

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**KATEDRA OBCHODU A FINANČÍ**



**Bakalářská práce**

**Zhodnocení přínosu zavedení systému HACCP  
ve veřejném stravování**

**Václav Simmerl**

© 2015 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra obchodu a financí  
Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Václav Simmerl

Provoz a ekonomika

Název práce

**Zhodnocení přínosu zavedení systému HACCP ve veřejném stravování**

Název anglicky

**Assessing the Benefits of the Introduction of HACCP in Catering**

---

### Cíle práce

Cílem práce je zhodnocení přínosu zavedení systému HACCP do vybraného provozu stravování na základě revize aktuální situace aplikace systému v konkrétním provozu a formulovat pro tento provoz doporučení na případná zlepšení systému bezpečnosti potravin. Dílčím cílem je vytvoření teoretických východisek pro problematiku, provedení analýzy aktuální situace (na základě teoretických východisek) zavedeného systému HACCP v provozu a formulace závěrů.

### Metodika

Metodika bakalářské práce spočívá zejména ve vytvoření teoretických východisek na základě studia dostupné odborné literatury, právních předpisů, odborných periodik, informací SZPI, SVS, MZe ČR a dalších relevantních institucí. Metodika vlastní práce zahrnuje analýzu aktuálního stavu zavedení systému HACCP v konkrétním provozu veřejného stravování v souvislosti s teoretickými východisky, zpracování výsledků vhodným SW a formulace doporučení pro daný provoz.

## Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

---

### Doporučené zdroje informací

ICMSF. HACCP in Microbiological Safety and Quality. 4th ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1992. ISBN 0-632-02651-0

Internetové zdroje.

Odborná periodika

Právní předpisy.

Voldřich, M. Zavádění systému kritických bodů (HACCP), Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2000. ISBN: 8072710044, 9788072710041

Voldřich, M., Jechová, M. Bezpečnost pokrmů v gastronomii: HACCP : správná výrobní a hygienická praxe, aktuální legislativa : příručka pro pracovníky. České a slovenské odborné nakladatelství, 2004 – Počet stran: 183 ISBN: 8090340105

Voldřich, M. Systém kritických bodů v gastronomii (HACCP): příručka pro pracovníky účelového stravování, restaurací a hotelů, České a slovenské odborné nakladatelství, 2002, ISBN: 809025537X

Žáček, M. a kolektiv. Správná výrobní praxe a kontrolní systémy ve stravovacích službách. První vydání, Praha 2002, ISBN: 80-86605-00-0

---

### Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

### Vedoucí práce

Ing. Petra Šánová, Ph.D.

---

Elektronicky schváleno dne 29. 9. 2014

**Ing. Helena Čermáková, Ph.D.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 11. 11. 2014

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 12. 03. 2015

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Zhodnocení přínosu zavedení systému HACCP ve veřejném stravování" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 16.3.2015

---

**Václav Simmerl**

## Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval paní Ing. Petře Šánové Ph.D. za vedení při psaní této práce, za její připomínky a rady, které mi velmi pomohly a vedly k úspěšnému zpracování této práce.

Rovněž bych také rád poděkoval panu Milošovi Žáčkovi, jehož odborné konzultace a cenné rady mi také velmi pomohly. V neposlední řadě bych také rád poděkoval své rodině a všem blízkým, kterým mě po dobu psaní této práce podporovali a pomáhali mi. Zvláštní poděkování patří také panu Viktoru Šeflovi, který mi z pozice manažera gastronomického provozu na půdě letiště Václava Havla umožnil praxi v tomto provozu a poskytl mi informace potřebné k tvorbě této práce.

# **Zhodnocení přínosu zavedení systému HACCP ve veřejném stravování**

---

## **Assessing the Benefits of the introduction of HACCP in catering**

### **Souhrn**

Tato bakalářská práce se zabývá systémem kritických kontrolních bodů v provozech veřejného stravování. V teoretické části práce je věnována pozornost základním pojmům, zajištění bezpečnosti potravin a provozům veřejného stravování. Ve vlastní práci je analyzován konkrétní systém kritických bodů v konkrétním provozu. Cílem této práce je na základě komparace teoretických východisek a reálného provozu analyzovat konkrétní systém HACCP, dále zhodnotit jeho efektivnost a popřípadě formulovat určitá nápravná opatření pro tento provoz. Na základě šetření, která v provozu proběhla, lze tento provoz ohodnotit jako velmi dobře fungující a odpovídající veškerým evropským i národním požadavkům. Systém HACCP zde funguje efektivně a má celou řadu přínosů. V podniku byly zjištěny určité nedostatky, které jsou ovšem jen mírné a v případě dodržení doporučených opatření velmi snadno odstranitelné.

### **Summary**

This thesis focuses on the system of critical control points in catering operations. The theoretical part addresses fundamental terms, food safety and public catering operations. The thesis itself analyses a specific system of critical points in a specific operation. The objective of this work is, through comparison of theoretical background information and real operation, to analyse the HACCP system, further evaluate its effectiveness and possibly formulate corrective actions for this operation. Based on

investigation conducted in the operation, this operation can be evaluated as very well operating, complying with all European and national requirements. The HACCP system operates efficiently and brings many benefits. Some shortcomings were identified in the company but these are minor and can be easily removed in case recommended measures are adhered to.

**Klíčová slova:** Veřejné stravování, hodnocení, přínosy, HACCP, kritický bod, analýza rizik, strážník

**Keywords:** catering, assessment, benefit, HACCP, critical point, risk analysis

## Obsah

1	Úvod.....	11
2	Cíl práce a metodika.....	12
2.1	Cíl práce .....	12
2.2	Metodika .....	12
3	Teoretická východiska .....	13
3.1	Zdravotní nebezpečí z potravin a příčiny vzniku nebezpečí.....	13
3.1.1	Nebezpečí biologická .....	14
3.1.2	Nebezpečí chemická.....	16
3.1.3	Nebezpečí fyzikální.....	16
3.2	Gastronomické provozy veřejného stravování.....	17
3.2.1	Specifika výroby ve společném stravování.....	17
3.2.2	Rozdělení gastronomických provozů.....	18
3.3	Správná výrobní a hygienická praxe .....	20
3.3.1	Vztah HACCP a správné výrobní a hygienické praxe .....	21
3.4	Právní základ systému a jeho vývoj .....	21
3.4.1	Právní úprava bezpečnosti potravin a pokrmů .....	21
3.4.2	Přehled nařízení platných pro oblast stravovacích služeb: .....	22
3.5	Systém kritických bodů HACCP .....	24
3.5.1	Historie HACCP .....	25
3.5.2	Základní principy HACCP.....	26



3.6	Zhodnocení systému.....	30
3.7	Školení zaměstnanců.....	32
3.8	Deratizace, dezinfekce, sanitace a odpadky .....	34
4	Výsledky a diskuze .....	38
4.1	Charakteristika provozu .....	38
4.2	Analýza systému HACCP a SVHP .....	41
4.2.1	Kritické body provozu.....	45
4.2.2	Stavebně technický stav .....	49
4.2.3	Školení .....	49
4.3	Diskuze a doporučení.....	49
4.3.1	Přínosy systému HACCP pro provoz.....	50
4.3.2	Nedostatky provozu a doporučení nápravných opatření.....	51
5	Závěr .....	53
6	Seznam literatury: .....	54
7	Přílohy .....	57

## **Seznam zkratek**

SZPI	Státní zemědělská a potravinářská inspekce
SVS	Státní veterinární správa
MZe	Ministerstvo zemědělství
HACCP	Hazard Analysis And Critical Control Point
SW	Software
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
ICMFS	Mezinárodní komise pro mikrobiologické specifikace potravin
ČR	Česká republika
FIFO	First In, First Out
PC	Personal computer

# 1 Úvod

Dnešní doba je zaměřena na neustálé zvyšování zajištění zdravotní nezávadnosti potravin i pokrmů. K porušení zdravotní nezávadnosti, a tím k porušení bezpečnosti potravin, či pokrmu, může dojít například na základě kontaminace potravin či pokrmu.

Kontaminace může být například primární, kdy dochází ke zpracování již infikovaného zvířete (nedostatečná tepelná úprava masa) nebo sekundární, kdy jsou nejčastějším problémem špatně umyté ruce, předměty, popřípadě i závadná voda. Kontaminace potravin může mít tedy za následek celou řadu gastroenteritid, jejichž původci jsou například noroviry, rotaviry atd. Některé z těchto alimentárních onemocnění mohou mít až fatální následky. Pro celou řadu gastronomických provozů, kde dochází ke skladování potravin, manipulaci s nimi a výrobě je tedy velmi důležité, aby se zde dodržovala správná výrobní a hygienická praxe. V současnosti existuje celá řada zákonů a vyhlášek, které se v provozech musejí dodržovat. Zastřešujícím systémem, který by měl preventivně zajišťovat bezpečnost potravin a pokrmů je systém založený na kontrole nebezpečí v kritických bodech (HACCP), který je povinně vyžadován u všech podniků v agropotravním řetězci a to na základě Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 ze dne 29.4.2004. a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003. Přes povinnost zavedení systému, který je založen na základě analýzy a řízení rizika je však otázkou, nakolik umí podnik tento nástroj aplikovat, aby byl účinný a plnil efektivně svůj účel. Pohled nezávislého hodnotitele může podniku přinést důležitou zpětnou vazbu nezatíženou o tzv. podnikovou slepotu.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Cílem práce je zhodnocení efektivity zavedení systému HACCP do vybraného provozu stravování na základě revize aktuální situace aplikace systému v konkrétním provozu a formulovat pro tento provoz doporučení na případná zlepšení systému bezpečnosti potravin.

Dílčím cílem je vytvoření teoretických východisek pro problematiku, provedení analýzy aktuální situace (na základě teoretických východisek) zavedeného systému HACCP v provozu a formulace závěrů.

### **2.2 Metodika**

Metodika práce spočívá zejména ve vytvoření teoretických východisek metodou sumarizace, kompilace, analýzy a syntézy sekundárních dat na základě dostupné odborné literatury, právních předpisů, odborných periodik, informací SZPI, SVS, MZe ČR a dalších relevantních institucí.

Metodika vlastní práce zahrnuje analýzu aktuálního stavu zavedeného systému HACCP v konkrétním provozu veřejného stravování v souvislosti s teoretickými východisky, zpracování výsledků vhodným SW a formulace doporučení pro daný provoz.

V dalším kroku došlo k sestavení záznamového listu, jehož otázky byly formulovány v souvislosti s danou problematikou (záznamový list – vzor je uveden v příloze č.1 ). Šetření bylo prováděno při aktivní praxi, která trvala v konkrétním provozu od 10.3.2014 do 31.5.2014. Následně byla data porovnávána s platnou legislativou. Zpracování dat proběhlo pomocí textového editoru. Po dokončení syntézy výsledků jsou formulována další doporučení.

### **3 Teoretická východiska**

#### **3.1 Zdravotní nebezpečí z potravin a příčiny vzniku nebezpečí**

Zdravotním nebezpečím se rozumí faktory, které jsou příčinou pro ohrožení zdraví. Obecně se nebezpečí z potravin dělí dle podstaty na biologická, chemická a fyzikální. Jedním z těchto faktorů může být například kontaminace potravin.

Žáček (2002) uvádí, že kontaminace je proces, při kterém se ze zdravotně nezávadné potraviny nebo pokrmu stává potravina nebo pokrm zdravotně závadný. Dělí se na přímou a nepřímou (křížovou).

Dle Matyáše (1993) nebezpečí zahrnuje biologické, chemické a fyzikální činitele i podmínky a určité situace schopné způsobit škodu na zdravotní či hygienické nezávadnosti potravin.

Nebezpečím je nejčastěji infekce nebo kontaminace či výskyt patogenních bakterií. Další pojmy, které lze přiřadit k nebezpečí jsou bakteriální metabolity, toxiny, enzymy, biogenní aminy, biotoxiny, houby, plísně, mykotoxiny, viry, parazité, a cizí tělesa, nebezpečím je jak jejich produkce a rozmnožování, tak i výskyt (Matyáš, 1993).

Obecně lze vymezit čtyři hlavní příčiny zdravotních nebezpečí, která platí pro všechny typy (biologické, chemické i fyzikální), jsou jimi:

- 1) Suroviny (primární kontaminace)
- 2) Pomnožení
- 3) Selhání technologických postupů
- 4) Kontaminace při zpracování (sekundární kontaminace) (Voldřich a kol., 2004)

### 3.1.1 Nebezpečí biologická

Dle Voldřicha (2004) jsou biologická nebezpečí zdravotními nebezpečími způsobenými živými organismy, přenášenými pokrmy nebo potravinami. Biologická nebezpečí představují mikroorganismy a parazité, kteří se do organismu člověka dostávají potravou a vyvolávají onemocnění.

Mikroorganismy jsou velmi malé a jednotlivě jsou pouhým okem nepozorovatelné. Mezi mikroorganismy se řadí plísně, bakterie a kvasinky. Podle vlivu lze mikroorganismy rozdělit do dvou skupin:

- 1) Mikroorganismy s žádoucími účinky (například mikroorganismy, které se používají při výrobě potravin, například pivo a víno.
- 2) Mikroorganismy s nežádoucími účinky: do této skupiny patří například mikroorganismy, které způsobují kažení potravin, které se obvykle vyskytují ve velkém počtu a způsobují viditelné změny na potravinách, například vůně, konzistence a barva. Mikroorganismy jsou také často původci různých onemocnění, například patogenní bakterie. Tyto bakterie nezpůsobují smyslové změny a pro člověka jsou nejčastěji nebezpečné až ve chvíli, kdy množství jejich koncentrace dosáhne tzv. infekční dávky. Celá řada mikroorganismů také produkuje toxiny, které jsou velmi nebezpečné pro člověka (Voldřich a kol.,2006).

Biologická nebezpečí se vyskytují nejčastěji ve formě patogenních mikroorganismů a představují největší nebezpečí pro konzumenty mnoha skupin. Příkladem může být *Listeria monocytogenes*, která se množí při nízkých teplotách, nicméně velmi lehce ji lze odstranit vařením. Dalším příkladem může být *Staphylococcus aureus* a *Bacillus*, kteří mohou kontaminovat potravu toxiny, i když je potravina v dobrých podmínkách. Příkladem ještě může být také *Salmonella*, která infikuje potravu i ve velmi malé dávce, obzvláště ve velmi tučných produktech, ovšem není odolná vůči vysokým teplotám a proto ji lze lehce odstranit vařením (Mortimore, 2001).

Příčiny vzniku biologických nebezpečí by se daly rozdělit celkem do pěti skupin. První skupinu by tvořila primární kontaminace. Zde se jedná o situaci, kdy již samotné suroviny jsou kontaminovány.

Přímá kontaminace je obecně chápána jako méně nebezpečná oproti nepřímé, jelikož je eliminována správnou výrobní praxí, zejména při přípravě pokrmů (tepelná úprava, dodržování teplot, časů atd.) nebo při příjmu potravin. Kontaminované potraviny často vykazují změny, kterých si lze všimnout pouhým okem. Jedná se například o změny barvy, konzistence, zápach, hniloba, plesnivění atd. (Žáček, 2002).

Další příčinou vzniku mikrobiologických nebezpečí je to, že dojde k pomnožení organismů či tvorbě toxinů při zpracování potravin. Nejčastější příčinou je v tomto případě nedodržení správné výrobní praxe a také nedodržení správných zásad při skladování potravin, popřípadě pokrmů (Voldřich a kol., 2004).

Jako další příčinu lze uvést sekundární kontaminaci. Sekundární biologická kontaminace je velmi nebezpečná, jelikož vzniká v potravinách či pokrmech, které již byly mikroorganismů zbaveny, popřípadě bylo jejich množství eliminováno správnou výrobní praxí (tepelná úprava, skladování, dodržování časových prodlev v přípravě, atd.). K sekundární kontaminaci může dojít například vlivem mikroorganismů, které se nacházejí ve vzduchu. Toto se nejčastěji stává například při větrání, kdy může dojít ke kontaminaci nezabalených potravin, popřípadě pokrmů určených k přímé spotřebě. Nositelem kontaminantů je v tomto případě tedy vzduch. Ke kontaminaci může také dojít mikroorganismy, které jsou na povrchu jiných pokrmů a potravin, popřípadě v nich. Hlavní příčinou je zde tzv. křížení cest mezi pokrmy, které jsou již dokončeny a mezi doposud tepelně neupravenými pokrmy a polotovary. K tomuto křížení nejčastěji dochází při kompletaci nebo při přípravě pokrmů. Příčinou tohoto problému je nejčastěji špatné uspořádání provozovny (například nedodržení stavebně-technologických standardů). Ke kontaminaci může také dojít mikroorganismy, které přenese člověk, popřípadě může dojít ke kontaminaci z prostředí provozovny (nástroje, přístroje, pracovníci, pracovní plochy, zařízení) (Žáček, 2002).

Poslední skupinou je citlivost skupiny konzumentů. Samotná přítomnost patogenního mikroorganismu ještě nemusí nutně vést k onemocnění. K onemocnění je nutná „infekční dávka“ (Voldřich a kol., 2004).

### **3.1.2 Nebezpečí chemická**

Chemická kontaminace vzniká chemickými látkami, které se nacházejí v surovině, potravině nebo pokrmu. Jedná se o látky, které působí negativně na zdraví konzumenta. Tyto látky nejčastěji způsobují akutní nebo chronickou intoxikaci. Mezi chemická nebezpečí patří přirozené toxické látky v potravinách (například jed v houbách), dále cizorodé látky (například agrochemikálie), aditivní látky, kontaminanty z obalových materiálů, kontaminanty z nevhodně použitých přípravků (například zbytky sanitačních prostředků). Zdrojem chemické intoxikace jsou nejčastěji suroviny, čisticí a desinfekční prostředky, pracovní pomůcky, obaly, nástroje a látky vznikající po nevhodné tepelné úpravě, popřípadě při nevhodném skladování (Voldřich a kol., 2006).

Chemická kontaminace potravinových výrobků vzniká z ingrediencí během jejich zpracování ve výrobě nebo během distribuce či uskladnění a může mít na konzumenta dlouhodobé následky (například onemocnění z karcinogenních látek), krátkodobé následky (alergie), popřípadě teratogenní následky (například BSE ve zvířatech). Příkladem mohou být pesticidy a herbicidy, toxiny, antibiotika, alergeny v syrovém mase atd. Dále čisticí prostředky, popřípadě různá aditiva a změkčovadla, či lepidla z obalů (Mortimore, 2001).

Přítomnost chemických rizik se projeví nejčastěji až po delším čase a pouze u některých osob a proto jsou o něco zrádnější než mikrobiologická. Většinou dojde ke zvýšení pravděpodobnosti výskytu chronických chorob a zhoršení jejich příznaků (Pokorný, 2006).

### **3.1.3 Nebezpečí fyzikální**

Fyzikální kontaminací je obecně myšleno znečištění pokrmů předměty. Za tato nebezpečí jsou nejčastěji odpovědní zaměstnanci provozu. Jedná se o znečištění



předměty, které mohou ohrozit zdraví konzumenta, například kameny, písek, knoflík, sponka, náušnice, omítka atd. Příčinou je nejčastěji nedodržení správné výrobní a hygienické praxe.

Za fyzikální kontaminaci se považuje znečištění pokrmu cizím předmětem nebo jeho částí. Jsou velmi významným nebezpečím, jelikož mohou silně ohrozit zdraví konzumenta. Jedná se hlavně o předměty, které jsou ostré a mohou způsobit bolesti, či zranění (například dřevěné třísky nebo skleněné střepy). Dále může být pokrm kontaminován předměty, které způsobují dentální zranění (například kameny) a také předměty, které mohou být příčinou udušení (knoflíky, kosti atd.) (Mortimore, 2001).

## **3.2 Gastronomické provozy veřejného stravování**

Žáček (2002) říká, že gastronomický provoz je místo, které slouží k příjmu, skladování, přípravě, výrobě, výdeji nebo expedici pokrmů teplé kuchyně, studené kuchyně a cukrářských výrobků.

Gastronomické provozy jsou provozy s celou řadou specifíků. Jedná se o místní a časové propojení výroby, prodeje, výdeje a spotřeby. Nejvyšší podíl výrobní činnosti tvoří provozy veřejného stravování, jedná se o stravování ústavní, školní a závodní. Pracovní proces je zde rozdělen na fázi výrobní a odbytovou (Regnerová a kol., 2014).

### **3.2.1 Specifika výroby ve společném stravování**

Charakteristickým rysem výroby ve společném stravování je to, že se jedná o místní a časové propojení skladování, výroby, přepravy, prodeje a spotřeby. Finální produkty se vyznačují omezenou dobou trvanlivosti a spotřeby (výrobky se mohou zkazit, pokrmy vychladnout atd.), z tohoto důvodu je značně složité jejich skladování a přeprava. Skladování a přeprava se proto musí časově a prostorově přizpůsobit výrobě a spotřebě. Je zde kladen velký důraz na čerstvost a zdravotní nezávadnost výrobků a pokrmů. Dalším charakteristickým rysem je to, že výrobní proces je roztržštěn do celé řady malých výrobních celků. Výrobní proces je krátký, ovšem vyznačuje se velkou provozní pohotovostí a vysokým podílem živé práce. Na rozdíl od jiných odvětví (například oproti průmyslu) je výrobní proces přetržitý. Výroba je velmi náročná, co se

týče pracnosti, organizovanosti a dodržování všech zásad správné výrobní a hygienické praxe. Poptávka je během dne velmi nevyrovnaná (snídaně, oběd, večeře) (Regnerová a kol., 2014).

Ve společném stravování je třeba, aby byl provoz rozdělen na tyto dílčí části:

- Úprava surovin (omytí a očištění surovin, krájení a krouhání ovoce a zeleniny, příprava masa, mletí, atd.)
- Výroba polotovarů (mechanická a tepelná úprava masných, rybích, moučných, těstářenských, ovocných a zeleninových polovýrobků, výroba příloh – knedlíků, brambor, rýže)
- Dokončování výrobků a jejich kompletace
- Krátkodobé uskladňování a expedice (Regnerová a kol., 2014)

### **3.2.2 Rozdělení gastronomických provozů**

Gastronomické provozy lze dělit dvěma způsoby. První se určuje podle typu strážníků na:

- nemocniční a ústavní stravování. Mezi tyto provozy se řadí například nemocnice, domovy důchodců, ústavy sociální péče a různé léčebny. Tyto provozy jsou charakteristické tím, že je zde kladen důraz na šetrnou výrobu pokrmů. Jedním z hlavních cílů je také vytvářet bezpečné a zdravotně nezávadné pokrmy. Strážníci jsou nejčastěji nemocní, popřípadě staří lidé. Tito strážníci mají často specifické požadavky na pokrmy, například skladba pokrmů (diabetici). Při sestavování jídelníčku musejí kuchaři spolupracovat s lékaři a dbát jejich připomínek ke složení pokrmů. Tuto práci mohou také zastat dietní sestry (Žáček, 2002).
- hotelové a restaurační stravování jedním z nejrozšířenějších druhů veřejného stravování. V tomto druhu provozu se stravuje široká veřejnost. Dochází zde k přípravě rozmanitých pokrmů. Jedná se o obslužná zařízení.

Restaurační provozy je možné ještě dál rozdělit na:

1. Restaurace - jedná se o obslužné zařízení, kde je možné zakoupit a konzumovat jídlo a pití. Mají určitou otevírací dobu. Zákazníci zde mají obvykle velký výběr z teplé a studené kuchyně, ale také teplých a studených nápojů. Kvalita, šíře a hloubka nabízeného sortimentu se odvíjí od druhu zařízení a jeho cenové úrovně.
2. Bary - bar je zábavní podnik, jeho dominantu tvoří bar (servírovací pult) u kterého se může sedět nebo stát. Rozlišujeme denní a noční bary a podle toho se odvíjí i otevírací doba. Zákazníci si zde mohou objednat jídlo, ale především pití (alkoholické a nealkoholické nápoje). Do této skupiny se řadí také noční kluby, jejich dominantu tvoří kromě baru také taneční parket.
3. Sezónní stravování - sezónním stravováním jsou myšleny nejrůznější zahrádky, stánky, terasy. Jedná se o zařízení, která jsou v provozu maximálně devět měsíců v roce.
  - Školní a závodní stravování je určené pro uzavřenou skupinu strávníků. V případě školního stravování je kladen velký důraz na nutriční hodnoty pokrmů a na jejich skladbu. Je to dáno tím, že v těchto provozech se stravují děti a mládež. Správná a vyvážená strava je velmi důležitá pro jejich rozvoj. Při sestavování jídelníčku je třeba dbát na to, aby byla strava pestrá a vyvážená a aby zde byl dostatek ovoce, zeleniny a mléčných výrobků. Závodní stravování se musí přizpůsobit požadavkům strávníků a musí být brán ohled na jejich duševní, či fyzické zatížení.
  - Catering, kdy se jedná o službu, kdy jsou poskytovatelem dopraveny pokrmy a nápoje na místo určené objednavatelem. Služeb cateringu se nejčastěji využívá při firemních akcích, oslavách, party, atd.

Druhý způsob rozdělení gastronomických provozů veřejného stravování se odvíjí od struktury provozu:

- Úplný - součástí výroby je také pracoviště pro komplexní výrobu a výdej pokrmů (příjem, skladové prostory, přípravný, kuchyně, výdej).

- Neúplný - součástí těchto provozů nejsou pracoviště nezbytná pro regeneraci a výdej pokrmů. Je zde možnost výroby pouze z polotovarů, tudíž odpadá nutnost připraven. Provoz se skládá z příjmu, regenerace a výdeje (Žáček, 2002).

### **3.3 Správná výrobní a hygienická praxe**

Správnou výrobní a hygienickou praxi lze chápat, jako soubor různých dokumentů, nařízení, příruček a doporučení, jimiž by se měl provozovatel gastronomického provozu řídit.

Správnou výrobní a hygienickou praxi lze také definovat jako dodržování pracovních postupů a požadavků pro jednotlivé činnosti při uplatnění technických, technologických a hygienických pravidel, která vychází z obecně uznávaných a vědeckých poznání, která vedou k dosažení požadované jakosti výrobků a jejich zdravotní nezávadnosti. Nejčastěji jsou vypracovávány profesními sdruženími. Jedná se také o nejrůznější příručky a doporučení, jejichž obsahem jsou technologické a hygienické návody týkající se pracovních postupů v provozovnách. Součástí správné výrobní a hygienické praxe jsou také bezpodmínečně nutné požadavky pro hygienu pokrmů. Tyto požadavky obsahují postupy, jejichž dodržováním provozovatel zajistí bezpečnost svých produktů (Svobodová, 2006).

Správná výrobní a hygienická praxe obsahuje soubor opatření ohledně hygieny potravin a obsahuje také znalost a definování požadavků na infrastrukturu a zařízení provozovny. Jedná se o kompletní systém, který vychází z dané legislativy a je přizpůsoben konkrétním požadavkům a připomínkám jak ze strany hygieniků, tak ze strany provozů. Tento systém se pravidelně aktualizuje dle legislativy (Žáček, 2002).

Pojem správná výrobní a hygienická praxe lze také definovat tak, že se jedná o dodržování veškerých hygienických požadavků a povinností v procesu výroby potravin a při jejím uvádění do oběhu. Tyto požadavky a povinnosti vycházejí z platných zákonů (Voldřich a kol., 2006).

### **3.3.1 Vztah HACCP a správné výrobní a hygienické praxe**

Tím, že provozovatelé jednají dle správné výrobní a hygienické praxe, tak kontrolují a eliminují na únosnou míru rizika ohrožení bezpečnosti pokrmů a potravin, bez toho aby formálně využívali systém HACCP. Obsahem správné výrobní a hygienické praxe je popis metod, jak kontrolovat rizika bez toho, aby se zbytečně zacházelo do podrobností o povaze těchto rizik a formálně se stanovily kritické body. Musí zde ovšem v tomto případě být definována veškerá rizika a provozovatel musí uvést, jak tato rizika kontroluje a jak provádí nápravná opatření. Systém HACCP pak provozovatelům pomůže výrazně jednodušeji dosáhnout standardů správné výrobní a hygienické praxe (Voldřich a kol, 2006).

## **3.4 Právní základ systému a jeho vývoj**

### **3.4.1 Právní úprava bezpečnosti potravin a pokrmů**

V současné době je povinností gastronomických a potravinářských podniků mít zavedený systém kritických bodů. Tato povinnost vyplývá z několika zákonů.

Jako první lze uvést zákon č. 110/1997 Sb., o potravinových a tabákových výrobcích. Dle této legislativy měli povinnost zavést a využívat systém kritických bodů všichni výrobci a to bez výjimky. Na tento zákon navazuje vyhláška č. 147/1998 Sb., která se týká způsobu, kterým se stanoví kritické body. Tato vyhláška platila až do doby, kdy byla zrušena vyhláškou č.45/2010 (Kvasničková, 2002).

Pro gastronomické provozy je povinnost zavést systém HACCP daná zákonem o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb., tato povinnost platí od 1.7.2002. Velmi důležitá byla také vyhláška č.107/2001 Sb., která vymezuje provozovny, které musejí zavést systém HACCP. Jedná se o provozovny, které vyrábí 25 000 pokrmů a více za měsíc, dále v případě o měsíčním rozvozu 500 jídel a více a také v případě výroby mražených a chlazených pokrmů s týdenní kapacitou 3000 jídel (Kvasničková, 2002).

Vyhláška č.107/2001 ovšem v současné době již neplatí, byla zrušena vyhláškou č.137/2004 Sb, která byla vytvořena na základě zákona č. 258/2000 Sb., s účinností od

17.3.2004. Tato vyhláška je velmi rozsáhlá. Upravuje hygienické požadavky na provozovny stravovacích služeb, dále hygienické požadavky na umístění a vybavení jiného zařízení stravovacích služeb a doplňkový prodej (Kopačková,2004).

### **3.4.2 Přehled nařízení platných pro oblast stravovacích služeb:**

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.852/2004 týkající se hygieny potravin.
- Nařízení Komise (ES) č.2073/2005, které se týká mikrobiologických kritérií pro potravinářskou výrobu.
- Nařízení Komise (ES) č.37/2005, týkající se přepravy a skladování hluboce zmrazených potravin.
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004 o materiálech, které přicházejí do styku s potravinami (Voldřich a kol., 2006).

Ke změnám legislativy docházelo nejvíce v době před vstupem ČR do Evropské unie a to v rámci příprav. Jednou z hlavních oblastí zájmu spojenou s přípravami na vstup ČR do EU se stalo přizpůsobení naší legislativy právním požadavkům ES. Důležité bylo hlavně splnit požadavky týkající se hygieny potravin, které platí v ostatních zemích ES. V oblasti potravinového práva se v České republice v této době odehrály velké změny. Od té doby je kladen důraz na to, aby se české potravinové právo vyvíjelo s tím evropským (MZe,2005).

Zásadní změny prodělalo evropské potravinové právo přijetím nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.178/2002, které udává obecné zásady a požadavky ohledně potravinového práva. Dále vzniká Evropský úřad pro bezpečnost potravin a jsou stanoveny postupy v oblasti bezpečnosti potravin (MZe, 2005).

Velmi důležité je zmínit také „hygienický balíček“, který vznikl v souvislosti s nařízením č. 178/2002. Tento balíček vešel v platnost ke dni 1.6.2006. Jeho součástí jsou čtyři nařízení a jedna směrnice. Hlavní témata tohoto balíčku jsou úřední kontrola a hygiena potravin (MZe, 2005).

Hygienický balíček se skládá celkem ze čtyř nařízení ES (852/2004, 853/2004, 854/2004 a 882/2004). Smyslem vytvoření tohoto balíčku je přijetí jednotlivých hygienických předpisů v rámci států evropského společenství a zajistit tím tak vysokou úroveň ochrany spotřebitele ve vztahu k potravinám a jejich bezpečnosti a také zachování a ochrany tradičních způsobů a metod výroby v rámci požadavků z regionů členů ES (Svobodová, 2006).

Nejdůležitější součástí hygienického balíčku je nařízení č.852/2004. Nařízení definuje obecné zásady pro celý potravinový řetězec. Nejzásadnější je zde článek 3. a 4. Třetí článek je obecná povinnost a ukládá provozovateli potravinářského podniku, aby zajistil ve všech fázích skladování, výroby, přepravy a výdeje odpovídající hygienické podmínky vyplývající z tohoto nařízení. Provozovatel je zde odpovědný pouze za potraviny, které jsou pod jeho kontrolou, jedná se tedy o potraviny, které je schopen ovlivnit. Čtvrtý článek obsahuje obecné a zvláštní hygienické požadavky. Zde se stravovacích služeb týká pouze 2. odstavec, který říká, že provozovatelé potravinářských podniků jsou povinni ve všech fázích výroby dodržovat všeobecné hygienické požadavky, které jsou obsaženy v příloze 2. nařízení (Voldřich a kol.,2006).

Nařízení ES 852/2004 ve svém úvodním bodu (12) říká, že bezpečnost potravin, která je zde rozšířena i na bezpečnost pokrmů ze stravovacích zařízení je závislá na mnoha faktorech. Součástí právních předpisů by měly být minimální hygienické požadavky. Dodržování těchto požadavků by poté mělo být kontrolováno úředními osobami a provozovatelé těchto gastronomických zařízení by měli zavést a provádět programy bezpečnosti potravin, které jsou postaveny na principech HACCP. Dále se zde ovšem připouští, že u určitých dotčených zařízení není možné identifikovat kritické body a v některých případech může správná hygienická praxe nahradit monitorování kritických bodů (Svobodová,2006).

Dalšími předpisy, které jsou součástí hygienického balíčku jsou dále nařízení č. 853/2004, které stanovuje zvláštní hygienické předpisy pro potraviny živočišného původu. Dále nařízení č. 854/2004, které ustanovuje zvláštní předpisy pro organizaci úředních kontrol produktů živočišného původu určených k lidské spotřebě. Posledním

nařízením je pak č. 882/2004 o úředních kontrolách, které zajišťují ověřování shody s krmivovým a potravinovým právem, veterinárními předpisy a předpisy o dohodě zvířat (Otoupal,2006).

### **3.5 Systém kritických bodů HACCP**

Dle Kozáka (2000) je kritický kontrolní bod analýzy rizika mezinárodně uznávaný systematický a preventivní přístup k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin.

Slovo HACCP je zkratka anglických slov Hazard Analysis and Critical Control Point. Jedná se především o preventivní systém, jehož smyslem je analyzovat nebezpečí, zavést tzv. „kritické body“, zavést správnou výrobní a hygienickou praxi, provádět audity, kontroly a tím vytvořit a nastavit účinný preventivní systém.

Jedná se o systém, který identifikuje a vyhodnocuje nebezpečí ohrožení zdraví strávníka ještě předtím, než k němu vůbec může dojít. Smyslem tohoto systému je také v provozech nastavit správnou výrobní a hygienickou praxi. HACCP také udává, jaké jsou zapotřebí postupy a prostředky, aby se nebezpečím předcházelo. Pro správné fungování systému je také nezbytné zavedení určitých způsobů sledování a kontroly, díky nimž bude tento systém pracovat efektivně. V případě potřeby jsou zavedena nápravná opatření (Voldřich, 2002).

Zkratka HACCP nám udává moderní přístup ke kontrole hygieny potravin. Charakteristický je tento systém hlavně díky dvěma hlavním složkám. První složku nám tvoří analýza nebezpečí narušení zdravotní nebo hygienické nezávadnosti potravinářského výrobku (pokrmu). Druhou složku nám tvoří identifikace kritických bodů v průběhu výroby, zpracování, úchovy, skladování, přepravy, distribuce, vaření a dalších způsobů úpravy surovin. Důležitý je zde také pojem kontrola, který vyjadřuje jak kontrolu monitorováním kritérií v kritickém bodě, tak ochranu zavedením opatření k dosažení správné výrobní a hygienické praxe (Matyáš, 1993).



System HACCP je tedy systémem kritických bodů. Dle Voldřicha (2004) je kritický bod operace, postup, nebo krok ve kterém může jakákoliv ztráta kontroly vést ke vzniku nepřijatelného nebezpečí.

Dle Matyáše (1993) kritický kontrolní/ochranný bod (CCP) je pracovní operace, proces, místo nebo prostor, jenž je soustavně kontrolován a na němž se uplatňují ochranná opatření k zamezení, odstranění, nebo snížení nebezpečí na přijatelnou míru.

Jedná se o bod, který je pravidelně kontrolován a je zapotřebí o tom vést dokumentaci. Předmětem kontroly je zde určitý znak (například teplota, v případě skladovacích prostor to může být třeba vlhkost). Kritickým bodem může být například doprava, skladování, tepelná úprava atd.

### **3.5.1 Historie HACCP**

Za úplné počátky systému HACCP lze považovat 50. léta v USA, kdy Dr. D. W. Deming položil základy HACCP v Teorii o řízení jakosti. Dále se v 60. letech v USA využil tento systém při výrobě potravin pro kosmický program (Kozák, 2000).

USA v 60. letech, kdy Americký úřad pro kosmonautiku potřeboval potraviny, které budou zdravotně naprosto bezpečné a bez rizik. Tyto potraviny byly určeny pro kosmonauty ve vesmíru. Od roku 1985 se pak systém HACCP používá i v potravinářském průmyslu poté, co ho Mezinárodní komise pro mikrobiologické specifikace potravin (ICMFS) doporučila pro kontrolu mikrobiologických rizik v potravinářském průmyslu (restaurace, hotely, menzy, nemocnice atd.). V České republice je systém HACCP využíván od roku 1993 ve výrobě potravin. Od roku 2001 je systém HACCP využíván i v provozech veřejného stravování. Jedná se především o provozy, kde se vaří více než 25 000 jídel měsíčně. Tyto provozy tvoří například školní jídelny, menzy, nemocnice, hotely. Počínaje rokem 2004 je povinností zavést postupy založené na principech HACCP do všech stravovacích zařízení. Není přitom brán ohled na velikost podniku nebo rozsah jeho služeb. Jinými slovy, v současné době mají tuto povinnost všichni provozovatelé, kteří zajišťují výrobu, zpracování, distribuci potravin a pokrmů. Tuto povinnost mají ovšem i provozovatelé podniků, které se potravinové

výroby svými produkty dotýkají, nebo do ní vstupují. Jedná se například o přepravu, nebo obaly (Hasap consulting, 2014).

### **3.5.2 Základní principy HACCP**

Systém HACCP je založen na sedmi základních principech:

- Analýza nebezpečí
- Stanovení kritických bodů
- Stanovení znaků a hodnot kritických mezí v kritických bodech
- Systém kontroly a sledování kritických znaků
- Zavedení nápravných opatření
- Ověřovací postupy
- Zavedení dokumentace

#### **3.5.2.1 Analýza nebezpečí**

Podle Voldřicha (2000) se zde nebezpečím rozumí biologická, chemická, nebo fyzikální příčina porušení zdravotní nezávadnosti.

V každém technologickém kroku výrobního procesu jsou určitá zdravotní nebezpečí a rizika, která by mohla ohrozit zdraví strávnicka. Z tohoto důvodu je prvním krokem při analýze nebezpečí vytvořit seznam těchto nebezpečí a rizik na každém stupni výroby, v každém technologickém kroku. Druhým krokem je popis ovládacích opatření. V tomto kroku dochází k vytvoření postupů, díky kterým se nebezpečím zamezí. Ovládací opatření tedy tvoří v podstatě prevenci proti již identifikovaným nebezpečím.

Při analýze nebezpečí posuzujeme vliv přísad a surovin, kterých je použito při výrobě potravin (pokrmu), dále posuzujeme vliv technologií a druh přípravy potravin při výrobě. Dále je třeba posoudit také konečné využití výrobku, vliv výrobních procesů

na ovládání nebezpečí a také epidemiologickou situaci v rozsahu příslušného území související se zdravotní nezávadností potravin (Voldřich, 2000).

Obecně lze tedy říci, že při analýze nebezpečí se zjistí všechna možná nebezpečí, rizika a jejich zdroje a dojde k definování současných postupů, díky němuž je nebezpečí ohrožení zdravotní nezávadnosti potravin úplně eliminováno, popřípadě omezeno na minimum (Voldřich a kol., 2006).

Nejprve se tedy identifikují veškerá nebezpečí a poté se zváží regulační opatření, dále se stanoví kritické body (Příručka HACCP, 2000).

### **3.5.2.2 Stanovení kritických bodů**

V této fázi dojde ke stanovení míst (bodů), ve kterých je možný vznik určitého zdravotního rizika. Důvodem vzniku nebezpečí je zde nejčastěji ztráta kontroly, nebo nedodržení správné výrobní a hygienické praxe. V těchto bodech dochází ke sledování a ke kontrole určitých znaků. Znakem může být například teplota nebo vlhkost. O sledování těchto znaků se vedou záznamy. Smyslem sledování těchto znaků je na základě kontroly a uplatnění nápravných opatření vyloučení, nebo omezení nebezpečí potravin na přijatelnou úroveň. Zavedení kritického bodu má ovšem smysl jen v tom případě, že v případě nedodržení požadovaných podmínek lze uplatnit nápravná opatření a tím zajistit nezávadnost pokrmu (potravin). Při sestavování systému kritických bodů a jejich stanovení je nutné vycházet ze znalostí a konkrétního provozu. Jedná se především o použité technologie a vychází se také z výrobního charakteru včetně extrémních situací, které mohou nastat. Prakticky je tedy nutné projít celý provoz a definovat místa, která jsou spojena se vznikem nebezpečí. Dále je také nutné definovat nápravná opatření v těchto místech (Voldřich, 2002).

### **3.5.2.3 Stanovení znaků a hodnot kritických mezí v kritických bodech**

V každém kritickém bodě se sleduje určitý znak, proto je zapotřebí definovat určité hranice (meze) u každého znaku. Tato hranice vymezuje interval pro hodnoty, které odpovídají situaci, kdy proces probíhá správně a nehrozí nebezpečí. Tyto kritické limity zároveň zajistí, že se nebezpečí udrží pod kontrolou. Kritické meze (limity) jsou

definovány týmem HACCP a zajišťují oddělení přijatelného od nepřijatelného. (Příručka, 2000)

#### **3.5.2.4 *Systém kontroly a sledování kritických znaků***

V této fázi je definováno jakým způsobem a jak často bude docházet ke kontrole kritických bodů. Způsob a frekvence kontroly musejí být zvoleny tak, aby v případě jakéhokoliv problému, nebo neovládání stavu bylo včas odhaleno a bylo možné provést nápravu, díky které se systém opět dostane do správného fungování, které je bezpečné pro výrobu potravin. Sledování a vyhodnocování by mělo být prováděno osobou, která je k této činnosti odborně způsobilá a odpovídajícím způsobem proškolená. Ke sledování znaků se používají nejrůznější metody. Jako hlavní metody lze uvést například vizuální pozorování, fyzikální a chemické metody, popřípadě i další senzorické zkoušky. O sledování se vede dokumentace a záznamy, které musejí být podepsány odpovědnou osobou (Voldřich a kol., 2000).

#### **3.5.2.5 *Zavedení nápravných opatření***

V případě, že výsledky sledování a jejich hodnoty neodpovídají hodnotám požadovaným, je třeba, aby odpovědný pracovník provedl nápravné opatření a tím předešel tomu, aby došlo k výrobě zdraví nebezpečného výrobku. Způsob nápravného opatření závisí na povaze kritického bodu. O provedení nápravných zařízení je nutné vést záznamy. Pro každý bod by měly být definovány pokyny a postupy, díky nimž se postupuje v případě, že daný výrobek, či meziproduct neodpovídá požadovaným hodnotám. Při jakémkoliv překročení hranice hodnot je třeba o tomto překročení vést záznamy a dokumentaci. K použití nápravných metod by mělo dojít již ve chvíli, kdy pozorování vykazují trend, který vede k nežádoucím hodnotám. Příkladem nápravného zařízení může být například to, že dojde k vrácení nevyhovující suroviny, aditiva, popřípadě obalu. Může také dojít k vyřazení špatných výrobků, či meziproductů, může také dojít k pozastavení, či přerušení procesu, popřípadě opakování procesu (Voldřich a kol., 2000).

### **3.5.2.6 *Ověřovací postupy a certifikace***

Jedná se o postupy, díky nimž se ověří, zda daný systém funguje správně. Dle vyhlášky č.147/98 Sb., jsou definovány tři hlavní stupně ověřování:

- Verifikace: jedná se o ověření použitých metod a o ověření nastavení kritických mezí.
- Validace: jedná se o proces, který je vztažen k provozu jako k celku. Je to výstupní kontrola, která se provádí pravidelně. Příkladem mohou být různé audity, testy systému, způsob monitorování systému. Validace je nejčastěji vztažena k cílovému výrobku a jeho analýze.
- Plánovaný systém vnitřních auditů: jedná se o předem naplánovanou kontrolu systému, prováděnou odpovědnými pracovníky týmu HACCP. Tato kontrola probíhá v předem stanovených intervalech. Dále tato kontrola může také probíhat například při změnách systému (změna používaných technologií) nebo například při změně dodavatele.

Povinnost provádět vnitřní audit vychází z požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 852/2004 o hygieně potravin. Toto nařízení požaduje, pravidelné ověřování jak a zda-li jsou dodržovány zásady HACCP a na jejich základě přijatá opatření. V legislativě České republiky je tento požadavek zakořeněný v zákoně § 24, odst. 1, písmeno c) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a ve vyhlášce č. 137/2004 Sb., příloha 4, část 1 a, odstavce 6 a 6 (Otoupal, 2006).

Může také dojít k neplánovanému auditu. Například neplánované inspekce kontrolních orgánů.

### **3.5.2.7 *Certifikace***

Certifikací systému kritických bodů se rozumí činnost fyzické nebo právnické osoby, která je nezávislá a akreditovaná. Jedná se například o certifikační organizace. Tato osoba vydáním certifikátu osvědčí, že systém kritických bodů HACCP je plně funkční a v souladu s požadavky na systém (Otoupal, 2006).

### **3.5.2.8 Zavedení dokumentace**

Dle Voldřicha (2000) je dokumentace nezbytnou součástí plánu a celého systému kritických bodů. Výrobce vede průkaznou evidenci. Rozsah evidence vyžadovaný vyhláškou č. 147/1998 Sb. zahrnuje část popisnou, která je vypracována při přípravě plánů.

Dokumentace se vede zejména o specifikaci výrobků, diagramech procesů, kritických bodech, dodržování kritických mezí v bodech, sledování, kontrole, nápravných opatřeních a analýze nebezpečí. Rozsah dokumentace je dán legislativně, ovšem způsob vedení dokumentace si může určit provozovatel sám. Evidence musí být průkazná a transparentní.

## **3.6 Zhodnocení systému**

S provozováním gastronomických provozů veřejného stravování jsou spojena určitá rizika, která ohrožují provozovatele těchto služeb. Těchto ohrožení existuje celá řada. Jsou jimi například sankce, které mohou být uděleny provozovateli kontrolními orgány. Potravinové výrobky a pokrmy jsou ze strany státu velmi přísně kontrolovány, jelikož je kladen velký důraz na ochranu bezpečnosti strážníků.

Zvýšený význam přikládán bezpečnosti strážníků je patrný i z propracované legislativy. Správná výrobní a hygienická praxe je určena celou řadou zákonů a vyhlášek.

Dle Voldřicha (2004) základní požadavky na kvalitu a bezpečnost potravin stanoví zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a předpisy vydané k jeho provedení, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláška č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách provozní a osobní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných upravuje bezpečnost pokrmů.

V případě, že kontrolní orgány odhalí určité nedostatky, jsou povinny zasáhnout a udělit sankce. Nedostatky se v tomto případě rozumí nevyhovující stav provozovny,

nedodržování správné výrobní a hygienické praxe atd. Hygienik je povinen v těchto případech zasáhnout a nařídit nápravu. Nápravou se rozumí například opětovná a důkladná sanitace, deratizace, změna technologie, vyloučení pokrmu, popřípadě výrobku z oběhu, či zákaz činnosti do doby, než dojde k odstranění problému. Dále je nutné také za tyto nedostatky udělit sankce těm, kteří porušili své povinnosti. Peněžité sankce může dosáhnout až 2 000 000 Kč, ovšem v případě, že dojde k poškození zdraví, či vzniku epidemie, může být sankce až ve výši 3 000 000 Kč. Tímto je tedy vymezena veřejnoprávní ochrana spotřebitele (Voldřich, 2002).

Pro provozovatele jsou problémem nejen pokuty od kontrolních úřadů, ale v případě, že dojde k ohrožení zdraví strávnicka, může být problémem náhrada škody, které se poškozený může dožadovat podle zákona č. 59/1998 Sb., který se zabývá odpovědností výrobce za poškození zdraví či života. Je přitom samozřejmostí, že nesmí být porušena odpovědnost občanskoprávní, která je upravená § 420 a následujícími občanského zákoník (Voldřich, 2004).

V jisté nevýhodě je touto úpravou spotřebitel, jelikož on je tím, kdo musí prokázat, že mu byla újma způsobená výrobcem.

Dalším problémem, který ohrožuje provozovatele provozů veřejného stravování je negativní reklama. Jedním z hlavních cílů každého provozovatele je, aby měl jeho provoz dobré jméno. V případě, že v provozu nastanou některé z již výše zmíněných problémů (nevyhovující podnik, nespokojenost hostů, stížnosti hostů, žaloby hostů a jejich požadavky na náhradu škody, sankce od kontrolních úřadů atd.), je vždy dobré jméno provozu ohroženo. V případě, že dojde k medializaci problému, může to mít pro provoz obrovské negativní následky a může dojít i k uzavření provozovny.

Obecně tyto problémy, které ohrožují provozovatele stravovacích služeb veřejného stravování, vedou ke ztrátám a hlavně těm ekonomickým. Každý provozovatel tedy řeší to, jak těmto problémům předejít. Řešením tohoto problému by mohlo být právě zavedení systému HACCP. Zavedení systému HACCP přináší

každému provozovateli řadu výhod. Zavedením HACCP provozovatel splní povinnost, kterou mu ukládá zákon.

Dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví je stanoveno: §24 c) je povinností zavést systém kritických bodů v případech, které jsou upraveny vyhláškou nebo rozhodnutím orgánu pro ochranu veřejného zdraví, ve skladování, výrobě, či přepravě, dále tyto body sledovat, kontrolovat a vést o tom dokumentaci. Dle § 104 je provozovatel stravovacích služeb určit kritické body nejpozději do 1.7.2002 (Voldřich, 2002).

Další z výhod zavedení systému HACCP je snížení rizika poškození zdraví strávnicka. Systém HACCP je tedy systémem který je preventivní. Jeho smyslem je, že ve výrobě, skladování, přípravě, či distribuci jsou vymezena místa (body), ve kterých může dojít ke vzniku nebezpečí ohrožení nezávadnosti pokrmu. Tyto místa sleduje, kontroluje a o této činnosti vede záznamy. Je-li to zapotřebí, jsou zavedena nápravná opatření. Zavedením HACCP je dodržování správné výrobní a hygienické praxe jednodušší a efektivnější. Díky odbornému proškolení zaměstnanců je každý zaměstnanec na kterékoliv úrovni výroby obeznámen s tím, jak má svou práci správně dělat a jak postupovat, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení zdravotní nezávadnosti potravin. Díky lepší kontrole a dodržování všech výrobních a hygienických zásad je riziko přípravy a vydání zdravotně závadného pokrmu strávnickovi sníženo na minimum.

### **3.7 Školení zaměstnanců**

Systém HACCP může efektivně pracovat pouze v případě, že každý pracovník provozu chápe jeho principy a je proškolen v zásadách správné výrobní a hygienické praxe. Každý pracovník na jakékoliv úrovni ve výrobě musí znát své povinnosti. Školení může probíhat několika způsoby. Jedním ze způsobů proškolení může být například proškolení specializovanou firmou. Provoz může být také navštíven externím specializovaným pracovníkem, který pracovníky proškolí na místě. Další z možností také je, že pracovníci mohou navštívit jiný provoz, ve kterém funguje systém HACCP a přímo v praxi pak vidí, jak systém funguje. Tohoto se využívá hlavně v situaci, kdy je



třeba zaměstnance seznámit se základy systému při počátku jeho používání (Mortimore, 2001).

Povinnost zajistit školení pracovníků má vedoucí provozu a to ještě před zavedením systému HACCP. Problematika HACCP by měla být také obsahem vstupního školení při přijímání nových pracovníků. Školení by mělo probíhat pravidelně a nejméně jedenkrát do roka. O školení je nutné vést záznamy, jejich obsahem bude samotný obsah školení a jmenovitá účast zaměstnanců (Voldřich a kol., 2004).

Obecně lze vymezit celkem tři okruhy lidí, kteří přijdou se systémem HACCP do styku a jejich práce vyžaduje školení, díky kterému dostanou pro ně nezbytné znalosti, dovednosti a osvojí si určité postoje. Prvním okruhem jsou pracovníci, kteří provádějí analýzu nebezpečí. Tito pracovníci musejí znát základní principy mikrobiologie potravin a technologické postupy výrobků, pro které vytváří systém HACCP. Musejí vědět, které faktory vedou ke vzniku alimentárních nákaz a jaké mohou být zdroje kontaminace. Co se dovedností týče, musejí umět odebírat vzorky, měřit teplotu, pH, dobu expozice, koncentraci čistících a dezinfekčních prostředků atd. Další z jejich schopností musí být sestavit proudový diagram technologického postupu a znázornit symboly, které označují mikrobiální kontaminaci a kritické body. Měli by také umět narýsovat graf vlivu teploty a doby expozice a umět plánovat samotný systém HACCP, vytvořit seznam operací a stanovit kritické body, kritéria pro jejich hodnoty při výrobě nezávadného produktu a nastavit způsob a frekvenci kontroly (Matyáš, 1993).

Další okruh lidí tvoří zaměstnanci, kteří pracují na kritických bodech. Tito lidé opět musejí být seznámeni s možnostmi kontaminace potravin a znát všechna nebezpečí, která se mohou vyskytnout v místě, kde pracují, včetně jejich následků. Musejí být dobře obeznámeni s preventivními opatřeními a znát odpovídající hodnoty kritérií. Musejí mít prováděné operace stále pod kontrolou a dodržovat zásady správné výrobní a hygienické praxe. Další z jejich povinností je schopnost vlastní kontroly a schopnost vůbec provádět jim svěřenou výrobní operaci. Co se jejich postoji týče, měli by být odpovědní a být si vědomi důsledků svého chování. Zároveň by také měli

zasáhnout v případě, že nebudou splněna kritéria při výrobě nezávadného pokrmu (Matyáš, 1993).

Poslením okruhem lidí jsou pak pracovníci, kteří monitorují kritické body. Musejí opět vědět, která nebezpečí se mohou v určitém bodě vyskytnout a znát požadovaná kritéria v kritických bodech. Musejí ovládat monitoring a vědět, jak zasáhnout v případě nedodržení kritérií pro daný bod. Musejí umět pracovat s přístroji, díky nimž zjišťují daná kritéria, umět pozorovat operace a jejich vlastnosti pro daný pracovní proces a dále také musejí být schopni vést evidenci a vyplňovat formuláře spojené s HACCP. Měli by také být navyknutí k tomu, že v případě zjištění hodnoty neodpovídající té požadované by měli následně okamžitě informovat pověřeného pracovníka (Matyáš, 1993).

Náplň školení se pro různé pracovníky liší a to podle toho, na jaké pozici v rámci systému HACCP pracují. Pracovníci na základní úrovni jsou v přímém kontaktu s potravinami, proto musejí být důkladně proškoleni v zásadách osobní a výrobní hygieny a správné výrobní praxe. Pracovníci, kteří pracují v kritických bodech, musejí mít základní úroveň a dále ještě zásady výrobní praxe pro jejich konkrétní činnost v kritickém bodě. Pracovníci provádějící monitoring by měli být proškoleni stejně jako pracovníci, kteří pracují v kritických bodech a navíc by měli být proškoleni o opravných opatřeních a dokumentaci. Pracovníci dozoru (verifikace) by měli mít stejné školení jako monitoring. V poslední řadě zde jsou dva týmy. První je tým, který zavádí a udržuje systém kritických bodů, kde jeho pracovníci musejí mít znalosti nejen o náplni své práce, ale i o principech HACCP. Druhým týmem je pak tým pro vnitřní audity, který musí znát principy systému HACCP a také principy vedení auditů (Voldřich a kol, 2002).

### **3.8 Deratizace, dezinfekce, dezinfekce, sanitace a odpadky**

Dezinsekcí se rozumí hubení škodlivého hmyzu, ať už lezoucího či létavého a také všech členovců, mezi které patří například švábi, mravenci, brouci, mouchy a komáři. Deratizace je pojem, kterým se označuje hubení, popřípadě omezování výskytu

hlodavců (myši, potkani, krysy, brouci). Pro omezení výskytu škůdců v gastronomických provozech je nutné dodržovat pravidla správné výrobní praxe (Žáček, 2002).

Dle Rödla (2006) je ochranná deratizace ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví činnost, směřující k ochraně zdraví fyzických osob a chovaných zvířat a životních a pracovních podmínek před původci a přenašeči infekčních onemocnění, škodlivými a epidemiologicky významnými hlodavci ve stavbách a jejich bezprostředním okolí, kde hrozí možnost nákazy. Využívá biocidních přípravků, nebo mechanických zařízení.

Každý podnik by měl mít vypracovaný účinný program pro hubení škůdců, který by měl být v písemné podobě.

Tento program obsahuje jméno firmy, která provádí deratizaci, soupis používaných chemikálií a metod, plánů s rozmístěním návnad, intervaly kontrol a zprávy, které informují o výskytu škůdců a jejich hubení. Dodržování tohoto programu je předmětem kontroly, o které se vedou záznamy. Účinnost programu je ověřena kontrolou prostor, která je zaměřená na výskyt škůdců. Na vyžádání poté musí podnik doložit záznamy o výsledcích sledování, doporučených a provedených opatřeních (Kozák, 2000).

Čištění je proces, při kterém je dosaženo provozní čistoty povrchu, nebo zařízení. Základním předpokladem pro účinný úklid je to, že provoz musí splňovat stavební a technické požadavky na použité materiály a dispoziční řešení stanovené legislativou. Velký důraz je třeba dbát především na špatně přístupná a nepřístupná místa provozu, která mohou být zdrojem nečistot a úkrytem škůdců. Je nutné také dodržovat doporučený postup při úklidu a čištění. Nejprve je nutné předmýt a odstranit mechanické nečistoty, zbytky potravin a pokrmů z povrchů čištěného zařízení či ostatních povrchů. V dalším kroku dochází k hlavnímu mytí, při kterém je použito čistících prostředků, které mají nejčastěji abrazivní, dezinfekční nebo odmašťovací účinek. Posledním krokem je pak oplach čistou vodou, jejíž musí být vždy dostatečné

množství, aby po oplachu nezůstávaly na zařízení a ostatním povrchu zbytky čistících prostředků (Žáček, 2002).

Každý podnik by měl mít vypracovaný sanitační řád, ve kterém jsou uvedeny parametry, které musí být v podniku sledovány, aby bylo dosaženo zdravotní nezávadnosti potravin. Jsou zde také uvedeny sanitační postupy pro veškeré pomůcky, zařízení i povrchy. V sanitačním řádu musí být vždy uvedeno jméno odpovědné osoby, používané čistící a desinfekční prostředky, používané postupy a koncentrace čistících a desinfekčních prostředků a nakonec intervaly čištění a sanitace (Kozák, 2000).

Deratizace a dezinfekce musejí probíhat průběžně. Dále je také velmi důležité, aby byl zamezen přístup hmyzu, hlodavců a dalších škůdců do provozovny (Voldřich, 2002).

Dezinfekce je proces, při kterém dochází k redukci mikroorganismů na požadovanou bezpečnou úroveň. Vyšší stupeň dezinfekce je pak sterilizace. Dezinfekce lze dosáhnout dvěma způsoby. První způsob je fyzikální (využití varu, či páry) a druhý způsob je chemický (využití dezinfekčních chemikálií, či čistících prostředků s dezinfekčními účinky. Správný postup zahrnuje nejprve úklid a čištění, poté vlastní dezinfekci, která obvykle spočívá v přípravě správně zředěného roztoku dezinfekční chemikálie nebo mycího prostředku s dezinfekčními účinky, následně proběhne ponoření ošetřovaného předmětu do roztoku nebo nanesení roztoku na ošetřovaný povrch v předepsané míře a době, která je nezbytná pro správné působení přípravku. Následně se ošetřený předmět nebo povrch opláchne dostatečným množstvím vody tak, aby na něm nezůstaly zbytky dezinfekčních prostředků. Na závěr dojde k sušení (Žáček, 2002).

Likvidace organického a anorganického odpadu musí probíhat včas a pravidelně. Nahromaděné odpadky totiž velmi rychle podléhají zkáze a mohou se stát i zdrojem mikrobiologické kontaminace. U každého pracovního místa, kde vzniká odpad, musí být k dispozici vhodná sběrná nádoba opatřená víkem, nebo nevratné nádoby z plastové hmoty. Nejpozději po skončení pracovní směny musí být odpadky vynešeny na určené

místo (v letních obdobích i častěji), které je v dostatečné (bezpečné) vzdálenosti, v chladu a ne na slunci, ale také musí být chráněno před hlodavci. V případě, že to charakter činnosti vyžaduje je zřízen sklad organického odpadu. Nádoby by měly být omyvatelné a měly by být pravidelně čištěny a dezinfikovány (Voldřich, 2002).

## **4 Výsledky a diskuze**

Základem pro vytvoření této části práce byl záznamový list, který je uveden v příloze č.1. Záznamový arch má celkem 29 otázek. Podklady pro závěry a zhodnocení byly získávány praxí v konkrétním provozu. Zdrojem informací byli také pracovníci provozu, kteří odpovídali na otázky v záznamovém listu. Tyto poznatky jsou zahrnuty v následující části práce, která má celkem tři části. První část tvoří charakteristika a popis provozu a jeho prostředí. Další část je tvořena analýzou systému HACCP a SVHP v provozu jejíž součástí je také zhodnocení přínosů pro daný provoz a formulování nedostatků, které byly v tomto provozu zjištěny. Poslední část práce poté tvoří závěr, který je jakýmsi shrutím výsledků a jsou zde také okomentovány cíle.

### **4.1 Charakteristika provozu**

Provozovatelem letiště je Letiště Praha a.s. Jedná se o největší a nejvýznamnější mezinárodní letiště v České republice. Společnost Letiště Praha je dceřinou společností Českého aeroholdingu, a.s. Český aeroholding pod sebou soustřeďuje firmy, které jsou ve vlastnictví státu a působí na poli letecké přepravy a služeb s ní spojenými. Ročně je zde odbaveno něco mezi 11-12 miliony cestujících. Na letišti je zaměstnáno 2000 zaměstnanců a dalších asi 15 000 zaměstnanců zaměstnávají firmy, které působí na letišti i mimo něj, popřípadě na něj navazují.

Gastronomický provoz zajišťuje gastronomické služby jak pro zaměstnance českého aeroholdingu a další složky (policie, hasiči, atd.), tak pro návštěvníky letiště a cestující. Hlavní stravovací provoz je na letišti umístěn v Terminálu 1. Stravovací provoz byl zkolaudován a je přístupný přes manipulační chodby. Provoz je uspořádán mezi dvěma podlažími, která jsou spojená schodištěm a výtahy.

Stravovací provoz lze rozdělit na dvě části a to část výrobní a nevýrobní. Části nevýrobní zde zahrnují sklady, kde jsou potraviny a suroviny uspořádány dle komodit v samostatných chladících, mrazících a suchých skladech, dle požadovaných podmínek

skladování (například teplota nebo vlhkost), jedná se o denní sklad potravin, chladicí skříně a dvě mrazící skříně, sklad konzerv, cukrovinek, tabáku, dva sklady nápojů, suchý sklad a sklad pro ovoce a zeleninu. Dále jsou zde další nepotravinové sklady pro čisté a špinavé prádlo, gastro nádoby a místnosti určené pro uskladnění sanitačních potřeb, sklad pro obaly a odpady a dvě úklidové komory. Nepotravinový materiál je uskladněn odděleně od všech potravin. Příjem zboží probíhá přes tunel a dále přes zásobovací rampu, poté je zboží překontrolováno a případně přesunuto do vlastních přepravek a dále přepraveno do příslušného skladu pomocí vozíku. Další části provozu tvoří zázemí pro zaměstnance, které se skládá z denní místnosti, šaten, sprch a toalet. Dále následuje administrativní část, kterou tvoří kanceláře.

Druhá část (část výrobní) je poté tvořena hrubou přípravou, čistou přípravou, kuchyní, výdejem a mytím. Do hrubých příprav patří hrubá příprava masa, hrubá příprava ryb a drůbeže, hrubá příprava zeleniny a vyloukárna vajec. Do čistých příprav patří čistá příprava zeleniny a čistá příprava masa. Kuchyně je poté rozdělena na centrální kuchyni, studenou kuchyni, zaměstnaneckou kuchyni, cukrárnu (těstárnu), cukrárnu (dokončování) a přípravu minutkových jídel. Dochází zde také k šokovému zchlazování a zmrazování pomocí šokovacího zařízení.

Výdej je rozdělen na tuzemskou a zahraniční jídelnu a výdej zaměstnanců. Další výdeje poté tvoří Bar a The Globe (restaurace). Veškeré prostory jsou vybaveny zařízením a nábytkem dle charakteru činnosti. Oblast mytí lze rozdělit opět na několik částí, jedná se o mytí provozního černého nádobí, mytí gastronomických nádob a termoportů, mytí bílého nádobí a skla.

- The Globe - mytí bílého nádobí a skla.
- Tuzemská a zahraniční - mytí bílého nádobí a skla.
- Zaměstnanecká - mytí bílého nádobí a skla.

Daný gastronomický provoz má kapacitu až 3 000 pokrmů, přičemž je využíván zhruba na 80%. Kuchyně zajišťuje výrobu celkem pro tři zaměstnanecké

restaurace a pro tři veřejné restaurace. Dvě z nich jsou samoobslužné, a jedna je klasická. Výrobní část provozu centrální kuchyně je navržena pro přípravu teplých a studených pokrmů a nápojů, jejichž kapacita je 1800-1900 strážníků, kteří jsou rozděleni do uvedených výdejů, vyjma The Globe. Z toho je denně zhruba 500 teplých porcí denně vyváženo do provozů APC a Hangár F.

Gastronomické zařízení musí každý den obsloužit strážníky, kterými jsou:

- zaměstnanci letiště (průměrně 1900 porcí denně)
- veřejnost (průměrně 100 teplých pokrmů denně (tuzemská výdejna)
- veřejnost (průměrně 100 teplých pokrmů denně zahraniční výdejna)
- restaurace The Globe (průměrně 50 teplých pokrmů denně)
- zaměstnanecká jídelna (průměrně 400 pokrmů denně)
- catering (průměrně 50 strážníků za den)

Sortiment se skládá z teplých a studených pokrmů, nápojů a cukrářských výrobků dle nabídky. Provozní doba Centrální kuchyně je nepřetržitá od pondělí do neděle. The Globe včetně baru má otevírací dobu od 9-21 hodin od pondělí do neděle. Provozní doba cateringu se odvíjí dle jednotlivých zakázek. Tuzemská a zahraniční výdejna Fast food restaurace má nepřetržitou otevírací dobu od pondělí do neděle. Zaměstnanecká jídelna je otevřena od pondělí do pátku od 8-15:00 hodin. Expedice pokrmů do provozů APC a Hangár F probíhá od pondělí do pátku, v případě APC od 7-19:00 hodin a v případě Hangáru F od 6-20:00 hodin.

#### **4.1.1.1 Zaměstnanci v provozu a školení**

Počet pracovníků provozu vychází z počtu vyráběných pokrmů a z charakteru činnosti. Co se týče požadavků na odbornou způsobilost zaměstnanců, jsou zavedeny určité standardy, které vycházejí z interních požadavků a musí je splňovat všichni zaměstnanci. Jedná se o požadavky na vzdělání nebo praxi. Jsou zde vyžadovány ovšem ještě další požadavky, které vycházejí z hygienických předpisů na základě aktuální



legislativy. V provozu pracuje celkem 124 zaměstnanců včetně manažera. Pracovní doba trvá osm hodin dle zákoníku práce. Zaměstnanci jsou rozděleni dle potřeby provozu a charakteru práce do následujících středisek:

- a) Centrální kuchyně - zde pracuje celkem 27 zaměstnanců ve varně, pět zaměstnanců ve studené kuchyni, dva zaměstnanci cukrárny a šest skladníků.
- b) The Globe - zde pracuje devět zaměstnanců.
- c) Tuzemská a zahraniční kuchyně Fast food a Catering - zde je zaměstnáno 36 pracovníků.
- d) Zaměstnanecká jídelna - devět zaměstnanců.
- e) Provoz APC - osm zaměstnanců.
- f) Provoz Hangár F - 11 zaměstnanců.
- g) Úklid zajišťují čtyři zaměstnanci a ve vedení podniku je dalších sedm osob.

Zaměstnanci využívají oddělených šaten, které jsou vybaveny skříňkami a využívají oddělená WC.

## **4.2 Analýza systému HACCP a SVHP**

Systém kritických kontrolních bodů HACCP je v gastronomickém provozu Letiště Václava Havla zpracován pomocí softwaru. Tento software byl vyvinut, dodán a zaveden dodavatelskou firmou, která k této činnosti má potřebná oprávnění a certifikáty. Zavedení systému HACCP je zde z důvodu efektivnějšího dodržování správné výrobní a hygienické praxe a potřebných standardů. Nastavení systému HACCP se zde odvíjí od nastavení provozů. Systém je vytvořen na míru provozu tak, aby jeho činnosti odpovídaly aktuální legislativě. K důslednému dodržování SVHP také pomáhají všudypřítomné provozní řády. Tyto řády jsou vytvořeny pro každou konkrétní činnost a jejich obsahem je také vymezení odpovědnosti konkrétních pracovníků. Je zde k dispozici základní dokument, který je zpracován ve zcela vyhovující úrovni a

dokumentace je aktuální. Lze jí označit za dokumentaci, která odpovídá skutečnosti. Jsou zde také vždy jasně vymezeny pracovní odpovědnosti pro jednotlivé zaměstnance.

Je zde vytvořen fungující tým HACCP. V provozu působí hlavní vedoucí pracovník, který pracuje se systémem a má přehled o celém provozu a nese hlavní odpovědnost. Dále cca 30 pracovníků provádí měření a dohlížení, mají dílčí odpovědnost, která plyne z jejich zařazení a místa působení. Dalších 130 zaměstnanců je obeznámeno se zásadami SVHP a se systémem HACCP.

Dodavatelská firma provedla analýzu nebezpečí, poté byly definovány kritické body a stanoveny jejich meze. Následně byl vytvořen systém kontroly a sledování těchto bodů. Na tomto základě vznikl systém HACCP, který je zde zpracován pomocí softwaru. Vedoucí pracovník v tomto softwaru vidí hodnoty z kritických bodů v provozu, které jsou zapisovány. Pracovník má povinnost zde také zkontrolovat, zda naměřené hodnoty odpovídají požadovaným a zda jsou v požadovaných mezích. V případě, že nastane nějaký problém či zjištěné hodnoty nejsou v požadovaných mezích, provede vedoucí pracovník nápravná opatření. Způsob jakým nápravné opatření provedl, včetně jeho komentáře a výsledku opatření je pak zanesen do softwaru a je vedena dokumentace o těchto opatřeních. Provoz má zpracovány výroby postupy (diagramy) pro jednotlivé druhy pokrmů včetně receptur, které jsou rovněž součástí softwaru. Každý pracovník podstupuje vstupní instruktáž a školení. Zaměstnanci jsou si dobře vědomi svých povinností a odpovědnosti.

**Zhodnocení:** Softwarové zpracování systému je v případě tohoto provozu vhodnou volbou. Výhody zde lze spatřit například v přehlednosti a celkové komplexnosti. Vedoucí pracovník má rychlý přístup k informacím a výhodou je také snazší archivace, kdy data v podstatě nelze ztratit. Tento způsob zavedení systému zde má ovšem i své nevýhody. Mezi tyto nevýhody patří například omezený přístup v případě výpadku proudu, serverové nedostupnosti, či chyby softwaru. Z těchto důvodů je zde systém zálohován na dalším serveru. Zálohování probíhá také v papírové podobě a veškeré zálohy jsou umístěny v kanceláři, což zajišťuje přístup k datům například při výpadku proudu. Pracovníci jsou proškoleni na dostatečné úrovni a jsou

schopni včas odhalit chybu, což již prokázala praxe. Lze zde kladně ohodnotit vysokou odbornost a praktickou znalost pracovníků, jelikož ne každý pracovník je vždy schopen vše dobře pochopit, ale zde jsou pracovníci, kteří jsou si dobře vědomi svých povinností a odpovědností, což zajišťuje jednodušší ovládání celého provozu.

Kontrola systému HACCP je v tomto provozu celkem ve třech úrovních. První úroveň kontroly zajišťují vedoucí pracovníci, případně pověřeni pracovníci. Z každé takové kontroly je proveden výstup ve formě dokumentu. Tento dokument vždy obsahuje místo kontroly a hodnocení. Tyto kontroly jsou prováděny plánovaně každý měsíc. Na základě těchto kontrol jsou realizována nápravná opatření. Jedná se o způsob vnitřní kontroly, jejímž hlavním cílem je zajistit a kontrolovat dodržování SVHP a dalších povinností vyplývajících z vyhlášek a zákonů. Při těchto kontrolách se v předstihu zjistí případné nedostatky a závady a dojde k nápravným opatřením, díky nimž nedojde k nebezpečí ohrožení zdraví strávníka. Vnitřní kontroly jsou prováděny v následujících oblastech. Jedná se o oblasti hygienického stavu budov místností, dále oblast hygieny předmětů a nástrojů, hygieny personálu a hygieny během technologického zpracování. Součástí vnitřních kontrol jsou také evidence o školení zaměstnanců z hygienického minima, vstupní kontrole zboží (její způsob a úroveň řeší systém HACCP), dále evidence o kontrolách stanovených teplot v chladících zařízeních (opět řeší systém HACCP) a evidence o kontrolách stanovených teplot i časů při provádění výroby, konečné úpravy a uvádění pokrmů do oběhu (opět řešeno systémem HACCP) a v poslední řadě evidence o kontrole ochranných deratizací a dezinfekcí. Rozsah a zaměření vnitřní kontroly vyplývá z analýzy nebezpečí, která byla provedena v rámci HACCP. Na základě výstupů z vnitřní kontroly je poté nastaven systém HACCP. V kritických bodech výroby provozu je využita vnitřní kontrola jako součást systému HACCP. V těchto bodech je evidence o vnitřních kontrolách součástí evidence systému HACCP. V dalších oblastech kontroly se evidence vede do kontrolních listů, ve kterých jsou záznamy o SVHP. V případě, že jsou vnitřní kontroly součástí plánovaného ověřování systému HACCP, jsou zaznamenány do formulářů v PC v systému HACCP. V případě, že jsou mimo systém HACCP, evidují se v kontrolních listech, které se archivují.

**Zhodnocení stavu:** Tyto vnitřní kontroly, které probíhají každý měsíc, se jeví jako dostatečné. To ovšem platí jen pro některé úseky, například deratizaci. V některých úsecích a činnostech by ovšem bylo vhodné nastavit vyšší frekvenci kontrol. Těmito úseky a činnostmi se rozumí zejména osobní hygiena a pracovní úseky. Dále je doporučeno, aby pracovníci byli důsledněji kontrolováni, častěji školeni a aby důsledněji dodržovali veškeré zásady. Tyto kontroly jsou archivovány. Evidence je v elektronické podobě v programu Excel.

Druhou úroveň kontroly tvoří vnitřní audity, které vytváří externí společnost. Tyto audity se provádějí jednou do roka. Smyslem těchto auditů je zhodnocení provozu a případné nápravy u zjištěných pochybení. Výstupy těchto auditů jsou opět archivovány. Tyto audity jsou také chápány jako zkouška kontroly státních kontrolních orgánů. V případě, že dojde k prokázání nějakých pochybení, dojde k sankcionování odpovědných pracovníků, nejčastěji srážkou z platu. Smyslem nastavení systému kontrol je zde především ochrana a funguje také jako manažerský nástroj.

**Zhodnocení stavu:** Výhoda externích auditů je pro tento provoz značná. Podnik je zde hodnocen nezávislým odborníkem, který hodnotí podnik velmi přísně. Tento odborník zde odhalí i chyby, které pracovníci provozu při vnitřních kontrolách nevidí v důsledku provozní slepoty.

Třetí úroveň kontroly zde tvoří hygienické kontroly ze strany kontrolních úřadů, které probíhají neplánovaně jednou, až dvakrát do roka. Výsledky z těchto kontrol jsou zcela zásadní, jelikož při prokázání pochybení nebo nedostatků, může být provozu udělena pokuta, či dokonce nařízeno zastavení provozu.

**Zhodnocení stavu:** Na základě šetření bylo v tomto provozu prokázáno, že vnitřní audity jsou ve shodě s výsledky kontrol státních orgánů. Bylo dokonce zjištěno, že audity prováděné externí společností jdou více do hloubky a jsou velmi detailní. Na základě těchto kontrol, které vždy dopadly dobře, vyjimečně jen s drobnými nedostatky, byl provoz certifikován. Kontroly ze strany státních orgánů také neprokázaly žádné zásadní nedostatky. Dokonce lze tyto kontroly označit za benevolentnější oproti

kontrolám od externí společnosti, jelikož kontroly ze strany státu se zaměřují spíše na zásadní věci. Podnik před kontrolami ze strany státu vždy obstál a nedostává žádné sankce.

#### **4.2.1 Kritické body provozu**

Jako hlavní kritické body provozu jsou definovány:

- 1) Příjem zboží
- 2) Skladování
- 3) Logistika
- 4) Příprava
- 5) Výdej
- 6) Úklid
- 7) Odpady

##### **4.2.1.1 Příjem zboží, skladování**

Věškerá činnost provozu začíná příjmem zboží, zásobováním a skladováním. Klíčový je výběr dodavatelů, kdy je kladen důraz na kvalitu potravin a jejich nezávadnost. Přebíráno je pouze nezávadné zboží, které je v nepoškozených obalech. Potraviny se při skladování nekříží, jsou uskladněny ve skladech dle komodit. Ve skladech se monitoruje teplota a v suchém skladu je monitorována také vlhkost. Mrazicí a chladicí boxy jsou napojeny na systém HACCP pomocí čipů (teploměry s čipy) a informace jsou přenášeny do PC. Takto je sledováno 90% chladicího zařízení. U zbylých deseti procent je využíván ruční zápis. Monitorování za použití čipů a PC je efektivnější než monitoring za pomoci formuláře, jelikož je přesnější a výsledkem je křivka. Skladované potraviny jsou kontrolovány vizuálně a pečlivě se sleduje jejich doba trvanlivosti a použitelnosti. Potraviny jsou v neporušených obalech a jsou uloženy v regálech, nápoje jsou uloženy na speciálních paletách. Obaly od dodavatelů, jako jsou přepravky atd, jsou dodavatelům vráceny a zboží se přemísťuje do vlastních obalů a

gastronomických nádob. Poté potraviny putují do skladů, nebo do výroby. Zde se upravují a za SVHP již zodpovídají kuchaři.

**Zhodnocení stavu:** Příjem zboží a skladování lze ohodnotit kladně. Pracovníci důsledně dodržují systém FIFO. Nově přijaté zboží ve skladech dávají v regálech dozadu a zboží, které je na skladě již delší dobu přemísťují dopředu. Tento úsek plně odpovídá platné legislativě. Pracovníci nepřijímají poškozené obaly.

#### **4.2.1.2 Příprava**

Je zde vytvořen harmonogram prací tak, aby se výroba nekřížila s dalšími činnostmi. V případě teplé kuchyně jsou pokrmy upravovány minimálně pět minut při 70°C v celém objemu pokrmu. Měření teplot probíhá pomocí vpichových teploměrů. Ve studené kuchyni jsou podmínky jiné. Po výrobě jsou pokrmy uloženy do boxů s teplotou maximálně 8°C. Výrobky studené kuchyně jsou řádně označeny, že jsou k okamžité spotřebě. Používají se i mražené a chlazené polotovary, které jsou ohřívány bezprostředně před konzumací. Regenerované výrobky jsou připravovány při teplotě minimálně 75°C a podávány do 60 minut.

**Zhodnocení stavu:** Jako zásadní je v tomto úseku bráno dodržování hygieny a to zejména v případě studené kuchyně, kde již potraviny neprocházejí varem a jakákoliv kontaminace by byla zcela zásadní. V tomto úseku lze vyzdvihnout správné dodržování pracovních ploch. Příprava probíhá přesně tam, kde má a nedochází ke křížení pracovních míst. Doporučením by zde bylo zásadnější označování rozpracovaných pokrmů a načatých potravin. Jedná se ovšem o vyjimečný nedostatek, který byl způsoben nedostatkem času.

#### **4.2.1.3 Logistika**

Dalším bodem je logistika. Pokrmy jsou z výroby převáženy do restaurace a na výdeje v rámci Terminálu 1 pomocí vyhřívaných vozíků. Výrobky vkládané do těchto vozíků mají teplotu minimálně 60°C. Dále probíhá logistika mezi Terminálem 1 a dalšími provozy (APC, Hangár F). Logistika zde probíhá pomocí dodávkových vozů. Pokrmy jsou umístěny ve vyhřívaných vozících, nebo v thermoportech. Po doručení

vozíků a thermoportů do provozu se měří teplota pokrmů a hodnoty jsou opět přenášeny do počítače pomocí systému HACCP.

**Zhodnocení stavu:** V tomto úseku byly během šetření odhaleny některé nedostatky. Některé thermoporty by již bylo vhodné vyměnit za nové, které lépe drží teplotu pokrmů a lépe těsní. Thermoporty jsou převáženy pomocí dodávkových vozů. Zde by bylo vhodné navrhnout lepší zajištění thermoportů, aby bylo důsledně zamezeno jejich vylití nebo nedodržení teploty pokrmu. Nicméně teplota pokrmů po expedici je na požadované úrovni. Bylo by ovšem vhodné, zejména v zimních měsících plnit thermoporty pokrmy o teplotě spíše 75°C.

#### **4.2.1.4 Výdej pokrmů**

Je zde využíváno jen takového nádobí, které udržuje teplotu pokrmů a je zdravotně nezávadné. Je používáno pouze čisté a nepoškozené nádobí, které je atestované.

**Zhodnocení stavu:** Vydávané pokrmy mají dostatečnou teplotu, což je dodržováno. Lze zde také pochválit personál za důsledné vyřazování poškozeného nádobí (například odštípnuté skleničky, či talíře), čímž je zamezeno fyzikální kontaminaci.

#### **4.2.1.5 Obaly**

Jsou využívány omyvatelné a uzavíratelné obaly, například přepravky a gastronádoby. Některé zboží je také přendáváno do vlastních obalů. V případě balení pokrmu s sebou pro klienty jsou využívány vhodné obaly a zákazník je informován o tom, že výrobek je určen k přímé spotřebě a není určen ke skladování.

**Zhodnocení stavu:** Jako klad je zde třeba vyzdvihnout využívání vhodných menu boxů s atestací a řádně označených přepravek, které zamezují záměně. Doporučením pro tento úsek by poté bylo vyžádání výrobků pouze s českými popisky. Příkladem mohou být čínské omáčky, které postrádají české popisky. Dodavatel těchto produktů by měl tyto nedostatky odstranit.

#### **4.2.1.6 Úklid**

Sanitace je prováděna jak zaměstnanci provozu, tak úklidovou firmou. Obě tyto složky spolu spolupracují. Pracují dle sanitačního plánu, ve kterém je přesně popsán postup sanitace a používané čisticí prostředky. Jsou zde tedy popsány způsoby sanitace a její frekvence. Věškeré pokyny pro sanitaci, včetně jejího sledování jsou v aplikaci softwaru HACCP. Mytí nádobí probíhá na místě k tomu určeném pomocí mycího stroje. Je zde kladen důraz na rychlé a kvalitní mytí a jsou zde využívány předepsané mycí prostředky. Poté je nádobí uklizeno na místo určení (vozíky, vyhřívané vozíky na talíře). Celková sanitace provozu probíhá vždy po ukončení výroby. O sanitaci jsou vedeny záznamy ve formě formulářů, které jsou v provozovně.

**Zhodnocení stavu:** Jako kladné je zde třeba ohodnotit úroveň úklidu a kvalitně vedené záznamy o sanitaci. Doporučením pro zlepšení tohoto úseku je doplnění bezpečnostních listů na více míst, aby byly lépe přístupné v případě nehody.

#### **4.2.1.7 Nakládání s odpady**

Po uplynutí doby spotřeby nebo minimální trvanlivosti potraviny jsou potraviny a pokrmy likvidovány jako biologický odpad. Biologický odpad je uložen ve vhodných nádobách v chlazeném skladu. Ostatní odpady jsou rovněž uloženy v uzavíratelných nádobách, je tedy zamezeno jejich zapáchání. Sklady jsou uzavřené a jsou zabezpečeny proti vniknutí hlodavců. Mytí nádob na odpad je zajišťováno firmou, která zajišťuje rovněž odvoz odpadu, jedná se o certifikovanou společnost, která má k této činnosti potřebná oprávnění.

**Zhodnocení stavu:** V tomto úseku nebyly shledány žádné nedostatky a z tohoto důvodu zde nejsou uvedena žádná doporučení. Pracovníci s odpady nakládají dle legislativy a odpad je ihned odklizen. Okamžité odklizení odpadu vyplývá i z pohybu lidí a materiálu, kdy je naprosto nemožné a nepříjemné, aby se někde hromadily například kartony.



#### 4.2.2 Stavebně technický stav

**Zhodnocení stavu:** Stavebně technický stav včetně použitých materiálů odpovídá veškerým normám a vybavení stroji je na plně dostačující úrovni. Vybavení jednotlivých pracovišť odpovídá charakteru a kapacitě výroby. Stěny jsou čisté a neomlácené, nedrolí se omítka a nikde nechybí dlaždičky. Některé dlaždičky jsou ovšem popraskané a bylo by vhodné je vyměnit.

#### 4.2.3 Školení

Zaměstnanci absolvují školení SVHP a HACCP pravidelně jedenkrát ročně. Zaškolování jsou také noví zaměstnanci a zaměstnanci, kteří mění provoz. O školení HACCP a SVHP jsou vedeny záznamy, ve kterých je uvedena účast a podpisy zaměstnanců. Dalším školením, které zaměstnanci absolvují, je školení BOZP a zacházení s nebezpečnými látkami dle zákona č. 157/1998. Tato školení se provádí pravidelně jedenkrát za dva roky. Školení o zacházení s nebezpečnými látkami je určeno pro vedoucí pracovníky a pro pracovníky, kteří s těmito látkami pracují. O těchto školeních se opět vedou záznamy s účastí a podpisy zaměstnanců, které jsou uloženy v kanceláři. Každý zaměstnanec má při sobě platný zdravotní průkaz, jehož kopie je umístěna rovněž v kanceláři.

**Zhodnocení stavu:** Náplň a frekvence školení odpovídá legislativě. Bylo by ovšem vhodné, aby některá školení byla prováděna častěji, příkladem může být hygienická školení. Výhodou zde také je, že podnik disponuje vlastním, podnikovým doktorem.

### 4.3 Diskuze a doporučení

Uplatnění systému HACCP v gastronomickém provozu Letiště Václava Havla je velmi specifické. Jedná se o velký provoz s celou řadou specifíků. Příkladem může být prostředí letiště, ve kterém se daný provoz nachází, což s sebou nese vážná bezpečnostní opatření. Dalším specifíkem je také velikost provozu a rozsah jeho činností, včetně logistiky, která probíhá mezi provozy. Veškerá tato specifika bylo nutno zohlednit při tvorbě systému HACCP.

### 4.3.1 Přínosy systému HACCP pro provoz

Co se týče přínosů daného systému pro provoz, lze jich pozorovat několik. Nejen pro tento provoz, ale pro všechny provozy veřejného stravování je zásadní, aby se dodržovala správná výrobní a hygienická praxe a veškerá činnost probíhala v souladu s aktuální legislativou. Aplikace systému HACCP zde právě tyto požadavky zajišťuje. Systém HACCP a systém SVHP se zde vzájemně doplňují a prolínají, přičemž fungování bez jednoho, či druhého systému by bylo velmi problematické. Systém HACCP zde funguje především preventivně, již zmíněné kritické body jsou sledovány a kontrolovány a z tohoto důvodu je riziko nebezpečí ohrožení strávnicka sníženo na požadovanou míru. Právě ono „ovládání“ nebezpečí a dodržování SVHP včetně toho, že definované kritické body jsou zcela pod kontrolou, lze považovat za nejzásadnější přínos, který má systém HACCP pro tento provoz. Systém odhalí nebezpečí v dostatečném předstihu a nedojde ke zpracování, nebo vydání zdravotně závadného pokrmu, či potraviny. Nedojde také například ke vzniku epidemie. Jak již bylo řečeno, zdraví strávnicků je vždy prioritou, proto jsou provozy veřejného stravování pod přísným dohledem kontrolních státních orgánů a jinak tomu není ani v případě provozu Letiště Václava Havla. Kontroly státních úřadů zde probíhají jednou, někdy i dvakrát do roka. Jelikož má provoz Letiště Václava Havla fungující, udržovaný a kvalitně zpracovaný systém HACCP, je i v očích těchto kontrolních orgánů více důvěryhodný, což lze považovat za další podstatný přínos pro daný provoz.

Dalším významným přínosem pro provoz je propracovaný systém kontrol, které jsou zde prováděny v rámci HACCP vedoucími pracovníky, nebo externí společnostmi. Pro provoz, jsou tyto kontroly zásadní, jelikož odhalí nedostatky. Velkou výhodou zde lze spatřit v tom, že zjištěné nedostatky mohou být odstraněny pomocí nápravných opatření a podnik není sankciován, popřípadě uzavřen jak je tomu v případě, že závažné nedostatky odhalí kontrola státních orgánů.

Mít zavedené postupy na principu HACCP je dáno legislativně. Ovšem tím, že daný provoz zavedl a udržuje systém HACCP nejen dodržel povinnost, kterou mu ukládá stát, ale také zde dochází k efektivnějšímu a jednoduššímu dodržování veškerých

standardů a to nejen těch, které jsou dány ze zákona, ale i těch, které vyplývají z potřeby konkrétního podniku.

Na základě provedeného šetření lze objektivně zhodnotit gastronomický provoz Letiště Václava Havla jako dobře fungující. Jsou zde pečlivě dodržovány veškeré zásady a to jak hygienické, tak pracovní. Bylo zjištěno, že se jedná o opravdu velký provoz, který by byl bez fungujícího systému HACCP jen těžko tak efektivně ohlídaný a zabezpečený. Lze konstatovat, že systém je zde nastaven efektivně a dle potřeb provozu. To, že systém zde funguje dobře lze vypožorovat z kontrol, které vždy proběhly bez závažnějších problémů a to jak v případě, že se jednalo o kontroly ze strany státu, ze strany externí firmy, či vedoucích pracovníků. Příkladem mohou být výsledky interních kontrol, které vykazovaly jen mírná pochybení, například vysypané koření, chybějící české popisky u zahraničních výrobků, nedostatečný úklid atd. To jsou ovšem pouze mírné nedostatky, které se objevují u většiny provozů.

#### **4.3.2 Nedostatky provozu a doporučení nápravných opatření**

Jako podstatný problém provozu se ukázal nedostatek vlastních obalů, převážně přepravek a potravinových palet. Tento problém může značně komplikovat příjem zboží a skladování. Doporučením by zde bylo dokoupit více těchto obalů.

Dalším problémem je provozní hygiena, příkladem mohou být popraskané dlaždičky a nedostatečný úklid. Kolečka některých vozíků jsou již ve velmi špatném stavu a bylo by vhodné je repasovat, nebo vyměnit.

Problémem byl také nefunkční vyhřívání vozík na talíře a špatné těsnění u skladů. Jedná se o chladicí sklady a mrazáky, jejichž těsnění by již mělo být vyměněno. Stávající těsnění již není vyhovující, ztěžuje také sanitaci a hrozí zde vznik mikrobiologické kontaminace v důsledku špatné sanitace.

Dochází zde také k nesourodému skladování potravin. Některým pracovníkům chyběly pokrývky hlavy. Zde je doporučeno více dbát osobní hygieny a důsledněji dodržovat pravidla pro skladování potravin.

Pochybením byly také chybějící poklopy na některých odpadkových koších. Doporučení je opatřit koše víkem, popřípadě koupit nové již se sklopným systémem.

Jako ekonomické přínosy zavedení systému v konkrétním provozu lze spatřovat v tom, že neprocházejí potraviny a nevyhazují se, tudíž dochází ke značné úspoře. Dalším přínosem je, že systém zajišťuje bezpečný provoz, který bez problému projde hygienickou kontrolou a nedostane žádné sankce. Přínosem je také to, že v případě, že některý ze zákazníků dostane nějaké zdravotní problémy je provoz schopen díky systému transparentně prokázat, že při výrobě nijak nepochybil a strážníkovi podal nezávadný pokrm. Zde systém působí jako ochrana provozovatele.

## 5 Závěr

Na základě teoretických východisek byla provedena analýza systému HACCP v gastronomickém provozu Letiště Václava Havla. V podniku byly zjištěny výše uvedené nedostatky, dále byla formulována doporučení nápravných opatření. Jedná se ovšem o mírná pochybení, bez kterých se neobejde víceméně žádný provoz. V případě tak velkého gastronomického provozu, jakým je Letiště Václava Havla, se dají mírné nedostatky předpokládat. Celkově lze ovšem provoz ohodnotit jako velmi dobře fungující a dodržující veškeré hygienické normy. Pracovníci jsou odpovědní, znají své pravomoci a povinnosti. Systém HACCP se zde ukázal, jako podstatný nástroj, který pomáhá zajistit bezpečnost pokrmů. Systém HACCP zde není jen pro to, aby podnik splnil povinnost vůči legislativě, ale má i mnoho dalších přínosů. Systém je zde nastaven efektivně a pomáhá včas identifikovat možné problémy a řešit je. Systém zde také poukazuje na slabá a riziková místa a díky sofistikovanému systému kontrol tato rizika minimalizuje. V očích kontrolních úřadů se poté tento provoz jeví jako více důvěryhodný. Díky tomuto systému provoz pružněji reaguje na změny legislativy a je pro něj jednodušší plnit požadavky jak národní, tak evropské.

## 6 Seznam literatury:

HASAP CONSULTING (25.8.2014). *HACCP: V gastronomii nepostradatelný*. E 15 Mladá fronta a.s. str. 4

Kopačková, Dagmar. *Novela Vyhlášky Ministerstva Zdravotnictví č. 107/2001 o hygienických požadavcích na stravovací služby*. TZB- Info. [online]. 21.4.2004 [cit. 19.2.2015]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/1941-novela-vyhlasky-ministerstva-zdravotnictvi-c-107-2001-o-hygienicky-pozadavcich-na-stravovaci-sluzby>

KOZÁK Antonín. HACCP – legislativa a praxe. MASO. 2000, roč. XI., č.3., str. 10,11., Počet stran 78, ISSN 1210- 4086

KOZÁK Antonín. HACCP – legislativa a praxe. MASO. 2000, roč. XI., č.4., str. 32,33., Počet stran 78, ISSN 1210- 4086

KVASNIČKOVÁ A., Agronavigator ÚZEI. [online]. 28.10.2002 [cit. 2014-09-24]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ids=0&ch=13&typ=1&val=10134>

MATYÁŠ Z., *Analýza nebezpečí a kritické kontrolní ochranné body HACCP*. Brno: Státní zdravotní ústav, centrum hygieny potravinových řetězců, 1993. 85 stran. ISBN 80-900035-3-2

MORTIMORE S., *Food industry briefing series: HACCP*. Oxford: Blackwell Science, 2001. 136 stran. ISBN 0-632-05648-7

MZe. *Vývoj potravinového práva pokračuje*. eAgri [online]. 1.6.2005 [cit. 2014-09-24]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/potravinovy/hygienicky-balicek/vyvoj-potravinoveho-prava-pokracuje.html>

OTOUPAL, Pavel. Jen udržovaný systém HACCP zabezpečuje bezpečnost pokrmů. Společnost pro výživu. 2006, roč. 61., č. 5., str. 70,71., ISSN 1211-846X

OTOUPAL, Pavel. Poskytování stravovacích služeb a Nařízení ES č. 852/2004 o hygieně potravin. *Výživa a potraviny*. 2006, roč. 61., č. 2., str. 26,27., ISSN 1211-846X

POKORNÝ J. Chemická rizika při některých způsobech přípravy pokrmů a jak se jich vyvarovat. *Výživa a potraviny*. 2006. Ročník 61. Číslo IV. Rozsah 32 stran. ISSN 1211-846X

Příručka k pochopení aplikace koncepce HACCP : (Analýzy nebezpečí pomocí kritických kontrolních a regulačních bodů., Praha: Ústav zeměd. A potrav. Informací UZPI, 2000

REGNEROVÁ M. A KOL., *Obchodní nauka*. PRAHA: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2014. 311 stran. ISBN 978-80-213-2408

RÖDL Pavel. Desinsekta [online]. 2006 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://www.desinsekta.cz/share/download/legislativa/szu-praha-metodika-deratizace-2006.pdf>

STÁVEK J., Haccp čili „kritické body“ - jak na ně jednoduše. *Vinařský obzor*. 2001, roč. 94., č. 4., str. 184. ISSN 1212-7884

SVOBODOVÁ, Hana. HACCP nebo správná výrobní a hygienická praxe v malých stravovacích zařízeních. *Výživa a potraviny*. 2006, roč. 61., č. 6., str. 153,154., ISSN 1211-846X

VOLDŘICH M. A KOL., *Bezpečnost pokrmů v gastronomii*. PRAHA: České a Slovenské odborné nakladatelství, 2004. 183 stran. ISBN 80-903401-0-5

VOLDŘICH M., *Systém kritických bodů v gastronomii (HACCP): Příručka pro pracovníky účelového stravování, restaurací a hotelů*. PRAHA: České a Slovenské odborné nakladatelství, 2002. 100 stran. ISBN 80-902553-7-X

VOLDŘICH M., *Zavádění systému kritických bodů (HACCP): Základní informace postup zavádění, příklady dokumentů*. PRAHA: Ústav zemědělských a potravinářských informací ÚZPI, 2000. 96 stran. ISBN 80-7271-004-4

VOLDŘICH M. a KOL., *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách*. PRAHA: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2006. 64 stran. ISBN 80-02-01822-2

ŽÁČEK M. A KOL., *Správná výrobní praxe a kontrolní systémy ve stravovacích službách. Vaříte podle zákona? 1. Svazek- část vzdělávací*. PRAHA: HASAP Gastro consulting, 2002. 624 stran. ISBN 80-86605-02-7



## **7 Přílohy**

Příloha č.1 Záznamový list

## ZÁZNAMOVÝ LIST

Číslo řádku	OTÁZKA	ODPOVĚĎ
1.	Máte zpracovaný systém HACCP?	
2.	Jakým způsobem je zpracován? Ručně nebo pomocí SW?	
3.	Jak a kým byl systém vytvořen a jak a kým je udržován?	
4.	Je vytvořen tým HACCP? Kolik má členů?	
5.	Jakým způsobem a kým byly stanoveny kritické body?	
6.	Je zde provedena dostatečná analýza rizik? Odpovídá jí počet kontrolních bodů?	
7.	Jsou stanoveny kritické meze pro každý bod?	
8.	Jak často, kdo a jakým způsobem provádí kontrolu kritických bodů?	
9.	Jsou vedeny pravidelné záznamy	

	o kontrolách?	
10.	Je prováděno cílené ověřování systému?	
11.	Je zavedená evidence a dokumentace systému? Odpovídá skutečnosti?	
12.	Jsou zpracovány receptury (výrobní postupy) pro jednotlivé druhy pokrmů?	
13.	Je vedena evidence nápravných opatření?	
14.	Jak často probíhají školení?	
15.	Jaká školení zaměstnanci absolvují?	
16.	Odpovídají stavebně technické podmínky jednotlivých pracovišť charakteru a kapacitě činností?	
17.	Odpovídá stav zařízení a vybavení veškerým požadavkům?	
18.	Je zboží při příjmu dostatečně kontrolováno?	

19.	Probíhá skladování dle norem?	
20.	Jsou vypracovány sanitační plány?	
21.	Je vypracován provozní řád?	
22.	Jsou provozní řády v provozovnách?	
23.	Probíhá oddělené zpracovávání potravin? Je dostatek připraven?	
24.	Je stanovena, dodržována a kontrolována SVHP v jednotlivých oblastech?	
25.	Dodržují pracovníci zásady osobní hygieny?	
26.	Jakým způsobem probíhají kontroly teplot?	
27.	Jakým způsobem je nakládáno s odpady?	
28.	Jaké pro vás má systém HACCP přínosy?	
29.	Je systém HACCP certifikovaný?	

