



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Hodnocení psychické zátěže na vybraném pracovišti**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Studijní program:

**VEŘEJNÉ ZDRAVOTNICTVÍ**

**Autor:** Bc. Veronika Marková

**Vedoucí práce:** prof. MUDr. Mária Kovářová, CSc.

České Budějovice 2018

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „Hodnocení psychické zátěže na vybraném pracovišti“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 23.4. 2018

.....

*Bc. Veronika Marková*

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala prof. MUDr. Márii Kovářové, CSc. za rady a kontrolu mé práce. Dále bych chtěla poděkovat účastníkům výzkumu, kteří byli otevření v rozhovoru a byli ochotní mi věnovat svůj čas také při vyplnění dotazníků. Na závěr bych chtěla poděkovat své rodině, která mě při psaní práce podporovala a byla mi oporou.

# Hodnocení psychické zátěže na vybraném pracovišti

## Abstrakt

V posledních letech stoupá zájem o problematiku psychické zátěže, a to hlavně v důsledku zvyšujících se nároků samotných povolání. Důsledky psychické zátěže mohou být přenášeny i do soukromého života, a proto je důležité tuto situaci řešit.

Diplomová práce se zabývá psychickou zátěží u pracovníků v soukromé firmě, která se zabývá výrobou součástí k CNC strojům. Cílem bylo zjistit metodou kvantitativního a kvalitativního výzkumu míru psychické zátěže všech pracovníků této firmy.

Byly stanoveny tři výzkumné otázky. Zkoumala jsem, zda mají demografické faktory pracovníka, fyzikální faktory v pracovním prostředí a způsob odpočinku po práci vliv na psychickou zátěž. Zjišťování proběhlo pomocí tří hypotéz. Předpokládala jsem, že u zaměstnanců bude přítomna významná míra psychické zátěže ve vztahu k věku a ta se také bude odlišovat dle pohlaví. Rovněž jsem očekávala, že rozdíly v míře psychické zátěže budou přítomné v závislosti od délky odpracovaných let ve firmě.

Kvalitativní šetření bylo realizováno pomocí šestnácti otevřených otázek polostrukturovaného rozhovoru. Zpracované výsledky byly rozděleny do jedenácti kategorií a ke každé byla vytvořena myšlenková mapa. Pro lepší porozumění myšlenkovým mapám byla data doplněna o kvantitativní dotazníkový výzkum, který byl realizován pomocí standardizovaných dotazníků CBI (Copenhagen Burnout Inventory) a Meisterova dotazníku. Dotazníkové šetření bylo provedeno na všech pracovištích studované firmy. Data byla statisticky a graficky zpracována.

Smíšený výzkum neprokázal významnou míru psychické zátěže u zaměstnanců firmy. V případě vztahu psychické zátěže mezi pohlavím bylo prokázáno, že zátěž u mužů i žen je stejná. Zvýšené míry psychické zátěže nebyly přítomné v závislosti od délky odpracovaných let ve firmě ani věku respondentů.

## Klíčová slova:

psychická zátěž; stres; dotazník CBI; Meisterův dotazník; smíšený výzkum

## **Evaluation of psychological load on a selected workplace**

### **Abstract**

In recent years, the interest in mental strain has increased, mainly due to the increasing demands of the individual professions. The consequences of mental strain can also influence private life, so it is important to solve such situation.

The diploma thesis deals with the psychological burden of the employees in a private company that produces CNC machine parts. The aim was to find out what the level of mental strain on all employees of the company is, using the method of quantitative and qualitative research.

Three research questions have been identified. I have examined whether the demographic factors of the worker, the physical factors in the working environment and the way of rest after work affect the psychological burden. The investigation was carried out using three hypotheses. I assumed that a significant level of psychological burden would be present in relation to the age and that it would also vary by gender. I also expected that the differences in the level of psychological burden would be present depending on the length of the years worked in the company.

A qualitative survey was conducted using sixteen open questions in a semi-structured interview. The results were divided into eleven categories and there was a mind map created for each of them. For better understanding of the mind maps, the data was extended by quantitative questionnaire research, which was implemented using standardized CBI questionnaires (Copenhagen Burnout Inventory) and the Meister questionnaire. Questionnaire survey was carried out at each workplace of the surveyed company. The data were processed statistically and graphically.

Mixed research has not shown a significant level of mental strain on company employees. When compared the ratio of mental strain in relation to gender, it has shown that the strain on both men and women is the same. The length of employment in the company has not reflected into increased rates of mental strain.

### **Key words:**

mental strain; stress; CBI questionnaire; Meister questionnaire; mixed research

## **OBSAH**

ÚVOD .....	8
1 SOUČASNÝ STAV .....	9
1.1 Psychická zátěž.....	10
1.2 Metody měření psychické zátěže.....	16
1.3 Zdravotní následky psychické zátěže .....	19
1.4 Integrace a adaptace .....	25
1.5 Stres .....	27
1.6 Deprese .....	35
1.7 Psychická odolnost .....	35
1.8 Frustrace a deprivace .....	36
1.9 Úzkost.....	37
1.10 Syndrom vyhoření .....	38
1.11 Mobbing, bossing .....	42
2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, HYPOTÉZY .....	44
2.1 Cíl práce.....	44
2.2 Výzkumné otázky .....	44
2.3 Hypotézy.....	44
2.4 Operacionalizace pojmů .....	44
3 METODIKA .....	45
3.1 Statistické zpracování dat .....	45
3.2 Kvalitativní výzkum .....	46
3.3 Kvantitativní výzkum .....	47
4 VÝSLEDKY .....	51
4.1 Kvalitativní výzkum .....	51
4.2 Kvantitativní výzkum .....	63

4.2.1 Kvantitativní výzkum - demografické a profesionální charakteristiky souboru .....	63
4.2.2 Kvantitativní výzkum – vyhodnocení Meisterova dotazníku .....	66
4.2.3 Kvantitativní výzkum – vyhodnocení CBI dotazníku.....	69
5 DISKUZE .....	74
5.1 Kvalitativní výzkum .....	74
5.2 Kvantitativní výzkum .....	77
6 ZÁVĚR .....	80
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	81
8 PŘÍLOHY .....	92
9 SEZNAM ZKRATEK .....	120

## ÚVOD

Psychická zátěž uváděná v souvislosti s pracovním prostředím je v současné době aktuálním a velmi diskutovaným tématem. Je to dáno navyšováním nároků a požadavků samotného povolání. V práci trávíme většinu času našeho života. Pokud je práce zatížena psychickou zátěží mohou se u pracovníka projevat změny zdravotního nebo psychického stavu. To sebou může nést i následky v soukromém životě.

Vnímání a chápání vlastní situace na pracovišti má velký význam; osobní interpretace závisí od sociálního a kulturního pozadí, v kterém pracovník žije. Výzkumy poukazují na podíl expozice psychosociálních rizikových faktorů v pracovním prostředí a na jejich dopad na duševní zdraví a pohodu pracovníků. Na základě vědeckých poznatků je možné vypracovat návrhy praktických intervencí na pracovištích.



# 1 SOUČASNÝ STAV

Zaměstnavatel je podle legislativy EU zodpovědný za bezpečnost na pracovišti a všechny aspekty zdraví na něm, včetně psychosociálních záležitostí. V posledních desetiletí se změny ve způsobu práce odrazily ve zvýšení množství psychosociálních problémů na pracovištích v Evropě. Monotonní práce, vysoké pracovní vytížení, nejasné požadavky na práci a nebezpečí násilí jsou příklady psychosociálních rizik, která mají následky pro jedince, ale i pro instituci. Následky pro instituci vidíme například v problémech při spolupráci, narušení plynulosti výroby, pracovní nehodovosti a zvýšené fluktuaci zaměstnanců. U jednotlivců mohou být následky sjednoceny s psychologickými problémy, poruchami spánku, stresem nebo nemocemi (Kampaň 2012 Evropské inspekce, 2012).

K preventivním opatřením patří důsledné řízení, účast zaměstnance na pracovním procesu, vyvážené rozdělování pracovních úkolů, informování, zpětné informace a rozvoj kompetencí (Kampaň 2012 Evropské inspekce, 2012).

Podle údajů Evropské nadace pro zlepšování životných a pracovních podmínek, stres související s prací patří k nejčastěji uváděným příčinám onemocnění pracovníků a postihuje víc jako 40 milionů lidí celé Evropské Unie (Kampaň 2012 Evropské inspekce, 2012 a kampaň SLIC - Psychosociální rizika na pracovišti, 2012).

Státní úřad inspekce práce se v roce 2014 zapojil do informační a inspekční kampaně, kterou pořádá Výbor vrchních inspektorů práce (SLIC) členských států Evropské unie. Tato kampaň se zabývá prevencí pracovních úrazů zapříčiněných uklouznutím a zakopnutím (Kampaň SLIC zaměřená na prevenci následků uklouznutí, 2014).

Z výsledků kampaně bylo prozkoumáno, že na celkové pracovní úrazovosti v zemích Evropské unie se z 25 % podílí pracovní úrazy, které vznikají při uklouznutí či zakopnutí. Tyto úrazy, co se týče délky rekonvalescence, představují asi 15 % úrazů s nepřítomností zaměstnance v práci, kdy tato nepřítomnost trvá déle než 3 dny a u 35 % z nich bývá pracovní neschopnost postiženého delší než jeden měsíc.

V roce 2014 v České republice probíhala kampaň „Uklouznutí nebo zakopnutí na rovině“ jako jeden z hlavních úkolů kontrolní činnosti Státního úřadu inspekce práce. Uskutečnil se ve zdravotnictví či hotelových, restauračních a stravovacích službách. Cílem bylo předcházet pracovním úrazům, které jsou způsobeny uklouznutím nebo zakopnutím zaměstnanců (Kampaň SLIC zaměřená na prevenci následků uklouznutí, 2014).

Kromě fyzických poranění a fyzické zátěže na pracovišti je velmi aktuálním problémem psychická zátěž (Kovarova et al., 2007; Beresova, 2006; Maslach a Banks, 2017). Budování bezpečného psychosociálního klimatu pro psychické zdraví je důležité pro zvládnání zátěží, ale především pro jejich prevenci (Dollard et al., 2017).

### ***1.1 PSYCHICKÁ ZÁTĚŽ***

Psychická zátěž je schopnost psychického zpracování a vyrovnávání se s nároky a účinky pracovního a životního prostředí. Dlouhodobá psychická zátěž může způsobit poruchy zdraví, jako například hypertenze, ischemická choroba srdeční, vředová choroba a další (Průcha a Veteška, 2012). Práce v neuspokojivém psychosociálním prostředí zvyšuje riziko následných poruch duševního zdraví. Jensen et al. (2010) zjistili zkoumáním 13 423 zaměstnanců veřejné služby na 683 pracovištích v Dánsku, že nespokojenost s psychosociálním pracovním klimatem předpovídá zvýšený výskyt psychiatrické diagnózy, deprese, úzkosti a zneužívání návykových látek.

Hodnocení psychické zátěže se realizuje pomocí metod založených na osobní odezvě organismu; psychofyziologickými metodami zaměřenými na odhalení fyziologické odezvy organismu na psychickou pracovní zátěž a to sledováním fyziologických parametrů jako je srdeční frekvence, krevní tlak, dechová frekvence apod.; psychologickými výkonovými testy, které zjišťují vliv psychické pracovní zátěže na účelný stav centrální nervové soustavy; také biochemickými metodami, které fungují na principu zjišťování změn vylučování nadledvinkových a hypofyzárních hormonů. Při posuzování psychické zátěže je potřeba zjistit, zda psychická námaha při provozované činnosti nepřesahuje fyziologické schopnosti pracovníků a nemůže vyvolat poškození zdraví (Vévoda, 2013).

Můžeme rozlišit tři typy psychické zátěže a to sensorickou, emoční a mentální. Sensorická neboli smyslová zátěž klade nároky na činnost smyslových orgánů. Emoční zátěž vychází z požadavků a stavů vyvolávajících afektivní odezvu. Mentální zátěž vyplývá z nároků na zpracování informací kladoucí požadavky na psychické procesy hlavně myšlení, paměť, pozornost, představivost a rozhodování (Průcha a Veteška, 2012).

Pokud chceme posuzovat psychickou náročnost pracovních úkolů, je potřeba si všimnout: typu vykonávaných úkolů, počtu vykonávaných úkolů, řazení a pestrosti mentálních úkolů, vazby na další osoby, motivace pracovníka k práci, volnosti vlastního rozhodování při práci, možnosti variability polohy těla, závažnosti rychlého rozhodování, interpersonálních vztahů, vazby na tempo stroje a dalších (Rákoš, 2012).

Mezi rizikové faktory, které jsou spojeny s pracovní psychickou zátěží, jednoznačně patří: přetížení, nevytížení, časový tlak, monotonie, vnucené pracovní tempo, vysoká náročnost práce, vysoká odpovědnost, konfliktní pracovní prostředí, směnná a trvalá noční práce, sociální izolace pracovníka, riziko ohrožení vlastního zdraví nebo zdraví ostatních osob (Kebza, 2012). Tyto faktory podstatně ovlivňují kvalitu práce pracovníka, jeho výkonnost a pracovní úrazovost. Při posuzování pracoviště z hlediska těchto vlivů je nutné se zaměřit na časový tlak, vnucené pracovní tempo, monotonii, nároky na sociální izolaci, zrakovou náročnost práce a existující ohrožení zdraví jiných osob. Naopak pozitivně působí vysoká volnost rozhodování, sociální podpora a vysoká motivace k práci (Průcha a Veteška, 2012).

Pro vnucené pracovní tempo je charakteristická přímá závislost na technologických podmínkách. Pracovník nemůže z pracovního místa odejít bez vystřídání jiným pracovníkem. Dále také musí dodržet čas, který je daný na určitou pracovní operaci, na každém kuse je potřeba určenou operaci vykonat. Osoby, které pracují ve vnuceném pracovním tempu, si nemohou sami volit rychlost práce, ale musí se podřizovat tempu stroje, úkolu nebo ostatním pracovníkům (Šváblová, 2014).

Monotonie je opakování stále stejných pohybových nebo úkolových úkonů, a to s omezenou možností zákroku pracovníka do postupu této činnosti. Je to psychický stav organismu způsobený vnější situací, pro niž je význačný výskyt stále stejných impulsů nebo nedostatkem impulsů, které mají za následek vytvoření útlumu, zájmu o práci a zhoršení pozornosti. Rozlišujeme dvě verze monotonie v praxi, a to pohybovou a úkolovou monotonií. Pohybová monotonie se projevuje opakováním manuální činnosti stále stejného typu, které se skládají z jednoduchých úkonů. Úkolová monotonie je charakteristická opakováním se pracovní činnosti s malou proměnlivostí typů úkonů, což je například obsluha jednoduchých technik (Málek, 2014). Tzv. vigilanční činnosti jsou příkladem. Spočívají v identifikaci podnětů, sledování a reakci na nepravidelně se vyskytující změny specifických dějů. Obě verze monotonie se vzájemně propojují. Monotonii dále můžeme rozdělit podle počtu opakovaných úkonů a délky pohybové operace v průběhu jedné pracovní směny: 1) Vysoká pohybová monotonie, což je provádění maximálně dvou pohybových pracovních úkonů při jejich střídání v nanejvýš tří minutových časových úsecích. 2) Vysoká úkolová monotonie je pořad stejné opakující se konání jedné jednoduché povinnosti. 3) Zvýšená pohybová monotonie je konání omezeného počtu pohybových nanejvýše pěti pracovních úkolů v maximálně pěti minutových intervalech. 4) Zvýšená úkolová monotonie,

což je opakující se vykonávání dvou až tří jednoduchých úkolů stejného druhu (Švábová, 2014).

Práce v časovém tlaku zatěžuje pracovníka jak psychicky, tak sensoricky s omezenými příležitostmi odpočinku a přestávek. V důsledku toho dochází k nedostatečné regeneraci organismu a jeho rychlé únavě. Práce v časovém tlaku jsou spojené s rozhodováním v časové tísní; se složitostí řízeného objektu; s přetížením kapacity při zpracovávání informací; s neočekávanými poruchami a stavy řízeného režimu, které potřebují okamžitý zásah; se soustředěným pozorováním více než polovinu směny; s přetížením úkoly, které se nemohou odložit; se sensoricky a psychicky náročnými úkoly, které trvají nejméně dvě hodiny denně (Švábová, 2014).

Interpersonální vztahy na pracovišti jsou velice důležité. Vztahy na pracovišti mají vliv na pracovní spokojenost, pracovní komfort a sociální atmosféru. Špatné vztahy mezi pracovníky mohou vést k psychosomatickým obtížím. Známkou sociálního napětí je celková pracovní nespokojenost. Tato nespokojenost se může projevovat častou vnitropodnikovou fluktuací, odchodem pracovníků z podniku nebo častými návštěvami lékaře (Málek, 2014). Uvedenými faktory se také zabývá tým výzkumníků u zdravotních sester v Evropě v rámci longitudinální studie (Estryn Behàr et al., 2012).

U práce, kde je riziko ohrožení vlastního zdraví nebo zdraví jiných osob tedy obecné ohrožení, je potřeba dodržovat pravidla bezpečného chování. Toto riziko se vyskytuje u zaměstnání, kde je riziko těžkého poškození zdraví s trvalými následky nebo riziko smrtelného úrazu. Dále sem patří práce spojené s vysokou možností ohrožení zdraví jiných osob jednáním zaměstnance, což jsou například řidiči z povolání (Švábová, 2014).

Mezi další rizikové faktory patří směnnost, pracovní doba a noční práce (Jay et al., 2017). Práce v nepřetržitém provozu, trvalá práce v noci a tzv. rotace směn neboli střídání ranních odpoledních a nočních směn jsou značným fyziologickým, společenským a psychologickým problémem. Tyto práce mají zvýšené nároky na adaptaci, která souvisí se změnami v životním stylu. Jako je omezení kontaktu s lidmi mimo práci, omezení možnosti kulturních a společenských zájmů nebo nepravidelnost a posouvání pracovního volna. Ovlivňují také rytmus organismu, a proto mohou být příčinou zdravotních obtíží, pocitu nedostatečného odpočinku, chronické únavy a další (Švábová, 2014). Těmito faktory se zabývá i tým výzkumníků u sester v Evropě (Estryn Behàr, et al, 2012). Výzkumy rozlišují skupiny pracovníků podle délky působení zátěže v souvislosti s výkonem práce a berou také do úvahy také jejich mimopracovní – rodinnou situaci (van Drongelen, 2017).

Mezi další nepřiměřené zdroje psychické zátěže patří účinky, které narušují soustředění při práci, jako je například hluk, který musíme posuzovat z hlediska kvality a intenzity. Hluk může u pracovníka zvyšovat chybovost a tím i pracovní úrazovost. Pracovní a environmentální expozice se mohou akumulovat a mít společný dopad na zdraví (Riedel, et al, 2017). Mezi další zdroje patří hmotná a organizační odpovědnost, práce prováděné v sociální izolaci pracovníka nebo práce, které mají nároky na smyslové orgány (Málek, 2014).

Práce podléhající psychické zátěži musí být podle zákona číslo 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zařazeny do jedné ze čtyř kategorií. Každá kategorie odpovídá rizikivosti práce, kdy čtvrtá kategorie je nejrizikovější (ČESKO, 2000). Kategorie psychické zátěže jsou definovány v § 3 vyhlášky. č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Kdy v první kategorii jsou práce vykonávány za podmínek, při nichž nejsou překročeny hodnoty pro zařazení práce do druhé kategorie. V druhé kategorii jsou zařazeny trvalé práce, tedy práci, které jsou vykonávány déle než čtyři hodiny za směnu a jsou to práce spojené s monotonií, ve vnuceném pracovním tempu nebo vykonávány v nepřetržitém nebo třisměnném pracovním provozu. A ve třetí kategorii jsou trvalé práce, u kterých jsou pracovníci současně exponováni všem faktorům, které jsou uvedeny v druhé kategorii anebo pouze práce v nočních směnách (ČESKO, 2003).

Také ve Slovenské republice je ochrana zdraví v práci zakotvena v § 38 v zákoně č. 355/2007, o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a sensorickou záťažou pri práci. Tento uvádí, že zaměstnavatel je v oblasti ochrany zdraví před fyzickou zátěží při práci povinný:

- a) zabezpečit posouzení fyzické zátěže při práci,
- b) uspořádat a vybavit pracoviště a místa výkonu práce v souladu s ergonomickými zásadami a požadavky fyziologie práce,
- c) dodržovat nejvyšší přístupné hodnoty celkové a lokální fyzické zátěže zaměstnanců,
- d) dodržovat limitní hodnoty vynakládaných svalových sil a frekvence pohybů,
- e) dodržovat směrné hmotnostní hodnoty při manipulaci s břemeny a další minimálně bezpečnostní a zdravotní požadavky pro ruční manipulaci s břemeny,

f) zabezpečit technické, organizačné a jiné opatření, které vyloučí anebo sníží na nejnižší možnou a dosažitelnou míru zvýšenou fyzickou zátěž při práci.

Pokud výsledky posouzení prokážou zvýšenou fyzickou zátěž zaměstnanců, zaměstnavatel je povinný vypracovat prováděcí pořádek a předložit ho na schválení příslušnému orgánu veřejného zdravotnictví; zaměstnavatel je povinný předkládat i návrhy na jeho změnu.

Dále je zaměstnavatel v oblasti ochrany zdraví před psychickou pracovní zátěží a senzorickou zátěží při práci povinný:

a) zabezpečit posouzenou psychickou pracovní zátěž a senzorickou zátěž zaměstnanců,

b) zabezpečit technické, organizačné a jiné opatření, které vyloučí anebo sníží na nejnižší možnou a dosažitelnou míru zvýšení psychické pracovní zátěže a senzorickou zátěž zaměstnanců,

c) dodržovat minimální bezpečnostní a zdravotní požadavky při práci se zobrazovacími jednotkami (SLOVENSKO, 2007).

Před rizikovými faktory musíme pracovníka chránit ochrannými opatřeními (Dasgupta et al., 2017). Cervai a Polo (2017) konstatují, že ochranné intervence pozitivně ovlivňují vnímání pracovníků, co se týče úrovně únavy a monotónnosti práce. Současně také zvyšují spokojenost s prací a pocit užitečnosti. Bezpečnost práce má pozitivní dopad na produktivitu práce.

Snížit psychickou zátěž je možné technickými úpravami pracovních prostředků, pracovních metod nebo pracovišť. Mezi tyto úpravy se řadí ergonomické uspořádání pracovního místa; dobrou organizací práce jako je střídání různých činností; režim odpočinku a práce, jde například o zařazení bezpečnostních přestávek, vhodnou rotaci směn, zvýšení počtu pracovníků v případě, že není možné jiným způsobem zamezit nepřiměřené zátěži, omezit přesčasovou práci a práci v dlouhých směnách; zvýšit lékařskou péče u pracujících lidí a to hlavně preventivními prohlídkami; vybírat pracovníky podle jejich dispozic a zdravotního stavu na vhodná pracovní místa; dostatečný zácvik pracovníků (Vévoda, 2013). Monotónní práce a práce ve nuceném pracovním tempu musí být přerušována bezpečnostními přestávkami, které trvají 5 až 10 minut každé dvě hodiny nebo musí být zařízeno střídání činností, popřípadě zaměstnanců (ČESKO, 2007).

Jako následek psychické zátěže se může projevit psychická, mentální nebo tělesná únava. Pro mentální únavu je charakteristické dočasné zhoršení funkční a psychické

výkonnosti. To se projevuje pracovní váhavostí, psychickou únavou a roztržitostí při práci (Švábová, 2014).

Jak již bylo zmíněno, psychická zátěž může být rozdělena na sensorickou, emoční a mentální zátěž. Právě sensorická zátěž je důležitou součástí psychické zátěže, do které je zahrnuta zátěž sluchu, zraku, čichu, chuti a statokinetického čidla. Z těchto zátěží je nejdůležitější zmínit zátěž zraku hlavně z praktického hlediska. Jayavardena et al. (2017) potvrzuje, že osvětlení na pracovišti také souvisí s únavou průmyslových pracovníků. Dále způsobuje zrakové nepohodlí a vytváří negativní vnímání prostředí.

U tohoto tématu je důležité vědět něco o fyziologii vidění. Průměr zornice se podle jejího osvětlení pohybuje od 2 do 8 mm. A osvětlenost sítnice se pozměňuje v poměru 1:16, a také se mění velikost akomodace. Hloubka ostroty je hranice nejkratší a nejdelší vzdálenosti předmětu od oka, při které je jeho obraz na sítnici ostrý. Skotopické vidění je zprostředkováno tyčinkami sítnice a fotopické vidění umožňují čípky (Kuchynka, 2016).

Viditelnost předmětů je určena hlavně jasem, velikostí, kontrastem jasu předmětu oproti okolí a délkou pozorování předmětu (Řehák, 2011).

Oslnění je takový stav zraku, který zhoršuje, až znemožňuje nebo ruší vidění. Vzniká, pokud je v zorném poli jas, na který se zrak nemůže adaptovat nebo pokud je oko vystaveno takovému jasu, na který není zrak adaptován. Můžeme ho rozdělit podle závažnosti na omezující, rušivé a oslepující. Oslnění omezující nám ztěžuje rozeznávání detailů a zhoršuje vidění. Rušivé oslnění zhoršuje osobní pohodu, jelikož zhoršuje pozornost a znemožňuje vidění. A poslední oslepující oslnění znemožňuje vidění, v některých případech i delší dobu po odeznění příčiny. Vnímavost oslnění je ale individuální. V praxi se můžeme nejčastěji setkat s oslněním kontrastem, které vzniká, pokud jsou v zorném poli současně dvě plochy o různém jasu. Příčinou oslnění bývá špatná osvětlovací soustava a v důsledku toho dochází k osvětlení strojů, papírů nebo například obrazovky (Kuchynka, 2016).

Díky nedostatkům v osvětlovací soustavě může vznikat i zraková únava, která také souvisí s přetěžováním akomodace. Stává se to hlavně u lidí s vadami zraku. Zraková únava se projevuje bolestí a pálením očí, pocitem horka, přetvořením zrakového vnímání, jako například rozmazaným viděním nebo černými tečkami v zorném poli. Při velkém přetěžování může nastat i dvojité vidění. Zrakovou únavu mohou doprovázet bolesti svalů v obličeji, bolesti hlavy nebo zarudlé spojivky (Kuchynka, 2016).

K vymezení příčinných vztahů mezi pracovními charakteristikami a psychickými problémy pracovníků jsou zapotřebí longitudinální studie zahrnující významné modely pro výzkum zdraví na pracovištích.

## ***1.2 METODY MĚŘENÍ PSYCHICKÉ ZÁTĚŽE***

Psychickou zátěž je možné měřit pomocí celé řady technik. V této práci se zabývám dvěma typy dotazníků, a to dotazníkem CBI (the Copenhagen Burnout Inventory) a Meisterovým dotazníkem.

### *CBI dotazník*

Kodaňský inventář vyhoření (CBI - the Copenhagen Burnout Inventory), který byl navržen Kristensenem byl formulován s ohledem na únavu a vyčerpání jako centrální konstrukt. Největší výhodou CBI je to, že vyhodnocuje hlavně stav únavy/vyčerpání, který nepochybuje o zkušenostech s vyhořením s jinými složkami, jako jsou strategie zvládání nebo důsledky tohoto syndromu. Toto zachování centrálního pojetí vyhoření může usnadnit identifikaci vztahu mezi syndromem a příčinnými faktory, které mohou následně přispět k pochopení syndromu (Kristensen, 2007).

CBI je platný a spolehlivý nástroj, který byl použit v několika studiích. CBI má 19 položek a používá pěti bodovou stupnici typu Likert (0 znamená nikdy nebo velmi nízký stupeň a 5 vždy nebo velmi vysoký stupeň) a zahrnuje tři podskupiny osobního vyhoření (6 položek), vyhoření z práce (7 položek). CBI je přeloženo do mnoha jazyků jako do angličtiny, japonštiny, perštiny, španělštiny, švédštiny, finštiny, francouzštiny, slovinštiny, slovenštiny, portugalštiny a dalších. Také se používá v mnoha zemích. Spolehlivost a platnost CBI v různých kulturách byla hlášena jako zdravá a přijatelná (Kristensen, 2007).

CBI dotazník neměří stabilní rysy jedinců, ale stupně vyhoření, které se mohou časem měnit. Nezahrnuje však depersonalizaci a snížení osobního úspěchu. CBI je měřítko úrovně vyhoření a skládá se ze tří kategorií, které jsou: osobní vyhoření, vyhoření z práce a vyhoření z práce s klienty (Kohler, 2013).

Osobní vyhoření je definováno jako stupeň psychické únavy a vyčerpání osoby; měřítko obsahuje šest položek o obecných symptomech vyčerpání a platí pro každou osobu (Larner, 2012).

Vyhoření související s prací je definováno jako stupeň psychické únavy a vyčerpání, který osoba vnímá jako související s vlastní prací; měřítko obsahuje sedm položek



o přínosech vyčerpání souvisejících s prací a vztahuje se na každou pracující osobu (Kristensen, 2007).

Vyhoření související s klientem je definováno jako stupeň psychické únavy a vyčerpání, který člověk vnímá jako související s jeho klienty; měřítko je založeno na šesti položkách na příznaky vyčerpání vztahující se k práci s klienty v oblasti lidských služeb a platí pouze pro lidi, kteří pracují s klienty (Larner, 2012).

Všechny položky mají pět kategorií odpovědí. Odpovědi jsou v rozmezí 0-25-50-75-100. Skóre se vypočítá tak, že se bere do úvahy průměr položek na této stupnici. Tři stupnice mohou být použity v různých oblastech (všechny osoby; osoby, které pracují; osoby, které pracují s klienty) podle populace, která je studována (Kristensen, 2007).

### *Meisterův dotazník*

Meisterův dotazník slouží k vyhodnocení vlivů pracovní činnosti na psychiku pracovníků. Jde o orientační vyšetření psychické zátěže při práci. Tento dotazník byl zkonstruován v roce 1975. Autorem je W. Meister ze Zentralinstitutu für Arbeitsmedizin v Berlíně. Dotazník byl ověřován v letech 1976 - 1984 hygienickou službou.

V současné době je používána jeho přizpůsobená a upravená verze z roku 1987. Jeho předností je stručnost, srozumitelnost a dobrá spolehlivost výzkumné metody. Slouží ke zkoumání okruhů, jak lidé vnímají svou pracovní zátěž (Žídková a Hladký, 1999).

Dotazník tvoří 10 položek, které jsou posuzovány na pětibodové hodnotící škále od „Vůbec nesouhlasím“, což je jeden bod, po „Úplně souhlasím“, což je pět bodů. Dotazník zjišťuje faktory a stupeň pracovní zátěže, které se hodnotí ve třech stupních. Můžeme ho použít individuálně, ale i skupinově (Žídková a Hladký, 1999).

Dotazník spravuje zaškolený pracovník. Instrukce jsou uvedeny v záhlaví dotazníku. Vyhodnocení výsledků můžeme provést dvojím způsobem, a to podle faktorů a podle jednotlivých položek. Při vyhodnocování podle faktorů se hodnotí 3 faktory zátěže: I. Přetížení, II. Monotonie (jednostrannost), III. Faktor nespecifické stresové odezvy (kombinace přetížení a nízké stimulace). Každému faktoru jsou přisouzené jiné položky v dotazníku (Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015).

Rozsah škály přetížení a monotonie je 3-15, faktor nespecifické stresové odezvy 4-20 a hrubé skóre 10–50. Pro vyhodnocení jsou stanovené kritické hodnoty, jejichž překročení znamená nadměrnou zátěž určitého stupně v dané oblasti.

Jednotlivé otázky vyhodnocují následované aspekty zátěže: otázka č. 1 - časová tíseň, otázka č. 2 - malé uspokojení, otázka č. 3 - vysoká zodpovědnost, otázka

č. 4 - otupující práce, otázka č. 5 - problémy a konflikty, otázka č. 6 - monotonie, otázka č. 7 - nervozita, otázka č. 8 - prosycení, otázka č. 9 - únava, otázka č. 10 - dlouhodobá únosnost (Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015).

Při hodnocení zatěžujících vlivů se vychází z překročení rozhodujících hodnot. V položkách, kde zjištěné skóre překračuje rozhodující hodnotu, je práce hodnocena negativně. V položkách, v nichž skóre nedosahuje rozhodující hodnotu, tak zase kladně (Žídková a Hladký, 1999). Klasifikace zátěže je možná ve třech stupních a při jejich výpočtu se pracuje s hodnotami I., II. a III. faktoru. Můžou nastat tři případy v hodnoceném souboru: tendence k přetížení, tendence k monotonii a tendence ke kombinaci obou předcházejících. Z těchto údajů se určí stupeň zátěže. První stupeň znamená psychickou zátěž, při které pravděpodobně není ovlivněné zdraví, výkonnost ani subjektivní stav. Druhý stupeň znamená psychickou zátěž, při které může docházet pravidelně k prozatímním ovlivněním subjektivního stavu či výkonnosti. Třetí stupeň ukazuje psychickou zátěž, při které nemůžeme vyloučit zdravotní rizika.

Individuální diagnostický aspekt je možný uplatnit při zjišťování zátěže, přičemž Meister určil zařazení jednotlivce podle hrubého skóre do kategorie nepříznivé, přiměřené, příznivé (Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015).

#### *Sebeposuzovací stupnice deprese podle Zunga (self-rating depression scale SDS)*

Sebeposuzovací stupnice podle Zunga byla navržena psychiatrem Duke University Williamem W.K. Zungem k posouzení úrovně deprese u pacientů s diagnostikovanou depresivní poruchou. Zungova stupnice je krátký sebeposuzovací průzkum, jak určit depresivní stav pacienta (Chagas et al., 2010).

Skládá se ze dvaceti položek na stupnici, které hodnotí afektivní, psychologické a somatické příznaky spojené s depresí (Zung, 1965).

Existuje deset otázek, které jsou pozitivně formulovány a deset negativně formulovaných. Každá otázka je zaznamenána na stupnici od 1 do 4, na základě odpovědí: "trochu času", "nějaký čas", "dobrá část času", "většinu času".

Hodnocení je na testovacím rozmezí od 20 do 80. Skóre spadá do čtyř rozsahů: 20-44 normální, 45-59 mírně depresivní, 60-69 poměrně depresivní, 70 a více vážně depresivní (Zung, 1965).

Sebeposuzovací stupnice deprese podle Zunga byla přeložena do mnoha jazyků, jako například do arabštiny, holandštiny, němčiny, portugalštiny a španělštiny (Chagas et al., 2010).

### **1.3 ZDRAVOTNÍ NÁSLEDKY PSYCHICKÉ ZÁTĚŽE**

Dlouhodobá psychická zátěž může mít negativní následky. Kromě účinků na pracovní výkon se může psychická zátěž a stres projevovat počáteční ztuhlostí svalů. Při přetrvávání psychické zátěže může dojít k rozvoji některých onemocnění. Mezi jejich zástupce řadíme diabetes mellitus 2. typu, vysoký krevní tlak, ischemická choroba srdeční, vředová choroba žaludku a duodena, migréna, porucha menstruačního cyklu a další.

#### *Diabetes mellitus 2. typu*

Pokud psychická zátěž a stres přetrvává, může docházet k diabetu druhého typu. Stres je jedním z příčin, proč touto cukrovkou trpí stále více mladých lidí. V patogenezi diabetu mellitu 2. typu hraje velkou roli oxidační stres. K rozvoji tohoto typu diabetu dochází nejčastěji v dospělém věku (nad 40 let), většinou za přítomnosti ještě dalšího rizikového faktoru jako například obezita, genetické predispozice, vysoký krevní tlak, nezdravý životní styl a další. Postihuje asi 20 % osob nad 60 let (Saad a Gooren, 2008).

Stres je potenciálním přispěvatelem k chronické hyperglykémii při diabetu. Má dlouhodobě významný vliv na metabolickou aktivitu. Stres stimuluje uvolňování různých hormonů, což může vést ke zvýšení hladiny glukózy v krvi. Přestože má tento vliv adaptivní význam pro zdravý organismus, u diabetiků, v důsledku relativního nebo absolutního nedostatku inzulínu, stresem vyvozené zvýšení glukózy nelze správně přeměňovat látkovou výměnou. Kromě toho regulace těchto stresových hormonů může být při diabetu abnormální. Lidské studie ukázaly, že stres může stimulovat hyperglykémii, hypoglykémii nebo vůbec neovlivňovat glykemický stav u stanoveného diabetu (American Diabetes Association, 2013).

Diabetes mellitus 2. typu je důsledkem inzulínové rezistence, což vede k poškození produkce inzulínu a jako důsledek je zvýšená hladina cukru v krvi. Je podmíněn poruchou sekrece inzulínu a jeho působením v cílových tkáních. Počáteční klinické příznaky diabetu mellitu 2. typu nejsou výrazné a většinou úplně chybějí. Rozvinuté onemocnění se projevuje únavou, zvýšenou žíznivostí a zvýšeným vylučováním moči. Cukrovka 2. typu je rizikovým faktorem vzniku a rozvoje hlavně srdečně-cévních onemocnění. Při léčbě se uplatňuje úprava stravy, medikamentózní léčba a podávání inzulínu (Vránová, 2013).

Až u jedné čtvrtiny osob léčených s diabetem se po delší době trvání nemoci vyvine některá z jejich komplikací, jako je poškození zraku až slepota; selhání ledvin; poškození nervových vláken v dolních končetinách, trávicí trubici, močovém ústrojí nebo srdeční svalovině. Pokud dojde k poškození vlásečnic nebo i větších cév dochází k vážnému porušení výživy tkání dolních končetin. V důsledku toho také mohou vznikat změny kloubů, vředy v dolních končetinách nebo otoky, které mohou vézt až ke gangréně prstů. Tyto změny se nazývají tzv. jako diabetická noha. V závažných případech dochází až k amputaci končetiny (Saad a Gooren, 2008).

Také na některé nemoci trpí diabetici více než lidé, kteří diabetem netrpí, a to například aterosklerózu, jejímž rizikovým faktorem je zvýšený nebo vysoký tlak a porucha metabolismu sacharidů. Následkem aterosklerózy může být ischemická choroba srdeční, cévní mozkové komplikace nebo infarkt myokardu (Vránová, 2013).

Prevenčí diabetu je zdravý životní styl bez stresu. Doporučuje se snížit příjem tuků a zařadit do denního režimu fyzickou aktivitu. Vhodná je chůze, plavání, cyklistika. Pohyb zlepšuje využití glukózy v buňkách, čímž snižuje glykémii a zvyšuje citlivost k inzulinu. Léčba spočívá v podávání inzulinu, avšak ve většině případů stačí dietní opatření a snížení nadváhy pacienta. Diabetes nelze vyléčit, proto by člověk s diagnózou diabetu měl pravidelně docházet na kontroly (Vránová, 2013).

### *Vysoký krevní tlak*

Dalším důsledkem dlouhodobého stresu může být vysoký krevní tlak neboli hypertenze. V době působení velkého stresu se přechodně zvyšuje krevní tlak. Je to součástí poplachové reakce. Organismus produkuje větší množství hormonů, pokud je ve stresujícím stavu. Tyto hormony dočasně zvyšují krevní tlak tím, že srdce pracuje rychleji a krevní cévy se zužují (Whelton, 2017).

Neexistuje žádný důkaz, že stres sám o sobě způsobuje dlouhodobý vysoký krevní tlak. Avšak hormony produkované při emocionálně stresované situaci mohou poškodit tepny, což vede ke vzniku srdečních chorob (Whelton, 2017).

Hypertenze patří mezi nejrozšířenější srdečně-cévní onemocnění a zároveň rizikový faktor pro další srdečně-cévní onemocnění. Jeho výskyt v populaci stále vstoupá. Vysokým tlakem nejčastěji trpí lidé v dospělém a starším věku. Je to onemocnění s postupným vývojem, tedy pacient nemusí dlouhou dobu pozorovat žádné příznaky vysokého krevního tlaku, a přesto může mít tlak již zvýšený. Mezi další rizikové faktory

vysokého krevního tlaku patří: obezita, špatné stravování, solení, věk, genetická zátěž, cukrovka, kouření, pohlaví, nedostatek pohybu a další (Lužná a Vránová, 2011).

Krevní tlak má dvě hodnoty, a to hodnotu systolického a diastolického tlaku. Tyto dvě hodnoty se zapisují zlomkem. K hypertenzi dochází, pokud je hodnota systolického krevního tlaku rovna nebo vyšší 140 mm Hg a hodnota diastolického krevního tlaku vyšší než 90 mm Hg. Hodnoty systolického tlaku často kolísají už v krátkých časových intervalech v závislosti na psychickém stavu a fyzické zátěži. Velkou roli zde hraje také tzv. syndrom bílého pláště, což je stav úzkosti po komunikaci s lékařem nebo po vstupu do ordinace, při kterém se krevní tlak zvýší (Vránová, 2013).

Krevní tlak se může zvýšit primárně nebo sekundárně. Primární zvýšení krevního tlaku vzniká bez známé příčiny např. hypertonická choroba. Sekundárně zvýšený krevní tlak bývá následkem onemocnění některých orgánů, jako například srdce, ledvin, plic, žláz s vnitřní sekrecí atd. (Lužná a Vránová, 2011).

Hypertonická choroba je onemocnění, při kterém nastává ke zvýšení krevního tlaku bez zjevné příčiny. Pravděpodobnou příčinou jsou funkční změny v mozku, které reagují na napětí stěn cév. A tím i krevní tlak, který je prvně zvýšený přechodně a poté trvale. Pokud trvá choroba dlouho, dochází k poškození kardiovaskulárního systému.

Komplikací vysokého krevního tlaku je zvětšení svalstva levé komory a v důsledku toho dochází k poruše srdeční činnosti. Mezi další komplikace se řadí poruchy funkce ledvin, cévní změny, poruchy centrální nervové soustavy, krvácení očního pozadí, které způsobí poškození zraku (Vránová, 2013).

Prevencí je správná životospráva, vyhýbání se stresu, přiměřený aktivní odpočinek, relaxace, dostatek spánku, pravidelný pohyb a úprava stravy (méně solení). Cvičení tři až pětkrát týdně po dobu 30 minut může snížit úroveň stresu. Činnosti, které pomáhají zvládnout stres a zlepšit zdraví můžou mít dlouhodobý účinek ve snížení krevního tlaku. Léčba hypertenze spočívá v podávání medikamentů a dodržování režimových opatření pacienta (Špinar a Vítovec, 2007).

### *Ischemická choroba srdeční (ICHS)*

Vztah mezi stresem, srdečními chorobami a náhlou smrtí je znám již od starověku. Onemocnění srdce je mnohem častější u jedinců, kteří jsou vystaveni chronickému stresu. Nedávný výzkum se zaměřil na to, jak identifikovat a zabránit tomuto problému se vzrůstající tendencí, zejména pokud jde o pracovní stres. V mnoha případech vytváříme vlastní stres, který přispívá ke koronárním onemocněním kouřením a jiným

chybným životním stylem nebo kvůli nebezpečným vlastnostem, jako je nadměrná pracovní psychická zátěž (Aboa-Eboule, 2007).

K ischemické chorobě srdeční také dochází při celkovém rozčilení ve stresu. Často postihuje osoby, které jsou vystaveny silnému stresu, jako jsou lidé v řídicích funkcích, chirurgové, manažeři a další. Méně pak postihuje ICHS osoby, které mají klidné zaměstnání. Je to akutní nebo chronické onemocnění srdce, které se projevuje poruchou srdeční funkce na základě nedostatečného krevního zásobení myokardu při onemocněním věnčitých tepen, což většinou bývá koronární ateroskleróza (Štejf, 2007).

Jde o onemocnění, které má více příčin. Ovšem stres se podílí i na základních onemocněních což je ateroskleróza neboli kornatění věnčitých tepen, které zásobují krví srdeční sval, a poté jeho hlavní komplikaci tedy infarkt myokardu. Mezi hlavní příčiny ischemie řadíme zvýšenou potřebu kyslíku myokardu, snížení obsahu kyslíku v krvi či snížením průtoku krve koronárními artériemi. Více než 90 % případů ischemické choroby srdeční je způsoben sníženým průtokem krve koronárními tepnami (Rybka, 2007).

Mezi další rizikové faktory ICHS patří: věk, genetická zátěž, pohlaví, hypertenze, cukrovka, kouření, obezita, nedostatek pohybu a sedavý způsob života, dyslipidémie a další (Štejf, 2007).

Ischemická choroba srdeční má tři formy: infarkt myokardu, angina pectoris a chronická ischemická choroba (Kölbel, 2011).

Infarkt myokardu vzniká v důsledku odumření části srdeční svaloviny, čímž dojde k ucpaní věnčité tepny, která vyživuje postiženou oblast. Mezi projevy patří bolest na hrudi, která může vystřelovat do paže, ramene, krku nebo břicha. Bolest začíná v klidu, někdy i ve spánku bez vnějšího podnětu a neustupuje ani po užití nitroglycerinu. Je potřeba zůstat v tělesném i duševním klidu, jakákoli námaha (i posazení) může způsobit zástavu srdce (Štejf, 2007).

Angina pectoris vzniká zúžením věnčitých tepen. U námahové anginy pectoris dochází k bolesti, která je vyvolaná nedostatkem kyslíku v srdci. Je způsobená fyzickou námahou, chladem, velkým stresem, rozrušením nebo vydatnějším jídlem. Bolest je za hrudní kostí, může vystřelovat do levého ramene nebo až k malíčku ruky či do čelisti. Nemocný by se měl zastavit a počkat až bolest přejde, což lze urychlit podáním nitroglycerinu (Kölbel, 2011).

Chronická ischemická choroba je způsobena aterosklerotickými změnami věnčitých tepen, které se vyvíjí pomalu. Důsledkem toho dochází k nedokrvování srdečního svalu

a začínají se v něm tvořit malá ložiska mrtvé srdeční svaloviny, což se hojí malými jizvami. Choroba vzniká bez bolesti a po dlouhou dobu nezpůsobuje žádná omezení (Štejfa, 2007).

Jako prevenci můžeme doporučit vyhýbat se ovlivnitelným rizikovým faktorům.

#### *Vředová choroba žaludku a duodena*

Patří mezi častá onemocnění, které se objevuje i u mladistvých. V průběhu života tuto chorobu prodělá 3 - 10 % populace. Dvanáctníkové vředy vznikají spíše u mladších lidí a vředy žaludku u starších občanů.

Mezi příčiny vzniku vředové choroby řadíme závažný stres, nejčastěji se projevuje u pacientů se závažnými popáleninami nebo kritickými onemocněními v jednotkách intenzivní péče. Tyto formy akutního stresu jsou považovány za příčiny vzniku vředů snížením průtoku krve, také nazývaného ischemie, do žaludku.

Pokud jde o běžnější typy vředů, kouření cigaret bylo prokázáno, že je kofaktorem při tvorbě vředů u pacientů infikovaných *Helicobacter pylori*. Také každodenní stres a stresově náchylné osobnostní rysy jsou spoluúčastníky při vzniku peptického vředového onemocnění (Fink, 2011).

Jedná se o celkové onemocnění organismu, nejen postižení žaludeční sliznice. Vředovou chorobu žaludku a duodena můžeme rozdělit do dvou skupin, a to vlastní vředová choroba žaludku a duodena a sekundární vředy. Choroba má typický nárazový průběh. Za vředy označujeme ty, u kterých je prokázána přítomnost infekce mikroorganismem *Helicobacter pylori*, který je příčinou vzniku tohoto onemocnění (Lukáš a Žák, 2007).

K léčbě dochází eradikační léčbou, která je prováděna tzv. trojkombinací. Pod trojkombinací si představíme inhibitor protonové pumpy a dvě antibiotika, která se podávají po dobu jednoho týdne (Lukáš a Žák, 2007).

#### *Migréna*

Migréna je primární bolest hlavy. Většinou záchvatovitá pulzující bolest jedné poloviny hlavy, která se táhne od spánku okolo ucha až do záhlaví. Trpí jí 5-10 % populace, více ženy. U 70 % z nich byl prokázán rodinný výskyt. Záchvaty začínají obvykle mezi pubertou a 20 rokem. S přibývajícím věkem se mírní (Seidl, 2008).

Lidé, kteří trpí migrénami, mají problém se soustředěním, učením a pracovní výkonností.

Migrénu můžeme rozdělit:

- a) Migréna s aurou
- b) Migréna bez aury

Aura je jakýsi příznak před záchvatem migrény, který trvá v délce sekund až minut. Například jsou to poruchy zraku, čichu, nebo potíže s řečí. Z poruch zraku se nejčastěji projevuje rozmazané vidění, černé skvrny či blikající světla. Po nástupu migrény aura vymizí (Vlček et al., 2014).

Jedním z nejčastějších a také nejrozšířenějších rizikových faktorů migrény je stres. Jde o reakci nervového systému na rozsáhlou škálu fyziologických anebo psychologických impulsů. Množství studií ukázala, že subjektivní hodnocení stresu je v případě osob trpících migrénami podstatně vyšší než u ostatních lidí stejného věku. U 50-70 % migreniků se projevují důležité souvislosti mezi každodenním prožíváním stresu a migrénou. Stres může záchvatu migrény předcházet i mnoho dní předem (Schürks, 2012).

Další rizikové faktory migrény patří: pasivní kouření, hlasité zvuky, nedostatek spánku, silné světlo, užívání hormonální antikoncepce, menstruační cyklus, změny počasí a další (Vlček et al., 2014).

Pro předcházení migrény je důležité snažit se určit a odstranit faktory, které mohou záchvat migrény vyvolávat. Kromě užívání léků se doporučuje i ovlivnění migrény nefarmakologickými postupy. Příkladem je úprava životosprávy, změna životního stylu s vyvarováním se stresu. Pozitivní účinky byly zjištěny i u akupunktury, relaxace, lehkých kondičních cvičení, cvičení jógy, meditace nebo procházky přírodou (Schürks, 2012).

#### *Stresová porucha menstruačního cyklu*

Stresová porucha menstruačního cyklu se často projevuje u dívek a mladých žen, u kterých je přetěžována svalová hmota při fyzicky náročných činnostech, a to vlivem hormonální nerovnováhy. Projevuje se ztrátou menstruace, jelikož se v důsledku velké fyzické zátěže přestanou tvořit pohlavní hormony. Nedostatek pohlavních hormonů má za následek nedostatečnou tvorbu kostní dřeně. Tento stav může způsobit ve stáří osteoporózu neboli onemocnění látkové výměny kostní tkáně, která má za následek snížení množství kostní hmoty. Tedy může trpět potížemi, jako jsou zlomeniny ze špatně vyvinuté kostní hmoty. Po snížení zátěže dojde k opětovnému obnovení menstruace. K této situaci může dojít i při velkém stresu (Rokyta, 2015).



### *Další nemoci ze stresu*

Mezi další onemocnění ze stresu můžeme řadit například bronchiální astma. Astmatem trpí 300 milionů lidí na světě. Je to chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest. Tento chronický zánět způsobuje zvýšení průduškové schopnosti reagovat a vede k pískotům, sípáním, dušnosti, kašlu, tlaku na hrudi. Tyto stavy se většinou dějí po ránu, večer nebo při stresových situacích (Novotná a Novák, 2012).

Příčinou vzniku astmatu je mnoho rizikových faktorů, jako znečištěné ovzduší, stres, kuřáctví a další. Astma se těsně pojí s alergiemi, většinou každý astmatik je také zároveň alergik. Nejvíce jsou to alergie na roztoče, pyly, plísně, peří, trávy, srst a další.

Velkou roli zde hraje také dědičnost. Pokud je astma v rodině, tak se riziko propuknutí astmatu u dítěte významně zvyšuje (Vlček et al., 2014).

Astma je zpravidla atopického typu, což znamená, že není spojeno jen s jedním místem v organismu, tedy na průdušky. Většinou je spojeno s alergickými známkami, jako jsou ekzémy nebo vyrážky. Stresové situace toto astma zhoršují. Také se může projevat astma neatopického typu, u toho se projevují faktory hlavně psychosociální. Příkladem těchto faktorů jsou rozpory v rodině, rozvody atd.

Základem léčby astmatu je prevence. Do prevence patří již některé zásady v těhotenství, jako je nekuřáctví a vyhýbání se rizikovým faktorům. Po narození dítěte by se dítě nemělo pohybovat v zakouřeném a prašném prostředí. Pokud je astma již zjištěno je potřeba se vyvarovat rizikovým faktorům, které způsobují astma (Vlček et al., 2014).

Vyšetření pro zjištění astmatu se provádí nejprve poslechem srdce a plic, poté spirometrií. Spirometrie je metoda ke zjištění základní ventilace plic. Zjišťuje objemy vzduchu v plicích. Doplňujícím vyšetřením může být vyšetření na alergie.

Léčba dále probíhá podáváním antihistaminik (Novotná a Novák, 2012).

### ***1.4 INTEGRACE A ADAPTACE***

Integrace a adaptace pracovníka je zakončení výběrového procesu a začátkem pracovního procesu. Je to přizpůsobování se zaměstnance sociálnímu a pracovnímu prostředí. Toto přizpůsobování je důležité pro existenci v daném prostředí (Vajner, 2007).

Adaptace je proces, při němž je pracovník vystaven prostředí, které se mění a je důležité, aby se mu přizpůsobil. Cílem adaptačního procesu je co nejrychleji a nejlépe zařadit pracovníka do určitého systému. Každý jedinec může mít různou adaptabilitu.

Pokud ji má sníženou nebo nepostačující může být příčinou hlavně neurotických onemocnění (Průcha a Veteška, 2012).

Přizpůsobování prostředí jedinci je nazýváno asimilace. Asimilace je aktivní adaptace, při které se mění prostředí okolo člověka. Známkou asimilace ve vztazích mezi lidmi je komunikace (Paulík, 2010). V přeneseném smyslu se pracovník stává součástí pracoviště a nový systém nenarušuje soudržnost pracovníka (Kolář, 2012).

Opakem asimilace je akomodace, což je změna ve vlastním systému. Pracovník se snaží přizpůsobit pravidlům okolí (Paulík, 2010).

Integrace je proces zařazování zaměstnance do většinové společnosti (Coccia a Darling, 2014).

Mezi základní funkce dobře realizované integrace a adaptace patří u zaměstnance:

- Informační funkce – zaměstnanec se systematicky dostává ke klíčovým informacím
- Kontrolní funkce – je kladen tlak na zaměstnancovu výkonnost a aktivitu
- Motivační funkce – firma má snahu zaměstnanci ulehčit zapracování, jelikož má o zaměstnance zájem
- Sociální funkce – zaměstnanec se zapracovává do pracovního týmu a seznamuje se s ostatními zaměstnanci
- Psychohygienická funkce – zaměstnance postupně opouštějí pocity úzkosti, že něco nezvládne
- Rozvojová funkce – posilování sebevědomí učením se nových věcí
- Sebereflexní funkce – zjištění zaměstnance, zda na práci stačí nebo ne
- Rekapitulační funkce – integrace jedince do firemní společnosti, tím se může rychleji rozhodnout, zda je pro něj vhodná (Vajner, 2007).

Úkoly dobře uskutečněné integrace a adaptace pro firmu:

- Rychlé zapracování
- Zpětná vazba k průběhu náboru a výběru
- Rozpracování výkonnosti zaměstnance
- Zlepšení celkové prezentace firmy
- Důvody pro možné ukončení pracovního poměru se zaměstnancem
- Ušetření nákladů při ukončení pracovního poměru
- Účelné využití zkušební doby
- Zlepšení komunikace a spolupráce se zaměstnanci

- Zapsání možných chyb v podnikových postupech (nový zaměstnanec může vidět to, co ostatní už nevidí) (Vajner, 2007).

## ***1.5 STRES***

Stres je stav napětí, kterým lidský organismus odpovídá na podněty neboli stresory. Jednodušeji řečeno, stres je souhrn reakcí organismu na vnitřní nebo vnější stresory, které narušují běžné funkce organismu, nebo které ohrožují jeho život (Ayers a Visser, 2015).

Slovo stres se v mechanice využívá pro pojmenování vnitřních sil určitého systému, které jsou vyvolány vnějším tlakem. Dříve stresová reakce byla využívána při situacích ohrožení, kdy jejím výsledkem je útek před nebezpečím. Dnes už je povaha ohrožení jiná. Dnes je nebezpečí spíše psychická hrozba než fyzická. Psychickému stresu nelze utéci, člověk se s ním musí vyrovnat (Mourek, 2012).

Při vzniku stresu hrají hlavní roli různé součásti mozku, hlavně kmen a kůra. Kmen zabezpečuje a zajišťuje základní předpoklady života. Kmen je vývojově starší než kůra mozku (Plamínek, 2013).

Pokud dojde k výraznějším rozdílům mezi dispozičními a expozičními faktory dochází tak ke stresové situaci. Stres může nastat, pokud jsou působící podněty příliš silné; v případě, že podněty překračují únosnou mez; nahromaděním různých nepříjemností nebo naopak jsou požadavky dlouhodobě minimální či se mění jen málo a jeho pracovní kapacitu nevyužíváme, pak je prožíváme jako monotonii, nudu a přesytení (Paulík, 2010).

Podnět, který vyvolává stres, se nazývá stresor. Opakem stresoru je solutor, což je pozitivní životní faktor, který pomáhá člověku ve stresových situacích a posilují ho (Kopecká, 2015).

Stresory mohou být fyzikální a emocionální. Mezi fyzikální stresory řadíme alkohol, kofein, nikotin, hluk, chlad, teplo, UV záření, magnetické pole, půdu, vodu a další. Impulsy, které vyvolávají napětí, strach, úzkost, frustraci a jiné nazýváme emocionálními stresory. Jejich příkladem je zodpovědnost, náročné životní události, vnitřní nesouhlas, časové nebo sociální faktory (Kelarová a Matějková, 2014).

Každý člověk vnímá stres individuálně. V lidském organismu o velikosti stresu rozhodují dvě veličiny, a to zátěž působící na organismus a odolnost, což je schopnost organismu přizpůsobit se zátěži. Čím je větší zátěž, tím je větší i stres. Čím větší odolnost, tím menší stres (Paulík, 2010).

V pracovním prostředí můžeme stresory dělit do tří skupin. Do první skupiny řadíme fyzické stresory, které souvisí s fyzikálními podmínkami pracovního prostředí. Příkladem je směnná práce, práce v nadměrném hluku, teple, chladu a další. V druhé skupině jsou psychické stresory. Tyto stresory se vyskytují například při změně pracovní pozice nebo nastoupení do nové práce. Jsou to především rychlé pracovní tempo, větší objem práce, monotónní práce či podtížení (Wagnerová et al., 2011). Poslední jsou sociální stresory což je tzv. mobbing, bossing a staffing. Je to šikana na pracovišti, ale také špatné vztahy na pracovišti, časté hádky, neschopnost týmové práce a další (Kopecká, 2015).

### **Druhy stresu**

O charakteru stresu rozhoduje limbický systém našeho mozku. Limbický systém se nachází na pomezí mozkové kůry a dřeně, a také se stará o jejich komunikaci (Cavalcanti a Azevedo, 2013).

Stres je v dnešní době vnímán jako něco negativního tedy nežádoucího. Tento druh negativního stresu nazýváme distres. Distres nás upozorňuje na existenci nebezpečí. Vzniká při dlouhodobém přetížení a jeho následkem může být zhoršená funkce organismu až smrt. Tento stres způsobuje zhoršení pracovní výkonnosti, ztrácí se pocit jistoty, organismus je silně přetížen a tím mohou vznikat poruchy vnímání a koncentrace pozornosti, procesů myšlení a rozhodování, zpomalení motorické činnosti a oslabení paměti (Plamínek, 2013).

Opakem je eustres, což je pozitivní stres, který v přiměřené míře stimuluje jedince k vyšším výkonům. Je to krátkodobý stres, který způsobuje uspokojení z práce, rozvoj profesní kariéry, radost z efektivního života, z úspěšné práce, je motivující faktor k dosažení maximálních výkonů, představuje radost ze života a získání cíle (Beeher, 2014). Čím více je eustresu, tím větší je odolnost a stabilita pro případ příchodu distresu. Lidé, kteří dokáží najít radost v běžných situacích života nebo i ve zvládnání složitých situací mají vysokou odolnost vůči stresu (Jones a Moorhouse, 2010).

Stres dále můžeme rozlišit na hyperstres a hypostres. Hyperstres je příliš velký nadměrný stres, který překračuje hranice adaptability jednotlivce. Může vést k psychosomatickým onemocněním. Hypostres je mírný a málo intenzivní stres, který je zvládnutelný. I tento stres může vyvolat při dlouhodobém působení negativní reakce (Kopecká, 2015).

## **Působení stresu**

Stres většinou působí ve čtyřech stádiích, které se spouštějí po sobě:

- Poplachová reakce - je narušena rovnováha člověka. Většinou to probíhá pomocí neurotických reakcí. Je zprostředkována katecholaminy, které vznikají v dřeni nadledvin. Zrychluje se dýchání, zvyšuje se hladina glykémie a fyzická výkonnost, a také se zrychluje srdeční činnost. Už v tomto stádiu někteří lidé řeší situaci užíváním léků (Holeček, 2015).
- Vznik odolnosti (adaptační fáze) - jedinec si postupně zvyká na stres, ale musí postupně zvyšovat dávky pro jeho utlumení (Novák, 2010). V adaptační fázi tělo vybudí mechanismy pro odbourání stresoru nebo alespoň minimalizaci jeho vlivu. Je zprostředkována glukokortikoidy, které jsou tvořeny v kůře nadledvin (Hurst et al., 2012).
- Vznik nemoci - nemoci vznikají při dlouhodobém působení stresorů. Tyto stresové podněty se kumulují a začínají vznikat psychosomatická onemocnění.
- Vyčerpání - pokud se daná situace neřeší například změnou hodnot, životního stylu, změnou práce, pak dochází k úplnému vyčerpání organismu (Hurst et al., 2012). Po stálém působení stresoru i po ukončení prvních dvou fází se stává stres škodlivým. Tělo není schopno se stresu dále bránit a adaptace mechanismu se stává sama ohrožující. Dochází k vyčerpání energetických zásob, je narušeno vnitřní prostředí organismu a přerušena tvorba kortizolu. Vyčerpání často přechází v onemocnění jako jsou poruchy imunity, diabetes a hypertenze (Mourek, 2012).

Stresová reakce je systémová odpověď organismu na stresor. V první fázi začne do krevního oběhu vyplavovat hormony, které ovlivňují činnosti jednotlivých orgánů. Mezi tyto hormony patří adrenalin, který je vytvářen v kůře nadledvin (Mourek, 2012). Adrenalin zvyšuje tepovou frekvenci. V důsledku toho dochází ke zrychlení průtoku krve v krevním řečišti. Svaly jsou více prokrvovány okysličenou krví a díky tomu mohou rychleji a lépe reagovat. Také dochází k ovlivnění průdušek a krev je lépe okysličována. Dochází ke zvýšení pocení a rozšíření zornic. Je snížena citlivost bolesti (Brennan, 2014).

Dalším hormonem je noradrenalin, který je produkován dřeni nadledvin. Funkcí noradrenalinu je krátkodobě umožnit v organizmu zvýšenou aktivitu. Zrychluje srdeční tep, urychluje rozklad glykogenu na monosacharidy, ale také rozšíření cévy v kosterních svalech, a tak zvyšuje jejich okysličování (Helus, 2011).

Mezi další stresový hormon řadíme kortizol, který je produkován kůrou nadledvin. V zátěžových situacích zvyšuje hladinu krevního cukru, tedy se stará o dostatek energie. Také zvyšuje krevní tlak a přímo působí na imunitu (Kittnar et al., 2011).

Stres se projevuje mnoha různými způsoby. Ve stresových situacích může být člověk v emočním napětí, kdy dochází k tomu, že je člověk podrážděný nebo prožívá stres a úzkost. Mezi další duševní projevy patří netrpělivost, snížená pozornost, méně souvislé myšlení, zhoršená anticipace a další (Kamarádová et al., 2016). Změny v chování jsou závislé na převaze funkce sympatiku nebo parasympatiku. Při nadvládě sympatiku dochází k neklidu, zlosti a agresivitě. Je to tzv. aktivní obranná reakce. Při převaze parasympatiku dochází ke změnám chování ve snížení aktivity, lhostejnost až rezignaci. Tato reakce se vyskytuje méně, spíše u velmi závažných situací (Češková-Lukášová a Fischerová-Katzerová, 2007).

Při stresových situacích může také docházet k akutní stresové reakci, což je krátkodobá psychická odezva organismu na náhlý stresor. Spouštěčem je akutní duševní nebo fyzický stres. Tímto stresem může být traumatický zážitek, jako je živelná pohroma, ozbrojený konflikt, přepadení, náhlá změna zdravotního stavu, úmrtí v rodině a další. Příznaky jsou individuální (Šeblová a Knor, 2013).

Počátečním stavem bývá ustrnutí se sníženou pozorností a vědomím, dezorientace a nemožnost vnímat podněty. Také jsou přítomny projevy úzkosti, jako jsou třes, pocení, závratě, zrychlení srdečního tepu, nevolnost a další. Mezi závažnější příznaky patří zlost, deprese a zoufalství. Na tyto příznaky může navazovat uzavření se do sebe nebo hyperaktivita. Tyto příznaky se objevují okamžitě po stresové události a odeznívají do tří dnů. Toto období si jedinec nemusí částečně nebo zcela pamatovat.

Základním principem akutní reakce na stres je obranná reakce. Pokud je možné se stresoru zbavit, příznaky se musí zmírňovat během 8 hodin. Pokud stres přetrvává, příznaky se snižují do 48 hodin (Ocisková a Praško, 2015).

Akutní stresová reakce se nemusí rozvinout u každého, kdo je vystaven traumatickému zážitku. Záleží na charakteru situace, schopnosti jedince zvládat stres a individuální zranitelnosti (Ocisková a Praško, 2015).

## **Prevence stresu**

Stres můžeme ovládat dvěma způsoby, a to ovlivněním odolnosti uvnitř člověka nebo snížením stresových situací v okolí jedince (Plamínek, 2013).

Existuje mnoho způsobů, jakým se člověk vyrovnává se stresem. Ve většině situací stres napomáhá přežití, jelikož nutí organismy k tomu, aby si zvykli na podmínky prostředí. Nicméně pokud je stres moc velký, organismus může onemocnět nebo v krajním případě zemřít (Novák, 2014).

Pro posílení organismu při boji se stresem je potřeba dostatek spánku. Potřeba spánku je samozřejmě individuální, ale obecně platí, že člověk by měl spát denně okolo 8 hodin. Spánek se řadí mezi nejdůležitější podmínky dobrého zdraví. Je to základní fyziologická potřeba, která je stejně důležitá jako dostatek tekutin a výživa. Je potřeba k regeneraci centrálního nervového systému. Dlouhodobé potíže se spánkem mohou vést ke zhoršené kvalitě života i duševním onemocněním (Praško, 2009).

V průběhu spánku mozkové buňky doplňují energii. Buňky při usínání a probouzení mění aktivitu genů. Mozkové geny řídí tři procesy: chrání buňky před následky stresu, vytváří energii pro práci nervových buněk a upevňují propojení nervových buněk (to je důležité pro učení a ukládání zpráv do paměti) (Petr, 2009).

Tak jako délka spánku je důležitá i jeho kvalita. Kvalita spánku se odvíjí také od našich denních aktivit a činností (Praško, 2009).

Dalším doporučením pro posílení organismu je dostatek pravidelného, přirozeného a všestranného pohybu. Naše tělo bez úměrné tělesné zátěže nedokáže vytvořit dostatečnou míru endorfinů. Endorfiny jsou v našem těle potřeba pro tlumení bolesti, a kromě toho také přinášení příjemný pocit, snižují pocity strachu a napětí. Při nedostatku těchto hormonů může mít člověk pocit, že ho nic nebaví, každá překážka se mu může zdát nepřekonatelná, a tím se dostává stále do většího tlaku stresu a nemůže se vyrovnat s nároky okolního světa. Mezi další psychické projevy spojené s fyzickou inaktivitou je nespokojenost s vlastní postavou (nadváha, obezita, ochablost, nepřitažlivost). Neatraktivnost osoby se může odrazit v sexuálním životě jedince (Kukačka, 2010).

Nedostatek pohybu nemá vliv jen na psychiku a nadváhu, ale také na hormonální rovnováhu, metabolismus, srdce, krevní oběh a pohybový aparát. Pravidelná fyzická aktivita vyvolává zvýšené vyplavování některých hormonů, a to už před zátěží, jako jsou glukokortikoidy a mineralokortikoidy. V průběhu zátěže se také uvolňuje glukagon, který uvolňuje zdroje cukru. Pravidelný pohyb má vliv také na produkci testosteronu, somatotropinu a melatoninu. Testosteron je nejefektivnější přirozený produkt proti stárnutí. Somatotropin potřebujeme pro regenerační procesy v těle (Piřha a Poledne, 2009).

Pokud máme málo fyzické zátěže, snižuje se funkčnost srdce a krevního oběhu. Srdce pak nemá dostačující kapacitu, aby mohlo zajistit prokrvení namáhaných tkání. Nečekaná zátěžová situace (stresová) může organismus zcela ohromit, jelikož na zátěž tělo není připraveno. Plíce jsou málo prokrvovány a provzdušněny, jelikož je krev málo okysličená, a to vše vede ke snížené výkonnosti a po delší době také k nedostatečnosti například při chůzi do schodů nebo dobíhání autobusu. U lidí, kteří mají sedavé zaměstnání, dochází ke vzniku křečových žil. V nejhorším případě se sraženina může utrhnout a následkem toho může dojít k plicní embolii a často až k úmrtí (Kukačka, 2010).

Také látková výměna je vlivem nedostatku pohybu pomalejší a tím se zhoršuje schopnost těla odstranit tuky, volné radikály a škodlivé látky. Látky se poté hromadí v těle a dochází ke zhoršení pleti. Pohyb dobře ovlivňuje metabolismus tuků, snižuje jejich ukládání v cévách, zvyšuje využití tuků jako zdroje energie a snižuje jejich ukládání. Také cukry pohyb ovlivňuje, pokud má osoba málo pohybu tak se cukry nevyužívají jen jako energie, ale začínají se ukládat v podobě tuků. Podobně jsou na tom i bílkoviny, kdy se nevyužité bílkoviny ukládají v podobě tukové tkáně (Piťha a Poledne, 2009).

V neposlední řadě v důsledku nedostatku fyzické zátěže dochází k atrofii svalů a také k oslabení šlach, vazů a kostí. Tím může dojít k nedostatečné opoře páteře a ochabnutí svalů trupu (Kukačka, 2010).

Dále je potřeba vynechání nápojů a látek, které povzbuzují aktivitu, jako jsou například alkoholické nápoje, energetické nápoje, káva, léky, cigarety, drogy a samozřejmě je velmi důležitá zdravá pestrá strava (Plamínek, 2013).

Výživa se významně podílí na našem zdraví. Závisí hlavně na kvalitě a množství stravy. Zdravá výživa je evidentně spojena s pojmem racionální strava. Součástí racionální stravy je její primární prevence k závažným chronickým onemocněním a ke zlepšení zdraví. Mezi zásady racionální stravy patří mnohostranná teda pestrá strava; nejíst mnoho; méně tuku a tučných produktů; nepřesolovat; minimum sladkostí; pítí alkoholu s rozumem; více celozrnných výrobků; méně živočišných a více rostlinných bílkovin; jíst častěji, ale méně; dostatek zeleniny, brambor a ovoce a vše připravovat chutně i esteticky, jelikož jíme i očima (Piťha a Poledne, 2009).

Také máme zásady zdravého stravování, mezi které patří rozmanitost, prospěšnost, uvědomělost a přiměřenost. Kdy pod rozmanitostí neboli pestrostí si můžeme představit kombinaci potravin. Neexistuje totiž žádná ideální potravina, která by obsahovala všechny živiny, co potřebujeme. A není dobré omezit stravu jen na maso, mléčné výrobky nebo obiloviny. Prospěšnost potravin vidíme v přírodních a lehce zpracovaných



potravinách. Měli bychom vypustit potraviny, které jsou konzervovány, znehodnoceny chemickými barvivy nebo jinými přísadami. Uvědomělost je způsobilost dívat se na jídlo jako na obřad. Hlavně to znamená, že bychom se měli plně soustředit na jídlo, tedy jeho chuť, vůni, barvu. Pomalé žvýkání jídla zlepší vychutnávání a trávení jídla. Pokud jíme pomalu, nepotřebujeme k nasycení tolik jídla, jako když jíme rychle. Také prostředí, kde jíme je důležité, mělo by být klidné, příjemné a bez rušivých vlivů (Kukačka, 2010).

Strava má tedy i preventivní význam, a to hlavně proti civilizačním onemocněním, jako ateroskleróza, obezita, cukrovka, vysoký krevní tlak a některá nádorová onemocnění. Prevencí pro tato onemocnění je konzumace zejména jídla rostlinného původu, měli bychom sníst alespoň 400 g zeleniny a ovoce denně rozložených do pěti dávek; potraviny upravovat čerstvé; nepřipravovat potraviny na dřevěném uhlí a nekonzumovat jídla připálená; konzumovat minimálně dvakrát týdně luštěniny, rýži, brambory a obiloviny; snížit množství cukru; dávat přednost nízkotučným mléčným výrobkům; omezení slazených nápojů; snížit příjem masa, uzenin a alkoholických nápojů (Kukačka, 2010).

Ke zdravé stravě je potřeba dostatečný příjem tekutin, který by měl být dva až tři litry denně u dospělého člověka. Dávky tekutin by se měly pravidelně rozdělit do celého dne. Nejlepším zdrojem tekutin je pitná voda, méně vhodné jsou pak limonády, energetické nápoje a káva. Nedostatek tekutin se projevuje žízní, která nastává již při dvouprocentní dehydrataci organismu. Při větší ztrátě vody dochází k poklesu fyzické i psychické výkonnosti, nevolnosti, křečím a pocitu slabosti (Kukačka, 2010).

Dalším způsobem, jak ovládat nebo alespoň utlumit stres je vyhledávání aktivit, které působí eustresově, tedy které nám dělají radost. A v neposlední řadě je také podstatné být dobrým člověkem, jelikož špatné skutky mohou působit distresově a způsobovat tak stresové situace jedince (Plamínek, 2008).

Mezi relaxaci můžeme řadit různá cvičení a ovládání dýchání, které také pomáhají ovládat stres. V případě, že člověk není ve stresu a cítí se dobře, dýchá pomalu, zhluboka a v přirozeném tempu. Při stresové události se mění především hloubka a rytmus dýchání. Rytmus dýchání se zrychluje a je povrchné. Jedním z nejlehčích a nejrychlejších způsobů, jak snížit stres je koncentrace na průběh dýchání. Hluboký nádech umožňuje vyšší příjem kyslíku a umožní pohotovostní přípravu energetické zásoby organismu (Švamberk Šauerová et al., 2013).

Pokud se člověk nemůže stresu vyhnout, můžeme alespoň omezit jeho důsledky na lidský organismus. Můžeme organismus podpořit v boji proti stresu, o čemž jsem

již psala výše, anebo nesmíme ve svém těle vytvářet podmínky pro to, aby stresy, kterými procházíme, ovlivňovaly nebo zesilovaly ohrožení zdraví (Plamínek, 2008).

Mezi základní vlivy, které zhoršují schopnost snášet stres bez rizika na zdraví, patří: hypertenze, obezita, vysoká hladina cholesterolu, nedostatek pohybu, alkohol, kouření.

Hypertenze je krevní tlak vyšší než 140/90 mm Hg. Vysoký krevní tlak může být součástí jako následek stresu u vnímavých jedinců, ale také faktorem, který zhoršuje působení stresu (Marek, 2010).

Obezita hlavně tzv. mužský typ obezity, kdy se tuk hromadí převážně na břiše a poměr mezi obvodem pasu a boků je větší než 1.

Vysoká hladina cholesterolu v krvi což je hladiny vyšší než 5 mmol/l. Každý člověk by měl chodit na kontrolu cholesterolu v krvi alespoň jednou za 3 až 5 let. Lidé ve vyšším věku pak každý rok (Marek, 2010).

Celkový cholesterol je spojení všech různých forem cholesterolu. Hodnota celkového cholesterolu by se měla pohybovat pod 5 mmol/l, ale z důvodu většího bezpečí někteří lékaři udávají hodnotu 3,9 mmol/l. Tzv. „špatný“ cholesterol s nízkodenzitními lipoproteiny (LDL) zvyšuje riziko plaků, které mohou přispívat ke vzniku Alzheimerovy choroby. Hladina LDL cholesterolu by se měla pohybovat maximálně do 2,6 mmol/l. Dalším typem cholesterolu je vysokodenzitní lipoprotein (HDL) neboli tzv. „dobrý“ cholesterol. Dobrý cholesterol proto, že odvádí mastné kyseliny a cholesterol z periferie do jater, kde se zpracovává. U žen by měl být minimálně 1,4 mmol/l a u mužů 1,2 mmol/l. Hladina triglyceridů, což jsou specifické částice tuku v krvi, by neměla být vyšší než 1,7 mmol/l. Hrají důležitou roli pro metabolismus jako zdroj energie a transportéry výživového tuku. Množství triglyceridů závisí na tom, co jíme, jelikož jsou součástí živočišných tuků a rostlinných olejů, proto by se měli dělat krevní testy v období půstu (Barnard a Neal, 2014).

Prevence vysoké hladiny cholesterolu v krvi je dietní opatření, do kterého řadíme omezení spotřeby vajec (maximálně jedno denně); snížení konzumace červeného masa, másla a tučných mléčných výrobků. Místo živočišných tuků bychom měly užívat nejlépe olivový, slunečnicový nebo řepkový olej. Červené maso nahradit například rybami. Měly bychom jíst hodně ovoce, zeleniny, luštěnin, a také rýže a těstoviny jsou vhodné při této dietě (Weete et al., 2010).

Rizikem vysoké hladiny cholesterolu v krvi ve středním věku je Alzheimerova choroba v pozdějším věku (o 20 až 30 let později). Osoby konzumující ve stravě více

nasycených tuků a částečně hydrogenovaných olejů mají vyšší riziko Alzheimerovy choroby (Barnard a Neal, 2014).

Mezi další rizika, které zhoršují schopnost snášet stres, řadíme alkohol. Alkohol dodává tělu energii, čímž působí na vznik sklerózy cév, a také je jednou z příčin obezity. Dlouhodobé užívání alkoholu zvyšuje hladinu tuků v krvi. Ovšem alkohol může být i prospěšný v prevenci vzniku onemocnění srdce a cév. Alkohol zvyšuje hladinu HDL cholesterolu v krvi a snižuje shromažďování krvinek. Užívání malé dávky alkoholu (tedy do 2dl vína, 0,5l piva a 0,05 destilátu denně) působí jako prevence. U žen by tento příjem alkoholu měl být nižší (Sovová, 2008).

V poslední řadě bych chtěla ještě uvést riziko, kterým je kouření, jelikož nikotin zužuje cévy a tím dává v sázku ohrožení srdce nedostatkem kyslíku. Hlavně pokud jsou srdeční cévy již zúženy aterosklerózou (Sovová, 2008).

## ***1.6 DEPRESE***

Deprese není neobyčejný jev. Podle informací Světové zdravotnické organizace je deprese nejrozšířenějším onemocněním na světě. V odborných publikacích můžeme vyčíst, že přibližně dvacet až dvacet pět procent obyvatelstva v České republice v tuto chvíli prožívá určité příznaky deprese. Ženy trpí depresemi častěji než muži. Podle statistik je to až o sto procent více žen než mužů. Počet lidí v depresi se stále zvyšuje.

Deprese je závažná porucha psychiky, která je dlouhotrvající (Křivohlavý, 2013). Je to nemoc projevující se snížením nebo až vymizením schopnosti prožívat záliby, špatnými náladami člověka a chorobným žalem. Při prožívání deprese člověk prochází mnoha nepříjemnými pocity (Křivohlavý, 2012). Může mít pocity osamělosti, smutku, nešťastnosti, neuspokojení, unavenosti a může se mu zdát, že mu nikdo nerozumí. Snížila se věková hranice, od níž výskyt deprese roste. Nejspíše je to dáno dnešním moderním způsobem života a životním stylem lidí (Maříková, 2013).

## ***1.7 PSYCHICKÁ ODOLNOST***

Psychická odolnost je schopnost se znovu vzchopit pomocí využití vlastních zdrojů. Pokud se cítíme být silní, lépe zvládneme psychickou zátěž (Harris, 2014). Je pro nás důležitá, abychom byly schopni dlouhodobě vysokých výkonů pod tlakem. Tato odolnost je individuální a nelze jednoduše popsat. Stejná zátěž může být vnímána dvěma lidmi rozdílně, a naopak různá zátěž může být vnímána dvěma osobami stejně (Slavík, 2012).

Psychickou odolnost si můžeme představit jako schopnost zvládat zátěž, překonávat překážky a problémy. Také je to vlastnost, která stanovuje hranici, od které už vnímáme něco jako problematické, zatěžující a vyžadující překonání. Tedy míra toho, kdy už něco vnímáme jako zátěž a problém. Psychická odolnost je úzce spojena i s odolností fyzickou, tedy ve vložce odolávat nemocem, odolávat fyzické zátěži a zvládat bolest. Psychicky odolný člověk většinou bývá i zdravější. Dokáže se lépe vyrovnávat s každodenními nároky, jsou spokojenější a dokáží překonat krize (Jones a Moorhouse, 2010).

Aby byl člověk psychicky odolný, musí mít tři důležité kameny již od narození. A to vrozené dispozice, které může matka v těhotenství posílit zdravím způsobem života. Dalším kamenem je temperament, který je od začátku s láskou přijímán a posledním je pocit bezpečí.

Psychická odolnost se postupně vytváří čtyřmi prostředky:

- Pocitem kontroly nad věcmi nebo situacemi
- Porozuměním situacím
- Poznání smyslu činnosti
- Zažíváním úspěchů (Hoskocová a Suchochlebová Ryntová, 2009).

Výzkumy ukazují, že psychická odolnost mění situace. Díky psychické odolnosti jsme schopni aktivně využívat a zvládat psychickou zátěž. Také můžeme dosáhnout takového druhu a stupně motivace, která nepůsobí proti nám, ale pracuje pro nás (Jones a Moorhouse, 2010).

### ***1.8 FRUSTRACE A DEPRIVACE***

Frustrace je psychologický pojem, kterým rozumíme zklamání. Jedná se o většinou negativní stav spojený s pocitem neúspěchu. Na každého jedince působí jinak (Štěpaník, 2008). Poprvé byla frustrace uvedena jako psychický stav Sigmundem Freudem a byla vnímána jako vnitřní i vnější pojem, který souvisí s dosažením cíle.

Úroveň odolnosti vůči frustraci nazýváme frustrační tolerance. Odlišuje se vlivem prostředí a vrozenými dispozicemi člověka (Cakirpaloglu, 2012). Lidé s vysokou tolerancí k frustracím mají praktická očekávání. Optimistický postoj a dobrá odolnost vůči frustracím se příznivě ovlivňují a posilují nás ve složitých situacích (Kelnarová a Matějková, 2014).

Frustracím je možné předejít stanovením si reálných cílů, snahou přistupovat k problémům optimisticky, vážením si sama sebe, a také relaxací (Kelnarová a Matějková, 2014). Frustraci v prvním případě cítíme a její prožívání vyvolá

naše chování. Většinou jsou to pocity zklamání, ponížení a újmy. V horších případech může být frustrace důvodem agrese (Vymětal et al., 2004).

Pojmy frustrace a deprivace se zčásti překrývají. Deprivace je záležitostí dlouhodobou, za to frustrace spíše krátkodobou (Vymětal et al., 2004). Deprivaci můžeme definovat jako strádání neuspokojením nějaké základní psychické potřeby. Podle potřeby, která není uspokojena, rozlišujeme deprivaci biologickou, psychickou, senzorickou, motorickou, citovou a sociální. Pokud nedojde k uspokojení potřeby, dochází nejprve k pohotovosti organismu, což se projevuje napětím a neklidem. Pokud poté dojde k uspokojení potřeby, dochází opět k rovnováze. Ovšem když není organismus dlouhodobě uspokojen je rovnováha trvale narušena (Svoboda et al., 2009).

K biologické deprivaci dochází strádáním vyvážené stravy, nedostatkem tekutin, vitamínů, tepla, hygieny, léků a zdravotnické péče. Citová deprivace je způsobena neuspokojováním potřeb, jako jsou dotyky, láska, přátelství a jistoty (Pavlovský, 2012). Sociální deprivace vzniká se ztrátou kontaktů s blízkými, ztrátou bydliště, zaměstnání, odmítnutím vlastní rodinou nebo známými. Pokud člověk nemá příležitost uspokojovat některé základní potřeby v určité míře a po dostatečně dlouhou dobu dochází pak k psychické deprivaci. Psychické strádání může mít za následky narušení kognitivního a motorického vývoje dítěte (Svoboda et al., 2009).

Deprivace je částečně spojena s Maslowovou pyramidou potřeb, tedy pokud nejsou uspokojeny základní potřeby, nemohou být uspokojeny ani potřeby další. Podle této pyramidy má člověk pět základních potřeb, mezi které patří fyziologické potřeby, potřeba bezpečí, lásky, uznání a seberealizace (Kelnarová a Matějková, 2014).

### ***1.9 ÚZKOST***

Úzkost je emoční stav, který je kombinací obav, strachu a zlé předtuchy. Na rozdíl od strachu úzkost má neznámou příčinu. Úzkost postihuje dospělé v jakémkoli věku, ženy i muže, a dokonce i děti (Cakirpaloglu, 2012).

Tento stav bývá doprovázen tělesnými příznaky, které jsou nepříjemné pro člověka, ale mají informační a ochrannou roli. Mezi tyto příznaky patří například pocení, třes rukou a nohou, zrychlené dýchání, svalové napětí a bušení srdce (Vališová, 2008).

Člověk, který je zdravý si úzkost uvědomuje většinou při nadměrné zátěži, v neznámých podmínkách a situacích nebo v případě, kdy cítí omezenost svých sil či možností. Jistá míra strachu, obav a úzkosti může být prospěšná, jelikož pomáhá

udržovat pozornost, rozšiřuje obzory či životní zkušenosti a je motivací k vyšší aktivitě (Novák, 2014).

Úzkost může být krátkodobá, dlouhodobá nebo akutní. Také intenzita úzkosti je různá, kdy může začínat lehkým neklidem a skončit až panikou (Cakirpaloglu, 2012).

Úzkost má čtyři složky a to kognitivní, emocionální, somatickou a behaviorální. Kognitivní složka zahrnuje předpoklad nějakého nebezpečí. Emocionální součást se týká pocitu paniky nebo stresu. Somatická složka se projevuje přípravou organismu na únik z nebezpečí. Příznaky jsou zvýšení krevního tlaku, pocení, chvění, rozšíření zornic a někdy nevolnost. Poslední je složka behaviorální, u které je zahrnut únik a tím vyhnutí se úzkosti (Vališová, 2008).

### ***1.10 SYNDROM VYHOŘENÍ***

Syndrom vyhoření neboli burn-out syndrom je stav psychického, emocionálního a fyzického vyčerpání. Toto vyčerpání je způsobeno dlouhodobým pobýváním v emocionálně obtížných stavech, tedy chronickým stresem a dlouhodobou nerovnováhou mezi aktivitou a odpočinkem (Stock, 2010).

Burn-out syndrom vzniká v souvislosti s pracovní zátěží u jinak zdravých lidí. Důležitý vliv pro ochranu proti vyhoření jsou preventivní opatření, a také znalost tohoto syndromu (Venglářová, 2007).

Dříve byl většinovým názorem, že vyhoření potkává hlavně osoby, které dělají tzv. sociální profese, jelikož představují pro zaměstnance vysokou emoční zátěž. Mezi sociální profese řadíme například zdravotní sestry, učitele, vychovatelky a sociální pracovníky (Stock, 2010). Tito pracovníci jsou často vystaveni velkému stresu, což způsobuje emocionální vypětí a nízký osobní úspěch (Romani, 2014). Tyto profese většinou provádějí empatické osoby, které jsou citlivé a těžce snášejí osudy umírajících lidí (Prinz et al., 2012). Dnes se ale ukazuje, že k vyhoření může dojít v jakékoliv oblasti (Stock, 2010).

V dnešní době stále přibývá lidí, kteří mají pocit, že nedokáží zvládat jinak snadné situace a vyčerpávající pracovní podmínky. Nikdo není odolný vůči pracovnímu vyhoření. Kdokoliv, v jakémkoli zaměstnání, na jakémkoli stupni se může stát uchazečem pracovního vyhoření (Češková-Lukášová a Fischerová-Katzerová, 2007).

Mezi nejčastější příznaky patří únava, celkové vyčerpání a snížená výkonnost. Syndrom vyhoření má podobné fyzické příznaky jako adaptační syndrom, který je následkem chronického stresu. Chronický stres způsobuje řada stresorů, je velkou

zátěží a projevuje se i v soukromém životě (Stock, 2010). Příznaky stresu jsou bolesti hlavy, snížená soustředěnost, nervové vypětí, podrážděnost, únava a poruchy spánku. Symptomy syndromu vyhoření jsou v určité fázi stejné, ale příčina a průběh je různá (Češková-Lukášková a Fischerová-Katzerová, 2007).

Hlavní příčinou vyhoření je zklamání, pocit bezmoci, nesplněné naděje, nemožnost něco změnit podle svých představ. Doprovázené pocitem, že i přes všechny snahy nemůžeme nic změnit. Pracovní nadšení postupně střídá rozčarování, zklamání, nezájem a apatie (Češková-Lukášková a Fischerová-Katzerová, 2007).

Pokud příznaky netrvají dlouho a utichnou, není stav závažný. Ale pokud se sníží výkonnost a objeví se konflikty, tak by měl postižený jedinec vyhledat odbornou pomoc (Špačková, 2011). Burn-out syndrom v pokročilém stádiu lze jen těžko rozeznat od deprese (Preiß, 2015).

Stres je příčina a vyhoření důsledek, i přesto se tyto dva pojmy často zaměňují (Stock, 2010).

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí Světové zdravotnické organizace WHO není syndrom vyhoření nemoc. Syndrom vyhoření je považován za společenský problém, který se vyskytuje hlavně v západní části světa (Preiß, 2015).

Mezi tři základní příznaky syndromu vyhoření, jak jsem již zmiňovala výše, patří vyčerpání, odcizení a snížená výkonnost (Preiß, 2015). Vyčerpání znamená, že se člověk cítí emočně i psychicky unavený. Emoční vysílení je spojováno především s depresemi. Vlastnosti emočního vyčerpání při syndromu vyhoření jsou například bezmoc, beznaděj, pocity strachu, sklíčenost, pocity prázdnoty, osamění, apatie, ztráta odvahy a ztráta sebeovládání, jako nekontrolovatelný pláč, výbuchy vzteku a podrážděnost (Ptáček, 2014). Mezi znaky fyzického vyčerpání řadíme slabost, nedostatek energie, chronickou únavu, poruchy spánku, bolesti zad, svalové napětí, tendence k infekčním chorobám, poruchy soustředění a paměti, náchylnost k nehodám, poruchy funkcí jako zažívací a kardiovaskulární onemocnění (Stock, 2010).

Pod pojmem odcizení rozumíme ztrátu zájmu, idealismu a cílevědomosti. Počáteční pracovní nadšení ustupuje a střídá ho cynismus. Pracovní nasazení člověka se snižuje, jelikož pociťuje frustraci, zklamání a je velmi vyčerpaný. Pracovník má pocit, že už nemůže dál. Rodina i spolupracovníci si všimají změn v jeho chování, podrážděnosti nebo naopak pasivity (Kallwass, 2007). V nejhorších případech dochází k přerušování vztahů a úplné izolaci od lidí. Mezi další projevy patří negativní postoj k životu, sobě samému, k práci nebo ostatním. Postižený odcizením může mít pocit vlastní nedostatečnosti,

méněcennosti a může ztratit schopnost navazování, a také udržení přátelských vztahů (Stock, 2010).

Posledním příznakem je pokles výkonnosti, ke kterému vede ztráta důvěry člověka k vlastním schopnostem a jeho profesionalitě. Jeho subjektivní hodnocení je, že se považuje za neschopného. Ačkoliv je to jen jeho osobní klasifikace, většinou k poklesu výkonu dochází. Postižený na úkoly, které dříve zvládal, nyní potřebuje více času i energie. Dovolená nebo prodloužený víkend mu již nestačí k nabrání dalších sil, prodlužuje se doba potřebná k jeho regeneraci (Stock, 2010).

Prevencí syndromu vyhoření je psychohygiena neboli duševní hygiena. Psychohygiena se zabývá prevencí výskytu psychických poruch a onemocnění. Do psychohygieny řadíme pozitivní myšlení, spánek, relaxaci, sebepoznání, sebeřízení emocí, vhodnou životosprávu, časový management a aktivní pohyb.

Důležité je, aby člověk o své činnosti přemýšlel pozitivně a snažil se změnit stereotypy (Vránová, 2013).

Spánek je velmi důležitou, neoddělitelnou a potřebnou součástí našich životů. Hluboký spánek dokáže regenerovat celé tělo v období růstu, hladovění nebo nemoci. Spánek má také vliv na psychiku člověka. Po delší době, kdy má člověk nedostatek spánku dochází ke zhoršenému soustředění, slabosti dolních končetin, motání hlavy a žaludeční nevolnost. Potřeba spánku je individuální, je dána geneticky. Průměrná doba spánku člověka by se měla pohybovat okolo 8 hodin denně. Člověk vydrží bez spánku, aniž by byl ovlivněn jeho duševní výkon, asi šestatřicet hodin. Po šestatřiceti hodinách bdění dochází k poklesu výkonnosti (Borzová, 2009). Ze stránky duševní hygieny je důležité dodržovat správný a pravidelný rytmus bdění a spánku (Vránová, 2013).

Dnešní doba je velmi uspěchaná, plná stresů a na jedince klade stále vyšší a vyšší nároky, proto je důležitý odpočinek a relaxace. Relaxace je metoda, která je vědomá a umožňuje ovlivnit fyzický i psychický stav. Pomáhá navodit klid a pohodu a zlepšovat odolnost proti zátěži (Stackeová, 2011).

K režimu práce a odpočinku patří také správná životospráva a pitný režim. Vhodně zvolená životospráva ovlivňuje v dobrém slova smyslu výkonnost pracovníků a rozvíjí jejich osobnost. Nesprávná strava způsobuje sníženou výkonnost, ale i dlouhodobé přetížení organismu ze stresu (Pauknerová, 2012). Výživa je velmi důležitým faktorem v celkové kondici člověka. Potrava musí být jak kvalitativně, tak kvantitativně vyvážená. Měla by obsahovat základní živiny, jako voda, soli, cukry, stopové prvky, bílkoviny, uhlohydráty, vitamíny a vláknina. Také rozložení potravy během dne je důležité. Snídaně



by měla obsahovat 25 % denního příjmu, dopolední svačina 15 %, oběd 30 %, odpolední svačina 15 % a večere 15 %. Při konzumaci jídla by se nemělo spěchat a každé sousto by se mělo rozžvýkat asi 30x, jelikož to zvyšuje množství slin a tím se zlepšuje trávení, zamezuje tak přejídání a urychluje pocit sytosti (Mikuláščík, 2015).

Potřeba tekutin je na člověka okolo 20-40 ml na 1 kg váhy za den, což je většinou 2-3 litry tekutin denně. Základem tekutin by měla být nízcce mineralizovaná pramenitá voda. Měly by se vyřadit nebo alespoň omezit silné čaje, káva, alkohol a velmi sladké nápoje. Denní dávka tekutin by se měla rozdělit do malých dávek a konzumovat pravidelně celý den. Dospělý člověk může námahou v horkém prostředí ztratit 8-10 litrů vody denně. Mezi projevy nedostatku tekutin patří bolesti hlavy, ospalost, malátnost, suchá a málo napjatá kůže, lesklé oči, kruhy po očima, zvýšená tělesná teplota, slabé močení, sytě žlutá moč a další (Čeledová a Čevela, 2010).

Sebezpoznaní je hodně podceňovaná součást hledání podstaty a smyslu lidského života. Je otázkou osobního prožitku, setkání s nevědomou, úmyslně potlačovanou, méněcennou částí lidské osobnosti. Je podstatou pro rozvoj vlastní osoby. Člověk se může setkat s osobním zlem. Sebezpoznaním umí člověk odhalit vlastní nedostatky a rezervy (Plamínek, 2013).

V prevenci je potřeba zaměřit se na tři cesty, které k vyhoření vedou. Mezi tyto tři cesty patří ztráta ideálů, workoholismus a teror příležitostí. Je tedy důležité, aby nadšení z práce nevystřídalo zklamání (Raudenská a Javůrková, 2011). Workoholismus je definován jako závislost na práci (Fischer a Škoda, 2014). A třetí cestou je teror příležitostí, kdy člověk nemůže slevit ze svých nároků; neumí odhadnout čas, který potřebuje; není schopen odmítnout a využívá každou možnou příležitost (Raudenská a Javůrková, 2011).

Prevenčí burn-out syndromu je jeho znalost. Pokud si člověk uvědomuje nebezpečí vzniku syndromu, může mu předejít. Čím dříve jsou příznaky rozpoznány, tím větší je pravděpodobnost na vyřešení potíží. V prevenci syndromu lze využít dechová cvičení, duševní aerobik, fyzická aktivita, jóga, vzdělání v oboru a další. Hlavní prevencí je přerušování činnosti, která tento stav způsobuje (Špačková, 2011).

Z ohledu duševní hygieny je potřebné dávat najevo emoce. Negativní emoce, které patří do stresové reakce a mohou vyvolávat vnitřní napětí a interpersonální konflikty. Je potřeba tyto emoce regulovat (Vránová, 2013).

## ***1.11 MOBBING, BOSSING***

Mobbing je slovo odvozené z anglického to mob, které v překladu znamená obtěžovat nebo hromadně napadnout. Mobbing není jednorázová záležitost, je to systematické psychické šikanování zaměstnance, které má za cíl, aby oběť šikany ukončila pracovní vztah. O mobbingu mluvíme, pokud je zaměstnanec šikanován pravidelně, minimálně jednou týdně a po dobu delší než půl roku. Jde o neetickou a nepřátelskou komunikaci, která je prováděna uspořádaně jednou nebo více osobami většinou vůči jedné osobě, která se poté cítí bezbranně a pomocí dalších mobbingových aktivit je v tomto pocitu udržována (Wagnerová, 2011).

Mobbing je většinou záležitostí vzdělaných a kultivovaných lidí s minimem fyzických útoků, kde jsou často prvky postupného odstranění oběti. Mobbing je zapříčiněn zvýšeným stupněm pracovního stresu, přetížením, strachem z nezaměstnanosti ze strany šikanujícího, konkurenční vztahy, závist, pocit společenského ohrožení a další. V průzkumech z roku 2001 zažilo šikanu na pracovišti 16 % osob (Duffy a Sperry, 2012; Duffy, 2018).

Mobbing má čtyři fáze:

1. fáze - konflikty, pomluvy, naschvály, zadržování informací, kdy ještě nejde o plánované chování
2. fáze - dochází k plánovanému šikanování se záměrem jedince poškodit
3. fáze - dochází k určitým útokům a napadání, pracovnímu přetěžování nebo obviňování
4. fáze - postižený jedinec je zlomen; vykazuje chování, které mu bylo vytýkáno a zaměstnavatel musí situaci řešit, a to například výpovědí (Duffy a Sperry, 2012).

Mobbing může mít velice fatální následky. Může docházet od psychosomatických symptomů až po sebepoškození a sebevraždu (Svobodová, 2008).

Bossing je pojem, který označuje šikanu za strany nadřízeného. Jedná se o zesměšňování; přidělování prací, které jsou nad síly zaměstnance; připisování podřízenému různých chyb, jako připravit ho o různé výhody, neposkytovat mu důležité informace; přehnané kontrolování docházky nebo povinností; arogantní chování; slovní urážky; sexuální obtěžování; mnoho přesčasů; nedocení práce a další. Mobbing je lepší forma šikany, jelikož naproti sobě stojí dva pracovníci na stejné pozici. Bossing je agresivnější, nejbezpečnější, rafinovanější a hůře se dá dovolat spravedlnosti (Novák, 2010).

Bossing má pět kategorií:

1. kategorie – kdy se jedinec nemůže vyjádřit, svěřit
2. kategorie – dochází k útokům na sociální vztahy
3. kategorie – napadání pověsti nebo úcty, a to zesměšňováním či pomluvami
4. kategorie – kritizování kvality práce nebo dávání nesmyslných či nemožných úkolů
5. kategorie – ohrožení zdraví pracovníka nebo sexuální obtěžování (Zábrodská, 2012).

## **2 CÍLE PRÁCE, VÝZKUMNÉ OTÁZKY, HYPOTÉZY**

### **2.1 CÍL PRÁCE**

Cílem bylo přezkoumat metodou kvantitativního a kvalitativního výzkumu míru psychické zátěže na vybraném vzorku v soukromé firmě, která se zabývá výrobou součástí k CNC strojům. Výzkum probíhal u všech zaměstnanců firmy.

V první řadě jsem zformulovala výzkumné otázky, abych naplnila hlavní cíl vlastního výzkumu. Tyto otázky jsem doplnila pracovními předpoklady/ hypotézami, které jsem následně statisticky ověřovala.

### **2.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

1. Mají vliv demografické faktory (stáří, pohlaví pracovníka, délka odpracovaných let) na psychickou zátěž?
2. Mají fyzikální faktory v pracovním prostředí vliv na psychickou zátěž?
3. Ovlivňuje způsob odpočinku po práci psychickou zátěž?

### **2.3 HYPOTÉZY**

1. Předpokládám, že u zaměstnanců bude přítomna významná míra psychické zátěže ve vztahu k věku.
2. Rozdíly v míře psychické zátěže budou přítomné v závislosti od délky odpracovaných let ve firmě.
3. Předpokládám, že u zaměstnanců bude rozdílná míra psychické zátěže podle pohlaví.

### **2.4 OPERACIONALIZACE POJMŮ**

Psychická zátěž - Schopnost psychického zpracování a vyrovnávání se s nároky a účinky pracovního a životního prostředí (Průcha a Veteška, 2012).

Nízká psychická zátěž - Psychická zátěž, jejímž působením není pravděpodobné ovlivnění zdraví, výkonnosti nebo subjektivního stavu.

Střední psychická zátěž - Psychická zátěž, u které může docházet k ovlivnění výkonnosti a může působit na zdraví zaměstnanců.

Vysoká psychická zátěž - Psychická zátěž, která může způsobovat poškození zdraví.

Fyzikální faktory - K fyzikálním faktorům řadíme například hluk, vibrace, elektromagnetické záření, osvětlení, ionizace, čistota ovzduší, teplota vzduchu, rychlost proudění vzduchu a další.

CNC stroje – Jsou obráběcí stroje, což jsou specializované stroje zkonstruované pro obrábění materiálu (Štulpa, 2015).

### **3 METODIKA**

K posouzení vlivu psychické zátěže pracovníků ve strojařské firmě byla použita metoda smíšeného výzkumu, který kombinuje kvalitativní a kvantitativní výzkumné metody a techniky v rámci jedné studie. Pro kvantifikaci příznaků psychické zátěže byly použity dotazníky, Meisterův dotazník a dotazník CBI.

Podle Hendla (2008) má používání smíšených metod několik předností: prosazují se výhody kvalitativního i kvantitativního výzkumu, také lze odpovídat na širší a komplexnější výzkumné otázky a vnáší se pohledy opomíjené při použití jedné metody, což může vést ke zvýšení obecnosti výsledků. Smíšený výzkum má však i nevýhody, jako je například to, že použití těchto metod je těžko proveditelné jedním výzkumníkem, kvůli větším nákladům. Výzkumník také musí zvládnout více metod a důkladněji vypracovat metodologickou stránku věci.

Základní domněnkou je, že kvalitativní a kvantitativní výzkum současně umožňují lepší porozumění výzkumného problému než pouze jeden z nich (Vlčková, 2011). V příloze je uveden jeden příklad rozhovoru a dotazníky.

#### **3.1 STATISTICKÉ ZPRACOVÁNÍ DAT**

Statistické zpracování dat v kvalitativním výzkumu bylo provedeno prostřednictvím myšlenkových map. Myšlenkové mapy jsou graficky uspořádaná klíčová slova, doplněná o obrázky vyznačující vzájemné vztahy a souvislosti. Tyto mapy byly vypracovány v programu Microsoft Office verze 1803. Pro vytvoření myšlenkových map bylo na začátku potřeba určit záměr každé mapy. Každá myšlenková mapa musí mít takzvané jádro se záměrem, od kterého vedou větve, které nesou klíčová slova.

Statistická analýza zpracovaných dotazníků byla uskutečněna v programu Excel verze 1803 a v programu Statistica 6. Byl použit test dobré shody, jelikož se jedná o kvalitativní data ordinální a jejich frekvence. Také byla použita metoda logistické

regrese z důvodu zkoumání závislosti, kdy závislá proměnná je kategoriálního charakteru.

### **3.2 KVALITATIVNÍ VÝZKUM**

Kvalitativní šetření bylo provedeno formou polostrukturovaného rozhovoru, který vycházel z předem připraveného seznamu otázek. Rozhovory byly realizovány v září roku 2017 pomocí šestnácti otevřených otázek, zjišťujících například pracovní zařazení pracovníka; typy stresujících fyzikálních faktorů; příznaky, které respondent vykazuje při stresové situaci; vliv stresu na spánek; vliv stresu v práci na zdravotní stav; stereotypnost práce a jiné.

#### **Studovaný soubor, způsob a místa sběru dat**

Sledovaný soubor v kvalitativní části tvořilo 34 pracovníků soukromé firmy. Čtyři pracovníci odmítli rozhovor podstoupit. Věk respondentek se pohyboval v rozmezí od 25 do 63 let. Věkové rozmezí respondentů bylo od 19 do 61 let. Z důvodu zachování anonymity respondentů byl každému z nich přidělen dvoumístný kód, určující pohlaví účastníka (F= žena, M= muž) a číslo rozhovoru.

Před zahájením kvalitativního šetření byl se všemi respondenty uskutečněn rozhovor, ve kterém byli seznámeni se záměry tohoto šetření a požádáni o účast na výzkumu.

Rozhovory byly realizovány v září roku 2017 v areálu firmy. Před zahájením rozhovorů byli respondenti ujištěni o jejich anonymitě a důvěrnosti sdělených informací. Průměrná délka rozhovoru činila přibližně 15-20 minut. V rámci rozhovoru byly taktéž zjišťovány demografické údaje jednotlivých respondentů. Pro většinou nesouhlas bylo přistoupeno k doslovnému záznamu odpovědí ručně na papír s předem předtištěnými otázkami. V přepisu je pak možné vyzdvihnout klíčová místa podtrháváním, opatřit určité pasáže vlastním komentářem, popř. srovnávat jednotlivá místa textu (Hendl, 2008).

#### **Uspořádání a analýza dat**

Po nashromáždění dat byla provedena obsahová analýza textového materiálu a klíčové části textu barevně označeny. Dále byla provedena redukce a klasifikace hlavních sdělení.

V dalším postupu byly zaznamenány a zpracovány výsledky kvalitativního výzkumného šetření, do kterého bylo zahrnuto také pozorování. Výsledky jsou rozděleny

do jedenácti kategorií s uvedením klíčových prvků částí dat. Ke každé kategorii je vytvořena myšlenková mapa.

### **3.3 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM**

#### *Meisterův dotazník*

Kvantitativní výzkum byl realizován pomocí Meisterova dotazníku, který byl zkonstruován v roce 1975 W. Meisterem v Berlíně. Jedná se o dotazník, který slouží k orientačnímu vyšetření psychické zátěže při práci. Jeho předností je stručnost, srozumitelnost a dobrá spolehlivost výzkumné metody. Slouží ke zkoumání okruhů, jak lidé vnímají svou pracovní zátěž (Žídková a Hladký, 1999).

Dotazník tvoří 10 položek, které jsou posuzovány na pětibodové škále hodnocení (1- ne, vůbec nesouhlasím; 2- spíše nesouhlasím; 3- nevím, někdy ano, někdy ne; 4- spíše ano; 5- ano, plně souhlasím). Dotazník zjišťuje faktory a stupeň pracovní zátěže, které se hodnotí ve třech stupních (Žídková a Hladký, 1999).

Vyhodnocení výsledků můžeme provést dvojím způsobem, a to podle faktorů a podle jednotlivých položek. Při vyhodnocování podle faktorů se hodnotí 3 faktory zátěže: I. Přetížení, II. Monotonie (jednostrannost), III. Faktor nespecifické stresové odezvy (kombinace přetížení a nízké stimulace). Každému faktoru jsou přisouzené jiné položky v dotazníku (Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015).

Rozsah škály přetížení a monotonie je 3-15 a faktor nespecifické stresové odezvy 4-20. Pro vyhodnocení jsou stanovené kritické hodnoty, jejichž překročení znamená nadměrnou zátěž určitého stupně v dané oblasti (Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015).

Tento dotazník není zatížen licenčními podmínkami administrace. Je volně dostupný na internetových stránkách.

#### *CBI dotazník*

Kodaňský inventář vyhoření (CBI - the Copenhagen Burnout Inventory) byl navržen Kristensenem a byl formulován s ohledem na únavu a vyčerpání jako centrální konstrukt. Výhodou CBI je to, že vyhodnocuje stav únavy/vyčerpání, který nepochybuje o zkušenostech s vyhořením s jinými složkami, jako jsou strategie zvládnání nebo důsledky tohoto syndromu. Toto zachování centrálního pojetí vyhoření může usnadnit identifikaci vztahu mezi syndromem a příčinnými faktory, které mohou následně přispět k pochopení syndromu (Kristensen, 2007).

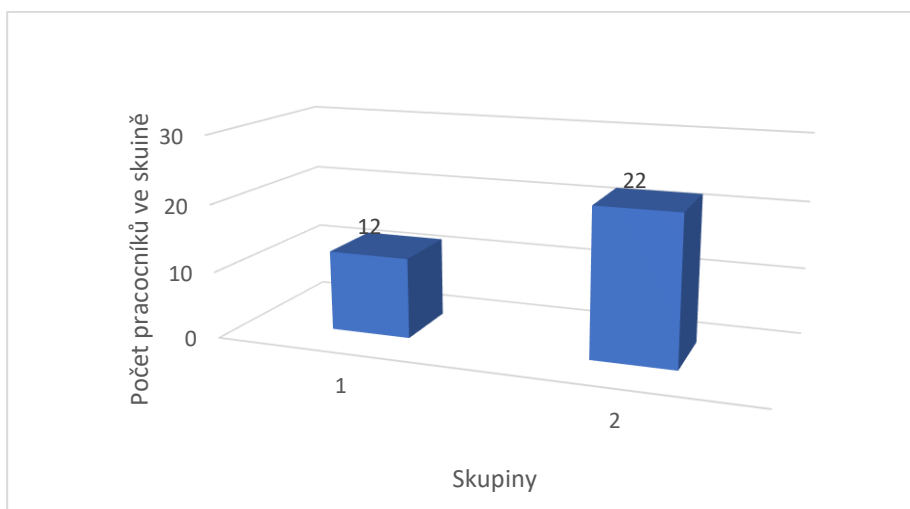
CBI má 19 položek a používá pěti bodovou stupnici typu Likert (0 znamená nikdy nebo velmi nízký stupeň a 5 vždy nebo velmi vysoký stupeň) a zahrnuje tři podskupiny osobního vyhoření (6 položek), vyhoření z práce (7 položek) (Kristensen, 2007).

### Studovaný soubor, způsob a místa sběru dat

Výzkumný soubor kvantitativní části tvořilo 34 pracovníků (10 žen a 24 mužů) ze soukromé strojařské firmy. Věk respondentek se pohyboval v rozmezí od 25 do 63 let. Věkové rozmezí respondentů bylo od 19 do 61 let.

Sledovaný soubor byl rozdělen do dvou skupin, jelikož jsme předpokládali, že skupina dělníků, kteří pracují v pracovní hale, bude mít větší psychickou zátěž než skupina pracovníků, kteří pracují v kancelářích. Do skupiny první (graf číslo 1, první sloupec) byli zařazeni: technologové, asistenti, ekonomové, prodejci, technici, kontroloři, mistři, programátoři. Skupina druhá (graf číslo 1, druhý sloupec): skladník, kovoobraběč, obsluha CNC, frézař, seřizovač CNC, dělník.

Graf číslo 1: Skupiny zaměstnanců (vlastní výzkum)



Dotazníkové šetření bylo provedeno od začátku září do konce října roku 2017 na všech pracovištích studované soukromé firmy. Dotazníky byly respondentům osobně předány, a také osobně převzaty. Respondenti byli dostatečně informováni o povaze a účelu dotazníkového šetření. Dotazníky byly účastníky výzkumu vyplněny anonymně.

Bylo připraveno 38 dotazníků pro všechny pracovníky firmy. Vráceno bylo 34 dotazníků, které mohly být zařazeny do výzkumu.



## Zpracování a analýza dat

K měření celkové míry psychické zátěže podle Meisterova dotazníku bylo potřeba vyhodnotit faktor přetížení, monotonie a nesespecifického faktoru. Faktor přetížení (I. faktor) se vypočte součtem položek 1, 3 a 5. Faktor monotonie (II. faktor) součtem položek 2, 4 a 6. A poslední nesespecifický faktor (III. faktor) součtem položek 7, 8, 9 a 10. Pro zařazení do stupně zátěže je potřeba vycházet z těchto faktorových skóre. U těchto skóre mohou nastat tři případy.

První případ, kdy I. faktor je minimálně o dva body vyšší než faktor II. – u tohoto případu k faktoru I. přičteme faktor III., tedy I.+III. Poté se podle tabulky vyhodnotí stupeň a k tomu odpovídající zátěžová tendence (tabulka číslo 1)

Tabulka číslo 1: Stupeň zátěže (vyhodnocení Meisterova dotazníku)

Stupeň zátěže		
Součet	Stupeň	Zátěžová tendence
7 - 19	1	
20 - 24	2	k přetížení
25 - 35	3	k přetížení

V druhém případě může dojít k tomu, že faktor II. je nejméně o dva body vyšší než faktor I., pak se sečtou hodnoty faktorů II. a III. A podle tabulky se opět určí výsledný stupeň zátěžová tendence (tabulka číslo 2).

Tabulka číslo 2: Stupeň zátěže (vyhodnocení Meisterova dotazníku)

Stupeň zátěže		
Součet	Stupeň	Zátěžová tendence
7 - 21	1	
22 - 26	2	k monotonii
27 - 35	3	k monotonii

K třetímu případu dochází, pokud mezi faktory I. a II. je rozdíl menší než dva body, pak se sečtou hodnoty všech tří faktorů, tedy I.+II.+III. Podle tabulky se určí stupeň a odpovídající zátěžová tendence (tabulka číslo 3).

Tabulka číslo 3: Stupeň zátěže (vyhodnocení Meisterova dotazníku)

Stupeň zátěže		
Součet	Stupeň	Zátěžová tendence
10 - 26	1	
27 - 32	2	kombinace obou
33 - 50	3	kombinace obou

Klasifikace psychické zátěže se provádí ve třech stupních. První stupeň psychické zátěže, je takový stupeň, při kterém není pravděpodobné ovlivnění zdraví, výkonnosti ani subjektivního stavu. U druhého stupně psychické zátěže může docházet pravidelně k dočasným ovlivněním výkonnosti a subjektivního stavu. Třetí stupeň psychické zátěže je stupeň, u kterého nelze vyloučit zdravotní rizika.

U měření pracovního vyhoření podle dotazníku CBI (Copenhagen Burnout Inventory) bylo nezbytné ke každé odpovědi přiřadit hodnocení. U tří otázek, které mají kategorie hodnocení: ve velmi vysoké míře - 100, ve velké míře - 75, trochu - 50, v malé míře - 25, ve velmi malé míře - 0. A u čtyř otázek, které mají kategorie hodnocení: vždy - 100, často - 75, někdy - 50, zřídka - 25, nikdy/téměř nikdy - 0. Poté se ze sečteného hodnocení od každé otázky vypočítá průměr a podle škály hodnocení se určí odpovídající stupeň pracovního vyhoření (tabulka číslo 4).

Tabulka číslo 4: Stupeň zátěže

Stupeň zátěže		
Nízké pracovní vyhoření	Střední pracovní vyhoření	Vysoké pracovní vyhoření
0 - 60	60 - 75	75 - 100

Data z dotazníkového šetření byla dále zpracována do formy tabulek a grafů v programu Microsoft Excel verze 1803 a Statistica 6.

Základní profesní a demografické údaje byly zpracovány v programu Microsoft Excel, s vyjádřením absolutních a relativních četností sledovaných proměnných. Na základě Sturgesova pravidla v programu Excel byly odpovědi délky praxe v letech a věk respondentů rozdělen do šesti kategorií, kdy počet intervalů byl určen pomocí  $= 1 + 3,3 * \log(\text{počtu pozorování})$ .

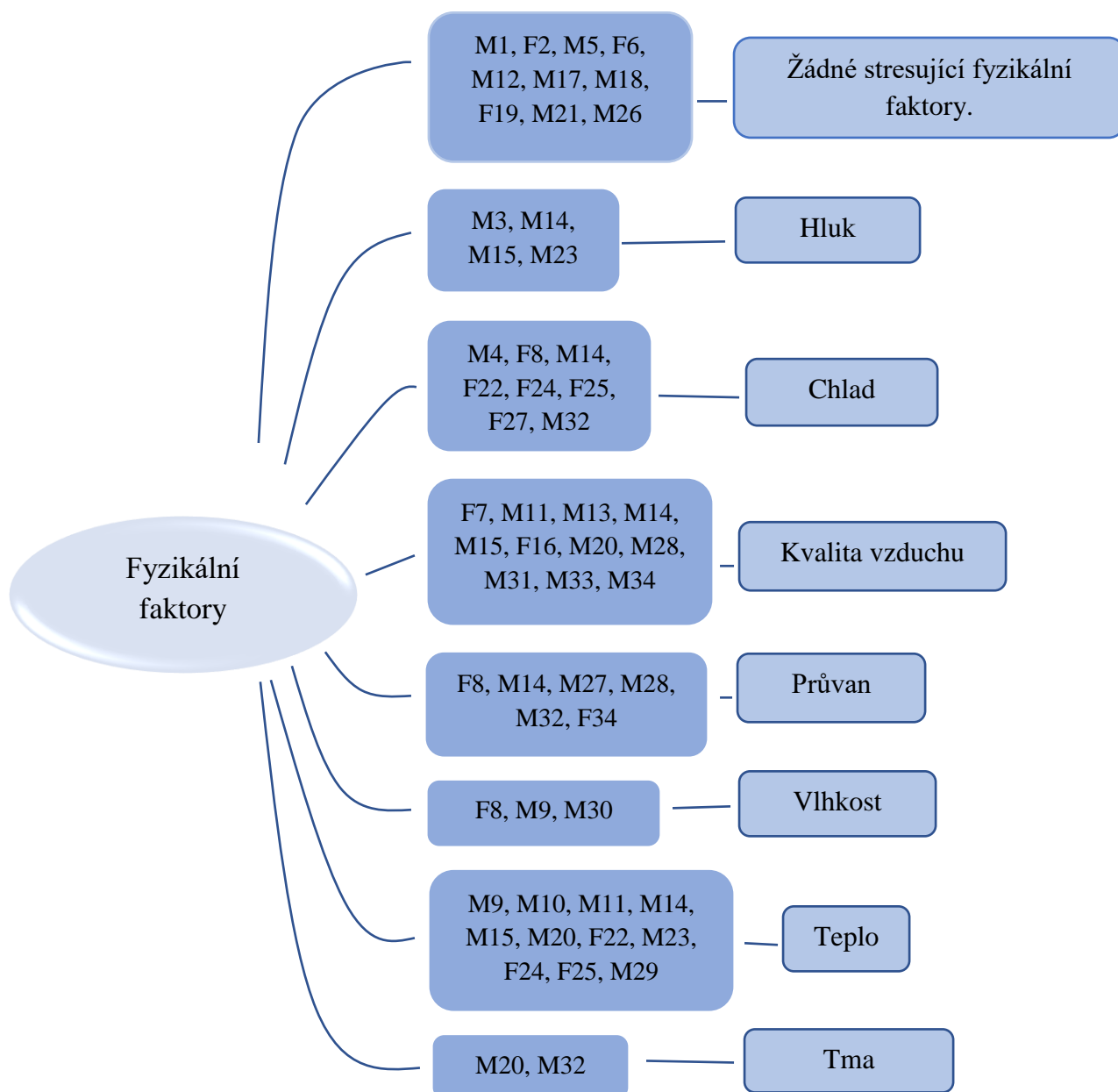
V rámci popisu výsledků uvádím relativní četnosti vyjádřené v procentech a pro úplnost také absolutní četnosti (n).

## 4 VÝSLEDKY

### 4.1 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

#### KATEGORIE 1: Stresující fyzikální faktory

Myšlenková mapa číslo 1: Stresující fyzikální faktory v pracovním prostředí



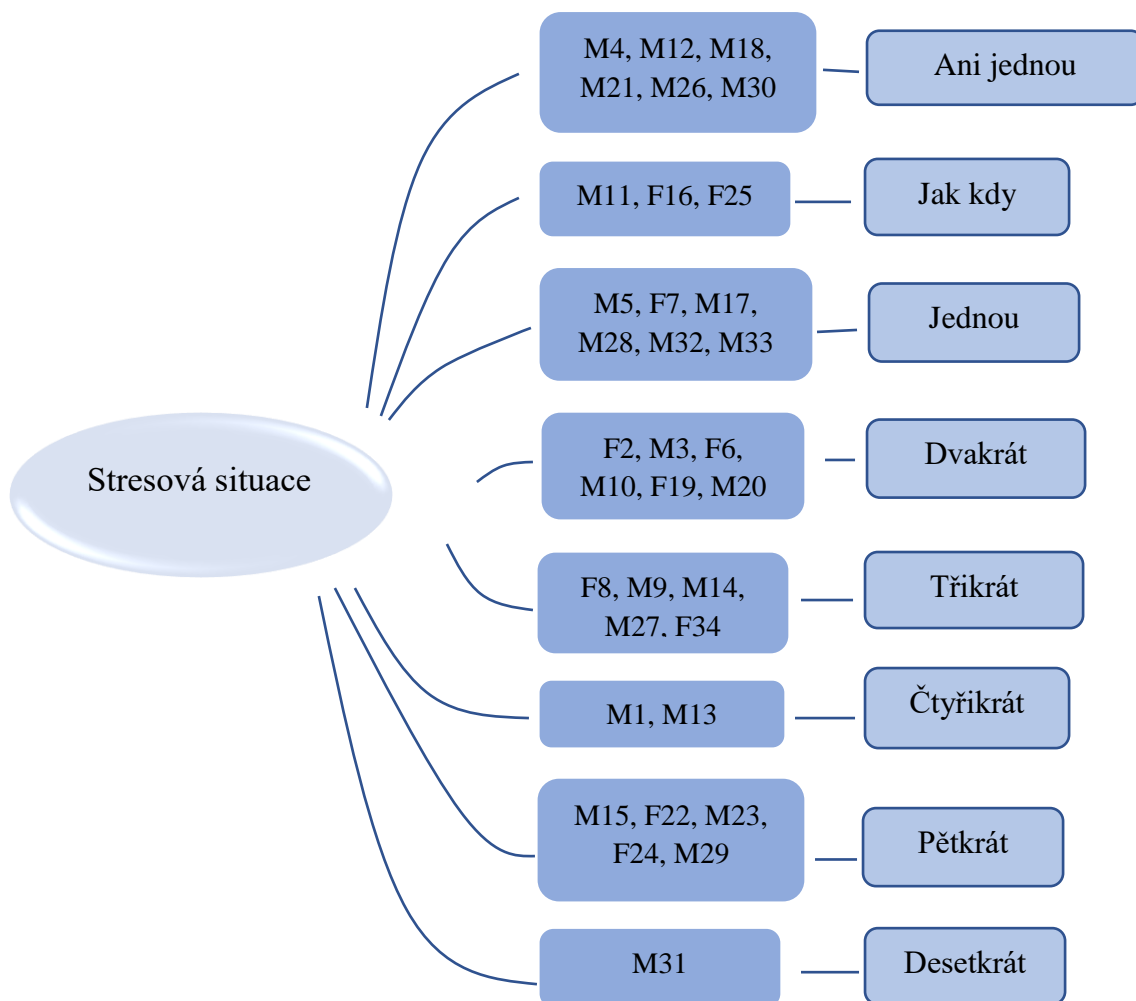
Myšlenková mapa ukazuje fyzikální faktory, které pracovníky v pracovním prostředí stresují. Pracovníkům byla pokládána otázka: „*Jaké fyzikální faktory vás v pracovním prostředí stresují?*“ Deset pracovníků firmy, z toho tři ženy, odpovědělo, že nevnímají žádné fyzikální faktory. Příklad odpovědi (M1): „*Žádné faktory mě nestresují.*“

Tři pracovníci, pouze muži uvedli, že je stresuje hluk ze strojů. Příklad odpovědi (M3): „*Hlavně hluk, ty stroje jsou hlučné.*“ Podle protokolu z 22.3.2002 číslo L75/850/2002 o měření hladiny hluku na pracovištích v dané firmě, který vyhotovili Ing. František Dolejší a Ing. Eva Vaňková se srovnáním s nařízením vlády 272/2011 Sb., došlo k překročení přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku u obsluhy frézy. Ihned poté došlo k nápravným opatřením a opětovným měřením. V protokolu ze 14.3. 2003 číslo L48/1139/2003, který vypracovala Ing. Eva Vaňková již tyto hodnoty překročeny nejsou, jsou v normě. Z protokolu číslo L433/17012718 o měření hladiny hluku na vybraných pracovištích z 21.11.2017, který provedl Ing. František Dolejší můžeme vidět, že hladina ustáleného a proměnného hluku je 84,8 dB což je těsně pod hranicí přípustného limitu hluku, který je 85 dB. I přesto, že hluk nepřekračoval přípustný limit, došlo k nápravným opatřením, a to obložením stěn akustickými dekami. Měřeny byly také hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku, špičkové hodnoty akustického tlaku C, ekvivalentní hladiny akustického tlaku ultrazvuku, ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku a ekvivalentní hodnota akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku, kdy u všech měření, které proběhly na všech pracovištích, nebyly překročeny přípustné hodnoty pro hluk, které můžeme najít v nařízení vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Osm respondentů, z toho pět žen, odpovědělo na danou otázku, že jim překáží chlad na pracovišti. Příklad odpovědi (F24): „*Vadí mi tu hlavně zima, a to hlavně v zimě, protože se stále otevírají dveře.*“ Jedenáct dotazovaných, z toho dvě ženy, stresuje špatná kvalita vzduchu na pracovišti. Příklad odpovědi (F16): „*Špatná kvalita vzduchu, dusno.*“ Kvalita vzduchu v pracovních halách je špatná, je zde dusno, pach ze strojů a kapalin. Šest pracovníků, z toho dvě ženy, uvedli průvan jako stresující faktor při práci. Příklad odpovědi (F34): „*Průvan, jelikož se zde stále otevírají dveře.*“ Při mé návštěvě ve firmě jsem zjistila, že průvan i chlad v pracovních halách je pouze, pokud se otevírají dveře. Což je, ale na domluvě se zaměstnanci, aby dveře zavírali. Třem respondentům, z toho jedné ženě, zhoršuje pracovní podmínky vlhkost. Příklad odpovědi (M9): „*Vysoká teplota, a také vlhkost vzduchu.*“ Jedenáct odpovědí, tři žen a osmi mužů, bylo, že je stresuje převážně teplo v pracovních halách. Příklad odpovědi (M15): „*Teplo a kravál.*“ Vysoká teplota vzduchu je zde z důvodu velkého množství pracovních strojů, ale převážně hlavně v létě dopadáním paprsků na stěny haly. Z informací od pana majitele bylo zjištěno, že byla zakoupena klimatizace pro zlepšení kvality vzduchu. Pouze dva muži uvedli, že je

obtěžuje tma v důsledku nedostatku oken. Příklad odpovědi (M20): „*Málo světla, protože je tu absence oken.*“ Dle mého zjištění je v pracovních halách dostatek světla, jak z oken, tak i dostatečného osvětlení. Na oknech je zastínění, které je využíváno hlavně v letním období.

## KATEGORIE 2: Stresová situace

Myšlenková mapa číslo 2: Množství stresových situací za týden

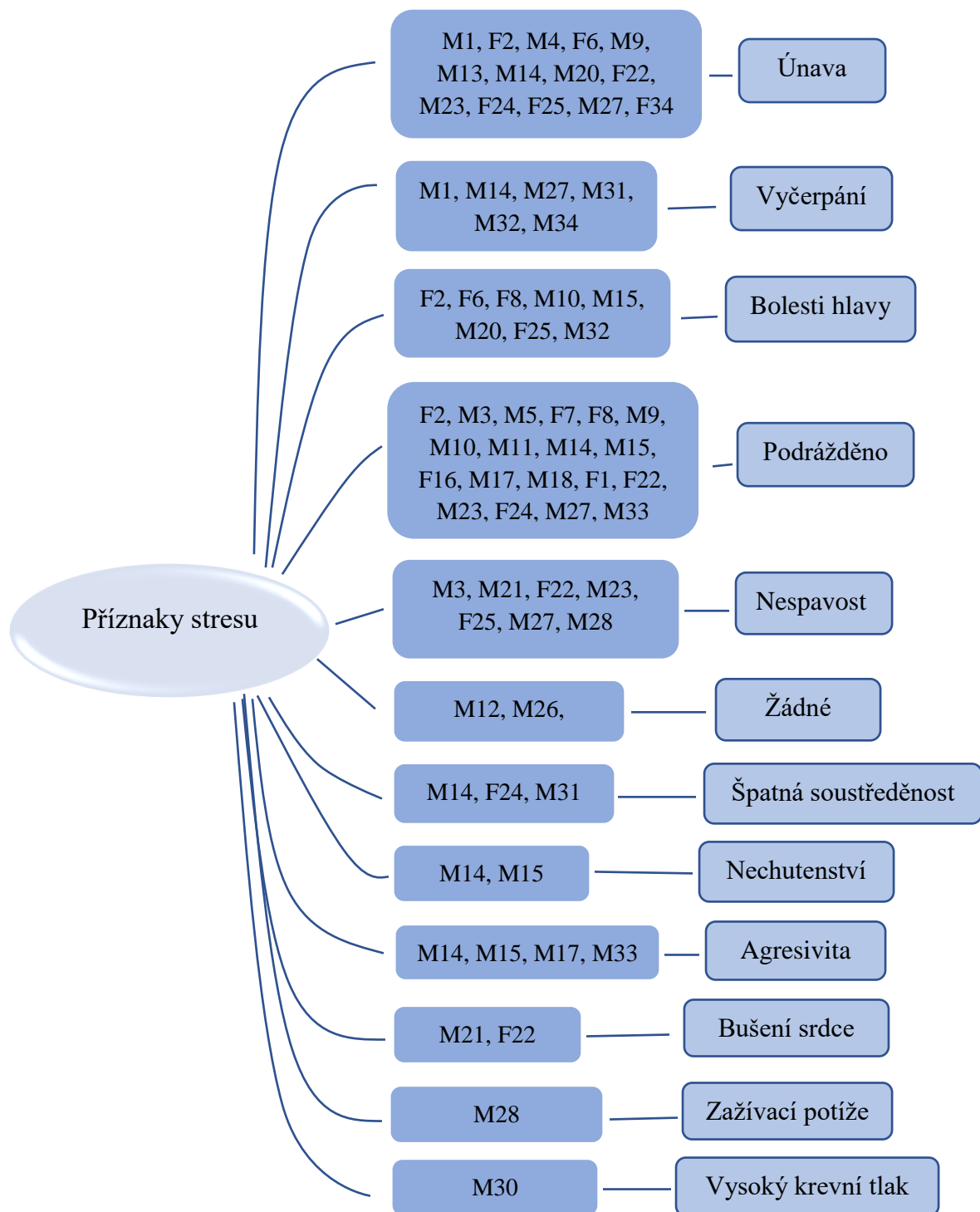


Myšlenková mapa ukazuje, kolikrát v týdnu jsou pracovníci vystaveni stresové situaci. Respondentům byla pokládána otázka: „*Kolikrát za týden jste průměrně ve stresové situaci?*“ Šest mužů, kteří pracují ve firmě, odpovědělo, že ve stresové situaci nebývají. Příklad odpovědi (M4): „*Nebývám vystaven stresovým situacím.*“ Jeden muž a dvě ženy uvedli: „*Nevím, jak kdy.*“ Šest respondentů, z toho jedna žena, odpověděli, že jednou týdně. Příklad odpovědi (M5): „*Moc ne, maximálně jednou týdně.*“

Pět pracovníků, z toho tři ženy, odpověděli, že ve stresové situaci během práce bývají asi dvakrát týdně. Příklad odpovědi (F2): „*Asi tak dvakrát týdně.*“ Pět dotazovaných, z toho dvě ženy, uvedli, že bývají ve stresu třikrát týdně. Příklad odpovědi (M14): „*Není to každý den, asi tak třikrát týdně.*“ Dva muži řekli, že jsou ve stresu asi čtyřikrát v týdnu. Příklad odpovědi (M13): „*Skoro každý den, tak asi čtyřikrát v týdnu.*“ Pět pracovníků, z toho dvě ženy, sdělili, že jsou ve stresu každý pracovní den, tedy pětkrát v týdnu. Příklad odpovědi (F22): „*Většinou každý den, ale není to pravidlem.*“ Jeden respondent (M31) uvedl, že asi desetkrát. Odpověď: „*Asi desetkrát, někdy i víckrát denně.*“

### KATEGORIE 3: Příznaky při stresové situaci

#### Myšlenková mapa číslo 3: Příznaky stresu



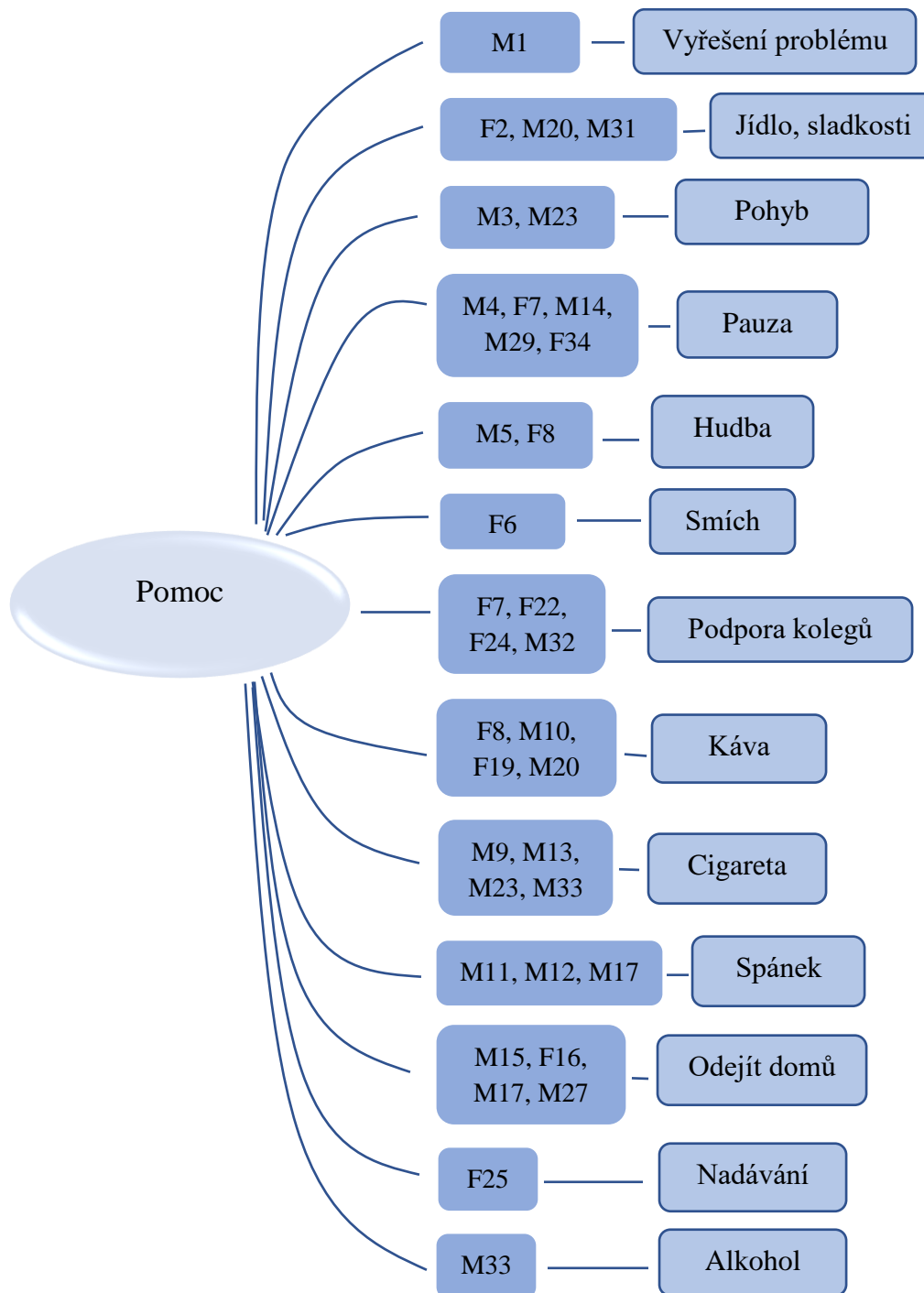
Myšlenková mapa ukazuje, jakými příznaky stresu zaměstnanci trpí při stresové situaci. Respondentům byla pokládána otázka: „*Jaké příznaky na sobě pociťujete, když jste ve stresové situaci?*“ Čtrnáct zaměstnanců, z toho šest žen, odpovědělo, že na sobě

pocítují ve stresové situaci únavu. Příklad odpovědi (M1): „*Ve stresové situaci cítím, že jsem unavený, hlavně když trvá delší dobu.*“ Šest mužů z firmy se cítí být vyčerpaní, když jsou ve stresové situaci. Příklad odpovědi (M14): „*Jsem vyčerpaný z takové situace.*“ Čtyři muži a čtyři ženy trpí ve stresu bolestmi hlavy. Příklad odpovědi (F8): „*Často mě bolí hlava, když se v práci stresuju.*“ Devatenáct zaměstnanců (z toho 7 žen) se cítí podrážděně, pokud jsou na pracovišti stresující faktory. Příklad odpovědi (M9): „*Podrážděnost a často mám pak potíže se spaním.*“ Sedm dotazovaných, z toho dvě ženy, po stresu v práci trpí nespavostí. Příklad odpovědi (M27): „*Pak nespím.*“ Dva ze zaměstnanců uvedli, že se do stresových situací nedostávají. Proto uvedli, že žádné příznaky nemají. Dva muži a jedna žena se při stresové situaci špatně soustředí na práci. Příklad odpovědi (M31): „*Nemůžu se soustředit na práci.*“ Dva muži trpí nechutenstvím ze stresu. Příklad odpovědi (M15): „*Nemám chuť k jídlu.*“ U čtyř mužů se projevuje agresivita, pokud jsou ve stresové situaci. Příklad odpovědi (M17): „*Nejradši bych do něčeho kopnul.*“ Dva muži pocítují bušení srdce při stresu. Příklad odpovědi (F22): „*Více mi buší srdce.*“ Jednoho muže trápí zažívací potíže (M28) a jednoho vysoký krevní tlak (M30). Příklad odpovědi: „*Mám poté zažívací potíže.*“ „*Zvýší se mi krevní tlak a není mi dobře.*“



## KATEGORIE 4: Pomoc při stresové situaci

### Myšlenková mapa číslo 4: Pomoc při stresové situaci

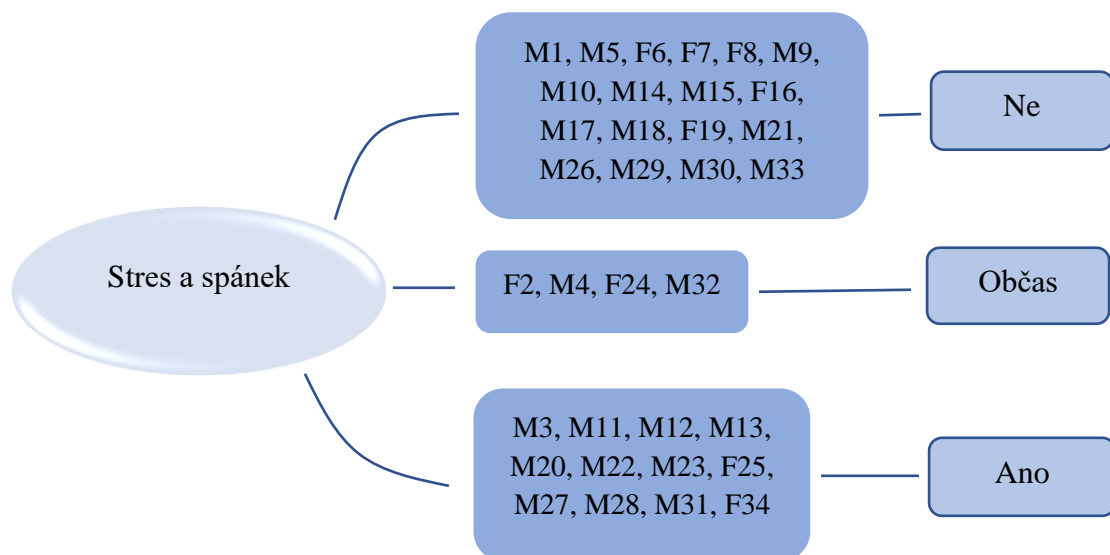


Myšlenková mapa ukazuje, kolikrát v týdnu jsou pracovníci vystaveni stresové situaci. Respondentům byla pokládána otázka: „Co vám pomůže při stresové situaci?“

Jeden muž řekl (M1), že mu při stresové situaci pomůže vyřešení problému. Odpověď: „*Vyřešení problému, který mě do té situace dostal.*“ Třem respondentům ze stresu pomáhá něco sladkého nebo jídlo celkově. Příklad odpovědi (F2): „*Když jsem ve stresu, tak jím a je mi líp.*“ Dva muži odpověděli, že ve stresu jim pomáhá pohyb. Příklad odpovědi (M23): „*Abych se uklidnil, potřebuji se projít.*“ Pět zaměstnanců by potřebovalo pauzu, aby se dostali ze stresové situace. Příklad odpovědi (M14): „*Potřebuji si odpočinout, abych byl v klidu.*“ Jeden muž a jedna žena si pouští hudbu pro uklidnění. Příklad odpovědi (F8): „*Pustím si muziku a na chvíli si odpočinu.*“ Jedna žena (F6) uvedla, že jí pomáhá smích. „*Směju se pro uvolnění situace.*“ Čtyři respondenti si o situaci potřebují promluvit s kolegou. Příklad odpovědi (F24): „*Pohovoření s kolegou o situaci a jeho podpora.*“ Další čtyři pracovníci uvedli, že si dají kávu. Příklad odpovědi (M10): „*Dám si kafe a odpočinu si.*“ Čtyřem mužům pomáhá od stresu cigareta. Příklad odpovědi (M33): „*Zapálím si, a to mě uklidní.*“ Čtyři pracovníci vidí jako východisko odchod domů a dva muži spánek. Příklad odpovědi (M17): „*Odejdu domů a vyspím se z toho.*“ Jedna žena si uleví zanádaním a jednomu muži pomáhá alkohol. Příklad odpovědi (F25 a M33): „*Zanádaním si a je mi líp.*“ a „*Dám si panáka.*“

#### KATEGORIE 5: Stres a spánek

##### Myšlenková mapa číslo 5: Stres a jeho vliv na spánek

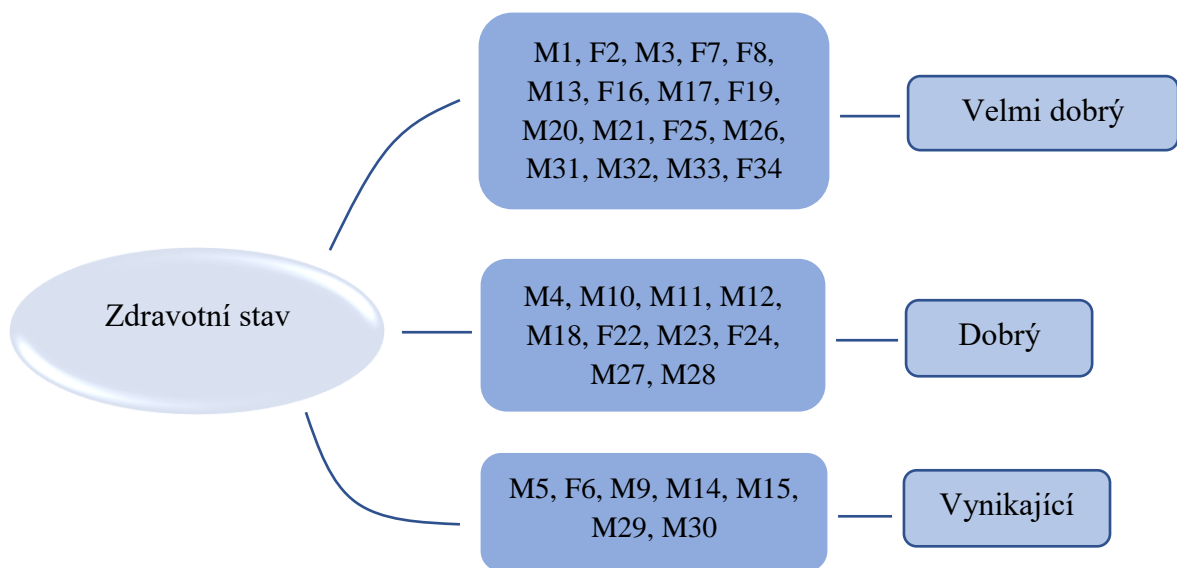


Myšlenková mapa ukazuje, u kolika pracovníků pracovní stres ovlivňuje jejich spánek. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Má stres v práci vliv na váš spánek?*“ Osmnáct respondentů, z toho pět žen, odpovědělo, že stres nemá vliv na jejich spánek.

Příklad odpovědi (M17): „*Stres nemá vliv na můj spánek.*“ Dva muži a dvě ženy odpověděli, že stres jejich spánek ovlivňuje jen občas. Příklad odpovědi (F2, M32): „*Jen občas nespím.*“ a „*Jak kdy.*“ Zbytek zaměstnanců, z toho dvě ženy, uvedlo, že stres má vliv na jejich spánek. Příklad odpovědi (M22): „*Když jsem ve stresu, často pak nespím.*“

#### KATEGORIE 6: Zdravotní stav

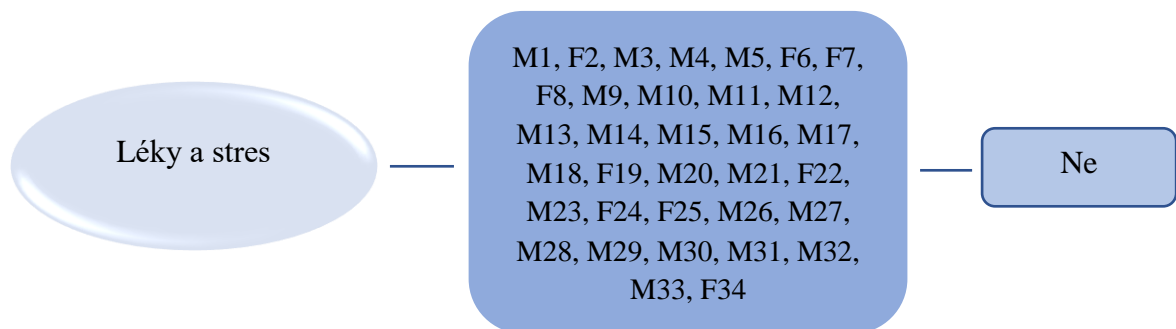
##### Myšlenková mapa číslo 6: Zdravotní stav zaměstnanců



Myšlenková mapa ukazuje zdravotní stav pracovníků. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Jaký je váš zdravotní stav?*“ Většina pracovníků, tedy deset mužů a sedm žen, odpověděla, že jejich zdravotní stav je velmi dobrý. Deset respondentů, z toho dvě ženy, má dobrý zdravotní stav a sedm zaměstnanců, z nichž jen jedna žena má zdravotní stav vynikající.

## KATEGORIE 7: Léky v důsledku stresu

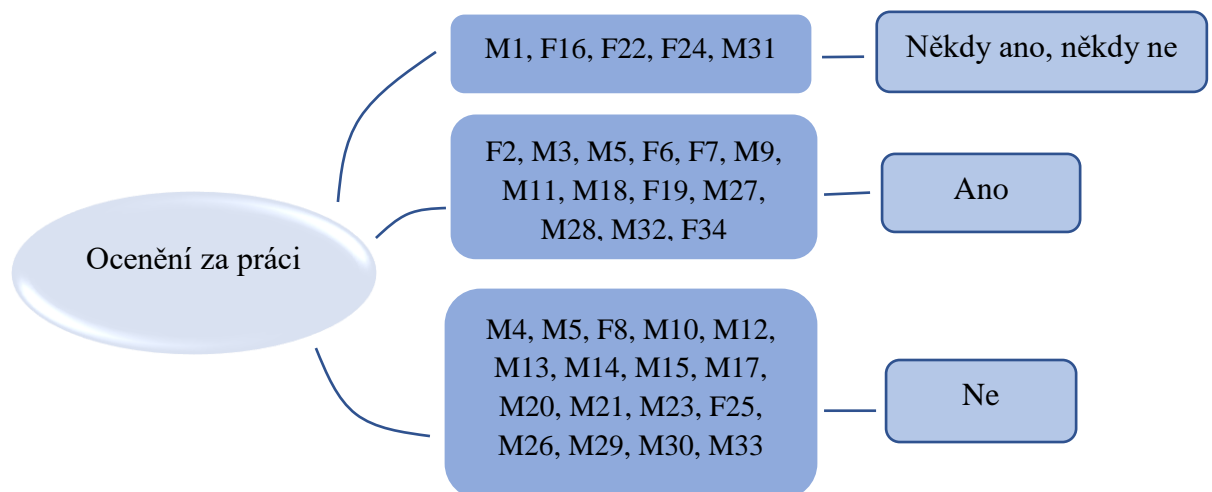
### Myšlenková mapa číslo 7: Léky a stres



Myšlenková mapa ukazuje, zda pracovníci v závislosti na pracovním stresu užívají léky. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Užíváte nějaké léky v důsledku stresu v práci?*“ Všech třicet čtyři respondentů uvedlo, že neužívají žádné léky v důsledku pracovního stresu.

## KATEGORIE 8: Ocenění za práci

### Myšlenková mapa číslo 8: Ocenění za práci

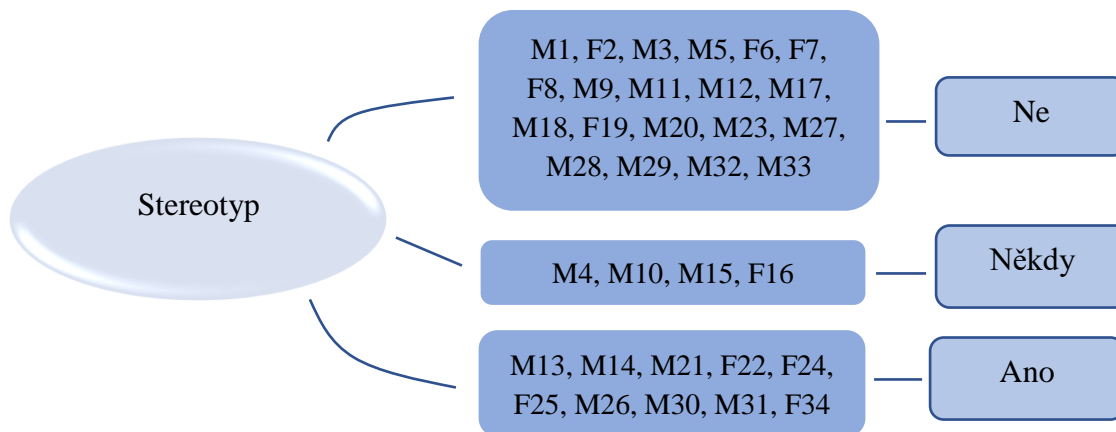


Myšlenková mapa ukazuje, jestli se zaměstnanci cítí být za svoji práci ocenění. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Cítíte se být vaším okolím za svou práci oceněn/a?*“ Tři ženy a dva muži odpověděli, že se někdy cítí být ceněni a někdy ne. Příklad odpovědi (F22): „*Jak kdy.*“ Třináct respondentů (z toho 5 žen) se cítí být dostatečně ceněno za svoji odvedenou práci. Příklad odpovědi (M18): „*Určitě ano.*“

Sedmnáct zaměstnanců je nedostatečně oceněno za odvedenou práci. Příklad odpovědí (M21 a M26): „*Ne, proto uvažuji o změně zaměstnání.*“ a „*Ne, tady se to neřeší.*“

#### KATEGORIE 9: Stereotypní práce

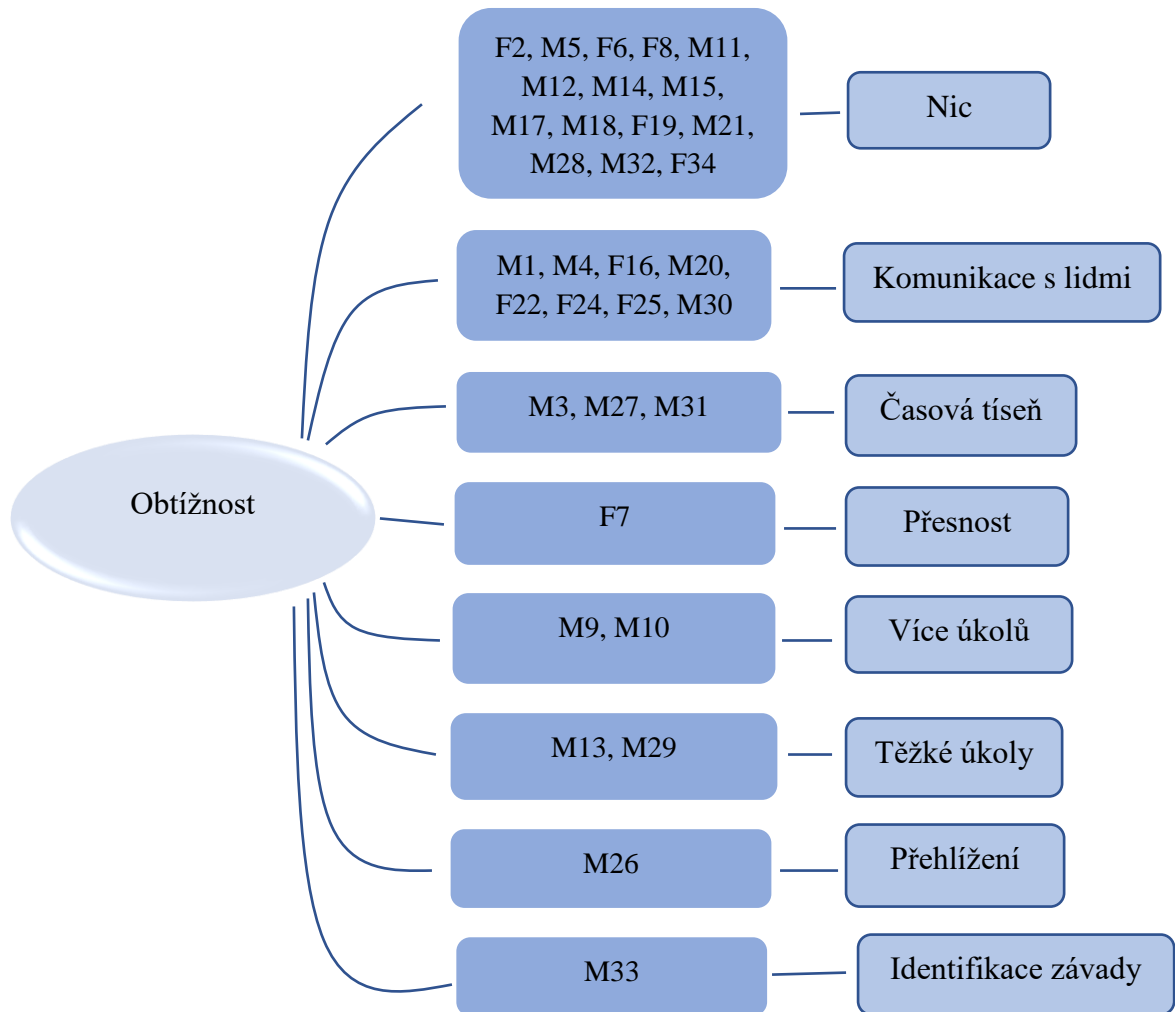
##### Myšlenková mapa číslo 9: Stereotyp



Myšlenková mapa ukazuje, zda se zaměstnancům zdá jejich práce stereotypní. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Hodnotíte svou práci jako stereotypní?*“ Patnáct mužů a pět žen odpovědělo, že jejich práce není stereotypní. Čtyři respondenti, z toho jedna žena, uvedli, že jejich práce je někdy stereotypní, záleží na náplni práce. Deset pracovníků, z toho čtyři ženy, odpověděli, že jejich práce je stereotypní.

## KATEGORIE 10: Co je obtížné v práci

### Myšlenková mapa číslo 10: Obtížnost

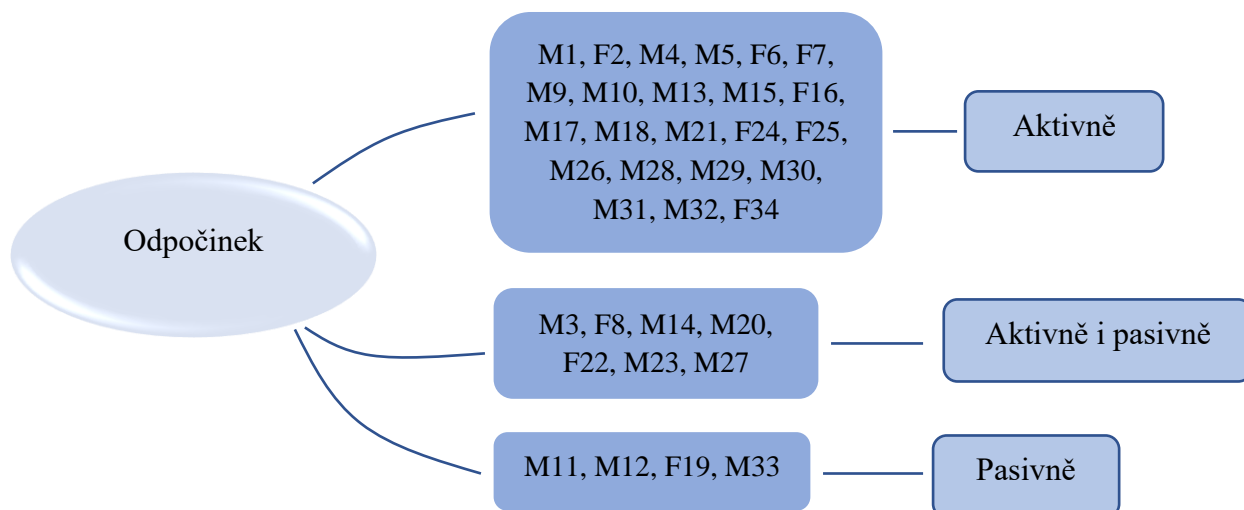


Myšlenková mapa ukazuje, co zaměstnanci hodnotí v jejich práci jako velmi obtížné. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Co vnímáte ve své práci jako velmi obtížné?*“ Patnáct respondentů, z toho pět žen, nehodnotí nic jako velmi obtížné. Příklad odpovědi (F34): „*Nic není velmi obtížné.*“ Osmi pracovníkům, z toho polovině ženám, připadá velmi obtížná komunikace s ostatními kolegy nebo nadřízenými. Příklad odpovědi (F16): „*Komunikace s lidmi a jejich pochopení.*“ Tři muži mají problém s časovou tísní. Příklad odpovědi (M3): „*Časová tíseň na plnění úkolů je obtížná.*“ Jedné ženě způsobuje obtíže dodržet přesnost výrobků při práci. Odpověď respondentky číslo 7: „*Někdy přesnost dodržení míry výrobků.*“ Dva muži vnímají jako velmi problematické zvládat více úkolů současně. Příklad odpovědi (M10): „*Zvládat více úkolů najednou.*“ Dva muži mají za velmi obtížné těžké úkoly. Příklad odpovědi (M29): „*Těžké úkoly, jako například výpočty.*“ Jednomu muži dělá problém přehlížení (M26) a jednomu identifikace závady

(M33). Příklad odpovědi: „Přehlížení, že nedělám za jiné.“ a „Identifikace závady na stroji.“

## KATEGORIE 11: Odpočinek

### Myšlenková mapa číslo 11: Odpočinek



Myšlenková mapa ukazuje, jak pracovníci odpočívají ve volném čase. Zaměstnancům byla pokládána otázka: „*Jak po práci odpočíváte, aktivně nebo pasivně?*“ Většina, dvacet tři z toho sedm žen, respondentů uvedlo, že odpočívají aktivně. Příklad odpovědi (M21 a M32): „*Aktivně, jezdím na kole.*“ a „*Pracuji na baráku nebo sportuji.*“ Sedm pracovníků, z toho dvě ženy, odpověděli, že odpočívají aktivně i pasivně. Příklad odpovědi (F22): „*Jak kdy, někdy aktivně a někdy pasivně.*“ Tři muži a jedna žena tráví volný čas pasivně. Příklad odpovědi (M12): „*Pasivně, koukám na televizi.*“

## 4.2 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM

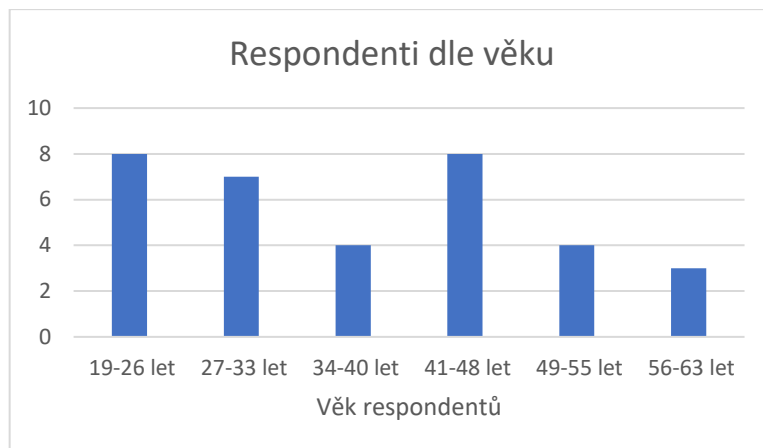
### 4.2.1 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM - DEMOGRAFICKÉ A PROFESIONÁLNÍ

#### CHARAKTERISTIKY SOUBORU

#### 1. Věk respondentů

Respondenti byli rozděleni do šesti věkových kategorií pomocí Sturgasova pravidla (viz tabulka číslo 5, graf číslo 2). Nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byli zaměstnanci ve věkovém rozmezí od 19 do 26 let a od 41 do 48 let (24 %). 20 % tvořila skupina pracovníků ve věku od 27 do 33 let věku. Nejméně zastoupenou skupinou byli respondenti ve věku 56 až 63 let. Čtyři respondenti byli zařazeni do věkové skupiny 49 až 55 let. A ve věkovém rozmezí 34 až 40 let bylo zařazeno 12 % pracovníků (graf číslo 2).

Graf číslo 2: Věk respondentů (vlastní výzkum)



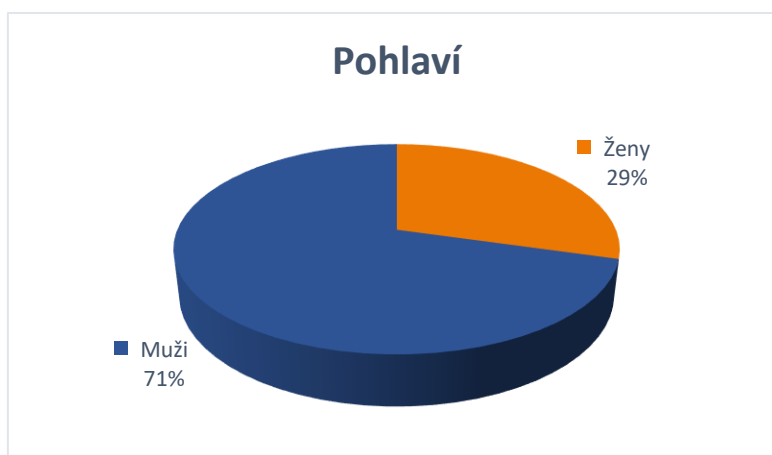
Tabulka číslo 5: Věkové rozložení respondentů (vlastní výzkum)

Věkové rozložení respondentů		
Věk	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>19-26</b>	8	24 %
<b>27-33</b>	7	20 %
<b>34-40</b>	4	12 %
<b>41-48</b>	8	24 %
<b>49-55</b>	4	12 %
<b>56-63</b>	3	8 %

## 2. Pohlaví respondentů

Druhá otevřená otázka zjišťovala zastoupení žen a mužů na všech pracovištích (viz graf 3). Jak z výsledků vyplývá, že větší část pracovníků je zastoupena muži, a to 71 % (n=24). Zastoupení žen je jen 29 % (n=10). Rozložení mužů a žen je nevyvážené. Jde převážně o mužský kolektiv.

Graf číslo 3: Pohlaví (vlastní výzkum)



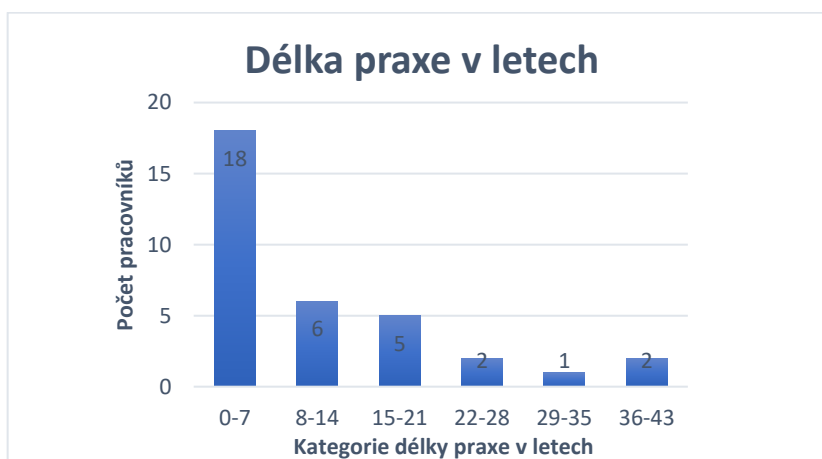


### 3. Délka praxe v letech

Poslední otázka demografických a profesionálních charakteristik byla také otevřená. Pro lepší práci s daty byly odpovědi rozděleny do šesti kategorií. Průměrná délka praxe byla 10,8 roku. Nejkratší délka praxe v oboru byla 0,3 roku. A na druhou stranu nejdelší počet odpracovaných let v tomto odvětví bylo 43 let. Osa X ukazuje šest kategorií délky práce ve firmě v letech a osa Y počty pracovníků.

Největší skupinu pracovníků tvořili pracovníci s délkou praxe mezi 0 až 7 let. Jednalo se o 18 respondentů z celkového počtu dotazovaných. Na druhou stranu nejmenší skupinu tvořily osoby s praxí v rozmezí 29 až 35 let, a to pouze jedna osoba. Praxi v délce 8 až 14 let mělo šest pracovníků firmy. Další skupinou byly osoby s dobou praxe 15 až 21 let. Do této kategorie bylo zařazeno pět osob. Následující kategorii tvořily pouze dvě osoby s délkou praxe 22 až 28 let. Zbylí dva respondenti pracují ve firmě již 36 až 43 let (graf číslo 4, tabulka číslo 6).

Graf číslo 4: Délka praxe v letech (vlastní výzkum)



Tabulka číslo 6: Délka praxe v letech (vlastní výzkum)

Délka praxe v letech		
	Absolutní četnost	Relativní četnost
<b>0-7 let</b>	18	53 %
<b>8-14 let</b>	6	18 %
<b>15-21 let</b>	5	15 %
<b>22-28 let</b>	2	6 %
<b>29-35 let</b>	1	3 %
<b>36-43 let</b>	2	6 %

#### 4.2.2 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM – VYHODNOCENÍ MEISTEROVA DOTAZNÍKU

##### 1. Psychická zátěž

Vyhodnocením Meisterova dotazníku testem dobré shody jsem zjistila, že respondenti v převážné míře nejsou zatíženi psychickou zátěží, která by ovlivňovala jejich zdraví a pracovní výkonnost (74 %). Test dobré shody byl použit z důvodu jeho vhodnosti práce s kvalitativními daty a prací s jejich frekvencemi. 24 % respondentů vykazuje známky psychické zátěže, při které by mohlo docházet k dočasným ovlivněním subjektivního stavu nebo jejich výkonnosti. A pouze 3 % pracovníků firmy byly zařazeny do kategorie vysoké psychické zátěže, při níž nelze vyloučit zdravotní rizika.

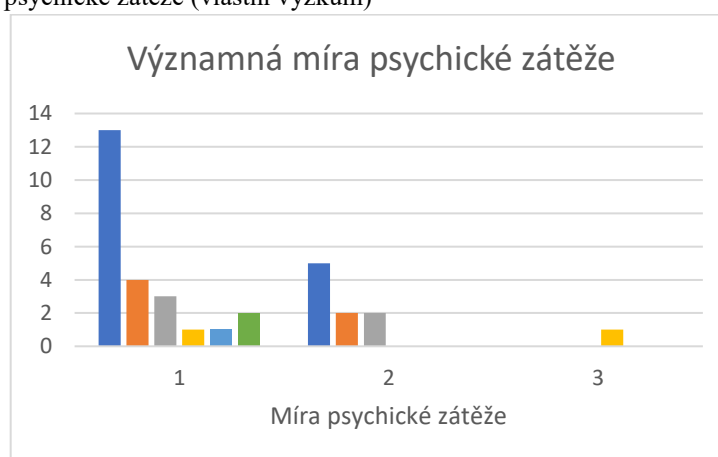
Graf číslo 5 a tabulka číslo 7 ukazují počet respondentů, kteří jsou zatíženi nízkou (1), střední (2) a vysokou (3) psychickou zátěží.

P-hodnota = 0,000001 je menší než 0,05, tedy nám vyšlo, že více respondentů je pod nízkou mírou psychické zátěže a méně je pod vysokou mírou zátěže. Hodnota Chi-Kvadrát = 26.89026.

Tabulka číslo 7: Míra psychické zátěže (vlastní výzkum)

Míra psychické zátěže		
Kategorie	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nízká psychická zátěž	25	74 %
Střední psychická zátěž	8	24 %
Vysoká psychická zátěž	1	3 %

Graf číslo 5: Míra psychické zátěže (vlastní výzkum)



##### 2. Porovnání psychické zátěže mezi skupinami

Tabulka číslo 8 popisuje skupiny respondentů, kteří jsou zatíženi nízkou, střední nebo vysokou psychickou zátěží. Absolutní četnost, ukazuje, že ve skupině 1 je deset respondentů zařazeno do kategorie nízké psychické zátěže. Tedy zátěže, která

pravděpodobně neovlivňuje zdraví a výkonnost pracovníka. Poté je jeden respondent ve střední kategorii a jeden v kategorii vysoké psychické zátěže. Kdy střední psychickou zátěž klasifikujeme jako zátěž, při které nedochází k ovlivnění subjektivního stavu a výkonnosti jedince. Vysoká psychická zátěž je zátěž, u které nelze vyloučit zdravotní rizika. Ve druhé skupině je 14 respondentů zařazeno do nízké a 8 respondentů do střední psychické zátěže. Do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen žádný pracovník firmy.

Druhý sloupec relativní četnost - skupiny ukazuje, kolik procent respondentů z každé skupiny bylo pod nízkou, střední a vysokou psychickou zátěží. Z tabulky vidíme, že v první skupině bylo více respondentů (83 %) zařazeno do kategorie nízké psychické zátěže než ve skupině druhé (64 %). Naopak ve druhé skupině bylo více osob zařazeno do střední kategorie psychické zátěže (36 %) než v první skupině (8 %). Do vysoké psychické zátěže bylo zahrnuto jen 8 % v první skupině. Ve druhé skupině nebyl do této kategorie zařazen žádný respondent.

Sloupec relativní četnost - celek ukazuje, kolik procent ze zkoumaného vzorku byli respondenti ze skupiny 1 a 2 pod zátěží nízkou, střední a vysokou. Tedy nízkou psychickou zátěž mělo 29 % respondentů v první skupině a 41 % pracovníků v druhé skupině. Střední zátěž vykazovaly pouze 3 % osob v první skupině a 24 % v druhé skupině. Do vysoké psychické zátěže byly zařazeny 3 % respondentů v první skupině, v druhé skupině nebyl žádný respondent v této kategorii.

Psychická zátěž mezi skupinami byla hodnocena testem dobré shody, jelikož je pro tato data vhodný, protože se jedná o kvalitativní data ordinální (vyjadřující pořadí). P-hodnota = 0.098388 a hodnota testové statistiky  $\chi^2 = 0.0152832$ . Míra psychické zátěže mezi skupinou 1 a 2 je stejná.

Tabulka číslo 8: Porovnání psychické zátěže mezi skupinami (vlastní výzkum)

Porovnání psychické zátěže mezi skupinami										
		Absolutní četnosti			Relativní četnost - skupiny			Relativní četnost - celek		
		Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká
Skupiny	1	10	1	1	83 %	8 %	8 %	29 %	3 %	3 %
	2	14	8	0	64 %	36 %	0 %	41 %	24 %	0 %

### 3. Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě

Zpracováním dat metodou logistické regrese bylo zjištěno, že délka praxe je větší než 0,05, tedy že není žádná závislost mezi délkou praxe respondentů a stupněm psychické zátěže (tabulka číslo 9, graf číslo 6). Logistická regrese byla použita z důvodu zkoumání závislosti, závislá proměnná je kategoriálního charakteru.

Tabulka číslo 9: Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě (vlastní výzkum)

<b>Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě</b>			
<b>Efekt</b>	<b>Stupně volnosti</b>	<b>Wald Statistic</b>	<b>P-hodnota</b>
<b>Absolutní člen</b>	2	6.417833	0.040400
<b>Praxe</b>	2	1.685802	0.430460

Graf číslo 6: délka odpracovaných let (vlastní výzkum)



### 4. Míra psychické zátěže dle pohlaví

Tabulka číslo 10, míry psychické zátěže podle pohlaví ukazuje, kolik mužů a žen bylo zařazeno do nízké, střední a vysoké kategorie psychické zátěže. Sedm žen bylo zařazeno do nízké a tři ženy do střední psychické zátěže. Žádná žena netrpí vysokou psychickou zátěží. Sedmnáct mužů bylo zahrnuto do kategorie nízké a šest do střední psychické zátěže. Pouze jeden muž vykazuje známky vysoké zátěže.

Ve sloupci relativní četnost pohlaví vidíme, že 58 % žen není zatíženo zátěží, 25 % vykazuje střední psychickou zátěž a do vysoké zátěže nebyla zařazena žádná žena. 5 % mužů je vystaveno vysoké, 27 % střední a 77 % nízké psychické zátěži.

Třetí sloupec relativní četnost – celek ukazuje, kolik procent respondentů z celého zkoumaného vzorku, který byl rozdělen podle věku, bylo pod zátěží nízkou, střední a vysokou. 21 % žen a 50 % mužů bylo zařazeno do nízké zátěže. 9 % žen a 18 % mužů

vykazovalo střední psychickou zátěž. A jen 3 % mužů byla vystavena vysoké psychické zátěži, žena žádná. Pro doplnění graf pohlaví číslo 2.

Pro vyhodnocení byl použit test dobré shody, protože se jedná o kvalitativní data ordinální. Kdy P-hodnota = 0.357794 a hodnota testové statistiky Chi2 = 0.885692. Míra psychické zátěže je stejná bez ohledu na pohlaví.

Tabulka číslo 10: Míra psychické zátěže podle pohlaví (vlastní výzkum)

Míra psychické zátěže podle pohlaví									
Psychická zátěž	Absolutní četnosti			Relativní četnost pohlaví			Relativní četnost - celek		
	Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká
<b>Ženy</b>	7	3	0	58 %	25 %	0 %	21 %	9 %	0 %
<b>Muži</b>	17	6	1	77 %	27 %	5 %	50 %	18 %	3 %

## 5. Míra psychické zátěže podle věku

Věk respondentů byl podle Sturgasova pravidla rozdělen do šesti kategorií (graf číslo 2, tabulka číslo 5). Zpracováním dat metodou logistické regrese bylo zjištěno, že věk je větší než 0,05, tedy že není žádná závislost mezi věkem respondentů a stupněm psychické zátěže (tabulka číslo 11). Logistická regrese byla použita z důvodu zkoumání závislosti, kdy závislá proměnná je kategoriálního charakteru.

Tabulka číslo 11: Míra psychické zátěže podle věku (vlastní výzkum)

Míra psychické zátěže podle věku			
Efekt	Stupně volnosti	Wald Statistic	P-hodnota
<b>Absolutní člen</b>	2	1.400253	0.496522
<b>Praxe</b>	2	0.167883	0.919485

### 4.2.3 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM – VYHODNOCENÍ CBI DOTAZNÍKU

#### 1. Psychická zátěž

Vyhodnocením dotazníku CBI testem dobré shody, bylo zjištěno, že respondenti opět v převážné míře nejsou zatíženi psychickou zátěží, která by ovlivňovala jejich zdraví a pracovní výkonnost (82 %). 18 % respondentů jeví známky psychické zátěže, při které by mohlo docházet k dočasným ovlivněním subjektivního stavu nebo jejich výkonnosti. A žádný z respondentů nebyl zařazen do kategorie vysoké psychické zátěže, při níž nelze vyloučit zdravotní rizika.

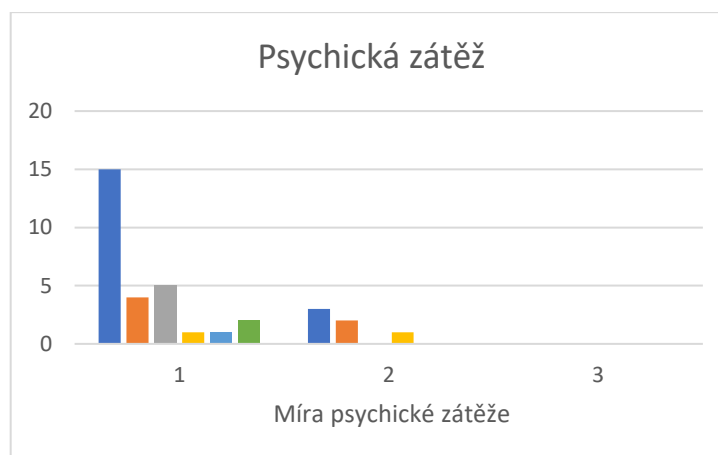
Graf číslo 7 a tabulka číslo 12 ukazují počet respondentů, kteří jsou zatíženi nízkou (1), střední (2) a vysokou (3) psychickou zátěží.

P-hodnota = 0,0000001 je menší než 0,05, což značí, že je méně lidí pod psychickou zátěží a více lidí pod nízkou psychickou zátěží. Hodnota Chi-Kvadrát = 38.36423. Test dobré shody byl použit z důvodu práce s kvalitativními daty a jejich frekvencemi.

Tabulka číslo 12: Míra psychické zátěže (vlastní výzkum)

Míra psychické zátěže		
Kategorie	Absolutní četnost	Relativní četnost
Nízká psychická zátěž	28	82 %
Střední psychická zátěž	6	18 %
Vysoká psychická zátěž	0	0 %

Graf číslo 7: Míra psychické zátěže (vlastní výzkum)



## 2. Porovnání psychické zátěže mezi skupinami

Tabulka číslo 13 stejně jako tabulka 8 popisuje skupiny respondentů, kteří jsou zatíženi nízkou, střední nebo vysokou psychickou zátěží. Absolutní četnost, ukazuje, že ve skupině 1 je jedenáct respondentů zařazeno do kategorie nízké psychické zátěže, což je o jednoho pracovníka více než u Meisterova dotazníku. Poté je jeden respondent zařazen do střední kategorie, což je stejné jako u dotazníku Meisterova. Do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen žádný pracovník (Meisterův dotazník jeden respondent). Ve druhé skupině je 17 respondentů zařazeno do nízké a 5 respondentů do střední psychické zátěže (což je v obou případech o tři více než u Meisterova dotazníku). Do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen žádný pracovník firmy, což vychází u obou dotazníků stejně.

Druhý sloupec relativní četnost - skupin ukazuje, kolik procent respondentů z každé skupiny bylo zatíženo nízkou, střední a vysokou psychickou zátěží. Z tabulky můžeme

vyčíst, že v první skupině bylo více respondentů (92 %) (Meisterův dotazník 83 %) zařazeno do kategorie nízké psychické zátěže stejně jako ve druhé skupině (77 %) (Meisterův dotazník 64 %). Do kategorie střední psychické zátěže bylo v první skupině zařazeno 8 %, což je stejné jako u Meisterova dotazníku a v druhé skupině 23 % (Meisterův dotazník 36 %). Do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen ani v jedné skupině žádný respondent (u Meisterova dotazníku v první skupině 8 %).

Sloupec relativní četnost - celek ukazuje, kolik procent ze zkoumané skupiny byli respondenti ze skupiny 1 a 2 pod zátěží nízkou, střední a vysokou. Nízkou psychickou zátěž mělo 32 % (Meisterův dotazník 29 %) respondentů v první skupině a 50 % (Meisterův dotazník 41 %) pracovníků v druhé skupině. Střední zátěž vykazovaly pouze 3 % osob v první skupině stejně jako u Meisterova dotazníku a 15 % v druhé skupině (24 % u Meisterova dotazníku). Do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen ani v jedné skupině žádný pracovník (3 % v první skupině u Meisterova dotazníku).

Ordinální kvalitativní data byla hodnocena testem dobré shody, protože je vhodný pro práci s těmito daty a jejich frekvencemi. P-hodnota = 0.2927432 a hodnota testové statistiky  $\chi^2 = 0.1410324$ . Míra psychické zátěže mezi skupinou 1 a 2 je stejná.

Tabulka číslo 13: Porovnání psychické zátěže mezi skupinami (vlastní výzkum)

Porovnání psychické zátěže mezi skupinami										
Psychická zátěž	Absolutní četnosti			Relativní četnosti - skupin			Relativní četnosti - celek			
	Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká	Nízká	Střední	Vysoká	
Skupiny	1	11	1	0	92 %	8 %	0 %	32 %	3 %	0 %
	2	17	5	0	77 %	23 %	0 %	50 %	15 %	0 %

### 3. Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě

Data byla zpracována metodou logistické regrese, jelikož se zkoumá závislost a závislá proměnná je kategoriálního charakteru. Bylo zjištěno, že není žádná závislost mezi délkou praxe respondentů a stupněm psychické zátěže (tabulka číslo 14). Jelikož hodnota délky praxe je větší než 0,05. K doplnění graf délky odpracovaných let číslo 5.

Tabulka číslo 14: Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě (vlastní výzkum)

<b>Závislost psychické zátěže na délce odpracovaných let ve firmě</b>			
<b>Efekt</b>	<b>Stupně volnosti</b>	<b>Wald Statistic</b>	<b>P-hodnota</b>
<b>Absolutní člen</b>	1	3.632992	0.056645
<b>Praxe</b>	1	0.523375	0.469406

#### 4. Míra psychické zátěže dle pohlaví

Tabulka číslo 15, míry psychické zátěže podle pohlaví ukazuje, kolik mužů a žen bylo zařazeno do nízké, střední a vysoké kategorie psychické zátěže. Devět žen bylo zařazeno do nízké (Meisterův dotazník 7) a jedna žena do střední psychické zátěže (Meisterův dotazník 3). Žádná žena netrpí vysokou psychickou zátěží, stejně jako u vyhodnocení Meisterova dotazníku. Devatenáct mužů bylo zahrnuto do kategorie nízké a pět do střední psychické zátěže (Meisterův dotazník nízká zátěž 17 a střední 6 mužů). Žádný muž nevykazuje známky vysoké zátěže, což se liší od Meisterova dotazníku, kde byl v této kategorii zařazen jeden muž.

Ve sloupci relativní četnost pohlaví vidíme, že 75 % žen (Meister 58 %) není zatíženo zátěží, 8 % (Meister 25 %) vykazuje střední psychickou zátěž a do vysoké zátěže nebyla zařazena žádná žena, stejně jako u vyhodnocení Meisterova dotazníku. 86 % mužů (Meister 77 %) bylo zařazeno do nízké a 23 % (Meister 27 %) do střední zátěže. Vysokou psychickou zátěž nevykazoval žádný muž, což se liší s vyhodnocením Meisterova dotazníku, kde bylo zařazeno 5 % mužů.

Třetí sloupec relativní četnost – celek ukazuje, kolik procent respondentů z celého zkoumaného vzorku, který byl rozdělen podle věku, bylo pod zátěží nízkou, střední a vysokou. 26 % žen a 56 % mužů (Meister 21 % žen a 50 % mužů) bylo zařazeno do nízké zátěže. 3 % žen a 15 % mužů (Meister 9 % žen a 18 % mužů) vykazovalo střední psychickou zátěž. Žádná žena ani muž nebyli vystaveni vysoké psychické zátěži. U Meisterova dotazníku byly ve vysoké zátěži zařazeny 3 % mužů. Pro doplnění graf pohlaví číslo 2.

Ordinální kvalitativní data byla hodnocena testem dobré shody, protože je vhodný pro práci s těmito daty a jejich frekvencemi. P-hodnota = 0.4502431 a hodnota testové statistiky  $\chi^2 = 0.3577529$ . Míra psychické zátěže je stejná u mužů i žen.



Tabulka číslo 15: Míra psychické zátěže podle pohlaví (vlastní výzkum)

<b>Míra psychické zátěže podle pohlaví</b>									
<b>Psychická zátěž</b>	<b>Absolutní četnost</b>			<b>Relativní četnosti pohlaví</b>			<b>Relativní četnost - celek</b>		
	<b>Nízká</b>	<b>Střední</b>	<b>Vysoká</b>	<b>Nízká</b>	<b>Střední</b>	<b>Vysoká</b>	<b>Nízká</b>	<b>Střední</b>	<b>Vysoká</b>
<b>Ženy</b>	9	1	0	75 %	8 %	0 %	26 %	3 %	0 %
<b>Muži</b>	19	5	0	86 %	23 %	0 %	56 %	15 %	0 %

## 5. Míra psychické zátěže podle věku

Respondenti byli podle věku rozděleni Sturgasovým pravidlem do šesti kategorií (graf číslo 2, tabulka číslo 5). Data byla zpracována metodou logistické regrese a bylo zjištěno, že věk je větší než 0,05, tedy že není žádná závislost mezi věkem respondentů a stupněm psychické zátěže (tabulka číslo 16).

Logistická regrese byla využita z důvodu zkoumání závislosti, kdy závislá proměnná je kategoriálního charakteru.

Tabulka číslo 16: Míra psychické zátěže podle věku (vlastní výzkum)

<b>Míra psychické zátěže podle věku</b>			
<b>Efekt</b>	<b>Stupně volnosti</b>	<b>Wald Statistic</b>	<b>P-hodnota</b>
<b>Absolutní člen</b>	1	2.315555	0.128086
<b>Praxe</b>	1	0.170264	0.985472

## 5 DISKUZE

Ve výzkumné části jsem se zabývala mírou psychické zátěže, která působí na zaměstnance vybrané soukromé firmy.

V kvalitativní části výzkumu bylo zjišťováno, zda má stáří pracovníků a fyzikální faktory pracovního prostředí vliv na psychickou zátěž. Zkoumáno také bylo, zda způsob odpočinku respondentů po práci ovlivňuje míru psychické zátěže.

Předpoklad u kvantitativní části diplomové práce byl, že u respondentů bude významná míra psychické zátěže. Také, že u zaměstnanců bude významná míra psychické zátěže dle věku. Další domněnkou bylo, že ve skupině první (pracovníků v kancelářích - technolog, asistent, ekonom, technik, prodejce, kontrolor, mistr, programátor) bude míra zátěže menší než u respondentů ve skupině druhé (zaměstnanců v pracovních halách - skladník, kovoobraběč, obsluha CNC, frézař, seřizovač CNC, dělník). K této hypotéze mě vedla skutečnost taková, že jsem srovnávala studie k různým typům zařízení, mezi které patřily základní, mateřské a vysoké školy, a také různé pomáhající profese například speciální pedagogy a pracovníky sociální péče. U kterých ve větší míře převládala psychická zátěž.

Dalším předpokladem bylo, že budou rozdíly v míře psychické zátěže v závislosti od délky odpracovaných let ve firmě. Praxe ve firmě byla rozdělena do šesti kategorií (0-7, 8-14, 15-21, 22-28, 29-35, 36-43 let), kdy bylo očekáváno, že se stoupajícím věkem bude psychická zátěž narůstat. Starší lidé většinou mívají problémy s přizpůsobením se novým technologiím.

Bylo očekáváno, že psychická zátěž bude rozdílná i podle pohlaví. Ženy by s ohledem na pracovní prostředí měly být více psychicky zatíženy než muži. Ženy také častěji podléhají emocím a působení stresu. Což také potvrzuje tvrzení výzkumu provedeného ve Francii, kdy míra psychické zátěže u zkoumaného vzorku byla 13,8 % s rozdílným výsledkem u mužů (7,2 %) a žen (19,5 %) (Saïas, 2014).

### 5.1 KVALITATIVNÍ VÝZKUM

Výsledky kvalitativního šetření byly rozděleny do jedenácti kategorií s uvedením klíčových prvků částí dat. První kategorie stresující fyzikální faktory ukazuje, že nejvíce zatěžujícím faktorem se ukázala být kvalita vzduchu a vysoká teplota vzduchu. Respondenti si také stěžovali na chlad, průvan a hluk. Dle mého pozorování jsem zjistila, že v případě, kdy by se zavíraly dveře, tak by průvan a chlad na pracovišti nebyl

problémem. Toto je však na domluvě se všemi pracovníky firmy. Hluk podle protokolů měření hluku není překročen a je v souladu s nařízením vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejméně obtěžujícími fyzikálními faktory byly hodnoceny vlhkost a tma. Vlhkost opět souvisí se stále otevřenými dveřmi, a to hlavně v zimním vlhkém období. A ohledně tmy, dle mého zjištění je v pracovních halách dostatek světla, jak z oken, tak i dostatečného osvětlení. Na oknech je zastínění, které je využíváno hlavně v letním období nebo jarním období, kdy je slunce velmi nízko a pracovníci jsou sluncem oslňováni. Pelcák a Chaloupka ve své studii píše, že vysoká expozice dlouhodobě působícím pracovním stresorům přispívá k celkovému distresu a k rozvoji příznaků poruch psychického nebo fyzického zdraví (2012). Příliš mnoho stresu spojeným s faktory prostředí může být škodlivý a způsobovat narušení schopnosti plnit normální úkoly. Dochází k ovlivnění schopnost vyrovnat se s každodenními životními problémy (Juster et al, 2011).

Z výzkumu ovšem vyplývá, že fyzikální faktory nezpůsobují výraznou psychickou zátěž. Asi jednu třetinu respondentů nezatěžuje žádný fyzikální faktor. Většina faktorů, které jsou pracovníkům nepříjemné, se dají změnou chování respondentů ovlivnit.

Kategorie druhá, třetí a pátá se věnuje množstvím stresových situací za týden a jejich příznakům. Počet stresových situací v týdnu je značně individuální a závisí také na pracovním zařazení. Někteří pracovníci nejsou stresovým situacím vystaveni vůbec (M4, M12, M18, M21, M26, M30), někteří maximálně třikrát týdně (například F8, M5, M11, M27, F34) a nejméně respondentů odpovídalo, že jsou vystaveni stresové situaci velmi často (čtyřikrát až desetkrát týdně) (například M1, M13, F22, F24, M31). Závažné, zejména psychosociální, stresory ovlivňují vedle dalších systémů i imunitní systém a mohou spustit jiný patofyziologický proces, který by bez přítomnosti stresu buď nevznikl vůbec, nebo by nastal podstatně později (Pelcák a Chaloupka, 2012). Nejvíce respondentů pociťuje při stresové situaci podrážděnost, únavu, bolesti hlavy a nespavost. Mezi další příznaky stresujících situací patří špatná soustředěnost, nechutenství, vyčerpání, agresivita, bušení srdce, zažívací potíže a vysoký krevní tlak. Somatické projevy stresu, podle studie Stresové odpovědi, mohou být např. hypertenze, cefalea, dyspeptický syndrom, vertebrogenní algický syndrom, ale také závažnější duševní projevy jako psychóza, posttraumatická stresová porucha, neurotické poruchy a jiné (Jawwad et al, 2016; Wirtz a Von Kaenel, 2017). Tuto problematiku řeší i Bowen (2018) ve své studii, kde řeší vliv stresu na spánek a na rodinné vztahy.

Ve čtvrté kategorii bylo řešeno, co pracovníkům pomáhá, aby se ze stresové situace dostali. Nejvíce respondentů odpovědělo, že potřebují pauzu nebo odchod domů, aby jim bylo lépe. Mezi další časté odpovědi můžeme zařadit podporu kolegů, cigaretu, vypití kávy nebo jídlo a sladkosti. Pracovníci nejméně odpovídali: hudba, pohyb, smích, spánek, nadávání, vyřešení problému a alkohol. Tato zjištění jsou ve shodě s výsledky kanadské studie, která ale byla orientována na lékaře různé odbornosti (Lemaire a Wallace, 2010).

Kategorie šestá se věnuje zdravotnímu stavu zaměstnanců, který je z největší části velmi dobrý. Druhou nejčastější odpovědí bylo, že pracovníci mají dobrý zdravotní stav a nejméně pracovníků odpovídalo, že vynikající. Což je v rozporu se studii nejspíše v důsledku malého počtu zaměstnanců, převážně ranních směn a dobrého přístupu vedení firmy. Podle Machové a Kubátové (2016) se účinkem stresu na zdravotní stav obvykle rozumí jeho vliv na imunitní, endokrinní nebo nervový systém. Pokud jsme ve stresu, snižuje se pravděpodobnost chování prospívajícího zdraví. Studie z roku 2013 uvádí, že v roce 2012 bylo hlášeno v České republice 1099 profesionálních onemocnění, což bylo méně než v roce 2011, kdy bylo hlášeno 1266 profesionálních onemocnění (Kučera a Hlaváč, 2013). Dle mého zjištění zdravotní stav respondentů není zhoršován pracovním prostředím. Žádný z pracovníků neužívá léky v důsledku pracovního stresu, což bylo zjištěno v kategorii 7.

Osmá kategorie ocenění za práci byla zahrnuta pro zajímavost. Většina respondentů odpověděla, že se necítí být dostatečně ceněni za odvedenou práci. Asi jedna třetina se za práci cítí být ceněna. Zbytek respondentů odpověděl, že jsou chváleni jen někdy.

Devátá kategorie řeší stereotypnost práce, kdy dvě třetiny respondentů odpovědělo, že jejich práce není stereotypní. Zbytku pracovníků se práce zdá stereotypní stále nebo jen někdy. Stereotyp v práci může vést k deprivaci, frustraci a stresu (Paulmann et al, 2016).

Poslední dvě kategorie řeší obtížnost úkolů a odpočinek po práci. Většinou pracovníkům nepřijde v jejich práci nic obtížné. Ostatní pracovníci odpovídali, že obtížnost vidí v komunikaci s ostatními spolupracovníky; dodržování míry přesnosti u výrobků; těžkých úkolech; časové tísní; přehlížení, že odvádějí práci za jiné pracovníky; identifikaci závady a provádění více úkolů najednou. Co se týká odpočinku po práci, tak většina respondentů odpočívá aktivně ať už sportem nebo prací okolo bydlení. Sedm respondentů tráví odpočinek aktivně i pasivně a pouze čtyři pracovníci jen pasivně. Podle Šeblové et al. (2007) se uvádí, že pracovníkům záchranných služeb pomáhá zvládat stres pravidelné sportování, sebevzdělávání, zabývání se svým koníčkem

a „práce na sobě“. Podobné závěry dokládá i studie Schwartzmanna, který tvrdí, že sport a aktivní pohyb ve volném čase zlepšují zvládnání stresu (2007).

V rámci kvalitativního výzkumného šetření byly stanoveny tři výzkumné otázky. První z nich se týkala vlivu demografických údajů (věk, pohlaví a délka odpracovaných let) pracovníků na psychickou zátěž. Porovnáním rozhovorů bylo zjištěno, že míra stresu tedy i psychická zátěž na pracovišti je individuálně rozložena a není závislá na věku, pohlaví ani délce odpracovaných let. Což je rozdílné například s výzkumem u studentů Shansuddin (2013), který tvrdí, že vyšší míra deprese a úzkosti bylo dosaženo u starších studentů. Ovšem myslím si, že studijní a pracovní stres nelze dobře porovnávat.

Druhá výzkumná otázka se týkala fyzikálních faktorů a jejich vlivu na psychickou zátěž, kdy bylo zjištěno, že fyzikální faktory nezpůsobují výraznou psychickou zátěž. Jednu třetinu respondentů nezatěžuje žádný fyzikální faktor. Třetí výzkumná otázka se zajímala o způsob odpočinku po práci a jak ovlivňuje psychickou zátěž. Většina respondentů odpočívá aktivním způsobem, proto je také ve zkoumaném vzorku menší míra psychické zátěže, což potvrzují i některé studie uvedené výše, a také Stults-Kolehmainen (2014).

## **5.2 KVANTITATIVNÍ VÝZKUM**

Pro hodnocení příznaků psychické zátěže byly použity dotazníky, Meisterův dotazník a dotazník CBI. Kristensen et al (2007) ve své studii doporučuje použití dotazníku CBI (Kodaňského inventáře vyhoření).

V první části kvantitativního výzkumu jsem se věnovala demografické a profesionální charakteristice výzkumného souboru. Kde bylo zjištěno, že věk všech respondentů se pohyboval v rozmezí od 19 do 63 let. Věk respondentek se pohyboval v rozmezí od 25 do 63 let. Věkové rozmezí respondentů bylo od 19 do 61 let. A nejvíce zastoupenou věkovou skupinou byli zaměstnanci ve věkovém rozmezí od 19 do 26 let a od 41 do 48 let, celkově tvořili 48 % všech respondentů.

Výzkumný soubor tvořilo více mužů (71 %) než žen (29 %). A délka praxe se pohybovala od 0,3 roku do 43 let.

U kvantitativního výzkumného šetření byly stanoveny tři hypotézy. První hypotéza předpokládala, že u zaměstnanců bude významná míra psychické zátěže. Také očekávala, že míra psychické zátěže bude závislá podle věku. Tato hypotéza se vyhodnocením Meisterova dotazníku nepotvrdila. U většiny zaměstnanců (25 zaměstnanců, což je 74 %) byla míra psychické zátěže nízká, pravděpodobně neovlivňující zdraví ani výkonnost

pracovníků. 24 % respondentů (8 pracovníků) vykazovalo známky psychické zátěže, při které by mohlo docházet k dočasným ovlivněním subjektivního stavu nebo jejich výkonnosti. A pouze 3 % pracovníků firmy, tedy pouze jeden respondent, byl zařazen do kategorie vysoké psychické zátěže, při níž nelze vyloučit zdravotní rizika. Vyhodnocením dotazníku CBI jsem došla ke stejnému závěru, že více respondentů nevykazuje známky psychické zátěže. Kdy do nízké zátěže bylo zařazeno 82 % respondentů, což je 28 pracovníků. Do střední zátěže 18 % dotazovaných což je jen 6 osob a do vysoké psychické zátěže nebyl zařazen žádný respondent. Tento výsledek nesouhlasí s výsledky studie u zaměstnanců pracujících v mechanickém, konstrukčním zpracovatelském průmyslu. Tato studie ukazuje, že větší množství (48 %) zaměstnanců v tomto odvětví bylo pod kritickým stresovým tlakem a bylo zapotřebí řádného psychologického poradenství. Ve druhé (střední) kategorii psychické zátěže bylo 35 % zaměstnanců a v nízké zátěži bylo zaměstnáno pouze 17 % zaměstnanců (Shanmugasundaram, 2017). Také ve studii psychické zátěže působící na učitele převládá vyšší psychická zátěž (Avanzi, 2017). Dle mého názoru je nízká psychická zátěž ve zkoumané firmě zapříčiněna malým počtem zaměstnanců a rodinným charakterem firmy. Porovnáním psychické zátěže dle věku bylo zjištěno, že věk respondentů nemá vliv na pracovní psychickou zátěž. Což se značně liší od některých studií, mezi kterými je i výzkum psychické zátěže na studentech. Ale dle mého názoru nelze srovnávat psychickou zátěž v různých odvětvích (Shansuddin, 2013).

Respondenti byli rozděleni do dvou skupin, kdy předpokladem bylo, že zaměstnanci pracující v kancelářích budou mít nižší míru psychické zátěže než zaměstnanci zdržující se v pracovních halách. Kdy vyhodnocením Meisterova dotazníku jsem došla k závěru, že psychická zátěž mezi těmito skupinami není rozdílná. Vyhodnocení dotazníku CBI tuto domněnku potvrdilo. Také Embriaco et. al. (2007) hodnotili úroveň profesionálního vyhoření v prostředí jednotek intenzivní péče. Studie prokázala vysokou míru syndromu vyhoření téměř u 47 % lékařů nebo zdravotních sester, což se s mými výsledky značně rozchází. Ve zkoumané firmě je přátelské prostředí, které určitě snižuje míru stresu a psychického vypětí.

Druhá hypotéza předpokládala, že rozdíly v míře psychické zátěže budou přítomné v závislosti od délky odpracovaných let. Tato hypotéza také nebyla potvrzena jak vyhodnocením dotazníku CBI, tak i Meisterova. Avšak delší doba praxe může, jak vyplývá ze studií (Peisah et al., 2009, Prins et al., 2010), zřetelně snižovat míru psychické zátěže.

Třetí hypotéza předpokládala, že bude u zaměstnanců rozdílná míra psychické zátěže podle pohlaví. Vyhodnocením této hypotézy jsem došla k závěru, že míra zátěže se nemění vzhledem k pohlaví. Psychická zátěž je u obou pohlaví stejná. Tento úsudek potvrzuje i Čeledřová et al (2010), která se zabývala zátěží u lékařů posudkové služby. Peisaha et al. (2009) ovšem ve své studii přišel na to, že u žen docházelo k vyšší míře náchylnosti k syndromu vyhoření v rovině emocionální i tělesné než u mužů. Dle mého názoru se ženy hůře vyrovnávají se stresovými situacemi než muži. Samozřejmě je to také individuální.

Výstupy práce:

Výzkumná otázka číslo 1: Mají vliv demografické faktory (stáří, pohlaví, délka odpracovaných let) pracovníka na psychickou zátěž? Stáří pracovníka nemá vliv na psychickou zátěž.

Výzkumná otázky číslo 2: Mají fyzikální faktory v pracovním prostředí vliv na psychickou zátěž? Fyzikální faktory ovlivňují nepohodu pracovníků, avšak vliv na psychickou zátěž nemají.

Výzkumná otázka číslo 3: Ovlivňuje způsob odpočinku po práci psychickou zátěž? Ano, aktivní způsob odpočinku pomáhá snižovat psychickou zátěž pracovníků.

Hypotéza 1: Předpokládám, že u zaměstnanců bude přítomna významná míra psychické zátěže ve vztahu k věku, se v práci **nepotvrdilo**.

Hypotéza 2: Rozdíly v míře psychické zátěže budou přítomné v závislosti od délky odpracovaných let ve firmě, se v práci **nepotvrdilo**.

Hypotéza 3: Předpokládám, že u zaměstnanců bude rozdílná míra psychické zátěže podle pohlaví, se v práci **nepotvrdilo**.

## 6 ZÁVĚR

Cílem práce bylo metodou kvantitativního a kvalitativního výzkumu přezkoumat míru psychické zátěže na vybraném vzorku pracovníků v soukromé firmě, která se zabývá výrobou součástek k CNC strojům. Výzkum probíhal u všech zaměstnanců firmy od září do října roku 2017.

Kvalitativní část výzkumu prokázala, že demografické údaje pracovníků nemají vliv na psychickou zátěž zaměstnanců. Také, že fyzikální faktory sice ovlivňují nepohodu pracovníků, avšak vliv na psychickou zátěž nemají. A naopak bylo zjištěno, že aktivní způsob odpočinku snižuje psychickou zátěž zaměstnanců firmy.

Rovněž kvantitativním výzkumem jsem zjistila, že u zaměstnanců nebyla přítomna významná míra psychické zátěže. Následně byli respondenti rozděleni na dvě skupiny, jelikož jsem hledala další možné rizikové faktory. A tak jsem zkoumala, zda u pracovníků pracujících v pracovních halách bude větší míra psychické zátěže než u pracovníků v kancelářích. Tento rizikový faktor taktéž nebyl významný. Interpohlavní rozdíly byly předmětem hlubšího zkoumání. U žen nedocházelo k vyšší míře psychické zátěže než u mužů, i když to bylo předpokládáno. Posléze jsem zjistila, že psychická zátěž respondentů není závislá ani na délce odpracovaných let ve firmě.

Doporučení a návrhy řešení pro praxi:

Z výsledků práce je patrné, že psychická zátěž v této firmě je velmi nízká. Tato firma by mohla být příkladem pro jiné, v kterých byla identifikována vysoká míra psychické zátěže. Pracovní klima, pracovní podmínky v kombinaci s vyhovujícími strategiemi řízení výroby minimalizují psychickou zátěž jak u mladých, tak i u věkově starších pracovníků, a to bez ohledu na pohlaví a délku odpracovaných let ve firmě.

Výsledky výzkumu budou odevzdány managementu firmy a budou sloužit jako návrh pro intervenci a minimalizaci psychické zátěže hlavně s ohledem na fyzikální faktory prostředí, které narušují pohodu zaměstnanců. Mezi tyto faktory patřila kvalita ovzduší, hluk, teplo a průvan.



## 7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ABOA-EBOULE, C. et al., 2007. Job strain and risk of acute recurrent coronary heart disease events. *Jama*. 298(14), 1652-60. ISSN 1518-8345.
2. American diabetes association, 2013. Stres. How Stress Affects Diabetes [online]. Arlington [cit. 2017-29-12]. Dostupné také z: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/mental-health/stress.html>
3. AVANZI, L. et al., 2017. How to mobilize social support against workload and burnout: The role of organizational identification [online]. *Teaching and Teacher Education* [cit. 2018-04-04]. 69(18), 154-167. Dostupné také z: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.10.001>
4. AYERS, S. a DE VISSER R., 2015. *Psychologie v medicíně*. Praha: Grada. 552 s. ISBN 978-80-247-5230-3.
5. BARNARD, Neal D., 2014. *Jídlo pro váš mozek: chraňte svou mysl a posilte paměť v pouhých třech krocích*. Brno: BizBooks. 273 s. ISBN 978-80-265-0186-2.
6. BEEHR, T., 2014. *Psychological stress in the workplace*. S.l.: Routledge. 272 s. ISBN 978-1-138-01298-1.
7. BÉREŠOVÁ, A., 2006. Burnout syndróm a depresia v profesii sociálnych pracovníkov. *Zdravotníctvo a sociálna práca*. 1(1), 18-22. ISSN 1336-9326.
8. BORZOVÁ, C., 2009. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-2978-7.
9. BOWEN, P. et al., 2018. Work-related contact, work–family conflict, psychological distress and sleep problems experienced by construction professionals: an integrated explanatory model. *Construction Management and Economics*. 36 (3), 153-174. DOI: 10.1080/01446193.2017.1341638
10. BRENNAN, T., 2014. *The Transmission of Affect*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press. 227 s. ISBN 978-0-8014-7136-0.
11. CAKIRPALOGLU, P., 2012. *Úvod do psychologie osobnosti*. Praha: Grada. 287 s. ISBN 978-80-247-4033-1.
12. CAVALCANTI, L. a AZEVEDO S., 2013. *Psychology of stress: new research*. Hauppauge, N.Y.: Nova Science Publishers. 200 s. ISBN 978-16-241-7109-3.
13. COCCIA, C. a DARLING C., 2014. Having the Time of Their Life: College Student Stress, Dating and Satisfaction with Life [online]. *Stres and Health* [cit. 2017-10-12]. 30 (2), 89-176. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1002/smi.2575>

14. ČELEDOVÁ, L. a ČEVELA R., 2010. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada. 128 s. ISBN 978-80-247-3213-8.
15. ČEŠKOVÁ-LUKÁŠOVÁ, D. a FISCHEROVÁ-KATZEROVÁ V., 2007. *Grafologie pro personalisty a manažery*. Praha: Grada. 152 s. ISBN 978-80-247-1552-0.
16. DASGUPTA, P. et al., 2017. Is worker involvement an ergonomic solution for construction intervention challenges: a systematic review. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*. 1-9. ISSN 4695-8456.
17. DAY, A. a NIELSEN, K., 2017. *What Does Our Organization Do to Help Our Well-Being? Creating Healthy Workplaces and Workers. An Introduction to Work and Organizational Psychology: An International Perspective*. 295 s. ISBN 978-1-6485-3496-7.
18. DOLLARD, M. F. et al., 2017. Psychosocial safety climate (PSC) and enacted PSC for workplace bullying and psychological health problem reduction. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 26(6), 844-857. ISSN 1464-0643.
19. Duffy, M., 2018. *The Psychosocial Impact of Workplace Bullying and Mobbing on Targets. Workplace Bullying and Mobbing in the United States*. 131 s. ISBN 978-1-5107-3368-8.
20. DUFFY, M. a SPERRY L., 2012. *Mobbing: Causes, Consequences, and Solutions*. New York: Oxford University Press. 305 s. ISBN 978-0-19-538001-9.
21. Embriaco, N. et al., 2007. High level burnout in intensivists: prevalence and associated factors. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 175 (11), 1209-1210. ISSN 1073-449X.
22. ESTRYN-BÉHAR, M. et al., 2012. Effects of extended work shifts on employee fatigue, health, satisfaction, work/family balance, and patient safety. *Work*. 41(1), 4283-4290. doi: 10.3233/WOR-2012-0724-4283.
23. FINK, G., 2011. Stress controversies: post-traumatic stress disorder, hippocampal volume, gastroduodenal ulceration. *Journal of neuroendocrinology*. 23 (2), 107–17. doi:10.1111/j.1365-2826.2010.02089.x.
24. FISCHER, S. a ŠKODA J., 2014. *Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení. 2., rozšířené a aktualizované vydání*. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-5046-0.
25. HENDL, J., 2008. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 2. aktualizované vydání*. Praha: Portál. 407 s. ISBN 978-80-736-7485-4.

26. HELLER, J., 2016. To zvládnú!: zvyšte svou psychickou odolnost. Praha: Grada. 48 s. ISBN 978-80-247-5860-2.
27. Hodnocení psychické zátěže při práci: Meisterův dotazník, 2015. [online]. Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: [http://www.khshk.cz/e-learning/kurs5/1\\_hodnocen\\_psychick\\_zte\\_pi\\_prci\\_\\_meisterv\\_dotaznk\\_.html](http://www.khshk.cz/e-learning/kurs5/1_hodnocen_psychick_zte_pi_prci__meisterv_dotaznk_.html)
28. HOLEČEK, V., 2014. Psychologie v učitelství. Praha: Grada. 224 s. ISBN 978-80-247-3704-1.
29. HOSKOVCOVÁ, S. a SUCHOCHLEBOVÁ RYNTOVÁ L., 2009. Výchova k psychické odolnosti dítěte: silní pro život. Praha: Grada. 224 s. ISBN 978-80-247-2206-1.
30. HELUS, Z., 2011. Úvod do psychologie: učebnice pro střední školy a bakalářská studia na VŠ. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-3037-0.
31. HURST, C. et al., 2012. College Student Stressors: A Review of the Qualitative Research. *Stress and Health* [online]. USA: John Wiley and Sons [cit. 2017-11-11]. 29 (4), 275-285. Dostupné také z: <http://doi.wiley.com/10.1002/smi.2465>.
32. CHAGAS M. et al., 2010. Validity of a Brazilian version of the Zung self-rating depression scale for screening of depression in patients with Parkinson's disease. *Parkinsonism and Related Disorders*. 16 (2), 42–45. doi: 10.1016/j.parkreldis.2009.07.010.
33. JAY, S. M. et al., 2017. New Zealanders working non-standard hours also have greater exposure to other workplace hazards. *Chronobiology International*. 34(4), 519-526. doi: 10.1080/07420528.2017.1307850
34. JAYAWARDENA, A. et al., 2017. Lighting Matters in Industrial Environments: A Framework Linking Workplace Safety to Lighting Quality Metrics. *IEEE Industry Applications Magazine*. 23(3), 54-63 s. ISSN 1864-1268.
35. JAWWAD, G et al., 2017. Stress response; Psychologically stressed and control subjects; comparison of autonomic and neuro endocrine response. *Professional Medical Journal*. 24 (9) 1398-1402. ISSN: 10248919.
36. JENSEN, H. K. et al., 2010. Does dissatisfaction with psychosocial work climate predict depressive, anxiety and substance abuse disorders? A prospective study of Danish public service employees. *J Epidemiol Community Health*. 64 (9). ISSN: 796801.

37. JONES, G. J. a MOORHOUSE A., 2010. Jak získat psychickou odolnost: strategie vítězů, které změni váš pracovní výkon. Praha: Grada. 224 s. ISBN 978-80-247-3022-6.
38. JUSTER R. et al., 2011. A transdisciplinary perspective of chronic stress in relation to psychopathology throughout life span development. *Development and psychopathology*. 23(03), 725-76. doi:10.1017/S0954579411000289.
39. KALLWASS, A., 2007. Syndrom vyhoření v práci a osobním životě. Praha: Portál. 139 s. ISBN 978-80-7367-229-7.
40. KAMARÁDOVÁ, D. et al., 2016. Panická porucha. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-5218-1.
41. Kampaň 2012 Evropské inspekce, 2012. Posúdenie psychosociálnych rizík [online] Úrad verejného zdravotníctva Slovenskej republiky [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: [http://www.uvzsr.sk/docs/info/ppl/slic/02\\_Informacne\\_podklady.pdf](http://www.uvzsr.sk/docs/info/ppl/slic/02_Informacne_podklady.pdf)
42. Kampaň SLIC - Psychosociální rizika na pracovišti, 2012. [online]. Státní zdravotní ústav [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/kampan-slic-psychosocialni-rizika-na-pracovisti>
43. Kampaň SLIC zaměřená na prevenci následků uklouznutí, 2014. [online]. Státní úřad inspekce práce [cit. 2017-11-08]. Dostupné z: <http://www.suip.cz/bezpecnost-prace/kampane-eu/kampan-slic-zamerena-na-prevenci-nasledku-uklouznuti/>
44. KELNAROVÁ, J. a MATĚJKOVÁ E., 2014. Psychologie a komunikace pro zdravotnické asistenty. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-5203-7.
45. KEBZA, V., 2012. Psychická zátěž, stres a psychohygienu v lékařských profesích. Praha: Grada. 95 s. ISBN 978-80-247-4569-5.
46. KITTNAR, O., 2011. Lékařská fyziologie. Praha: Grada, 800 s. ISBN 978-80-247-3068-4.
47. KOHLER, Bahrer S., 2013. Burnout for experts prevention in the context of living and working. New York: Springer Verlag. 251 s. ISBN 978-1-4614-4391-9.
48. KOLÁŘ, Z., 2012. Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3710-2.
49. KOPECKÁ, I., 2015. Psychologie 3. díl: Učebnice pro obor sociální činnost. Praha: Grada. 268 s. ISBN 978-80-247-9881-3.
50. KRISTENSEN, T. S. et al., 2007. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work and Stress*. 19 (3), 192-207. doi: 10.1080/02678370500297720.

51. KŘIVOHLAVÝ, J., 2012. Optimismus, pesimismus a prevence deprese. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-4007-2.
52. KŘIVOHLAVÝ, J., 2013. Jak zvládat depresi. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada. 184 s. ISBN 978-80-247-4774-3.
53. KOVÁŘOVÁ, M. et al., 2007. Pracovní podmínky sestier a burnout syndróm: vedecká monografia. Rožňava: Roven. 106 s. ISBN 978-80-89168-23-1.
54. KÖLBEL, F., 2011. Praktická kardiologie. Praha: Karolinum. 301 s. ISBN 978-80-246-1962-0.
55. KUČERA, I. a HLAVÁČ, P., 2013. Rizikové faktory pracovního prostředí a profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2012. : Risk factors of working environment and occupational diseases reported in the Czech Republic in 2012. General Practitioner / Prakticky Lekar. 93(5) 226-230. ISSN: 00326739.
56. KUCHYNKA, P., 2016. Oční lékařství. 2., přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing. 936 s. ISBN 978-80-247-5079-8.
57. KUKAČKA, V., 2010. Udržitelnost zdraví: vědecká monografie. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta. 228 s. ISBN 978-80-7394-217-5.
58. LARNER, J., 2012. Dementia in clinical practice: a neurological perspective : studies in the dementia clinic. Dordrecht: Springer. 236 s. ISBN 978-1-4471-2377-4.
59. LEMAIRE, J. B. a WALLACE, J. E., 2010. Not all coping strategies are created equal: a mixed methods study exploring physicians' self reported coping strategies. BMC Health Services Research. 10(3), 208-218. doi:10.1080/10615806.2013.860969
60. LUKÁŠ, K. a ŽÁK A., 2007. Gastroenterologie a hepatologie: učebnice. Praha: Grada. 380 s. ISBN 978-80-247-1787-6.
61. LUŽNÁ, D. a VRÁNOVÁ D., 2011. Makrobiotický léčebný talíř, aneb, Nemocnění nepřítel I. 3. rozšířené a doplněné vydání. Olomouc: ANAG. 367 s. ISBN 978-80-7263-683-9.
62. MACHOVÁ, J. a KUBÁTOVÁ D., 2016. Výchova ke zdraví. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika. 312 s. ISBN 978-80-247-5351-5.
63. MÁLEK, B., 2014. Hygiena práce. 2., aktualizované vyd. Praha: Sobotáles. 279 s. ISBN 978-80-86817-46-0.
64. MAREK, J., 2010. Farmakoterapie vnitřních nemocí. 4. zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada. 808 s. ISBN 978-80-247-2639-7.

65. MAŘÍKOVÁ, M., 2013. Farmaceutická péče u pacientů s depresivní poruchou. *Praktické lékařství*, 9 (2). 78-82. ISSN 1801-2434.
66. MASLACH, C. a BANKS, C. G., 2017. Finding solutions to the problem of burnout. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research* 69(2). 37-54. ISSN: 1065-9293.
67. MIKULÁŠTÍK, M., 2015. *Manažerská psychologie*. 3., přepracované vydání. Praha: Grada. 344 s. ISBN 978-80-247-4221-2.
68. MOUREK, J., 2012. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. 222 s. ISBN 978-80-247-3918-2.
69. Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, 2011. [online]. [cit. 2018-03-21]. In: *Sbírka zákonů České republiky, částka 97*, s. 3339-3342. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=6014>
70. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, 2007. In: *Sbírka zákonů České republiky, částka 111*, 5097-5098. ISSN 1211-1244.
71. NOVÁK, T., 2010. *Sám sobě psychologem 2*. Praha: Grada. 187 s. ISBN 978-80-247-2956-5.
72. NOVÁK, T., 2014. *Tréma - jak s ní bojovat*. Praha: Grada. 152 s. ISBN 978-80-247-4775-0.
73. NOVOTNÁ, B. a NOVÁK J., 2012. *Alergie a astma: v těhotenství: prevence v dětství*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-4390-5.
74. OCISKOVÁ, M. a PRAŠKO J., 2015. *Stigmatizace a sebestigmatizace u psychických poruch*. Praha: Grada. 376 s. ISBN 978-80-247-9906-3.
75. PAUKNEROVÁ, D., 2012. *Psychologie pro ekonomy a manažery*. 3., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. 264 s. ISBN 978-80-247-3809-3.
76. PAULÍK, K., 2010. *Psychologie lidské odolnosti*. Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2959-6.
77. PAULMANN, S. et al., 2016. How Psychological Stress Affects Emotional Prosody. *PLoS ONE*. 11 (10), 1-21. ISSN: 1932-6203.
78. PAVLOVSKÝ, P., 2012. *Soudní psychiatrie a psychologie*. 4., aktualizované vydání. Praha: Grada. 232 s. ISBN 978-80-247-4332-5.
79. Peisah, C. et al., 2009. Secrets to psychological success: why older doctors might have lower psychological distress and burnout than younger doctors. *Aging & Mental Health*. 13 (2), 300-307. ISSN 1360-7863.

80. PELCÁK, S. a CHALOUPKA, J., 2012. Psychická odolnost a subjektivně vnímaný distres u osob profesně exponovaných stresovým situacím. : Psychological resistance and subjectively perceived distress in persons occupationally exposed to stressful situations. *Occupational Medicine / Pracovní Lékarství*. 64(2), 71-77. ISSN: 0032-6291.
81. PÍŤHA, J. a POLEDNE R., 2009. Zdravá výživa pro každý den. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-2488-1.
82. PLAMÍNEK, J., 2008. Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada. 208 s. ISBN 978-80-247-2448-5.
83. PLAMÍNEK, J., 2013. Sebepoznání, sebeřízení a stres: praktický atlas sebezvládnutí. 3., doplněné vydání. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-4751-4.
84. PRAŠKO, J., 2009. Proč je důležité spát? *Zdraví*. 57(1), 25-28. ISSN 0139-5629.
85. PRIEB, M., 2015. Jak zvládnout syndrom vyhoření: najděte cestu zpátky k sobě. Praha: Grada. 178 s. ISBN 978-80-247-5394-2.
86. Prins, J. T. et al., 2010. Burnout and engagement among resident doctors in the Netherlands: a national study. *Medical Education*. 44 (3), 236-247. ISSN 0380-0110.
87. PRINZ, P. et al., 2012. Burnout, depression and depersonalisation--psychological factors and coping strategies in dental and medical students [online]. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung* [cit. 2017-11-15]. 29(1), 21-24 doi: 10.3205 / zma000780. Dostupné také z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22403595>.-
88. PRŮCHA, J. a VETEŠKA J., 2012. Andragogický slovník. Praha: Grada. 294 s. ISBN 978-80-247-3960-1.
89. PTÁČEK, R., et al., 2013. Burnout syndrom jako mezioborový jev. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-5114-6.
90. RÁKOŠ, J., 2012. Motivácia človeka a psychická záťaž. Vplyv nezamestnanosti na psychiku. Košice: Spoločenskovedný ústav SAV. 84 s. ISBN 80-969628-0-9.
91. RAUDENSKÁ, J. a JAVŮRKOVÁ J., 2011. Lékařská psychologie ve zdravotnictví. Praha: Grada, 304 s. ISBN 978-802-4722-238.
92. RIEDEL, N. et al., 2017. Do perceived job insecurity and annoyance due to air and noise pollution predict incident self-rated poor health? A prospective analysis of independent and joint associations using a German national representative cohort study. *BMJ open*. 7(1), 15-18, doi: e012815.
93. ROKYTA, R., 2015. Fyziologie a patologická fyziologie: pro klinickou praxi. Praha: Grada Publishing. 712 s. ISBN 978-80-247-4867-2.

94. ROMANI, M. a ASHKAR K., 2014. Burnout among physicians [online]. *Libyan Journal of Medicine* [cit. 2017-15-11]. 9(1), 35-36. doi: 10.3402/ljm.v9.23556. Dostupné také z: <http://www.libyanjournalofmedicine.net/index.php/ljm/article/view/23556>
95. RYBKA, J., 2007. *Diabetes mellitus - komplikace a přidružená onemocnění: diagnostické a léčebné postupy*. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-1671-8.
96. ŘEHÁK, J. a REHÁK M., 2011. *Venózní okluze sítnice*. Praha: Grada, 144 s. ISBN 978-80-247-3480-4.
97. SAAD F. a GOOREN L., 2008. The role of testosterone in the metabolic syndrome: a review. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*. 114 (1–2), 40–3. ISSN 19444934.
98. SAÏAS, T. et al., 2014. Psychological distress in French college students: demographic, economic and social stressors. Results from the 2010 National Health Barometer [online]. *BMC Public health* [cit. 2018-04-01]. 14(1), 1. DOI: 10.1186/1471-2458-14-256. Dostupné z: <http://www.biomedcentral.com/14712458/14/256>
99. SHAMSUDDIN, k. et al., 2013. Correlates of depression, anxiety and stress among Malaysian university students [online]. *Asian Journal of Psychiatry* [CIT. 2018-04-04]. 6(4), 318-323. DOI: 10.1016/j.ajp.2013.01.014. Dostupné také z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876201813000592>
100. SHANMUGASUNDARAM, M. et al., 2017. Stress evaluation on mechanical construction and its allied manufacturing industry employees and its basic impact on productivity: A case study. *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development*. 7 (6), 607-612. DOI: 10.24247/ijmperdddec201768
101. SCHURKS, M., 2012. Genetics of migraine in the age of genome-wide association studies. *The journal of headache and pain*. 13 (1), 1–9. doi:10.1007/s10194-011-0399-0.
102. SCHWARTZMANN, L., 2007. Health related quality of life in medical doctors: study of a sample of Uruguayan professionals. *Vertex*. 18 (72), 103-110. ISSN 0237-6139.
103. SLAVÍK, M., 2012. *Vysokoškolská pedagogika*. Praha: Grada. 253 s. ISBN 978-80-247-4054-6.
104. SOVOVÁ, E., 2008. *100+1 otázek a odpovědí o krevním tlaku: syndrom obstrukční spánkové apnoe, jak správně měřit krevní tlak, nebezpečí hypertenze*. Praha: Grada. 88 s. ISBN 978-80-247-2281-8.



105. STACKEOVÁ, D., 2011. Relaxační techniky ve sportu: autogenní trénink, dechová cvičení, svalová relaxace. Praha: Grada. 133 s. ISBN 978-80-247-3646-4.
106. STOCK, Ch., 2010. Syndrom vyhoření a jak jej zvládnout. Praha: Grada. 112 s. ISBN 978-80-247-3553-5.
107. STULTS-KOLEHMAINEN, M. A. a SINHA R., 2014. The Effects of Stress on Physical Activity and Exercise. Sports Medicine [online]. Springer International Publishing [cit. 2018-04-04]. 44(1), 81-121. DOI: 10.1007/s40279013-0090-5. Dostupné také z: <http://link.springer.com/10.1007/s40279-013-0090-5>
108. SVOBODA, M. et al., 2009. Psychodiagnostika dětí a dospívajících. Praha: Portál. 792 s. ISBN: 978-80-7367-566-0.
109. SVOBODOVÁ, L., 2008. Nenechte se šikanovat kolegu: mobbing – skrytá hrozba. Praha: Grada. 112 s. ISBN 978-80-247-2474-4.
110. ŠEBLOVÁ, J. et al., 2007. Zátěž a stres pracovníků záchranných služeb v České republice. Československá psychologie. Praha: Academia. 51 (4), 404-417. ISSN 0009-062X
111. ŠEBLOVÁ, J. a KNOR J., 2013. Urgentní medicína v klinické praxi lékaře. Praha: Grada. 46 s. ISBN 978-80-247-4434-6.
112. SEIDL, Z., 2008. Neurologie pro nelékařské zdravotnické obory. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2.
113. ŠPAČKOVÁ, A., 2011. Umění dialogu: jak si s lidmi opravdu porozumět. Praha: Grada. 196 s. ISBN 978-80-247-3810-9.
114. ŠPINAR, J. a VÍTOVEC J., 2007. Jak dobře žít s nemocným srdcem. Praha: Grada. 254 s. ISBN 978-80-247-1822-4.
115. ŠTEJFA, M., 2007. Kardiologie. 3. přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada. 776 s. ISBN 978-80-247-1385-4.
116. ŠTĚPANÍK, J., 2008. Umění jednat s lidmi 3: stres, frustrace a konflikty. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-247-1527-8.
117. ŠTULPA, M., 2015. CNC: programování obráběcích strojů. Praha: Grada. 244 s. ISBN 978-80-247-5269-3.
118. ŠVÁBOVÁ, K., et al., 2014. Pracovní lékařství pro všeobecné praktické lékaře. Praha: Raabe. 156 s. ISBN 978-80-87553-74-9.
119. ŠVAMBERK ŠAUEROVÁ, M. et al., 2012. Speciální pedagogika v praxi: komplexní péče o děti se SPUCH. Praha: Grada. 248 s. SBN 978-80-247-4369-1.

120. TUČEK, M. a SLÁMOVÁ A., 2012. Hygiena a epidemiologie pro bakaláře. V Praze: Karolinum. 211 s. ISBN 978-80-246-2136-4.
121. VRÁNOVÁ, D., 2013. Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření. Olomouc: ANAG. 184 s. ISBN 978-80-7263-788-1.
122. VAJNER, L., 2007. Výběr pracovníků do týmu. Praha: Grada. 112 s. ISBN 978-80-247-1739-5.
123. VALIŠOVÁ, A., 2008. Jak získat, udržet a neztrácet autoritu. Praha: Grada. 144 s. ISBN 978-80-247-2282-5.
124. VAN DRONGELEN, A., et al., 2017. Cumulative exposure to shift work and sickness absence: associations in a five-year historic cohort. BMC public health. 17(1), 67. doi: 10.1186/s12889-016-3906-z.
125. VÁVROVÁ, P., 2013. Psychohygiena (nejen) jako prevence syndromu vyhoření u zdravotnického management [online]. Czech Journal of Occupational Medicine / Ceske Pracovni Lekarstvi [cit. 2017-10-23]. 65(1/2), 53-58. ISSN 1212-6721.
126. VENGLÁŘOVÁ, M., 2007. Problematické situace v péči o seniory: příručka pro zdravotnické a sociální pracovníky. Praha: Grada. 96 s. ISBN 978-80-247-2170-5.
127. VÉVODA, J., 2013. Motivace sester a pracovní spokojenost ve zdravotnictví. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-4732-3.
128. VLČEK, J. et al., 2014. Klinická farmacie. Praha: Grada. 256 s. ISBN 978-80-247-4532-9.
129. VLČKOVÁ, K., 2011. Smíšený výzkum: Jedná se o nové a závažné téma?. Smíšený design v pedagogickém výzkumu: Sborník příspěvků z 19. výroční konference České asociace pedagogického výzkumu. Brno: Masarykova univerzita. 1-6. doi: 10.5817/PdF.P210-CAPV-2012-84.
130. VRÁNOVÁ, D., 2013. Chronická onemocnění a doporučená výživová opatření. Olomouc: ANAG. 184 s. ISBN 978-80-7263-788-1.
131. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, 2003. In. Sbírka zákonů České republiky, částka 142, 17-18 s. ISSN 1213-7235.
132. VYMĚTAL, J. et al., 2004. Obecná psychoterapie. 2., rozšířené a přepracované vyd. Praha: Grada. 339 s. ISBN 978-80-247-0723-5.

133. WAGNEROVÁ, I. et al., 2011. Psychologie práce a organizace. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-3701-1.
134. WAGNEROVÁ, I., 2011. Psychologie práce a organizace: nové poznatky. Praha: Grada. 160 s. ISBN 978-80-247-3701-0.
135. WEETE, D. et al., 2010. Phylogenetic distribution of fungal sterols. PLoS ONE. 5 (5), 2-3. ISSN 1932-6203.
136. WHELTON, P. et al., 2017. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 71(2), 5-10. ISSN 0194-911X.
137. WIRTZ, P. a VON KAENEL, R., 2017. Psychological Stress, Inflammation, and Coronary Heart Disease. CURRENT CARDIOLOGY REPORTS. 19 (11), 2-3. ISSN: 1523-3782.
138. ZABRODSKA, K. a KVETON P., 2012. Prevalence and Forms of Workplace Bullying Among University Employees. Employee Responsibilities and Rights Journal. 25 (2), 89–108. ISSN 0892-7545.
139. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, 2000. In: Sbíрка zákonů České republiky, částka 74, 3633-3634 s. ISSN 1802-8012.
140. Zákon č. 355/2007 Sb., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, 2007. [online]. [cit. 2018-03-21]. In: Sbíрка zákonů Slovenské republiky, částka 154, s. 3438-3441. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=6014>In
141. ZUNG, W.W., 1965. A self-rating depression scale. Archives of General Psychiatry. 12(3), 63–70. doi:10.1001/archpsyc.1965.01720310065008.
142. ŽÍDKOVÁ, Z. a HLADKÝ, A., 1999. Metody hodnocení psychosociální pracovní zátěže. Praha: Karolinum. 78 s. ISBN 80-7184-890-5.

## **8 PŘÍLOHY**

### **Seznam příloh**

Příloha číslo 1: Meisterův dotazník

Příloha číslo 2: Dotazník CBI

Příloha číslo 3: Příklad rozhovoru

Příloha číslo 4: Protokoly měření hluku na pracovišti

Příloha číslo 5: Povolení realizovat výzkum – kopie

Příloha číslo 6: Formulář informovaného souhlasu od zaměstnance

Příloha číslo 1: Meisterův dotazník

Vážený/á respondente/respondentko,

Jmenuji se Bc. Veronika Marková a jsem studentkou 2. Ročníku oboru Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví. V rámci své diplomové práce na téma Hodnocení psychické zátěže na vybraném pracovišti realizuji dotazníkové šetření. Tímto bych vás chtěla poprosit o spolupráci a vyplnění dotazníku. Dotazník je anonymní.

Děkuji za ochotu a spolupráci

Veronika Marková

Profese:

Rok narození:

Délka praxe:

U každé otázky označte vždy jednu odpověď, která nejvíce vystihuje Vaše pocity při práci.

5 - ano, plně souhlasím

4 - spíše ano

3 - nevím, někdy ano, někdy ne

2 - spíše souhlasí

1 - ne, vůbec nesouhlasím

	ANO ..... NE				
Při práci se často dostávám do časové tísně.	5	4	3	2	1
Práce mě neuspokojuje, chodím do ní nerad/a.	5	4	3	2	1
Práce mě velmi psychicky zatěžuje pro vysokou zodpovědnost, spojenou se závažnými důsledky.	5	4	3	2	1
Práce je málo zajímavá, duševně je spíše otupující.	5	4	3	2	1
V práci mám časté konflikty a problémy, od nichž se nemohu odpoutat ani po skončení pracovní doby.	5	4	3	2	1
Při práci udržuji jen s námahou pozornost, protože se po dlouhou dobu nic nového neděje.	5	4	3	2	1
Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím nervozitu a rozechvělost.	5	4	3	2	1
Po několika hodinách mám práce natolik dost, že bych chtěl/a dělat něco jiného.	5	4	3	2	1
Práce je psychicky tak náročná, že po několika hodinách cítím únavu a ochablost.	5	4	3	2	1
Práce je psychicky tak náročná, že ji nelze dělat po léta se stejnou výkonností.	5	4	3	2	1

## Příloha číslo 2: dotazník CBI

Vážený/á respondente/respondentko,

Jmenuji se Bc. Veronika Marková a jsem studentkou 2. Ročníku oboru Odborný pracovník v ochraně a podpoře veřejného zdraví. V rámci své diplomové práce na téma Hodnocení psychické zátěže na vybraném pracovišti realizuji dotazníkové šetření. Tímto bych vás chtěla poprosit o spolupráci a vyplnění dotazníku. Dotazník je anonymní.

Děkuji za ochotu a spolupráci

Veronika Marková

### Část první: Osobní vyhoření

Definice: Osobní vyhoření je stav prodlouženého fyzického a psychického vyčerpání.

	Vždy	Často	Někdy	Zřídka	Nikdy/Téměř nikdy
1. Jak často se cítíte být unavený/á?					
2. Jak často jste fyzicky vyčerpan/a?					
3. Jak často jste emočně vyčerpan/a?					
4. Jak často si myslíte: „Už to nezvládám?“					
5. Jak často se cítíte vyčerpaný?					
6. Jak často se cítíte být slabý a náchylný k nemocem?					

### Část druhá: Pracovní vyhoření

Definice: Vyhoření související s prací je stav prodlouženého tělesného a psychického vyčerpání, který je vnímán jako souvislý s právem člověka.

	Ve velmi vysoké míře	Ve velké míře	Trochu	V malé míře	Ve velmi malé míře
1. Je vaše práce psychicky vyčerpávající?					
2. Cítíte se být zcela vyčerpan/a z vaší práce?					
3. Frustruje vás vaše práce?					
	Vždy	Často	Někdy	Zřídka	Nikdy/Téměř nikdy
4. Cítíte se na konci pracovního dne vyčerpaný/á?					
5. Jste ráno vyčerpaný/á při myšlence na další den v práci?					
6. Cítíte, že každá pracovní doba je pro vás únavná?					
7. Máte dostatek energie pro rodinu a přátele ve volném čase?					

Část třetí: Vyhoření související s prací s klienty – vyplňte jen pokud pracujete s klienty

Definice: Vyhoření související s klientem je stav prodlouženého fyzického a psychického vyčerpání, který je vnímáno jako související s osobou pracující s klienty \*.

\* Klienti, pacienti, příjemci sociálních služeb, starší občané nebo vězni.

	Ve velmi vysoké míře	Ve velké míře	Trochu	V malé míře	Ve velmi malé míře
1. Je pro vás těžké pracovat s klienty?					
2. Myslíte si, že je frustrující pracovat s klienty?					
3. Vyčerpává vás práce s klienty?					
4. Cítíte, že dáváte více, než se vám vrací při práci s klienty?					
	Vždy	Často	Někdy	Zřídka	Nikdy/Téměř nikdy
5. Unavuje vás práce s klienty?					
6. Říkáte si, jak dlouho ještě budete moci pracovat s klienty?					

Příloha číslo 3: Příklad rozhovoru

ROZHOVOR: Respondent č. F25

- 1) Jaké je vaše pracovní zařazení? Ruční obrábění kovů.
- 2) Jak dlouho ve firmě pracujete? 10 let
- 3) Jaké fyzikální faktory vás v pracovním prostředí stresují? (teplo, chlad, světlo, tma, vlhkost, kvalita vzduchu, průvan, ...) teplo a chlad
- 4) Jaké příznaky na sobě pociťujete, když jste ve stresové situaci? (únava, vyčerpání, nespavost, bolesti hlavy, podrážděnost, zažívací potíže, nechutenství, agresivita, kožní problémy, přejídání, vysoký krevní tlak, špatná soustředěnost, bušení srdce, ...) Bolesti hlavy, únava a nespavost.
- 5) Kolikrát za týden jste průměrně ve stresové situaci? Jak kdy, někdy i 5x. (podle toho, jak mě naštvou)
- 6) Co vám pomůže při stresové situaci? Trochu si zanádvám.
- 7) Má stres v práci vliv na váš spánek? Ano, nespím.

- 8) Jaký je váš zdravotní stav? (vynikající, velmi dobrý, dobrý, špatný, velmi špatný)  
velmi dobrý
- 9) Užíváte nějaké léky v důsledku stresu v práci? ne
- 10) Cítíte se být vaším okolím za svou práci ceněn/a? ne
- 11) Co vnímáte ve své práci jako velmi obtížné? Slušně vyjít s hloupými lidmi.
- 12) Hodnotíte svou práci jako stereotypní? ano
- 13) Jak po práci odpočíváte, pasivně nebo aktivně? aktivně
- 14) Jaký je váš věk? 42 let
- 15) Pohlaví: žena
- 16) Jaké je vaše vzdělání? střední odborné učiliště



Příloha číslo 4: Protokoly měření hluku na pracovišti

**Studio D - akustika s.r.o.**, laboratoř pro měření hluku.  
Zkušební laboratoř č. 1145, akreditovaná ČIA Praha  
Žižkova 12, 371 22 České Budějovice, telefon 038-7718485  
e-mail: akudol@mbox.vol.cz



Protokol o zkoušce č.:

L75/850/2002

Počet listů: 22

List číslo: 1

Předmět zkoušky:

**Měření hladiny hluku na pracovištích**  
**KORAN spol.s r.o., RANKOV 15**

Zadavatel: KORAN , spol.s r.o.  
Adresa zadavatele: RANKOV 15  
374 01 Trhové Sviny  
Číslo zakázky: 75/850/2002  
Datum přijetí zakázky: 2002-03-08  
Datum provedení zkoušky: 2002-03-08  
Měření provedl: Ing. František Dolejší  
Ing. Eva Vaňková  
Počet výtisků: 3  
Výtisk číslo: 1  
Vedoucí zkušebny : Ing. František Dolejší  
Datum: 2002- 03 -22



**Studio D –akustika s.r.o.**  
Žižkova 12  
371 22 České Budějovice  
Tel,+FAX: +420-38-7718485  
E-mail: [akudol@mbox.vol.cz](mailto:akudol@mbox.vol.cz)

Strana 1 (celkem 18)

### Akustický posudek

K PROTOKOLU O ZKOUŠCE L 75/850/2002

<b>Objednatel:</b>	KORAN, spol. s r.o. RANKOV 15 374 01 Trhové Sviny
<b>Zpracovatel:</b>  Studio D-akustika s.r.o. Žižkova 12, 371 22 Č. Budějovice DIČ: 077.05174240	Ing. Eva Vaňková Studio D –akustika s.r.o. Žižkova 12 371 22 České Budějovice Tel.+FAX: ++420-38-7220994 ++420-38-7718485 E-mail: <a href="mailto:akudol@mbox.vol.cz">akudol@mbox.vol.cz</a>

## 1. Úvod:

Tento posudek byl zpracován na základě objednávky firmy KORAN spol. s r.o., RANKOV 15, 374 01 Trhové Sviny na měření hluku na pracovištích za účelem vyhodnocení naměřených hodnot hluku z hlediska Nařízení vlády č.502/2000 Sb.

## 2. Hlukové poměry - pracoviště:

Dle Nařízení vlády č. 502 /2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nutné hodnotit naměřené hodnoty hluku na pracovišti takto :

**dle § 3** : nejvyšší přípustná hladina expozice hluku  $L_{EX,8h}$  pro osmihodinovou pracovní dobu v hluku pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči - skup.VI (dle přílohy č.2).....85 dB(A)  
**přepočten na 7,5 hod.....85,3 dB(A)**

**dle § 5** : nejvyšší přípustná špičková hodnota akustického tlaku C je 200 Pa, nejvyšší přípustná hladina akustického tlaku C je ..... 140 dB

Není-li hluk na pracovišti tvořen výlučně impulsním hlukem, ale spočívá v kombinaci impulsního a ustáleného nebo proměnného hluku s prokazatelným podílem složky impulsního hluku na velikosti ekvivalentní hladiny akustického tlaku A  $L_{AeqT}$  tj.  $L_{A1eqT} - L_{AeqT} \geq 2$  dB, vyjadřuje se hluk ekvivalentní hladinou akustického tlaku A při I :  $L_{A1eqT}$ .

**Kombinace impulsního a proměnného hluku je na pracovištích :**  
A, B, C, E, F, K, J2, H1, G, ofukování

**Dle § 6** : nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku v třetinooktávových pásmech 8,10,12,5 a 16 kHz pro osmihodinovou pracovní dobu pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči :

.....  $L_{teq,8h} = 70 \text{ dB}$   
přepočít na 7,5 hod.....  $L_{teq,7,5h} = 70,3 \text{ dB}$

**Dle § 7** : nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku pro osmihodinovou pracovní dobu v třetinooktávových pásmech 20, 25, 31,5 a 40 kHz pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči je.....  $L_{teq,8h} = 105 \text{ dB}$

přepočít na 7,5 hod.....  $L_{teq,7,5h} = 105,3 \text{ dB}$

**Dle § 8** : Nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku G infrazvuku a nízkofrekvenčního hluku pro osmihodinovou pracovní dobu pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči.....  $L_{Geq,8h} = 116 \text{ dB}$

přepočít na 7,5 hod.....  $L_{Geq,7,5h} = 116,3 \text{ dB}$

**Dle § 8** : nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku v třetinooktávových pásmech 1 až 16 Hz nízkofrekvenčního hluku pro osmihodinovou pracovní dobu pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči.....  $L_{teq,8h} = 110 \text{ dB}$

přepočít na 7,5 hod.....  $L_{teq,7,5h} = 110,3 \text{ dB}$

**Dle § 8** : nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku v třetinooktávových pásmech 20 až 40 Hz nízkofrekvenčního hluku pro osmihodinovou pracovní dobu pro fyzickou práci bez nároků na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání řeči.....  $L_{teq,8h} = 105 \text{ dB}$

přepočít na 7,5 hod.....  $L_{teq,7,5h} = 105,3 \text{ dB}$

*Studio D –akustika s.r.o.*  
Žižkova 12  
371 22 České Budějovice  
Tel. +FAX: +420-38-7718485  
E-mail: [akudol@mbox.vol.cz](mailto:akudol@mbox.vol.cz)

Strana 4 (celkem 18)

Dle Vyhl. č. 89/2001 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování  
prací do kategorií,  
*Přílohy č.1- Kritéria kategorizace prací,*  
*Část A - Kategorizace podle faktorů - 3. Hluk*

platí:

*Do druhé kategorie* náleží práce, při nichž jsou zaměstnanci exponováni hluku, jehož hodnoty překračují nejvyšší přípustné hodnoty stanovené Nařízením vlády č.502/2000 Sb. snížené o 15 dB, avšak nejvyšší přípustné hodnoty nepřekračují.

*Do třetí kategorie* náleží práce, při nichž jsou zaměstnanci exponováni hluku, jehož hodnoty překračují nejvyšší přípustné hodnoty o méně než 20 dB.

*Do čtvrté kategorie* náleží práce, při nichž jsou zaměstnanci exponováni hluku, jehož hodnoty jsou vyšší než je uvedeno u třetí kategorie.

Do čtvrté kategorie se zařadí bez ohledu na výsledky měření hluku též jakékoliv hlučné práce, při kterých je u skupiny zaměstnanců vykonávajících tyto práce zjištěn biologickým hodnocením škodlivosti hluku průměrný přírůstek ztrát sluchu svědčící pro závažnou expozici hluku.

#### 4. Výsledky měření

##### A – obsluha soustruhu GOODWAY model GT-25

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
448 min	$L_{EX,448min.}$		79,7	
2 min	$L_{EX,2min.}$		93,3	
7,5hod	$L_{EX,7,5hod.}$	85,3	80,1	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	105,4	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	55,5	Není překročeno
	10 kHz	70,3	53,8	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	52,9	Není překročeno
	16 kHz	70,3	49,1	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	42,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	51,4	Není překročeno
	16 Hz	110,3	58	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	60,7	Není překročeno
	25 Hz	105,3	55,4	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	61,4	Není překročeno
	40 Hz	105,3	63,9	Není překročeno

**B – obsluha stroje VMC model 1020 S**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
448 min	$L_{EX,448min.}$		63,1	
2 min	$L_{EX,2min.}$		93,3	
7,5hod	$L_{EX,7,5hod.}$	85,3	70,6	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	94,6	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	47,3	Není překročeno
	10 kHz	70,3	45,9	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	44,0	Není překročeno
	16 kHz	70,3	41,5	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	36,9	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	53,5	Není překročeno
	16 Hz	110,3	60,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	53,1	Není překročeno
	25 Hz	105,3	48,9	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	51,9	Není překročeno
	40 Hz	105,3	54,2	Není překročeno

**C – obsluha stroje VMC model 850**

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
448 min	$L_{EX,448min}$		75,8	
2 min	$L_{EX,2min}$		93,3	
7,5hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	76,8	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	100,4	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	57,4	Není překročeno
	10 kHz	70,3	54,3	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	50,9	Není překročeno
	16 kHz	70,3	48,2	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	43,2	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	55,3	Není překročeno
	16 Hz	110,3	57,1	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	52,9	Není překročeno
	25 Hz	105,3	54,1	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	50,6	Není překročeno
	40 Hz	105,3	53,1	Není překročeno



**D – obsluha stroje SPT 16 NC**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
448 min	$L_{EX,448min.}$		70,4	
2 min	$L_{EX,2min.}$		93,3	
7,5hod	$L_{EX,7,5hod.}$	85,3	73,1	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	93,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	49,7	Není překročeno
	10 kHz	70,3	48,8	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	47,7	Není překročeno
	16 kHz	70,3	46,9	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	43,2	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	49,2	Není překročeno
	16 Hz	110,3	58,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	56,0	Není překročeno
	25 Hz	105,3	54,4	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	51,0	Není překročeno
	40 Hz	105,3	56,1	Není překročeno

**E – obsluha soustruhu SV 18RA**

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	81,7	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	103,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	67,2	Není překročeno
	10 kHz	70,3	66,9	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	67,9	Není překročeno
	16 kHz	70,3	68,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	67,4	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	52,2	Není překročeno
	16 Hz	110,3	56,1	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	53,0	Není překročeno
	25 Hz	105,3	60,5	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	58,0	Není překročeno
	40 Hz	105,3	57,1	Není překročeno

**F – obsluha brusky na plocho – model 3G71**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	80,7	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	101,8	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	60,0	Není překročeno
	10 kHz	70,3	56,6	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	54,6	Není překročeno
	16 kHz	70,3	55,8	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	50,9	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	52,2	Není překročeno
	16 Hz	110,3	59,3	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	55,2	Není překročeno
	25 Hz	105,3	56,8	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	61,3	Není překročeno
	40 Hz	105,3	58,2	Není překročeno

**G - obsluha soustruhu IM63M**

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5od}$	85,3	79,6	Není překročeno
Špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	97,8	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	52,1	Není překročeno
	10 kHz	70,3	48,7	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	45,6	Není překročeno
	16 kHz	70,3	44,8	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	39,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	46,6	Není překročeno
	16 Hz	110,3	54,3	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	47,2	Není překročeno
	25 Hz	105,3	59,9	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	61	Není překročeno
	40 Hz	105,3	55,7	Není překročeno

**H - obsluha vyvrtávacího stroje BKoE400x630**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
H1) 225 min	$L_{EX,225min.}$		78,4	
H2) 225 min	$L_{EX,225min.}$		82,2	
7,5hod	$L_{EX,7,5hod.}$	85,3	80,7	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	98,6	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	62,2	Není překročeno
	10 kHz	70,3	62,5	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	64,0	Není překročeno
	16 kHz	70,3	65,2	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	63,4	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	52,5	Není překročeno
	16 Hz	110,3	49,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	56,9	Není překročeno
	25 Hz	105,3	57,3	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	49,3	Není překročeno
	40 Hz	105,3	50,8	Není překročeno

**I – obsluha frézy 6P11**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	80,6	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	101,0	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	59,2	Není překročeno
	10 kHz	70,3	58,7	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	58,9	Není překročeno
	16 kHz	70,3	58,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	57,1	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	62,7	Není překročeno
	16 Hz	110,3	60,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	56,5	Není překročeno
	25 Hz	105,3	53,1	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	58,3	Není překročeno
	40 Hz	105,3	54,2	Není překročeno

**J - obsluha frézy 6P82**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za :				
220 min	$L_{EX,220min.}$			
220 min	$L_{EX,220min.}$			
7,5hod	$L_{EX,7,5hod.}$	85,3	83,0	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	105,6	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	67,7	Není překročeno
	10 kHz	70,3	67,6	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	67,1	Není překročeno
	16 kHz	70,3	69,0	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	66,7	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	45,4	Není překročeno
	16 Hz	110,3	45,5	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	46,3	Není překročeno
	25 Hz	105,3	43,9	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	48,5	Není překročeno
	40 Hz	105,3	66,5	Není překročeno

**K – obsluha frézy 6P12**

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	85,4	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	108,6	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	70,8	Není překročeno
	10 kHz	70,3	74,9	Je překročeno
	12,5 kHz	70,3	77,0	Je překročeno
	16 kHz	70,3	77,6	Je překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	72,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	48,9	Není překročeno
	16 Hz	110,3	56,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	49,7	Není překročeno
	25 Hz	105,3	52,4	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	58,8	Není překročeno
	40 Hz	105,3	54,6	Není překročeno



Studio D – akustika s.r.o.

Žižkova 12

371 22 České Budějovice

Tel. + FAX: +420-38-7718485

E-mail: akudol@mbox.vol.cz

Strana 16 (celkem 18)

### L – pracoviště ručních prací

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	78,8	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	94,1	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	50,1	Není překročeno
	10 kHz	70,3	44,2	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	45,3	Není překročeno
	16 kHz	70,3	42,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	38,9	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	49,8	Není překročeno
	16 Hz	110,3	48,8	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	45,3	Není překročeno
	25 Hz	105,3	39,9	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	41,2	Není překročeno
	40 Hz	105,3	46,7	Není překročeno

**M – obsluha pily PP302A**

Měřená veličina	Označení veličiny	Přípustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	73,2	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	94,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	53,5	Není překročeno
	10 kHz	70,3	51,2	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	50,2	Není překročeno
	16 kHz	70,3	48,8	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	46,8	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	47,4	Není překročeno
	16 Hz	110,3	54,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	52,8	Není překročeno
	25 Hz	105,3	57,7	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	57,2	Není překročeno
	40 Hz	105,3	54,8	Není překročeno

**N - obsluha pily BOMAR STG 230 G**

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	76,6	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	93,2	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	54,7	Není překročeno
	10 kHz	70,3	54,8	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	51,6	Není překročeno
	16 kHz	70,3	47,7	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	45,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	46,9	Není překročeno
	16 Hz	110,3	54,0	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	44,5	Není překročeno
	25 Hz	105,3	51,4	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	54,0	Není překročeno
	40 Hz	105,3	55,4	Není překročeno

**Studio D - akustika s.r.o.**, laboratoř pro měření hluku.  
Zkušební laboratoř č. 1145, akreditovaná ČIA Praha  
Žižkova 12, 371 22 České Budějovice, telefon 387718485  
e-mail: akudol@mbox.vol.cz



Počet listů: 6

List číslo: 1

Protokol o zkoušce č.:

L 48/1139/2003

Předmět zkoušky:

**Měření hladiny hluku na pracovištích**  
**KORAN spol. s r.o., RANKOV 15**

Zadavatel: KORAN , spol.s r.o.  
Adresa zadavatele: RANKOV 15  
374 01 Trhové Sviny  
Číslo zakázky: 89/3242/2003  
Datum přijetí zakázky: 2003-03-07  
Datum provedení zkoušky: 2003-03-14  
Měření provedl: Ing. Eva Vaňková  
Vypracoval : Ing. Eva Vaňková  
Počet výtisků: 3  
Výtisk číslo: 1  
Vedoucí zkušebny : Ing. František Dolejší  
Datum: 2003- 03 -14



#### 4. Výsledky měření

##### Obsluha frézy 6P12 a pily PP302A

Měřená veličina	Označení veličiny	Připustná hodnota (dB)	Naměřená (vypočtená) hodnota (dB)	Hodnocení
Hladina expozice				
ad K..... 6,5 hod.	$L_{EX,6,5hod}$		81,3	
ad M..... 1 hod.	$L_{EX,1hod}$		74,8	
hluku za 7,5 hod	$L_{EX,7,5hod}$	85,3	80,8	Není překročeno
špičková hodnota akustického tlaku C	$L_{pkC}$	140	99,4	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku vysokofrekvenčního hluku	8 kHz	70,3	60,2	Není překročeno
	10 kHz	70,3	57,9	Není překročeno
	12,5 kHz	70,3	56,3	Není překročeno
	16 kHz	70,3	56,2	Není překročeno
ekvivalentní hladina akustického tlaku ultrazvuku	20 kHz	105,3	49,5	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku infrazvuku	12,5 Hz	110,3	57,6	Není překročeno
	16 Hz	110,3	55,6	Není překročeno
ekvivalentní hladiny akustického tlaku nízkofrekvenčního hluku	20 Hz	105,3	51,4	Není překročeno
	25 Hz	105,3	54,9	Není překročeno
	31,5 Hz	105,3	61,9	Není překročeno
	40 Hz	105,3	72,2	Není překročeno

## Příloha č. 5: Povolení realizovat výzkum

### Povolení realizovat výzkum

Žádám o povolení vést výzkum ve vaší firmě. Výzkum bude zaměřen na zjištění psychické zátěže všech zaměstnanců. Bude vyhodnocován pomocí dvou dotazníků pro kvantifikaci příznaků psychické zátěže (Meisterův dotazník a dotazník CBI). Doplněn bude o rozhovory se zaměstnanci.

Schválil majitel firmy: .....

  
**KORAN, spol. s r.o.**  
Rankov 15, 374 01 Trhové Sviny  
DIČ: CZ45022585 (3)  
Tel./fax: 386 322 702

## Příloha č. 6: Formulář informovaného souhlasu od zaměstnance

### Formulář informovaného souhlasu od zaměstnance

Zaměstnanci budou součástí výzkumu zaměřeného na zjištění jejich psychické zátěže související s prací. Jehož součástí je vyplnění dvou dotazníků pro kvantifikaci příznaků psychické zátěže (Meisterův dotazník a dotazník CBI). Dotazníky budou doplněny o rozhovory se zaměstnanci. Dotazníky i rozhovory budou anonymní.

Podpis: .....

## **9 SEZNAM ZKRATEK**

CBI – Copenhagen Burnout Inventory