG 69-2008).  Piemēroti ir kompetento iestāžu sniegtie validācijas dati, publicētā zinātniskā literatūra, aprīkojuma/pārtikas pārstrādes tehnoloģijas ražotāju sniegtā informācija utt., piemēram, tīrīšanas līdzekļi/produkti/aprīkojums jāvalidē ražotājam, un parasti ir pietiekami, ja pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks izmanto tīrīšanas līdzekļus/produktus/aprīkojumu saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Pārtikas apritē iesaistītajam tirgus dalībniekam jābūt spējīgam pierādīt, ka tas spēj ievērot ražotāja norādījumus. | Jāveic validācija (*Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures*, CXG 69-2008). |
| **Kritēriji** | LHP var būt novērojama (piemēram, vizuālās pārbaudes, izskats) vai izmērāma (piemēram, tīrīšanas aprīkojuma ATP testi, dezinfekcijas līdzekļa koncentrācija), un noviržu dēļ var būt nepieciešams novērtēt ietekmi uz produkta nekaitīgumu (piemēram, vai ir atbilstoši tīrīt kompleksu aprīkojumu, piemēram, gaļas griešanas ierīci). | Kritiskās robežas kritiskajos kontrolpunktos, pēc kurām nodala pārtikas pieņemamību no nepieņemamības:   * izmērāmas (piemēram, laiks, temperatūra, pH, aw) vai * novērojamas (piemēram, transportiera lentes ātruma vai sūkņa iestatījumu vizuālās pārbaudes, ledus pārklāšanas produkts). |
| **Uzraudzība** | Attiecīgā gadījumā un ja nepieciešams, lai nodrošinātu procedūru un prakses pareizu piemērošanu.  Biežums atkarīgs no ietekmes uz produkta nekaitīgumu un piemērotību. | Nepieciešama, lai nodrošinātu kritiskās robežas ievērošanu:   * nepārtraukti ražošanas laikā vai * ja neveic nepārtraukti, veic atbilstoši bieži, lai pēc iespējas nodrošinātu kritiskās robežas ievērošanu. |
| **Korektīva rīcība, ja ir radusies novirze** | * Attiecībā uz procedūrām un praksi: nepieciešams. * Attiecībā uz produktiem: parasti nav nepieciešams. Korektīva rīcība būtu jāapsver katrā gadījumā atsevišķi, jo var gadīties, ka attiecībā uz produktu ir jāveic pasākumi dažu LHP aspektu nepiemērošanas dēļ, piemēram, ja neveic tīrīšanu starp produktiem ar dažādiem alergēnu profiliem, neveic skalošanu pēc tīrīšanas un/vai dezinfekciju (vajadzības gadījumā) vai neveic aprīkojuma pārbaudi pēc apkopes un nenorāda uz trūkstošajām mehānismu daļām. | * Attiecībā uz produktiem: nepieciešami iepriekš noteikti pasākumi. * Attiecībā uz procedūrām un praksi: nepieciešama korektīva rīcība, lai atjaunotu kontroli un novērstu atkārtošanos. * *HACCP* plānā attiecībā uz katru KKP ir jāizstrādā konkrēta rakstveida korektīvā rīcība, lai efektīvi reaģētu uz novirzēm, kad tādas rodas. * Ar korektīvo rīcību jānodrošina, ka KKP tiek kontrolēts un ar, iespējams, kaitīgu pārtiku tiek veiktas attiecīgas darbības, lai tā nesasniegtu patērētājus. |
| **Verifikācija** | Attiecīgā gadījumā un ja nepieciešams, parasti ieplānota (piemēram, vizuāla novērošana, vai aprīkojums pirms lietošanas ir tīrs). | Nepieciešama: kontrolpasākumu īstenošanas plānotā verifikācija, piemēram, veicot ierakstu pārbaudi, paraugu ņemšanu un testēšanu, mēriekārtu kalibrēšanu, iekšējo revīziju. |
| **Uzskaite (piemēram, uzraudzības uzskaite)** | Attiecīgā gadījumā un ja nepieciešams, lai pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks varētu novērtēt, vai LHP darbojas, kā paredzēts. | Nepieciešama, lai pārtikas apritē iesaistītais tirgus dalībnieks varētu apliecināt būtisko apdraudējumu pastāvīgu kontroli. |
| **Dokumentācija (piemēram, dokumentētas procedūras)** | Attiecīgā gadījumā un ja nepieciešams, lai nodrošinātu LHP pareizu īstenošanu. | Nepieciešama, lai nodrošinātu *HACCP* sistēmas pareizu ieviešanu. |

# 1. shēma. *HACCP* piemērošanas loģiskā secība

**Diagram

Description automatically generated with medium confidence**

**2. shēma. Apdraudējumu analīzes darba lapas piemērs**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1)**  **Posms\*** | **2)**  **Identificēt šajā posmā ieviestos, kontrolētos vai paplašinātos iespējamos apdraudējumus**  **B= bioloģiskie**  **C= ķīmiskie**  **P= fiziskie** | | **3)**  **Vai iespējamais apdraudējums ir jāapskata *HACCP***  **plānā?** | | **4)**  **Pamatot lēmumu attiecībā uz 3. kolonnu** | **5)**  **Kādu(-us) pasākumu(-us) var piemērot, lai nepieļautu vai novērstu apdraudējumu vai to samazinātu līdz pieļaujamam līmenim?** |
| **Jā** | **Nē** |
|  | B |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |
| P |  |  |  |  |  |
|  | B |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |
| P |  |  |  |  |  |
|  | B |  |  |  |  |  |
| C |  |  |  |  |  |
| P |  |  |  |  |  |

\* Jāveic katras pārtikas produktā izmantotās sastāvdaļas apdraudējumu analīze; bieži vien to veic sastāvdaļas “saņemšanas” posmā. Cita pieeja ir veikt atsevišķu apdraudējumu analīzi sastāvdaļām un vienu – pārstrādes posmiem.

# 3. shēma. *HACCP* darba lapas piemērs

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kritiskie kontrolpunkti (KKP)** | **Būtisks(-i) apdraudējums(-i)** | **Kritiskās robežas** | **Uzraudzība** | | | | **Korektīva rīcība** | **Verifikācijas pasākumi** | **Ieraksti** |
| **Kas** | **Kā** | **Kad (biežums)** | **Kurš** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. *Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures* [Pārtikas nekaitīguma kontrolpasākumu validācijas pamatnostādnes] (CXG 69-2008) [↑](#footnote-ref-1)
2. *Code of Practice Concerning Source Directed Measures to Reduce Contamination of Food with Chemicals* [Prakses kodekss par avotorientētiem pasākumiem, kuru mērķis ir samazināt ķīmisko vielu piesārņojumu pārtikā] (CXC 49-2001) [↑](#footnote-ref-2)
3. Skat. dokumentu *Principles and Guidelines for the Establishment and Application of Microbiological Criteria Related to Foods* [Ar pārtikas produktiem saistītu mikrobioloģisko kritēriju noteikšanas un piemērošanas principi un vadlīnijas] (CXG 21-1997). [↑](#footnote-ref-3)
4. Skat. dokumentu *Code of Practice on Food Allergen Management for Food Business Operators* [Pārtikas alergēnu pārvaldības prakses kodekss pārtikas apritē iesaistītiem tirgus dalībniekiem] (CXC 80-2020). [↑](#footnote-ref-4)
5. *Microbiological Risk Assessment Series 33:* *Safety and Quality of Water Used in Food Production and Processing* [↑](#footnote-ref-5)
6. *Code of Hygienic Practice for the Transport of Food in Bulk and Semi-Packed Food* [Higiēnas prakses kodekss neiepakotas un daļēji iepakotas pārtikas pārvadāšanai] (CXC 47-2001) [↑](#footnote-ref-6)
7. *FAO/WHO Guidance to governments on the application of HACCP in small and/or less-developed food businesses* [*FAO*/PVO norādījumi valstu valdībām par *HACCP* piemērošanu mazos un/vai mazāk attīstītos pārtikas uzņēmumos] [↑](#footnote-ref-7)
8. Pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki var izmantot riska novērtējumus un riska pārvaldības matricas, ko izveidojusi kompetenta iestāde vai starptautiskas ekspertu grupas, piemēram, *JEMRA*. [↑](#footnote-ref-8)
9. *Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures* (CXG 69-2008) [↑](#footnote-ref-9)
10. *Guidelines for the Validation of Food Safety Control Measures* (CXG 69-2008) [↑](#footnote-ref-10)
11. *Principles and Guidelines for the Establishment and Application of Microbiological Criteria Related to Food* (CXG 21-1997) [↑](#footnote-ref-11)