

Analýza rizik provozu ve vybrané restauraci rychlého občerstvení

Jana Zajíčková

Bakalářská práce
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení
Ústav krizového řízení

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jana Zajíčková**
Osobní číslo: **L17031**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **Kombinovaná**
Téma práce: **Analýza rizik provozu ve vybrané restauraci rychlého občerstvení**

Zásady pro vypracování

1. Zpracujte literární rešerši ke zvolenému tématu bakalářské práce.
2. Analyzujte rizika provozu ve vybrané restauraci rychlého občerstvení.
3. Vymezte problematické oblasti a navrhněte opatření na zlepšení stavu.
4. Zhodnotte navržená opatření a naplnění cíle bakalářské práce.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. JANÁKOVÁ, Anna. Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. 6. aktual. vyd. Olomouc: ANAG, 2018. 518 s. ISBN 978-80-7554-171-0.
 2. SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. 483 s. Expert. ISBN 978-80-247-4644-9.
 3. TICHÝ, Milík. Ovládání rizika: analýza a management. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2006. xxvi, 396 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.
- Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.**
Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce: **1. listopadu 2019**
Termín odevzdání bakalářské práce: **15. května 2020**

L.S.

doc. Ing. Zuzana Tučková, Ph.D.
děkanka

Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

V Uherském Hradišti dne 2. prosince 2019

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- podle § 60 odst. 1 autorského zákona má Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti, dne: 15. 5. 2020

Jméno a příjmení studenta: Jana Zajičková

.....
podpis studenta

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou rizik provozu ve vybrané restauraci rychlého občerstvení, kterou je zlínská pobočka McDonald's. Teoretická část obsahuje základní pojmy analýzy rizik, popis vybraných metod pro analýzu rizik, povinnosti zaměstnanců i zaměstnavatelů v oblasti bezpečnosti práce. V praktické části je popsána organizační struktura vybrané pobočky, provedena identifikace a vyhodnocení rizik na vybraných pracovištích včetně ochranných pracovních prostředků a následně navrhuta opatření ke snížení rizik.

Klíčová slova: analýza rizik, restaurace rychlého občerstvení, bezpečnost práce, ochranné pracovní prostředky

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with risk analysis of operation at the selected fast food restaurant, which is the McDonald's Zlín branch. The theoretical part contains basic concepts of risk analysis, description of selected methods for risk analysis, obligations of employees and employers in the field of occupational safety. The practical part describes the organizational structure of the selected branch, identifies and evaluates the risks at selected workplaces, including protective work equipment, and then proposes measures to reduce risks.

Keywords: risk analysis, fast food restaurant, occupational safety, protective work equipment

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce Ing. et Ing. Jiřímu Konečnému, Ph.D. za odborné vedení a konzultace při tvorbě této bakalářské práce.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	9
I TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 ZÁKLADNÍ POJMY A KAUZÁLNÍ ZÁVISLOST.....	11
2 MANAGEMENT RIZIK.....	13
2.1 STANOVENÍ KONTEXTU	14
2.2 IDENTIFIKACE RIZIK	14
2.3 ANALÝZA RIZIK.....	15
2.4 HODNOCENÍ RIZIK	16
2.5 OŠETŘENÍ RIZIK.....	16
2.6 SLEDOVÁNÍ A KONTROLA, VEDENÍ DOKUMENTACE	16
2.7 KOMUNIKACE.....	17
3 STRATEGIE ZVLÁDÁNÍ RIZIK.....	18
3.1 PŘIJETÍ RIZIKA (TAKE)	18
3.2 OŠETŘENÍ RIZIKA (TREAT)	18
3.3 PŘESUNUTÍ RIZIKA (TRANSFER)	19
3.4 UKONČENÍ PROJEKTU (TERMINATE).....	19
4 METODY ANALÝZY RIZIK	20
4.1 CHECKLIST ANALÝZA	20
4.2 WHAT – IF ANALÝZA.....	20
4.3 SYSTÉM HACCP.....	21
4.4 JBM METODA.....	22
5 HISTORIE BEZPEČNOSTI PRÁCE	25
6 POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE NA ÚSEKU BOZP	26
6.1 SEZNAM ZÁKLADNÍCH POVINNOSTÍ ZAMĚSTNAVATELE.....	26
6.2 SEZNAM ZÁKLADNÍCH POVINNOSTÍ ZAMĚSTNAVATELE VŮČI MLADISTVÝM.....	27
6.3 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY.....	27
6.4 PRACOVNÍ ÚRAZ.....	29
7 POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ NA ÚSEKU BOZP	31
7.1 SEZNAM ZÁKLADNÍCH POVINNOSTÍ ZAMĚSTNANCE.....	31
7.2 MLADISTVÍ ZAMĚSTNANCI	31
7.3 ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ POŽADAVKY NA OBSLUHU ELEKTRICKÝCH SPOTŘEBIČŮ V KUCHYŇSKÉM PROVOZU	32
8 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA BOZP V POTRAVINÁŘSTVÍ.....	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	37

9	CHARAKTERISTIKA RESTAURACE MCDONALD'S	38
9.1	PODNIKATELSKÁ KONCEPCE.....	38
9.2	ORGANIZAČNÍ STRUKTURA	39
9.3	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ	40
9.4	BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ NA PRACOVIŠTI.....	41
9.5	ROZDĚLENÍ PRACOVIŠŤ	42
9.6	PRAVIDLA PRO VYKONÁVÁNÍ PRÁCE	43
10	PŘEHLED PRACOVNÍCH ÚRAZŮ	44
11	IDENTIFIKACE A VYHODNOCENÍ RIZIK	47
12	VYHODNOCENÍ MÍRY RIZIKA VE VYBRANÝCH PRACOVIŠTÍCH	55
13	OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY	58
14	SYSTEM BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZAMĚSTNANCŮ	60
15	NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	61
	ZÁVĚR	64
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	65
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	67
	SEZNAM OBRÁZKŮ	68
	SEZNAM TABULEK	69
	SEZNAM GRAFŮ	70

ÚVOD

V dnešní době se jen velmi těžko potkáme s člověkem, který by mohl říct, že nenavštívil alespoň jednu restauraci rychlého občerstvení. Počet těchto řetězců neustále roste, a to nejen v České republice. V dnešní uspěchané době, při rostoucí životní úrovni, vzniká potřeba rychlého stravování se současným úpadkem domácí přípravy potravin. Restaurace rychlého občerstvení zároveň představují možnost zaměstnání pro velké množství lidí. Při provozování těchto restaurací, lze ovšem nalézt nemalý počet rizik spojených s jejich provozem.

Cílem této práce je analýza pracovních rizik na vybraných pracovištích restaurace McDonald's. Hodnocení rizik je vždy doplněno návrhem opatření pro minimalizaci rizik včetně opatření týkajících se osobních ochranných pracovních prostředků. Pro lepší identifikaci rizik jsou použity vlastní zkušenosti s vedením provozu ve vybrané pobočce, zpracované záznamy o pracovních úrazů od roku 2009 do roku 2019, nastudované návody k používání jednotlivých elektrických zařízení, pracovní postupy a předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Analýza rizik a jejich hodnocení včetně navrhovaných opatření je prováděno pomocí JBM metody.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁKLADNÍ POJMY A KAUZÁLNÍ ZÁVISLOST

Aktivum – řadíme sem vše, co má pro danou organizaci hodnotu. Hodnota aktiva může být snížena působením negativní události. [1]

Riziko – lze definovat různě, například jako pravděpodobnost vzniku negativní události, která způsobí ztráty na majetku, újmu na zdraví lidí nebo zátěž životního prostředí anebo jako kombinace pravděpodobnosti a důsledku. Může se také lišit podle určité oblasti či oboru. Rizikem může být také možnost zisku nebo ztráty při investování nebo podnikání. [2] V této práci budeme nahlížet na riziko, jako na pravděpodobnost možného poškození či zranění zdraví zaměstnance vystaveného pracovnímu prostředí.

Nebezpečí – schopnost nebo vlastnost pracovní činnosti, materiálu, stroje, která může být příčinou poškození zdraví člověka nebo může způsobit ekonomické ztráty.

Zdroj nebezpečí – osoby, zaměstnanci, zákazníci nebo různá technologická nebezpečí, vyplývající z vlastností technologií provozovaných, udržovaných nebo opravovaných lidmi na pracovních pozicích.

Ohrožení – pracovní činnost, technologie, materiál a stroj, které představují určité nebezpečí a uvedou-li se do provozu a je-li této vlastnosti nebo schopnosti vystaven člověk, jedná se o ohrožení.

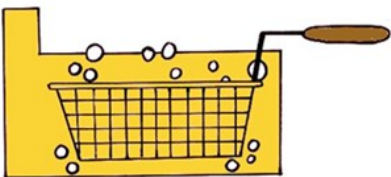



Iniciace – stav, ve kterém dochází ke vzniku impulzu na porušení rovnováhy systému. Může být zapříčiněna člověkem, technikou anebo prostředím.

Poškození – je stav, ve kterém dochází k postupné změně vlastností objektu k poškození stroje nebo dochází k pracovnímu úrazu. Může, ale nemusí vést ke škodě.

Škoda – fyzické zranění nebo poškození zdraví člověka nebo poruchy technologických celků. Důsledkem je ztráta jeho funkčnosti a schopnosti.

Protipatření – jakýkoliv prostředek, který byl navržen k ochraně, ke zmírnění či k odstranění nežádoucího působení. Na ochranu ve firmě je zapotřebí vynaložit takovou výši finančních prostředků, jakou nám firma dovolí. [1]

Tab. 1 Kauzální závislost

<p>Nebezpečí</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ teplota oleje ▪ viskozita oleje 		<p>PŘÍČINY</p>
<p>Ohrožení</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ polití ▪ popálení ▪ uklouznutí 		
<p>Iniciace</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pád ▪ kontakt s pokožkou 		<p>DŮSLEDKY</p>
<p>Poškození, škoda</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pohmožděniny ▪ zlomeniny ▪ popáleniny 		

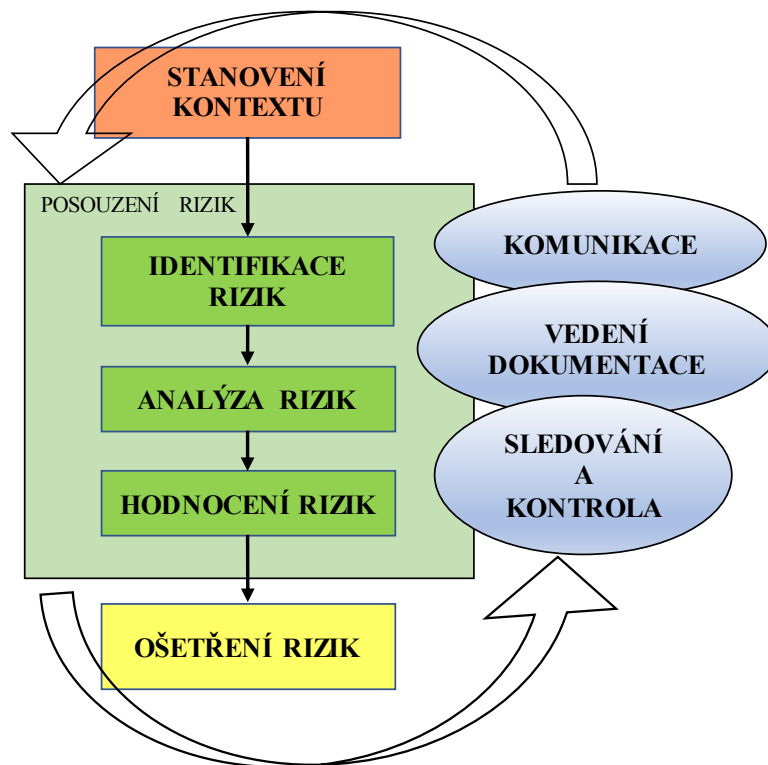
2 MANAGEMENT RIZIK

Management rizik je v české terminologii známý také jako řízení rizik nebo ovládání rizik. V rámci řízení rizik na úrovni organizace lze tento termín chápat jako řízení podniku a jeho procesů z hlediska minimalizace rizik. Rizika nelze v pravém smyslu slova řídit, ale lze je řízením procesů a činností identifikovat a snižovat jejich závažnosti. [3]

Management rizik můžeme dále definovat jako soustavný proces, jehož cílem je reagovat včas na možné nepříznivé události a v předstihu zabránit možným nepříznivým dopadům za použití různých metod řešení. Osoby, které se zabývají identifikací rizik a odhadem scénářů nebezpečí, musí být schopny se vžít do situace všech osob zúčastněných na vyšetřovaném objektu, procesu či projektu. Je zapotřebí mít neustále na mysli, že cílem je nalézt reálná nebezpečí, nikoliv absurdní nebezpečí. Při identifikaci nebezpečí je rovněž důležité se dívat do blízké či vzdálené budoucnosti a nesmíme také opomenout již známé nepříznivé události z minulosti. [2]

Nejnebezpečnější rizika bývají nejčastěji spojena s lidskou činností. Selhání lidského faktoru může být způsobeno nedostatečnou kontrolou, nevhodnými pracovními podmínkami, časovým stresem, změnami v pracovních postupech, nedostatkem informací, nesprávným zaškolením atd. Pokud posílíme tyto oblasti, můžeme i značně snížit lidskou chybovost. I když se říká že „chybovat je lidské“. Ale při správném řízení, můžeme docílit toho, že nehody, které budou zapříčiněny lidskou chybovostí, se vyskytnou v provozu minimálně nebo vůbec, případně bude snížen jejich dopad. V rámci bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) je hlavní prioritou zajištění ochrany pracovníků a ostatních osob, pohybujících se v okolí nebo uvnitř pracoviště. Při analýze rizik lze použít univerzální schéma, které zahrnuje následující kroky:

- ✓ sběr informací a stanovení kontextu,
- ✓ identifikace rizik,
- ✓ analýza rizik,
- ✓ hodnocení rizik,
- ✓ ošetření rizik,
- ✓ komunikace a poradenství,
- ✓ průběžný monitoring a kontrola.



Obr. 1 Schéma řízení rizik

2.1 Stanovení kontextu

Stanovením kontextu rozumíme určení vztahu hodnotitele nebezpečí k objektu či procesu. Kontext může být individuální, skupinový, profesionální (lékařský, právnícký apod.), společenský (sociální, politický, kulturní). Dále zachytává cíle organizace, prostředí, ve kterém se organizace nachází, zainteresované strany, kterých se týká činnost organizace (zaměstnanci, banky, odběratelé apod.). Je důležité si uvědomit, jaká rizika řešíme (provozní, procesní, personální, bezpečnostní, finanční). Kontext souvisí s individuálním vnímáním nebezpečí. Každý hodnotitel bude toto nebezpečí vnímat jinak. Záleží na jeho zkušenostech, věku, pohlaví, znalosti situace, informovanosti nebo například na trvání expozice vůči nebezpečí. [2]

2.2 Identifikace rizik

Pokud chceme začít zpracovávat rizika, musíme je nejprve vyhledat. Snažíme se nalézt taková nebezpečí, která by mohla mít negativní vliv na pracovníky. Taková rizika, která by

mohla být příčinou pracovních úrazů nebo způsobit jiné nehody či havárie. Zásadou je nastudování různých provozních dokumentů, bezpečnostních předpisů týkajících se veškerých strojů a zařízení používaných na pracovišti, technologických a pracovních postupů. Informace o rizicích můžeme také získat ze záznamů o pracovních úrazech a poranění nebo prostřednictvím rozhovorů se zaměstnanci. Důležité je také sledování samotných činností pracovníků. Doporučuje se provádět pravidelné vyhledávání rizik, zvláště tam, kde hrozí větší míra rizikovosti a dochází například k častějším změnám v pracovních postupech. [4]

Jedná se o proces identifikace zdrojů rizik, oblastí dopadů, událostí a jejich příčiny a potenciální důsledky. Poskytuje základ pro analýzu rizik a pro lepší porozumění riziku, určení pravděpodobnosti výskytu a jeho důsledku.



Obr. 2 Otázky kladné při identifikaci rizik

2.3 Analýza rizik

Analýzou rizik nazýváme proces pochopení povahy rizika, určení jejich dopadů a pravděpodobnosti výskytu a stanovení úrovně rizika. [5]

Vlastnosti analýzy rizik:

- ✓ poskytuje základ pro hodnocení rizik a pro rozhodnutí o přijetí opatření,
- ✓ zahrnuje odhad rizika,
- ✓ může být vykonávána do různé hloubky v závislosti na rizicích, účelu analýzy a dostupných informací, údajích a zdrojích,
- ✓ přístup k postupu (metoda) analýzy rizik může být kvalitativní, kvantitativní, nebo semikvantitativní. [5]

2.4 Hodnocení rizik

Hodnocením rizik nazýváme proces porovnávání úrovně jednotlivých rizik zjištěných analýzou s úrovní přijatelnosti rizik. Stanovíme si hraniční hodnoty, které jsme ochotni tolerovat. Uplatňujeme zde podmínku přijatelnosti.

V rámci hodnocení rizik stanovíme:

- ✓ váhu rizika (jaký bude mít význam, pokud se vyskytne),
- ✓ dopad rizika na chráněný zájem,
- ✓ pravděpodobnost vzniku rizika,
- ✓ výslednou hodnotu rizika,
- ✓ podmínku přijatelnosti (výsledná úroveň rizika \leq maximální přijatelné riziko).

Ta rizika, která nespĺňují podmínku přijatelnosti, je nutno v další fázi nějakým způsobem ošetřit.

2.5 Ošetření rizik

Po dokončení hodnocení rizik je nutno zaujmout postoj k rizikům, která budou vyžadovat další ošetření. Jedná se tak o prevenci možných nežádoucích událostí a snižování jejich dopadů.

Fáze snižování následků:

- ✓ identifikace opatření a činností,
- ✓ vyhodnocení opatření a činností,
- ✓ příprava a implementace plánů na vypořádání rizika,
- ✓ analýza a vyhodnocení zbytkového rizika. [5]

Možnosti přístupu k ošetření rizik jsou dále rozvedeny v kapitole Strategie zvládání rizik.

2.6 Sledování a kontrola, vedení dokumentace

Sledování a kontrola současně s vedením dokumentace je nedílnou součástí celého procesu analýzy rizik. Cílem je neustálé získávání aktuálních informací o stavu situace, které také zahrnuje sledování veškerých procesů, činností lidí, technologií, funkce ochrany proti vzniku a rozvoji závad a nehod, aktivit managementu atd. Identifikovaná rizika je důležité průběžně dokumentovat včetně použitých postupů pro řízení procesů. [3]

2.7 Komunikace

Komunikace doprovází celý proces řízení rizik ve všech jeho fázích. Je nenahraditelným zdrojem informací pro další řízení rizik.

Předmětem komunikace jsou informace o:

- ✓ podnikových předpisech, postupech,
- ✓ bezpečnostních předpisech,
- ✓ preventivních a nápravných opatřeních,
- ✓ výsledcích analýz a monitorování rizik,
- ✓ zkoumaných událostí a jejich dopadů,
- ✓ zjištěných nedostacích,
- ✓ změnách procesů atd. [3]

3 STRATEGIE ZVLÁDÁNÍ RIZIK

Rizika lze ošetřit neboli snížit různými způsoby. Vždy musíme brát v úvahu velikost dopadu daného rizika a s jakou pravděpodobností nastane. Danému riziku se můžeme úplně vyhnout, přenést riziko, sdílet nebo ho redukovat na přijatelnou úroveň. Pro ošetření neboli snížení dopadu rizika existují 4T strategie. Označují se jako Take, Treat, Transfer a Terminate (tj. přijmi, ošetři, přenes, nebo ukonči). Tyto strategie nám mohou pomoci se rozhodnout, jaké opatření proti riziku zvolíme a dají se různě kombinovat. Při výběru je nezbytné brát na vědomí finanční situaci dané organizace, u které chceme riziko ošetřit a náklady spojené s daným ošetřením. Na ochranu je zapotřebí vynaložit takovou výši finančních prostředků, jakou nám firma dovolí. [2]

3.1 Přijetí rizika (Take)

Riziko přijmeme neboli akceptujeme takové, jaké je. Jsme srozuměni s jeho náklady a nevytváříme žádná opatření. Taková opatření si mohou například dovolit organizace s vyššími finančními rezervami. [2] Jedná se o riziko, u kterého je malá pravděpodobnost, že nastane nebo dané riziko je tak malé, že jsme ochotni ho akceptovat. Dopad daného rizika je pro organizaci únosný se zřetelem na své právní závazky a vlastní politiku BOZP.

3.2 Ošetření rizika (Treat)

Riziko můžeme ošetřovat například formou prevence. Jedná se o neustálé vyhledávání možného nebezpečí a jeho vyhodnocování vyplývající z pracovního prostředí a z jednotlivých pracovních činností. Cílem je dané riziko v ideálním případě minimalizovat na co nejnižší úroveň za co nejnižší náklady. Z oblasti BOZP se jedná o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci například poskytnutím osobních ochranných pracovních prostředků, řádným zaučením či pravidelným školením pracovníků. Další způsobem ošetření je diverzifikace rizika, která spočívá v rozložení nebo přeskupení rizik do různých oblastí. Přidáním dalších rizik lze docílit poklesu jiných rizik. Například organizace investuje do více aktiv. V případě, kdy jedno vykazuje ztrátu, jiné může vykazovat výnos. Můžeme své finanční prostředky uložit do cenných papírů, fondů nebo na důchod atd. Zásadou je, aby organizace nesázela pouze na jednu kartu. Můžeme také rozdělit rizika mezi subjekty projektu, které se ho zúčastňují. V tomto případě mluvíme o alokaci rizik. Alokaci

rizik je vhodné v daném projektu specifikovat, uvést osobu, či osoby, které za realizaci daného projektu ponесou hmotnou odpovědnost v případě rizika. [2]

3.3 Přesunutí rizika (Transfer)

Touto strategií lze minimalizovat finanční ztráty podnikatele, a to přesunutím rizika na jiné subjekty za úplatu. Tímto subjektem může být pojišťovna, která částečně nebo zcela kryje škody způsobené negativní událostí např. pojištění proti požáru. Můžeme sem zařadit také dlouhodobé uzavírání smluv na dodávku zboží za předem stanovené pevné cen. [1]

3.4 Ukončení projektu (Terminate)

Tuto strategii aplikujeme v případě, že se předem obáváme z možného vzniku nebezpečí. V tomto případě rizika ukončíme nebo je eliminujeme například ukončením projektu, odstoupením od smlouvy nebo ukončením celého výrobního procesu. Tuto strategii však nelze obecně doporučit, jelikož každé podnikání je spjaté s určitou mírou rizika, proto nelze od každého projektu jednoduše odstoupit. Ztrácíme tak příležitost dosáhnout svých vytýčených cílů a výdělků. Do této strategie můžeme také zařadit ukončení projektu v průběhu jeho realizace. V tomto případě vnikají rizika, která plynou ze samotného rozhodnutí o ukončení. Rizika vznikají jak samotnému rozhodovateli, tak i ostatním osobám, které na daném projektu spolupracují. [1] [2]

4 METODY ANALÝZY RIZIK

Pro vyhodnocování rizik při práci si může každý zaměstnavatel zvolit jakoukoliv metodu nebo si vytvořit svou vlastní. Vždy záleží na samotném zaměstnavateli, jakým způsobem bude rizika vyhledávat, hodnotit a stanovovat jejich opatření. Metody nejsou nijak závazně upraveny. Posuzování rizik probíhá přímo na konkrétních pracovištích. Snahou je definovat taková nebezpečí, která vykazují nebo potenciálně mohou mít nejvyšší pravděpodobnost vzniku a určení jeho nejzávažnějšího důsledku. Existuje řada metod, které lze použít k analýze rizik. K těmto metodám můžeme zařadit Checklisty (kontrolní seznamy), WHAT – IF analýzu, HAZOP, systém HACCP, FMEA, Ishikawa diagram, PNH, JBM metodu a mnoho dalších. Některé z těchto metod si níže stručně definujeme.

4.1 Checklist analýza

Řadí se mezi jednoduchou techniku, která se provádí pomocí kontrolních seznamů. Tento seznam je známý také jako To do list, Done list nebo Checkoff list. Lze jej uplatnit téměř ve všech oblastech lidské činnosti. Velmi často se používá pro zjištění souladu mezi normami nebo standardy. Využívá seznam kroků, úloh nebo položek pomocí nichž ověřuje správnost či úplnost postupu, nebo úplnost kroků před spuštěním nějakého zařízení. Výsledky této analýzy je možné zaznamenat jako **ano/ne**, nebo lze přiřadit i více možností, jako je například **nedostupné**. [5] Dále můžeme Checklist použít pro kontrolu dodržování pracovních postupů na pracovišti u jednotlivých zaměstnanců. Díky seznamu kontrolních otázek je možné také vyhodnotit, do jaké míry je náš pracovník na určité pozici zaškolený. Tato míra bývá často vyhodnocena v procentech.

4.2 WHAT – IF analýza

Analýza toho, co se stane když. Cílem je vyhledávání dopadů u předem vybraných nebezpečných situací v provozu nebo u konkrétního pracovního procesu. Tato analýza bývá prováděna skupinou zkušených lidí s daným provozem či procesem. Bývá často používána při ověřování možných dopadů na bezpečnost lidí, majetku, životního prostředí, dodávku zboží, bezpečnost produktů atd. Provádí se formou brainstormingu. V každém kroku tým zkušených lidí odpovídá na otázku „Co se stane, když ...?“. Tato skupina lidí se snaží generovat co nejvíce nežádoucích situací, které by mohly při práci nastat. Poté navrhuje různá alternativní řešení na snížení rizika. [5]

4.3 Systém HACCP

HACCP je zkratka anglického názvu „*Hazard Analysis and Critical Control Points*“. Do českého jazyka lze přeložit jako: „Analýza ohrožení a kritických kontrolních bodů“. Jedná se o systém, který se často používá v potravinářství. Identifikuje konkrétní nebezpečí a stanovuje opatření tak, aby byla zajištěna bezpečnost potravin. Můžeme také definovat jako nástroj, který pomáhá výrobcí snižovat rizika ohrožení zdraví spotřebitele. Systém HACCP je celosvětově uznávaný systematický a preventivní přístup, který řeší biologická, chemická a fyzikální nebezpečí prostřednictvím předvídání a prevence. Je schopen přizpůsobit se změnám, jako je pokrok v konstrukci zařízení, postupech zpracování nebo technologickém vývoji. HACCP byla původně vytvořena pro NASA v šedesátých letech 20. století, cílem bylo zajistit bezpečnost potravin, které by kosmonauti konzumovali ve vesmíru. [6] Systém HACCP je součástí Codexu Alimentarius. V České republice je od 1. 1. 2000 povinností každého výrobce potravin, vést tuto dokumentaci. Od 1. 7. 2002 tato povinnost platí také pro poskytovatele stravovacích služeb. [7] Restaurace McDonald's používá HACCP ve formě tištěného dokumentu nazývaný jako „Záznam o Denní kontrole bezpečnosti výrobků“.

Program HACCP se vytváří na základě 7 principů

- 1) **Analýza rizik** – postup, který slouží k identifikaci všech nebezpečí, určení pravděpodobnosti výskytu a závažnosti jejich nepříznivých účinků na zdraví a stanovení kontrolních opatření.
- 2) **Stanovení kritických kontrolních bodů (KKB)** – body technologického postupu, na kterých lze nebezpečí zjištěná při analýze odstranit nebo zredukovat na přijatelnou úroveň.
- 3) **Stanovení kritických limitů** – pro každý KKB musí být stanoveny kritické limity, při jejichž překročení je výrobek zdravotně závadný. Mezi často používaná kritéria patří měření teploty, času, vlhkosti atd.
- 4) **Zřízení systému pro monitorování každého KKB** – plánované měření a sledování hodnot KKB a porovnávání s jejich kritickými limity. Veškeré výsledky spojené s monitorováním musí být vždy zaznamenány v dokumentaci.
- 5) **Určení nápravných opatření** – po překročení limitu KKB je nezbytné uvést činnosti do zvládnutého stavu. Zavádějí se také při nedodržování správné výrobní praxe nebo při porušování závazných postupů. Musí být vždy zdokumentována.

- 6) **Zavedení ověřovacích postupů** – ověřování účinného fungování systému HACCP formou různých metod, postupů, testů, náhodných odběrů, vzorků.
- 7) **Zavedení dokumentace** – přesné a účinné vedení postupů HACCP, které by měly být zdokumentovány. Dokumentace a vedení záznamů by měly odpovídat povaze a velikosti potravinářského podniku. [6] [7]

4.4 JBM metoda

Metoda JBM je jednoduchá bodová metoda, která slouží pro snadné vyhodnocení již nalezených rizik pomocí stanovených kritérií. Tuto metodu lze použít v různých oblastech, např. ve výrobě, ve zdravotnictví nebo při vyhodnocování rizik související s bezpečností na pracovišti. [8]

Kritéria této metody představují

- 1) Pravděpodobnost výskytu nežádoucího jevu (jaká je možnost výskytu daného rizika, která eventuálně zapříčiní pracovní úraz nebo nehodu).
- 2) Expozice rizika, která vyjadřuje dobu, po kterou je zaměstnanec riziku vystaven.
- 3) Ochranná reakce na vzniklé nebezpečí před ohrožením zdraví.
- 4) Následky rizika (vyjadřují dopady nebezpečné situace). [8]

Bodové hodnocení jednotlivých kritérií

1) Pravděpodobnost výskytu nežádoucího rizika (P):

✓ častý výskyt	10,0
✓ možný výskyt	6,0
✓ není běžné, ale je pravděpodobné	3,0
✓ někdy se vyskytne	1,0
✓ ještě se nevyskytl, je však možný	0,5
✓ prakticky nemožný (pravděpodobnost 1:1 000 000)	0,2
✓ vyloučený	0,1

2) Expozice rizika (E):

✓ stále	10,0
✓ často (denně)	6,0
✓ příležitostně	3,0
✓ občas (měsíčně)	2,0

- ✓ zřídka (několikrát za rok) 1,0
- ✓ velmi zřídka (ročně) 0,5
- ✓ není expozice 0,0

3) Ochranná reakce (O):

- ✓ nemožná 1,00
- ✓ velmi obtížná 0,95
- ✓ obtížná 0,90
- ✓ možná 0,85
- ✓ snadná (reflexivní) 0,80

4) Následky rizika (N)

- ✓ Katastrofické (mnoho smrtelných úrazů nebo škoda nad 100 000 000 Kč) 100
- ✓ Velmi závažné (několik smrtelných úrazů nebo škoda nad 10 000 000 Kč) 40
- ✓ Závažné (jeden smrtelný úraz nebo škoda nad 1 000 000 Kč) 15
- ✓ Vážné (těžký úraz nebo škoda nad 100 000 Kč, případně nemoci z povolání) 7
- ✓ Lehké (úraz nebo škoda nad 10 000 Kč, případně trvalé zhoršení zdravotního stavu – například očí) 3
- ✓ Zanedbatelné (drobné poranění nebo škoda, případně snížení pracovní pohody) 1

Následky rizika jsou vyčísleny finanční částkou vztahující se ke škodě, která vznikla poškozenému a vyjadřuje újmu na jeho zdraví. Škoda, která vznikla na zařízení či jiném objektu se do této finanční částky nezapočítává. Vynásobením zjištěných hodnot pro příslušné riziko získáme hodnotu, která nám vyjádří míru rizika. Podle této hodnoty pak stanovíme závažnost daného nebezpečí a nutnost jeho řešení. [8]

Vzorec:

$$MR = P \times E \times O \times N$$

5 HISTORIE BEZPEČNOSTI PRÁCE

Každá práce byla a je spojována s různými riziky a každá doba na tato rizika nahlíží různě. První dochované zákony, které mají podobu BOZP se objevily již ve starověku v 18. stol. př. n. l. a to v babylonském zákoníku. Tento zákoník vydal král Chammurapi. V té době se nemluvilo přímo o BOZP, avšak některé z jeho zákonů můžeme do této oblasti zařadit. Příklad z Chammurapiho zákoníku: „Jestliže stavitel pro někoho staví dům a nepostaví jej řádně a dům, který postavil, spadne a zabije vlastníka domu, pak bude tento stavitel potrestán smrtí“. Velký vliv na bezpečnost lidí při práci měla převážně průmyslová revoluce, a to už od počátku 19. století. Tato doba, jak všichni víme, se vyznačuje velkým rozmachem průmyslové výroby. V masovém měřítku se při práci začaly používat různé stroje a nové technologie, které měly vliv na větší úrazovost pracovníků. Vše vedlo k rozšiřování různých právních předpisů, technických norem a ostatních předpisů k zajištění BOZP. První předpisy platné pro české země pochází z roku 1811, avšak celkový pohled na bezpečnost práce se začal měnit až po druhé světové válce po roce 1945. Zvyšovala se nejenom výroba, ale také nároky na spolehlivost a kvalitu daných výrobků a služeb. Začínalo se dbát na větší bezpečnost zaměstnanců a docházelo k častějším kontrolám k jejich dodržování. V dnešní době je bezpečnost a ochrana zdraví při práci nedílnou součástí činností každého zaměstnavatele. [9]

Nejčastěji používané předpisy v rámci BOZP

- ✓ Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- ✓ Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy – zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- ✓ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
- ✓ Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.
- ✓ Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- ✓ Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. [10]

6 POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE NA ÚSEKU BOZP

Povinností zaměstnavatele na úseku BOZP vůči zaměstnanci je mnoho. Jsou definované ve velkém množství právních předpisů. Ze Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. vyplývá, že zaměstnavatelé jsou povinni přijímat opatření, která jsou nezbytná pro ochranu zdraví a bezpečnost pracovníků při práci, vyhledávat rizika, zajišťovat jejich příčiny a zdroje a snažit se o jejich eliminaci či minimalizaci na takovou úroveň, která bude pro společnost se zřetelem na svou vlastní politiku BOZP a právní závazky přijatelná. Dále je zaměstnavatel povinen bezpečnostní opatření neustále přizpůsobovat k aktuální situaci ve společnosti, kontrolovat jejich účinnost a dodržování. Můžeme sem zařadit kontrolu vybavení pracoviště nebo výrobních a pracovních prostředků (stroje, technická zařízení, OOPP atd.). Tyto povinnosti má každý zaměstnavatel bez ohledu na počet svých zaměstnanců. [3] [10]

6.1 Seznam základních povinností zaměstnavatele

- ✓ Zajistit školení BOZP – jsou povinná pro všechny zaměstnance na všech pracovištích. První školení by mělo probíhat před nástupem na pracovní pozici a další se doporučuje provádět nejméně jedenkrát za 2 roky. Školení by mělo být zaměřené na všechna rizika, která by mohla ohrožovat zdraví a bezpečnost zaměstnanců.
- ✓ Informovat zaměstnance do jaké kategorie byla zařazena jejich práce – tyto kategorie upravuje zákon č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 432/2003 Sb.
- ✓ Poskytnout zaměstnancům OOPP.
- ✓ Zajistit školení požární ochrany – tato školení jsou povinná v organizacích se zvýšeným nebo vysokým požárním nebezpečím. Zaměstnanci by tato školení měli absolvovat hned při nástupu do zaměstnání a opakovat nejméně jednou za 2 roky a pro vedoucí zaměstnance je to jednou za 3 roky.
- ✓ Zpracovávat a vést dokumentaci BOZP a požární ochrany.
- ✓ Pracovní prostory zajistit vhodným požárním zařízením.
- ✓ Vést knihu úrazů.
- ✓ Instalovat bezpečnostní značky, značení a signály – např. obrazové, světelné nebo zvukové.
- ✓ Organizovat prověrky BOZP – provádět nejméně jednou v roce se zaměřením na prevenci rizik. Spočívá ve vyhledávání a hodnocení nebezpečí v pracovním

prostředí a přijímání opatření k jejich minimalizaci či odstranění. Dále spočívá v pravidelných kontrolách úrovně BOZP.

- ✓ Zajistit zaměstnancům pracovnělékařské služby.
- ✓ Provádět údržby a revize. [10] [11]

6.2 Seznam základních povinností zaměstnavatele vůči mladistvým

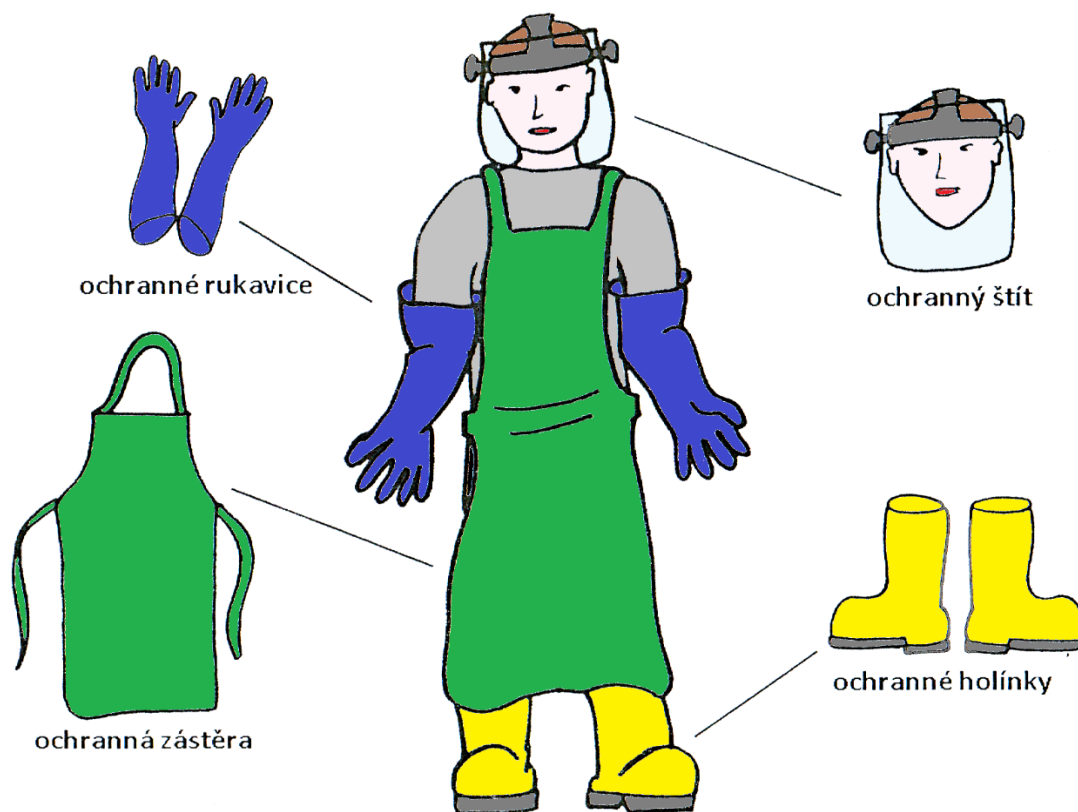
- ✓ Vytvářet příznivé podmínky pro všestranný rozvoj duševních a tělesných schopností mladistvých.
- ✓ Ukládat pouze takové práce, která jsou přiměřená jejich fyzickému a rozumovému rozvoji.
- ✓ Poskytnout mladistvým při práci zvýšenou péči.
- ✓ Poskytovat přestávky v práci nejdéle po 4,5 hodinách nepřetržité práce v délce nejméně 30 min.
- ✓ Nepřetržitý odpočinek v týdnu nesmí být méně než 48 hodin.
- ✓ Zajistit na své náklady vstupní lékařskou prohlídku před vznikem pracovního poměru. Tyto lékařské prohlídky provádět pak pravidelně 1 x za rok.
- ✓ Vést seznam mladistvých zaměstnanců. [12]

6.3 Osobní ochranné pracovní prostředky

V kapitole 7.1 jsou uvedeny některé základní povinnosti zaměstnavatele, ze kterých vyplývá, že je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnancům OOPP. K OOPP patří výrobky, které se používají pro ochranu života, zdraví, majetku, životního prostředí nebo jiných zájmů. U těchto výrobků musí být výrobcem přiložena kopie EU prohlášení o shodě, nebo adresa webové stránky pro přístup k tomuto prohlášení. Na výrobku musí být dále umístěné CE označení. Toto označení splňuje požadavky stanovené příslušnou evropskou legislativou. Požadavky na OOPP stanovuje předpis Evropské unie, nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/425 o osobních ochranných prostředcích a o zrušení směrnice Rady 89/686/EHS. OOPP poskytuje zaměstnavatel všem svým zaměstnancům pro ochranu jejich zdraví při vykonávání rizikových činností na pracovišti. Na trhu je k dispozici rozsáhlá škála OOPP určená pro ochranu jednotlivých částí těla. Tyto prostředky plní funkci ochrany pracovníků před případným nebezpečím, která nelze odstranit nebo dostatečně omezit. [10]

OOPP poskytované zaměstnavatelem

- ✓ Musí být certifikované.
- ✓ Musí vyhovovat aktuálním podmínkám na pracovišti.
- ✓ Plnit svou funkci během doby užívání.
- ✓ Nesmí být nijak poškozené, a sami nesmí být zdrojem rizika.
- ✓ Měly by zohledňovat ergonomické požadavky jednotlivých zaměstnanců a také jejich zdravotní stav a fyzickou zdatnost.
- ✓ Jsou poskytované takové OOPP, které jsou na základně zhodnocení pracovních rizik na jednotlivých pracovištích pro zaměstnance nezbytné.
- ✓ Zaměstnanci musí být seznámeni s jejich správnou manipulací, údržbou a skladováním.
- ✓ Musí být prováděny kontroly jejich řádného používání.
- ✓ Musí být prováděny jejich pravidelné údržby (čištění, dezinfekce, opravy).
- ✓ V případě jejich poškození by měly být k dispozici náhradní.
- ✓ Jsou poskytovány na dobu nezbytně nutnou.
- ✓ Jsou majetkem společnosti a poskytovány bezplatně. [10]



Obr. 3 Doporučené OOPP pro čištění fritézy

6.4 Pracovní úraz

Pracovním úrazem se rozumí poškození zdraví nebo smrt zaměstnance, ke kterému došlo v souvislosti s plněním pracovních činností. [10] S pracovním úrazem je spojeno několik povinností, které musí zaměstnavatel dodržovat.

Kniha úrazů

Povinnost vedení knihy úrazů nařizuje zaměstnavatelům Zákoník práce č. 262/2006 Sb. Způsob evidence, hlášení a zasílání záznamů o úrazech pak ošetřuje nařízení vlády č. 201/2010 Sb. Do knihy úrazů se musí zaznamenávat všechny pracovní úrazy, bez ohledu na to, zda zaměstnanci vznikla pracovní neschopnost či nikoliv. Zaměstnavatel je povinen předat kopii záznamu z knihy úrazu postiženému zaměstnanci a v případě smrti se tento záznam předává rodinným příslušníkům. Pracovní úrazy může zaměstnavatel evidovat jak v tištěné, tak v elektronické podobě. [13]

Povinné údaje v knize úrazů:

- ✓ jméno a příjmení zraněného zaměstnance,
- ✓ datum úrazu (den, měsíc, rok),
- ✓ čas a místo úrazu,
- ✓ počet odpracovaných hodin před vznikem úrazu,
- ✓ vykonávaná činnost při níž k úrazu došlo,
- ✓ celkový počet zraněných osob,
- ✓ druh zranění a zraněná část těla (vyjádřena podle nařízení vlády č. 201/2010 Sb., v platném znění),
- ✓ druh úrazu,
- ✓ popis úrazového děje,
- ✓ zdroj a příčina úrazu,
- ✓ jméno a podpis svědků úrazu,
- ✓ jméno a pracovní zařazení toho, kdo úraz šetřil a zapsal. [10]

Rozdělení pracovních úrazů:

- ✓ smrtelné,
- ✓ závažné s hospitalizací delší než pět dnů,
- ✓ s pracovní neschopností delší než tři dny,

- ✓ s pracovní neschopností do tří dnů nebo bez pracovní neschopnosti. [13]

Pokud zaměstnanci vznikne pracovní úraz s pracovní neschopností, které trvá déle jak tři dny nebo v případě smrtelného zranění, je zaměstnavatel povinen vyhotovit záznam o pracovním úrazu. Tento pracovní úraz pak musí nahlásit příslušným orgánům a institucím, a to nejpozději do pěti kalendářních dnů následujícího měsíce. V případě vážného pracovního úrazu, musí být tato skutečnost ohlášena neprodleně. Vážným pracovním úrazem je takový úraz, při kterém byl zaměstnanec hospitalizován na dobu delší než pět dní nebo smrtelný úraz. [13]

Záznam o pracovním úrazu zaměstnavatel zasílá na:

1. příslušný oblastní inspektorát práce,
2. příslušný obvodní báňský úřad,
3. zdravotní pojišťovně, u které jsou zaměstnanci firmou pojištěni,
4. Policii České republiky v případě spáchání trestného činu. [13]

V případě vzniku pracovního úrazu nebo pokud byla zaměstnanci zjištěna nemoc z povolání je zaměstnavatel povinen zaměstnanci poskytnout náhradu za:

- ✓ ztrátu na výdělku po dobu pracovní neschopnosti,
- ✓ bolestné, případně ztížení společenského uplatnění,
- ✓ náklady vynaložené na léčení,
- ✓ věcnou škodu (zahrnuje škodu vzniklou zaměstnanci na jeho věcech při pracovním úrazu například rozbitím brýlí, zničením oděvu apod.). [13]

O každém zaměstnanci, kterému byla uznána nemoc z povolání musí zaměstnavatel vést evidenci. Dále je zaměstnavatel povinen přijímat taková opatření, aby se pracovní úrazy neopakovaly a vést o tom záznam v Záznamu o úrazech. [10]

7 POVINNOSTI ZAMĚSTNANCŮ NA ÚSEKU BOZP

Povinnosti zaměstnanců jsou zakotveny v Zákoně č. 262/2006 Sb., zákoníku práce. Povinností každého zaměstnance při práci je dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, zdraví, ale také i o bezpečnost osob, kterých se jeho jednání bezprostředně dotýká. Jeho povinností je také dodržování právních a ostatních předpisů a pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý zaměstnanec musí také dodržovat zásady bezpečného chování a předepsané pracovní postupy, se kterými byl seznámen. [10]

7.1 Seznam základních povinností zaměstnance

- ✓ Podle svých sil, znalostí a schopností řádně plnit pokyny svých nadřízených v souladu s právními předpisy a spolupracovat s ostatními zaměstnanci.
- ✓ Se svěřenými prostředky řádně hospodařit, střežit a ochraňovat majetek zaměstnavatele před jeho ztrátou, poškozením, zničením a zneužitím.
- ✓ Dbát na dodržování BOZP a znát základní povinnosti vyplývající z těchto právních předpisů.
- ✓ Dodržovat právní předpisy související s danou prací.
- ✓ Počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám na majetku, ani k bezdůvodnému obohacení.
- ✓ Na každou hrozící škodu upozornit svého nadřízeného.
- ✓ Podrobit se pracovnělékařským prohlídkám, očkováním či vyšetřením.
- ✓ Nepožívat alkoholické nápoje a návykové látky na pracovišti.
- ✓ Účastnit se školení BOZP a podrobit se ověření jejich znalostí.
- ✓ Dbát na dodržování stanovených pracovních postupů a používat předepsané OOPP.
- ✓ Obsluhovat pouze ta zařízení pro která byli zaškoleni nebo zaučeni.
- ✓ Oznamovat svému nadřízenému svůj pracovní úraz nebo pracovní úraz jiného zaměstnance či osoby, jehož byli svědky. [10] [11]

7.2 Mladiství zaměstnanci

Podle zákoníku práce je mladistvým zaměstnancem osoba mladší 18 let. Tato osoba může být zaměstnána až po dovršení 15 let a musí mít ukončenou povinnou školní docházku. Mladiství mají s ohledem na svůj věk právo na zvýšenou ochranu zdraví při práci a na zvláštní pracovní podmínky. [10]

Zakázané práce mladistvým:

- ✓ práce přesčas – pracovní doba je nejvýše 40 hodin týdně, délka směny nesmí přesahovat 8 hodin;
- ✓ práce v noci od 22 hodin do 6 hodin – zaměstnanci starší 16 let mohou výjimečně konat noční práci nepřesahující jednu hodinu, pokud je to nezbytné pro jeho výchovu k povolání, a to pod dohledem osoby starší 18 let. Tato noční práce musí navazovat na jeho denní směnu;
- ✓ práce ve vnuceném pracovním tempu;
- ✓ práce pod zemí;
- ✓ práce, při kterých jsou vystaveni zvýšenému nebezpečí úrazu;
- ✓ práce, které jsou s ohledem na jejich věk nepřiměřené, nebezpečné nebo škodlivé jejich zdraví;
- ✓ práce, které jsou pokládány za fyzicky zátěžové a jsou spojené s ruční manipulací břemene. Hmotnost manipulovaného břemene nesmí překračovat hodnoty uvedené v tabulce, (Tab. 4.). [10] [12]

Tab. 4 Ruční manipulace s břemenem

Ruční manipulace s břemenem	Chlapci	Dívky
Občasná manipulace	20 kg	15 kg
Častá manipulace	15 kg	10 kg
Práce v sedě	4,5 kg	2,5 kg
Celosměnová kumulativní hmotnost	5 500 kg	4 000 kg

7.3 Základní bezpečnostní požadavky na obsluhu elektrických spotřebičů v kuchyňském provozu

- ✓ Veškeré elektrické spotřebiče musí být konstruovány tak, aby neohrožovaly bezpečnost obsluhy a bezpečnost potravin.
- ✓ Elektrická zařízení smí obsluhovat pouze zaškolený zaměstnanec, který byl seznámen s návodem na obsluhu, čištění a údržbu.
- ✓ Používat pouze k účelu, pro které byly spotřebiče vyrobeny.
- ✓ V blízkosti tepelných spotřebičů (grily, fritézy) musí být funkční vzduchotechnika pro odvod kouře a tepla.
- ✓ Zákaz zasahování do elektrického zařízení během jeho chodu. Např. otevírání bezpečnostních krytů, manipulovat s pohyblivými částí stroje.

- ✓ Zákaz zasahovat do elektrické části spotřebičů (může provádět pouze odborná osoba).
- ✓ Zákaz používání poškozených spotřebičů a jejich přemísťování mimo povolené prostory.
- ✓ Aby nedocházelo k převrácení či pádu spotřebičů, musí být vždy umístěny stabilně na rovné ploše.
- ✓ Pokud to obsluha zařízení vyžaduje, musí být poskytnuty vhodné OOPP, mycí, čistící a desinfekční prostředky.
- ✓ Po ukončení pracovní směny, pokud to návod na použití od výrobce stanovuje, musí být veškeré spotřebiče odpojeny od zdroje energie.
- ✓ Provádět pravidelné údržby, servis, kontroly a revize. [14] [15]

Na Obr. 4 je znázorněn tříplotnový elektrický kontaktní gril vyrobený pro společnost McDonald's.



Obr. 4 Elektrický kontaktní gril [16]

8 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA BOZP V POTRAVINÁŘSTVÍ

Restaurace rychlého občerstvení jsou vnímané jako poskytovatelé stravovacích služeb, které více či méně ovlivňují zdraví spotřebitelů. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby se všichni zaměstnanci podrobili lékařské prohlídce a měli platný zdravotní průkaz, a to ještě před nástupem do práce. [11] Při pracovních činnostech zaměstnanci přicházejí do přímého kontaktu nejen s potravinami ale také s plochami, zařízením nebo náčiním, které slouží pro přípravu a uchovávání potravin. Plochy a veškerá zařízení a náčiní musí být používány v neporušeném stavu a v čistotě. Zaměstnanci musí dbát také o pořádek na pracovišti a mít na sobě vždy čistý a řádně upravený pracovní oděv. [14]

Rizika nákazy potravin

Zdraví spotřebitelů může být ohroženo díky možnému výskytu rizika nákazy potravin, a to buď biologickými, chemickými nebo fyzikálními faktory. Aby k tomu nedocházelo je zapotřebí mít řádně vyškolené zaměstnance z oblasti hygieny potravin a tyto osoby neustále kontrolovat.

Tři druhy nebezpečí z potravin a pokrmů

- 1. Biologická nebezpečí** – jsou způsobeny mikroorganismy, toxinogenními bakteriemi, viry, parazity (ploštice, tasemnice) jejichž přítomnost a růst mohou způsobit zdravotní závadnost potravin. Závažné jsou mikroorganismy choroboplodné (patogenní), např. Salmonela, Listerie, Escherichia coli a další. Některé z nich mohou produkovat jedovaté toxiny například Staphylococcus aureus nebo Clostridium perfringens. Mikroorganismy se vyskytují v půdě, ve vodě, ve vzduchu, v lidském těle. Jejich přežití a růst značně ovlivňuje vlhkost, teplo, zdroj živin (nečistoty v prostředí) a čas. [17]
- 2. Chemická nebezpečí** – jedná se o vnější kontaminaci potravin chemickými látkami. Tyto látky mohou mít negativní vliv na zdraví. V potravinách se vyskytují přirozeně nebo jsou do potravin přidávány. Ke kontaminaci může nastat v procesu výroby, během samotné přípravy pokrmů, z obalových materiálů nebo se mohou vyskytovat již ve výchozí surovině. Patří sem např. veterinární léky, pesticidy, hormony, těžké kovy, dezinfekční látky, čisticí prostředky, antioxidanty, alergeny potravinového původu a další. [7] [17]

3. **Fyzikální nebezpečí** – příčinou fyzikálního rizika je kontaminace výrobku cizími tělesy nejrůznější povahy.

Fyzikální nebezpečí rozdělujeme na

- a) **Endogenní** – předměty, které jsou výrobku vlastní např. úlomky kostí z masa, skořápky, chrupavky, slupky, hlína, písek atd. [17]
- b) **Exogenní** – vnesené předměty, které mohou pocházet z přístrojů (části zařízení, šroubky), obalových materiálů (papír, guma, plasty, dřevo), z pracovního prostředí (prach, střepy skla, omítka) může se také jednat o osobní předměty pracovníků (knoflíky z pracovních oděvů, části textilií, mince, vlasy). [17]



Obr. 5 Biologické nebezpečí [18]

Odstranění biologického nebezpečí

Restaurace rychlého občerstvení používají dezinfekční prostředky pro odstranění běžných nečistot a eliminaci bakterií. Používají také sadu pro odstranění biologických nečistot, jako je krev, zvratky, moč atd. Tyto nečistoty mohou obsahovat různé viry, které se mohou velmi rychle uvolňovat do vzduchu a způsobit tak možné riziko kontaminace produktů, zaměstnanců nebo zákazníků. Tato sada obsahuje specifickou anti-virovou dezinfekci, která dokáže tato rizika eliminovat. [19]

Obsah sady:

- ✓ 1x Oxivir Plus Spray Non-Food,
- ✓ ochranné pracovní pomůcky (1 pár rukavic, 1x rouška, jednorázová zástěra, lopatka, žlutý sáček, stahovací páska, 2x papírový ubrousek),
- ✓ 1x koš s víkem a popiskem s návodem k obsluze. [19]



Obr. 6 Sada pro odstranění
biologických nečistot [19]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

9 CHARAKTERISTIKA RESTAURACE MCDONALD'S

Ke zpracování bakalářské práce jsem si vybrala pobočku restaurace rychlého občerstvení McDonald's, která se nachází ve Zlínském kraji, konkrétně je umístěna v samostatném objektu v přízemí obchodního centra Zlín-Malenovice. Své zákazníky zde poprvé přivítala v roce 2000. Hlavní činností této provozovny je restaurační provoz rychlého občerstvení. Jedná se především o hamburgery, hranolky, smažené kuřecí kousky, saláty, dezerty, chlazené a teplé nápoje a snídaně. Restaurace klade velký důraz na kvalitu a bezpečnost svých nabízených výrobků, spokojenost svých zákazníků, ale také na spokojenost a bezpečnost svých zaměstnanců. Dále klade velký důraz na soustavnou výchovu svých zaměstnanců k bezpečné práci. Můžeme říci, že péče o člověka a pracovní prostředí patří v této společnosti k předním úkonům, ale vždy je co vylepšovat.

V restauraci pracuje 98 zaměstnanců z toho je 45 nezletilých (informace platná ke dni 1.1.2020). Většina personálu patří mezi brigádníky, kteří pracují na částečný úvazek. Už podle počtu nezletilých zaměstnanců jde vidět, že o tuto práci mají zájem především mladí lidé. Pro mnohé z nich představuje McDonald's první pracovní zkušenost. Tato restaurace dává příležitost téměř všem, kteří se zde o práci uchází. Pro tuto společnost není problémem zaměstnávat mladé lidi bez zkušeností, maminky s dětmi, ale také cizince nebo i osoby se zdravotním znevýhodněním. Každý pracovník má možnost osobního rozvoje díky důkladně propracovanému systému péče o zaměstnance.

9.1 Podnikatelská koncepce

Podnikatelský koncept společnosti McDonald's je zaměřený na kvalitu, servis, čistotu a přiměřené ceny.

Kvalita – klade důraz na přísnou kontrolu kvality surovin, dodržování stanovených postupů při výrobě, provádí neustále kontroly zpracovaných výrobků, kontrolu a údržbu veškerých používaných strojů a načiní, dále se zaměřuje na kvalitu a modernizaci kuchyňského vybavení.

Servis – klade důraz na příjemný, pozitivní a přívětivý přístup k zákazníkům.

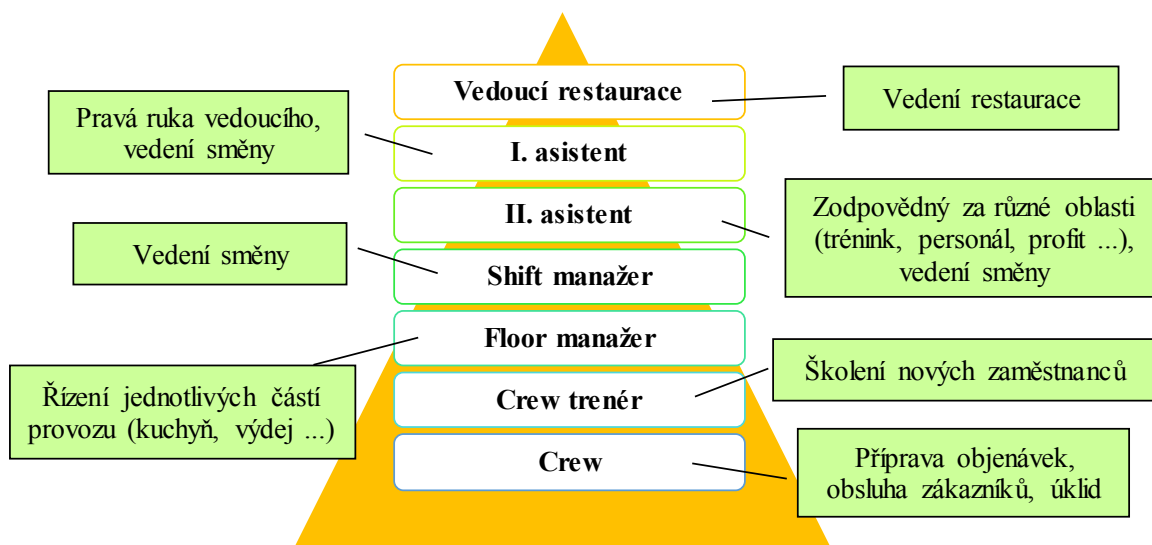
Čistota – čistota a úklid probíhá neustále, a to ve všech prostorách restaurace. Je spojená s přísným dodržováním osobní a pracovní hygieny. Vše je provázáno pravidelnými kontrolami nadřízených pracovníků.

Přiměřená cena – ceny odpovídají kvalitě nabízených produktů, v nabídce jsou pro všechny k dispozici výhodná menu. Je zde také možnost uplatnit různé slevové kupony např. přes mobilní aplikaci, v tištěné podobě nebo formou zaměstnaneckých benefitních karet.

9.2 Organizační struktura

Pracovní pozice se rozdělují na vedoucího pracovníka, I. asistenta (manažer), II. asistenta (manažer), Shift manažera, Floor manažera, Crew trenéry a Crew zaměstnance. Všichni tyto zaměstnanci pracují ve tří směnném provozu (ranní, odpolední a závírací směna do 23 hodin každý den v týdnu mimo určené státní svátky). Délka jedné směny je maximálně 8 hodin včetně 30min. přestávky. Zaměstnanci vykonávají práci převážně vstojně. Součástí práce je obsluha kuchyňského zařízení, příprava jídel, jednání se zákazníky a ostatními zaměstnanci. V rámci svých pracovních pozic mimo jiné naskladňují a vyskladňují zboží. Maximální hmotnosti balení surovin se pohybují v rozmezí 6–24,5 kg. Jedná se převážně o sirupy, kávu, obalový materiál a balené chlazené nebo mražené suroviny (mléko, hranolky, maso, housky apod.).

Restaurace je pro zákazníky otevřená od pondělí do neděle od 9:00 do 21:00 hodin. Zaměstnanci nastupují na ranní směnu už od 7:00, aby restauraci řádně přichystali před samotným otevřením a po zavření restaurace ve 21:00 probíhá do 23 hodin úklid kuchyně.



Obr. 7 Organizační struktura restaurace McDonald's

Toto schéma organizační struktury restaurace McDonald's znázorňuje hierarchické uspořádání pravomocí a odpovědností jednotlivých pracovních pozic od nadřízeného vedoucího restaurace až po podřízené crew zaměstnance. Ke každé pracovní pozici jsou stručně definovány jejich hlavní pracovní povinnosti. Všechny vykonávané práce dle Krajské hygienické stanice města Zlín jsou zařazeny do kategorie 2.

9.3 Preventivní opatření

Restaurace pro zachování bezpečnosti jak uvnitř, tak i venku, musí dodržovat mnoho nezbytných preventivních opatření.

K těmto preventivním opatřením patří:

- ✓ přístupnost k elektrickým jističům a jejich označení,
- ✓ dostupný manuál programu standardů komunikace v krizových situacích,
- ✓ návody pro používání čistících prostředků,
- ✓ používat pouze schválené čistící prostředky, které jsou skladované odděleně,
- ✓ návody pro používání a čištění veškerých strojů a strojního zařízení,
- ✓ mít k dispozici bezpečnostní listy,
- ✓ mít v pořádku venkovní osvětlení,
- ✓ na podlaze mrazícího skladu nesmí být led,
- ✓ zákaz kouření v prostorách restaurace,
- ✓ používat OOPP,
- ✓ pravidelná kontrola vybavení, zda nevykazují známky opotřebování,
- ✓ kontrola hasicích přístrojů a automatického hasícího systému Ansul,
- ✓ používat značení nouzových východů,
- ✓ pravidelné vytírání podlahy (nejlépe do sucha),
- ✓ používání značky upozorňující na mokrou podlahu,
- ✓ nosit obuv s protiskluznou podešví,
- ✓ mít viditelné vnitřní a venkovní nápisy,
- ✓ rozvoj zaměstnanců (tréninkové checklisty jednotlivých stanovišť, checklist BOZP).

V provozovně musí být dále dodržovány zásady provozní a osobní hygieny dle § 49 a § 50 vyhlášky č. 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby a o zásadách osobní a provozní hygieny při činnostech epidemiologicky závažných. [10]

9.4 Bezpečnostní opatření na pracovišti

Každý zaměstnanec před nástupem na pracoviště je podrobně seznámen se základními povinnostmi, které jsou nezbytné pro jejich bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Toto seznámení provádí vedoucí restaurace nebo pověřený administrativní pracovník formou Checklistu BOZP. Další školení zaměstnanců probíhá v pravidelných intervalech, a to jedenkrát za rok. Součástí tohoto Checklistu je také seznam veškerých používaných elektrických zařízení.

Pracovník na pracovišti musí být seznámen s následujícími skutečnostmi:

- ✓ prostory pracoviště, s přístupovými cestami a příjezdovými komunikacemi,
- ✓ povinností dodržovat bezpečnostní výstražné signály, označení a pokyny odpovědných zaměstnanců,
- ✓ únikovými cestami, s možnými místy a zdroji ohrožení,
- ✓ hlavními vypínači elektrické energie a hlavními uzávěry vody,
- ✓ umístěním lékárničky,
- ✓ umístěním přenosných hasicích přístrojů a hydrantů,
- ✓ povinností pohybovat se pouze v prostorách určených vedoucími zaměstnanci,
- ✓ zákazem manipulovat se zařízením, která jim nebyla určena k práci,
- ✓ zákaz vstupu na pracoviště pod vlivem alkoholu a omamných látek,
- ✓ zákaz kouření mimo vyhrazená místa,
- ✓ povinností neodkladně oznámit vedoucím zaměstnancům vznik každého pracovního úrazu, havárie a požáru,
- ✓ povinností dbát o svou bezpečnost a o bezpečnost všech osob, které se zdržují na pracovišti (zákazníci, dodavatelé apod.),
- ✓ možnými riziky vyskytující se na pracovišti a opatřeními k jejich minimalizaci,
- ✓ používáním OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a s jejich správnou manipulací,
- ✓ pokyny správného skladování surovin,
- ✓ se zařazením prací do 2. kategorie,
- ✓ se schválenou požární dokumentací,
- ✓ bezpečnou obsluhou strojů, strojního zařízení, ručního náradí a spotřebičů,
- ✓ bezpečnostními listy používaných chemických látek.

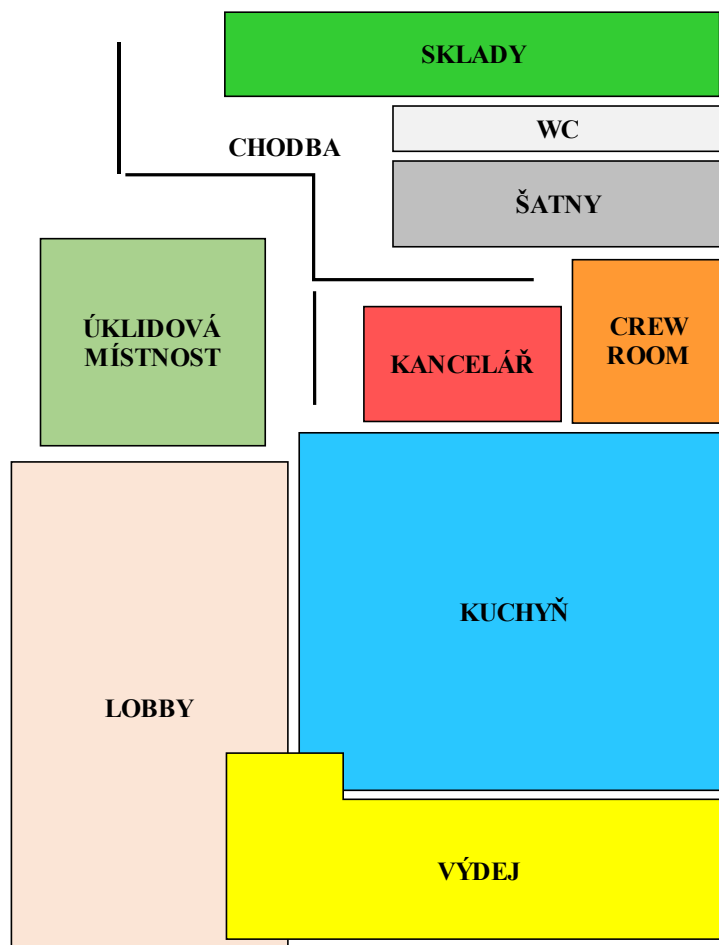
Školení vedoucího restaurace a administrativního pracovníka zajišťuje poskytovatel BOZP služeb v pravidelných intervalech, a to jedenkrát za rok, o všem je řádně vedena dokumentace. Zaměstnanci absolvují pracovnělékařské prohlídky u poskytovatele pracovnělékařských služeb, který zároveň provádí pravidelný dohled nad pracovními podmínkami. Periody prohlídek jsou nastaveny v souladu s platnou legislativou, a to 1x za 4 roky a u zaměstnanců nad 50 roků 1x za 2 roky.

Pracoviště je vybaveno prostředky pro poskytování první pomoci. Prostředky jsou dostupné pro všechny zaměstnance v označené lékárnice.

Povinností každého zaměstnance je nošení přidělené uniformy a udržování tohoto oděvu v neustálé čistotě. Na údržbu oděvu zaměstnavatel každému finančně přispívá. Povinností každého pracovníka je také nošení černé pracovní obuvi s protiskluznou podešví. Tuto obuv si každý pořizuje sám, avšak ze strany nadřízeného není vůbec kontrolována. Je kladen důraz pouze na černou barvu. Bylo zjištěno, že většina zaměstnanců obuv s protiskluznou podešví nepoužívá. Každý zaměstnanec má svou skříňku pro uskladnění civilního oděvu, osobních věcí a pracovní uniformy.

9.5 Rozdělení pracovišť

Tuto restauraci můžeme rozdělit do několika pracovišť na kterých probíhají různé pracovní činnosti. Jedná se o kuchyň, výdej, jídelní část, úklidovou místnost, chodbu, sklady, šatny včetně sociálního zařízení, odpočinkovou místnost a kancelář manažerů. Veškerá tato pracoviště na sebe navazují. V kuchyni probíhají veškeré tepelné úpravy potravin (fritování, smažení, vaření, ohřívání apod.) a kompletování hotových pokrmů a v navazující výdejní části probíhá příjem objednávek, sestavení kompletní objednávky a její předání zákazníkovi včetně přípravy nápojů a dezertů. V jídelní části, kterou tato restaurace nazývá lobby, dochází ke konzumaci zakoupených potravin zákazníky. Součástí restaurace je dále úklidová místnost, kde probíhá separace odpadu a lisování kartonových krabic, sklady (mrazící, chladící a suchý), šatny se sociálním zařízením rozdělené dle pohlaví, odpočinková místnost nazývána crew room, složí také pro konzumaci jídla během pracovních přestávek a kancelář manažera, kde probíhají veškeré administrativní činnosti. Všechna tato pracoviště jsou propojena chodbou s únikovým východem.



Obr. 8 Schéma restaurace

9.6 Pravidla pro vykonávání práce

Ve všech prostorách restaurace je nezbytné neustále udržovat čistotu a pořádek. Veškeré nářadí odkládat pouze na místa k tomu určená. Dbát na udržování volných cest a průchodů. Veškeré potraviny, nádoby a nářadí určené pro ukládání a manipulaci s potravinami, veškeré stroje a zařízení kuchyně a sklady musí být neustále udržovány v čistotě. Je zákaz skladování, uchovávání a rozmrazování potravin v místech, kde se mohou vyskytovat choroboplodné zárodky a mikroby. Mražené suroviny se nesmějí opět zamrazovat.

10 PŘEHLED PRACOVNÍCH ÚRAZŮ

Zaměstnavatel vede evidenci o úrazech v knize úrazů v listinné podobě. Záznam o úrazech na pracovišti vždy zaznamenává vedoucí restaurace v případě jeho nepřítomnosti tato povinnost přechází na vedoucího směny (manažera).

K nejčastějšímu místu, kde k úrazům dochází, patří kuchyně. Kuchyně je zde vnímána jako prostor, kde se připravuje většina pokrmů, které restaurace nabízí k prodeji a pracuje zde největší počet zaměstnanců. Pro přípravu se používají různá elektrická zařízení (spotřebiče), většina disponuje vysokými teplotami viz Tab. 5. K těmto zařízením patří elektrické kontaktní grily pro vaření, smažení a grilování vajíček a masa, fritézy na smažení kuřecího masa, ryb, sýru, hranolek, bramborových placek a ovocných taštiček, toastery pro opékání žemlí a steamery pro napařování tortill a žemlí. Dále pro uchovávání surovin, jsou zde umístěné lednice, mrazicí boxy, udržovací skříně (UHC) k prodloužení čerstvosti vařených výrobků, hranolková vana pro udržování čerstvosti a teploty hranolek a bramborových placek a nahřívací skřín pro udržování čerstvosti a teploty ovocných taštiček.

Tab. 5 Elektrická zařízení a jejich teploty

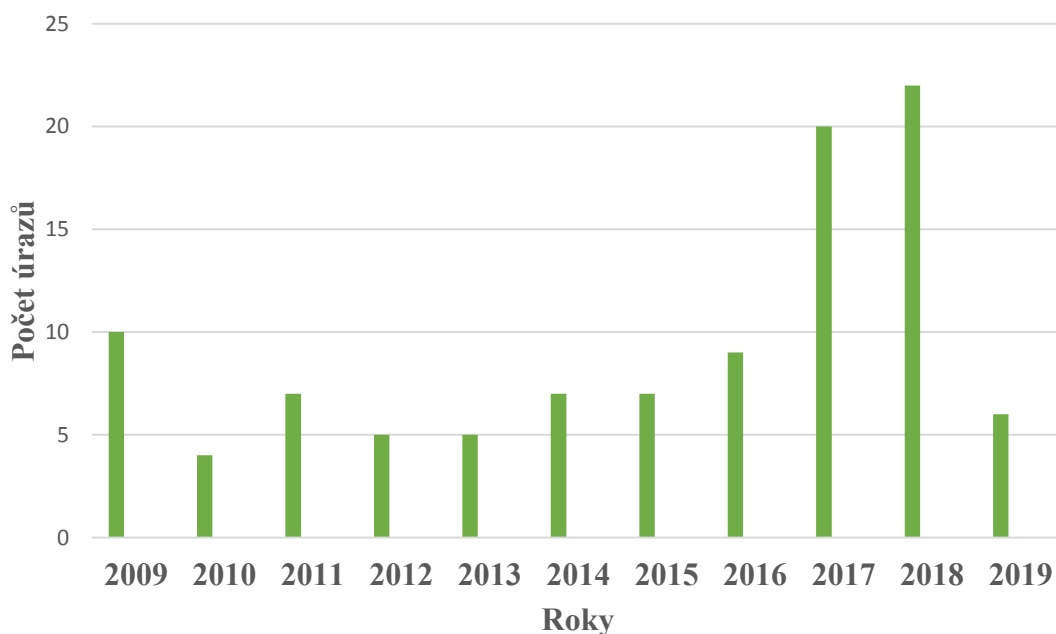
Elektrická zařízení	Teploty
Elektrický kontaktní gril	129–230 °C
Fritéza	168–182 °C
UHC	75–93 °C
Toaster	271–254 °C

Následující tabulka a graf znázorňují počet úrazů od roku 2009 do roku 2019. Tabulka také obsahuje nejčastější druhy zranění seřazené podle četnosti výskytu. Jsou zde zařazené veškeré pracovní úrazy bez ohledu na to, zda zaměstnanci vznikla pracovní neschopnost či nikoliv. Veškeré tyto údaje byly čerpány z knih úrazů.

Tab. 6 Přehled pracovních úrazů od 2009 do 2019

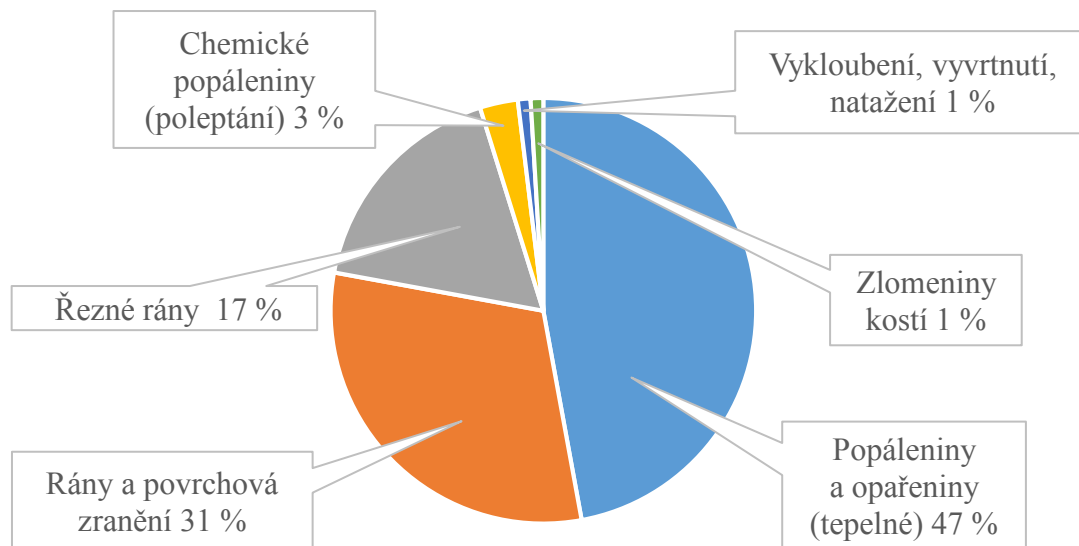
Rok	Počet úrazů	Nejčastější druh zranění
2009	10	Řezné rány, popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění, chemické popáleniny (poleptání)
2010	4	Popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění
2011	7	Rány a povrchová zranění, popáleniny a opařeniny

Rok	Počet úrazů	Nejčastější druh zranění
2012	5	Řezné rány, popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění
2013	5	Popáleniny a opařeniny, řezné rány, natažení, chemické popáleniny (poleptání)
2014	7	Popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění
2015	7	Popáleniny a opařeniny, řezné rány, chemické popáleniny (poleptání)
2016	9	Popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění, řezné rány, zlomenina
2017	20	Popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění, řezné rány
2018	22	Popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění, chemické popálení (poleptání)
2019	8	Řezné rána, popáleniny a opařeniny, rány a povrchová zranění



Graf. 1 Statistika pracovních úrazů od 2009 do 2019

Graf. 2 procentuálně znázorňuje nejčastější druhy zranění ve vybrané restauraci rychlého občerstvení podle četnosti výskytu od roku 2009 do roku 2019.



Graf. 2 Nejčastější druhy zranění

Mezi nejčastější příčiny, které vedly ke zraněním zaměstnanců patřily:

1. nepoužívání OOPP,
2. nesprávná manipulace s břemenem,
3. nesprávně odhadnuté riziko ze strany zaměstnance,
4. nedbání bezpečnostních předpisů společnosti,
5. nedodržování správných pracovních postupů v blízkosti horkých povrchů,
6. nesprávné a nevhodné vedení ze strany nadřízených,
7. stání na židlích či schůdkách.

Mezi nejčastější zdroje úrazu patřily:

1. horké látky (olej, voda, pára),
2. horké předměty (elektrická zařízení),
3. materiál, břemena, předměty (náraz, pád, přiražení),
4. mokrá podlaha, rozlitý olej, námraza,
5. pád na rovině nebo z výšky,
6. chemické látky (čistící a mycí prostředky),
7. jiné.

11 IDENTIFIKACE A VYHODNOCENÍ RIZIK

Rizika související s bezpečností práce ve vybrané pobočce restaurace McDonald's byla posouzena na 4 pracovištích. K těmto vybraným pracovištím patří sklady (suchý, mrazící, chladičí), kuchyň, výdej a kancelář manažera. Jednotlivé pracovní činnosti v rámci těchto pracovišť na sebe navazují a vyskytuje se zde také největší počet zaměstnanců, tudíž je zde větší pravděpodobnost výskytu úrazů. Veškerá pracoviště, ve kterých byla rizika vyhledávána a posuzována, byla důkladně prohlédnuta. Na základě podrobných údajů z prohlídek byla identifikována a vyhodnocena pracovní rizika a k jednotlivým nebezpečným činitelům navržena bezpečnostní opatření k omezení působení rizika nebo k jeho odstranění.

Použitý postup při vyhledávání rizik

- 1) Sběr dat:
 - ✓ osobní zkušenosti s vedením provozu v této restauraci (4 roky),
 - ✓ záznamy o pracovních úrazech od roku 2009 do roku 2019,
 - ✓ návody používání jednotlivých elektrických spotřebičů od výrobců,
 - ✓ pracovní postupy,
 - ✓ předpisy k zajištění BOZP.

- 2) Vyhledávání rizik:
 - ✓ zpracování vstupních dat,
 - ✓ vyhledávání rizik přímo na pracovišti.

- 3) Hodnocení rizik JBM metodou:
 - ✓ rizika v tabulce jsou seřazena podle jejich celkové míry.

- 4) Návrh opatření k odstranění či k minimalizaci rizik:
 - ✓ náhrada rizika menším rizikem,
 - ✓ poskytnutí OOPP.

Tab. 7 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou ve skladech

Pracoviště: Sklady (suchý, chladicí a mrazící skald)											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Břemena	Váha břemene	Poškození zdraví – zad	2.	3	6	0,85	3	45,9	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Dbát pokynů ke správné manipulaci s břemenem. Dodržovat přípustné limity hmotnosti břemene při jejich manipulaci. Lehčí břemena ukládat vždy do vyšších regálů. Požádat o pomoc druhou osobu.	
	Ostré hrany břemene	Pořezání rukou	3.	3	6	0,8	3	43,2	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Používat rukavice na ochranu před mechanickým pořezáním.	
	Pád břemene z úložné plochy	Těžký úraz – poranění nohou, rukou nebo hlavy pádem manipulovaného břemene	1.	3	6	0,85	7	107,1	Značné riziko, potřeba řešení	Používání správných pracovních postupů pro ukládání břemene do vyšších regálů. Způsob manipulace přizpůsobit vlastnostem břemene. Vždy si připravit místo, kam bude břemeno uloženo.	
Používání jednostranných hliníkových schůdek, žebříku nebo židle	Pád z výšky	Těžký úraz – pohmožděny, zlomení končetiny	4.	1	6	0,85	7	35,7	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Dodržování zásad BOZP při používání schůdek. Kontrola stavu schůdek před každým použitím. Kontrola podlahy, zda nehrozí riziko podklouznutí, pokud ano, podlahu vytřít do sucha. Mít kolem schůdek uvolněný prostor.	
Pobyt v mrazicím a chladicím skladu	Nízké teploty	Podchlazení, omrzliny	5.	0,5	6	0,8	7	16,8	Příjemné riziko	Použití kvalitního zimního pracovního oděvu. Provádět pravidelné přestávky pro ohřátí.	
Podlaha	Mokrý, namrzlá podlaha	Uklouznutí, pád – zlomení končetiny, výron	6.	3	2	0,85	3	15,3	Příjemné riziko	Použití obuvi s protiskluznou podešví. Při pobytu nenechávat otevřené dveře od chladicího nebo mrazicího skladu, aby nedocházelo k námraze. Kontrola zavírání dveří. Zajišťovat pravidelný úklid.	

Tab. 8 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 1/3

Pracoviště: Kuchyně											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Elektrická zařízení	Horké plochy el. zařízení	Popáleniny kůže	1.	6	10	0,85	7	357	Vysoké riziko, potřeba okamžitého řešení	Pracovat se zvýšenou opatrností. Seznámit obsluhu s návody výrobců. Dodržovat zásady BOZP. Používat při čištění a údržbě OOPP.	
	Elektrický proud	Těžké popáleniny	13.	0,5	10	0,85	15	63,75	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Zajistit pravidelné kontroly a revize el. spotřebičů, el. kabelů, prodlužovacích přívodů a šňůr. Školení zaměstnanců podle Vyhlášky ČÚBP č.50/78 Sb. §3 a §4. [15] Vyškolit zaměstnance k poskytování první pomoci při úrazech el. proudem.	
	Sálající teplo a páry ze zařízení	Vyčerpání z horka, malátnost	17.	3	10	0,9	1	27	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Střídání pracoviště po 2 hodinách nepřetržité práce. Dodržování pitného režimu. Zakrývat vany fritézy ve kterých se nesmaží produkty a zavírat plotny grilu, aby nedocházelo k úniku tepla.	
Horké látky (olej, voda, pára)	Vysoká teplota	Popáleniny a opařeniny různých částí těla	2.	6	6	0,85	7	214,2	Vysoké riziko, potřeba okamžitého řešení	Dodržovat pracovní postupy. Dodržovat zásady BOZP. Používat OOPP přidělené zaměstnavatelem. Pracovat se zvýšenou opatrností.	
Pohyblivé topné desky grilu	Tlak a vysoká teplota	Skřípnutí ruky a popálení	18.	0,5	6	0,85	7	17,85	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Udržovat ruce a nástroje mimo nebezpečný prostor během pohybu topných desek. Věnovat pozornost akustickému signálu, který upozorní na pohyb topných desek. V případě, že nezazní tento signál provést kontrolu dle návodu od výrobce.	
Převrácení el. zařízení při jejich manipulaci během čištění	Váha el. zařízení	Vážné zranění osoby	15.	0,5	6	0,85	15	38,25	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Veškerá el. zařízení posouvat pomalu a plynule. Udržovat volný prostor kolem těchto zařízení. Požádat o pomoc druhé osoby. Pracovat se zvýšenou opatrností.	

Tab. 9 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 2/3

Pracoviště: Kuchyně											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Manipulace s odtoky tuku, jejich vyprazdňování	Kluzká podlaha v důsledku vylití tuku	Uklouznutí, pád – poranění různých částí těla	7.	6	6	0,85	3	91,8	Značné riziko, potřeba řešení	Dodržovat pracovní postupy. S odtoky tuku manipulovat pouze s rukavicemi, tak aby nedošlo k vysmeknutí. Používat OOPP. Pracovat se zvýšenou opatrností.	
Obsluha fritézy	Vysoká teplota oleje	Vystříknutí horkého oleje a popálení očí	11.	3	10	0,85	3	76,5	Značné riziko, potřeba řešení	Dodržovat pracovní postupy. Pracovat se zvýšenou opatrností. Dbát na řádné školení obsluhy. Do horkého oleje neponořovat mokré koše na smažení. Provádět pravidelnou vizuální kontrolu hladiny oleje, aby nedocházelo k přelítí.	
Obsluha grilu (grilování)	Horký tuk	Vystříknutí horkého tuku a popálení očí	12.	3	10	0,85	3	76,5	Značné riziko, potřeba řešení	Dodržovat pracovní postupy. Pracovat se zvýšenou opatrností. Dbát na řádné školení obsluhy. Používat OOPP, které jsou k obsluze určeny (stěrky, špachtle) a dbát na jejich čistotu.	
Podlaha	Kluzká podlaha	Uklouznutí, pád – poranění a popálení různých částí těla	3.	6	6	0,85	7	214,2	Vysoké riziko, potřeba okamžitého řešení	Používat obuv s protiskluznou podešví. Podlahu vždy udržovat v suchu a v čistotě.	
Kráječ na zeleninu a nože	Ostré hrany nožů	Pořezání rukou	4.	10	6	0,9	3	162	Značné riziko, potřeba řešení	Dodržovat zásady BOZP při používání rezných nástrojů. Pracovat se zvýšenou opatrností. Provádět pravidelné broušení nožů či jejich výměnu.	
Kuchyňské zařízení (vybavení)	Ostré hrany kuchyňského nádobí	Poranění rukou škrábnutím, říznutím, bodnutím apod.	5.	6	10	0,9	3	162	Značné riziko, potřeba řešení	Používat ochranné zástěry. Při mytí nádobí používat gumové rukavice. Dodržovat zásady BOZP. Pracovat se zvýšenou opatrností.	
	Ostré hrany stolů či kuchyňského zařízení	Poranění rukou nebo nohou při úderech o zařízení	9.	10	10	0,9	1	90	Značné riziko, potřeba řešení	Dodržovat zásady BOZP. Pracovat se zvýšenou opatrností.	

Tab. 10 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 3/3

Pracoviště: Kuchyně											
Nebezpečný činiteľ	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Čistící a mycí prostředky	Dráždivé	Podráždění sliznice hltanu, dýchacích cest a očí	14.	3	6	0,85	3	45,9	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Používat jednorázové respirátory pro citlivé zaměstnance. Školení zaměstnanců pro řádné nakládání s chemickými prostředky.	
	Dráždivé	Poškození pokožky rukou, znečištění oděvu	16.	6	6	0,85	1	30,6	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Používat ochranné rukavice před chemickými látkami a ochranné zástěry.	
Pracovní činnost: mytí podlahy	Mokrá, podlaha	Poranění různých částí těla pádem na mokré podlaze	8.	6	6	0,85	3	91,8	Značné riziko, potřeba řešení	Používat obuv s protiskluznou podešví. Pracovat se zvýšenou opatrností. Dodržovat zásady BOZP.	
Práce ve stoje	Dlouhodobé stání	Únava, námaha nohou a páteře	10.	10	10	0,9	1	90	Značné riziko, potřeba řešení	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5–10minutovou bezpečnostní přestávku s možností posadit se a občerstvit se.	
Zvýšené pracovní tempo	Stres	Psychická zátěž	6.	6	10	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5–10minutovou bezpečnostní přestávku s možností posadit se a občerstvit se. Umožnit střídání pracovních činností.	
Myčka nádobí	Horké nádobí, pára	Popálení rukou	19.	3	6	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko	Neotvírat myčku před dokončením mycího programu. Používat ochranné rukavice.	

Tab. 11 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou na výdeji 1/2

Pracoviště: Výdej											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Práce ve stoje	Dlouhodobé stání	Únava, namáhání nohou a páteře	2.	10	10	0,9	1	90	Značné riziko, potřeba řešení	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5–10minutovou bezpečnostní přestávku s možností protáhnutí končetin a páteře, posadit se a občerstvit se. Umožnit střídání pracovních činností.	
Pracovní činnost: kompletování hotových výrobků	Celková svalová zátěž	Snížení pracovní pohody	7.	6	6	0,85	1	30,6	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5–10minutovou bezpečnostní přestávku s možností posadit se a občerstvit se. Umožnit střídání pracovních činností.	
Obsluha elektrických spotřebičů	Elektrický proud	Těžké popáleniny	4.	0,5	10	0,85	15	63,75	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Zajistit pravidelné kontroly a revize el. spotřebičů, el. kabelů, prodlužovacích přívodů a šňůr. Školení zaměstnanců podle Vyhlášky ČÚBP č.50/78 Sb. §3 a §4. Vyškolení zaměstnance k poskytování první pomoci při úrazech el. proudem.	
Chůze v prostoru výdeje	Pád na rovině či mokré podlaze	Pohmožděny, naraženiny	3.	3	10	0,9	3	81	Značné riziko, potřeba řešení	Používat obuv s protiskluznou podešví. Udržovat pořádek na pracovišti. Dbát zvýšené opatrnosti při pohybu.	
Obsluha zákazníků	Styk se zákazníkem	Psychická zátěž, stres	5.	3	10	0,85	1	51	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Školení zaměstnanců zaměřené na problematiku jednání s lidmi. Umožnit střídání pracovních činností. Provádět pravidelné přestávky.	

Tab. 12 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou na výdeji 2/2

Pracoviště: Výdej											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Zvýšené pracovní tempo	Stres	Psychická zátěž	1.	6	10	0,8	3	144	Značné riziko, potřeba řešení	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5–10minutovou bezpečnostní přestávku s možností posadit se a občerstvit se. Umožnit střídání pracovních činností.	
Příprava horkých nápojů	Horký nápoj	Opaření horkým nápojem	6.	3	6	0,9	3	48,6	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Dbát na dodržování pracovních postupů. Přenášení horkých nápojů se zvýšenou opatrností.	
Práce s finanční hotovostí	Stres	Psychická zátěž	10.	1	10	0,85	1	8,5	Přijatelné riziko	Dodržování pracovních postupů a interní směrnice. Řádné školení zaměstnanců.	
Sledování monitorů	Obrazovky monitorů	Celková únava, únava očí a bolest hlavy	9.	3	6	0,8	1	14,4	Přijatelné riziko	Umožnit po každých 2 hodinách nepřetržitě práce 5minutovou bezpečnostní přestávku.	
Převrácení el. zařízení (kávovar, džusovač) při jejich manipulaci během čištění	Váha el. zařízení	Pád – poranění rukou či nohou	8.	0,5	6	0,85	7	17,85	Přijatelné riziko	Veškerá el. zařízení posouvat pomalu a plynule. Udržovat volný prostor kolem těchto zařízení. Požádat o pomoc druhé osoby. Pracovat se zvýšenou opatrností.	

Tab. 13 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kanceláři

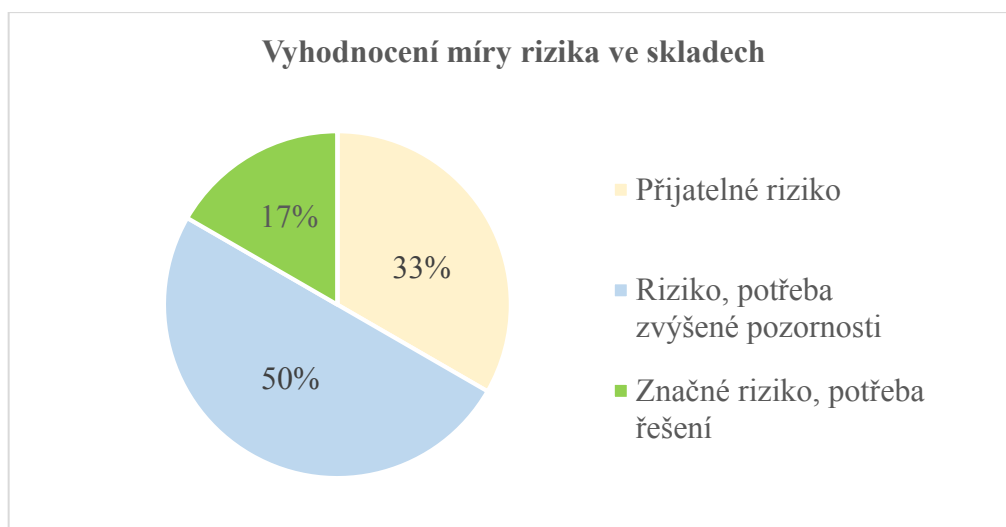
Pracoviště: Kancelář											
Nebezpečný činitel	Zdroj rizika (vlastnost nebezpečného činitele)	Nejhorší předpokládaný následek působení zdroje rizika	Pořadové číslo	Vyhodnocení závažnosti rizika					Vyhodnocení míry rizika	Navrhovaná bezpečnostní opatření k omezení rizika, případně k odstranění rizika	Datum splnění opatření
				P	E	O	N	MR			
Práce s počítačem, tzn. veškeré softwarové aplikace, vkládání dat apod.	Nedostatečné osvětlení	Poškození zraku	4.	0,5	6	0,8	3	7,2	Příjatelné riziko	Pořídit přenosný zdroj osvětlení - např. lampičku. Provádět pravidelné přestávky 1x za 30 min a cvičení očí. Dodržovat správnou vzdálenost monitoru od očí (cca 45-70 cm).	
	Nevhodné umístění klávesnice	Poškození zápěstí nebo předloktí	6.	0,2	6	0,8	3	2,88	Příjatelné riziko	Provádět pravidelné přestávky na protahování rukou. Nákup židle s opěrkami a její nastavení tak, aby byly v jedné rovině s deskou stolu.	
Práce v sedě	Židle není ergonomická	Bolest zad a krku, snížení pracovní pohody	3.	3	6	0,8	1	14,4	Příjatelné riziko	Nákup ergonomické židle. Osvojení si správných ergonomických návyků. Pravidelné přestávky na protahování končetin. Každou hodinu vstát a projít se.	
Manipulace s kancelářskými potřebami	Ostré hrany	Pořezání rukou	5.	1	6	0,9	1	5,4	Příjatelné riziko	Pracovat s maximální opatrností.	
Vzduch	Nedostatek čerstvého vzduchu	Únava, snížení pracovní pohody	2.	3	6	0,9	1	16,2	Příjatelné riziko	Provádět pravidelné přestávky na čerstvém vzduchu.	
Trezor	Trezorové dveře	Skřípnutí prstů	1.	3	6	0,9	3	48,6	Riziko, potřeba zvýšené pozornosti	Dbát zvýšené pozornosti při zavírání trezorových dveří. Kolem hran dveří neodkládat žádné předměty.	

12 VYHODNOCENÍ MÍRY RIZIKA VE VYBRANÝCH PRACOVÍŠTÍCH

Podle záznamů o úrazech za posledních 10 let, bylo zjištěno, že k největšímu počtu pracovních úrazů dochází v kuchyni. V kuchyni se většinou vyskytují ty nejzávažnější úrazy. K těmto úrazům patří především popáleniny a opařeniny různých částí těla, nejčastěji však horních končetin. Popáleniny vznikají nejčastěji při kontaktu s horkým elektrickým zařízením (gril, fritéza, toaster, steamer atd.) a při kontaktu s horkými látkami, ke kterým patří olej, voda a páry. K dalším častým úrazům dochází při pádu na mastné nebo mokré podlaze, ale také i při běžné chůzi, kdy je pád zapříčiněn spěchem nebo únavou zaměstnance. V souvislosti s pádem někdy dochází i k popáleninám v důsledku snahy zaměstnance o zbrzdění pádu zachycením se za horkou část elektrického zařízení.

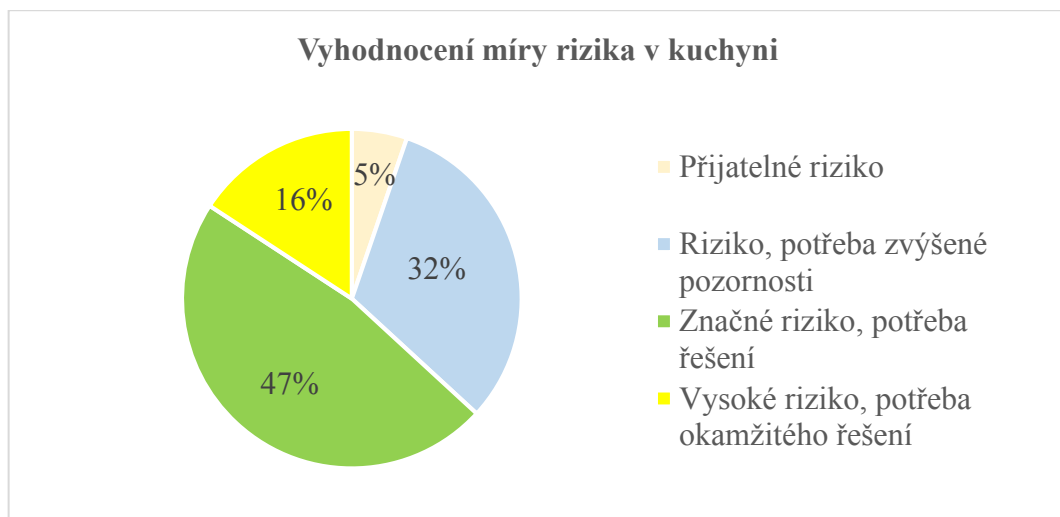
Na základě těchto informací podpořené vlastními zkušenostmi byla dle JBM metody analyzována řada pracovních rizik na čtyřech pracovištích, a to ve skladech, v kuchyni, na výdeji a v kanceláři. Tato rizika byla vyhodnocena a doplněna návrhem opatření k jejich minimalizaci.

Ve skladech bylo analyzováno celkem 6 různorodých zdrojů rizik při práci. Do kategorie značné riziko s potřebou řešení se 17% zastoupením patří pády břemene z úložné plochy. Do kategorie riziko s potřebou zvýšené pozornosti s 50% zastoupením patří váha břemene, ostré hrany břemene a pád z výšky. Do kategorie přijatelných rizik s 33% zastoupením byly zařazeny nízké teploty a mokrá, namrzlá podlaha ve skladech.



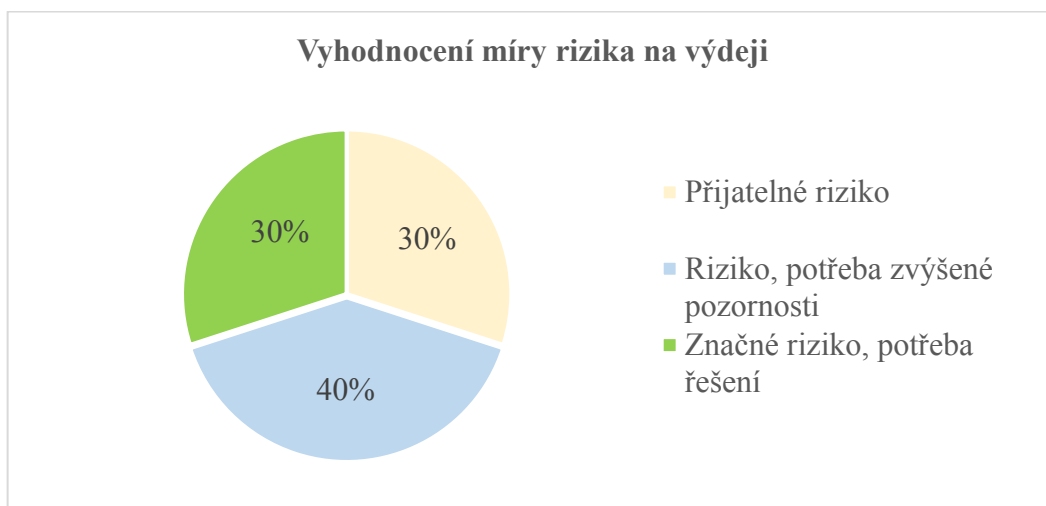
Graf. 3 Vyhodnocení míry rizika ve skladech

K největšímu počtu pracovních úrazů dochází v kuchyni, kde se vyskytuje největší počet zaměstnanců a také zde často dochází ke změnám v technologických postupech. Bylo zde analyzováno nejvíce pracovních rizik a to celkem 19. Do kategorie vysoké riziko s potřebou okamžitého řešení s 16% zastoupením byly zařazeny horké plochy elektrických zařízení, vysoké teploty horkých látek (olej, voda, pára) a kluzká podlaha od oleje. Do kategorie značné riziko s potřebou řešení s 47% zastoupením byly zařazeny ostré hrany nožů, ostré hrany kuchyňského nádobí, stolů či kuchyňského zařízení, stres, mokrá podlaha při mytí podlahy, vysoké teploty oleje a tuků, které mohou způsobit vystříknutí a popálení oči při obsluze fritézy a grilu a dlouhodobé stání. Do kategorie riziko s potřebou zvýšené pozornosti s 32% zastoupením byly zařazeny popálení el. proudem, sálající teplo a páry ze zařízení, tlak a vysoká teplota pohyblivých topných desek grilu, váha el. zařízení, čisticí a mycí prostředky. Do kategorie přijatelného rizika s 5% zastoupením byly zařazeny horké nádobí a pára z myčky na nádobí.



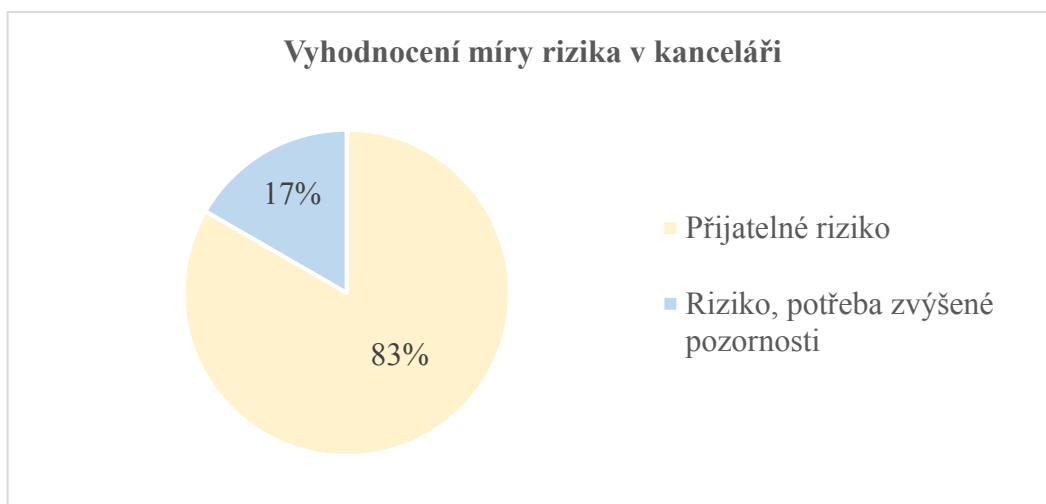
Graf. 4 Vyhodnocení míry rizika v kuchyni

Na výdeji bylo analyzováno celkem 10 zdrojů rizik. Ke značnému riziku s potřebou řešení s 30% zastoupením byl zařazen stres zapříčiněný zvýšeným pracovním tempem, dlouhodobé stání a pád na rovině či mokré podlaze. K rizikům se 40% zastoupením, která byla vyhodnocena jako rizika s potřebou zvýšené pozornosti patří el. proud, styk se zákazníkem, horký nápoj a celková svalová zátěž. K přijatelným rizikům s 30% zastoupením byly zařazeny váha el. zařízení, obrazovky monitoru a stres spojený s prací s hotovostí za pokladnou.



Graf. 5 Vyhodnocení míry rizika na výdeji

Práce v kanceláři byla celkově vyhodnocena jako nejméně riziková. Skoro veškerá rizika v kanceláři jsou přijatelná. Práce v kanceláři nejsou trvalého charakteru, zaměstnanci zde tráví maximálně 1–2 hodiny denně. K riziku s potřebou zvýšené pozornosti patří trezorové dveře, které mohou při nesprávné manipulaci způsobit skřípnutí prstů. Ostatní rizika jako nedostatek čerstvého vzduchu, neergonomická židle, nedostatečné osvětlení, ostré hrany a nevhodné umístění klávesnice byly vyhodnoceny jako přijatelné riziko.



Graf. 6 Vyhodnocení míry rizika v kanceláři

13 OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY

Níže je sestavena tabulka, která obsahuje seznam OOPP, které jsou v restauraci používány při vykonávání různých pracovních činnostech. K jednotlivým pracovním činnostem jsou vymezena pracovní rizika, která by mohla nastat v případě nepoužití těchto OOPP. Díky tomuto seznamu bylo zjištěno, že u některých pracovních činnostech OOPP chybí nebo jejich používání je nedostačující. V seznamu je také zahrnuta obuv s protiskluznou podešví, ale ne každý zaměstnanec toto opatření dodržuje.

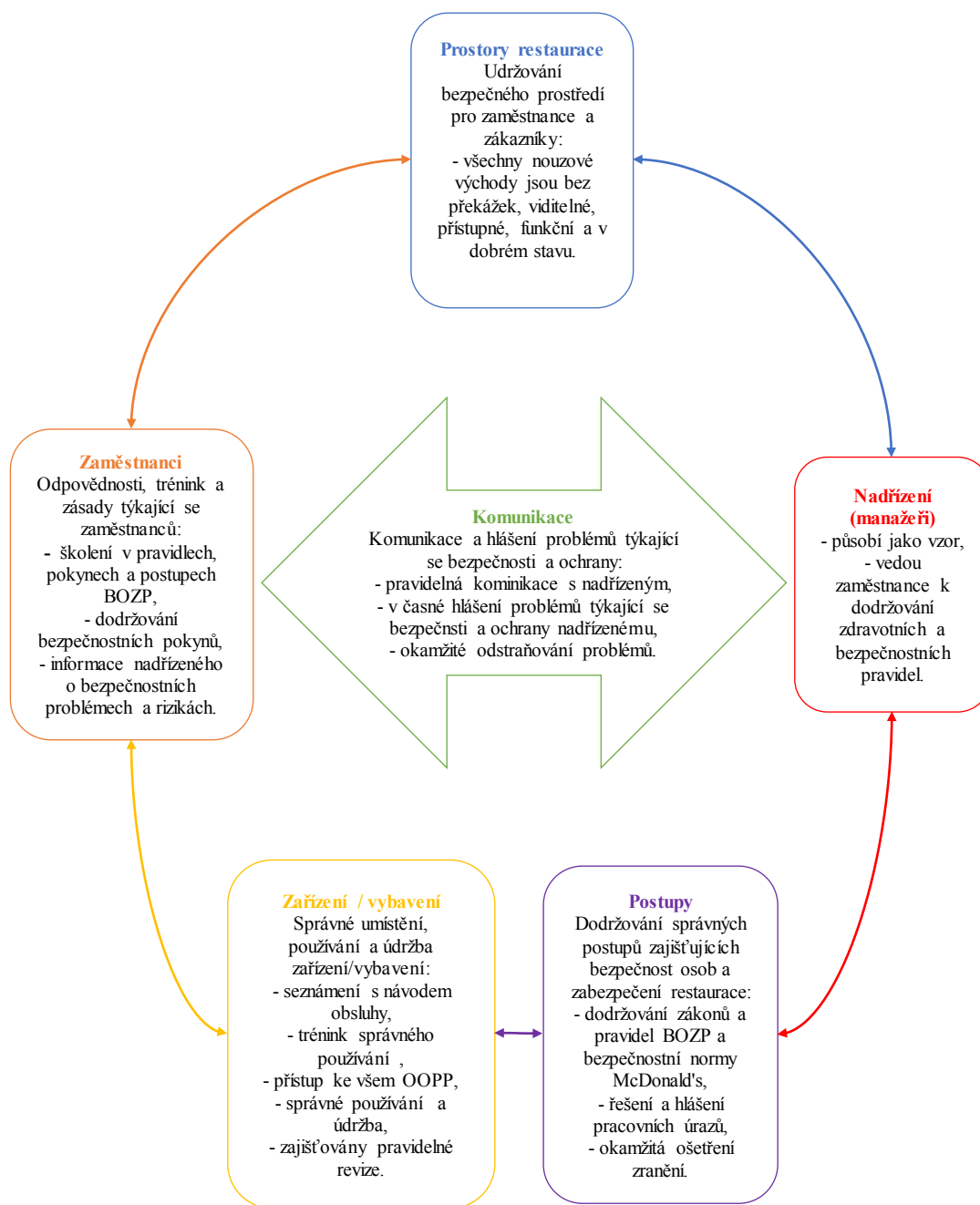
Tab. 14 Seznam OOPP ve vztahu k pracovním činnostem a možným rizikům

OOPP	Pracovní činnost	Pracovní rizika
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranný pracovní oděv ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Ruční manipulace s břemeny – přenášení, zdvihání, tahání, pokládání, strkání, přesunování břemene, svislé ukládání břemene, ukládání nebo odebrání břemene z ložné plochy	Poranění těla, rukou, nohou přiražením či pádem manipulovaného břemene, pořezáním ostrými hranami při vysmeknutí břemene z ruky, poranění hlavy při pádu zboží z výšky nad 2 m
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rukavice na ochranu před mechanickým poškozením 	Manipulace s břemeny s ostrými hranami	Poranění rukou – pořezání rukou ostrými hranami
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Chůze v prostorách restaurace	Zakopnutí, uklouznutí, pád
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranné zástěry ▪ Rukavice na ochranu před chem. látkami ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Mytí náčiní	Poškození pokožky rukou, znečištění oděvu, uklouznutí, pád na mokré podlaze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obuv s protiskluznou podešví ▪ Ochranné zástěry 	Úklid, čištění a mytí podlah a příslušenství	Poranění rukou škrábnutím, říznutím, bodnutím apod. o kuchyňské náčiní, uklouznutí, pád na mokré či vlhké podlaze, poškození pokožky rukou, znečištění oděvu

OOPP	Pracovní činnost	Pracovní rizika
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranné zástěry ▪ Ochranný kšilt ▪ Jednorázové rukavice ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Příprava pokrmů – grilování, smažení, obkládání, krájení rajčat, příprava salátů	Znečištění oděvu, popálení horkým olejem, poranění rukou – pořezání. Uklouznutí, pád na mastné podlaze.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neoprenové filtrační rukavice ▪ Ochranný obličejový štít ▪ Ochranné zástěry ▪ Ochranné holínky 	Čištění fritézy	Popálení horkým olejem, poškození pokožky, znečištění oděvu, uklouznutí, pád na mastné podlaze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rukavice na ochranu proti chemickými látkami ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Čištění a manipulace s grilem	Popálení při manipulaci s grilem, popálení horkým olejem, poškození pokožky, znečištění oděvu, uklouznutí, pád na mastné, vlhké či mokré podlaze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zimní pracovní bunda ▪ Obuv s protiskluznou podešví 	Pobyt v mrazícím a chladícím skladu	Omrzliny, podchlazení, uklouznutí, pád na zamrzlé podlaze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rukavice na ochranu proti chemickými látkami ▪ Ochranné zástěry 	Čištění ostatních zařízení (rapid toaster, steamer, UHC, combo, lednice, příruční mrazící boxy, mrazák, kávovar, hranolková vana.)	Poranění těla, rukou, nohou přiražením, pádem či odlétnutím břemene. Popálení, pořezání, omrznutí, poškození pokožky rukou, znečištění oděvu, uklouznutí, pád na mastné, mokré či vlhké podlaze, pád z výšky

14 SYSTÉM BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZAMĚŠTNANCŮ

Níže uvedený diagram znázorňuje vazby mezi jednotlivými prvky systému dané restaurace. Mezi nadřízenými a zaměstnanci na všech úrovních probíhá průběžná obousměrná komunikace týkající se pracovních postupů, provozu chodu restaurace a jejího technického a personálního zázemí, pro dosažení bezpečnosti a ochrany zaměstnanců na všech pracovištích.



Obr. 9 Systém bezpečnosti a ochrany zaměstnanců

15 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Aby nedocházelo na analyzovaných pracovištích k pracovním úrazům, nebo aby byly tyto úrazy minimalizovány na přijatelnou hodnotu, byla v analýze navržena řada bezpečnostních opatření.

Za velmi důležitá opatření je považováno vykonávání pravidelných odborných školení všech zaměstnanců s důrazem na dodržování bezpečnostních opatření týkajících se veškerých činností prováděných na pracovištích a také řádné seznamování obsluhy s návody od výrobců. Žádnému zaměstnanci by nemělo být povoleno čištění elektrických zařízení bez řádného školení a seznámení s návodem k obsluze a bez použití OOPP. Školení by měli provádět pouze zaškolení manažeři a vedoucí restaurace. Rovněž nelze zapomínat na důležitost průběžné kontroly pracovních činností a jejich dodržování vedoucími zaměstnanci. Vedoucí zaměstnanec by měl také kontrolovat používání obuvi s protiskluznou podešví. Na tuto obuv je zaměstnanci přispíváno částkou 10-15 Kč/hod. Ne však každý zaměstnanec si tuto obuv pořídí.

Dlouhodobě udržet soustředění na práci není jednoduché. Proto byla navržena tato opatření:

- 1) přerušovat monotónní a dlouhodobě zatěžující typy práce bezpečnostními přestávkami v trvání alespoň 5 až 10 minut po každých 2 hodinách nepřetržité práce,
- 2) střídat pracovní činnosti, případně vystřídat na daném pracovišti po určité době zaměstnance.

Dalším dlouhodobým opatřením, vedoucím ke zlepšení bezpečnosti, by mohlo být provádění rozšiřujících školení vedoucích zaměstnanců zaměřená na:

- 1) poskytování první pomoci,
- 2) cíle firmy, způsoby, jak jich chce firma dosáhnout a na zainteresování svých zaměstnanců na jejich dosažení,
- 3) konkrétní pracovní a technologické postupy, na novinky a zlepšování,
- 4) bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích, na rizika, která na pracovišti ohrožují jejich zdraví, na způsoby ochrany, včetně správného používání OOPP, na práva a povinnosti, které jsou dány jak platnými právními předpisy, tak vztahem k firmě a k vlastnímu zdraví,
- 5) otázky řízení, psychologii práce,

6) problematiku jednání s lidmi.

Závěrem lze shrnout, že opatření navrhovaná v tabulkách v kapitole Identifikace a vyhodnocení rizik se soustředila především na:

- ✓ nutnost dobře znát pracovní a technologické postupy a na jejich dodržování,
- ✓ dobrou znalost a dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na jednotlivých pracovištích při vykonávání konkrétních činností,
- ✓ školení zaměstnanců zaměřené na správné nakládání s chemickými prostředky,
- ✓ vybavit zaměstnance vhodnými OOPP,
- ✓ kontrolu používání obuvi s protiskluznou podešví,
- ✓ zajišťování bezpečného provozu el. spotřebičů, el. kabelů a prodlužovacích přívodů a šňůr pravidelnými revizemi a kontrolami,
- ✓ dodržování čistoty na pracovišti,
- ✓ neustálé upozorňování na možná rizika související s vykonáváním různých pracovních činností.

Seznam doporučených osobních ochranných pracovních prostředků

U některých pracovních činností jsou OOPP nedostačující nebo se nepoužívají vůbec. Proto byl navržen seznam OOPP pro ty pracovní činnosti, u kterých tyto ochranné prostředky chybí nebo jsou nedostačující.

Tab. 15 Doporučené OOPP

OOPP	Pracovní činnost
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranné zimní rukavice ▪ Pokrývka hlavy (zimní čepice) ▪ Zimní pracovní holínky s tepelně izolační a protiskluznou podešví 	Pobyt v chladícím a mrazícím skladu (počítání inventury, manipulace se zbožím při naskladnění a při navážce, úklid)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochranné pracovní zástěry s dlouhými rukávy odolné vůči teplu (proti rozstříknutí horkého oleje) 	Čištění fritézy
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rukavice na ochranu proti vysokými teplotami a mechanickým rizikům 	Čištění ostatních strojů a zařízení (rapid toaster, steamer a UHC skříň)

OOPP	Pracovní činnost
<ul style="list-style-type: none">▪ Ochranné rukavice proti vysokými teplotami	Manipulace s odtoky tuků a jejich vyprazdňování
<ul style="list-style-type: none">▪ Dlouhé gumové rukavice na ochranu proti chemickými látkami▪ Voděodolná zástěra s dlouhými rukávy	Práce u troj dřezu – mytí náčiní
<ul style="list-style-type: none">▪ Dlouhé rukavice na ochranu proti vysokými teplotami do 250 °C a mechanickým rizikům▪ Ochranné pracovní holínky s protiskluznou podešví▪ Ochranná zástěra odolná vůči teple▪ Ochranný obličejový štít	Čištění grilu

ZÁVĚR

S riziky se setkáváme dennodenně, jsou všudy přítomná kolem nás. Můžeme říci, že každá činnost, kterou vykonáváme je zdrojem rizika a často si je ani neuvědomujeme. K rizikům patří všechny zdroje úrazů, průmyslové škodliviny, teplo, chlad, záření, elektrická energie, strojní zařízení a mnoho dalších. V pobočce restaurace McDonald's, která je předmětem analýzy v této práci, jsou nečastějším zdrojem rizika horké plochy elektrických zařízení a horké látky jako je olej, voda a páry díky kterým dochází k popáleninám a opařeninám. Není také radno opomíjet zvýšené pracovní tempo. Tento nebezpečný činitel bývá často impulzem pracovních úrazů. Od zaměstnanců je očekáváno, že svou práci budou vykonávat rychle a efektivně. To znamená, že svou práci budou odvádět co nejkvalitněji s ohledem nejen na bezpečnost pokrmů, ale také na svou bezpečnost. Avšak ne vždy lze všechny tyto zásady dodržet. Spěch na pracovišti vede k nárůstu stresu a tím pádem i k vyšší chybovosti. Důsledkem může být nárůst úrazů, nižší kvalita produktů a také růst nespokojenosti zákazníků. Nespokojenost zákazníků má také neblahý vliv na spokojenost samotných zaměstnanců. Z analýzy provedené v praktické části této práce je zřejmé, že mezi nejrizikovější činnosti patří činnosti vykonávané v prostorách kuchyně. Proto bylo také navrženo nejvíce opatření pro toto pracoviště. Dle praktických zkušeností se prokázalo, že současná opatření nejsou dostačující a byla doplněna opatřeními popsány v kapitole Navrhovaná opatření. Jedná se především o provádění pravidelných bezpečnostních přestávek, střídání pracovních činností, případné střídání zaměstnanců na daném pracovišti po určité době, seznamování obsluhy s návody od výrobců, používání OOPP a jejich rozšíření, kontrola používání pracovní protiskluzné obuvi a rozšiřující školení pro vedoucí zaměstnance se zaměřením například na poskytování první pomoci, cíle firmy nebo problematiku jednání s lidmi. Ani ta nejlepší opatření ovšem nebudou účinná, dokud nebudou dodržována všemi zaměstnanci a důsledně kontrolována ze strany vedoucích zaměstnanců. Je na zaměstnavateli, aby si určil tu správnou hranici mezi efektivitou práce (výkonem) a bezpečností provozu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 488 s. Expert. ISBN 978-80-247-4644-9.
- [2] TICHÝ, Milík. *Ovládnání rizik: analýza a management*. V Praze: C.H. Beck, 2006. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-415-5.
- [3] KRULIŠ, Jiří. *Jak vítězit nad riziky: aktivní management rizik – nástroj řízení úspěšných firem*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-835-2.
- [4] Metody a způsoby hodnocení rizik na pracovišti. *Dokumentace BOZP.cz*. [online]. Praha: CRDR, c2020, 11. 9. 2018 [cit. 2020-01-16]. Dostupné z: <https://www.dokumentacebozp.cz/aktuality/metody-hodnoceni-rizik-bozp/>
- [5] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Analýza a řízení rizik*. V Praze: České vysoké učení technické, 2011, 405 s. ISBN 978-80-01-04841-2.
- [6] The hazard analysis and critical control point (HACCP) system. *Food quality and safety systems: a training manual on food hygiene and the hazard analysis and critical control point (HACCP) system* [online]. Rome: FAO, 1998 [cit. 2019-10-08]. ISBN 92-5-104115-6. Dostupné z: <http://www.fao.org>
- [7] LUKÁŠKOVÁ, Eva a ŠEFČÍK, Vladimír. *Potravinová (ne)bezpečnost*. Praha: Academia, 2014, 167 s. ISBN 978-80-7454-463-7.
- [8] NEUGEBAUER, Tomáš. *Vyhledání a vyhodnocení rizik v praxi*. 3. vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2018, 120 s. ISBN 978-80-7552-072-2.
- [9] Historie bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. *Bezpečnost práce.info: Aktuálně, srozumitelně a pro lidi* [online]. Praha [cit. 2019-11-11]. Dostupné z: <http://www.bezpecnostprace.info/bozp/historie-bezpecnosti-a-ochrany-zdravi-pri-praci/>
- [10] JANÁKOVÁ, Anna. *Abeceda bezpečnosti a ochrany zdraví při práci*. 6. aktual. vyd. Olomouc: ANAG, 2018, 518 s. ISBN 978-80-7554-171-0.
- [11] *Bezpečnost práce v kostce* [online]. Opava: Státní úřad inspekce práce, 2019 [cit. 2020-02-18]. ISBN 978-80-86333-23-6. Dostupné z: <http://suip.cz/novinky-suip/vydali-jsme-pri-rucku-bezpecnost-prace-v-kostce/>

- [12] *Podnikáme bezpečně a ekonomicky bez chyb, pokut a penále: zajištění dalších podmínek BOZP, ochrana zdraví, ochrana osobních údajů nově, inspekce práce, vnitřní předpisy, pracovní úrazy, záznamy o úrazech, odpady, obaly nově.* Český Těšín: Poradce, [2018]. ISBN 978-807-3653-989.
- [13] Pracovní úraz od A do Z. *BOZP.info* [online]. Praha: Hrubá, 2015, 7. 12. 2015 [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://www.bozpinfo.cz/pracovni-uraz-od-do-z-aktualni-verze>
- [14] Bezpečnost technických zařízení: požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. *Zsbozp* [online]. c2016 [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: <https://zsbozp.vubp.cz/technicka-bezpecnost/430-pozadavky-na-bezpecny-provoz-a-pouzivani-stroju-technicky-zarizeni-pristroju-a-naradi>
- [15] ČESKO, Vyhláška č. 50/1978 Sb.: Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o odborné způsobilosti v elektrotechnice. In: *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament České republiky, ročník 1978, částka 11, číslo 50.
- [16] Návod k obsluze: *Kontaktní gril*. USA: McDonald's Corporation, 2008, s.44.
- [17] KADLEC, Pavel. *Technologie potravin*. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická, 2002, s. 300. ISBN 80-7080-509-9.
- [18] Úvod do potravinářské legislativy. In: *Ústav analýzy potravin a výživy* [online]. Praha: VŠCHT, 2019 [cit. 2020-02-18]. Dostupné z: https://web.vscht.cz/~kocourev/files/Leg_8_2019-HACCP.pdf
- [19] *Sada pro odstranění biologických nečistot*. McDonald's ČR, spol. s r.o., Řevnická 170/4, 155 21, Praha 5, 2014.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.
ČÚBP	Český úřad bezpečnosti práce.
EU	Evropská Unie.
FMEA	Analýza selhání a jejich dopadů.
HACCP	Analýza ohrožení a kritických kontrolních bodů.
HAZOP	Analýza ohrožení a provozuschopnosti.
JBM	Jednoduchá bodová metody.
KKB	Kritické kontrolní body.
MR	Míra rizika.
OOPP	Osobní ochranné pracovní prostředky.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 Schéma řízení rizik	14
Obr. 2 Otázky kladné při identifikaci rizik	15
Obr. 3 Doporučené OOPP pro čištění fritézy	28
Obr. 4 Elektrický kontaktní gril	33
Obr. 5 Biologické nebezpečí.....	35
Obr. 6 Sada pro odstranění	36
Obr. 7 Organizační struktura restaurace McDonald's.....	39
Obr. 8 Schéma restaurace	43
Obr. 9 Systém bezpečnosti a ochrany zaměstnanců	60

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Kauzální závislost.....	12
Tab. 2 Míra rizika a jeho závažnost (MR)	24
Tab. 3 Vyhodnocovací tabulka k JBM metodě.....	24
Tab. 4 Ruční manipulace s břemenem.....	32
Tab. 5 Elektrická zařízení a jejich teploty	44
Tab. 6 Přehled pracovních úrazů od 2009 do 2019	44
Tab. 7 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou ve skladech.....	48
Tab. 8 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 1/3.....	49
Tab. 9 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 2/3.....	50
Tab. 10 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kuchyni 3/3.....	51
Tab. 11 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou na výdeji 1/2.....	52
Tab. 12 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou na výdeji 2/2.....	53
Tab. 13 Identifikace a vyhodnocení rizik JBM metodou v kanceláři.....	54
Tab. 14 Seznam OOPP ve vztahu k pracovním činnostem a možným rizikům	58
Tab. 15 Doporučené OOPP	62

SEZNAM GRAFŮ

Graf. 1 Statistika pracovních úrazů od 2009 do 2019.....	45
Graf. 2 Nejčastější druhy zranění	46
Graf. 3 Vyhodnocení míry rizika ve skladech	55
Graf. 4 Vyhodnocení míry rizika v kuchyni	56
Graf. 5 Vyhodnocení míry rizika na výdeji	57
Graf. 6 Vyhodnocení míry rizika v kanceláři	57