NÁRODNÍ POLITIKA PODPORY JAKOSTI

# ZÁSADY SPRÁVNÉ VÝROBNÍ A HYGIENICKÉ PRAXE VE STRAVOVACÍCH SLUŽBÁCH

## — Část I. —



33

PUBLIKAČNÍ ŘADA NÁRODNÍ POLITIKY PODPORY JAKOSTI

PRŮVODCE ŘÍZENÍM JAKOSTI

# Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách

Část I.

Výstup z projektu podpory jakosti č. 6/31/2006

Kolektiv autorů

Národní informační středisko pro podporu jakosti
Praha
2

**Kolektiv autorů:**

Doc. Ing. Michal Voldřich, CSc.,
Ing. Marie Jechová,
MUDr. Jarmila Číhalová,
MVDr. Eduard Míček,
JUDr. Ivo Krýsa,
Ing. Petra Šotolová,
Ing. Lucie Janotová

**Oponenti:**

Ing. Silvie Slavíková,
Ing. Roman Letošník,
Bc. Václav Stárek,
Aleš Dočkal,
Ing. Jiří Guzdek,
Ing. Jaromír Beránek,
Ing. Petr Novák,
Lukáš Limprecht

Publikace nebyla podrobena korektuře ze strany Národního informačního střediska pro podporu jakosti. Za kvalitu textů odpovídají autoři.

© Národní informační středisko pro podporu jakosti

**ISBN 80-02-01822-2** (1. část)
**ISBN 80-02-01824-9** (soubor)

## VYJÁDŘENÍ HLAVNÍHO HYGIENIKA ČR MUDR. MICHAELA VÍTA, PH.D. K PUBLIKACI ZÁSADY SPRÁVNÉ VÝROBNÍ A HYGIENICKÉPRAXE VE STRAVOVACÍCH SLUŽBÁCH

Vážení uživatelé příručky, podnikatelé,

rád konstatuji a cením si toho, že se autorům, odborníkům a zástupcům profesních sdružení podařilo společně zasednout k jednomu pracovnímu stolu a kvalitně zpracovat příručku k tématice zásad správné výrobní a hygienické praxe, HACCP, bezpečnosti pokrmů tak, jak to mimo jiné vyžadují i legislativy Evropského společenství (ES).

Přínos této publikace vidím i v tom, že se autorům podařilo přehledně zmapovat všeobecně platné legislativní požadavky pro oblast gastronomických služeb, přiblížit zásady správné praxe, systém stanovení kritických bodů HACCP včetně jeho využití i pro ty nejmenší provozovny.

Publikaci považuji za dobrou i potřebnou a věřím, že v kombinaci s druhou - praktickou částí příručky, umožní podnikatelům v oblasti gastronomických služeb snadnější orientaci v hygienických předpisech ES a napomůže k úspěšné aplikaci zásad správné výrobní a hygienické praxe či aplikaci systémů kritických bodů HACCP do jejich každodenní praxe.



**MUDr. Michael Vít, Ph.D**.
náměstek ministra
hlavní hygienik ČR
Ministerstvo zdravotnictví

# PŘEDMLUVA

Vážení přátelé,

Rada České republiky pro jakost, která je odpovědná za realizaci Národní politiky podpory jakosti ve smyslu usnesení vlády ČR č. 458 ze dne 10. 5. 2000, se cíleně věnuje podpoře podnikání, podpoře růstu konkurenceschopnosti českých firem a podpoře ochrany spotřebitelů.

V současné době Rada věnuje zvýšenou pozornost harmonizaci předpisů v oblasti bezpečnosti potravin s předpisy EU, bezpečnosti a nezávadnosti pokrmů a dalším hygienickým požadavkům souvisejících s podnikáním v oblasti gastronomických služeb včetně zvyšování kvality poskytovaných služeb.

V tomto směru je zabezpečena úzká spolupráce Ministerstva zdravotnictví, zastoupené hlavním hygienikem ČR, Rady České republiky pro jakost, Svazu obchodu a cestovního ruchu ČR a Sdružení pro Cenu České republiky za jakost. Výsledkem velmi dobré spolupráce je tato příručka „Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách".

Autoři příručky vycházeli jak z evropské, tak z české legislativy (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin; zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů).

Příručka je rozdělena na dvě samostatné části, přičemž první, ***teoretická*** část, obsahuje srozumitelný a věcný přehled s potřebným komentářem a vysvětlivkami základních požadavků evropské a české legislativy, včetně uvedení příkladů obvyklých problémů a nedostatků a zkušenosti z praxe.

Druhá část, ***praktická***, slouží jako praktický návod k zavedení a plnění požadavků platných předpisů, hodnocení „současného stavu" stravovacích zařízení, ukazuje cestu možného postupného zlepšování stavu stravovacího zařízení. Její součástí jsou vzory formulářů a návody ke zpracování sebehodnocení. Sebehodnocení je dnes moderní a efektivní metoda, která umožňuje poskytovateli služby zjistit své silné stránky a oblasti pro zlepšování.

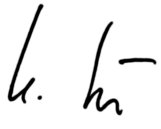
Jsme si vědomi toho, že tyto publikace nemohou být všelékem a jednoznačným návodem. Praxe je u jednotlivých typů provozoven a zařízení natolik rozmanitá a odlišná, že jednoznačný a jednoduchý návod na aplikaci správné výrobní a hygienické praxe či zavedení systému kritických bodů, a zejména pak jejich pravidelná kontrola, zřejmě neexistuje.

Posuzovatelé textu se shodli v názoru, že příručka, kterou právě držíte v ruce, téměř vyčerpávajícím způsobem poskytuje potřebné a ucelené informace a praktické návody k lepší orientaci v problematice.

Jsme přesvědčeni o tom, že zejména v oblasti malého a středního podnikání pomůže tato příručka doplnit potřebné informace, které tomuto segmentu podnikání chybí.



Helena Pískovská
prezidentka
Svaz obchodu a cestovního ruchu ČR



Pavel Ryšánek
předseda
Sdružení pro Cenu ČR za jakost

# 1) OBSAH


**1) OBSAH ..... 8**
**2) ÚVOD ..... 10**
**3) CO PŘÍRUČKA OBSAHUJE, JAK A K ČEMU PŘÍRUČKU POUŽÍT ..... 11**
**4) PŘEHLED VYBRANÝCH POŽADAVKŮ LEGISLATIVY ..... 12**
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) Č. 852/2004 O HYGIENĚ POTRAVIN ..... 13
PŘÍLOHA II ..... 14
KAPITOLA I - OBECNÉ POŽADAVKY NA POTRAVINÁŘSKÉ PROVOZY (KROMĚ PROSTOR UVEDENÝCH V KAPITOLE III) ..... 14
KAPITOLA II - ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA PROSTORY PRO PŘÍPRAVU, OŠETŘENÍ NEBO ZPRACOVÁNÍ POTRAVIN (S VÝJIMKOU PROSTOR PRO STRAVOVÁNÍ A PROSTOR UVEDENÝCH V KAPITOLE III) ..... 17
KAPITOLA III - POŽADAVKY NA POJÍZDNÉ NEBO PŘECHODNÉ PROSTORY (NAPŘ. PRODEJNÍ STANY, STÁNKY NA TRHU, POJÍZDNÉ PRODEJNY), PROVOZY UŽÍVANÉ V PRVNÍ ŘADĚ JAKO SOUKROMÝ OBYTNÝ DŮM, V NĚMŽ SE VŠAK PRAVIDELNĚ PŘIPRAVUJÍ POTRAVINY K UVEDENÍ NA TRH, A NA PRODEJNÍ AUTOMATY ..... 18
KAPITOLA IV - PŘEPRAVA ..... 20
KAPITOLA V - POŽADAVKY NA ZAŘÍZENÍ ..... 20
KAPITOLA VI - POTRAVINÁŘSKÉ ODPADY ..... 21
KAPITOLA VII - ZÁSOBOVÁNÍ VODOU ..... 22
KAPITOLA VIII - OSOBNÍ HYGIENA ..... 22
KAPITOLA IX - USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE POTRAVIN ..... 23
KAPITOLA X - USTANOVENÍ TÝKAJÍCÍ SE PRVNÍHO BALENÍ A DALŠÍHO BALENÍ POTRAVIN ..... 26
KAPITOLA XII - ŠKOLENÍ ..... 26
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) Č. 178/2002, KTERÝM SE STANOVÍ OBECNÉ ZÁSADY A POŽADAVKY POTRAVINOVÉHO PRÁVA, ZŘIZUJE SE EVROPSKÝ ÚŘAD PRO BEZPEČNOST POTRAVIN A STANOVÍ POSTUPY TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI POTRAVIN. 27
**5) ZDRAVOTNÍ NEBEZPEČÍ Z POTRAVIN ..... 30**
5.1 CHEMICKÁ KONTAMINACE ..... 30
5.2 FYZIKÁLNÍ KONTAMINACE ..... 31
5.3 MIKROBIÁLNÍ KONTAMINACE ..... 32
5.4 OBECNĚ O MIKROORGANISMECH ..... 33
5.4.1 ROZMNOŽOVÁNÍ MIKROORGANISMŮ A JEJICH ŽIVOT V POTRAVINĚ ..... 34
**6) DEFINICE, VYSVĚTLENÍ POJMŮ ..... 36**
6.1 HACCP ..... 36
6.2 SPRÁVNÁ PRAXE (SPRÁVNÁ HYGIENICKÁ A VÝROBNÍ PRAXE), SOUVISLOST S HACCP ..... 37
6.3 POSTUPY VYCHÁZEJÍCÍ Z PRINCIPŮ HACCP ..... 37
6.4 POSTUPY ZJEDNODUŠENÍ SYSTÉMU V MALÝCH PROVOZOVNÁCH PODLE NÁVRHU DG SANCO ..... 37

6.4.1 Upřesnění typů, zařízení, pro které je pružné uplatnění požadavků nařízení (ES) č. 852/2004 vhodné ....38
6.4.2 Vysvětlení pojmu „postup založený na principech HACCP“....38
6.4.3 Definování bezpodmínečně nutných požadavků,....38
6.4.4 Rozdělení typů provozoven, shrnutí požadavků ....39
6.4.5 Vysvětlení možných zjednodušení přístupů k HACCP ....40
**7) POSTUP ZAVÁDĚNÍ „PLNÉHO“ HACCP ....43**
**8) JAK ZAVÉST POSTUP ZALOŽENÝ NA PRINCIPECH HACCP V PODMÍNKÁCH MALÉ PROVOZOVNY ....48**
8.1 Podmínky provozovny – a další nezbytné předpoklady....48
8.2 Vymezení sortimentu a prováděných činností ....50
8.3 Vymezení surovin....51
8.4 Vytvoření popisu / diagramu výrobního procesu ....52
8.5 Analýza nebezpečí ....53
**9) DOKUMENTACE A ZÁZNAMY....59**
**10) SYSTÉMY SLEDOVÁNÍ KVALITY SLUŽEB, CERTIFIKACE (HACCP, ISO 22000), INSPEKCE (ISO 17020)....60**
**11) SLOVNÍK TERMÍNŮ A ZKRATEK ....61**
**12) PŘEHLED DOSUD VYDANÝCH TITULŮ V RÁMCI PUBLIKAČNÍ ŘADY NÁRODNÍ POLITIKY PODPORY JAKOSTI....64**

# 2) ÚVOD

Pro oblast stravovacích služeb vstoupily dne 1. 1. 2006 v platnost nové právní předpisy. Z nich nejvýznamnější je Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin (dále jen Nařízení). Článek 5 tohoto nařízení ukládá provozovatelům potravinářských podniků (tzn. včetně provozoven stravovacích služeb) povinnost vytvořit a zavést jeden nebo více nepřetržitých (stálých) postupů založených na zásadách systému kritických bodů HACCP a podle nich postupovat. Jako pomůcka pro splnění povinností mohou posloužit provozovatelům společného stravování vnitrostátní pokyny pro správnou praxi. Z této skutečnosti vyplynula nutnost potřebný materiál vypracovat.

Tento dokument vytvářejí na základě podpory evropských a národních autorit příslušné profesní svazy, případně zástupci příslušných oborů. Předkládaná příručka „Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách“ je oficiálním dokumentem Svazu obchodu a cestovního ruchu ČR (SOCR ČR).

Příručka byla zpracována za spoluúčasti zástupců jednotlivých subjektů sdružených v SOCR ČR, kteří se podíleli na jejím obsahu nebo ho hodnotili a vyjadřovali se k němu jako oponenti. Po odborné stránce byl dokument posuzován také Ministerstvo zdravotnictví ČR. Smyslem příručky je poskytnout srozumitelným způsobem potřebné informace a do určité míry nastavit rozsah obvyklých činností zejména ve vztahu k aplikaci některých požadavků a k doložitelnosti postupů založených na zásadách systému kritických bodů HACCP.

Příručka obsahuje výňatky požadavků aktuálně platné legislativy s využitím doporučení či návodů vydaných DG SANCO (pozn. vysvětleno v kapitole 6 této příručky), a jsou v ní shrnuty obvyklé postupy. Rovněž bylo přihlédnuto k zásadám správné praxe podle norem mezinárodně známých jako Codex Alimentarius.

# 3) CO PŘÍRUČKA OBSAHUJE, JAK A K ČEMU PŘÍRUČKU POUŽÍT

Jak je uvedeno výše, provozovatel zařízení poskytujícího stravovací služby (dále jen provozovatel) musí vytvořit a zavést jeden nebo více stálých postupů založených na zásadách HACCP a řídit se jimi. V praxi to znamená, že provozovatel porozumí možným problémům, které mohou vzniknout v podmínkách konkrétního provozu, a účinně těmto problémům předchází.

Tuto skutečnost by měl doložit zavedením odpovídající dokumentace, která obsahuje například popis prováděných činností, popis možných nebezpečí a způsoby jejich prevence.

Informace uvedené v této příručce může provozovatel využít k uplatnění postupů na zásadách HACCP ve své provozovně.

Text publikace je členěn do kapitol s následujícím tématickým zaměřením:

**Kapitola 4** shrnuje přehled vybraných legislativních požadavků vztahujících se na provozy společného stravování s komentářem a souhrn postupů, které jsou obvyklé pro dané typy provozů. Text je zpracován s ohledem na zásadu aplikační přednosti. To znamená, že přímo použitelný předpis ES má přednostní použití všude tam, kde ustanovení národního práva (zákon, vyhláška apod.) upravuje tutéž právní otázku duplicitně, a dále, kde národní legislativa „nějakou právní otázku“ neupravuje. Přímo použitelnými předpisy ES jsou vydávaná nařízení.

**Kapitola 5** zahrnuje základní informace z hygieny potravin zaměřené zejména na zdravotní nebezpečí.

**Kapitola 6** obsahuje komentované významné termíny vztahující se k problematice HACCP, které jsou používány v textu příručky. Současně se vysvětluje možnost zjednodušení zavádění systému podle materiálu DG SANCO - Materiál Evropské komise ES SANCO/1955/2005 ze dne 30.8.2005 – Návod pro implementaci postupů založených na principu HACCP a podporu implementace principů HACCP v určitých potravinářských firmách (návrh).

**Kapitola 7** uvádí postup zavádění „plného“ HACCP

V **Kapitole 8** je popsán postup zavádění systému založených na principech HACCP v malých provozech. Dále kapitola obsahuje přehledy podkladů, příkladů nebezpečí a příslušných opatření k prevenci těchto nebezpečí, které je možné použít při vytváření postupů pro konkrétní provozy. V příslušných částech kapitoly je popsán doporučený postup.

**Kapitola 9** shrnuje požadavky na doporučenou dokumentaci podle typů provozoven.

V **Kapitole 10** je odkaz na informace o certifikaci, inspekci.

**Upozornění**

*Příručka není určena k tomu, aby nahrazovala jakékoliv závazné legislativní dokumenty týkající se oblasti stravovacích služeb.*

*Používání doporučení obsažených v příručce je pro provozovatele potravinářských podniků dobrovolné.*

# 4) PŘEHLED VYBRANÝCH POŽADAVKŮ LEGISLATIVY

Text publikace vychází z požadavků evropského práva, proto je nutné zdůraznit odlišné pojetí některých definic a pojmů, než je tomu v národních předpisech. Pokud je v textu užíván termín potraviny, jsou míněny i pokrmy z důvodu, že evropské právo tyto pojmy nerozlišuje a platí pro celý potravinový řetězec tj. „od farmy po vidličku“. Součástí řetězce jsou samozřejmě i pokrmy, jak vyplývá i ze současné definice pokrmu v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon): Pokrmem je potravina včetně nápoje, kuchyňsky upravená studenou nebo teplou cestou nebo ošetřená tak, aby mohla být přímo nebo po ohřevu podána ke konzumaci v rámci stravovací služby.

Následující text uvádí vybraná základní ustanovení právních předpisů významná z hlediska bezpečnosti pokrmů. Jejich záměrné opakování i v dalších částech textu má pomoci k rychlejší orientaci a zdůraznění významu. V souvislostech jsou pak tato ustanovení diskutována v následujících kapitolách v souvislosti s jejich možnou aplikací.

**a) Přehled nařízení platných pro oblast stravovacích služeb:**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin.

Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kriteriích pro potraviny.

Nařízení Komise (ES) č. 37/2005 o sledování teplot v přepravních a skladovacích prostředcích, úložných a skladovacích prostorech pro hluboce zmrazené potraviny určené k lidské spotřebě.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1935/2004, o materiálech a předmětech určených pro styk s potravinami.

**b) Vybrané požadavky vyplývající z článku 8 nařízení (ES) č. 852/2004**

Jak bylo zmíněno v úvodu, ve smyslu ustanovení citovaného čl. 8 odst. 3 písm. c) vnitrostátní pokyny pro správnou praxi by měly být vhodnými pokyny pro dodržení požadavků článků 3, 4 a 5 v odvětvích a u potravin, na které se vztahují.

Nařízení stanoví obecné požadavky pro celý potravinový řetězec, tzv. zásada “od farmy po vidličku“, proto v následujícím textu jsou komentovány požadavky z hlediska problematiky stravovacích služeb.

Text je uspořádán s odlišením znění požadavků nařízení podle jednotlivých vybraných ustanovení - uvedeno tučným písmem.

Poznámky a doplňující informace k některým požadavkům legislativy jsou uvedeny kurzivou a představují komentář k platným právním předpisům.

**NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin**

## Článek 3 - Obecná povinnost

**Provozovatel potravinářského podniku zajistí, aby ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce potraviny pod jeho kontrolou splňovaly odpovídající hygienické podmínky tohoto nařízení.**

*Je stanovena obecná povinnost provozovatelů stravovacích služeb zajistit bezpečnost pokrmů ve všech fázích jakékoliv manipulace s pokrmy, látkami, surovinami, polotovary určenými pro jejich přípravu a při uvádění pokrmů na trh. Jakoukoli manipulací se rozumí všechny fáze přípravy pokrmu od převzetí vstupních surovin po předání hotového pokrmu.*

*Výraz „pod jeho kontrolou" znamená, že každý provozovatel stravovací služby odpovídá vždy za ty pokrmy, jejichž bezpečnost může ovlivnit. V praxi tak bude provozovatel odpovídat za bezpečnost pokrmů od okamžiku započetí jejich přípravy, resp. již od okamžiku převzetí vstupních surovin do okamžiku jejich předání (podání ke konzumaci) konečnému spotřebiteli, případně do okamžiku jejich předání jinému provozovateli stravovací služby či jinému podnikatelskému subjektu.*

## Článek 4 - Obecné a zvláštní hygienické požadavky

**odst. 1 netýká se provozování stravovacích služeb**

**odst. 2 Provozovatelé potravinářských podniků provádějící činnosti v jakékoliv fázi výroby, zpracování a distribuce potravin, dodrží všeobecné hygienické požadavky stanovené v příloze II nařízení.**

*Toto ustanovení je tím, od kterého se odvozuje odpovědnost provozovatele za respektování všeobecných hygienických požadavků na stravovací provozy. Požadavky, které jsou uvedeny na základě tohoto ustanovení v příloze II a její příslušné kapitole mají přednost před případně odlišnou právní úpravou, která je v českých právních předpisech, tj. v zákoně o ochraně veřejného zdraví a ve vyhlášce č. 137/2004 Sb. (dále jen „vyhláška"). Zcela jednoznačně to lze říci o části vyhlášky od § 3 do § 14, kdy právní úprava v příloze II má přednost před touto částí vyhlášky. Neznamená to však, že by právní úprava v tomto nařízení byla zcela diametrálně odlišná od požadavků vyhlášky. Vyhláška i vyhláška č. 107/2001 Sb. již byly zpracovány podle evropských požadavků, konkrétně podle směrnice 93/43/EHS (s účinností od 1. ledna 2006 zrušena). Tou zásadní změnou, kterou nařízení v této části přináší, je flexibilita pro provozovatele stravovacích služeb a s tím související možnost přijímání variantních přístupů a řešení. Lze tedy říci, že provozovatel, který provozovnu udržoval v souladu s vyhláškou č. 137/2004 Sb., ji bude mít v souladu i s požadavky nařízení. Navíc má však nyní možnost přijímat i jiná řešení tak, aby byl splněn základní požadavek potravinového práva, což je bezpečnost potravin a pokrmů.*

*V nařízení se zmíněná flexibilita odráží v používání termínů „podle potřeby", „je-li to vhodné", „adekvátní" nebo „dostatečné". Jsou-li v textu nařízení používány tyto termíny, potom je na provozovateli rozhodnout, zda je příslušný požadavek nutný, potřebný, adekvátní nebo dostatečný k dosažení cílů tohoto předpisu.*

*Při rozhodování o tom, zda je příslušný požadavek nutný, potřebný, adekvátní nebo dostatečný k dosažení cílů nařízení je třeba vzít do úvahy rovněž povahu konkrétní potraviny a její zamýšlené použití.*

*Provozovatel může zdůvodnit svou volbu pomocí postupů vycházejících z principů HACCP, provozními opatřeními apod.*

*V komentáři textu jsou uváděny příklady, které mohou být užitečným vodítkem a mohou naznačit, co je vhodnou praxí v případech, kdy se použijí slova jako „podle potřeby“, „je-li to vhodné“, „adekvátní“ nebo „dostatečné”. Další podrobnější výklad je uveden v následujících kapitolách.*

*V komentáři nelze postihnout všechny skutečnosti, které v provozovnách mohou nastat. S přihlédnutím ke stávající situaci (nedostatečná organizovanost provozovatelů se zajištěným systémem odborného poradenství apod.) jsou jako pomůcka pro vysvětlení ustanovení nařízení a zjednodušení textu použita některá řešení známá z vyhlášky č. 137/2004 Sb., případně je citován Codex Alimentarius.*

## PŘÍLOHA II

Obecné hygienické požadavky pro všechny provozovatele potravinářských podniků (kromě případů, na něž se vztahuje příloha I nařízení).

**Text přílohy je členěn do kapitol:**

- kapitola I obsahuje obecné požadavky na provozovny,
- kapitola II obsahuje specifické požadavky na prostory pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin,
- kapitola III obsahuje požadavky na pojízdné a/nebo přechodné provozy,
- kapitola IV se vztahuje na veškerou přepravu,
- kapitola V obsahuje požadavky na zařízení,
- kapitola VI se vztahuje na problematiku potravinářských odpadů,
- kapitola VII se vztahuje na zásobování vodou,
- kapitola VIII obsahuje požadavky na osobní hygienu,
- kapitola IX se vztahuje na problematiku potravin,
- kapitola X obsahuje požadavky na obaly a balení,
- kapitola XI není uváděna, protože se vztahuje pouze na potraviny uváděné na trh v hermeticky uzavřených nádobách (např. konzervy),
- kapitola XII se týká školení.

### KAPITOLA I - Obecné požadavky na potravinářské provozy (kromě prostor uvedených v kapitole III)

1. **Potravinářské provozy musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu.**
2. **Uspořádání, vnější úprava, konstrukce, poloha a velikost potravinářských provozů musí:**
   a) **umožňovat odpovídající údržbu, čištění a/nebo dezinfekci, vylučovat nebo minimalizovat kontaminaci z ovzduší a poskytovat přiměřený pracovní prostor pro hygienické provedení všech postupů;**

*Provozovna se umísťuje a prostorově a dispozičně řeší tak, aby umožňovala dodržování správné hygienické a výrobní praxe, včetně ochrany proti křížové kontaminaci potravinami, zařízením, materiály, vodou, přívodem vzduchu nebo zaměstnanci a vnějšími zdroji znečištění, mezi operacemi a v jejich průběhu, a aby potraviny, suroviny a látky určené k přípravě a výrobě pokrmů a produkty nebyly kontaminovány okolím.*

**b) být takové, aby se zabránilo hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částeček do potravin a vytváření kondenzátu nebo nežádoucích plísní na površích;**

*Použité stavební materiály, stavebně technický stav a vybavení provozovny nesmí negativně ovlivňovat potraviny a produkty. V provozovně, která musí být udržována v čistotě a řádném stavebně technickém stavu, nesmí docházet k hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částeček do potravin nebo produktů, ke kondenzaci par, nadměrnému usazování prachu nebo tvorbě plísní.*

**c) umožňovat uplatnění správné hygienické praxe, včetně ochrany před kontaminací, a zejména regulace škůdců.**

*Provozovna musí umožňovat dodržování výrobních postupů a požadavků pro jednotlivé činnosti při uplatnění technických, technologických a hygienických pravidel odpovídajících obecně uznávanému vědeckému poznání pro dosažení bezpečnosti výrobků. Budovy a provozní místnosti musí být zabezpečeny proti vnikání škůdců a kontaminantů z okolí a musí umožňovat účinné čištění, provádění deratizace, dezinsekce a dezinfekce.*

**d) podle potřeby poskytovat dostatečné kapacity s vhodnými teplotními podmínkami pro manipulaci s potravinami a pro jejich skladování při vhodné teplotě a s možností monitorovat a podle potřeby zaznamenávat jejich teplotu.**

*Sklady, skladovací prostory pro potraviny a produkty musí svou kapacitou umožňovat skladování podle jejich charakteru a skladovacích podmínek stanovených výrobcem nebo zvláštním právním předpisem (např. komoditní vyhlášky k zákonu č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích, ve znění pozdějších předpisů).*

*Zařízení na měření teploty (teploměry, čidla apod.) se umísťují v prostoru s nejvyšší teplotou s tím, že musí být měřená teplota zřetelně viditelná.*

*Požadavek na nepřetržité měření teplot a její registrace, je upraven v nařízení (ES) č. 37/2005 (viz kapitola 4 příručky). Podle tohoto předpisu není nutné automaticky monitorovat teplotu pokud je prostor menší než 10m$^3$. Kontrola teploty se podle potřebné frekvence provádí vizuálně. Je důležité zajistit, aby při skladování nedocházelo ke změnám teploty. Kolísání teplot může být příčinou zvýšení vlhkosti a následně zvlhnutí, ztvrdnutí některých potravin např. cukr, mouka apod.*

**3. K dispozici musí být dostatečný počet splachovacích záchodů připojených na účinný kanalizační systém. Záchody nesmí vést přímo do prostor, kde se manipuluje s potravinami.**

*Počty záchodů pro zaměstnance uvádí Nařízení vlády ČR č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.*

*Pro stanovení dostatečného počtu záchodů pro spotřebitele lze použít příslušná ustanovení vyhlášky*
*č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.*

*Oddělení záchodů pro hosty od záchodů pro spotřebitele je jedním z důležitých preventivních opatření, které se může podstatnou měrou podílet při prevenci přenosu infekčních onemocnění.*

*Záchody nesmí vést přímo do prostor, kde se manipuluje s potravinami. Vstup by měl být řešen přes předsíň např. z chodby, šatny apod.*

*V prostorách se doporučuje vhodně umístit upozornění, aby si pracovníci po použití záchodu umyli ruce.*

**4. K dispozici musí být dostatečný počet umyvadel na mytí rukou, vhodně rozmístěných a označených. Umyvadla na mytí rukou musí být vybavena přívodem teplé a studené**

**tekoucí vody, prostředky na mytí rukou a hygienické osušení. Je-li to nezbytné, musí být zařízení na mytí potravin odděleno od zařízení na mytí rukou.**

*Pojem dostatečný je zde třeba vykládat tak, že vždy pracoviště, kde se manipuluje s nebalenými potravinami a produkty nebo kde dochází ke znečištění rukou, musí být vybaveno umyvadlem s tekoucí pitnou studenou a teplou vodou, prostředkem na mytí rukou a ručníky pro jednorázové použití nebo osoušečem rukou. Na pracovištích, kde dochází k epidemiologicky významnému znečistění rukou osob, například v kuchyních, přípravnách masa, ryb, drůbeže a vajec, je vhodné instalovat umyvadlo s mísicí baterií bez ručního ovládání uzavírání tekoucí vody (výtok vody ovládán tlačítkem s automatickým uzavřením vody, páková baterie ovládaná předloktím, nášlapná baterie apod.).*

*Oddělení zařízení na mytí potravin od zařízení na mytí rukou je nezbytné vždy v případě, že se manipuluje s nebalenými potravinami.*

5. **K dispozici musí být vhodné a dostatečné prostředky pro přirozené nebo nucené větrání. Nesmí docházet k tomu, aby proudění vzduchu při nuceném větrání směřovalo ze znečistěné oblasti do čisté. Ventilační systémy musí být konstruovány takovým způsobem, aby umožňovaly snadný přístup k filtrům a ostatním součástem vyžadujícím čištění nebo výměnu.**

   *K dispozici by mělo být odpovídající větrání, aby se zabránilo nadměrné kumulaci tepla, kondenzaci par a prachu a aby bylo možno odvádět kontaminovaný vzduch.*

   *Nad tepelnými zdroji, které produkují páru a pach negativně ovlivňující okolní prostředí, by mělo být instalováno zařízení k jejich odsávání.*

   *Nucené větrání musí být použito všude, kde je přirozené větrání nedostačující. Větrací zařízení nesmí nepříznivě ovlivňovat mikrobiální čistotu vzduchu. Nesmí docházet ke zpětnému nasávání odváděného kontaminovaného vzduchu a k proudění vzduchu z kontaminovaných prostor do čistých. Proudění vzduchu nesmí přispívat k šíření škodlivin v provozu. Větrací otvory, nasávací místa, filtry a prostory pro nucené větrání musí být upraveny tak, aby se zabránilo vnikání a usídlení škůdců i jejich průniku z větracího systému do provozovny. Ochranné kryty musí být snadno snímatelné a čistitelné. Konstrukce větracího systému musí umožnit jeho přiměřené čištění a údržbu.*

6. **Všechna sanitární zařízení musí být vybavena odpovídajícím přirozeným nebo nuceným větráním.**

   *Nucené větrání musí být opět použito všude tam, kde je přirozené větrání nedostačující. Větrací zařízení nesmí nepříznivě ovlivňovat mikrobiální čistotu vzduchu. Nesmí docházet ke zpětnému nasávání odváděného kontaminovaného vzduchu a k proudění vzduchu z kontaminovaných prostor do čistých.*

7. **Potravinářské provozy musí mít náležité přirozené nebo umělé osvětlení.**

   *Ve výrobní části provozovny se řeší denní, umělé a sdružené osvětlení v souladu s normovými hodnotami tak, aby osvětlení odpovídalo dané práci, neoslňovalo a nezkreslovalo barvu potravin a produktů.*

   *Uvádí se následující hodnoty intenzity umělého osvětlení:*

- 540 luxů ve všech prostorách určených pro přípravu a kontrolu potravin,
- 220 luxů v pracovních místnostech,
- 110 luxů v ostatních prostorách.

   *Svítidla umístěná nad místy manipulace s potravinami a pokrmy musí být bezpečnostního typu a musí být chráněna tak, aby v případě rozbití nedošlo ke kontaminaci potravin a pokrmů.*

8. **Kanalizační zařízení musí odpovídat požadovanému účelu. Musí být navržena a konstruována takovým způsobem, aby nevzniklo riziko kontaminace. Pokud jsou kanalizační kanály zcela nebo částečně otevřené, musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno, že odpad neteče ze znečištěné oblasti směrem k čisté oblasti nebo do ní, zejména u oblastí, kde se manipuluje s potravinami, které mohou představovat vysoké riziko pro konečného spotřebitele.**

   *Provozovna musí být napojena na kanalizaci nebo musí být vybavena zařízením na jímání a odvádění odpadních vod s možností vyvážet odpady s vyloučením rizika kontaminace potravin, produktů i prostředí provozovny.*

9. **Podle potřeby musí být zajištěna vhodná příslušenství pro převlékání pracovníků.**

   *Jedná se o šatny, případně přiměřený prostor s potřebným vybavením pro oddělené odkládání civilních a pracovních oděvů, osobních věcí zaměstnanců. Na místo k tomu vyčleněné má být ukládán i použitý pracovní oděv.*

10. **Čisticí a dezinfekční prostředky nesmí být skladovány v oblastech, ve kterých se manipuluje s potravinami.**

    *Jedná se např. o skladování čistících prostředků a přípravků pro provádění běžné ochranné dezinfekce odděleně mimo prostory sloužící k manipulaci s potravinami a pokrmy. K úschově čistících a dezinfekčních přípravků nesmí být používány nádoby a obaly určené pro potraviny, případné náhradní obaly je nutno zřetelně označit. V prostorách, kde se manipuluje s potravinami, smí být pouze načatá balení aktuálně používaných prostředků.*

## KAPITOLA II - Zvláštní požadavky na prostory pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin (s výjimkou prostor pro stravování a prostor uvedených v kapitole III)

1. **Uspořádání a vnější úprava prostor pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin (s výjimkou prostor pro stravování a provoz specifikovaných v kapitole III, avšak včetně prostor v přepravních prostředcích) musí mezi postupy a v rámci postupů umožňovat uplatnění správné hygienické praxe, včetně ochrany před kontaminací. Zejména musí být:**
   a) **podlahové povrchy udržovány v řádném stavu a musí být snadno čistitelné a tam, kde to je nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů. Podle vhodnosti musí podlahy umožňovat vyhovující odvod vody s povrchu;**
   b) **plochy stěn udržovány v řádném stavu a musí být snadno čistitelné a podle potřeby snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů a hladký povrch až do výšky odpovídající pracovním operacím, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů;**
   c) **stropy (nebo v provozech bez stropů vnitřní plocha střechy) a stropní instalace navrženy a opatřeny takovou konečnou úpravou, aby se zabránilo hromadění nečistot a omezila kondenzace, růst nežádoucích plísní a odlučování částeček;**
   d) **okna a jiné otvory konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot. Okna a otvory, které jsou otevíratelné do vnějšího prostředí, musí být podle potřeby vybaveny sítěmi proti hmyzu, které lze při čištění snadno vyjmout. Pokud by otevřenými okny mohlo dojít ke kontaminaci, musí okna během výroby zůstat zavřená a zajištěná;**

e) **dveře snadno čistitelné a podle potřeby snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých a nenasákavých povrchů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů;**

f) **povrchy (včetně povrchů zařízení) v oblastech, kde se manipuluje s potravinami, a zejména povrchy přicházející do styku s potravinami udržovány v žádaném stavu a snadno čistitelné a popřípadě snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých, omyvatelných, korozivzdorných a netoxických materiálů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů.**

2. **Je-li to nezbytné, musí být k dispozici příslušenství pro čištění, dezinfekci a skladování pracovních nástrojů a pracovního vybavení. Tato příslušenství musí být konstruována z korozivzdorných materiálů a musí být snadno čistitelná a musí mít dostatečný přívod teplé a studené vody.**

   *Kde to technologické účely, popřípadě jiné činnosti vyžadují, musí být instalovány dřezy nebo jiná vhodná zařízení konstruovaná z materiálů odolných korozi, pro čištění a dezinfekci pracovních nástrojů, pomůcek apod. s přívodem tekoucí teplé vody a studené pitné vody a odkanalizováním. Oddělení mytí stolního nádobí, provozního nádobí, přepravních obalů a přepravních rozvozních prostředků v provozovně je nutné tak, aby byla vyloučena možnost křížové kontaminace. Vyžaduje-li to charakter provozu, na infekčních odděleních zdravotnických zařízení a v dalších zařízeních je před mytím prováděna dezinfekce nádobí, náčiní a přepravních obalů.*

3. **Podle potřeby musí být odpovídajícím způsobem zajištěno mytí potravin. Každá výlevka nebo jiné takové zařízení určené k mytí potravin musí mít odpovídající přívod teplé a/nebo studené pitné vody podle požadavků kapitoly VII a musí se udržovat v čistotě a podle potřeby dezinfikované.**

   *Kde to technologické účely, popřípadě jiné činnosti vyžadují, musí být instalovány dřezy nebo jiná vhodná zařízení s přívodem tekoucí teplé vody a studené pitné vody a odkanalizováním pro oddělené mytí potravin a surovin.*

## KAPITOLA III - Požadavky na pojízdné nebo přechodné prostory (např. prodejní stany, stánky na trhu, pojízdné prodejny), provozy užívané v první řadě jako soukromý obytný dům, v němž se však pravidelně připravují potraviny k uvedení na trh, a na prodejní automaty

*Kapitola III se vztahuje na provozy uvedené v nadpisu této kapitoly. Pojízdnými nebo přechodnými prostory jsou např. stánky, určené pro dlouhodobý nebo sezónní provoz, přechodné stánky pro krátkodobý provoz (občerstvení při jednorázových, časově omezených akcích), dočasně umístěné stany nebo jiná obdobná zařízení určená k tomuto účelu. Může se také jednat o mobilní (pojízdná) zařízení určená pro krátkodobé, dlouhodobé nebo sezónní provozování občerstvení, včetně zařízení s centrální základnou.*

*V těchto „jiných zařízeních stravovacích služeb“ lze poskytovat občerstvení, které zahrnuje jednoduchou kuchyňskou přípravu pokrmů tepelným opracováním, například ohřevem, smažením, grilováním, nebo přípravu pokrmů zastudena, například plnění pečiva, dozdobování.*

*Pokrmy lze připravovat a vyrábět jen v takovém rozsahu, v jakém jsou vytvořeny podmínky pro charakter a rozsah takové činnosti se zachováním mikrobiologických, chemických a smyslových požadavků na podávané pokrmy.*

1. **Provozy a prodejní automaty musí být v prakticky dosažitelné míře umístěny, navrženy, konstruovány a udržovány v čistotě a v dobrém stavu tak, aby nedocházelo k riziku kontaminace, zejména zvířaty a škůdci.**

*Uvedená zařízení, zejména stánky, stany apod. se umísťují na bezprašném místě, vhodným způsobem musí chránit potraviny před kontaminací, vnějšími nepříznivými vlivy (déšť, slunce, prach), včetně opatření proti vnikání zvířat, živočichů a škůdců. Při jejich zřizování se využívá hygienicky vyhovujících stavebních hmot a prvků.*

*Soustavně je třeba udržovat prostory a vnitřní zařízení v čistotě, provádět jejich úklid i po ukončení činnosti.*

2. **Zejména musí být podle potřeby:**

   a) **k dispozici vhodná zařízení pro udržování odpovídající osobní hygieny (včetně zařízení pro hygienické mytí a osušování rukou, hygienické sanitární systémy a příslušenství pro převlékání);**

*Pro pracovníky musí být k dispozici vhodným způsobem řešeno odkládání oděvů a dostupný záchod. Za dostupnou vzdálenost lze považovat 70 – 120 m od místa stánkového prodeje. Tato zařízení podle druhu činnosti se vybaví alespoň jednoduchým zařízením na mytí rukou.*

   b) **povrchy přicházející do styku s potravinami v řádném stavu a snadno čistitelné a podle potřeby dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých, omyvatelných a korozivzdorných netoxických materiálů, pokud provozovatelé potravinářských podniků nepřesvědčí příslušný orgán o vhodnosti jiných použitých materiálů;**

*Zařízení musí být zhotovena ze zdravotně nezávadného, lehce čistitelného a funkčně vyhovujícího materiálu.*

   c) **odpovídajícím způsobem zajištěno čištění a podle potřeby dezinfekce pracovních nástrojů a zařízení;**

*Pro tyto potřeby se vybaví alespoň jednoduchým zařízením na umývání pracovního náčiní (přenosný dřez apod.).*

   d) **odpovídajícím způsobem zajištěno, aby čištění potravin, je-li součástí postupu prováděno potravinářským podnikem, bylo prováděno hygienicky;**

   e) **k dispozici odpovídající přívod teplé a/nebo studené vody;**

*Pitná voda zabezpečována pomocí nádrží, zásobníků či jiným hygienicky vyhovujícím způsobem, včetně jejího ohřevu.*

   f) **k dispozici odpovídající systémy a/nebo zařízení pro hygienické skladování a likvidaci nebezpečných a/nebo nepoživatelných látek a odpadů (ať kapalných nebo pevných);**

*Jedná se o dostatečný počet funkčně vyhovujících nádob či obalů (např. jednorázové plastové pytle) na odpadky, odvoz odpadků podle potřeby, neškodné odstraňování tekutého odpadu.*

   g) **k dispozici odpovídající zařízení a/nebo systémy pro udržování a monitorování vhodných teplotních podmínek pro potraviny;**

*V provozovnách stravovacích služeb se většinou skladuje zboží pouze krátkodobě, ale i tak musí být zabezpečeno jeho uložení za odpovídajících podmínek. Zejména v případě potravin vyžadujících chlazení, musí být k dispozici dostatečné prostory (např. chladící nebo mrazící boxy, chladničky, mrazničky či jiné prostory s upravenou teplotou).*

   h) **potraviny ukládány tak, aby v prakticky dosažitelné míře nedocházelo k riziku kontaminace.**

*Nebalené potraviny při skladovaní, vystavovaní nebo manipulaci musí být chráněny před kontaminací. Zakrývání gastronádob, přepravek, ochrana potravin včetně nespotřebovaných zbytků*

*balením či uzavíráním obalů apod. musí zabezpečit výrobky před prachem a jiným možným znečištěním.*

## KAPITOLA IV - Přeprava

1. **Dopravní prostředky a/nebo kontejnery používané pro přepravu potravin musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu, aby chránily potraviny před kontaminací a podle potřeby musí být navrženy a konstruovány tak, aby umožnily odpovídající čistění a/nebo dezinfekci.**
2. **Skříně ve vozidlech a/nebo kontejnery se nesmí používat na přepravu ničeho jiného než potravin, pokud by to mohlo způsobit kontaminaci.**
3. **Pokud jsou dopravní prostředky a/nebo kontejnery používány k přepravě čehokoli jiného než potravin nebo pokud se různé druhy potravin přepravují současně, musí být výrobky podle potřeby účinným způsobem odděleny.**
4. **Pokud byly dopravní prostředky a/nebo kontejnery použity pro přepravu čehokoli jiného kromě potravin nebo pro přepravu různých druhů potravin, musí být mezi jednotlivými nakládkami provedeno účinné čištění, aby se zabránilo riziku kontaminace.**

   *Přepravní prostory dopravních prostředků musí být udržovány v čistotě. V případě nezbytnosti použití k dopravě produktů dopravní prostředek sloužící i pro jiné účely, musí být provedena účinná opatření k vyloučení jejich možné kontaminace nebo negativního ovlivnění například čištěním nebo dezinfekcí.*
5. **Potraviny v dopravních prostředcích a/nebo v kontejnerech musí být uloženy a chráněny tak, aby riziko kontaminace bylo sníženo na minimum.**
6. **Podle potřeby musí být dopravní prostředky a/nebo kontejnery používané pro přepravu potravin schopné udržovat potraviny při vhodných teplotách a musí umožňovat monitorování těchto teplot.**

   *K rozvozu a přepravě produktů lze používat jen k tomu vyčleněné a vhodně upravené dopravní prostředky a přepravní prostory s omyvatelnou a dezinfikovatelnou ložnou plochou, které chrání produkty před narušením jejich zdravotní nezávadnosti a jakosti, jakož i před nepříznivými klimatickými vlivy a jsou vhodně vybaveny pro udržení stanovené teploty podle charakteru pokrmů a jejich přepravních obalů. Monitorováním teploty může v tomto případě být záznamové zařízení nebo vhodný teploměr ke kontrole teploty prostředí nebo výrobku (např. teploměr k měření povrchové teploty výrobků, vpichový teploměr apod.) během přepravy.*

## KAPITOLA V - Požadavky na zařízení

1. **Všechny předměty, instalace a zařízení, se kterými přicházejí potraviny do styku, musí být:**
   a) **důkladně očištěny a podle potřeby dezinfikovány. Čištění a dezinfekce se musí provádět tak často, aby se vyloučilo riziko kontaminace;**
   b) **konstruovány takovým způsobem, z takových materiálů a udržovány v takovém pořádku a dobrém stavu, aby riziko kontaminace bylo sníženo na minimum;**
   c) **s výjimkou nevratných nádob a dalšího obalu konstruovány takovým způsobem, z takových materiálů a udržovány v takovém pořádku a dobrém stavu, aby bylo možné je udržovat v čistotě a podle potřeby je dezinfikovat;**

d) **instalovány takovým způsobem, aby bylo umožněno odpovídající čištění zařízení a okolních prostor.**

2. **Zařízení musí být podle potřeby vybaveno odpovídajícím kontrolním přístrojem, aby bylo zaručeno plnění cílů tohoto nařízení.**

3. **Pokud se pro ochranu zařízení a kontejnerů před korozí používají chemické přísady, musí být použity v souladu se správnou praxí.**

*Výrobní a konzumační prostory provozovny musí být vybaveny tak, aby jejich zařízení odpovídala provozované činnosti a používaným technologickým postupům. Rozmístění vybavení a zařízení provozovny musí umožnit odpovídající údržbu a čištění, usnadnit správné hygienické a výrobní postupy a provádění kontroly (například teploty). Veškerá zařízení a nástroje by měly být navrženy a konstruovány tak, aby bránily vzniku hygienických rizik a umožňovaly snadné a důkladné čistění a dezinfekci.*

*Pracovní plochy, nástroje, nádobí, náčiní, manipulační a přepravní obaly a další prostředky, které přicházejí do přímého styku s potravinami a produkty, nesmí být poškozené, musí být funkčně vyhovující a vyrobené z materiálů určených pro styk s potravinami a produkty.*

*Pro zabezpečení tohoto požadavku musí být prováděna pravidelná sanitace a v případě potřeby i dezinfekce.*

*Toto by mělo být obsaženo ve zpracovaných sanitačních programech se stanovenou frekvencí čištění i kontroly účinnosti.*

## KAPITOLA VI - Potravinářské odpady

1. **Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiný odpad musí být odstraňovány z prostor, kde se nacházejí potraviny, co nejrychleji, aby nedocházelo k jejich hromadění.**

*Potravinářské a jiné odpady se nesmějí skladovat v prostorách, kde se zachází s potravinami a produkty.*

2. **Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiné odpady se musí ukládat do uzavíratelných nádob, pokud provozovatelé potravinářských podniků nemohou příslušný orgán přesvědčit o vhodnosti jiných typů nádob nebo odklízecích systémů. Tyto nádoby musí mít vhodnou konstrukci, musí být udržovány v řádném stavu a podle potřeby musí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné.**

*Nádoby na odpad musí být vyrobeny z materiálu umožňujícího jejich sanitaci. Musí být uzavíratelné a zřetelně označeny, že jsou určeny k tomuto účelu. Ke shromažďování odpadu v provozovně, ve které nelze vytvořit podmínky pro sanitaci sběrných nádob, nebo vyžaduje-li to charakter odpadů používají se jednorázové plastové obaly.*

3. **Skladování a odstraňování potravinářských odpadů, nepoživatelných vedlejších produktů a jiných odpadů musí být zajištěno odpovídajícím způsobem. Úložiště odpadů musí být navržena a spravována tak, aby bylo možné je udržovat v čistotě a podle potřeby bez zvířat/živočichů a škůdců.**

*Pokud to charakter činnosti vyžaduje, zřizuje se sklad organického odpadu chlazený. Tento sklad se vybavuje předsíňkou s tekoucí teplou a studenou vodou pro sanitaci odpadních nádob a odpadem napojeným na kanalizaci. Pokud charakter činnosti nevyžaduje takový sklad, musí být režim odvozu organických odpadů zabezpečen tak, aby nedocházelo k jeho hromadění, plesnivění a hnilobě, vnikání škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů a jakémukoliv nepříznivému ovlivňování provozovny a jejího okolí (např. zdroje pitné vody, zařízení, budov či komunikací v areálu) tímto odpadem.*

4. **Všechny odpady musí být likvidovány hygienickým a ekologickým způsobem v souladu s příslušnými právními předpisy ES a nesmí představovat přímý ani nepřímý zdroj kontaminace.**

   *Při manipulaci s odpady a jejich skladování musí být vyloučena možnost křížové kontaminace. Nevratné obaly je třeba ihned po vyprázdnění odstranit za stejných podmínek jako odpadní materiál. Zařízení na kompresi odpadů by mělo být oddělené od veškerých prostor, v nichž se manipuluje s potravinami.*

## KAPITOLA VII - Zásobování vodou

1. **Musí být zajištěno dostatečné zásobování pitnou vodou, která musí být použita vždy, kdy je nezbytné zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci potravin.**

   *Jedná se o použití vody při přípravě a výrobě pokrmů, čistění a umývání nádobí, umývání rukou, výrobu páry, která má být použita v přímém nebo nepřímém kontaktu s potravinami event. další operace významné pro možnou kontaminaci z vody.*
2. **Užitková voda používaná např. k požární ochraně, výrobě páry, chlazení a jiným podobným účelům, musí být vedena v oddělených a řádně označených systémech. Užitková voda nesmí mít žádné propojení ani jakoukoli možnost zpětného toku do systémů pitné vody.**
3. **Led, který přichází do styku s potravinou nebo který může kontaminovat potravinu, musí být vyroben z pitné vody nebo v případě nedělených produktů rybolovu z čisté vody. Jeho výroba, manipulace s ním a skladování musí probíhat v takových podmínkách, aby byl chráněn před kontaminací.**
4. **Pára používaná v přímém styku s potravinou nesmí obsahovat žádnou látku, která představuje zdravotní riziko nebo může potravinu kontaminovat.**

## KAPITOLA VIII - Osobní hygiena

1. **Každá osoba pracující v oblasti, kde se manipuluje s potravinami, musí udržovat vysoký stupeň osobní čistoty a musí nosit vhodný, čistý a podle potřeby ochranný oděv.**

   *Součástí péče o tělesnou čistotu je povinnost před započetím vlastní práce, při přechodu z nečisté práce na čistou (například úklid, hrubá příprava), po použití záchodu, po manipulaci s odpady a při každém znečištění si umýt ruce v teplé vodě s použitím vhodného mycího, popřípadě dezinfekčního prostředku.*

**Dále se jedná o:**

- nošení čistých osobních ochranných prostředků odpovídajících charakteru činnosti, zejména pracovní oděv, pracovní obuv a pokrývku hlavy při výrobě potravin a pokrmů;
- udržování pracovního oděvu v čistotě a jeho vyměňování podle potřeby v průběhu směny. Při pracovní činnosti vyžadující vysoký stupeň čistoty nebo při vyšším riziku kontaminace, používání jednorázových ochranných rukavic a ústní roušky;
- neopouštění provozovny v průběhu pracovní doby v pracovním oděvu a v pracovní obuvi;
- vyloučení jakéhokoliv nehygienického chování (například kouření, úpravy vlasů a nehtů);
- zajištění péče o ruce, nehty na rukou ostříhané na krátko, čisté, nenalakované, na rukou nenosit ozdobné předměty.

2. **Žádná osoba, která trpí nemocí nebo je přenašečem nemoci, která může být přenášena potravinami, nebo je postižena například infikovanými poraněními, kožními infekcemi, vředy nebo průjmy, obecně nesmí manipulovat s potravinami nebo vstupovat do jakékoli oblasti, kde se manipuluje s potravinami, pokud existuje jakákoli možnost přímé nebo nepřímé kontaminace. Takto postižená osoba, která je zaměstnaná v potravinářském podniku a může přijít do styku s potravinou, musí neprodleně ohlásit onemocnění nebo jeho příznaky a popřípadě jejich příčinu provozovateli potravinářského podniku.**

   *Podle české legislativy (zákona č. 258/2000 Sb. v platném znění, § 19 odst. 2) fyzické osoby přicházející při pracovních činnostech ve stravovacích službách, při výrobě potravin nebo při uvádění potravin do oběhu, do přímého styku s potravinami, pokrmy, zařízením, náčiním nebo plochami, které jsou ve styku s potravinami nebo pokrmy, musí mít zdravotní průkaz.*

**<u>Fyzická osoba vykonávající činnosti epidemiologicky závažné je podle tohoto zákona dále povinna:</u>**

**a) podrobit se lékařským prohlídkám a vyšetřením v případě:**

- je-li postižena průjmovým, hnisavým nebo horečnatým onemocněním nebo infekčním onemocněním anebo je-li podezřelá z nákazy;
- vyskytne-li se na pracovišti, v domácnosti fyzické osoby nebo v místě jejího pobytu průjmové onemocnění. Tato vyšetření provede praktický lékař, který fyzickou osobu registruje;
- nařídí-li vyšetření rozhodnutím orgán ochrany veřejného zdraví.

**b) informovat ošetřujícího lékaře o druhu a povaze své pracovní činnosti;**

**c) mít u sebe zdravotní průkaz a na vyzvání ho předložit orgánu ochrany veřejného zdraví;**

**d) uplatňovat při pracovní činnosti znalosti nutné k ochraně veřejného zdraví a dodržovat zásady osobní a provozní hygieny.**

*Provozovatel zajistí, aby v žádném prostoru, kde se manipuluje s potravinami, nepracovala žádná osoba, o níž je známo či se předpokládá, že trpí chorobou, u níž je pravděpodobnost, že se přenáší potravinami, nebo je jejím přenašečem, či osoba trpící infekčními ranami, kožní infekcí či průjmem. Tyto osoby nesmí vykonávat žádné činnosti, kde je riziko přímé či nepřímé kontaminace potravin. Takto postižené osoby neprodleně hlásí provozovateli, že jsou nemocny.*

*Každá osoba, která utrpí řeznou či jinou ránu, přeruší práci s potravinami či povrchy, které přicházejí do styku s potravinami, až do doby, kdy je rána plně a bezpečně zakryta vodě odolnou náplastí, jejíž barva je dobře viditelná. Pro tyto účely jsou k dispozici pomůcky první pomoci.*

## KAPITOLA IX - Ustanovení týkající se potravin

1. **Provozovatel potravinářského podniku nesmí přijmout žádné suroviny nebo složky, kromě živých zvířat, ani jiné materiály používané při zpracování produktů, pokud je o nich známo nebo pokud by se dalo důvodně očekávat, že jsou natolik kontaminovány parazity, patogenními mikroorganismy nebo toxickými, rozkladnými nebo cizorodými látkami, že by i po hygienicky provedeném vytřídění a/nebo po přípravných nebo zpracovatelských procesech v potravinářských podnicích zůstaly stále nevhodné pro lidskou spotřebu.**

   *Používání kontrolovaných surovin:*

   *Základním předpokladem je použití potravinářských výrobků, které byly při prvovýrobě a zpracovávání kontrolovány (spolehlivý dodavatel). Do oběhu smí být uváděny pouze potra-*

*viny, které splňují požadavky na zdravotní nezávadnost předepsanou zejména zákonem č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*

*V případě potřeby, může bezpečnost surovin provozovatel ověřit laboratorními rozbory.*

*Jakmile pro výrobu pokrmů provozovatel přijme suroviny, o kterých je zřejmé, že obsahují škůdce, jeví známky kažení, přítomnosti toxické či jiné látky apod., přejímá plnou odpovědnost za jejich zdravotní nezávadnost a kvalitu.*

2. **Suroviny a složky skladované v potravinářském podniku musí být uloženy při vhodných podmínkách navržených tak, aby zabraňovaly jejich kažení, které ohrožuje zdraví, a chránily je před kontaminací.**

   *Podmínky skladování potravin určuje výrobce (např. značení na obalech), případně jsou stanoveny příslušnými prováděcími vyhláškami, např. k zákonu č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*

   *Velikostí a členěním skladovacích prostor musí být vyřešeno oddělené skladování neslučitelných druhů potravin, zejména těch, které by mohly jiné potraviny nevhodně ovlivnit:*

   *mikrobiologicky – např. syrové maso včetně drůbeže, ryby, zvěřina, vejce, nečištěná zelenina a brambory apod.;*

   *pachem - např. koření, ryby, některé uzené výrobky, aromatické sýry apod.*

   *Jedná se o využití např. prostorového oddělení, používání krytých účelových skladovacích přepravek či krabic, nádob s víky nebo poklicemi, vhodného balení výrobků do fólií, okamžité uzavírání obalů s nespotřebovanými surovinami po odběru jejich částí apod.*

3. **Na všech stupních výroby, zpracování a distribuce musí být potraviny chráněny proti jakékoli kontaminaci, která by mohla způsobit, že potraviny nebudou vhodné pro lidskou spotřebu, budou poškozovat zdraví nebo budou kontaminovány takovým způsobem, že by bylo nesmyslné očekávat, že by se mohly v takovém stavu konzumovat.**

   *Syrové maso, drůbež, ryby, vejce, rýže, syrová zelenina, brambory mohou obsahovat původce onemocnění, proto se musí zpracovávat ve zvláštní místnosti nebo na místě odděleném od prostoru pro hotové pokrmy takovým způsobem (bariérou), aby nemohlo dojít ke kontaminaci. V praxi se může jednat o např. stavební či provozní oddělení prostor. Úplné stavební oddělení představuje nejčastěji samostatná místnost, v některých případech lze oddělení prostoru provést i polopříčkou. Provozním oddělením může být vytvoření pracovního prostoru nebo pracovního úseku vyčleněného pro konkrétní účel a tvořeného nejčastěji ucelenou skupinou strojů, zařízení, nábytku v provozovně tak, aby nedocházelo k nepříznivému ovlivnění zdravotní nezávadnosti produktů. Dalším řešením provozního charakteru je časové oddělení vykonávaných činností, které je z hlediska prevence křížové kontaminace nejméně vhodné. (Podrobnější informace ke křížové kontaminaci – v kapitole 5 této příručky).*

4. **Musí být zavedeny odpovídající postupy pro regulaci škůdců. Musí být rovněž zavedeny odpovídající postupy pro zamezení přístupu domácím zvířatům do míst, kde jsou potraviny připravovány, kde je s nimi manipulováno nebo kde jsou skladovány (nebo pokud to ve zvláštních případech příslušný orgán povolí, zabránit tomu, aby takový přístup vedl ke kontaminaci).**

   *Musí být preventivně zamezeno výskytu hmyzu a hlodavců a prováděny běžné ochranné dezinfekce, dezinsekce a deratizace jako součást sanitačních postupů. Nelze připustit přístup zvířat do zázemí provozovny. Vstupovat do konzumační části provozovny může vodicí pes doprovázející nevidomou osobu a pes speciálně vycvičený pro doprovod osoby s těžkým zdravotním postižením. Vstup ostatních zvířat do konzumační místnosti provozovny, která poskytuje služby v rámci hostinské živnosti, je možný jen se souhlasem provozovatele.*

5. **Suroviny, složky, meziprodukty a hotové výrobky, které mohou podporovat růst patogenních mikroorganismů nebo tvorbu toxinů, nesmí být udržovány při teplotách, které by mohly vést k ohrožení zdraví. Chladicí řetězec nesmí být přerušen. Jsou však povolena krátká období mimo prostředí s řízenou teplotou, je-li nezbytné se přizpůsobit praktickým podmínkám při manipulaci během přípravy, přepravy, skladování, vystavování potravin k prodeji a při jejich podávání, za předpokladu, že to nepovede k ohrožení zdraví. Potravinářské podniky, které vyrábějí zpracované potraviny, manipulují s nimi nebo je balí musí mít vhodné prostory dostatečné pro oddělené skladování surovin a zpracovaných materiálů a dostatečně oddělené chladírenské skladování.**

   *Nelze-li pracovní operace ukončit do 30 minut, musí být v místnostech, kde se zachází se zchlazenými produkty a potravinami s nároky na nízké teploty při uchovávání, zajištěna teplota nejvýše +15°C. Jedná se například o zpracování masa a ryb, přípravu polotovarů a rozpracovaných pokrmů ke zchlazení, výrobu studených pokrmů, plnění či dozdobování cukrářských výrobků. Při uplatnění odchylného technického zajištění podmínek pracovních operací musí být zabezpečena zdravotní nezávadnost produktu a potravin. V místnostech, kde se manipuluje s potravinami po zchlazení, by teplota neměla překročit +15 ºC.*

6. **Pokud mají být potraviny uchovávány nebo podávány při chladírenských teplotách, musí být po tepelném opracování, nebo jestliže se žádný tepelný proces nepoužívá, po konečné přípravě, co nejrychleji ochlazeny na teplotu, která nevede k ohrožení zdraví.**

   *Zchlazení se musí provádět co nejrychleji a nejúčinněji. Chladící režim musí zajistit pokles teploty ve všech částech produktu z +60 na +10°C nejdéle do dvou hodin. Takto zchlazené produkty ve víceporcových nebo jednoporcových obalech se bez prodlevy dochladí na teplotu +4 °C a nižší, při které se skladují.*

   *Produkty se zmrazují neprodleně po dohotovení nebo po předchozím zchlazení. Konečná teplota po tepelné stabilizaci musí být ve všech částech produktu –18 °C a nižší.*

7. **Rozmrazování potravin musí být prováděno tak, aby se minimalizovalo riziko růstu patogenních mikroorganismů nebo tvorba toxinů v potravinách. Při rozmrazování musí být potraviny vystaveny takovým teplotám, které nevedou k ohrožení zdraví. Pokud může odtékající kapalina při procesu rozmrazování představovat riziko pro zdraví, musí být odpovídajícím způsobem odváděna. Po rozmrazení se musí s potravinami zacházet tak, aby se minimalizovalo riziko růstu patogenních mikroorganismů nebo tvorba toxinů v potravinách.**

   *Pokud potravina před kuchyňskou úpravou vyžaduje rozmrazení, nestanoví-li výrobce jinak, provádí se v přípravně, popřípadě v pracovním úseku za použití speciálního technického zařízení nebo chladicího zařízení s teplotou nejvýše +4 °C. Technickým zařízením mohou být např. konvektomaty, mikrovlnné trouby apod., vybavené programem pro rozmrazování potravin za předpokladu, že bude zajištěno důkladné rozmrazení a bezprostředně bude následovat tepelná úprava. Rozmrazování lze připustit pod tekoucí pitnou vodou při teplotě nepřevyšující +21 °C po dobu nepřesahující 4 hodiny. Jiným způsobem rozmrazovat potraviny je možné pouze na základě řádně vypracovaného a ověřeného postupu na principu HACCP. Rozmrazování při kuchyňské teplotě je nepřípustné. Rozmražené potraviny se nesmí znovu zmrazovat.*

8. **Nebezpečné a/nebo nepožívatelné látky musí být odpovídajícím způsobem označovány a uskladňovány v oddělených a zajištěných nádobách.**

   *Látky, které mohou představovat zdravotní riziko, je třeba řádně označit varováním o jejich toxicitě a použití. Jedná se např. o skladování přípravků pro provádění běžné ochranné dezinsekce a deratizace odděleně v originálních obalech s příslušným značením. Uchovávají se v uzamčených místnostech či skříních používaných výhradně pro tento účel a jejich likvidaci*

*a manipulaci s nimi provádí pouze řádně vyškolený personál. Je třeba dbát značné opatrnosti, aby nedošlo ke kontaminaci potravin.*

*Kontejnery určené pro potraviny či kontejnery pro manipulaci s jídlem se nesmí používat pro manipulaci např. výdej ani uchovávání nebezpečných látek. V prostorech, kde se manipuluje s potravinami, nelze uchovávat žádné látky, které by mohly kontaminovat potraviny, s výjimkou případů, kdy si to vyžaduje hygiena či zpracování.*

## KAPITOLA X - Ustanovení týkající se prvního balení a dalšího balení potravin

1. **Materiál použitý pro první balení a další balení potravin nesmí být zdrojem kontaminace.**
2. **Obalové materiály musí být skladovány takovým způsobem, aby nebyly vystaveny riziku kontaminace.**
3. **Při prvním balení a dalším balení musí být postupováno tak, aby nedošlo ke kontaminaci výrobku. Zejména u plechovek a sklenic musí být popřípadě zajištěno, aby byly neporušené a čisté.**
4. **První obaly a další obaly pro opakované použití u potravin musí být snadno čistitelné a podle potřeby snadno dezinfikovatelné.**

   *„Prvním balením"je umístění potraviny do prvního obalu nebo první nádoby, které přicházejí do přímého styku s dotyčnou potravinou, jakož i tento první obal nebo první nádoba např. může jít o gastronádobu apod.*

   *„Dalším balením" je umístění jedné nebo více potravin v prvním obalu do dalšího obalu nebo další nádoby, např. obal termosu.*

## KAPITOLA XII - Školení

**<u>Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby:</u>**

1. **nad osobami zacházejícími s potravinami byl prováděn dohled a aby tyto osoby byly poučeny nebo vyškoleny v otázkách hygieny potravin přiměřeně k jejich pracovní činnosti;**
2. **osoby odpovědné za vývoj a používání postupů podle čl. 5 odst. 1 tohoto nařízení nebo za provádění příslušných doporučení byly odpovídajícím způsobem školeny v používání zásad HACCP;**
3. **byly dodrženy požadavky vnitrostátních právních předpisů týkajících se školicích programů pro osoby pracující v určitých potravinářských sektorech.**

*Provozovatelé, pověření vedoucí pracovníci provozoven zajistí dostatečné a průběžné školení všech pracovníků, kteří manipulují s potravinami. Z hlediska prevence alimentárních nákaz pro osoby vykonávající pracovní činnosti ve stravovacích službách jsou tyto požadavky na rozsah znalostí:*

- požadavky na zdravotní stav osob vykonávajících předmětnou činnost,
- zásady osobní hygieny při práci,
- zásady hygienicky nezávadného čištění a dezinfekce,
- technologie výroby, hygienicky nezávadný režim přepravy, skladování a uvádění do oběhu epidemiologicky rizikových výrobků,
- alimentární nákazy a otravy z potravin (základní znalosti o jejich epidemiologii a zásadách předcházení vzniku a šíření),

- speciální hygienická problematika podle příslušné pracovní činnosti (tzn. problematika znalostí, které se vztahují ke konkrétní pracovní činnosti, kterou pracovník ve stravovacím provozu vykonává)

*Je samozřejmé, že rozsah potřebných vědomostí pracovníka má odpovídat jeho kvalifikaci a vykonávané činnosti.*

*Školení HACCP pro zaměstnance by mělo být úměrné velikosti a povaze příslušné provozovny a mělo by se týkat způsobu, jakým se principy HACCP uplatňují. Pokud se použijí postupy dobré praxe pro hygienu a aplikaci principů HACCP, potom by se školení mělo zaměřit na seznámení personálu s obsahem těchto postupů.*

*Pokud lze bezpečnost potravin dosáhnout implementací základních požadavků, školení by se mělo přizpůsobit této situaci.*

*Školící kurzy nejsou jediným nástrojem k zajištění vhodného školení. Mezi další školící nástroje patří informační kampaně profesionálních organizací nebo kompetentních orgánů, odborné publikace s postupy správné praxe atd.*

## Článek 4 - Obecné a zvláštní hygienické požadavky

**odst. 3 Provozovatelé potravinářských podniků podle potřeby přijmou tato zvláštní hygienická opatření:**

**a) pro soulad s mikrobiologickými kriterií pro potraviny;**

**b) postupy nezbytné pro splnění úkolů stanovených za účelem dosažení cílů tohoto nařízení;**

**c) pro soulad s požadavky na kontrolu teploty potravin;**

**d) pro zachování chladícího řetězce;**

**e) pro odběr vzorků a analýzu.**

**odst. 4 Kritéria, požadavky a úkoly podle odstavce 3 se přijímají postupem podle čl. 14 odst. 2.**

*Vedle obecných hygienických opatření přijmou provozovatelé stravovacích služeb zvláštní hygienická opatření. Tato opatření se přijímají formou nařízení Komise. Mikrobiologická kritéria na potraviny jsou stanoveny v nařízení (ES) č. 2073/2005. Do doby než budou tato zvláštní hygienická opatření stanovena na evropské úrovni, platí podle článku 17 odst. 3 nařízení (ES) č. 852/2004, že si členské státy mohou ponechat veškerá vnitrostátní pravidla stanovící taková kriteria nebo požadavky, která přijaly v souladu se směrnicí 93/43/EHS. Znamená to tedy, že v rozsahu, v jakém není přijata úprava na evropské úrovni, se bude dále aplikovat příslušná právní úprava ve vyhlášce.*

**NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.**

## Článek 8 - Ochrana zájmů spotřebitele

**Cílem potravinového práva je chránit zájmy spotřebitelů a poskytovat spotřebitelům základ, který jim umožní vybírat se znalostí věci potraviny, které konzumují. Jeho cílem je rovněž zabránit:**

**a) podvodným nebo klamavým praktikám;**

**b) falšování potravin;**

**c) jakýmkoli jiným praktikám, které mohou spotřebitele uvést v omyl.**

*Řeší ochranu zájmů spotřebitelů včetně poskytování dostatku informací pro jejich rozhodování, pokud jde o potraviny, které konzumují. Je zaměřen na zabránění výše uvedených praktik. Může se jednat o celou škálu možných situací od záměny produktu vyšší jakosti za produkt nižší jakosti až po tzv. šizení na váze či míře apod.*

## Článek 14 - Požadavky na bezpečnost potravin

1. **Potravina nesmí být uvedena na trh, není-li bezpečná.**
2. **Potravina se nepovažuje za bezpečnou, je-li považována za:**
   a) **škodlivou pro zdraví;**
   b) **nevhodnou k lidské spotřebě.**
3. **Při rozhodování o tom, zda potravina je nebo není bezpečná, se berou v úvahu:**
   a) **obvyklé podmínky použití potraviny spotřebitelem a v každé fázi výroby, zpracování a distribuce;**
   b) **informace poskytnuté spotřebiteli, včetně informací na štítku nebo dalších informací obecně dostupných spotřebiteli o tom, jak zamezit škodlivým účinkům určité potraviny nebo skupiny potravin na zdraví.**
4. **Při rozhodování o tom, zda je potravina škodlivá pro zdraví, se berou v úvahu**
   a) **pravděpodobné okamžité nebo krátkodobé nebo dlouhodobé účinky dotyčné potraviny nejen na zdraví osoby, která ji konzumuje, ale také na zdraví dalších generací;**
   b) **pravděpodobné kumulativní toxické účinky;**
   c) **zvláštní zdravotní citlivost určité skupiny spotřebitelů, je-li potravina pro tuto skupinu spotřebitelů určena.**
5. **Při rozhodování o tom, zda potravina není vhodná k lidské spotřebě, se bere v úvahu skutečnost, zda není potravina s ohledem na své zamýšlené použití nepřijatelná pro lidskou spotřebu z důvodu kontaminace cizorodými nebo jinými látkami nebo z důvodu hniloby, kažení nebo rozkladu.**

   *Uvádí požadavky na bezpečnost potravin.*

## Článek 17 - Povinnosti

**Provozovatelé potravinářských podniků ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce zajistí v podnicích, které jsou pod jejich kontrolou, aby potraviny splňovaly požadavky potravinového práva, které se týkají jejich činností, a ověřují, že jsou tyto požadavky plněny.**

*Uvádí se primární odpovědnost provozovatele za plnění požadavků včetně povinnosti ověřování, že jsou tyto požadavky plněny. Tyto požadavky jsou úzce spojeny s dalšími povinnostmi např. zavedení postupů na principech HACCP.*

## Článek 18 - Sledovatelnost

1. **Ve všech fázích výroby, zpracování a distribuce je nutné zajistit sledovatelnost potravin, krmiv, zvířat určených k produkci potravin a jakékoli jiné látky, která je určena k přimísení do potraviny nebo krmiva nebo u níž se předpokládá, že do nich bude přimísena.**

   *Ke sledovatelnosti ve všech fázích výroby napomáhá důsledné značení rozpracovaných pokrmů, polotovarů apod.*

2. **Provozovatelé potravinářských a krmivářských podniků musí být schopni identifikovat každou osobu, která jim dodala potravinu, krmivo, hospodářské zvíře nebo jakoukoli látku, která je určena k přimísení do potraviny nebo krmiva nebo u níž se předpokládá, že do nich bude přimísena.**

   *Za tímto účelem zavedou tito provozovatelé systémy a postupy, které umožní, aby tyto informace byly na požádání poskytnuty příslušným orgánům.*

3. **Provozovatelé potravinářských a krmivářských podniků zavedou systémy a postupy umožňující identifikovat podniky, kterým byly dodány jejich výrobky. Tyto informace poskytnou na požádání příslušným orgánům.**

   *Provozovatelé musí být schopni určit nejbližšího dodavatele surovin a zákazníka svého výrobku.*

   *Jedná se o tzv. „krok vpřed – krok vzad“. Není povinnost určit konečného spotřebitele, tj. např. konzumenta porce v jídelně, ale jde např. o dodávky pokrmů jiné firmě. Obecnější pojetí povinnosti umožňuje provozovatelům volnost aplikace požadavků např. vnitřní způsob evidence dodavatelů, expediční listy apod.*

**Informace se dělí do dvou kategorií:**

první kategorie informací, které by měly být za všech okolností dostupné dozorovým orgánům:

- jméno, adresa dodavatele, povaha výrobků, které byly dodány do provozovny
- jméno, adresa zákazníka, povaha výrobků, které byly dodány zákazníkovi
- datum obchodu/dodávky

druhá kategorie zahrnuje dodatečné informace, které je doporučeno uchovávat:

- množství, hmotnost
- číslo šarže (pokud existuje)
- podrobnější popis výrobku (např. spotřebitelské nebo velkoobchodní balení, druh ovoce či zeleniny, surovina nebo zpracovaný výrobek apod.)

  *Rozsah a způsob evidence závisí na posouzení činností prováděných v provozovně s přihlédnutím k jejímu charakteru a velikosti.*

V dalších částech textu jsou požadavky předpisů a ostatní opatření (nutné požadavky), důležité z hlediska bezpečnosti pokrmů, probírány i v širších souvislostech s cílem usnadnit pochopení, aplikaci a zavedení vlastní kontroly i uplatňování příslušných ustanovení v praxi.

# 5) ZDRAVOTNÍ NEBEZPEČÍ Z POTRAVIN

V následujícím textu jsou uvedeny zjednodušené příklady nebezpečí podle původu činitele, který může porušit zdravotní nezávadnost pokrmu nebo potraviny a související ovládací opatření.

Ovládacím opatřením je jakákoliv činnost, kterou je možné použít k prevenci nebo vyloučení nebezpečí ohrožujícího zdravotní nezávadnost pokrmu nebo k jeho zmenšení na přípustnou úroveň.

## 5.1 Chemická kontaminace

Chemická nebezpečí jsou chemické látky v surovině, potravině a následně v pokrmu, které mohou vyvolat poškození zdraví konzumenta, tzn. jakoukoliv akutní nebo chronickou intoxikaci nebo individuální nežádoucí reakci organismu.

**Mezi chemická nebezpečí patří např.:**

Přirozené toxické látky v surovinách, potravinách, (např. solanin v syrových bramborách, jedy hub). Z hlediska stravovacích provozů se jedná např. o používání nejedlých či jedovatých hub, získaných např. od sběratelů bez osvědčení o znalosti hub; nesprávná kulinární úprava některých ryb a plodů moře; použití zelených bramborových hlíz, apod.

Cizorodé látky

- Agrochemikálie, například rezidua pesticidů, hnojiv, veterinárních léčiv
- Aditivní látky (nepovolené aditivní látky, předávkování nebo záměna aditiv)
- Kontaminanty z obalových materiálů, zařízení apod. (všechny materiály a předměty, které přichází do styku s potravinami, musí splňovat požadavky nařízení (ES) č. 1935/2004, zákona a prováděcí vyhlášky č. 38/2001 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk potravinami a pokrmy, ve znění pozdějších předpisů)
- Kontaminanty z nevhodně použitých přípravků (např. oleje, mazadla, zbytky sanitačních prostředků, těžké kovy)

Toxické látky vznikající při přípravě pokrmů nebo při manipulaci (látky vznikající přepalováním tuků, při dlouhodobém záhřevu pokrmů, při nevhodném způsobu grilování nebo pečení atd.), nebo při nevhodném skladování (hniloba, žluknutí atd.)

Alergeny (jedná se o nebezpečí pouze pro určitou skupinu konzumentů, kteří trpí alergií na některou složku potravin nebo nějakou metabolickou poruchou)

**Zdroji chemické kontaminace mohou být, např.:**

I. suroviny
II. čistící a desinfekční prostředky
III. pracovní pomůcky, zařízení a obaly
IV. látky vznikající po nevhodné tepelné úpravě a při nevhodném skladování

**Ovládací opatření představují:**

**a) Zajištění surovin**

Suroviny musí pocházet od spolehlivého dodavatele a musí splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost podle platných právních předpisů.

**b) Technologické postupy**

Je nutné dodržovat osvědčené receptury a technologické postupy přípravy pokrmů i vhodné skladování surovin za stanovených teplot se sledováním spotřebních lhůt. Při tepelné úpravě pokrmů lze například používat jen tuky a oleje, které jsou pro tento účel určeny. Tuky a oleje nesmějí být při úpravě zahřívány nad +180°C, pokud výrobce označením na obalu nestanoví jinak; musí být pravidelně smyslově, příp. jinak kontrolovány. Oleje a tuky ze smažení, fritování apod. by se neměly dále používat např. k maštění přílohy či k další výrobě pokrmů.

**c) Správná sanitace**

K sanitaci je možné používat jen prostředky určené pro potravinářství. Při sanitaci je nutné zajistit závěrečné dokonalé opláchnutí pitnou vodou tak, aby v nádobách nebo na pracovních plochách, nástrojích a strojním vybavení nezůstaly zbytky čisticích a dezinfekčních prostředků.

**d) Používání pomůcek a zařízení vhodných pro styk s potravinami**

Používané pracovní nástroje, nádobí, náčiní, zařízení a obaly musí být vyrobené z materiálů určených pro styk s potravinami (viz uvedeno výše).

## 5.2 Fyzikální kontaminace

Fyzikální nebezpečí představují zejména mechanické nečistoty, tj. ostré a tvrdé předměty, které mohou vést k poškození zdraví konzumenta.

**Příčinami fyzikální kontaminace mohou být:**

I. suroviny (kameny, hlína, písek, skořápky, slupky, kosti, chrupavky, chlupy, peří)
II. obaly (kousky plastů, střepy,...)
III. pracovní pomůcky a zařízení (kousky nožů, šroubky,...)
IV. prostředí (loupající se nátěr, střepy, šroubky, omítka, třísky,…)
V. pracovníci (osobní předměty – sponky, knoflíky, části oděvů, šperky,…).

**Ovládací opatření zahrnují:**

**Fyzikální kontaminace je ve velké míře dobře postřehnutelná, tedy i ovladatelná pracovníky, kteří by měli pravidelně provádět vizuální kontrolu v průběhu celého procesu výroby a uvádění pokrmů do oběhu.**

**a) Zajištění surovin**

*Při příjmu je nutné dbát na to, aby suroviny a obaly přijímaných surovin nebyly znečistěné (např. hlínou apod.). Suroviny musí být řádně očištěny a musí být podrobeny důsledné kontrole při porcování (nebezpečí úlomků kostí), vytloukání vajec (skořápky), apod.*

**b) Odpovídající stav zařízení, pomůcek, apod.**

*Pracovní plochy, nástroje, nádobí, náčiní, manipulační a přepravní obaly a další prostředky, které přicházejí do přímého styku s potravinami a produkty, nesmí být poškozené, musí být funkčně vyhovující a vyrobené z materiálů určených pro styk s potravinami a produkty. Např. dřevěné desky a špalky používané k porcování různých potravin je nutné udržovat v bezvadném stavu.*

**c) Odpovídající stav provozu**

*Pro bezpečnou přípravu pokrmů je nutné udržovat provoz v dobrém technickém stavu. Je nutné zabránit olupování nátěru, padání a drolení omítky.*

**d) Kontrola výskytu škůdců**

*Důkladná kontrola výskytu škůdců a preventivní desinsekčních a deratizační opatření mohou vyloučit riziko příměsi mrtvých těl některých škůdců (např. moucha, rus domácí, apod.), či jejich exkrementů (např. myší trus) v potravinách.*

### 5.3 Mikrobiální kontaminace

Mikrobiologická nebezpečí představují mikroorganismy, které se do organismu člověka dostávají potravou a vyvolávají onemocnění.

**Příčinami mikrobiální kontaminace mohou být:**

I. suroviny obsahující mikroorganismy, případně mikrobiální toxiny
II. nedodržení technologického postupu nebo volba nevhodného technologického postupu včetně skladování
III. nedostatečně prováděná sanitace
IV. nedostatečná osobní hygiena pracovníků

**Ovládacími opatřeními mohou být:**

**a) Zajištění surovin**

K výrobě a přípravě pokrmů musí být používány jen takové látky, suroviny a polotovary, které vyhovují požadavkům stanoveným zvláštními právními předpisy (např. Zákon č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Suroviny by měly být dodávány pouze provozovnami a provozovateli, kteří jsou registrovaní příslušným dozorovým orgánem. V textu jsou označeni jako „spolehlivý dodavatel".

**Praktická provedení:**

- Známý původ potravin osvědčuje nejčastěji dodací list, faktura či jiný doklad, ze kterého je výrobce nebo dodavatel snadno zjistitelný.
- Při přejímce musí být prováděna vizuální kontrola potravin, aby byly odhaleny narušené nebo znehodnocené potraviny. Pokud jsou u nich nalezeny postřehnutelné smyslové změny svědčící o kažení (např. oslizlost povrchu, změny barvy nebo vůně, plíseň, známky kvašení, zákal apod.) či ohrožení zdravotní nezávadnosti (např. bombáž konzerv, deformace a poškození obalů, netěsnosti, potrhané, mokré a špinavé obaly apod.) nesmí být použity k výrobě a přípravě pokrmů a dodávka nesmí být přijata. Odmítnout dodávku je také nutné v případech, kdy potraviny vykazují známky napadení škůdci nebo se jedná o zboží s prošlou spotřební dobou. Vizuální kontrolu potravin je však nutné provádět nejen při přejímce zboží, ale i v průběhu jeho skladování a zpracování.
- Při přejímce je třeba si všímat čistoty přepravního prostoru vozidla dodavatele.
- U potravin, které vyžadují chladírenské nebo mrazírenské teploty při skladování, je vhodné při příjmu kontrolovat jejich teplotu (např. u masa, mražené drůbeže, která vykazuje známky částečného rozmrazení apod.). V případě potřeby je třeba uplatnit reklamaci.
- Namátkově je vhodné i ověřit kvalitu surovin např. laboratorním vyšetřením, vyžádáním si dokladu od dodavatele.
- Některé suroviny k přípravě a výrobě produktů je nutno zcela vyloučit. Například používání vajec s narušenou skořápkou (křapky) ve stravovacích službách není přípustné. Je možné používat pouze značené tržní druhy vajec.

**b) Kontrola teploty**

Nedostatečná regulace teploty a časové prodlevy při nevhodných teplotách představují jednu z nejčastějších příčin zdravotní závadnosti a kažení pokrmů a potravin. Kontrolní postupy by proto měly zahrnovat nejen kontrolu teploty, ale i času.

V případě, že je teplota kritický ukazatel pro bezpečnost výrobku, je vhodné zavést systém pro zajištění účinné regulace teploty (nutnost dodržování teplot v tzv. „studeném" i „teplém" řetězci).

**c) Zamezení křížové kontaminace**

Přenesení mikroorganismů z místa, kde se původně vyskytovaly (syrové maso, vejce apod.) nebo pomnožily, na nekontaminované potraviny nebo pokrmy (např. čerstvě vyrobené), nazýváme zavlečení nebo křížová kontaminace.

Mikroorganismy mohou být do pokrmu vneseny přímým nebo nepřímým kontaktem se surovinami, zařízením, prostředím, náčiním a pracovními pomůckami nebo pracovníky.

Povrchy, nástroje a zařízení pro přípravu syrových potravin např. živočišného původu (maso, vejce apod.) by měly být řádně čištěny a dezinfikovány před a po použití, během výroby nebo přípravy pokrmů, vždy když dojde k jejich znečištění.

Prostory provozovny by měly být rozděleny na tzv. „čisté" a „nečisté" části. Do výrobní části (čisté části) provozovny například nesmějí být vnášeny externí obaly (např. obaly termosů apod., přebaly palet, vnější obaly surovin atd.) a další obaly, včetně proložek od vajec. K vnášení vajec do čistých prostor musí být použity jen omyvatelné nádoby či plata, která mají být po použití řádně čištěna a dezinfikována.

Z praktických doporučení dále lze uvést: Zamezení provádění neslučitelných činností na pracovních plochách, špatnému skladování zejména v chladících zařízeních, nevhodnému způsobu rozmrazování. Dodržování zásad osobní hygieny (mytí rukou, čistota oděvu), zamezení vnikání škůdců (např. hmyz, hlodavci) apod.

*Vzhledem k následkům a počtu postižených osob jsou mikrobiologická nebezpečí nejvýznamnější. Z tohoto důvodu v následující části publikace jsou uvedeny vybrané informace z oboru mikrobiologie – kapitola 5, bod 5.4. „Obecně o mikroorganismech."*

## 5.4 Obecně o mikroorganismech

Hlavním společným znakem mikroorganismů je to, že jsou velice malé, jednotlivě okem nepozorovatelné. Mezi mikroorganismy patří bakterie, kvasinky a plísně. Mikroorganismy jsou všude kolem nás, v trávicím traktu člověka a dalších organismů, množí se na povrchu těla, jsou ve vzduchu, ve vodě, jsou také přítomny v surovinách i pokrmech.

Přítomnost některých mikroorganismů lze rozpoznat pouhým okem teprve poté, co se silně pomnoží (z jedné buňky na několik miliónů buněk). Buňky se pak mohou seskupovat do tzv. kolonií, skvrn typického tvaru a barvy. V tekutých potravinách se kolonie projevují jako zákal. Na povrchu masa může způsobit nežádoucí činnost mikrobů oslizlost, změnu barvy, nadměrné kvašení v salátech se projeví přítomností bublinek atd. Z kolonie plísní je prostým okem viditelná pouze svrchní část (fruktifikační mycelium) s rozmnožovacími částicemi (spory), obecně se tato viditelná část označuje jako „plíseň".

Podle vlivu mikroorganismů na potraviny je lze rozdělit do dvou hlavních skupin, na mikroorganismy s žádoucím účinkem a mikroorganismy s nežádoucím (škodlivým) účinkem.

**Mikroorganismy se žádoucími účinky**

Mikroorganismy se často používají při výrobě potravin (pivo, víno, některé mléčné výrobky apod.) k dosažení žádoucích vlastností produktů. Využívají se pivní a vinné kvasinky, pekařské droždí,

bakterie mléčného a octového kvašení nebo některé plísně, které dávají různým druhům sýrů typickou chuť (Hermelín, Niva, Camembert, Gorgonzola).

**Škodlivé mikroorganismy**

**A) Mikroorganismy působící kažení potravin**

Tyto mikroorganismy se obvykle vyskytují ve velkém počtu. Způsobují změnu vůně, barvy nebo konzistence potravin, vedou ke kažení, ale nemusí být nutně škodlivé pro člověka.

**B) Mikroorganismy jako původci onemocnění**

K těmto mikroorganismům patří například tzv. patogenní bakterie (bakterie, které jsou schopné vyvolat onemocnění). Tyto bakterie jsou pro člověka škodlivé až na výjimky tehdy, je-li jich dostatečně velký počet (infekční dávka). Zpravidla nezpůsobují smyslové změny potraviny. To znamená, že potraviny, obsahující tyto bakterie, nemusí vykazovat žádnou změnu vůně, chuti nebo vzhledu.

**C) Mikroorganismy vytvářející toxiny (jedy)**

Celá řada mikroorganismů v potravinách roste a rozmnožuje se a produkuje přitom toxiny, které mohou poškodit zdraví člověka.

### 5.4.1 Rozmnožování mikroorganismů a jejich život v potravině

Potraviny i suroviny pro přípravu pokrmů velmi často obsahují mikroorganismy, a to včetně patogenních, mohou však také obsahovat toxiny jako produkty mikroorganismů. Tento fakt ale ještě nemusí nutně znamenat, že potravina ohrozí zdraví konzumenta. K tomu, aby byla potravina nebo pokrm zdrojem zdravotních nebezpečí, musí obsahovat patogenní mikroorganismy nebo toxiny v takovém množství, které odpovídá infekční dávce, což je množství vyvolávající u strávníka onemocnění. Infekční dávka pro děti, staré nemocné osoby, osoby se sníženou imunitou apod. je vždy nižší než pro zdravého dospělého člověka.

Mikroorganismy jsou velice rozmanité, každému druhu vyhovují jiné podmínky prostředí. Nejrychlejší růst a největší intenzitu množení zaznamenáváme samozřejmě při optimálních podmínkách pro daný mikroorganismus.

Život bakterie v potravině můžeme rozdělit do čtyř základních fází – fáze adaptační, růstová, stacionární a fáze odumírání. V první fázi si bakterie zvyká na nové prostředí připravuje se k růstu, tato fáze, kdy se bakterie nemnoží a neroste, může být uměle prodlužována, a to například podmínkami skladování (např. v chladu), manipulace, nějakou technologickou úpravou (marinace, nasolení, okyselení apod.). Růstová fáze, kdy dochází i k množení, je poměrně intenzivní, např. počet bakterií rodu Salmonela se při optimálních podmínkách každých 5 – 20 minut zdvojnásobí. Po určité době dochází právě díky růstu bakterií ke změně podmínek, vyčerpávají se živiny, hromadí se různé zplodiny a růst se zpomaluje až se úplně zastaví. Po nějakém čase začnou buňky odumírat, nastává poslední fáze.

Faktorů, které ovlivňují život mikroorganismu v potravině, je celá řada. Mezi ty základní patří například dostupnost živin, čas a fyzikálně chemické podmínky, jako jsou teplota, přístup vzduchu, pH prostředí a aktivita vody.

#### Teplota a čas

Teploty, ve spojení s časem se velmi často využívá při snaze uchovat potraviny déle čerstvé. Potraviny se z uvedeného důvodu uchovávají při teplotách vzdálených co nejvíce od tzv. optimální teploty. Optimální teplota pro daný mikroorganismus je taková, při které je růst nejintensivnější.

Čas se jako faktor ovlivňující růst mikroorganismů zmiňuje nejčastěji právě v souvislosti s teplotou. V zásadě platí pravidlo: čím kratší doba úchovy potravin, čím kratší prodlevy při manipulaci s potravinou, tím existuje menší riziko pomnožení mikroorganismů, menší riziko kontaminace po-

traviny. Naopak, při tepelném opracování se s prodlužováním délky působení vyšší teploty zvyšuje pravděpodobnost zničení mikroorganismů.

Při zhoršení životních podmínek mají některé bakterie schopnost vytvářet tzv. spory, které jsou odolnější vůči působení vnějších podmínek než vegetativní buňky. Bakterie v tomto zapouzdřeném stavu přečká nepříznivé období a vyčká do chvíle, kdy budou podmínky pro ni příznivé. Spora je odolná vůči teplotě, obvykle ji nezničí záhřev při teplotách do +100 °C. V potravinářství jsou významné především dva rody bakterií, které tvoří spory, a to Clostridium a Bacillus.

Pro názornost obsahuje následující tabulka některé důležité teploty využívané v potravinářství ve vztahu k projevům mikroorganismů a následnému technologickému využití.

| Rozmezí teplot (°C) | Projevy mikroorganismů | Využití v potravinářství |
|---|---|---|
| Nad 100 | Destrukce spor | Sterilace |
| 65 – 100 | Usmrcení vegetativních buněk, spor některých druhů | Pasterace |
| 50 – 65 | Růst omezeného spektra mikroorganismů | |
| 15 – 50 | Růst většiny mikroorganismů (mezofilní bakterie) | |
| 0 – 15 | Růst omezeného spektra mikroorganismů | Chladírenské skladování |
| 0 – 5 | Velmi pomalý růst vybraných mikroorganismů | |
| -18 – 0 | Prakticky žádný růst | Mrazírenské skladování |
| Pod –36 | Zastavení látkové výměny | |

## Aktivita vody

Aktivita vody je poněkud méně známý pojem, v potravinářství se jejího vlivu na růst mikroorganismů využívá velmi často. Aktivita vody je číslo od nuly do jedné, které určuje, kolik vody v dané potravině může mikroorganismus použít pro svůj život a růst. Čím vyšší číslo, tím více využitelné vody, tím lepší podmínky pro větší skupinu mikroorganismů.

Množství vody využitelné pro mikroorganismy je možné snížit přídavkem např. cukru nebo soli, nebo sušením.

Bakterie rostou v potravinách s aktivitou vody do 0,93, tedy např. v čerstvém mase, mléce, zelenině, v chlebu. Pod tuto hraniční hodnotu rostou už pouze plísně a kvasinky. Hranice 0,85 je kritická pro růst všech mikroorganismů, potraviny s touto a nižší aktivitou vody již nejsou pro růst mikroorganismů vhodné (např. mouka, cereálie, cukrovinky, sušenky, sušené mléko atd.).

## Přístup kyslíku

Na mikrobiální změny potravin během jejich skladování má vliv také přístup kyslíku k potravině, všechny procesy, které vyžadují kyslík, jsou omezením jeho přístupu zpomaleny a naopak ty, kterým kyslík vadí, jsou urychleny. Osliznutí masa nebo plesnivění jsou vyvolány mikroorganismy, které potřebují kyslík (tzv. aerobní), zabalením produktu pod vakuem nebo do směsi inertních plynů se tyto projevy zpomalí, naopak však mohou být vytvořeny podmínky pro mikroorganismy, kterým kyslík vadí (např. velmi nebezpečné Clostridium botulinum). Z těchto důvodů je nutné dodržovat při skladování chladírenské teploty např. i v případě vakuově balených uzenin.

Použití vakuového balení nebo marinace olejem s kořením případně v kombinaci s vakuovým balením např. u syrového masa může prodloužit údržnost masa proti neošetřenému přibližně jeden a půlkrát až dvakrát, ale zákrok je účinný pouze k obvykle aerobní mikroflóře.

Můžeme tedy říci, že téměř všechny potraviny umožňují růst mikroorganismů, jejich metabolismus je velice různorodý a tyto organismy se velice rychle přizpůsobují novým podmínkám. Mnoho patogenních mikroorganismů je přenosných potravinami, je proto třeba v každém kroku jejich výroby a manipulace s nimi dbát na hygienu jejich přípravy, na osobní hygienu pracovníků při práci a na dodržování technologických postupů.

# 6) DEFINICE, VYSVĚTLENÍ POJMŮ

## 6.1 HACCP

HACCP (zkratka anglického Hazard Analysis and Critical Control Point) je preventivní postup, který, na rozdíl od tradičních přístupů k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů založených na kontrole produktů, spočívá ve vytvoření systému kontroly nad procesem výroby, manipulací, surovinami, prostředím, pracovníky tak, že se vzniku nebezpečí ohrožujících zdraví zákazníka předchází.

**HACCP spočívá v sedmi základních principech:**

1. **Provedení analýzy nebezpečí**

   *Základní a nejvýznamnější součást uplatnění principů HACCP zahrnuje hledání zdrojů možného ohrožení bezpečnosti potravin v průběhu celého procesu od surovin po konzumaci výrobku, respektive v té části cesty, za kterou dodavatel surovin, výrobce, prodejce zodpovídá. Hledání možných problémů se provádí podle jednotlivých kroků, operací, druhu zpracovávané potraviny atd. Výsledkem je zjištění všech možných zdrojů nebezpečí a zároveň pojmenování současných postupů, kterými je zajištěno, že pravděpodobnost ohrožení bezpečnosti potravin bude eliminována nebo redukována na minimum.*

2. **Stanovení kritických bodů**

   *Jsou vymezeny operace - kroky, které jsou kritické pro bezpečnost produktu a ve kterých je možné na základě nějakého znaku sledovat, zdali daná operace - daný krok probíhá žádoucím způsobem. Zároveň v případě nedodržení požadovaných podmínek je možné provést nápravu ještě během zpracování daného produktu, nebo partie tak, aby nebyl vyroben, prodán závadný výrobek.*

3. **Stanovení znaků a hodnot kritických mezí v kritických bodech**

   *Jde o limit, který stanoví hranici, po kterou je výrobek vyráběn za jednoznačně bezpečných podmínek. Mimo tuto hranici již hrozí nebezpečí porušení zdravotní nezávadnosti potravin, pokrmů či výrobků. Tento limit nemusí být vždy číselný např. může to být i propečenost masa, čistota skla apod. U teploty to může být např. konkrétní teplota v mase, teplota prostředí chladícího zařízení apod. Znakem se rozumí např. teplota, vlhkost, čistota, stupeň propečení apod.*

4. **Vymezení systému sledování v kritických bodech**

   *Je popsán způsob a frekvence sledování znaků v kritických bodech.*

5. **Stanovení nápravných opatření**

   *Je popsán postup pro případ, že sledovaná činnost, krok, operace neprobíhá správným způsobem (došlo k překročení mezí stanovených znaků) tak, aby nebyl vyroben zdravotně závadný výrobek.*

6. **Zavedení ověřovacích postupů**

   *Jsou popsány postupy, kterými se ověřuje, zda systém funguje správně (zavedení systematické kontroly). Takovým postupem může být např. ověřování mikrobiální čistoty finálního produktu.*

7. **Zavedení dokumentace**

   *Je zavedena dokumentace, obvykle popisná část, která zahrnuje jednotlivé etapy tvorby systému a postupy, zároveň jsou vedeny záznamy o sledování v kritických bodech a o ověřování systému.*

## 6.2 Správná praxe (správná hygienická a výrobní praxe), souvislost s HACCP

Jako správnou hygienickou a výrobní praxi lze označit dodržování všech právem upravených hygienických požadavků a povinností v procesu výroby potraviny a při jejím uvádění do oběhu a uplatňování hygienických zásad, které odpovídají současným znalostem o bezpečnosti potravin.

**Souvislost mezi HACCP a správnou praxí**

Uplatnění požadavků správné praxe (správné hygienické a výrobní praxe) může pomoci provozovatelům kontrolovat rizika ohrožení bezpečnosti pokrmů či potravin a prokazovat shodu, aniž by museli přistupovat k formálnímu postupu HACCP. Postupy správné praxe popisují jednoduchým způsobem metody kontroly rizik, aniž by zacházely do zbytečných detailů týkajících se povahy těchto rizik a formální identifikace kritických kontrolních bodů. Tyto postupy však musí zahrnovat všechna významná rizika a provozovatel musí jasně definovat postupy na kontrolu těchto rizik a nápravná opatření, která je nutno učinit v případě problémů. Doložitelné uplatnění principů správné praxe může významně zjednodušit zavádění HACCP. Zejména v „malých" provozovnách lze v případě dodržování pravidel správné praxe zjednodušeně implementovat požadavky HACCP aniž by provozovatelé museli přistupovat k tzv. „plnému" systému HACCP (viz kapitola 7 této příručky).

## 6.3 Postupy vycházející z principů HACCP

Sedm principů HACCP (viz kapitola 6 příručky) je praktickým postupem pro identifikaci a trvalou kontrolu významných nebezpečí. Systém „plného" HACCP (viz kapitola 7 příručky) představuje aplikaci všech sedmi principů podle postupu v souladu se zásadami Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1996, Rev. 4-2003.

Nařízení umožňuje flexibilitu (pružnost) v implementaci principů HACCP, zejména pro „malé provozovny".

To znamená, že pokud lze cíle (tj. zajištění zdravotní nezávadnosti) dosáhnout ekvivalentními prostředky, které nahrazují zjednodušeným, ale účinným způsobem těchto sedm principů, pokládá se právní povinnost za splněnou. Hovoříme o stanovení „postupů vycházejících z principů HACCP".

Postup vycházející z principů HACCP je aktivní systém předcházení nebezpečím. Jeho cílem je zabránit kontaminaci potravin nebo pokrmů mikroorganismy, chemickými látkami nebo fyzikálními kontaminanty (např. úlomky skla) tak, aby potraviny a pokrmy uváděné na trh byly bezpečné.

Podle vhodnosti (kontrola rizik s prioritou, co je důležité pro bezpečnost/zdravotní nezávadnost pokrmů a potravin v konkrétní provozovně) může provozovatel plnění povinnosti provést zjednodušením systému, tj. např.:

- implementací bezpodmínečně nutných požadavků (viz kapitola 6, bod 6.4 příručky), včetně správné hygienické praxe,
- používáním doporučených postupů správné praxe, tzv. pravidel správné praxe,
- aplikací HACCP zjednodušeným způsobem,
- nebo kombinací výše uvedeného.

## 6.4 Postupy zjednodušení systému v malých provozovnách podle návrhu DG SANCO

Jak již bylo zmíněno, současná legislativa umožňuje jednodušší přístup k zavádění systému kritických bodů (HACCP) v „malých" provozech. Přesto je po provozovatelích potravinářských podniků vyžadováno, aby vytvořili a zavedli jeden nebo více stálých postupů založených na principech HACCP, a podle nich postupovali. Možné přístupy ke splnění právních požadavků v podmínkách „malých" podniků jsou zřejmé z materiálu komise ES SANCO/1955/2005 ze dne 30. 8. 2005 - Ná-

vod pro implementaci postupů založených na principu HACCP a podporu implementace principů HACCP v určitých potravinářských firmách (návrh).

Následující text je komentovaným výňatkem z uvedeného materiálu.

### 6.4.1 Upřesnění typů zařízení, pro které je pružné uplatnění požadavků nařízení (ES) č. 852/2004 vhodné

Za malé podniky ve smyslu zavádění HACCP mohou být považovány jakékoliv potravinářské podniky podle své velikosti, omezených lidských zdrojů, nedostatku odbornosti, charakteru potraviny, se kterou je zacházeno, obecně podniky, které mohou mít potíže při zavádění „plného“ HACCP (viz kapitola 7 příručky).

Zásadně však rozsah a obsah vnitřního systému kontroly bezpečnosti (rozsah dokumentace, znalosti personálu, míra doložitelnosti dodržování postupů atd.) musí odpovídat míře rizika provozované činnosti a sortimentu výrobků. Čím jednodušší (např. krájení uzenin je jednodušším postupem než příprava minutkového pokrmu ze syrového masa) a méně nebezpečné (z hlediska ohrožení zdravotní nezávadnosti pokrmu) postupy jsou prováděny, tím méně náročný je nutný přístup ke kontrole i složitost dokumentování plnění požadavků.

### 6.4.2 Vysvětlení pojmu „postup založený na principech HACCP“

Postup založený na principech HACCP znamená použití principů HACCP, tj. provozovatel je schopen doložit, že zná všechny zdroje zdravotních nebezpečí, které mohou nastat při jím prováděných činnostech, a že tato nebezpečí ovládá (tj. má nastaveny postupy, které zaručují, že vyrobí, připraví, podá zdravotně nezávadný pokrm nebo potravinu).

### 6.4.3 Definování bezpodmínečně nutných požadavků

Základem pro zajištění zdravotně nezávadných výrobků je dodržování a zajištění tzv. „bezpodmínečně nutných“ požadavků hygieny (tzv. nezbytné předpoklady) potravin obsahující zejména:

- požadavky na infrastrukturu (např. na budovu, umístění, okolí apod.) a zařízení
- požadavky na suroviny
- požadavky na bezpečné zacházení s potravinami (včetně balení a dopravy) - dodržování teplotních řetězců, zabránění křížení v provozovnách, dodržování technologických postupů apod.
- bezpečné nakládání s potravinovým odpadem;
- bezpečné postupy regulace škůdců
- sanitační opatření (čištění a desinfekce)
- zajištění kvality vody
- zachování chladicího řetězce
- zdravotní stav zaměstnanců
- dodržování osobní hygieny
- zajištění proškolení personálu

Tyto požadavky jsou stanoveny v právních předpisech Evropských společenství (viz kapitola 4 příručky).

### 6.4.4 Rozdělení typů provozoven, shrnutí požadavků

1. **Provozovny, kde se neprovádí výroba, příprava ani zpracování potravin (kde se nepředpokládá zásadní nebezpečí zdravotního ohrožení spotřebitele), tj. např. výčep a rozlévání nápojů, příprava a podávání teplých nápojů, prodej originálně balených mražených mléčných výrobků, trvanlivých potravin apod. Do této skupiny mohou patřit i jednoduché činnosti spojené s úpravou potravin (např. krájení uzenin), které lze provádět bezpečným způsobem, jestliže se správně aplikují požadavky na hygienu potravin.**

   Jedná se o provozovny typu výčepů, pivnic, pohostinství, barů, heren, stánků apod. s výše uvedenou činností.

   V těchto typech zařízení lze zajistit bezpečnost produktů dodržováním nezbytných požadavků uvedených výše. V případech, např. tam, kde jsou podávány chlazené nebo zmražené produkty vyžadující z důvodu jejich zdravotní bezpečnosti dodržení chladícího řetězce, musí být zajištěno provádění nezbytného monitorování a ověřování dodržení požadovaných podmínek včetně nezbytných sanitačních opatření (a event. možné vedení záznamů).

   *Mezi tento typ činností lze také zařadit i přepravu, příp. skladování předem zabalených potravin nebo potravin nepodléhajících zkáze apod.*

2. **Provozovny, kde se provádí výroba, příprava a zpracování potravin (kde nelze vyloučit zásadní nebezpečí zdravotního ohrožení spotřebitele), jde však o provozovny s nižší kapacitou výroby, malým počtem zaměstnanců v zařízeních poskytujících stravovací služby v rozsahu výroby pokrmů (např. teplá jídla, studené pokrmy, cukrářské výrobky apod.) a jejich uvádění do oběhu.**

   Nemusí zavádět „plný“ HACCP, ale musí analýzou nebezpečí doložit ovládání nebezpečí uplatněním postupů správné hygienické praxe.

   Postupy správné praxe musí podle konkrétních podmínek v provozovně zahrnovat:

- způsob zavedení bezpodmínečně nutných požadavků (viz kapitola 6 příručky);
- požadavky pro suroviny;
- předem stanovené kontrolní body v přípravě, výrobě a zpracování potravin identifikující rizika a zvláštní kontrolní požadavky;
- hygienická bezpečnostní opatření, která musí být učiněna při manipulaci s rizikovými a rychle se kazícími výrobky (jako např. polotovary);
- propracovanější opatření v případě potravin připravených pro vysoce citlivou skupinu spotřebitelů (děti, starší osoby, atd.);
- vedení záznamů.

3. **Provozovny, kde se provádí výroba, příprava a zpracování potravin (kde nelze vyloučit zásadní nebezpečí zdravotního ohrožení spotřebitele, jde o vyšší míru rizika z hlediska cílové skupiny spotřebitelů, množství postižených osob apod.).**

   Lze uplatnit:

- využití generické analýzy nebezpečí a stanovení kontrolních kritických bodů podle sortimentu a činnosti, aplikace na konkrétní provozovnu - zavedení HACCP s využitím generických (druhových) postupů. Generický HACCP je speciálním typem postupu správné praxe. Generické postupy mohou naznačit rizika a kontroly společné pro určité procesy, které jsou lineární a pravděpodobnost rizika je vysoká (např. zmrazování produktů na výrobních linkách);
- pokud jde o velkokapacitní provozovny - zařízení na výrobu a uvádění do oběhu zchlazených a zmrazených produktů, stravování rizikových skupin populace apod. - na základě in-

dividuálního posouzení provozovny s mimořádným rizikem s ohledem na sortiment, cílovou skupinu spotřebitelů a konkrétní podmínky v případech úměrné riziku - zavedení „plného“ HACCP (viz kapitola 7 příručky).

**Poznámka ke všem výše uvedeným kategoriím:**

*O tom, kam provozovnu zařadit, se rozhoduje na základě posouzení rizika v konkrétní provozovně !!!*

### 6.4.5 Vysvětlení možných zjednodušení přístupů k HACCP

**Jak může být zjednodušena analýza nebezpečí**

- V určitých případech výše uvedených může být předpokládáno, že všechna potravinová nebezpečí mohou ovládána zavedením bezpodmínečně nutných požadavků hygieny potravin. Formální analýza rizika a rozvoj postupů HACCP je tudíž v těchto případech zbytečná.
- V určitých případech může analýza nebezpečí ukázat, že zde nejsou žádná nebezpečí, která musí být kontrolována. V tomto případě není žádná potřeba dalšího rozvoje postupu HACCP.
- Pro určité kategorie potravinářských podniků může být možné předem na základě znalostí a zkušeností, případně dostupných materiálů k této problematice stanovit.

**Jak lze zjednodušit kritické meze**

Požadavek na stanovení kritického limitu vždy neznamená, že musí být pevně stanovena číselná hodnota nějakého znaku (např. teploty). Například, kde monitorovací postupy jsou založeny na vizuálním pozorování, lze použít jako znak vlastnost pokrmu (např. propečenost masa, provařenost knedlíků apod.).

Kritické limity mohou být stanoveny na základě zkušenosti (zkušený pracovník zná a dodržuje technologii i vlastnosti hotového pokrmu atd.) nebo s využitím mezinárodně doporučených hodnot (např. doporučení Codex Alimentarius - viz kapitola 4 příručky, např. v případě teplot při tepelné úpravě, přípustné doby při zchlazování pokrmů apod.).

**Zjednodušení monitorovacích postupů**

Tam, kde je používán standardní zpracovatelský postup (např. ověřené a standardní technologické postupy) a vizuální pozorování je dostatečné z hlediska bezpečnosti pokrmu monitorování může být v mnoha případech založeno pouze na smyslovém vjemu, např.:

- Pravidelné vizuální ověřování teploty chladících/mrazících zařízení, teploty vyhřívacích zařízení při výdeji.
- Vizuální pozorování za účelem sledování, zda je aplikován správný postup tam, kde byla tato část procesu identifikována jako kritický kontrolní bod (např. var u tekutých pokrmů).
- Vizuální pozorování za účelem prověření, zda při přípravě má potravina (např. omáčka, která musí být podrobena určitému tepelnému ošetření) správné fyzikální vlastnosti (konzistenci, barvu) odrážející úroveň tepelného ošetření.

**Dokumentace a záznamy**

Jako obecné pravidlo platí, že požadavek pro vedení záznamů by měl být dobře vyvážený a může být limitován tím, co je s ohledem na bezpečnost potravin zásadní.

Tam, kde existují doporučení pro správnou praxi nebo všeobecné návody pro HACCP, mohou nahradit dokumentaci související s HACCP - zejména popis analýzy rizika, stanovení kritických mezí, nápravných opatření a popis ověřování funkčnosti systému. Tato doporučení mají jasně stanovit, kde je požadavek pro záznamy a časové období, během kterého musí být záznamy vedeny.

V případě postupů vizuálního sledování může být omezeno pořizování záznamů pouze za záznamy o neshodě (např. selhání zařízení pro zachování správné teploty), která je zjištěna.

Tam, kde jsou záznamy vedeny, mají obsahovat nápravná opatření, která musí být provedena. Použití zápisníku nebo kontrolního listu by mohlo být vhodným způsobem, jak v takových případech vést záznamy.

Záznamy musí být uchovávány po přiměřenou dobu. Tato doba musí být dostatečně dlouhá k zajištění, že informace k dotyčné potravině budou v případě potřeby (epidemiologická šetření, varování o nebezpečném výrobku apod.) vysledovány zpět.

Pro určité potraviny (např. pokrmy podávané v rámci stravovacích služeb), jsou konzumovány v krátké době po výrobě. Je považováno za správnou praxi, že v takovýchto případech jsou záznamy uchovány po dobu maximálně dvou týdnů po obvyklém čase spotřeby. Pro potraviny, pro které je datum spotřeby neurčité, mají být záznamy vedeny po rozumně krátké období po datu zániku potraviny např. po dobu maximálně dvou týdnů po zániku potraviny.

**Použití „Standardních zpracovatelských postupů“**

Pokud jsou v provozovnách pokrmy připravovány standardními postupy za použití automatických zařízení (např. konvektomat). Operace, jako je např. vaření, pečení atd., které jsou prováděny v těchto zařízeních, probíhají za nastavených podmínek (kombinace teploty a času, průběh teploty v jádře atd.). V takovýchto případech je zřejmé, že hodnota teploty při tepelném opracování výrobku nemusí být systematicky měřena pokud je zajištěno, že zařízení správně funguje, že požadovaná kombinace čas/teplota je respektována, a že jsou za tímto účelem podniknuty nezbytné kontroly (a tam, kde je to nezbytné, podniknuta nápravná opatření).

V zařízeních poskytujících stravovací služby jsou potraviny připravovány v souladu s dobře zavedenými kulinářskými postupy. To znamená, že pokud jsou dodržovány zavedené postupy kontroly (např. kontrola teploty v ledničce při skladování potravin, ve výdejní vaně při výdeji pokrmů apod.), měření nemusí být prováděno systematicky. V praxi to znamená, že pokud je v provozovně kontrolována teplota skladování potravin a dodržují se kulinářské postupy, nemusí se měření teploty potravin provádět pravidelně ve stanovených intervalech.

**Funkce kritérií a limitů stanovených v právních předpisech**

Právní předpisy Evropských společenství neuvádějí kritické limity pro kritické kontrolní body. Pro ověření platnosti postupů na principech HACCP a jiných kontrolních opatření mohou být použita mikrobiologická kritéria. V mnoha případech tato kritéria již v právních předpisech Společenství - Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005 o mikrobiologických kriteriích pro potraviny, existují. Pro zvláštní postup nebo charakter potraviny, mohou doporučení pro správnou praxi na tyto limity poukázat a postup HACCP může být upraven takovým způsobem, aby se zajistilo, že je těmto limitům vyhověno.

**Neporušení chladícího řetězce**

Podle nařízení (ES) č. 852/2004 mají provozovatelé potravinářských podniků jasnou povinnost respektovat neporušení chladícího řetězce.

Tato povinnost je tedy součástí bezpodmínečně nutných požadavků a musí být implementována i tehdy, když jsou aplikovány zjednodušené postupy HACCP.

Avšak nic provozovatelům nebrání v kontrolování teploty potravin v určitých bodech procesu výroby jako kritických kontrolních bodech a začlenění těchto požadavků do jejich postupů HACCP.

**Regulační posouzení**

- Tam, kde provozovatelé potravinářských podniků zajišťují bezpečnost potravin pouze bezpodmínečně nutnými požadavky, příslušné orgány by měly jejich správnost i implementaci ověřit.

- Za vývoj postupů HACCP, ať už jsou aplikovány v jakékoliv formě, odpovídá provozovatel. Při posouzení implementace požadavků HACCP mohou příslušné orgány dozoru požadovat provedení korekcí. To však nemá být považováno za formální schválení postupů.
- Nařízení ES o hygieně potravin požadují, aby byla doporučení pro správnou praxi ověřena příslušnými orgány. Tam, kde jsou tato doporučení provozovateli potravinářských podniků užívána pro zajištění shody s požadavky HACCP, je obvyklý postup kontroly takový, že se tyto provozovny posuzují porovnáním s doporučeními, která byla akceptována.

**Shrnutí**

Zásadním požadavkem je zajistit výrobu a distribuci, resp. podávání zdravotně nezávadných potravin nebo pokrmů a zajistit doložitelnost dodržení hygienických podmínek při jejich výrobě a uvádění do oběhu. Výše uvedená doporučení ke zjednodušení a přizpůsobení systému prováděným činnostem a velikosti provozovny umožňují provozovateli vytvořit přiměřený systém odpovídající jeho potřebám.

Kromě splnění základních hygienických požadavků musí provozovatel znát všechny zdroje zdravotních nebezpečí a doložit jejich dostatečné ovládání, například minimálně dodržením nutných požadavků.

**SOCR ČR doporučuje:**

- provozovatelé zařízení, kde se neprovádí výroba, příprava ani zpracování potravin, prokážou naplnění požadavků doložením shody (srovnání nezbytných požadavků),
- ostatní provozovatelé zpracují přiměřenou analýzu nebezpečí, tj. seznam možných zdrojů zdravotních nebezpečí při jimi prováděných činnostech a postupů ovládání těchto nebezpečí.

Vyšší míra uplatnění principů závisí na rozhodnutí provozovatele a může zahrnovat doložené postupy správné hygienické a výrobní praxe až plné zavedení systému kritických bodů.

**O tom, kam provozovnu zařadit, se rozhoduje na základě posouzení rizika v konkrétní provozovně !!!**

# 7) POSTUP ZAVÁDĚNÍ „PLNÉHO“ HACCP

Většina malých provozovatelů nebude zavádět systém „plného“ HACCP (tj. tradičního HACCP - aplikace všech sedmi principů podle postupu v souladu se zásadami Codex Alimentarius CAC/RCP 1-1996, Rev.4-2003), přesto znalost a porozumění postupu mohou být užitečné. Postup zavádění HACCP, který je popsán v evropské i národní legislativě, vychází z Codex Alimentarius a zahrnuje následující kroky:

**I. Vymezení činnosti a odpovědnosti provozovatele**

Systém kritických bodů musí zahrnovat všechny činnosti a veškerý vyráběný sortiment. Smyslem prvního kroku, který také musí být součástí dokumentace, je vymezení těchto činností. Vymezení činností obvykle zahrnuje definování prováděných činností (např. od nákupu surovin s vlastním závozem až po výdej v teplém stavu, regeneraci, detašovaný výdej; teplá kuchyně, studená kuchyně.....; odkazy na příslušné receptury, ze kterých je zřejmý sortiment).

**II. Ustavení pracovní skupiny pro tvorbu systému kritických bodů**

Pro zajištění funkčního systému je nezbytné, aby se na jeho tvorbě a udržování podíleli všichni pracovníci provozovny (přiměřeně podle pracovního zařazení a schopností). Dalším požadavkem je zajištění věcné správnosti, z tohoto důvodu obecné příručky o systému kritických bodů (HACCP) požadují sestavení týmu, který je tvořen různými odborníky. V malých provozech je toto zajištěno například absolvováním školením určeného pracovníka, využitím externích poradců nebo jiných služeb.

**III. Specifikace výrobku**

Ve shodě s obecnými výklady postupů HACCP se nepředpokládá vytváření systému kritických bodů na jednotlivé výrobky nebo pokrmy, ale systém musí být co nejjednodušší, aby bylo možné jej snadno udržovat. Na druhé straně musí naplňovat principy, tj. všechny pokrmy a všechny činnosti musí být zahrnuty do analýzy nebezpečí. Specifikace výrobku je v tomto kontextu chápána jako specifikace výrobků, nebo popis pokrmů, který se obvykle tvoří na (pro) skupiny pokrmů. Prakticky se jedná o shrnutí skupin pokrmů, jednotlivých komponent, surovin. Popis není chápán ve smyslu specifikace produktu, ale musí zahrnovat všechny informace, které jsou významné pro posuzování možných zdravotních nebezpečí, které s přípravou, manipulací a uváděním pokrmu do oběhu mohou souviset. Významná je zejména klasifikace pokrmů (komponent pokrmů apod.) podle míry rizika – vymezení použití rizikových surovin, vymezení faktorů ovlivňující trvanlivost resp. míru rizika (např. studený pokrm k přímé spotřebě; pokrm tepelně opracovaný během přípravy, vychlazený; tepelně opracovaný pokrm podaný v místě přípravy apod.).

**Specifikace výrobku znamená:**

- provedení popisu pokrmu (skupin pokrmů, jednotlivých komponent pokrmů)
- základní charakteristiky pokrmů (údaje týkající se zdravotní nezávadnosti)
- shrnutí informací o surovinách (včetně informací o produktu v různých fázích zpracování)

**IV. Zjištění očekávaného použití pokrmu (skupiny pokrmů)**

Požadavek na zjištění očekávaného použití vychází z postupů Codex Alimentarius, obvykle je zahrnován do specifikace výrobku. Smyslem požadavku je zvážit, zdali složením produktu nebo formou úpravy není nějak omezeno použití výrobku, pokrmu pro určitou skupinu obyvatel. V případě společného stravování je toto významné zejména v případě diet v nemocničním a ústavním stravování. Zařízení vyrábějící diety musí zohlednit také možná nebezpečí nedodržení složení dané diety a případné záměny diet.

**V. Popis technologických postupů**

Systém kritických bodů musí pokrývat všechny činnosti a všechen sortiment, popis technologických postupů neboli diagram výrobního procesu je osnovou, podle které se provádí analýza nebezpečí. Diagram výrobního procesu by měl být doplněn dalšími údaji jako jsou:

- přehled používaných surovin
- situačním plánkem objektu a rozmístěného zařízení
- údaje o maximálních prodlevách a teplotách, kterým mohou být rizikové suroviny, rozpracované pokrmy a polotovary vystaveny
- podmínky skladování
- pohyb osob
- postupy čistění a dezinfekce
- místa, kde hrozí křížení cest atd.
- činnosti prováděné v jednotlivých krocích

**VI. Potvrzení diagramu výrobního procesu za provozu**

Diagram výrobního procesu je součástí obecných postupů z Codex Alimentarius a jeho smyslem je zajistit, aby analýza nebezpečí probíhala podle úplného postupu při výrobě a uvádění pokrmů do oběhu. Současně má být ověřeno, že podklady pro hledání možných zdrojů nebezpečí při prováděných činnostech jsou úplné a platí pro daný provoz.

**VII. Provedení analýzy nebezpečí**

Analýza nebezpečí spočívá ve hledání možných zdrojů zdravotních nebezpečí v jednotlivých krocích postupu výroby a uvádění pokrmů do oběhu. V každém kroku výrobního postupu jsou identifikována možná zdravotní nebezpečí pro strávníka (biologická, fyzikální, chemická), současně s identifikací nebezpečí jsou také definovány postupy, tzv. ovládací opatření, kterými je zabráněno vzniku nebezpečí. Tj. jedná se o hledání možných selhání a chyb, ke kterým může dojít v průběhu celé přípravy, manipulace a výdeje pokrmů, a které mohou vést ke vzniku zdravotních nebezpečí pro strávníka. Současně s nalezením možných zdrojů jsou popsána obvyklá opatření, tzv. ovládací opatření, která jsou používána, aby k těmto chybám nedošlo. Smyslem je systematický pohled na činnosti prováděné v podmínkách provozovny (prostředí, personál, postupy, sortiment atd.), který kromě popsání obecně známých skutečností může odhalit potenciální slabiny systému a napomoci ke zvýšení jeho spolehlivosti.

**VIII. Stanovení kritických bodů (CCP)**

Účelem tohoto kroku je určit ty body, místa, technologické operace nebo postupy ve výrobním procesu a při uvádění do oběhu, které jsou zásadní pro zajištění zdravotní nezávadnosti pokrmu a v nichž lze uplatněním kontroly a nápravných opatření zabránit, vyloučit nebo zmenšit na přijatelnou úroveň nebezpečí porušení zdravotní nezávadnosti pokrmu. Počet kritických bodů závisí na složitosti a povaze výrobků nebo výrobních postupů. Vymezení určitého výrobního kroku nebo operace jako kritického bodu má smysl, pokud je možné ještě v té operaci provést nápravné opatření tak, aby zákrok měl preventivní charakter.

**IX. Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod**

V každém kritickém bodě musí být stanoveny znaky, podle kterých je možné hodnotit, zda je sledovaný kritický bod ve zvládnutém stavu, tj. zda proces probíhá správným způsobem bez možnosti vzniku nebezpečí ohrožení zdravotní nezávadnosti pokrmu a následně zdraví spotřebitele. Pro stanovené znaky jsou určeny kritické meze, tj. hodnoty, které tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem v kritickém bodě. Znaky a kritické meze musí být podrobně určeny pro každý kritický bod. V případě potřeby může být určen i více než jeden znak pro každé nebezpečí.

**X. Vymezení systému sledování zvládnutého stavu v kritických bodech**

Pro každý kritický bod je přesně definován postup provádění sledování (pozorování, testy nebo měření ke zjištění, zda je systém ve zvládnutém stavu, tzn. zda jsou dodržovány kritické meze v každém CCP). Současně je jasně definována požadovaná četnost sledování (jak často bude prováděno sledování v kritickém bodě, kdo bude provádět sledování, kde atd.) a je zaveden postup vedení záznamů o sledování.

**XI. Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod**

Pro každý kritický bod jsou stanovena nápravná opatření, tj. jsou popsány postupy uplatňované v případě, že dojde k překročení kritických mezí v CCP – opuštění zvládnutého stavu. Nápravným opatřením je zajištěno uvedení kritického bodu do zvládnutého stavu, současně je popsán způsob naložení s pokrmy (surovinami, polotovary atd.) vyrobenými za nevyhovujících podmínek, o provedených nápravných opatřeních jsou vedeny záznamy (záznamy vede a podepisuje odpovědný pracovník).

**Přehled operací, ve kterých může dojít ke vzniku nebezpečí, a z nichž některé mohou být řešeny stanovením kritického bodu**

| Výrobní operace | Sledovaný znak | Kritické meze | Postup sledování | Frekvence sledování | Nápravná opatření | Ověřování metody v CCP |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Příjem chlazených a zmrazených potravin | DMT, DP, neporušenost obalu, teplota | Odpovídá<br>Neporušený obal,<br>Podle požadavků pro danou komoditu | Vizuální kontrola<br>Kontrola teploty vpichovým teploměrem | Při každé přejímce | Nepřijetí dodávky | Přezkoušení obsluhy, vyškolení pracovníka |
| Skladování chlazených a mražených, polotovarů a výrobků | DMT, DP, teplota | Odpovídá,<br>Podle požadavků na danou komoditu | Kontrola označení, kontrola záznamů;<br>Sledování teploty ve skladu | Jednou týdně<br>Jednou denně se záznamem | Spotřeba před vypršení DP.<br>DMT<br>Přeskladnění do jiného zařízení<br>Oprava zařízení<br>Pozastavení zpracování suroviny, polotovaru, produktu, likvidace | Přezkoušení pracovníků (jednou za rok)<br>Ověření teploměru<br>Prověření záznamu z registračního teploměru (jednou týdně) |
| Hrubá příprava<br>Rozmrazení masa | Dodržení podmínek – doba, teplota | Např. 24 hodin<br>Např. 5°C | Záznam počátku rozmrazování, kontrola pracovníka,<br>Sledování teploty v prostoru | Při každé akci<br>Jednou za směnu | Posouzení suroviny nadřízeným pracovníkem, podmíněné zpracování nebo likvidace | Přezkoušení obsluhy<br>Ověření teploměru |
| Tepelné opracování | Např. Dosažení stanovené teploty a doby ve všech částech<br>Nebo např.: propečenost | Např. 70°C v jádře po dobu 5 minut<br>Po vpichu vytéká krev | Měření teploty vpichovým čidlem konvektomatu<br>Smyslová zkouška vpichem | Při každém operaci | Prodloužení doby opracování | Ověření teploměru, ověření homogenity teplotního pole zařízení<br>Přezkoušení pracovníka |
| Tepelné opracování – smažení | Stav oleje ve smažící lázni | Nevyhovuje smyslově | Smyslové posouzení | před započetím a každou hodinu | Přerušení procesu, výměna lázně | Přezkoušení pracovníka |
| Výdej | Teplota pokrmů při výdeji<br>Nebo teplota po dohotovení a počet expedovaných porcí<br>Nebo doba výdeje | Teplota nižší než 63°C<br>Nejméně 70°C, max. 100 porcí nebo vydat do 30 minut po vyjmutí z konvektomatu | Měření teploty<br>Kontrola teploty při vyjmutí ze zařízení,kontrola počtu porcí, záznam času započetí výdeje | Jednou za výdej | Urychlený výdej<br>Stažení z výdeje | Ověření teploměru<br>Přezkoušení pracovníka |
| Příprava provozu<br>(Nebo obecně mimo diagram) | Stav provozu před započetím práce (nebo na konci směny) | Stav provozu (čistota vizuálně, přítomnost cizích předmětů, zbytky surovin, polotovarů, pokrmů....) | Smyslové posouzení | Jednou za směnu (začátek nebo konec) | Provedení úklidu | Přezkoušení pracovníků |

*DMT – doba minimální trvanlivosti, DP doba použitelnosti*

## XII. Stanovení ověřovacích postupů

Významnou součástí systému kritických bodů je požadavek na jeho trvalé udržování, jedním z nástrojů pro udržování systému jsou ověřovací postupy, kterými se trvale zajišťuje věcná správnost, aktuálnost a správná funkce systému. Z principů systému kritických bodů jsou zřejmé čtyři stupně ověřovacích postupů:

### Ověření věcné správnosti systému (jednotlivých částí)

Systém resp. jeho části jsou založeny na správných a doložitelných předpokladech, při tvorbě systému jsou např. prováděna jednorázová měření, jsou k dispozici výsledky analýz apod.

**Ověření metod měření a správnosti nastavení kritických mezí**

**Ověřování funkce systému kritických bodů**

- pravidelná výstupní kontrola, vyhodnocování reklamací, dozor nad správností provádění sledování v kritických bodech
- analýzy finálních výrobků, testy výrobků po skladovacích zkouškách (pokud jsou připravovány chlazené pokrmy určené k regeneraci apod.)
- revize systému v plánovaných intervalech a při změně technologických postupů nebo techniky

**Plánovaný systém vnitřních auditů**

**XIII. Zavedení dokumentace**

Systém evidence obsahuje:

**a) dokumentaci, zejména o**

1. **vymezení činnosti a odpovědnosti provozovatele,**
2. **specifikaci výrobku,**
3. **popis technologických postupů,**
4. **analýze nebezpečí včetně ovládacích opatření v kritických bodech,**
5. **stanovení kritických bodů,**
6. **stanovení kritických mezí,**
7. **postupech při jejich sledování,**
8. **stanovení nápravných opatření zajišťujících uvedení kritického bodu do zvládnutého stavu ihned, jakmile dojde k překročení kritické meze. Překročení kritických mezí a postupy pro nakládání s výrobkem musí být dokladovány,**
9. **časovém harmonogramu ověřovacích postupů a vnitřních auditů.**

**b) záznamy, zejména o**

1. **modifikování systému kritických bodů, úchova záznamů 1 rok od jejich pořízení,**
2. **sledování v kritických bodech, úchova záznamů 1 měsíc od skončení data použitelnosti nebo minimální trvanlivosti,**
3. **překročení kritických mezí a souvisejících nápravných opatření, úchova záznamů 1 měsíc od skončení data použitelnosti nebo minimální trvanlivosti,**
4. **výsledcích použitých postupů a vnitřních auditů, úchova záznamů 1 rok od jejich pořízení,**
5. **nakládání s výrobkem vyrobeným v nezvládnutém stavu, úchova záznamů 1 měsíc od skončení data použitelnosti nebo minimální trvanlivosti.**

# 8) JAK ZAVÉST POSTUP ZALOŽENÝ NA PRINCIPECH HACCP V PODMÍNKÁCH MALÉ PROVOZOVNY

Provozovny stravovacích služeb zahrnují široké spektrum různých typů zařízení od prosté distribuce pokrmů, potravin nebo nápojů bez jakékoliv úpravy, přes malá zařízení s přípravou pokrmů po velké provozy přibližující se rozsahem činností potravinářské průmyslové výrobě. Legislativou požadované zavedení jednoho či více stálých postupů k zajištění zdravotní nezávadnosti podávaných pokrmů, potravin je možné dosáhnout různými cestami. Příručka správné praxe nemůže poskytnout jednotný vzor uchopitelný všem. Rovněž není možné vymezit jediný správný postup, který vede k cíli. Jedinou sjednocující linií je splnění výše uvedeného požadavku a zajištění přiměřeného a dostatečně doložitelného ovládání všech reálných zdrojů zdravotních nebezpečí.

Návrhy možných zjednodušení zavádění systémů založených na principech HACCP jsou popsány v kapitole 6 této příručky. Svaz obchodu a cestovního ruchu České republiky se ztotožňuje s návrhy na zjednodušení uvedenými v kapitole 5 citovaném materiálu DG SANCO a doporučuje provozovatelům se uvedenými přístupy řídit.

Jako minimální požadavek v souladu s návrhem DG SANCO doporučuje svým členům v každém případě doložitelně provést analýzu nebezpečí, tj. každý i „nejmenší" provozovatel by měl mít dokument dokládající znalost všech základních zdrojů zdravotních nebezpečí, které hrozí při jím prováděných činnostech a souhrn postupů, které jsou používány k prevenci uvedených nebezpečí.

Rozsah a obsah dalších opatření ve smyslu doporučení v kapitole 6 záleží na provozovateli, který musí být schopen zajistit zdravotní nezávadnost svých produktů a doložit správnost svého postupu.

Z uvedeného je zřejmé, že každý provozovatel uplatní principy HACCP minimálně tím, že provede přiměřenou analýzu nebezpečí. V dalších částech této kapitoly jsou shrnuty jednotlivé kroky výroby pokrmů a z různých hledisek jsou podány zdroje informací, příkladů a dalších podkladů, ze kterých si může provozovatel vybrat ty skutečnosti, které jsou použitelné pro konkrétní podmínky jeho provozovny.

## 8.1 Podmínky provozovny – a další nezbytné předpoklady

Z doporučení na zjednodušení přístupů v kapitole 6 je zřejmé, že základním požadavkem, který platí úplně pro všechny typy provozů, je zajištění tzv. nezbytných předpokladů. Prvním krokem zavádění systému je zajištění těchto předpokladů. Je zřejmé, že „nezbytné předpoklady" vyplývají z požadavků platné legislativy. V následující tabulce jsou shrnuta možná nebezpečí vyplývající z podmínek provozovny a způsoby jejich předcházení. Podle doporučení Codex Alimentarius – „Kodex hygienických pravidel pro předvařené a vařené potraviny ve veřejném stravování", CAC/RCP 39-1993, se uvádí možnosti zavedení „bezpodmínečně nutných požadavků" na hygienu potravin ve smyslu přílohy II, nařízení (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin:

| Kategorie požadavků | Přehled/Návrh řešení |
|---|---|
| **P**ožadavky na infrastrukturu a zařízení<br>**U**místění provozovny<br>**P**ožadavky na prostory<br>**P**ožadavky na zařízení a pomůcky | Umístění provozovny v prostorech, kde se nevyskytují nežádoucí pachy, kouř, prach a další kontaminanty, kde nedochází k záplavám.<br>Pevná konstrukce budov a zařízení, jejich udržování v dobrém stavu. Konstrukce budov neumožňuje vniknutí škůdců, brání vniknutí kontaminantů z vnějšího prostředí (kouř, prach atd.) a umožňuje snadné a dostatečné čištění prostor a zařízení.<br>Prostory, kde se manipuluje s potravinami splňují následující požadavky:<br>Podlahy by měly být, tam, kde je to vhodné, vodovzdorné, nenasákavé nepropustné pro vodu a vodu odpuzující, omyvatelné, z neklouzavých materiálů, neměly by se vyskytovat štěrbiny. Podlahy by měly být snadno čistitelné a dezinfikovatelné. Tam, kde je to z technologických důvodů nutné, podlahy by se měly dostatečně svažovat, aby mohly tekutiny odtékat do odpadů. |

| | |
|---|---|
| | Tam, kde je to vhodné, by měly stěny být vodovzdorné, nenasákavé, omyvatelné, s ochrannou izolační vrstvou světlé barvy. Do výšky odpovídající provozu by měly být hladké, bez štěrbin, snadno čistitelné a desinfikovatelné.<br>Stropy by měly mít takovou povrchovou úpravu, aby bránily usazování nečistot a minimalizovaly kondenzaci, růst plísní a odlupování, měly by se snadno čistit.<br>Okna a jiné otvory by měly svojí konstrukcí zabraňovat usazování nečistot. Okna, která lze otevírat, by měla být opatřena sítěmi proti hmyzu, které by měly umožňovat snadnou manipulaci při čištění a měly by být udržovány v dobrém stavu. Pokud jsou instalovány vnitřní parapety, měly by mít takový sklon, aby je lidé nepoužívali jako police.<br>Dveře by měly být opatřeny hladkým nenasákavým povrchem, se samouzavíracím mechanismem a dobře utěsněné.<br>Budovy jsou projektovány tak, aby bylo zajištěno oddělení operací, které mohou být příčinou křížové kontaminace. Prostory, které by vzájemně na sebe negativně působily a ovlivňovaly potraviny a pokrmy v kterékoliv fázi jejich výroby, přípravy a uvádění do oběhu, musí být odděleny. Způsob jejich oddělení se řeší podle míry epidemiologického rizika vykonávaných činností, typu provozu a jeho vybavení, rozsahu činnosti a kapacity vyráběných pokrmů.<br>Obytné části, toalety a prostory, kde jsou chována zvířata, by měly být zcela odděleny od prostor, kde probíhá manipulace s potravinami. Neměl by být do nich přímý vstup z prostor pro manipulaci s potravinami.<br>Zařízení a nástroje používané v prostorech, kde se manipuluje s potravinami, a které s nimi mohou přijít do styku, by měly být vyrobené z materiálů, které nepřenášejí toxické látky, pachy nebo chutě, jsou nenasákavé, odolné proti korozi a snášejí opakované čištění a dezinfekci. Vhodnými materiály jsou např. nerezová ocel, syntetické náhražky dřeva a pryže, je třeba vyhýbat se používání materiálů, které nelze dostatečně čistit a desinfikovat (problematické může být dřevo), pokud není jasné, že nejsou zdrojem kontaminace. Zařízení by mělo být navrženo a konstruováno tak, aby bránilo vzniku hygienických rizik, aby bylo snadno čistitelné, desinfikovatelné, zařízení musí být instalováno tak, aby k němu byl snadný přístup a bylo umožněno jeho důkladné čištění.<br>Povrchy by měly být hladké, bez prasklin a štěrbin.<br>Pomůcky a zařízení musí být pravidelně čištěny a sanitovány (viz sanitační opatření). |
| **O**sobní hygiena<br>Zdraví zaměstnanců | Osoby, které přicházejí do styku s potravinami, vykonávají činnost epidemiologicky závažnou, musejí mít proto zdravotní průkaz a musejí absolvovat preventivní lékařské prohlídky. Osoby, které trpí nějakou infekční chorobou, nebo přišli do kontaktu s osobou, která takovou nemocí trpí, musí tuto skutečnost neprodleně ohlásit svému nadřízenému.<br>Všechna poranění (řezná a jiná) musí být překryta vodovzdornou náplastí dobře viditelné barvy.<br>Pracovníci pečují o celkovou tělesnou čistotu, často a důkladně si myjí ruce za použití vhodného čistícího prostředku, pod tekoucí teplou pitnou vodou. Ruce se umývají před zahájením práce, po použití záchodu, po kouření, při přechodu z nečisté práce na čistou (např. úklid, hrubá příprava), vždy když jsou špinavé.<br>Pracovníci po celou dobu práce v prostorech, kde se manipuluje s potravinami, nosí vhodný ochranný oděv, pokrývku hlavy, pracovní obuv, všechny tyto pomůcky lze čistit, pokud nejsou na jedno použití. Tyto pomůcky jsou udržované v čistém stavu a odpovídají vykonávané činnosti. Při pracovní činnosti vyžadující vysoký stupeň čistoty (např. kompletace zchlazených a zmrazených pokrmů) musí být používány jednorázové ochranné rukavice a ústní rouška. Pracovníci neopouští provozovnu v průběhu pracovní doby v ochranném oděvu a obuvi. Ochranný oděv je ukládán vždy na místo k tomu určené, odděleně od občanského oděvu.<br>Pracovníci mají nehty krátce ostříhané, nelakované a na rukou nemají žádné ozdobné předměty (prstýnky, náramky,…)<br>Pracovníci se zdrží jakéhokoliv nehygienického chování na pracovišti (například konzumace jídla, kouření, úprava vlasů a nehtů). |
| **S**anitační opatření (čištění a desinfekce) | Všechna pracoviště a pracovní prostory je nutno pravidelně uklízet.<br>Pro úklid a sanitaci používat jen takové mycí, čistící a dezinfekční prostředky, které jsou určeny pro potravinářství. Je třeba je uchovávat ve vhodných, řádně označených nádobách či kontejnerech.<br>Pomůcky a prostředky určené k hrubému úklidu by měly být barevně rozlišeny a uloženy odděleně od pomůcek na čištění pracovních ploch a zařízení přicházejících do přímého styku s potravinami a pokrmy. Údržbářské nástroje je také třeba uchovávat tak, aby nedošlo ke kontaminaci potravin, nástrojů nebo zařízení.<br>Pracovní plochy, technologické zařízení, pracovní pomůcky, manipulační obaly, přepravní obaly aj. by měly být pravidelně čištěny a dezinfikovány za použití vhodných čistících a sanitačních prostředků. Veškerá rezidua těchto přípravků je potřeba z povrchu, který přijde do styku s potravinou, odstranit pečlivým omytím pitnou vodou.<br>Při čištění je potřeba uplatňovat taková opatření, aby se zabránilo kontaminaci potravin vodou na mytí, detergenty nebo desinfekčními prostředky.<br>Pro každou provozovnu je potřeba sestavit písemný rozpis čistících a dezinfekčních postupů, a zajistit tak nejen řádné čistění všech prostor, ale i to, že kritickým oblastem, zařízením a materiálům bude věnována zvláštní pozornost.<br>Měla by být jmenována osoba zodpovědná za čistotu zařízení, která plně chápe význam kontaminace a s tím spojených rizik. Všichni pracovníci by měli být o metodách čištění důkladně školeni. |

| | |
|---|---|
| **V**zduch, větrání | Mělo by být zajištěno odpovídající větrání, aby se zamezilo nadměrné kumulaci tepla, kondenzaci par a prachu, a aby bylo možné odvádět kontaminovaný vzduch. Nad varnou jednotkou by mělo být instalováno zařízení pro účinný odvod par a výparů, které vznikají při tepelném opracování.<br>Směr proudění vzduchu nesmí směřovat ze znečištěné části do čisté.<br>Větrací otvory by měly být opatřeny sítěmi nebo jinými kryty z nerezového materiálu. Síta by mělo být možné sundat kvůli čištění. |
| **K**valita vody | K dispozici by měla být dodávka dostatečného množství studené a horké pitné vody.<br>Led se připravuje z pitné vody. Jeho výroba a manipulace s ním musí probíhat tak, aby byla zajištěna ochrana proti kontaminaci.<br>Pára, která přichází do kontaktu s potravinami nebo s povrchy, které přicházejí do kontaktu s potravinou, by neměla obsahovat žádné látky, které by mohly představovat nebezpečí pro zdraví nebo by mohly potravinu kontaminovat. |
| **N**akládání s potravinovým odpadem | Odpad je třeba shromažďovat v jednorázových vacích nebo řádně označených nádobách na opakované použití, které jsou těsně uzavřené nebo kryté. Je třeba ho pravidelně odstraňovat z pracoviště (do zakrytých odpadních kontejnerů), nádoby na opakované použití je třeba čistit a desinfikovat pokaždé, když se vrací zpět do kuchyně.<br>Odpadní kontejnery by měly být umístěny v uzavřeném k tomu vyhrazeném prostoru, který je oddělený od skladů potravin. V těchto prostorech je potřeba udržovat co nejnižší teplotu, dobře větrat a chránit je před hmyzem a hlodavci. Odpadní kontejnery je třeba pravidelně čistit a desinfikovat.<br>Krabice a obaly je třeba okamžitě po vyprázdnění odstranit, zařízení na jejich lisování by mělo být oddělně od prostor, kde se manipuluje s potravinami. |
| **P**ostupy regulace škůdců | Měl by být zaveden účinný a stálý program ochrany před škůdci. V provozovně i v okolí je třeba pravidelně kontrolovat známky jejich výskytu. Je zajišťováno preventivní zamezení výskytu hmyzu a hlodavců a včasné průběžné provádění běžné ochranné dezinfekce, dezinsekce a deratizace. Tyto práce smí provádět pouze pracovník s odpovídajícími znalostmi. |
| **B**ezpečné zacházení s potravinami | Na prostor uvnitř vozidel, kde se přepravují vařené a předvařené potraviny, se uplatňují zmíněné hygienické požadavky. Během přepravy je potřeba potraviny chránit před prachem a jiným znečištěním.<br>Vozidla / kontejnery pro přepravu ohřívaných potravin musí být konstruovány tak, aby se v nich udržela teplota minimálně 60 °C. v případě, že jsou určeny pro přepravu tepelně opracovaných zchlazených potravin, musí být konstruovány tak, aby se zachovala teplota již zchlazených potravin (ne tak, aby docházelo k jejich zchlazování).<br>Pro bezpečné zacházení s potravinami platí dále obecné zásady předcházení kontaminaci potravin uvedené v kapitole 5 této příručky. |
| **Z**achování chladícího řetězce | V provozovnách by měly být k dispozici chladící / mrazicí boxy s dostatečnou kapacitou.<br>Veškeré chlazené prostory by měly být vybaveny přístroji pro měření teploty, v případě potřeby se doporučuje zařízení zapisující teplotu. Tato zařízení by měla být dobře viditelná a umístěna tak, aby zaznamenávala co nejpřesněji maximální teplotu chlazeného prostoru.<br>Pokud je to možné, měly by být boxy pro úchovu potravin ve zchlazeném nebo zmrazeném stavu vybaveny teplotními alarmy.<br>Při přepravě tepelně opracovaných zchlazených potravin by měla být zachována jejich teplota na úrovni +4 °C, na krátkou dobu během přepravy se může zvýšit na +7 °C. |
| **P**roškolení | Musí být zajištěno dostatečné a průběžné školení všech pracovníků, kteří manipulují s potravinami, o zásadách osobní hygieny a hygienické manipulaci s potravinami. |

## 8.2 Vymezení sortimentu a prováděných činností

Nezbytným podkladem pro analýzu nebezpečí jsou receptury s technologickými postupy a specifikace připravovaných produktů. Obvykle jsou k dispozici knihy receptur, popisníky, případně dobře poslouží i vlastní kalkulační listy, pokud obsahují alespoň stručný popis použité technologie. V případě, že se neprovádí příprava pokrmů, ale jen distribuce, informace o produktu jsou poskytovány dodavatelem. Informace o výrobcích (složení, požadavky na podmínky skladování, způsob balení, doba trvanlivosti atd.) musí být vzaty v úvahu při analýze možných nebezpečí.

S recepturami a specifikacemi výrobků souvisí také rozsah prováděných činností. V úvodu dokumentu „Příručky HACCP nebo Analýzy nebezpečí“ by mělo být uvedeno, jaké činnosti provozovna provádí, co všechno je v kompetenci provozovny, na jaké činnosti se zavedený postup vycházející z principů HACCP vztahuje.

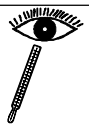
### 8.3 Vymezení surovin

V následujícím tabulce jsou uvedeny příklady s popisem hlavních nebezpečí, která představují některé suroviny a přísady, používané při výrobě pokrmů. Současně jsou zde navržena nejčastěji aplikovaná řešení k ovládání těchto nebezpečí a zajištění zdravotní nezávadnosti a jakosti používaných potravin resp. surovin pro výrobu pokrmů. V posledním sloupci tabulky jsou symbolicky znázorněny doporučené kontrolní postupy, které se mohou lišit v závislosti na druhu používaných surovin, procesu, spolehlivosti dodavatelů surovin, obalů, dohledem výrobce nad těmito dodavateli, zkušenostech výrobce, kvalifikaci pracovníků a vybavení kontrolními přístroji.

**Použité piktogramy**

V této a některých následujících tabulkách jsou pro přehlednost metody kontroly uváděny formou piktogramů:

| | |
|---|---|
|  | Oko - Vizuální kontrola pracovníkem |
|  | Teploměr - Měření procesu nebo výrobku |
|  | Tužka - Vedení záznamů |
|  | Umývadlo - Dodržování osobní hygieny pracovníků |
|  | Úklidové pomůcky - Sanitace výrobního zařízení |

| **Suroviny** | **Nebezpečí** | **Ovládací opatření** | **Metoda kontroly** |
|---|---|---|---|
| **M**aso | **M**ikrobiální kontaminace, mechanická kontaminace (úlomky kostí, kovů,…), chemická kontaminace suroviny | **V**izuální a senzorické posouzení suroviny (surovinu vykazující znaky kažení, zápach, zapaření, barevné změny či kontaminaci mechanickými nečistotami nepřijímat)<br>**K**ontrola teploty<br>Spolehlivý dodavatel | <br> |
| **B**rambory syrové loupané | **K**ontaminace suroviny (těžké kovy, rezidua pesticidů, solanin, pyrosiřičitan), přítomnost mechanických nečistot | **S**polehlivý dodavatel<br>Vizuální kontrola při přejímce, vrácení dodávky |  |
| **N**ečištěné brambory a zelenina | **P**ůvodci chorob zeleniny, kontaminace plísněmi a mykotoxiny, dusičnany, rezidui pesticidů, těžkými kovy, mechanickými nečistotami | **S**polehlivý dodavatel,<br>vizuální kontrola jakosti zeleniny<br>vrácení dodávky |  |
| **Č**erstvá vejce | **M**ikrobiální kontaminace suroviny (výskyt salmonel) | **S**polehlivý dodavatel, vizuální kontrola čistoty a stavu skořápek, vrácení dodávky |  |
| **K**ření<br>**S**měsi koření<br>**K**ořenící přípravky | **M**ikrobiální kontaminace suroviny (vegetativní buňky patogenů, bakteriální spory, plísně), mechanická kontaminace suroviny | **S**polehlivý dodavatel, vizuální kontrola při přejímce, vrácení dodávky |  |
| **V**oda | **K**ontaminovaná voda | **Z**ásobení výrobny tekoucí pitnou vodou napojenou na zdroj pitné vody.<br>**P**ro přípravu a výrobu pokrmů se nesmí používat teplá voda z vodovodní sítě.<br>**P**ára pro přímý styk s potravinami a pokrmy nesmí být zdrojem zdraví škodlivých látek a kontaminovat potraviny a pokrmy. |  |
| **Ch**lazené a zmrazené suroviny | **P**orušený obal, kontaminace suroviny cizími předměty, znečistění chemickými látkami, mikrobiálně zkažený produkt, pomnožení mikroorganismů | **S**polehlivý dodavatel<br>**S**myslová kontrola produktu, kontrola neporušenosti obalu, kontrola teploty výrobku (dodržení chladírenského / mrazírenského řetězce) |  |

## 8.4 Vytvoření popisu / diagramu výrobního procesu

Analýza nebezpečí, neboli hledání možných chyb, které mohou vést ke vzniku zdravotních nebezpečí, se musí provádět pro jednotlivé kroky prováděných činností. Popis/diagram výrobního procesu může sloužit jako osnova. Je možné je vytvořit jakýmkoliv způsobem, ale musí zahrnovat všechny prováděné operace, aby analýza byla úplná a na nějakou činnost nebo okolnost se nezapomnělo.

V následující tabulce je uveden příklad diagramu s výběrem různých variant operací.

**Obecný diagram výrobního procesu - výrobní operace včetně výdeje pokrmů**

| **Výrobní operace (krok)** | **Operace zahrnuje činnosti** |
|---|---|
| **P**říjem surovin, polotovarů, hotových výrobků | doprava dodavatelská nebo vlastní příjem:<br>- posouzení průvodní dokumentace;<br>- vizuální kontrola (DMT, DP, neporušenost obalu apod.);<br>- přesun do příslušných „skladů“.<br>chlazené zboží<br>mražené zboží<br>ostatní |
| **V**oda | odběr vody z vodovodního řadu<br>odběr vody ze studny, příp. odběr ze zásobní nádrže |
| **S**kladování surovin, polotovarů | oddělené skladování<br>(skladování podle podmínek stanovených výrobcem nebo legislativně) |
| **P**říprava surovin, polotovarů | otevírání obalů (vybalování z obalů)<br>posouzení použitelnosti<br>**h**rubá příprava:<br>- čištění surovin (suché, a/nebo mokré)<br>- odblanění masa, vykostění, sekání…<br>- výtluk vajec<br>- rozmrazování<br>- omývání<br>**č**istá příprava:<br>- strouhání, krájení, porcování..<br>- naklepání, mletí, plnění náplněmi, špikování, obalování<br>- scezování nálevu<br>- případná úchova v chladu<br>- dávkování<br>přesun k dalšímu zpracování<br>navažování (dávkování) |
| **T**epelné opracování | tepelné opracování<br>vaření, dušení, pečení, grilování, smažení… |
| **K**onečná úprava, zchlazování | porcování, mletí…<br>zchlazování |
| **R**egenerace | ohřev zchlazených či zmrazených pokrmů |
| **Ú**chova před výdejem | úchova v teplém nebo studeném stavu |
| **V**ýdej | kompletace pokrmů<br>prodej (výdej) pokrmů strávníkům |

Diagram může mít i grafickou podobu, součástí diagramu by měl být také situační plánek provozovny s naznačením cest (pohybu osob, materiálů, vymezením prostor, kde se provádí jednotlivé činnosti apod.).

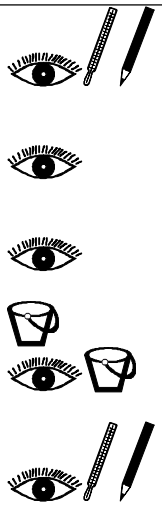
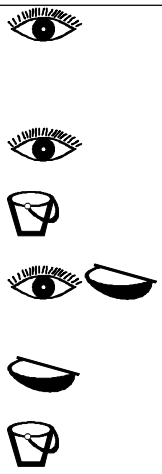
## 8.5 Analýza nebezpečí

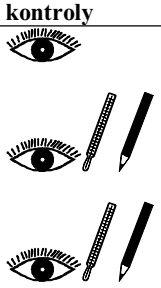
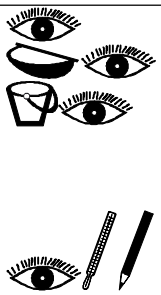
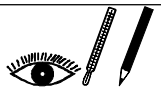
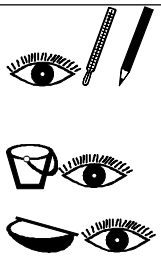
Operace a činnosti v provozech stravovacích služeb jsou rozmanité a sortiment zahrnuje velké spektrum výrobků, proto není možné provést analýzu nebezpečí pro všechny jednotlivé výrobky. Pro přehlednost je uvedena obšírnější analýza nebezpečí zjednodušeného postupu přípravy teplých pokrmů tabelární formou s piktogramy.

Doporučený způsob použití spočívá ve vytvoření vlastního diagramu podle skutečně prováděných činností a ve výběru odpovídajících kroků, činností, nebezpečí a příslušných ovládacích opatření (použitých opatření). Pod tabelární formou jsou ještě slovně popsány významné operace tepelného opracování s uvedením možných problémů.

**Podklady nejsou určeny k převzetí bez úpravy, ale měly by sloužit jako zdroje informací pro vytvoření vlastního dokumentu o provedené analýze nebezpečí.**

## Přehled nebezpečí a postupů prevence nebezpečí podle hlavních operací při přípravě a podávání pokrmů

| Výrobní operace | Nebezpečí | Ovládací opatření | Metoda kontroly |
|---|---|---|---|
| **P**říjem surovin, polotovarů, hotových výrobků<br>chlazené suroviny<br>zmrazené suroviny<br>ostatní suroviny | **S**uroviny kontaminované:<br>- mikrobiálně;<br>- chemicky (mykotoxiny, rezidua chemických látek, sanitačních činidel, těžké kovy, přirozeně toxické látky);<br>- mechanickými nečistotami (cizí předměty jako šroubky, hřebíčky, střepy, třísky, prach,….)<br><br>**K**ontaminace surovin při příjmu (chemická, mikrobiální, fyzikální) | **V**izuální a senzorické posouzení surovin, neporušenosti obalů, kontrola doby minimální trvanlivosti /doby použitelnosti<br>**K**ontrola stavu ložné plochy přepravního vozidla (čistota,..)<br>**S**ledování teploty přijímaných surovin (u chlazených a mražených surovin), kontrola dodržení teploty v přepravním prostoru<br>**D**održování přejímacích postupů<br>**S**polehlivý dodavatel |  |
| **V**oda | **K**ontaminovaná voda<br>**K**ontaminace vody v místě odběru (již v soukromé rozvodné síti) | **R**ozbory vody odebrané přímo ze sítě provozovatele (výtokový kohout v místě odběru)<br>Dobrý technický stav rozvodného potrubí<br>Zajištění zdroje (studna) |  |
| **S**kladování surovin, polotovarů<br>chladírenské sklady<br>mrazírenské sklady<br>suché sklady | **K**ontaminace:<br>- biologická (mikrobiální, škůdci a jejich exkrementy);<br>- fyzikální (mechanické nečistoty z prostředí);<br>- chemická (mykotoxiny při růstu plísní, rezidua sanitačních prostředků při nedostatečném oplachu po sanitaci prostor, přípachy při nesprávném skladování)<br><br>**P**omnožení mikroorganismů (v důsledku nedodržení skladovacích teplot) | **D**održování skladovacích podmínek (teplota, vlhkost, doba skladování, oddělené skladování neslučitelných výrobků – vratné obaly, inventář, čisté a použité prádlo, čistící prostředky atd.)<br>**S**kladování v neporušených a uzavřených obalech s vyloučením možnosti křížové kontaminace.<br>**S**kladování surovin ve vhodném zařízení k uložení surovin (regály, závěsná zařízení, přepravky, rohože atd.)<br>**P**ravidelná sanitace skladových prostor a zařízení k uložení surovin<br>**P**ravidelná deratizace prostor<br><br>**Ch**ladírenské a mrazírenské skladování:<br>Neporušení chladírenského a mrazírenského řetězce<br>Pravidelná kontrola funkčnosti zařízení, servis |  |
| **P**říprava surovin a polotovarů | **K**ontaminace surovin a polotovarů:<br>- biologicky (mikroorganismy, zbytky jiných potravin) z prostředí, z pomůcek a zařízení, z pracovníků;<br>- chemicky (mykotoxiny, rezidua sanitačních činidel po nedostatečném oplachu po sanitaci, mazadla strojů);<br>- fyzikálně (různé mechanické nečistoty jako třísky, střepy, skořápky, kousky kovů ze zařízení, prach, atd.)<br><br>**P**omnožení mikroorganismů (vlivem nedodržení skladovacích teplot, příliš dlouhá časová prodleva při vyšší teplotě,..) | **Z**amezení křížové kontaminaci (časové oddělení činností včetně vybalování, oddělené pomůcky atd.) oddělené prostory na některé operace, např. výtluk vajec.<br>**D**održení plynulosti výroby (žádné zbytečné časové prodlevy)<br>**P**oužívání vhodných manipulačních nádob (např. navážené suroviny), nádoby nesmí stát přímo na podlaze<br>**V**izuální kontrola surovin a pomůcek (např. u výtluku vajec odstranit možné zbytky skořápek z vaječného obsahu)<br>**D**održování zásad provozní a osobní hygieny<br>**D**održování sanitačního plánu<br>**D**ostatečné omytí surovin, používání pouze čisté studené pitné vody pro mytí surovin<br><br>**O**patrná manipulace se skleněnými obaly |  |

| Výrobní operace | Nebezpečí | Ovládací opatření | Metoda kontroly |
|---|---|---|---|
| | | surovin, při porušeném obalu (rozbité sklenici) vyřadit dávku<br><br>**R**ozmrazování surovin v chladícím zařízení při teplotě do + 4°C. Rozmražené suroviny nesmí být opětovně zamrazovány!<br>V případě, že není zpracováno celé balení suroviny, uzavřít obal a uložit podle podmínek skladování. |  |
| **T**epelná úprava | **P**řežití mikroorganismů (vegetativní formy nebo spory, které mohou vyklíčit)<br><br>**K**ontaminace:<br>- chemická (tvorba toxických látek – tvorba antinutričních látek v potravině, přepalování olejů, nedostatečná inaktivace mikrobiálních toxinů);<br>- fyzikální (mechanické nečistoty);<br>- biologická (zbytky pokrmů, které jsou již zkažené, mikrobiální) | **D**održování technologického postupu dostatečné tepelné opracování - doba, teplota (min. +75 °C po dobu nejméně 5 minut)<br>**V**izuální a senzorické posouzení dostatečnosti tepelného opracování<br>**Z**amezení křížové kontaminace (tepelně opracovaný pokrm x tep. neopracované suroviny)<br>**Z**ajištění plynulosti výroby (bez zbytečných časových prodlev<br>**D**održení sanitačního plánu<br>**P**oužívání čistých pomůcek, zařízení<br>**D**održení pravidel provozní a osobní hygieny<br>**D**održení pravidel pro používání tuků a olejů (nesmí být zahřáté nad +180 °C pokud to není povolené na obalu) |  |
| **K**onečná úprava, zchlazování pokrmů | **K**ontaminace pokrmů:<br>- biologická (mikrobiální);<br>- chemická (zbytky sanitačních činidel);<br>- fyzikální (mechanické nečistoty – střepy, prach,..)<br><br>**P**omnožení mikroorganismů (chybné teploty skladování) | **D**održení technologického postupu<br>**D**održení podmínek provozní a osobní hygieny, čistoty pomůcek a zařízení<br>**D**održení sanitačního plánu, čistota nádob<br><br>Vhodnost nádob na skladování pokrmů<br>**P**okrmy, které se skladují po zchlazení. Zchlazení je prováděno ihned po jejich výrobě, během 2 hodin musí teplota ve všech částech pokrmu klesnout na +10°C, poté je bez prodlev pokrm zchlazen na +4°C, při této teplotě se skladuje. |  |
| **R**egenerace zchlazených pokrmů | Viz výše uvedeno (tepelná úprava) | **J**e prováděna bezprostředně před jejich výdejem, a to tak, že nejdéle do 60 minut je ve všech částech pokrmu dosažena teplota min. +70°C. |  |
| **Ú**chova při výdeji | **K**ontaminace pokrmů:<br>- biologická (mikrobiální);<br>- chemická (zbytky sanitačních činidel);<br>- fyzikální (mechanické nečistoty – střepy, prach,..)<br><br>**P**omnožení mikroorganismů (chybná teplota) | **D**održení technologického postupu (dodržení teplotních podmínek, jejich kontrola – teplota +65 °C)<br>**D**održení sanitačního plánu<br>**D**održení pravidel provozní a osobní hygieny (čistota pomůcek, rozlišení pomůcek, čistota pracovního oděvu, čistota rukou, v případě potřeby rukavice, žádné ozdobné předměty na rukou, pokrývka hlavy, atd.). |  |
| **V**ýdej pokrmů | **K**ontaminace pokrmů:<br>- biologická (mikrobiální);<br>- chemická (zbytky sanitačních činidel);<br>- fyzikální (mechanické nečistoty – střepy, prach,..)<br><br>**P**omnožení mikroorganismů (chybná teplota) | **D**održení technologického postupu (dodržení teplotních podmínek – teplý pokrm má při podávání min. +63 °C.)<br><br>**D**održení podmínek provozní a osobní hygieny (čistota pomůcek a náčiní, čistota pracovního oděvu, žádné ozdobné předměty na rukou, čisté ruce, v případě potřeby rukavice, pokrývka hlavy atd..)<br>**P**ři zacházení s pokrmy používat pracov- |  |

| Výrobní operace | Nebezpečí | Ovládací opatření | Metoda kontroly |
|---|---|---|---|
| | | ní náčiní k omezení styku ruky zaměstnanců s pokrmy.<br>**D**održení sanitačního plánu, řádný oplach talířů a příborů atd. | |

## Základní metody tepelného opracování

Tepelné zpracování potravin má mnoho technologických variant, které se liší teplotou, způsobem sdílení tepla, přítomností / nepřítomností vody. Rychlost ohřevu je ovlivňována řadou faktorů, jako je tvar a velikost zpracovávaných surovin, obsah některých látek v surovině (tuk, sůl, polyfosfáty). Rozlišujeme suché způsoby (opékání, pečení, gratinování, grilování nebo smažení) a mokré způsoby (v uzavřené nádobě, s obsahem vody nebo páry – vaření, dušení).

Při tepelném opracování se snižuje počet mikroorganismů, které jsou v potravině přítomné. Při běžném tepelném opracování se počítá jako dostatečný tepelný účinek teplota +75 °C působící po dobu 5 minut v jádře potraviny.

Dosažení požadované „smrtící“ teploty na mikroorganismy závisí na podmínkách ohřevu. Kapalné produkty se ohřívají snáze než husté omáčky, míchání zrychluje prohřívání. Kusy masa se ohřívají hůře než vývary nebo omáčky a potřebná doba k zahřátí závisí na velikosti kusu, na počáteční teplotě (je rozdíl smažit maso o teplotě +20°C nebo zmrzlý nedostatečně rozmražený polotovar), na teplotě ohřívajícího prostředí (např. teplota smažící lázně, teplota trouby apod.). V případě příliš vysoké teploty oleje může dojít k rychlému ztmavnutí povrchu masa, přičemž střed nemusí být dostatečně tepelně opracován. Nebezpečí hrozí zejména u mletých mas nebo polotovarů, které mohou, na rozdíl od kusu čerstvého masa, obsahovat kontaminující mikroflóru i uvnitř.

V následujícím textu jsou shrnuty nejdůležitější způsoby tepelného opracování.

### Vaření

Vaření se provádí většinou při teplotách do +100 °C. Existuje řada variant vaření, jako je např. blanšírování (krátké spaření), které má zabránit barveným změnám potravin, vaření pomalým varem (táhnutí) s cílem získání kvalitního vývaru, vaření pod bodem varu (při teplotách mezi +75°C a +98 °C), které se využívá při vaření knedlíků a noků a jehož smyslem je zejména prevence přehřátí vnějších vrstev potraviny a tím i zachování její chuti a dosažení optimální konzistence. Maso je naopak možné vařit za teploty nad +100°C v tlakovém hrnci, kde se teplota varu díky vyššímu tlaku zvýší. Tím je možné dobu varu zkrátit. Z hlediska možného nebezpečí je vaření poměrně bezpečný způsob tepelného opracování. K určitému nebezpečí může dojít v případě, že ve vařeném pokrmu se snižuje obsah vody na úkor ostatních surovin. Čím hustší je pokrm (např. omáčka), tím nižší je teplota zdánlivého varu.

### Dušení

Dušení se provádí po krátkém osmahnutí nebo opečení a spočívá v zahřívání opečeného masa nebo zeleniny v malém množství tuku a ve vlastní šťávě. Zpravidla se dušení provádí v uzavřené nádobě.

### Pečení

Pečení je proces probíhající při teplotách až +250 °C v horkém vzduchu. Při přenosu tepla se může částečně uplatnit i tuk a vypečená šťáva. Pečení masa může začít krátkým opečením v tuku, následuje postupně částečné dušení a pečení za občasného polévání a podlévání. Pečení se provádí buď v troubách bez nucené cirkulace vzduchu, v horkovzdušných troubách s nuceným prouděním vzduchu nebo v konvektomatech. Zdravotní riziko při pečení spočívá v možnosti, že pokrm vizuálně jeví známky dostatečného zpracování, ale nedojde k dostatečnému tepelnému účinku v jádře pokrmu. To se může stát zvláště při pečení objemných kusů masa. Je proto nutné při pečení postupovat po-

psaným ověřeným způsobem (dodržet ověřený účinek teploty a času v závislosti na objem a druh pečených surovin) nebo se přesvědčit o teplotě dosažené v jádře pokrmu (např. vpichovým teploměrem). Při pečení v konvektomatech je riziko prakticky vyloučeno při použití řídicí vpichové sondy.

**Gratinování**

Gratinováním označujeme rychlou až prudkou tepelnou úpravu předem připravených potravin tepelným účinkem působícím zpravidla shora. Gratinuje se zpravidla nízká vrstva již předem zpracovaných surovin zakrytých sýrem, směsí nebo speciální omáčkou na gratinování. K rychlému zapékaní se využívají např. grily s vrchním vytápěním, standardní grily nebo mikrovlnné trouby s grilem. Zdravotní riziko při gratinování vyplývá z většinou velmi krátké doby tepelného zpracování. Pokud bychom gratinováním zpracovávali kontaminovanou surovinu, tento způsob tepelného zpracování případné mikroorganismy nezničí. Je proto nutné gratinovat pouze bezpečné nebo dostatečně předem tepelně opracované suroviny.

**Grilování**

Grilování je variantou pečení, které se provádí na roštu nebo rožni přímým působením zdroje tepla. Tím může být i otevřený oheň. Při grilování potom hrozí riziko výskytu zplodin pyrolýzy tuků, polyaromatických uhlovodíků, apod. Při grilování může dojít k nedostatečnému propečení v celém objemu potraviny a tím i k nedostatečnému zničení přítomných mikroorganismů. Je proto třeba věnovat grilování zvýšenou pozornost. Grilování, zvláště na otevřeném ohni ve volném prostoru, patří z hlediska zdravotní bezpečnosti mezi nejrizikovější způsoby tepelného opracování.

**Smažení**

Smažení je tepelné opracování surovin, ke kterému dochází při částečném nebo úplném ponoření do smažicího tuku. Smažení v malém množství tuku se zpravidla provádí na pánvích (nejlepší jsou teflonové pánve se zesíleným dnem), smažení ve velkém množství tuku se provádí většinou ve fritézách, kde je zpracovávaná surovina uložena ve smažicím koši. Občas používanou variantou smažení je vlastně pečení při +175–+185 °C v troubě nebo konvektomatu po nanesení tuku na povrch surovin. Zdravotní riziko smažení je dvojí. Zdrojem prvního rizika může být samotný smažicí tuk, proto je potřeba dodržovat zásady používání vhodného tuku nebo oleje s vysokým bodem zakouření a smažit při teplotě v rozmezí +175–+185 °C. Také je nutno před vložením suroviny do fritézy oklepávat přebytečné částice (strouhanku) jako prevenci přepalování. Surovinu je třeba vkládat do dostatečně rozpáleného tuku. Tuk je třeba pravidelně a včas vyměňovat, aby se zabránilo jeho degradaci, oxidaci mastných kyselin a vzniku toxických produktů. Někdy se do smažicích tuků přidávají speciální přísady, jako jsou antioxidanty nebo látky na zpevnění povrchu, které uzavřou vodu uvnitř potraviny. Druhým rizikem při smažení je možnost nedostatečného tepelného zpracování v jádře pokrmu. K tomu může dojít zejména při použití nekvalitního a přepáleného oleje, který způsobuje rychlé ztmavnutí smažených surovin ještě před tím, než došlo k jejich dostatečnému tepelnému opracování.

**Mikrovlnný ohřev**

Toto je relativně nová technologie, která se využívá pro rychlé rozmrazování, pro přípravu pokrmů ve zkrácené době a zejména pro ohřívání pokrmů. Výhodou tohoto způsobu ohřevu je ohřev „zevnitř“ potraviny, významnou nevýhodou je nerovnoměrnost ohřevu v závislosti na složení a stavu potraviny. Pro zajištění potřebného rovnoměrného prohřátí je nutné použít pomalé režimy a zajistit rovnoměrné rozložení teploty, např. častým mícháním. Mikrovlnný ohřev se kromě rozmrazování příliš nehodí na zpracování syrových surovin, v profesionálních provozech se k tomuto účelu prakticky nepoužívá a proto nepředstavuje vážnější zdravotní riziko. Naopak patří k nejvhodnějším a nejbezpečnějším způsobům regenerace většiny zchlazených pokrmů. Příliš se však nehodí na ohřev

pokrmů připravených z těsta, zejména kynutého, neboť způsobuje změny v jejich konzistenci (těsto „gumovatí“).

# 9) DOKUMENTACE A ZÁZNAMY

Požadavky na dokumentaci souvisejí s doporučeními uvedenými v kapitole 6 této příručky.

**a) Provozy naplňující bezpodmínečně nutné požadavky (nezbytná opatření)**

Minimálním požadavkem je písemně doložená analýza nebezpečí, tj. stručný dokument, který zahrnuje:

- vymezení prováděných činností
- vymezení sortimentu
- diagram procesu
- soupis možných nebezpečí a příslušných opatření, kterými je vzniku těchto nebezpečí bráněno

Záznamy dokládající uplatnění bezpodmínečně nutných požadavků (nezbytných opatření), tj.:

- sanitační opatření (čištění a DDD) - sanitační režim, záznamy o prováděné speciální ochranné dezinfekci odbornou firmou
- kvalita vody – v případě, že je provozovna zásobena vodou ze studny
- zachování chladicího řetězce – tam, kde jsou podávány chlazené nebo zmražené produkty vyžadující z důvodu jejich zdravotní bezpečnosti dodržení chladícího řetězce
- zdraví zaměstnanců – zdravotní průkazy
- proškolení – doklad o prováděných školeních.

**b) Provozy uplatňující postupy správné praxe**

Kromě požadavků u předcházejícího typu provozů také:

- požadavky pro suroviny
- předem stanovené kontrolní body v přípravě, výrobě a zpracování potravin identifikující rizika a zvláštní kontrolní požadavky
- hygienická bezpečnostní opatření, která musí být učiněna při manipulaci s náchylnými a rychle se kazícími výrobky (jako např. polotovary)
- propracovanější opatření v případě potravin připravených pro vysoce citlivou skupinu spotřebitelů (děti, starší, atd.)

Vhodnou formou zpracování může být provozní řád, vypracovaný pro konkrétní podmínky provozovny.

**c) Provozy uplatňující HACCP:**

- zavedení HACCP s využitím generických postupů:

  *Kromě požadavků uvedených u předcházejících skupin dokumentací by měla evidence zahrnovat - popis sortimentu a generickou analýzu rizika upravenou podle skutečných podmínek v provozovně, záznamy o sledování v CCP, záznamy o nápravných opatřeních, záznamy o ověření účinnosti systému*

- zavedení „plného“ HACCP

  *evidence v rozsahu uvedeném v kapitole 7 příručky.*

# 10) SYSTÉMY SLEDOVÁNÍ KVALITY SLUŽEB, CERTIFIKACE (HACCP, ISO 22000), INSPEKCE (ISO 17020)

Právní předpisy Společenství nepožadují certifikaci HACCP, systémů jakosti a bezpečnosti, jakákoliv taková aktivita je dobrovolná a nemá úředně stanovenou hodnotu (pro účely státního dozoru má pouze informativní hodnotu). Jediné posouzení, které má úředně stanovenou hodnotu a které může vynucovat dodatky k plánu HACCP jsou posouzení provedená příslušnými orgány členských států v souvislosti s jejich obvyklými úředními kontrolními povinnostmi.

1. Bezpečností potravin a pokrmů se zabývají i národní a mezinárodní normy, jejichž účelem je ulehčit provozovateli vybudovat a udržovat funkční systém zajištění bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti potravin (pokrmů). Jejich společným znakem je, že posuzování systému provádí vždy nezávislá třetí strana k této činnosti oprávněná (akreditovaná).
2. V České republice je pod národní akreditací certifikován systém kritických bodů (HACCP) podle normativního dokumentu přijatého Ministerstvem zemědělství „Všeobecné požadavky na systém kritických bodů (HACCP) a podmínky pro jeho certifikaci“. Tato nepovinná certifikace je využívána převážně v oblasti výroby potravin.
3. Mezinárodní normalizační organizace ISO vydala v roce 2000 již třetí verzi normy ISO 9001 vydané v ČR jako ČSN EN ISO 9001:2001. Certifikace podle této normy je v podnicích potravinářského průmyslu v ČR rozšířena. Méně již ve stravovacích službách. Je vhodná pro větší organizace.
4. ISO vydala v roce 2001 dokument ISO 15161, který je aplikací normy ISO 9001:2000 pro oblast potravinářského a nápojového průmyslu. Tato norma nedoznala velkého uplatnění.
5. V roce 2005 vydalo ISO normu ISO 22 000 (ČSN EN ISO 22 000:2005 – Systémy managementu bezpečnosti potravin – požadavky na organizace v potravinovém řetězci). Tato norma je zpracována a použitelná pro celý potravinový řetězec a pro gastronomické provozy je vhodná.
6. Informativně uvádíme i standardy nadnárodních řetězců určené pro jejich dodavatele: BRC, IFS, Eurepgap (pro zemědělskou prvovýrobu)
7. Pro posuzování gastronomických a jiných provozů je v EU hojně využíván i systém akreditované inspekce podle mezinárodní normy ČSN EN ISO/IEC 17020. V ČR přijala Rada České republiky pro jakost dokument pro posuzování gastronomických provozů „Systém ověřování kvality služeb - služby restauračních zařízení“. Pilotní ověření projektu proběhlo úspěšně v roce 2005. Zásadou je nepovinné hodnocení nezávislou třetí stranou k této činnosti oprávněnou (akreditovanou).
8. Na úrovni podnikatelských svazů vznikají různé systémy posuzování kvality. Sdružení HOREKA ČR připravuje systém hodnocení kvalitativních znaků hostinských živností založený na sebehodnocení a hodnocení hostem, a to bez ohledu na jejich umístění, gastronomické zaměření nebo cenovou skupinu.

# 11) SLOVNÍK TERMÍNŮ A ZKRATEK

**Aerobní bakterie**: bakterie, které mohou žít pouze za přítomnosti kyslíku

**Aditivní látky:** jsou látky záměrně přidávané do potravin

**Anaerobní bakterie:** bakterie, které mohou žít pouze za nepřítomnosti kyslíku

**Analýza nebezpečí:** proces shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí pro zdravotní nezávadnost potravin a o podmínkách umožňujících jejich přítomnost v potravině, které jsou nutné pro rozhodnutí o jejich významu pro nezávadnost potraviny a o jejich zařazení do plánu systému kritických bodů

**Audit HACCP (interní a externí):** systematické a nezávislé hodnocení úrovně systému kritických bodů a jeho souladu s plánem systému kritických bodů prováděné pracovníky, kteří nejsou za vytvořený systém kritických bodů přímo odpovědni

**Auditní tým HACCP:** tým osob, které jsou kvalifikovány pro provádění auditů HACCP. Tým pracuje pod vedením vedoucího auditora

**Bezpečný pokrm, potravina:** je způsobilý pro lidský konzum a nepoškodí zdraví

**Běžná ochranná dezinfekce, dezinsekce a deratizace:** jako součást čištění a běžných technologických a pracovních postupů směřuje k předcházení vzniku infekčních onemocnění a výskytu škodlivých a epidemiologicky významných členovců, hlodavců a dalších živočichů

**Certifikace:** hodnocení třetí strany, kterým se prokazuje, že existuje dostatečná důvěra, že řádně identifikovaný výrobek, proces nebo služba je v souladu s určitou normou nebo jiným normativním dokumentem

**Codex Alimentarius:** v roce 1962 založily Organizace pro zemědělství a výživu (FAO) a Světová zdravotnická organizace (WHO) společný výbor FAO/WHO Codex Alimentarius, jehož úkolem bylo připravovat normy, doporučení a směrnice zaměřené na ochranu zdraví spotřebitelů, na zajištění poctivé obchodní praxe a usnadnění mezinárodního obchodu. Normy, doporučení a pravidla dobré hygienické praxe, které byly přijaty v rámci Kodexu získaly mezinárodní referenční status.

**Cukrářský výrobek:** výrobek, jehož základem je zpravidla pekařský výrobek, který je po tepelné úpravě dohotoven pomocí náplní, polev, ozdob a kusového ovoce, jakož i výrobek připravený za studena z dehydratovaných směsí nebo potravin (např. pěny, šlehané krémy, korpusy, želé, poháry)

**DDD:** deratizace, dezinsekce, dezinfekce

**DG SANCO:** Generální ředitelství pro zdraví a ochranu spotřebitele (Evropská komise); jeho posláním je především příprava a aktualizace legislativy EU týkající se péče o zdraví občanů EU ve vztahu k uplatňování spotřebitelských práv a kontrola dodržování právních požadavků provozovateli včetně implementace předpisů v členských zemích EU

**Dokumentace systému HACCP (příručka HACCP a související dokumentace):** soubor dokumentů, který popisuje systém HACCP, včetně postupů pro zavedení systému, který současně dokumentuje jeho trvalou aplikaci

**HOREKA ČR:** Sdružení podnikatelů v pohostinství a cestovním ruchu

**Implementace:** zavádění, realizace

**Inaktivace:** usmrcení

**Inspekce:** podle normy ČSN EN ISO/IEC 17020 je inspekce zkoumání návrhu produktu, produktu, služby, procesu nebo zařízení a stanovení, zda jsou ve shodě se specifikovanými požadavky nebo zda podle odborného úsudku splňují všeobecné požadavky

**Infekční dávka:** počet mikroorganismů, které pronikly do těla a jsou schopny vyvolat onemocnění

**Kontrolní bod (CP):** jakýkoliv krok procesu, kterým mohou být biologické, chemické nebo fyzikální faktory ovládány (řízeny). Způsob vedení dokumentace o sledování v kontrolních bodech určuje sám výrobce

**Kritická mez:** znaky a jejich hodnoty, které tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem v kritickém bodě

**Kritický bod (CCP):** technologický úsek, jímž je postup nebo operace výrobního procesu, ve kterých je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potraviny a v nichž se uplatňuje ovládání různých druhů nebezpečí ohrožujících nezávadnost potravin s cílem zamezit, vyloučit, popřípadě zmenšit tato nebezpečí

**Mikrobicidní:** usmrcující mikroorganismy

**Mikrobistatický:** zastavující růst (množení) mikroorganismů

**Nápravná opatření:** akce, kterou (které) je třeba podniknout, jestliže kontrolní systém ukáže, že byla překročena kritická hodnota a kritický bod již není ovládán (řízen)

**Nebezpečí:** biologický, chemický nebo fyzikální činitel v potravině, který může porušit její zdravotní nezávadnost

**Ovládací opatření:** jakákoli činnost, kterou je možno použít k prevenci nebo vyloučení nebezpečí ohrožující zdravotní nezávadnost potravin nebo k jeho zmenšení na přípustnou úroveň

**Patogenita:** schopnost mikroorganismů vyvolat onemocnění lidí

**Plán systému kritických bodů (HACCP):** dokument připravený v souladu se zásadami systému kritických bodů a stanovující způsob ovládání (řízení) nebezpečí významných pro porušení zdravotní nezávadnosti potravin ve stanovené části potravinového řetězce

**Polotovar:** kuchyňsky upravená potravina určená pouze k tepelnému zpracování (např. krájené maso a očištěná krájená zelenina určené pro tepelnou úpravu, cukrářská těsta apod.)

**Provozovna stravovacích služeb:** soubor místností a prostor pro výrobu, přípravu a skladování pokrmů a jejich uvádění do oběhu a pro další související činnost

**Předvařené potraviny:** potraviny, které byly tepelně opracovány, rychle zchlazeny a uchovávány při chladírenských nebo mrazírenských teplotách

**Přeprava:** doprava pokrmů osobou, která pokrmy nevyrábí ani nepodává

**Riziko:** odhad pravděpodobnosti uplatnění nebezpečí

**Rozpracovaný pokrm:** kuchyňsky opracovaná potravina ve všech fázích přípravy a výroby určená k další kuchyňské úpravě před konzumací v teplém nebo studeném stavu; např. nakrájená zelenina určená na saláty , nakrájené uzeniny, sýry apod.

**Rozvoz:** zásobování pokrmy prováděné jejich výrobcem nebo odběratelem za účelem podávání pokrmů

**SCJ:** Sdružení pro Cenu ČR za jakost

**Sledování (monitorování):** pozorování a měření stanovených znaků určeným postupem pro posouzení, zda je kritický bod ve zvládnutém stavu

**SOCR ČR:** Svaz obchodu a cestovního ruchu ČR

**Spory:** bakteriální spory: forma bakterie, která umožní přežít nepříznivé podmínky; spory hub (plísní, kvasinek) - rozmnožovací orgány

**Správná hygienická praxe (SHP):** dodržování hygienických předpisů a zásad při výrobě, skladování a manipulaci s potravinami

**Správná výrobní praxe (SVP):** výrobní systémy plně respektující zásady technologické a hygienické kázně

**Studený pokrm:** potravina kuchyňsky upravená ke konzumaci za studena a uchovávaná v chladu po dobu uvádění do oběhu, přepravy a rozvozu; např. zeleninové saláty, chlebíčky, apod.

**Systém kontroly:** všechna plánovaná měření, analýzy a pozorování kritických mezních hodnot a eventuelních mezních hodnot akce, aby se zjistilo, zda jsou kritické body ovládány

**Systém kritických bodů (HACCP):** systém, kterým se identifikují, hodnotí a ovládají významná nebezpečí v kritických bodech

**Teplota v jádře:** teplota, které musí být dosaženo ve všech částech výrobku

**Teplý pokrm:** potravina kuchyňsky upravená ke konzumaci v teplém stavu a udržovaná v teplém stavu podobu uvádění do oběhu, přepravy a rozvozu; např. polévka, guláš, zelí apod.

**Tým HACCP:** skupina lidí (multidisciplinární), kteří vypracují a zdokumentují, zavádějí a udržují systém HACCP

**Uvádění do oběhu:** nabízení a podávání pokrmů ke konzumaci ve stravovací službě

**Vařené potraviny:** potraviny, které byly tepelně opracovány a jsou uchovávány horké nebo se ohřívají a uchovávají horké pro účely výdeje spotřebiteli

**Vývojový diagram:** schematické znázornění kroků procesu

**Zdravotní bezpečnost:** zdravotní nezávadnost pokrmu, potraviny

**Zchlazený pokrm:** teplý nebo studený pokrm, který byl ihned po ukončení výroby zchlazen na teplotu nejvýše +4°C ve všech částech pokrmu

**Zmrazený pokrm**: teplý pokrm, který byl ihned po ukončení výroby zmražen na teplotu nejméně – 18 °C ve všech částech pokrmu

**Zvládnutý stav:** stav, při němž jsou v kritických bodech dodrženy stanovené postupy a hodnoty sledovaných znaků jsou v přípustném stavu

## 12) PŘEHLED DOSUD VYDANÝCH TITULŮ V RÁMCI PUBLIKAČNÍ ŘADY NÁRODNÍ POLITIKY PODPORY JAKOSTI

### Průvodce řízením jakosti

| | |
|---|---|
| 1 | **Společný hodnotící rámec (Model CAF) - Zlepšování organizace pomocí sebehodnocení**<br>autor: Prac. skupina "Innovative Public Services Group"<br>poř. č. NIS-PJ: 17 |
| 2 | **Společný hodnotící rámec (Model CAF) - Zlepšování organizace pomocí sebehodnocení – Druhé, aktualizované vydání**<br>autor: Prac. skupina "Innovative Public Services Group"<br>poř. č. NIS-PJ: 29 |
| 3 | **Společný hodnotící rámec (Model CAF) - Zlepšování organizace pomocí sebehodnocení - případové studie**<br>autor: Ing. Vladimír Votápek<br>poř. č. NIS-PJ: 30 |
| 4 | **ISO/IWA 1:2001, Systém managementu kvality - Směrnice pro proces zlepšování služeb zdravotnických organizací**<br>autor: Český normalizační institut<br>poř. č. NIS-PJ: 37 |
| 5 | **ISO/IWA 2:2003, Systém managementu kvality - Směrnice pro aplikaci ISO 9001: 2000 ve vzdělávání**<br>autor: Český normalizační institut<br>poř. č. NIS-PJ: 41 |
| 6 | **Jak určovat excelenci – dotazník pro sebehodnocení firmy**<br>autor: EFQM ve spolupráci s NIS-PJ<br>poř. č. NIS-PJ: 40 |
| 7 | **Rukověť pracovníka pro posuzování shody výrobků**<br>autor: Asociace akreditovaných a autorizovaných organizací<br>poř. č. NIS-PJ: 19 |
| 8 | **Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků**<br>autoři: Jaroslav Nenadál, Růžena Petříková, Milan Hutyra, Petra Halfarová<br>poř. č. NIS-PJ: 21 |
| 9 | **Jak dosahovat podnikatelské úspěšnosti**<br>autor: Kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ: 20 |
| 10 | **Jakost – potřeba moderního člověka**<br>autor: Zdeněk Janeček<br>poř. č. NIS-PJ: 23 |
| 11 | **Systémy managementu jakosti**<br>autor: Jiří Přibek<br>poř. č. NIS-PJ: 24 |
| 12 | **Certifikace pracovníků a systémů managementu jakosti**<br>autor: Marie Šebestová<br>poř. č. NIS-PJ: 25 |
| 13 | **Jednoduché nástroje řízení jakosti I**<br>autor: Vratislav Horálek<br>poř. č. NIS-PJ: 26 |
| 14 | **Jednoduché nástroje řízení jakosti II**<br>autor: Alena Plášková<br>poř. č. NIS-PJ: 27 |
| 15 | **Informace a využití výpočetní techniky v systémech managementu jakosti**<br>autor: Otakar Král a kolektiv<br>poř. č. NIS-PJ: 28 |

| | |
|---|---|
| 16 | **Modely měření a zlepšování spokojenosti zákazníků - Od teorie k praxi**<br>autor: GfK Praha a Incoma Consult – Kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ: 22 |
| 17 | **ČSN EN ISO 9001:2001 z pohledu mezinárodních a národních zkušeností při jejím používání**<br>autor: Otakar Hrudka, Jiří Zajíc<br>poř. č. NIS-PJ: 42 |
| 18 | **Integrační a kooperační směry v malém a středním podnikání (oblast cestovního ruchu)**<br>autor: MagConsulting, s.r.o.<br>poř. č. NIS-PJ: 43 |
| 19 | **Společný hodnotící rámec (Model CAF) - Zlepšování organizace pomocí sebehodnocení – Třetí, aktualizované vydání**<br>autor: Prac. skupina "Innovative Public Services Group"<br>poř. č. NIS-PJ: 44 |
| 20 | **Komentář k vydání ČSN EN ISO 9001:2001, Systémy managementu jakosti – Jak vytvořit systém managementu jakosti, Příručka pro zavádění ČSN EN ISO 9001:2001 v malých a středních organizacích**<br>autor: Jiří Zajíc, Jiří Veselý<br>poř. č. NIS-PJ: 45 |
| 21 | **Komentář k dokumentu ISO FDIS 10019:2004 (E), Systémy managementu jakosti – Směrnice pro výběr poradců v systému managementu jakosti a pro využívání jejich služeb**<br>autor: Pavel Ryšánek<br>poř. č. NIS-PJ: 46 |
| 22 | **Aplikační příručka modelu CAF - pro samosprávné úřady**<br>autor: Milan Půček<br>poř.č. NIS-PJ: 47 |
| 23 | **Aplikační příručka modelu CAF – pro ústřední správní úřady**<br>autor: Kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ: 48 |
| 24 | **Aplikační příručka modelu CAF – pro dozorové orgány**<br>autor: Kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ: 49 |
| 25 | **Komentované vydání ISO/FDIS 22000:2005 Systémy managementu bezpečnosti potravin – požadavky na organizaci v potravinovém řetězci**<br>autor: Dobromila Rolková, Marta Mikulášková, Michal Voldřich, Miroslav Šuška<br>poř. č. NIS-PJ 50 |
| 26 | **Dokumentace integrovaného systému managementu**<br>autor: kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ 51 |
| 27 | **Nové aspekty v řízení MSP s cílem zvýšení efektivnosti podnikových procesů**<br>autor: kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ 52 |

| | |
|---|---|
| 28 | **Systém řízení s využitím jednoduchých nástrojů pro malé organizace**<br>autor: kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ 53 |
| 29 | **Manažerské standardy ve veřejné správě**<br>autor: František Krontorád<br>poř. č. NIS-PJ: 55 |
| 30 | **Národní cena ČR za jakost – Statut pro podnikatelský a veřejný sektor**<br>poř. č. NIS-PJ 56 |
| 31 | **Konkurenceschopnost malých a středních podniků v aliancích (clusters)**<br>autor: Romana Vítková, Vladimír Volko, Alan Vápeníček<br>poř. č. NIS-PJ 57 |
| 32 | **ISO/IWA 1:2001, Systémy managementu kvality - Směrnice pro proces zlepšování služeb ve zdravotnických organizací.**<br>autor: Český normalizační institut<br>poř. č. NIS-PJ 59 |
| 33 | **Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách – část I.**<br>autor: kolektiv autorů<br>poř. č. NIS-PJ 60 |

NEPRODEJNÁ PUBLIKACE

**Název: Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách – část I.**

Vydalo a distribuuje Národní informační středisko pro podporu jakosti,
Novotného lávka 5, Praha 1,
tel.: 221 082 636-7, 221 082 651, www.npj.cz,
jako svou 60. publikaci.

Náklad: 500 výtisků
Počet stran: 67
Vydání první, 2006
Vazba brožovaná

Grafický návrh obálky:
Ak. mal. Katarína Gbúrová

Tisk: Ottova tiskárna, s. r. o., Praha 6

© Národní informační středisko pro podporu jakosti
**ISBN 80-02-01822-2** (1. část)
**ISBN 80-02-01824-9** (soubor)

NÁRODNÍ POLITIKA PODPORY JAKOSTI

je vládou vyhlášený program, jehož cílem je přispět k vytvoření podmínek pro bezproblémové uplatnění českých podnikatelských subjektů v rámci společného trhu EU, přispět k lepšímu uspokojování potřeb občanů a napomáhat k lepší ochraně životního prostředí. Cílem je i podstatná změna kvality práce veřejné správy a veřejných služeb.

Koordinace aktivit v oblasti kvality v ČR je hlavním úkolem RADY ČR PRO JAKOST.

Jsou v ní zastoupeny ústřední správní úřady, podnikatelská sdružení a svazy i nevládní organizace působící v oblasti kvality.

V působnosti Rady ČR pro jakost je zřízeno při České společnosti pro jakost NÁRODNÍ INFORMAČNÍ STŘEDISKO PRO PODPORU JAKOSTI.

Je pracovním orgánem Rady ČR pro jakost; zabezpečuje aktivity pořádané v rámci Národní politiky podpory jakosti (propagace, projekty, program Národní ceny ČR za jakost, Program Česká kvalita, publikace apod.).

Rovněž poskytuje občanům a institucím kvalifikované informace z oblasti kvality – zajišťuje a rozvíjí informační systém veřejnosti bezplatně přístupný na internetových stránkách Národní politiky podpory jakosti.

**www.npj.cz**

NÁRODNÍ INFORMAČNÍ STŘEDISKO PRO PODPORU JAKOSTI

Novotného lávka 5, 116 68 Praha 1
Telefon: 221 082 636-7, 221 082 651, fax: 221 082 229, e-mail: info.npj@npj.cz
**www.npj.cz**