

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Zdravotně sociální fakulta

PRACOVNÍ PODMÍNKY MLADISTVÝCH

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Ing. Radmila Řepová

Autor:
Věra Brabencová

2009

Abstrakt

Pro zpracování své bakalářské práce jsem si vybrala téma „Pracovní podmínky mladistvých“. Tato problematika mi připadá zajímavá a velice aktuální. Za cíl práce jsem si zvolila získání informací o pracovních podmínkách mladistvých na vybraných středních odborných školách a středních odborných učilištích dotazníkovým šetřením a vyhodnocení tohoto šetření. Hypotézy se týkaly vědomí zaměstnavatelů o legislativním omezení při zaměstnávání mladistvých, dostatečnosti pracovnělékařské péče poskytované mladistvým a spokojenosti mladistvých s pracovními podmínkami při odborných praxích. Pro výzkum jsem použila metodu kvantitativního výzkumu, pro techniku sběru dat byl použit dotazník. Výzkum se skládal ze dvou částí: první soubor tvořilo vedení středních odborných škol a středních odborných učilišť, druhý soubor tvořili učni středních odborných škol a středních odborných učilišť – tento soubor byl dále rozdělen na učně z města Třebíč a na učně z města České Budějovice. Výsledky byly zpracovány do tabulek a přehledných grafů. Zvolené cíle byly naplněny podle mých představ, dotazníkové šetření se mi podařilo uskutečnit bez výrazných potíží. Všechny tři hypotézy byly potvrzeny – vedení škol si je vědomo existence legislativního omezení při zaměstnávání mladistvých, mladiství jsou spokojeni s pracovními podmínkami při jejich odborných praxích a je jim poskytována dostatečná preventivní pracovnělékařská péče. Druhá a třetí hypotéza však nebyla naplněna tak jednoznačně jako první, proto si dovoluji navrhnout opatření ke zlepšení pracovních podmínek mladistvých – důslednější dodržování povinnosti podrobit se nejen vstupní lékařské prohlídce, ale i pravidelným preventivním lékařským prohlídkám a kontrola plnění této povinnosti; oboustranná snaha o nekonfliktní a kolegiální jednání mezi uční a jejich mistry, práce s co nejkvalitnějšími pracovními pomůckami a nářadím a v neposlední řadě také větší ocenění práce.

Abstract

So as to elaborate my bachelor thesis I chose the theme of “Working Conditions of Teenagers”. This problem seems to me interesting and very up-to-date. The target I chose for my work was to gather information on working conditions of teenagers in selected secondary professional schools and secondary vocational schools by means of the questionnaire survey and its evaluation. Hypotheses concerned the awareness of the staff on the legislative limitation while employing teenagers, sufficiency of the work-health care provided to teenagers and satisfaction of teenagers with working conditions in professional practical trainings. As for the survey I chose the method of the quantitative survey, as for the data collection technique I used the questionnaire. The survey consisted of two parts: the first unit was made up by the management of secondary professional schools and secondary vocational schools, the second unit included apprentices of secondary professional schools and secondary vocational schools – this unit was further divided into apprentices of the town of Třebíč and apprentices of the town of České Budějovice. The results were processed in charts and general graphs. The targets chosen were fulfilled in accordance with my ideas; the questionnaire survey was realized without any substantial difficulties. All the three hypotheses were validated – the school management are aware of the existence of legislative limitation while employing of teenagers, the teenagers are satisfied with the working conditions in their professional practical trainings, and they are provided with the preventive work-health care. The second and the third hypotheses, however, were not filled as unambiguously as the first one, therefore let me suggest precautions to improve working conditions of teenagers – more consistent observance of the obligation to undergo not only the entry medical examination but even the regular preventive medical examinations and the monitoring whether this obligation has been fulfilled; mutual efforts to maintain the unconflictful and collegiate relations between the apprentices and their foremen, using the most quality instruments and tools and, last but not the least, also the higher assessment of the work.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Pracovní podmínky mladistvých“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích

.....
podpis studenta

Poděkování

Děkuji paní Ing. Radmile Řepové za odborné vedení, cenné rady a trpělivost při tvorbě této bakalářské práce. Mé poděkování patří také středním odborným školám a středním odborným učilištím za umožnění provedení dotazníkového šetření a příjemné přijetí. Děkuji své rodině za podporu během studia.

OBSAH

OBSAH	6
ÚVOD.....	8
1. SOUČASNÝ STAV	9
1.1 Zvláštnosti věkové kategorie mladistvých	9
1.2 Mladiství – pracující vyžadující zvláštní zřetel.....	11
1.3 Práce mladistvým zakázané.....	12
1.4 Vymezení základních pojmů v oblasti pracovních podmínek	15
1.5 Rizikové faktory pracovního prostředí.....	18
1.5.1 Hluk v pracovním prostředí	19
1.5.2 Vibrace.....	21
1.5.3 Prach	22
1.5.4 Chemické látky	23
1.5.5 Mikroklimatické podmínky	25
1.5.6 Fyzická zátěž.....	26
1.5.7 Psychická a senzorická zátěž	28
1.5.8 Zvýšený tlak vzduchu	30
1.5.9 Biologičtí činitelé.....	30
1.5.10 Ionizující záření	31
1.5.11 Neionizující záření.....	32
2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY	33
2.1 Cíl práce.....	33
2.2 Hypotézy	33
3. METODIKA	34
3.1 Metodika práce	34
3.2 Charakteristika výzkumných souborů	34
4. VÝSLEDKY.....	35
4.1 Výsledky dotazníkové akce ředitelů středních odborných škol a středních odborných učilišť	35

4.2 Výsledky dotazníkové akce učňů středních odborných škol a středních odborných učilišť ve městě Třebíč	39
4.3 Výsledky dotazníkové akce učňů vybraných středních odborných škol a středních odborných učilišť ve městě České Budějovice	51
4.4 Souhrnný výsledek dotazníkové akce učňů v obou městech.....	58
5. DISKUZE	65
6. ZÁVĚR.....	69
7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	71
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	75
9. PŘÍLOHY	76

ÚVOD

České firmy se už několik let potýkají s velkým nedostatkem řemeslnických a odborných dělnických profesí. Více než na učiliště míří v posledních letech děti na maturitní obory se všeobecným vzděláním. Podniky nemají kvalifikované dělníky, a proto musí mnohdy najímat lidi bez odborného vzdělání z východní Evropy. Podle studie Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR bude situace pro učiliště v dalších letech ještě horší. Na střední školy přicházejí slabé ročníky: loni bylo patnáctiletých 120 tisíc, do roku 2015 jich bude jen 90 tisíc. Na gymnázia se dostávají i děti s horším prospěchem, neboť o učební obory klesá zájem. ČR má mezi zeměmi EU stále jeden z nejvyšších podílů žáků v oborech středního odborného vzdělávání - téměř 80 %, průměr v rámci EU je 55 %. Učňů však bude do roku 2015 dále ubývat, celkový počet absolventů oborů vzdělání s výučním listem by mohl (v roce 2015) poklesnout o 35 %, podle některých variant až o 65 %. Proto Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR navrhuje větší propagaci řemeslných profesí a oborů vzdělání s výučním listem a zvýšení jejich prestiže. (1)

Pro zpracování své bakalářské práce jsem si vybrala téma „Pracovní podmínky mladistvých“. Tato problematika mi připadá zajímavá a velice aktuální (Česká republika si zvolila učňovské školství jako jedno z témat, kterému se chce věnovat během předsednictví EU), učni jsou mi blízcí i svým věkem.

Prostřednictvím dotazníkového šetření mezi mladistvými chci získat informace o pracovních podmínkách mladistvých na středních odborných školách a středních odborných učilištích.

Informace z dotazníkového šetření dále vyhodnotím a v užším smyslu se budu zajímat o dodržování legislativních omezení při práci mladistvých, poskytování preventivní pracovnělékařské péče mladistvým a o míru spokojenosti či nespokojenosti učňů s pracovními podmínkami v průběhu jejich odborné přípravy na povolání v rámci odborných praxí.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Zvláštnosti věkové kategorie mladistvých

V období adolescence (od 15 do 20 - 22 let) je postupně dokončován tělesný růst, z psychosociálního pohledu je nejdůležitějším úkolem této životní etapy vývoj sebepojetí a nezávislosti, orientace na budoucnost včetně plánování další kariéry a hledání partnera. Charakteristika období dospívání:

- přechodná fáze života: jedinec není již dítě, ale ani ještě dospělý, stále se vyvíjí
- období kritické: radikální změny v celé bio-psycho-sociální sféře člověka (vrchol fyzických a inteligenčních schopností, zranitelnost z hlediska imunity, výživy, adaptačních a regulačních možností)
- období rizikové: křižovatka pozitivních a negativních možností zdravotních i psychosociálních **(17)**

Kolem patnáctého roku věku nastupuje nestálé, kritické období, formují se názory a dotváří se osobnost. Často se u dospívajících setkáváme s nadbytkem zkreslených poznání, což vede k vytváření nesprávných postojů a stanovisek. Dospívající člověk je schopen analýzy i syntézy jevů. Uvědomuje si relativnost úsudků, a proto často náhle přechází na základě pochybností od jednoho přesvědčení k opačnému. Přemíra citové i jiné energie vyvolává nutnost jejího vybití - to se děje buď pozitivním směrem (prohloubením nějakého zájmu), nebo negativním směrem (sklonem k asociálnímu chování). Typické znaky tohoto období jsou: tendence k radikálnímu jednání svědčící o potřebě seberealizace, odpor k frázím, nedostatečná sebekritika, radikalismus výroků a stanovisek, touha mít rovnocennou roli ve světě dospělých, utopistická morálka. Věkové zvláštnosti psychiky dospívajících se stírají úměrně s přibližováním k plnoletosti. **(8)** Rizikové chování v dospívání - oblasti:

- zneužívání návykových látek (nikotin, alkohol, drogy)
- negativní jevy v reprodukční oblasti (předčasný sex, nechtěná časná těhotenství)
- negativní jevy v psychosociální oblasti: poruchy chování, agresivita, úrazy, deprese, suicidální jednání

Bylo prokázáno, že tyto 3 oblasti se sdružují a vzájemně usnadňují svůj vznik.

Rizika při volbě povolání a přípravě na ně

Volba povolání je složitý proces a závažný životní krok. Týká se přímo dospívajícího, který však není schopen sám volbu realizovat – pomáhají mu v tom především rodiče, pedagogové a lékaři. **(17)**.

Posuzování zdravotní způsobilosti mladistvých k práci a při volbě povolání má svá specifika, kterými se liší od posuzování zdravotní způsobilosti dospělých. Z lékařského hlediska dochází v tomto období k rychlému vývoji ještě zdaleka ne dozrálého organismu, který je tudíž lehce zranitelný, a proto je posouzení zdravotní způsobilosti mladistvých činností vysoce odbornou a složitou, vyžadující zkušenosti nejen teoretické, ale i praktické. Společenská potřeba vyžaduje, aby právě v tomto období zvažoval jedinec své další pracovní postavení ve společnosti. Lékař jeho rozhodnutí zhodnotí z hlediska dalšího zdravotního vývoje jedince a doporučí mu odpovídající pracovní zaměření. **(11)**

Při posuzování zdravotní způsobilosti při volbě povolání přistupujeme k mladistvému individuálně a musíme umět odhadnout dynamiku vývoje zdravotního stavu na řadu let dopředu – rozhodujeme o tom, zda bude schopen povolání vykonávat i po letech.

Zvýšená rizika pro dospívající v této oblasti:

- zhoršení zdravotního stavu při nesprávné volbě povolání a nedostatečném sledování při přípravě na ně
- v důsledku zhoršeného zdravotního stavu riziko nedokončení přípravy na povolání
- nezaměstnanost (vedoucí často k rizikovému chování)
- invalidita v mladé dospělosti **(17)**

1.2 Mladiství – pracující vyžadující zvláštní zřetel

U mladistvých není dokončen psychický ani fyzický vývoj, neboť max. svalové síly a kardiopulmonální výkonnosti je dosaženo až v 25 letech. Pokusy o výkony na úrovni dospělých mohou vést k přetížení a následným poruchám zdraví. Mladistvý je často posuzován k práci, kterou bude vykonávat až za několik let – proto je nutná detailní informovanost o práci, kterou bude vykonávat. Posuzování mladistvého k práci probíhá na několika úrovních. Jednak posouzení zdravotního stavu (příčemž je nutno mít na mysli, že některá dětská onemocnění se mohou vyléčit ad integrum), jednak musíme vzít v úvahu, na co posuzovaný mladistvý stačí svými fyzickými a psychickými funkcemi, dále je důležité posoudit talent, schopnosti, vědomosti, inteligenci, schopnost přizpůsobit se vnějším podmínkám. I subjektivní vztah k práci hraje důležitou roli. Omezení vyplývající ze zdravotního stavu má až 20% mladistvých (nejčastěji postižení dýchacího a pohybového ústrojí a oční vady). Tito mladiství se často setkávají s nepochopením ze strany vrstevníků i pedagogů a neúspěch často vede k rezignaci. Proto je nutný individuální přístup s přihlédnutím k zachovanému pracovnímu potenciálu. **(5)** Právní předpisy stanoví práce a pracoviště, která jsou zakázána mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (Vyhláška MZČR č. 288/2003 Sb.) **(22)**

Podle zákoníku práce jsou zaměstnavatelé povinni vytvářet příznivé podmínky pro všestranný rozvoj tělesných a duševních schopností mladistvých zaměstnanců též zvláštní úpravou jejich pracovních podmínek, smějí zaměstnávat mladistvé zaměstnance pouze pracemi, které jsou přiměřené jejich fyzickému a rozumovému rozvoji, a poskytují jim při práci zvýšenou péči, nesmí zaměstnávat mladistvé zaměstnance prací přesčas a prací v noci. Výjimečně mohou mladiství zaměstnanci starší než 16 let konat noční práci nepřesahující 1 hodinu, je-li to třeba pro jejich výchovu k povolání, a to pod dohledem zaměstnance staršího 18 let, je-li tento dohled pro ochranu mladistvého zaměstnance nezbytný. Noční práce mladistvého zaměstnance musí bezprostředně navazovat na jeho práci připadající na denní dobu podle rozvrhu směn. **(27)**

1.3 Práce mladistvým zakázané

Podle zákoníku práce nesmějí být mladiství zaměstnanci zaměstnáváni pracemi, které se zřetelem k anatomickým, fyziologickým a psychickým zvláštnostem v tomto věku jsou pro ně nepřiměřené, nebezpečné nebo škodlivé jejich zdraví. **(27)**

Výtah z Vyhlášky MZČR č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání: **(22)**

„Mladistvým jsou zakázány práce

a) v prostředí

1. v němž je tlak vzduchu vyšší než okolní atmosférický tlak o více než 20 kPa,
2. v němž je koncentrace kyslíku v ovzduší nižší než 20 % objemových,
3. vyžadujícím používání izolačních dýchacích přístrojů,

b) spojené se zvýšenou zátěží pohybového ústrojí

1. překračující pro celkovou fyzickou zátěž limitní hodnoty stanovené pro mladistvé zvláštním právním předpisem, **(14)**
2. při přepravě břemen pomocí jednoduchých bezmotorových prostředků, při nichž jsou vynakládány síly větší, než jsou uvedeny v příloze č. 2,
3. při zvedání a přenášení břemen překračujících ukazatele vzdálenosti uvedené v přílohách č. 3 a 4,
4. vykonávané po dobu delší než čtyři hodiny za pracovní dobu
 - 4.1. v pracovních polohách bez možnosti jejich střídání, trvale vykonávané vsedě nebo vstoje,
 - 4.2. spojené s opakovaným zaujímáním podmíněně přijatelných a nepřijatelných pracovních poloh, kterými jsou například hluboký předklon, poloha vkleče, vleže, ve vypjatém stoji na špičkách, s rukama nad hlavou, zařazené do kategorie třetí podle zvláštního právního předpisu **(24)** a dále práce spojené s opakovaným otáčením trupu o více než 20 stupňů,
 - 4.3. ve vnuceném pracovním tempu **(14)**

c) vykonávané

1. za podmínek, při nichž jsou překračovány operativní teploty $t_{o\ max}$ v důsledku tepelné zátěže z technologie,
2. po dobu delší než čtyři hodiny za pracovní dobu v prostorách, v nichž je teplota vzduchu udržována uměle na hodnotě 4 °C a nižší,
3. po dobu delší než jednu hodinu souhrnně za pracovní dobu při teplotách nižších než -5 °C,

d) spojené s expozicí hluku a vibracím zařazené do třetí nebo čtvrté kategorie podle zvláštního právního předpisu, **(24)**

e) v kontrolovaných pásmech pracovišť se zdroji ionizujícího záření,

f) s karcinogeny a mutageny a pracovní procesy s rizikem chemické karcinogenity, které jsou uvedeny ve zvláštním právním předpisu, **(14)**

g) s azbestem,

h) s chemickými látkami a přípravky

1. způsobujícími akutní nebo chronické otravy s těžkými nebo nevratnými následky pro zdraví označovanými větami R 23, R 25, R 26, R 28, R 39 a R 48 podle zvláštního právního předpisu, **(28)**
2. poškozujícími reprodukční schopnost anebo plod v těle matky označovanými větami R 60, R 61, R 62 a R 63 podle zvláštního právního předpisu, **(28)**
3. vyvolávajícími těžká poškození zdraví při vstřebávání kůží označovanými větou R 24 nebo větou R 27 podle zvláštního právního předpisu **(28)**
nebo majícími výrazné senzibilizující účinky na dýchací ústrojí nebo kůži označovanými větami R 42, R 43 podle zvláštního právního předpisu, **(28)**
4. žíravými, označovanými větami R 34 a R 35 podle zvláštního právního předpisu, **(28)**
5. omezujícími dělení buněk,
6. při kombinaci R vět uvedených v bodech 1 až 3,

i) s chemickými látkami a přípravky zdraví škodlivými, označovanými větami R 20, R 21, R 22 podle zvláštního právního předpisu **(28)** a chemickými látkami a přípravky dráždivými, označovanými větami R 36, R 38 a R 41 podle zvláštního právního

předpisu, **(28)** zařazenými do kategorií druhé až čtvrté podle zvláštního právního předpisu, **(24)**

j) spojené s expozicí oxidu uhelnatému, zařazené do kategorií druhé až čtvrté podle zvláštního právního předpisu, **(24)**

k) spojené s expozicí olovu a jeho ionizovaným sloučeninám zařazeným do kategorií druhé až čtvrté podle zvláštního právního předpisu, **(24)**

l) při výrobě léčiv a veterinárních přípravků, obsahujících hormony, antibiotika a jiné biologicky vysoce účinné látky,

m) při výrobě cytostatik, jejich přípravě k injekční aplikaci, při jejím provádění a při ošetřování pacientů léčených cytostatiky,

n) zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové, **(26)** pokud již nejsou uvedeny v písmenu b) bodu 4.2. a písmenech d) až k) a m),

o) se zvýšeným rizikem úrazů, zejména práce

1. při výrobě a zpracování výbušnin a výbušných předmětů a zacházení s nimi,
2. s kapalinami označovanými podle zvláštního právního předpisu **(28)** větami R 11 a R 12, nejde-li o jejich používání v laboratořích nebo při poskytování zdravotní nebo veterinární péče,
3. ve výškách nad 1,5 m měřeno od úrovně podlahy po úroveň chodidel a nad volnou hloubkou,
4. na zařízeních vysokého elektrického napětí,
5. v prostoru uzavřených nádob a nádrží,
6. při dezinfekci a deratizaci prostorů plyny,
7. na zařízeních pro výrobu, uskladňování a používání stlačených, kapalných nebo rozpuštěných plynů,
8. při nichž hrozí zhroucení konstrukce, staveb nebo pády předmětů,
9. s nebezpečnými zvířaty, jejichž seznam je uveden ve zvláštním právním předpisu, **(23)**
10. při porážení zvířat na jatkách,

11. práce se sudy, kanystry, demižony a podobnými nádobami, které obsahují chemické látky nebo přípravky uvedené pod písmeny f) až i), cytostatika, výbušniny, hořlavé kapaliny a stlačené plyny.“

Vyhláška MZČR č. 288/2003 Sb. dále uvádí výjimky ze zákazů práce mladistvých uvedených výše, a to z důvodu přípravy na povolání, pokud je při těchto pracích soustavným odborným dozorem zajištěna dostatečná ochrana zdraví mladistvých. (22)

1.4 Vymezení základních pojmů v oblasti pracovních podmínek

„Práce a pracovní prostředí patří k významným determinantám zdravotního stavu jednotlivce i celé populace. Vedle vlivu pozitivního může mít práce na zdraví i vliv negativní sahající od bezvýznamných změn (pracovní stigmata) přes závažnější důsledky (nemoci z povolání) až po případy smrtelné.“ (18)

Pracovní prostředí

Pracovním prostředím se rozumí fyzikální, chemické, biologické, sociální a kulturní činitele působící na osoby v pracovním prostoru. (16)

Pracovní podmínky

„Pracovními podmínkami rozumíme soubor fyzikálních, chemických, biologických, sociálních a organizačních faktorů, působících při výkonu vymezených pracovních činností na zdraví člověka.“ (21)

Pracovní systém

„Pracovním systémem se rozumí systém skládající se z osoby (osob) a pracovního zařízení, jejichž součinností v rámci pracovního procesu je plněn určitý pracovní úkol v daném pracovním prostředí a za okolností určených pracovním úkolem. Stručně vyjádřeno jde o systém člověk - stroj – prostředí.“

Pracovní proces

Pracovní proces je definován jako časový a prostorový postup vzájemné interakce osob, pracovního zařízení, materiálu, energií a informací v mezích určitého pracovního systému. **(16)**

Dohled na pracovní podmínky

Dohled na práci a pracovní podmínky probíhá na úrovni:

- státu
- zaměstnavatelů
- odborů a zástupců zaměstnanců

Zákoník práce upravuje vztahy mezi zaměstnanci a zaměstnavateli – umožňuje průběžnou kontrolu nad dodržováním předpisů blíže limitujících podmínky práce. Zákon stanovuje dozorový orgán a sankce za neplnění uložených podmínek k zajištění státní kontroly. V případě ochrany veřejného zdraví (tak, jak ji vymezuje zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.) funkci státního zdravotního dozoru plní orgán ochrany veřejného zdraví, tedy krajské hygienická stanice. **(26 ,5)**

Kategorizace prací

„Kategorizace prací je základním nástrojem pro hodnocení vlivu práce na zdraví. Povinnost kategorizovat je dána zákonem. Legislativně jsou dány i základní podmínky pro kategorizaci. Důležitou roli při kategorizaci mají orgány ochrany veřejného zdraví a zdravotní ústavy.“ **(24, 19)**

„Podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců a podle jejich rizikovosti pro zdraví, se práce zařazují do čtyř kategorií.“ **(24, 21)**

Kategorizací práce se zabývá 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. **(24)**

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Podle zákoníku práce je zaměstnavatel povinen vytvářet bezpečné a zdraví neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům. **(27)**

Bezpečnost a ochrana zdraví zaměstnanců při práci je jednou z priorit států Evropské unie, a proto je i v ČR stále více zdůrazňována odpovědnost zaměstnavatelů k zaměstnancům v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zákoník práce č. 262/2006 Sb. a zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcí předpisy k nim, ukládají zaměstnavatelům povinnost zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví a současně ukládají zaměstnavatelům povinnost vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí. Jednou ze základních povinností zaměstnavatelů je povinnost vyplývající ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, předkládat orgánům ochrany veřejného zdraví návrhy na zařazení prací do příslušných kategorií. Tato povinnost platí pro zaměstnavatele i u nově zahajovaných prací a to do 30 dnů od zahájení činnosti. **(26, 27, 6)**

Pracovnělékařská péče

Pracovnělékařská péče (dříve označení závodní preventivní péče) má preventivní charakter. Je definována v právních předpisech (zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, vyhláška č.145/1988 Sb., o Úmluvě o závodních zdravotních službách). Zaměstnavatel je povinen zajistit pro své zaměstnance závodní preventivní péči. Jednou z činností pracovnělékařské péče je dohled nad zdravím zaměstnanců a jeho změnami při pracovnělékařských preventivních prohlídkách. Obecně je cílem lékařských preventivních prohlídek zjištění zdravotního stavu populace. Pracovnělékařské preventivní prohlídky se znalostí konkrétních pracovních podmínek jsou rozhodující pro správné posouzení zdravotní způsobilosti k práci, obecně i pro zařazení pracovníka na pozici, kde se vyžaduje zvláštní zdravotní způsobilost a kde by mohl ohrozit zdraví a život jiných osob. Dalším účelem těchto prohlídek je časně zjištění ohrožení zdraví pracovníka, proto je třeba identifikovat komplexně všechny rizikové faktory nepříznivě ovlivňující zdravotní stav (nejen faktory profesní, ale také faktory spojené s nesprávným chováním a zvyklostmi, nevhodnou životosprávou posuzovaného apod.). Zhodnocení uvedeného rizika musí být vždy doprovázeno praktickým doporučením nápravy. **(20)**

Zaměstnavatel je povinen zabezpečit na své náklady, aby mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče: před vznikem pracovního poměru a před převedením na jinou práci a dále pravidelně podle potřeby, nejméně však 1krát ročně.

Mladiství zaměstnanci jsou povinni se podrobit stanoveným lékařským vyšetřením. Při ukládání pracovních úkolů mladistvému zaměstnanci se zaměstnavatel řídí lékařským posudkem vydaným zařízením závodní preventivní péče. **(27)**

Podpora zdraví na pracovišti

„Podporu zdraví na pracovišti (PZP) lze nejlépe vyjádřit jako kombinaci zdravotně vzdělávacích, organizačních a ekologických aktivit a programů navržených tak, aby motivovaly zaměstnance společnosti a jejich rodinné příslušníky ke zdravému životnímu stylu a aby jej podporovaly.“

PZP se orientuje na 3 hlavní cíle:

- posouzení zdravotních rizik
- omezení faktorů zdravotních rizik, které omezit lze
- podpora společensky a ekologicky zdravého způsobu života **(5)**

1.5 Rizikové faktory pracovního prostředí

Riziko

„Riziko či rizikovost pracovního systému je dána pravděpodobností, že při určitých vlastnostech výrobního zařízení, použitého v pracovním procesu může dojít k poškození zdraví. **(16)**

Riziková práce

Rizikovou prací se rozumí práce, při níž je nebezpečí vzniku nemoci z povolání nebo jiné nemoci související s prací, je práce zařazená do kategorie třetí nebo čtvrté, a dále práce zařazená do kategorie druhé, o níž takto rozhodne na základě odůvodněného návrhu zaměstnavatele příslušný orgán ochrany veřejného zdraví. **(21)**

Rizikový faktor

„Rizikový (škodlivý) faktor pracovního prostředí je takový faktor, jehož účinek za určitých podmínek vede k onemocnění nebo ke snížení pracovní schopnosti pracovníka. Podle úrovně a trvání expozice se škodlivý faktor pracovního prostředí může stát nebezpečným v různém rozsahu.“ (16)

Dělení rizikových faktorů: (podle Státního zdravotního ústavu)

- fyzikální
- chemické
- biologické
- fyziologické
- psychologické
- prašnost (18)

1.5.1 Hluk v pracovním prostředí

„Za hluk označujeme jakýkoli škodlivý, rušivý nebo pro člověka nepříjemný zvuk. Z fyzikálního hlediska představuje zvuk mechanické vlnění pružného prostředí v kmitočtovém rozsahu normálního lidského sluchu od 20 Hz do 20 kHz“. Zvuk se od zdroje šíří prostřednictvím vln, které přenášejí akustickou energii. Zvuk o frekvenci nižší než 20 Hz označujeme jako infrazvuk, zvuk o frekvenci vyšší než 20 kHz označujeme jako ultrazvuk (frekvence 8 – 20 kHz označujeme jako vysokofrekvenční). Subjektivně můžeme rozeznávat hlasitost, výšku a barvu zvuku. Z hlediska časového průběhu rozdělujeme hluk na impulzní a neimpulzní a ten dále na ustálený, proměnný nebo přerušovaný. Dlouhodobá expozice nadměrnému hluku vede k trvalému poškození sluchu, proto je třeba se před takovou expozicí chránit. (5)

„Hluk je jednou z nejčastěji se vyskytujících škodlivin v pracovním prostředí, jeho zdrojem jsou výrobní technologie v průmyslu, v zemědělství, některé dopravní prostředky, používání hlučných a často i vibrujících nástrojů a zařízení.“

Měření a hodnocení hluku: Při posuzování hluku na pracovištích rozlišujeme měření hluku na pracovním místě (pracovník se zdržuje na jednom pracovním místě), měření hluku v pracovním prostoru (v pracovním prostoru se nachází větší množství

obdobných zdrojů hluku, pracovníci mění pracovní místa), měření hlukové zátěže jednotlivce (častá změna pracovního místa, různá hlučnost na jednotlivých pracovních místech). **(21)**

Základní veličinou při měření hluku je ekvivalentní hladina hluku A, která odpovídá průměrné hladině akustického tlaku A, jednotkou je decibel. „Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina hluku A pro fyzickou práci nevyžadující duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem je 85 dB (A).“ Tato základní limitní hodnota se upravuje o korekci v rozsahu -5 až -40 dB v závislosti na druhu činnosti a podílu duševní práce. „Tato stanovená nejvyšší přípustná hodnota, vyjádřená ekvivalentní hladinou hluku A, představuje limitní dávku akustické energie pro osmihodinovou pracovní směnu.“

Zdravotní účinky hluku: Dočasný posun sluchového prahu při expozici intenzivnímu hluku, trvalý posun sluchového prahu (profesionální nedoslýchavost) při dlouhodobé expozici nadměrnému hluku. Protože hluk působí nejen na lidský sluch, ale ovlivňuje i funkce různých tělních systémů, rozdělujeme účinky působení hluku na člověka na:

- specifické: např. akutní akustické trauma, poruchy sluchu z hluku
- systémové: např. poruchy spánku, změna zrakového pole, poruchy emocionální rovnováhy, akutní zvýšení tepové frekvence a krevního tlaku

Ochrana zdraví před nepříznivými účinky hluku: provádí se omezením emisí hluku (snížení hlučnosti zařízení, ochranná opatření v místech pobytu osob) a omezením imisí hluku (na základě limitů hlukové imise nejčastěji provádíme posuzování hluku na pracovištích). **(16)**

- Technická opatření: snížení emise hluku strojů a zařízení, protihluková izolace a omezení cest šíření hluku
- Organizační opatření: změna organizace práce a zavedených výrobních postupů – střídání pracovníků na hlučných pracovních místech, zařazení povinných přestávek
- Náhradní opatření: používání individuálních ochranných prostředků, pokud nelze docílit snížení hluku pod 85 dB jinou cestou; zátkové či sluchátkové chrániče sluchu, protihlukové přilby
- Zdravotní prevence: pravidelné prohlídky zaměstnanců vystavených hluku **(21)**

1.5.2 Vibrace

„Za vibrace se označuje pohyb tělesa nebo prostředí, jehož jednotlivé body kmitají kolem rovnovážné polohy. Stejně tak jako v případě hluku je pro mechanické vlnění charakteristický přenos energie.“ (5)

Velikost vibrací vyjadřujeme výchylkou, rychlostí nebo zrychlením (z praktických důvodů nejčastěji měříme a hodnotíme velikost zrychlení vibrací). Podle časového průběhu dělíme vibrace na deterministické a náhodné. Pokud lze okamžitou hodnotu v daném čase přesně určit podle jejího dosavadního průběhu, jedná se o vibrace deterministické. Náhodné vibrace se mění nepředvídatelným způsobem. Zvláštní skupinu kmitání tvoří mechanické rázy (náhlá změna určující veličiny vibrací, která v soustavě vybudí přechodové vzruchy) a otřesy (jednorázový děj, při kterém se změní poloha mechanické soustavy v krátkém čase).

Podle způsobu a místa přenosu vibrací na člověka rozeznáváme vibrace:

- celkové (intenzivní vibrace celého organismu, přenášené na stojící nebo sedící osobu z vibrujícího sedadla, plošiny nebo podlahy, vibrace se hodnotí v pásmu 0,5 - 80 Hz)
- celkové vertikální (vyvolávají nemoci z pohybu – kinetózy, frekvence nižší než 0,5 Hz)
- přenášené na ruce, případně nohy (práce s vibrujícími nástroji, vibrující rukojeti nebo předměty přidržené nohou, frekvence 8-1000 Hz)
- přenášené zvláštním způsobem (zejména vibrace horní části páteře a hlavy, frekvence 1-1000 Hz) (21)
- (celkové vibrace v budovách, frekvence 1-80 Hz)

Měření a hodnocení vibrací

Vibrace působící na lidské tělo hodnotíme jako celkové vibrace nebo vibrace přenášené na ruce.(5) Hodnocení vibrací se vyjadřuje jako směnová vážená hladina zrychlení vibrací vyjadřovaná v decibelech za 8 hodin nebo jako směnová vážená efektivní hodnota zrychlení vyjadřovaná v $m.s^{-2}$ za 8 hodin. (13)

Zdravotní účinky vibrací

Při expozici vibracím se vždy jedná o systémové účinky – postihují celý organismus. Při expozici intenzivním vibracím se objevuje nepříjemný subjektivní pocit nepohody, snížení pozornosti, motivace a pracovní výkonnost, zpomalené a zhoršené vnímání. Místní vibrace přenášené na ruce mají nejzávažnější dopady – postihují cévy, nervy, klouby, kosti, šlachy a svaly horních končetin (v závažných případech se přiznává nemoc z povolání). Dlouhodobá expozice celkovým vibracím se může projevit poškozením páteře (nelze přiznat nemoc z povolání).

Ochrana zdraví před nepříznivými účinky vibrací

Základem preventivních opatření je podstatné omezení či úplné vyloučení emise vibrací přímo na zdroji. **(5)**

- Technická opatření: výběr vhodného typu zařízení a nářadí, zácvik práce s nářadím a volba pracovní techniky, náhrada pracovních postupů nebo technologií, řádná údržba zařízení
- Organizační opatření: střídání rizikových a nerizikových operací, střídání pracovníků, zařazování přestávek, v extrémních případech je nutné vyloučit styk pracovníka se zdrojem vibrací
- Náhradní opatření: omezení akustické imise vibrací, zajištění ochrany pracovníků před chladem a vlhkem – pracovní oděvy, rukavice, obuv, ohřívárny
- Zdravotní prevence: lékařské prohlídky zaměstnanců vystavených vibracím **(21)**

1.5.3 Prach

Prach patří k nejrozšířenějším škodlivým faktorům, se kterými se člověk setkává jak v běžném životě, tak při svých pracovních činnostech. **(7)**

„Prachem se rozumí znečištění ovzduší hmotnými částicemi. Ve vzduchu rozptýlené částice jsou označovány jako aerosoly (prach, kouř, dým).“ **(13)**

Z hlediska působení prachu na člověka dělíme prachy na prach toxický (hodnotí se spolu s plyny a parami s toxickým účinkem) a prach bez toxického účinku (prach převážně fibrogenní, možný fibrogenní, převážně nespecifický, převážně dráždivý, minerální vláknitý prach, karcinogenní, alergizující, infekční). **(21)**

Koncentrace prachu se udává hmotností veškerých částic obsažených v jednotce objemu vzduchu nebo počtem částic v jednotce objemu vzduchu (vláknité prachy). (5)

Limitními hodnotami prachu jsou:

- přípustný expoziční limit (PEL)
- nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) (13)

Hlavní a nejčastější bránou vstupu prachu do lidského organismu jsou cesty dýchací. Hrubé částice prachu jsou zadržovány v horních dýchacích cestách. Pohybem řasinkového epitelu se dostávají s hlenem do nosohltanu, jsou spolknuty, vykašlány nebo vykýchány. Větší částice postupně sedimentují v dýchacích cestách (horní cesty dýchací zachytí většinu částic větších než 5 μm), menší částice pronikají hlouběji. „Se zmenšující se velikostí částic pravděpodobnost průchodu do plicních sklípků stoupá, pro částice velikosti 3 μm je tato pravděpodobnost vyšší než 50 %. Frakce prachu tvořená malými částicemi vdechnutelná až do plic je z hlediska zdravotního rizika nejnebezpečnější.“ (7)

Ochrana zdraví před nepříznivými účinky prachu:

- Technická opatření: změna technologie, uzavření zdrojů prašnosti, místní odsávání, srážení vzduchu, ředění prašnosti, izolování pracovníka od prostředí se škodlivinou
- Organizační opatření: dodržování určeného způsobu práce, zabránění zviřování usazeného prachu, zkrácení expozice, střídání pracovníků
- Náhradní opatření: osobní ochranné pracovní prostředky – kukly, polomasky, respirátory
- Zdravotní prevence: lékařské preventivní prohlídky – rtg vyšetření hrudníku, spirometrie (21)

1.5.4 Chemické látky

„Nebezpečné chemické látky a přípravky vykazují jednu nebo více nebezpečných vlastností pro zdraví člověka a pro tyto vlastnosti jsou klasifikovány jako výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, hořlavé, vysoce toxické, toxické, zdraví škodliví, žíravé, dráždivé, senzibilizující, karcinogenní, mutagenní nebo toxické

pro reprodukci. Zvláštní skupinu tvoří látky nebezpečné pro životní prostředí, které po proniknutí do životního prostředí představují nebo mohou představovat okamžité nebo opožděné nebezpečí.“ **(21)**

Chemické látky: chemické prvky a jejich sloučeniny v přírodním stavu nebo získané výrobním postupem.

Chemické přípravky: směsi nebo roztoky složené ze dvou nebo více chemických látek.

Označování nebezpečných látek a přípravků: V EU jsou povinně používány jednotné obrazové výstražné symboly (piktogramy) – vyznačují fyzikálněchemické nebezpečné vlastnosti a vlastnosti nebezpečné pro zdraví nebo životní prostředí, R-věty (risk phrases) – charakterizují specifickou rizikovost, S-věty (safety phrases) – standardní pokyny pro bezpečné zacházení. Důležitým zdrojem informací je bezpečnostní list – souhrn identifikačních údajů o výrobcí nebo dovozci, látce nebo přípravku, opatření k ochraně zdraví a životního prostředí.

Účinky chemických látek:

- místní: žíravé a dráždivé lokální účinky na kůži, oči, dýchací ústrojí
- celkové: resorbce látky do krve, otravy – akutní, chronické, subchronické
- pozdní: účinek látky se projeví po dlouhodobé expozici, po dlouhé době latence či u následujících generací → látky s pozdními účinky – mutageny, karcinogeny, látky nepříznivě působící na reprodukci a vývoj, alergeny **(5)**

Limitními hodnotami jsou:

- přípustný expoziční limit (PEL)
- nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P) **(13)**

Biologické expoziční testy(BET): slouží nám k posouzení expozice jednotlivých osob i kolektivů chemickým látkám na základě stanovení koncentrace těchto nox či jejich metabolitů, nebo jiných ukazatelů expozice v biologickém materiálu. **(5)**

Ochrana zdraví před nepříznivými účinky chemických látek

Ochrana zdraví před chemickými škodlivinami se liší podle jednotlivých škodlivin (různé chemické, fyzikální, toxikologické vlastnosti), možných bran vstupu do organismu, způsobu zacházení s nimi aj. Následující opatření mají povahu obecných zásad.

- Technická opatření: vyloučení chemické škodliviny z užívání, její náhrada méně závažnou látkou, úprava technologického procesu, zakrytí a hermetizace zdrojů škodlivin, automatizace a dálkové ovládání pracovních procesů spojených s používáním chemických škodlivin, místní odsávání škodlivin, celkové větrání pracovišť, údržba zařízení, dodržování technologických postupů, zpracování provozních pokynů, pravidelná kontrola koncentrace škodlivin v pracovním ovzduší
- Organizační opatření: zajištění nebezpečných prací několika pracovníky
- Náhradní opatření: osobní ochranné pracovní prostředky, dodržování osobní hygieny
- Zdravotní prevence: důležitý je výběr pracovníků pro práce spojené s expozicí chem. škodlivinám, expozici nutno individuálně a pečlivě zvažovat pro těhotné ženy, kojící matky a mladistvé a u obou pohlaví před uvažovaným početím (21)

1.5.5 Mikroklimatické podmínky

„Mikroklimatické podmínky označované též jako tepelně vlhkostní podmínky, jsou určeny teplotou, relativní vlhkostí a rychlostí proudění vzduchu. Jsou vzájemně závislé; změna jedné z nich má za následek i změnu dalších dvou.“ Tyto fyzikální veličiny vymezují subjektivní pocit pohody či nepohody. V extrémních případech je lze posuzovat jako škodliviny s negativním vlivem na zdraví. (12) Je nutné udržovat teplotu jádra v organismu v úzkém tepelném rozmezí – s tím souvisí nepříznivé účinky působení chladu nebo tepla na organismus. Pro tepelný stav člověka je rozhodující jeho tepelná bilance – vztah mezi množstvím tepla produkovaného člověkem a množstvím tepla odváděného z organismu do okolního prostředí. (21)

Teplota vzduchu

„Vypovídá o tepelné zátěži nebo subjektivním pocitu tepelné pohody člověka; tepelná pohoda je jedním z faktorů zajišťujících optimální prostředí pro pobyt člověka. Lze ji charakterizovat jako stav rovnováhy mezi subjektem a okolím bez zatěžování termoregulačního systému. Tepelné podmínky mají mnohem větší vliv na subjektivní pocit pohody člověka, míru odpočinku i skutečnou produktivitu práce než nežádoucí škodliviny či obtěžující hluk.“

Vlhkost vzduchu

Vlhkost vzduchu závisí na venkovní vlhkosti, technologických nebo jiných zdrojích a množství lidí. „Doporučené hodnoty jsou v rozmezí 30-70 % relativní vlhkosti. Vlhkost je sice člověkem mnohem méně pocíťována než teplota, ale i tak může být nepříznivě ovlivněn stav jedince.“

Rychlost proudění vzduchu

Rychlosti proudění vzduchu doporučené pro pracovní prostředí jsou celoročně v rozmezí od 0,1-0,3 m.s⁻¹ v závislosti na druhu činnosti a použitém oděvu. Velmi nepříjemně bývá pocíťován proud chladného vzduchu – průvan. **(12)**

Měření a hodnocení mikroklimatu: měří se teplota a výsledná teplota kulového teploměru, radiační teplota, povrchová teplota těles a stavebních konstrukcí, rozdíl teplot v úrovni hlavy a kotníků, relativní vlhkost vzduchu a proudění vzduchu. **(21)**

Působení mikroklimatu na člověka

Lokální působení chladu (omrzliny, zákopová noha)

Celkové působení chladu (až smrt selháním krevního oběhu)

Lokální působení tepla (popáleniny)

Celkové působení tepla (pocení, při nadměrné vlhkosti selhání oběhu) **(12)**

Ochrana zdraví před nepříznivým mikroklimatem:

- Technická opatření: větrání, snížení intenzity sálání zdroje, odclonění a ochlazování pracovníka, tepelná izolace pracovníka
- Organizační a náhradní opatření: vhodná organizace práce, režim práce a odpočinku, ohřívárny, ochranné nápoje
- Zdravotní prevence: pečlivý výběr pracovníků s ohledem na budoucí zátěž srdečně cévní soustavy a periferního krevního oběhu. **(21)**

1.5.6 Fyzická zátěž

Fyzická pracovní zátěž je pracovní zátěž pohybového, srdečně cévního a dýchacího systému, která se odráží v termoregulaci a látkové přeměně. Cílem posuzování faktoru fyzická zátěž je zjistit, zda fyzická námaha při vykonávané práci nepřevyšuje fyziologické možnosti pracovníků a nemůže vyvolat poškození zdraví. Nepřiměřená fyzická náročnost pracovních úkonů vzniká z různých příčin –

jednostranné přetěžování určitých svalových skupin, nepřiměřená hmotnost břemen, nevhodné pracovní polohy aj. **(21)**

Pracovní poloha: Pracovník by měl mít možnost střídání pracovní polohy v průběhu směny. **(16)** Polohu při práci ovlivňuje zejména druh a charakter vykonávané práce, rozměry a uspořádání pracovního místa - má být řešeno tak, aby nedocházelo k zaujímání nevhodných poloh a musí umožňovat práci v základní poloze vsedě nebo vstoje s možností střídání sedu a stoje.

Manipulace s břemeny: Riziko poškození zdraví je ovlivněno charakteristikami břemene (hmotnost, skladnost, stabilita), požadovanou fyzickou zátěží (nevhodná pracovní poloha), charakteristikami pracovního prostředí (mikroklimatické podmínky, manipulační prostor), režimem práce a odpočinku; v ohrožení zdraví může být i pracovník, který není fyzicky a zdravotně způsobilý k dané práci, nepoužívá osobní ochranné pracovní prostředky, i ten, který nemá patřičné znalosti nebo nebyl patřičně zacvičen.

Lokální svalová zátěž: Především jednostranná nadměrná zátěž stále stejných svalových skupin, která vede ke vzniku nejruznějších onemocnění šlach, úponů, svalů, kloubů, nervů, kostí, tíhových váčků, z nichž některá jsou zahrnuta do seznamu nemocí z povolání.

Základním kritériem pro hodnocení celkové fyzické zátěže je spotřeba energie, resp. nutný energetický výdej. **(21)**. K vyjádření množství energie vynaložené na vykonání určité práce používáme jednotku Joul (J), k vyjádření intenzity práce používáme jednotku Watt (W).

Měření srdeční frekvence (SF) se v praxi často používá pro posouzení únosnosti práce, není náročné na personální ani přístrojové vybavení. Energetický výdej je ukazatelem zátěže organismu, srdeční frekvence je ukazatelem námahy. Pro mladistvé nejsou stanoveny limitní hodnoty SF vzhledem ke specifickým změnám v organismu v tomto období života.

Nedílnou součástí zátěže, která působí delší dobu a dosáhne určité intenzity, je únava, kterou můžeme rozdělit na fyziologickou a patologickou. **(5)**

Spolupracující obory s pracovním lékařstvím v oblasti prevence fyzické zátěže:

- ergonomie: hodnocení pracovních požadavků zátěže a funkční kapacity pracovní populace s cílem nalézt prostředky a způsoby přiměřené zátěže
- rehabilitace: hodnocení zátěže a funkční kapacity osob postižených nemocí, úrazem, vrozenou vadou s cílem zvýšit pracovní kapacitu, zejména pro daný typ práce (21)

Ochrana zdraví před fyzickým přetížením

Prevence především technická – vyhledávání činností, při nichž dochází k přetěžování omezených skupin pohybového aparátu a jejich přednostní mechanizace a automatizace; pokud to není možné, je nutné zavedení režimových opatření a lékařské prevence spočívající v časně diagnostice iniciálních forem onemocnění. (5)

1.5.7 Psychická a senzorická zátěž

Výzkumem a dlouholetou praxí byla ověřena rizikovost několika základních kritérií a oblastí pracovních podmínek z hlediska psychické zátěže:

1. časový tlak a intenzita práce (okamžité rozhodování, termínované úkoly)
2. vnucené pracovní tempo (např. pásová výroba)
3. monotonie (nedostatek podnětů, výskyt stále stejných podnětů)
4. nároky v oblasti komunikace a kooperace
5. práce v třisměnném a nepřetržitém pracovním režimu (nároky na přizpůsobení spánkového režimu, životního stylu) a noční práce (narušuje přirozené biorytmy fyziologických funkcí, rizikový faktor)
6. vlivy narušující soustředění (nejčastěji hluk-nutné posouzení nejen z hlediska intenzity, ale i kvality)
7. odpovědnost hmotná a organizační
8. riziko ohrožení vlastního zdraví a zdraví jiných osob (nutnost dodržování pravidel bezpečného chování)
9. pracovní podmínky (práce vykonávané na dislokovaných pracovištích, spojené se sociální izolací)
10. šikana, mobbing a další problémy ve vztazích na pracovišti

Kvalifikované posouzení psychické zátěže náleží odborníkovi, neboť se, kromě zmíněných kritérií, hodnotí i další (stresory, obsah práce, její časové charakteristiky a další nezbytné okolnosti včetně posuzování osobnostních charakteristik zaměstnanců).

(2, 5)

Smyslová činnost zahrnuje složku percepční (přijetí podnětu a spojení s centrální nervovou soustavou) a složku analytickou (výběr z přijatých podnětů, zhodnocení jejich významu a rozhodnutí o vhodné odpovědi). Zahrnuje zrak, sluch, statokinetické čidlo, kožní receptory, chuť a čich.

Psychická zátěž je nespecifický faktor pracovního prostředí, který zpravidla nevyvolává nemoc z povolání, ale podílí se na vzniku a rozvoji nespecifických onemocnění a ovlivňuje pracovní pohodu pracovníků.

Rozlišujeme tři formy psychické zátěže:

- senzorická (smyslová) zátěž
- mentální zátěž (nároky na pozornost, paměť, představivost, myšlení, rozhodování)
- emoční zátěž **(21)**

Psychický stres v práci: Jako nejčastější příčiny stresu uvádějí pracující EU pocity přetížení a jednotvárnosti, malou možnost rozhodování v organizaci své práce a nejistotu pracovního místa. Stres v zaměstnání často vyústí v deprese, apatii i různá systémová onemocnění (nejčastěji onemocnění kardiovaskulárního systému). Je známa také úzká souvislost pracovního stresu se současnou epidemií bolestí zad. Činitelé, kteří v pracovní činnosti představují podmínky přispívající ke vzniku psychické zátěže u nás, jsou nejčastěji monotonie, vícesměnný pracovní režim a časový tlak. **(9)**

Zraková únava: Příčiny zrakové únavy v nedostacích v osvětlení vedoucích k oslňování, v pracích spojených s přetěžováním akomodace. Projevy zrakové únavy: pálení a bolest očí, pocit horka, deformace zrakového vnímání až dvojité vidění, bolesti hlavy, zarudlé spojivky. **(21)**

Ochrana zdraví před psychickým a smyslovým přetížením:

- Využití možnosti participace zaměstnanců, možnosti regulace tempa a obsahu práce
- Snaha o odstranění nebo snížení psychické monotonie
- Vytváření a zavádění programů podpory zdraví

- Přihlížení k individuálním potřebám pracovníků
- Respektování osobní odolnosti vůči stresu
- Omezení přesčasové práce
- Zvýšená lékařská péče o pracující
- Dostatečný zácvik nových pracovníků
- Při sensorické zátěži se zabývat světelnými podmínkami na pracovišti **(5, 21)**

1.5.8 Zvýšený tlak vzduchu

Zvýšenému tlaku okolního prostředí jsou u nás vystaveni především potápěči a někdy i personál obsluhující hyperbarické komory, které se používají při léčbě přetlakovým kyslíkem. Vlastní příčinou patologických stavů, k nimž dochází v souvislosti s pobytem v hyperbarickém prostředí jsou zpravidla plyny (jejich stlačování, rozpínání, rozpouštění nebo uvolňování z roztoku, toxické působení při zvýšeném parciálním tlaku).

Standardními hygienickými postupy nelze přetlak odstranit, prevence jeho nepříznivých zdravotních důsledků má zejména zdravotnický charakter (prevence vzniku barotraumat, dekompresní nemoci). **(5)**

1.5.9 Biologičtí činitelé

Biologičtí činitelé: mikroorganismy, včetně těch, které byly geneticky modifikovány, buněčné kultury a endoparaziti, kteří mohou být schopni vyvolat infekční onemocnění, alergické nebo toxické projevy.

Podle nebezpečnosti dělíme biologické činitele do 4 skupin:

Biologický činitel skupiny 1 – není pravděpodobné, že by mohl způsobit onemocnění člověka

Biologický činitel skupiny 2 – může způsobit onemocnění člověka, obvykle je dostupná účinná profylaxe nebo léčba

Biologický činitel skupiny 3 – může způsobit závažné onemocnění člověka, představuje závažné nebezpečí pro zaměstnance

Biologický činitel skupiny 4 – způsobuje závažné onemocnění, obvykle není dostupná účinná profylaxe nebo léčba

Práce spojené s expozicí biologickým činitelům: práce v zařízeních na výrobu potravin, práce v zemědělství, práce se zvířaty nebo s produkty zvířecího původu, práce ve zdravotnictví, v klinických, veterinárních a diagnostických laboratořích, v zařízeních na odstraňování odpadu, v zařízeních na čištění odpadních vod, práce, při nichž je pracovník vystaven nebezpečí úrazu (odřetí, pořezání), který může být komplikován infekcí. Práce v humánní a veterinární medicíně a v laboratořích představují vysokou míru zdravotního rizika.

Zjišťování a průkaz jednotlivých biologických činitelů v prostředí či v biologickém materiálu vyžaduje speciální znalosti. Metody: mikroskopické – mikroskopický průkaz světelným či elektronovým mikroskopem, kultivační – růst mikroorganismu na umělých půdách, sérologické – stanovení protilátek, speciální techniky – molekulární genetika.

Nejčastější nemoci přenosné a parazitární: svrab, virové hepatitidy, tuberkulóza, infekce virem HIV, infekce virem varicelly – herpes zoster

Ochrana zdraví před biologickými činiteli

Preventivní očkování, označit biologické riziko, oddělit pracoviště, snadno omyvatelné povrchy, speciální dezinfekční postupy, bezpečné skladování a likvidace biologických činitelů, ochranné pracovní prostředky, hygienická smyčka, dekontaminovat odpadní vody, omezit přístup na pracoviště jen pro určené zaměstnance, zakázat práci mladistvým, těhotným a kojícím ženám a ženám do konce devátého měsíce po porodu v kontrolovaném pásmu, a další opatření **(21)**

Práce s biologickými činiteli podléhá ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění, hlášení orgánu ochrany veřejného zdraví, a to do 30 dnů před započítáním práce. **(5)**

1.5.10 Ionizující záření

Ionizující záření je záření, které při průchodu hmotou předává energii takovým způsobem, že to může vyvolat ionizaci některých atomů nebo molekul. **(5)**

Řadíme sem částicové záření alfa, beta, neutronové záření a záření elektromagnetické o délce vlny menší než desítky nm (záření gama a rentgenové záření). **(21)**

Zdrojem ionizujícího záření jsou radioaktivní látky nebo umělé zdroje (urychlovače částic, rentgenové lampy). Při práci jsou tomuto záření vystaveni zejména někteří zdravotníci (rentgenologové, pracovníci oddělení nukleární medicíny), osoby hodnotící stav a kvalitu kovových materiálů či výrobků pomocí ionizujícího záření, někteří výzkumní pracovníci a personál jaderných elektráren.

Reálná míra expozice je u našich pracovníků velice nízká a zdravotní rizika z této expozice vyplývající jsou téměř nulová. (5)

Ionizujícím zářením se zabývá Státní ústav pro jadernou bezpečnost ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (tzv. atomový zákon) (25)

1.5.11 Neionizující záření

Neionizující pole a záření reprezentují: elektrické a magnetické pole, elektromagnetické záření včetně viditelného světla, ultrafialového a infračerveného záření a laserového záření. Biologické účinky elektrických a magnetických polí a elektromagnetických vln jsou tepelné a netepelné. Jediným prokázaným nepříznivým vlivem vysokofrekvenčních elektromagnetických polí je ohřívání tkáně těla, může vést k těžkým poraněním a popáleninám, zvláště citlivé jsou oči. Riziko z expozice nízkofrekvenčnímu magnetickému poli se projeví přímým působením elektrických proudů indukovaných polem v tkáni těla, na tyto proudy je nejcitlivější nervová soustava. (21)

Problematické záření se zde věnuji jen okrajově vzhledem k tomu, že expozice ionizujícímu a neionizujícímu záření není u mladistvých tak významná, jako například expozice hluku či prachu.

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíl práce

Cíl 1: Získání informací o pracovních podmínkách mladistvých na vybraných středních odborných školách a středních odborných učilištích dotazníkovým šetřením

Cíl 2: Vyhodnocení dotazníkového šetření

2.2 Hypotézy

H1: Zaměstnavatelé jsou si vědomi, že existuje legislativní omezení při zaměstnávání mladistvých

H2: Mladistvým na středních odborných školách a středních odborných učilištích je poskytována dostatečná pracovnělékařská péče

H3: Mladiství jsou spokojeni s pracovními podmínkami při svých odborných praxích

3. METODIKA

3.1 Metodika práce

Použila jsem metodu kvantitativního výzkumu, pro techniku sběru dat byl použit dotazník. Výzkum se skládá se dvou částí: první soubor tvoří vedení středních odborných škol a středních odborných učilišť, druhý soubor tvoří učni středních odborných škol a středních odborných učilišť – tento soubor je dále rozdělen na učně z města Třebíč a na učně z města České Budějovice.

Dotazník pro ředitele škol (Příloha 1) se skládal z 11 otázek, dotazník pro učně (Příloha 2) se skládal z 14 otázek.

Otázky v obou typech dotazníků se týkaly pracovních podmínek mladistvých při jejich odborném výcviku v rámci přípravy na povolání a byly sestaveny na podkladě prostudované legislativy a literatury.

3.2 Charakteristika výzkumných souborů

První soubor tvořili ředitelé středních odborných škol a středních odborných učilišť. Bylo rozesláno 24 dotazníků ředitelům škol ve městech Třebíč a České Budějovice do jejich e-mailové schránky. Z důvodu takto zvolené komunikace byla návratnost dotazníků pouze 8 (33%).

Druhý soubor tvořili učni. Tento soubor je dále rozdělen na výzkumný soubor učňů z města Třebíč a výzkumný soubor učňů z města České Budějovice.

Učňům v Třebíči jsem osobně rozdala 120 dotazníků, návratnost byla 120 (100%) dotazníků, 4 dotazníky byly vyřazeny z důvodu nedostatečného vyplnění učni. K vyhodnocení bylo tedy použito 116 dotazníků.

Učňům v Českých Budějovicích bylo rozdáno 95 dotazníků, návratnost byla 95 (100%) dotazníků, k vyhodnocení bylo použito 88 dotazníků (7 dotazníků vyřazeno pro nedostatečné vyplnění).

Mezi učně obou měst bylo tedy celkem rozdáno 215 dotazníků, návratnost byla 215 (100%) dotazníků, vyhodnoceno bylo celkem 204 dotazníků.

4. VÝSLEDKY

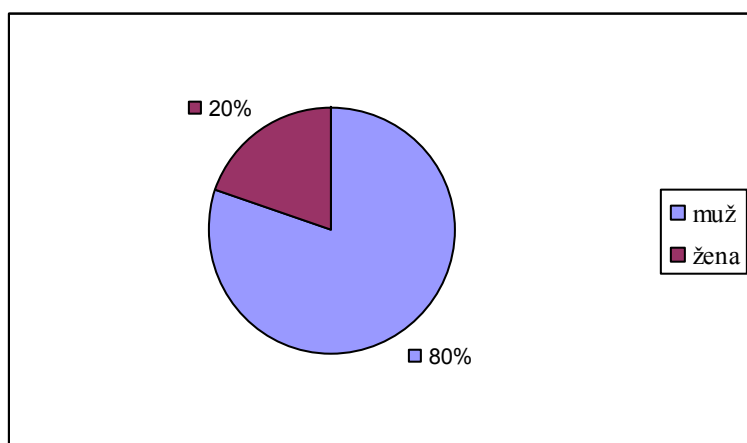
4.1 Výsledky dotazníkové akce ředitelů středních odborných škol a středních odborných učilišť

Tabulka 1: Pohlaví učňů (tabulka k otázce č. 1)

Pohlaví	Počet učňů
muž	2078
žena	512

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 1: Pohlaví učňů (graf k otázce č. 1)



Zdroj: vlastní výzkum

Z tabulky 1 a grafu 1 vyplývá, že na oslovených školách se vyučuje 80% (2078) chlapců a 20% (512) dívek.

Praxi vykonávají v 50% od 15 let věku a v 50% od 16 let věku.

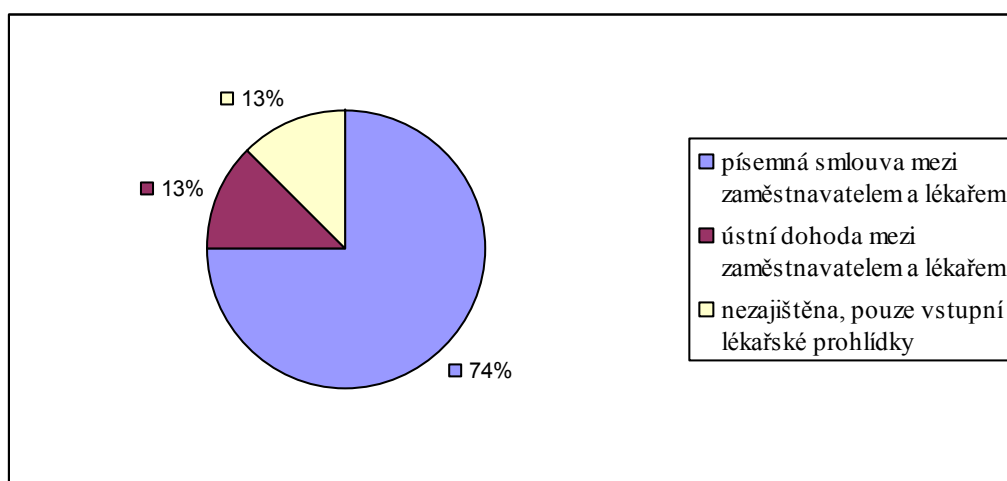
Všichni oslovení ředitelé jsou si vědomi, že existuje legislativní omezení při zaměstnávání mladistvých.

Tabulka 2: Zajištění závodní preventivní péče (tabulka k otázce č. 4)

Zajištění závodní preventivní péče	Počet odpovědí
pisemná smlouva mezi zaměstnavatelem a lékařem	6
ústní dohoda mezi zaměstnavatelem a lékařem	1
nezajištěna, pouze vstupní lékařské prohlídky	1

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 2: Zajištění závodní preventivní péče (graf k otázce č. 4)



Zdroj: vlastní výzkum

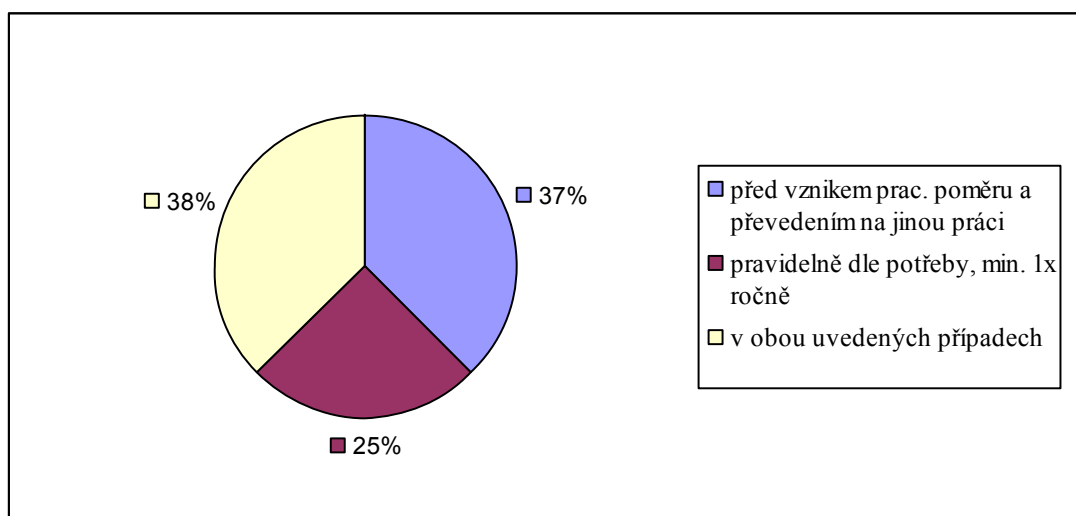
Otázka č. 4 se týkala způsobu zajištění závodní preventivní péče pro mladistvé zaměstnance. Z tabulky 2 a grafu 2 vyplývá, že správně zajištěná závodní preventivní péče je splněna v 74%, ústní dohoda mezi zaměstnavatelem a zdravotnickým zařízením (nebo praktickým lékařem) se objevuje ve 13%, stejně tak ve 13% není zajištěna komplexní závodní preventivní péče, ale pouze vstupní lékařské preventivní prohlídky při nástupu zaměstnanců a to prostřednictvím praktických lékařů nastupujících zaměstnanců.

Tabulka 3: Vyšetření lékařem závodní preventivní péče (tabulka k otázce č. 5)

Vyšetření lékařem závodní preventivní péče	Počet odpovědí
před vznikem prac. poměru a převedením na jinou práci	3
pravidelně dle potřeby, min. 1x ročně	2
v obou uvedených případech	3

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 3: Vyšetření lékařem závodní preventivní péče (graf k otázce č. 5)



Zdroj: vlastní výzkum

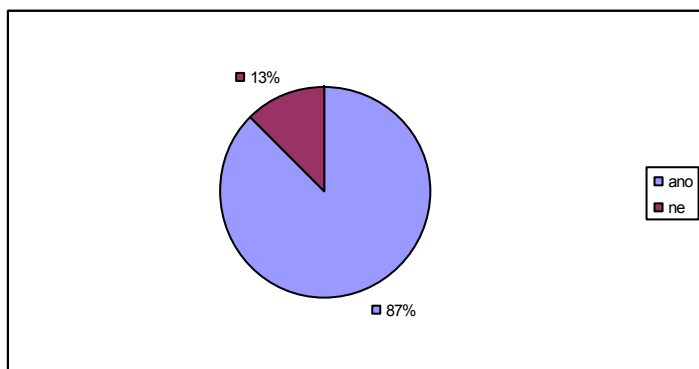
Jak bylo zmíněno v kapitole Současný stav, je zaměstnavatel dle legislativy povinen zabezpečit na své náklady, aby mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče před vznikem pracovního poměru, před převedením na jinou práci a pravidelně podle potřeby, nejméně však jedenkrát ročně. Z tabulky 3 a grafu 3 je patrné, že takto svou povinnost plní pouze 38% dotázaných. 25% dotázaných zajišťuje vyšetření pouze pravidelně dle potřeby, minimálně jednou ročně a 37% dotázaných zajišťuje vyšetření pouze před vznikem pracovního poměru a před převedením na jinou práci.

Tabulka 4: Osobní ochranné pracovní pomůcky (tabulka k otázce č. 9)

Osobní ochranné pracovní pomůcky	Odpověď
ano	7
ne	1

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 4: Osobní ochranné pracovní pomůcky (graf k otázce č. 9)



Zdroj: vlastní výzkum

Podle tabulky 4 a grafu 4 vykonává 87% učňů práce, při kterých jsou povinni používat osobní ochranné pracovní pomůcky. Nejčastěji používané osobní ochranné pracovní pomůcky: pracovní oděv a pracovní obuv, ochrana zraku, pracovní rukavice, respirátor, sluchátka, špunty do uší.

Na otázky 6, 7, 8 a 11 se vyskytovaly pouze záporné odpovědi.

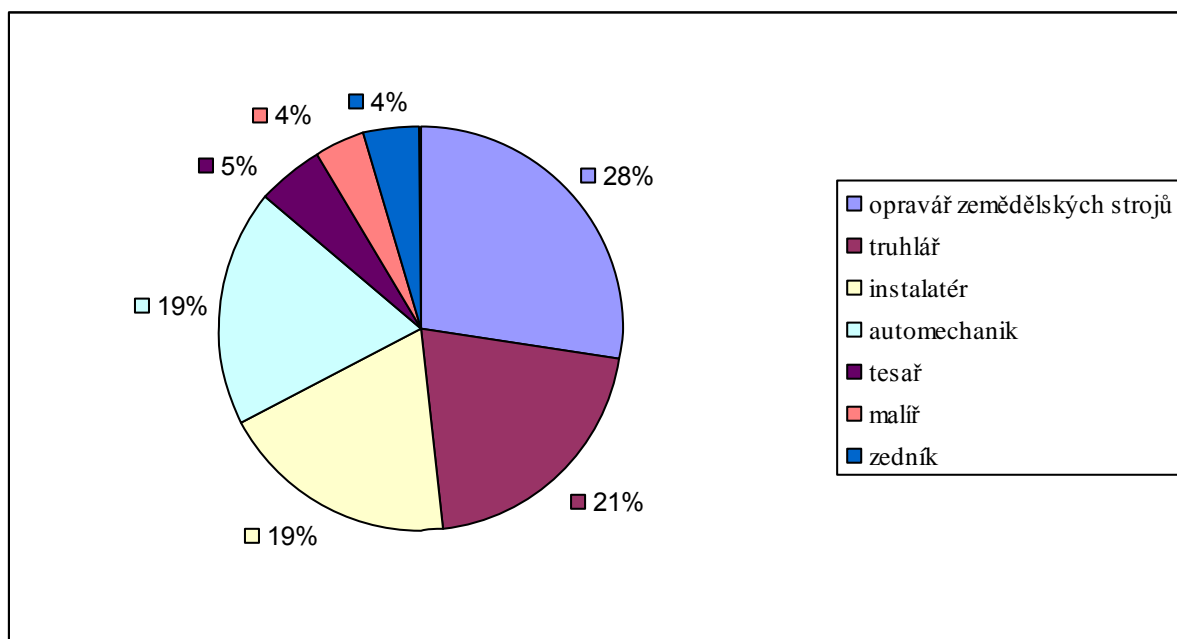
4.2 Výsledky dotazníkové akce učňů středních odborných škol a středních odborných učilišť ve městě Třebíč

Tabulka 5: Zastoupení učebních oborů (tabulka k otázce č. 1)

Obor	Počet učňů
opravář zemědělských strojů	32
truhlář	24
instalatér	22
automechanik	22
tesař	6
malíř	5
zedník	5

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 5: Zastoupení učebních oborů (graf k otázce č. 1)



Zdroj: vlastní výzkum

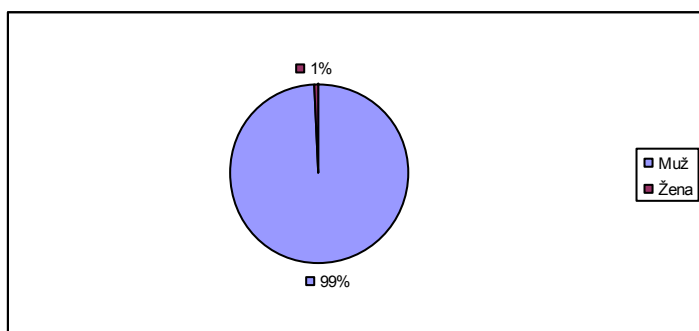
Z tabulky 5 a grafu 5 vyplývá, že 19% (22) dotazovaných byli automechanici, 28% (32) opraváři zemědělských strojů, 4% (5) zedníci, 21% (24) truhláři, 5% (6) tesaři, 4% (5) malíři a 19% (22) instalatéři.

Tabulka 6: Pohlaví (tabulka k otázce č. 2)

Pohlaví	Počet učňů
muž	115
žena	1

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 6: Pohlaví (graf k otázce č. 2)



Zdroj: vlastní výzkum

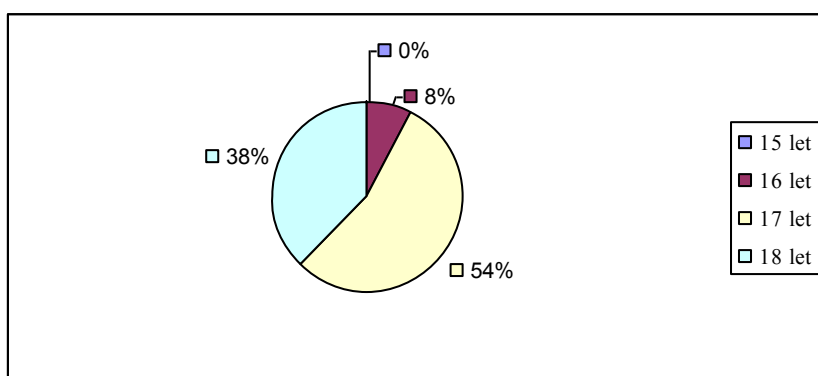
99% (115) dotazovaných učňů byli muži, 1% (1) byla žena.

Tabulka 7: Věk (tabulka k otázce č. 3)

Věk	Počet učňů
15 let	0
16 let	9
17 let	63
18 let	44

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 7: Věk (graf k otázce č. 3)



Zdroj: vlastní výzkum

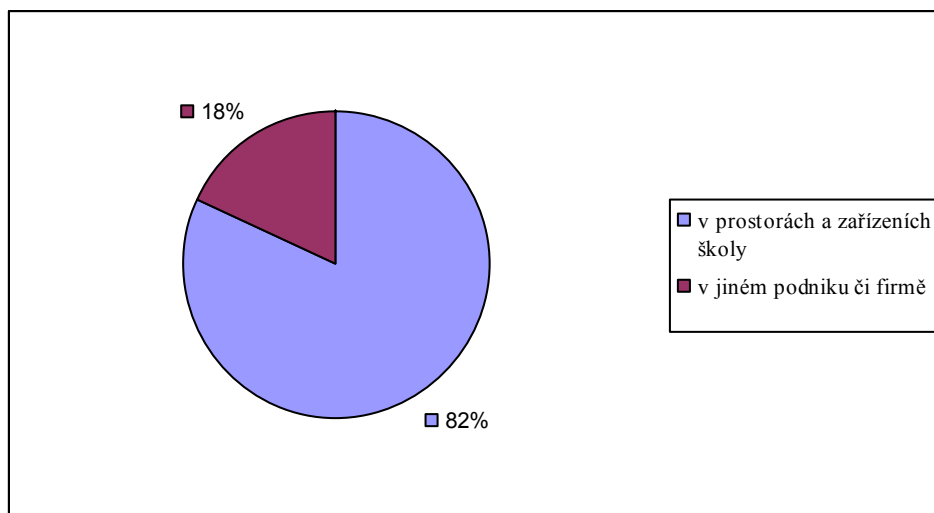
Z tabulky 7 a grafu 7 je patrné, že učni byli nejčastěji (54%) ve věku 17 let, 38% učňů ve věku 18 let a 8% ve věku 16 let. Žádný z učňů nebyl patnáctiletý.

Tabulka 8: Konání praxe (tabulka k otázce č. 4)

Odpověď	Počet učňů
v prostorách a zařízeních školy	95
v jiném podniku či firmě	21

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 8: Konání praxe (graf k otázce č. 4)



Zdroj: vlastní výzkum

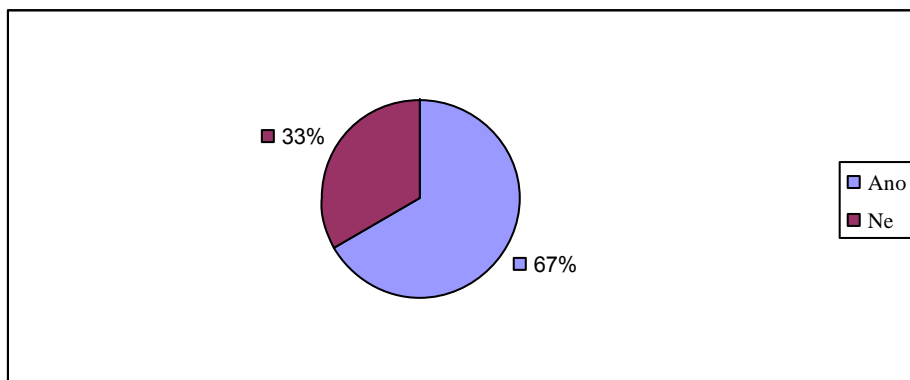
82% učňů koná praxi v prostorách a zařízeních školy, pouze 18% učňů koná praxi mimo prostory školy v jiném podniku či firmě.

Tabulka 9: Samostatné sanitární zařízení (tabulka k otázce č. 5)

Odpověď	Počet učňů
ano	14
ne	7

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 9: Samostatné sanitární zařízení (graf k otázce č. 5)



Zdroj: vlastní výzkum

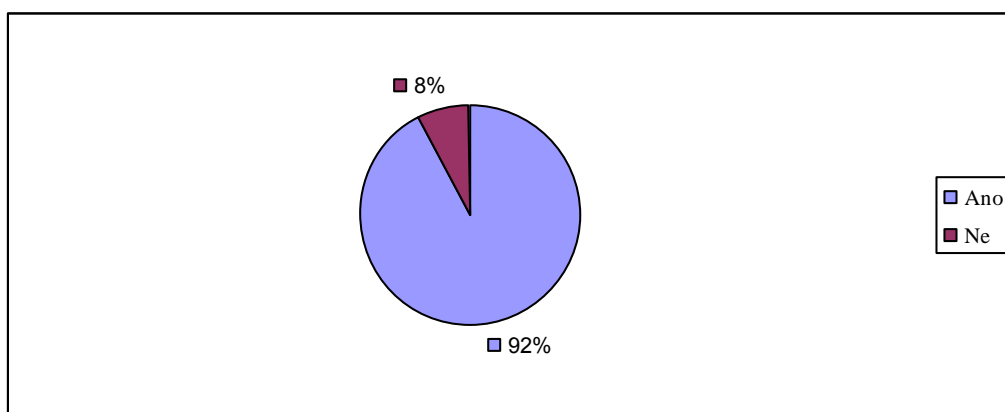
Pokud učni vykonávají praxi jinde než v prostorách a zařízeních školy, v 67% mají k dispozici samostatnou šatnu a sanitární zařízení oddělené od šaten a sanitárního zařízení ostatních zaměstnanců firmy, ve 33% ne.

Tabulka 10: Požadavek lékařské prohlídky (tabulka k otázce č. 6)

Odpověď	Počet učňů
ano	107
ne	9

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 10: Požadavek lékařské prohlídky (graf k otázce č. 6)



Zdroj: vlastní výzkum

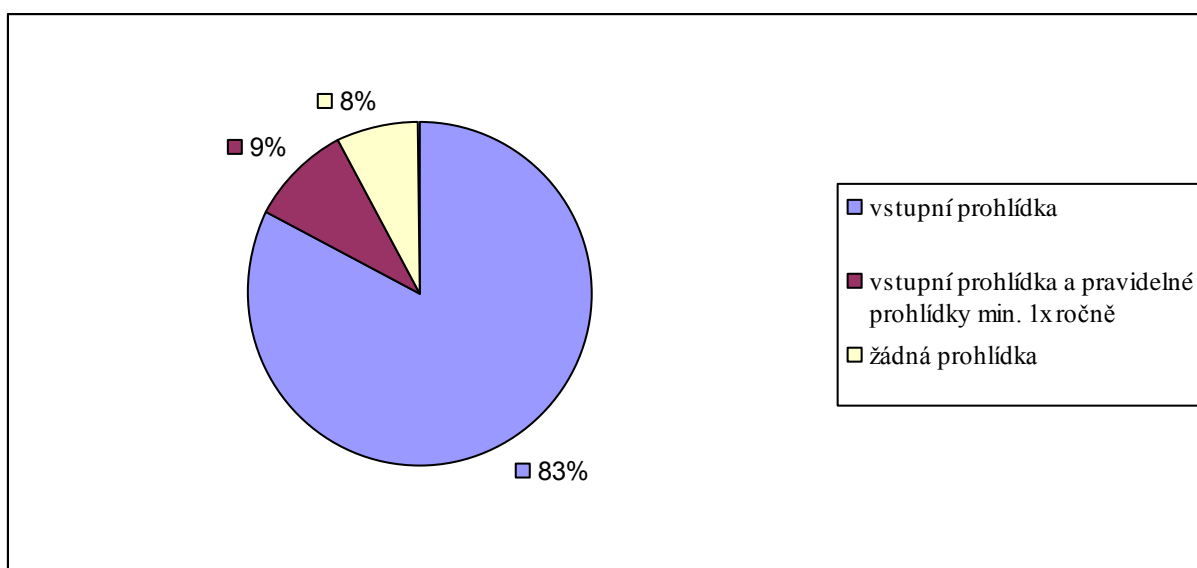
V tabulce 10 a grafu 10 vidíme, že v 92% škola požaduje, aby učni podstoupili lékařskou prohlídku.

Tabulka 11: Lékařská prohlídka (tabulka k otázce č. 7)

Odpověď	Počet učňů
vstupní prohlídka	96
vstupní prohlídka a pravidelné prohlídky min. 1x ročně	11
žádná prohlídka	9

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 11: Lékařská prohlídka (graf k otázce č. 7)



Zdroj: vlastní výzkum

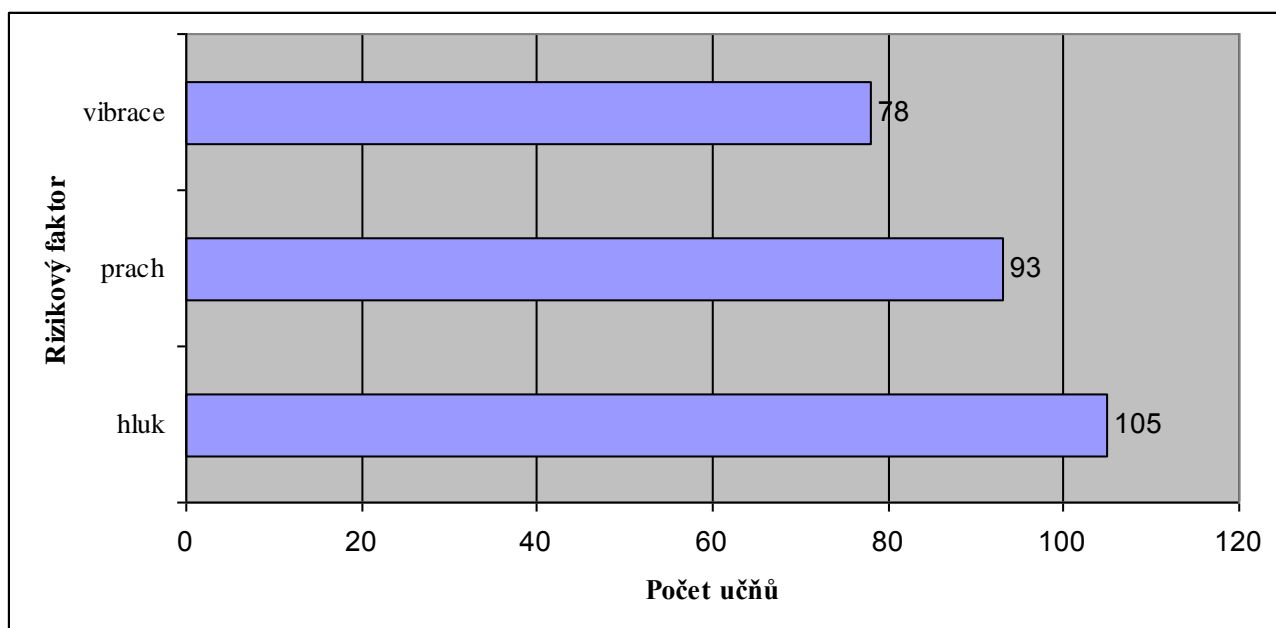
Jak bylo zmíněno v kapitole Současný stav je zaměstnavatel dle legislativy povinen zabezpečit na své náklady, aby mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče před vznikem pracovního poměru, před převedením na jinou práci a pravidelně podle potřeby, nejméně však jedenkrát ročně. Z tabulky 11 a grafu 11 je patrné, že 83% dotázaných učňů podstoupilo pouze vstupní prohlídku, 8% dotázaných dokonce nepodstoupilo žádnou prohlídku a jen 9% podstoupilo prohlídku vstupní a pravidelné prohlídky dle potřeby minimálně však jednou ročně.

Tabulka 12: Rizikové faktory (tabulka k otázce č. 8)

Odpořád'	Počer učňů
hluk	105
prach	93
vibrace	78

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 12: Rizikové faktory (graf k otázce č. 8)



Zdroj: vlastní výzkum

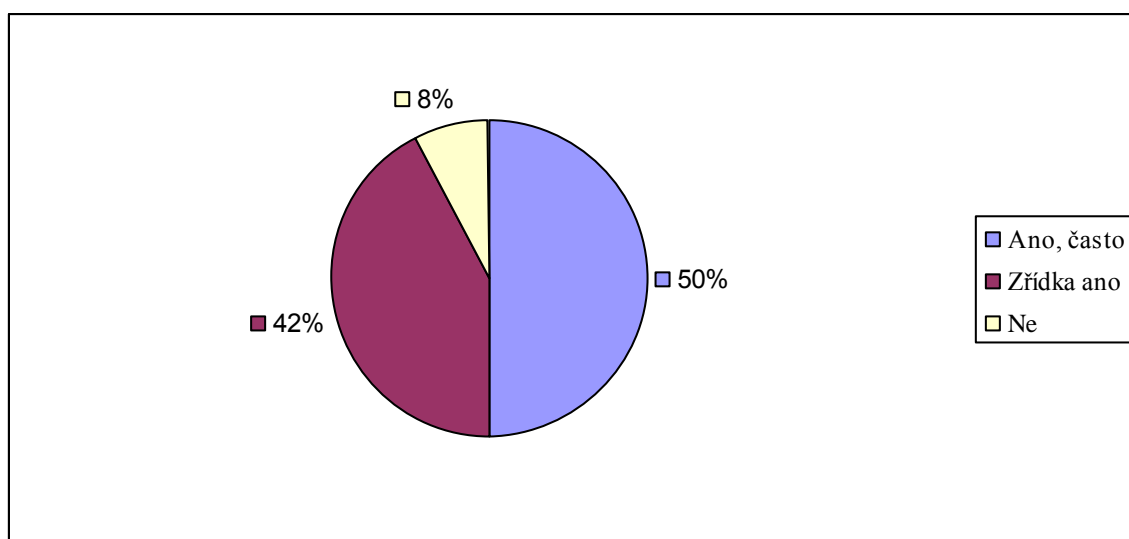
V tabulce 12 a grafu 12 vidíme, že z celkového počtu 116 mladistvých pracuje 78 s nástroji či nářadím spojených s expozicí vibracím, 93 pracuje v prašném prostředí a 105 v riziku hluku. Zdůrazňuji zde, že se jedná o subjektivní pocit učňů a ne přímo o objektivní expozici jednotlivým rizikovým faktorům.

Tabulka 13: Práce v nepřírozené poloze (tabulka k otázce č. 9)

Odpověď	Počet učňů
ano, často	58
zřídka ano	49
ne	9

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 13: Práce v nepřírozené poloze (graf k otázce č. 9)



Zdroj: vlastní výzkum

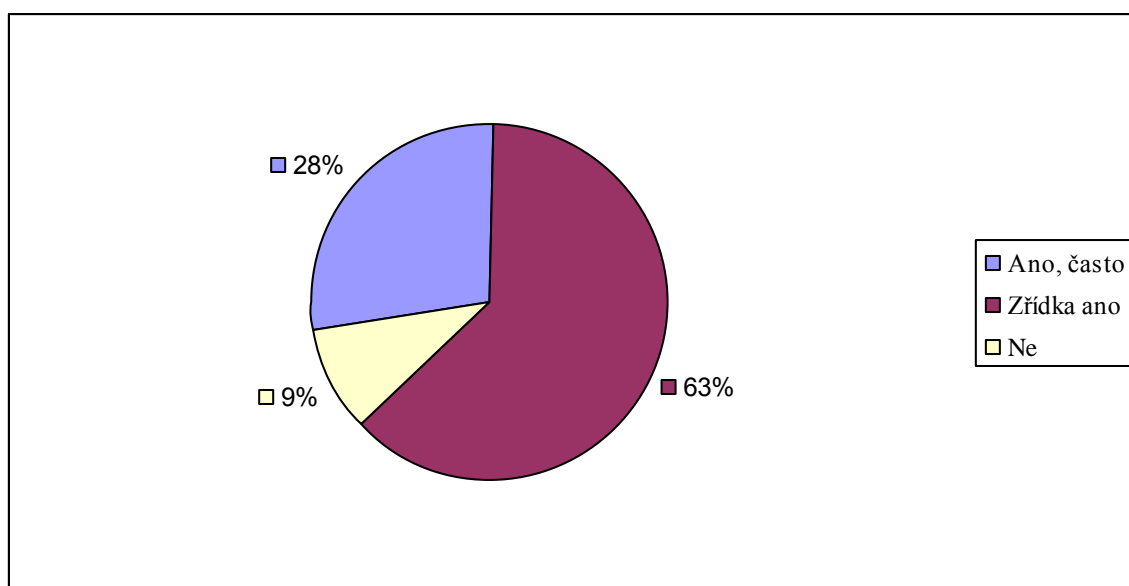
Práce v nepřírozených polohách např. vkleče, vypjatém stoji, hlubokém předklonu či záklonu, s rukama nad hlavou vykonává 50% dotázaných často, 42% zřídka a 8% nevykonává práce v nepřírozených polohách vůbec.

Tabulka 14: Práce s břemeny (tabulka k otázce č. 10)

Odpověď	Počet učňů
ano, často	33
zřídka ano	72
ne	11

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 14: Práce s břemeny (graf k otázce č. 10)



Zdroj: vlastní výzkum

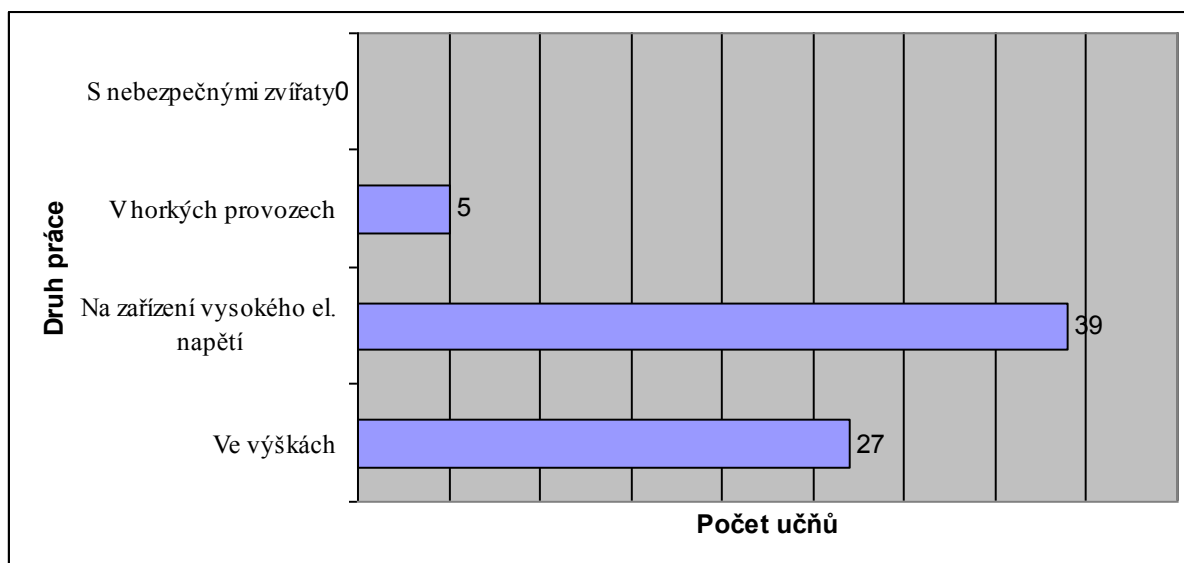
V tabulce 14 a grafu 14 vidíme, že práce spojené se zatížením pohybového aparátu např. při zvedání nebo přenášení velmi těžkých břemen vykonává 28% dotázaných často, 63% zřídka a 9% nevykonává takovou práci.

Tabulka 15: Pracovní prostředí (tabulka k otázce č. 11)

Odpověď	Počet učňů
ve výškách	27
na zařízení vysokého el. napětí	39
v horkých provozech	5
s nebezpečnými zvířaty	0

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 15: Pracovní prostředí (graf k otázce č. 11)



Zdroj: vlastní výzkum

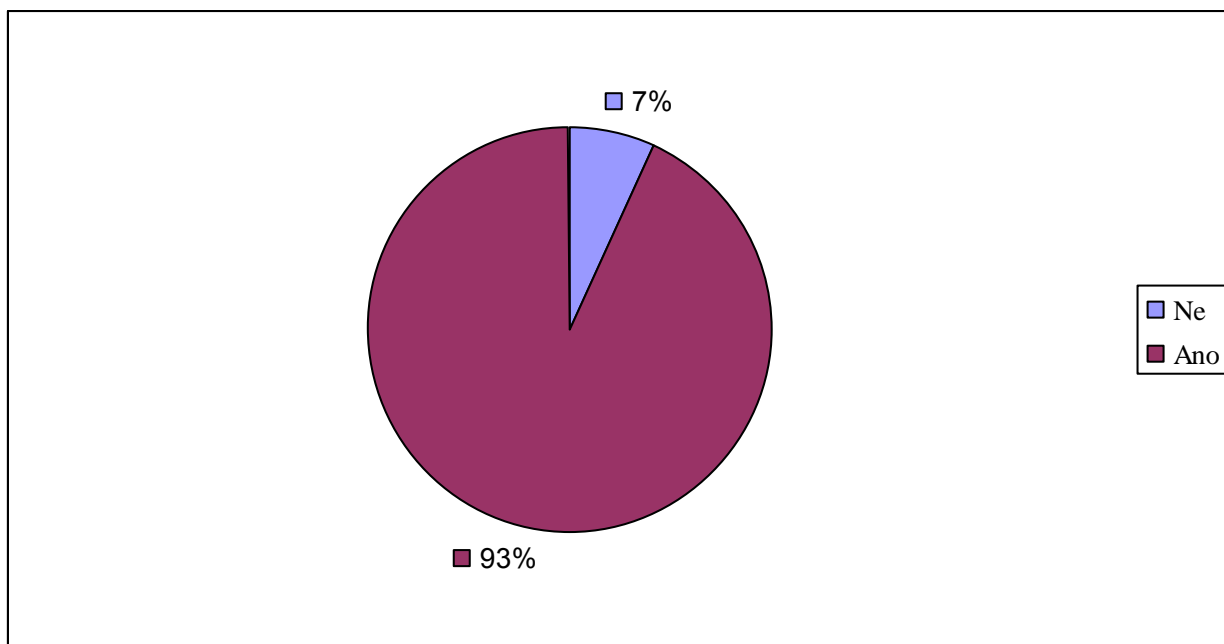
V tabulce 15 a grafu 15 vidíme, že z celkového počtu 116 mladistvých pracuje 27 ve výškách, 39 na zařízení vysokého elektrického napětí a 5 v horkých provozech. S nebezpečnými zvířaty nepracuje žádný z dotázaných.

Tabulka 16: Vybavenost pracovními pomůckami (tabulka k otázce č. 12)

Odpověď	Počet učňů
ne	8
ano	108

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 16: Vybavenost pracovními pomůckami (graf k otázce č. 12)



Zdroj: vlastní výzkum

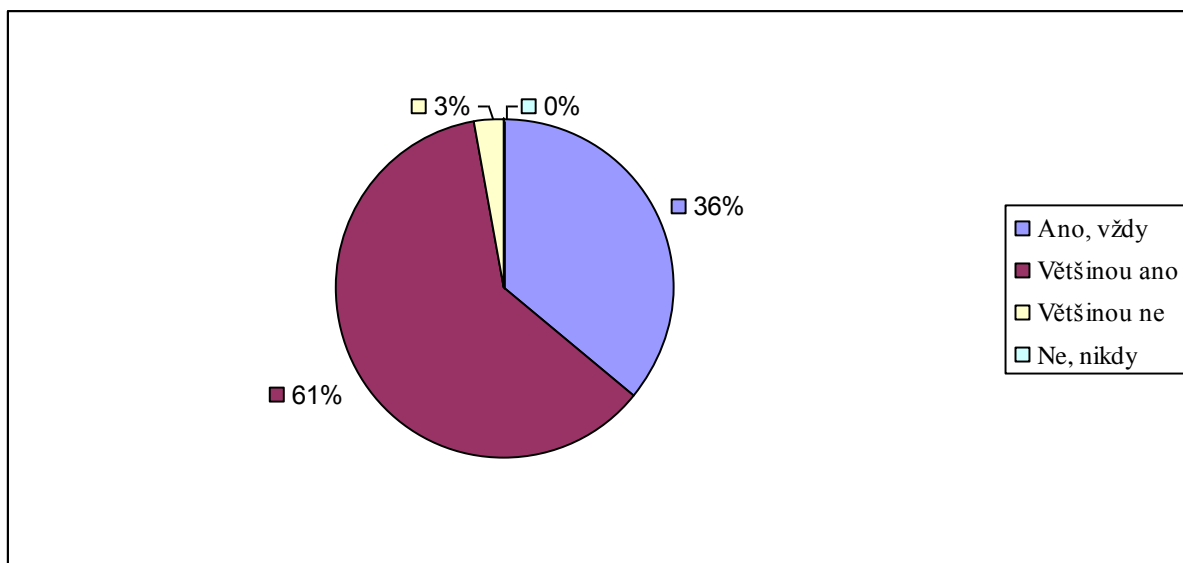
Podle tabulky 16 a grafu 16 je celých 93% dotázaných učňů vybaveno osobními ochrannými pracovními prostředky, 7% vybaveno není. Nejčastěji zmiňované osobní ochranné pracovní prostředky: pracovní oděv, pracovní obuv, brýle, rukavice, helma, obličejový štít, respirátor, sluchátka, špunty do uší, svařovací kukla a zástěra.

Tabulka 17: Používání ochranných pomůcek (tabulka k otázce č. 13)

Odpověď	Počet učňů
ano, vždy	39
většinou ano	66
většinou ne	3
ne, nikdy	0

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 17: Používání ochranných pomůcek (graf k otázce č. 13)



Zdroj: vlastní výzkum

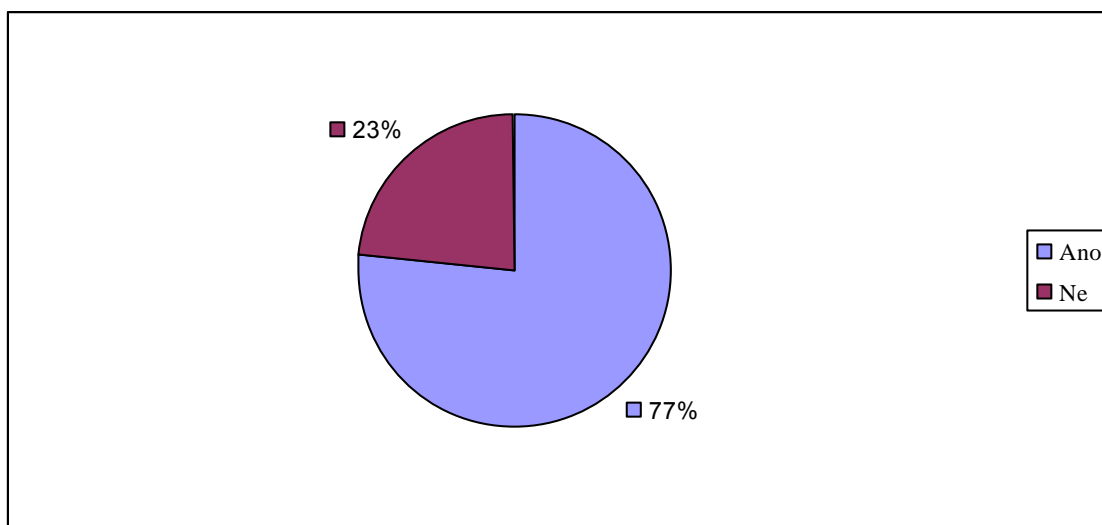
Otázka č. 13 se týkala používání osobních ochranných pracovních prostředků. V tabulce 17 a grafu 17 vidíme, že pokud jsou učni vybaveni těmito pomůckami, většinou je používají (61%). 36% respondentů uvedlo, že tyto pomůcky používají vždy, 3% většinou ne, žádný neuvedl, že by pomůcky nepoužíval vůbec.

Tabulka 18: Spokojenost s pracovními podmínkami (tabulka k otázce č. 14)

Odpověď	Počet učňů
ano	89
ne	27

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 18: Spokojenost s pracovními podmínkami (graf k otázce č. 14)



Zdroj: vlastní výzkum

Poslední otázka se týkala spokojenosti s pracovními podmínkami. V tabulce 18 a grafu 18 vidíme, že celých 77% (89) respondentů je spokojeno s pracovními podmínkami při praxi. 23% spokojeno není. Učni nespokojení s pracovními podmínkami by si nejčastěji přáli změnit přístup mistrů k žákům, zlepšit pracovní podmínky, pracovat s kvalitnějším nářadím a více pracovat se stroji, zavedli by zábavnější postupy, více přestávek a jinou pracovní dobu, větší ocenění práce (i finanční), přáli by si mít k dispozici kuřáckou místnost a poslouchat při práci rádio.

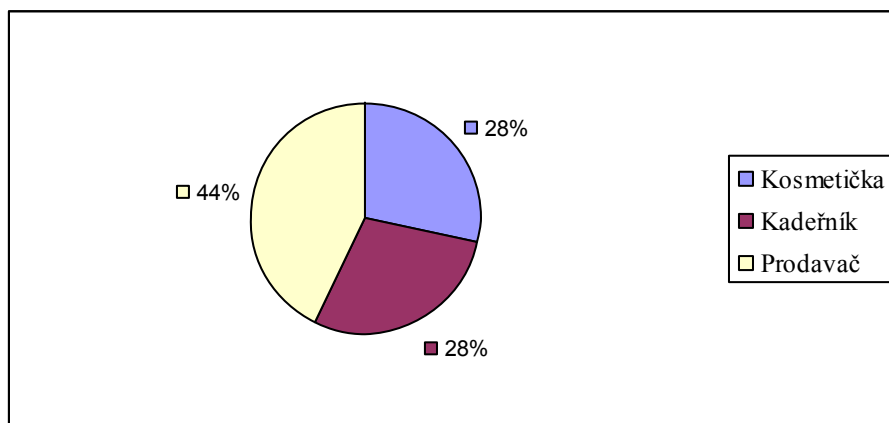
4.3 Výsledky dotazníkové akce učňů vybraných středních odborných škol a středních odborných učilišť ve městě České Budějovice

Tabulka 19: Zastoupení učebních oborů (tabulka k otázce č. 1)

Obor	Počet
Kosmetička	25
Kadeřník	25
Prodavač	38

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 19: Zastoupení učebních oborů (graf k otázce č. 1)



Zdroj: vlastní výzkum

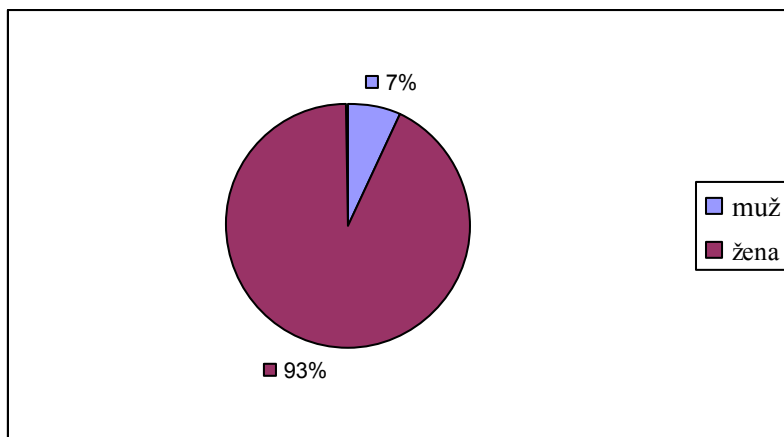
Z tabulky 19 a grafu 19 vyplývá, že 28% (25) dotázaných byli kadeřníci, 28% (25) kosmetičky a 44% (38) prodavači.

Tabulka 20: Pohlaví (tabulka k otázce č. 2)

Pohlaví	Počet učňů
muž	6
žena	82

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 20: Pohlaví (graf k otázce č. 2)



Zdroj: vlastní výzkum

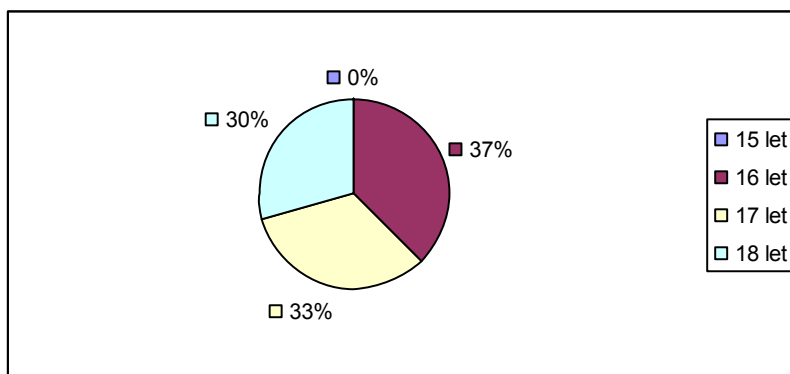
93% (82) dotazovaných byly ženy, 7% (6) byli muži.

Tabulka 21: Věk (tabulka k otázce č. 3)

Věk	Počet učňů
15 let	0
16 let	33
17 let	29
18 let	26

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 21: Věk (graf k otázce č. 3)



Zdroj: vlastní výzkum

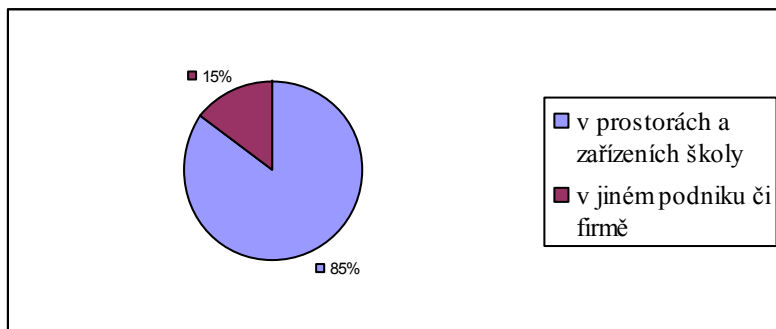
Z tabulky 21 a grafu 21 je patrné, že učni byli nejčastěji (37%) ve věku 16 let, 33% učňů ve věku 17 let a 30% ve věku 18 let. Žádný z učňů nebyl patnáctiletý.

Tabulka 22: Konání praxe (tabulka k otázce č. 4)

Odpověď	Počet učňů
v prostorách a zařízeních školy	75
v jiném podniku či firmě	13

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 22: Konání praxe (graf k otázce č. 4)



Zdroj: vlastní výzkum

85% učňů koná praxi v prostorách a zařízeních školy, pouze 15% učňů koná praxi mimo prostory školy v jiném podniku či firmě. Učni konající praxi jinde než v prostorách školy odpovídali na otázku č. 5 shodně – mají k dispozici samostatnou šatnu a sanitární zařízení oddělené od šaten a sanitárního zařízení ostatních zaměstnanců firmy.

Od všech 88 (100%) učňů vyžaduje škola lékařskou prohlídku a to vstupní (odpovědi na otázky č. 6 a 7).

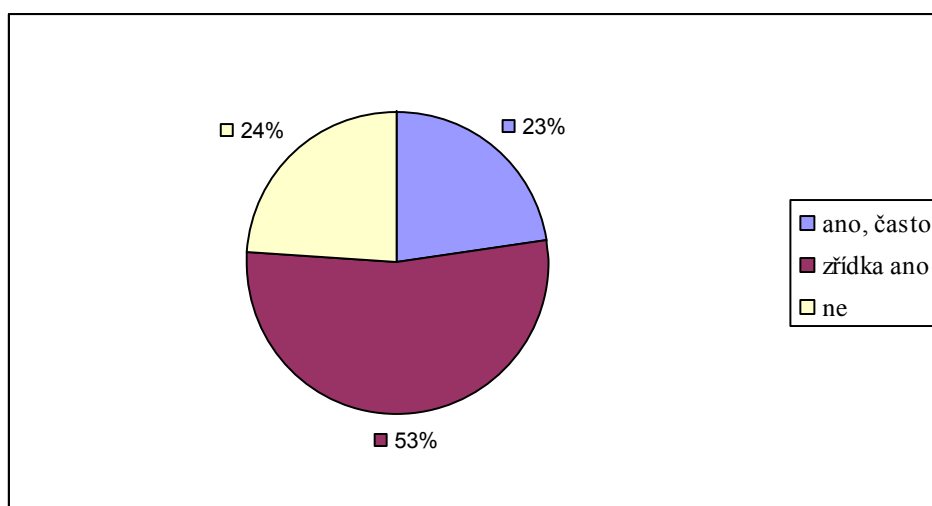
Hlukem, prachem ani vibracemi nejsou tyto učni vůbec ohroženi (otázka č. 8).

Tabulka 23: Práce v nepřírožené poloze (tabulka k otázce č. 9)

Odpověď	Počet učňů
ano, často	20
zřídka ano	47
ne	21

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 23: Práce v nepřírožené poloze (graf k otázce č. 9)



Zdroj: vlastní výzkum

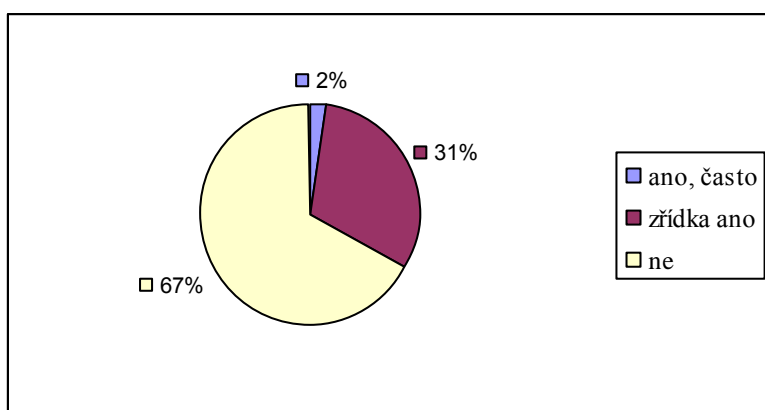
Práce v nepřírožených polohách např. vkleče, vypjatém stoji, hlubokém předklonu či záklonu, s rukama nad hlavou vykonává 23% respondentů často, 53% zřídka a 24% nevykonává práce v nepřírožených polohách vůbec.

Tabulka 24: Práce s břemeny (tabulka k otázce č. 10)

Odpověď	Počet učňů
ano, často	2
zřídka ano	27
ne	59

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 24: Práce s břemeny (graf k otázce č. 10)



Zdroj: vlastní výzkum

V tabulce 24 a grafu 24 vidíme, že práce spojené se zatížením pohybového aparátu např. při zvedání nebo přenášení velmi těžkých břemen většina učňů (67%) nevykonává vůbec, 31% zřídka a 2% často.

U otázky č. 11 neoznačil žádný respondent žádnou z možností – učni nepracují ve výškách, na zařízení vysokého el. napětí, v horkých provozech a ani s nebezpečnými zvířaty.

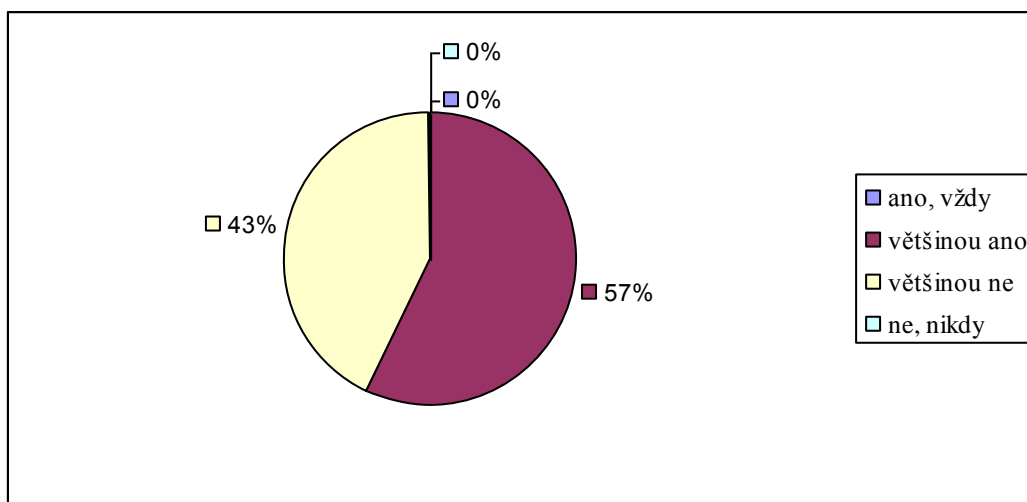
100% učňů je vybaveno osobními ochrannými pracovními prostředky, nejčastěji pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, rouška, respirátor (otázka č. 12)

Tabulka 25: Používání ochranných pomůcek (tabulka k otázce č. 13)

Odpověď	Počet učňů
ano, vždy	0
většinou ano	50
většinou ne	38
ne, nikdy	0

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 25: Používání ochranných pomůcek (graf k otázce č. 13)



Zdroj: vlastní výzkum

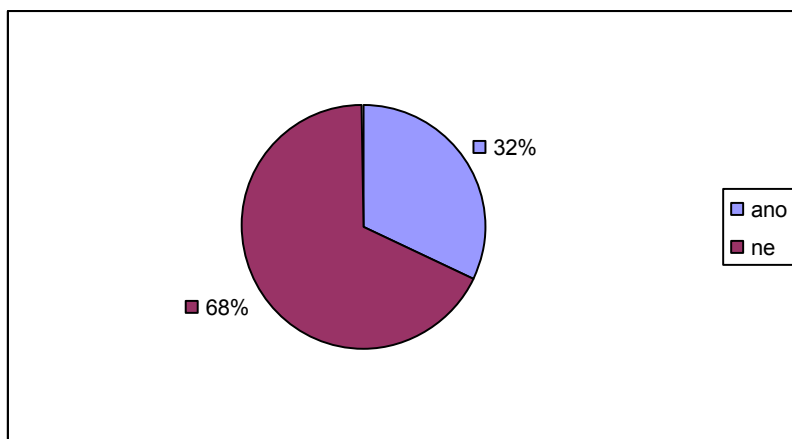
Otázka č. 13 se týkala používání osobních ochranných pracovních prostředků. V tabulce 25 a grafu 25 vidíme, že pokud jsou učni vybaveni těmito pomůckami, většinou je používají (57%). 43% respondentů uvedlo, že tyto pomůcky většinou nepoužívají, žádný nevedl, že by pomůcky nepoužíval vůbec nebo používal vždy.

Tabulka 26: Spokojenost s pracovními podmínkami (tabulka k otázce č. 14)

Odpověď	Počet učňů
ano	28
ne	60

Zdroj: vlastní výzkum

Graf 26: Spokojenost s pracovními podmínkami (graf k otázce č. 14)

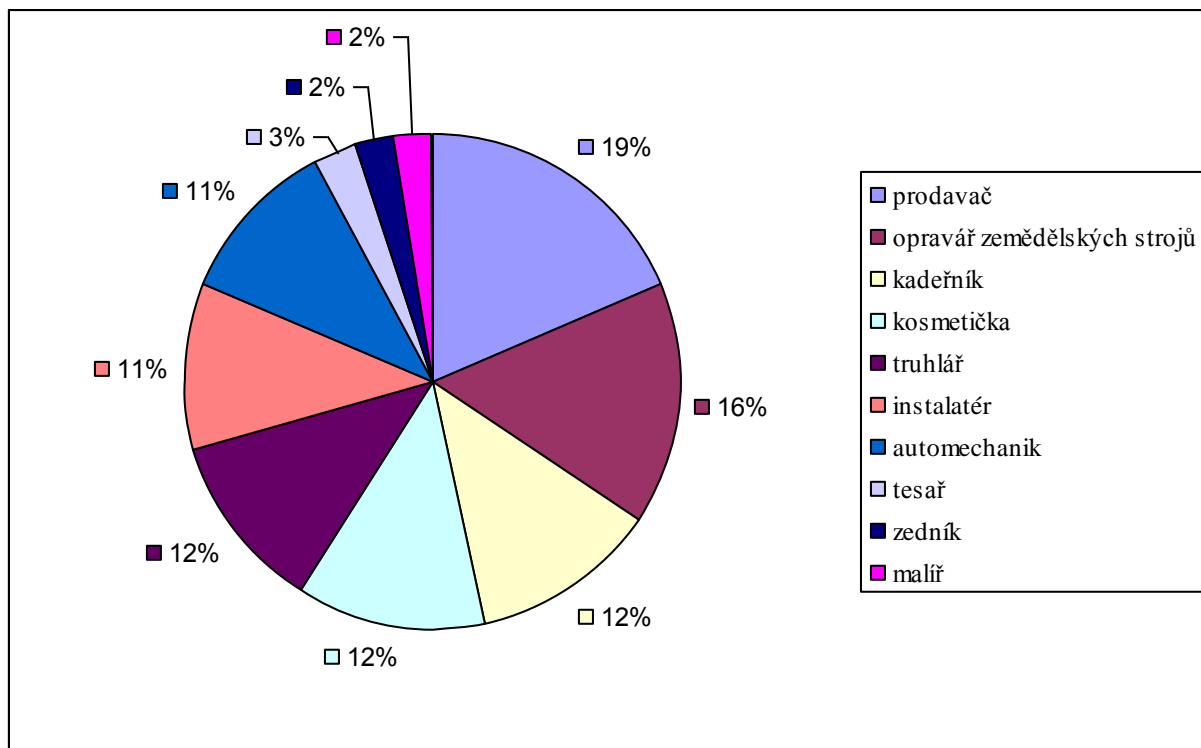


Zdroj: vlastní výzkum

Poslední otázka se týkala spokojenosti s pracovními podmínkami. V tabulce 26 a grafu 26 vidíme, že celých 68% (60) respondentů je nespokojeno s pracovními podmínkami při praxi, 32% spokojeno je. Učni nespokojení s pracovními podmínkami by si nejčastěji přáli změnit přístup mistrů k žákům, pracovat s kvalitnějšími přípravky, vybavením a novinkami, zavedli by pevnější řád a dodržování pravidel hygieny, přáli by se větší prostory a šatny, lepší plat a kratší pracovní dobu.

4.4 Souhrnný výsledek dotazníkové akce učňů v obou městech

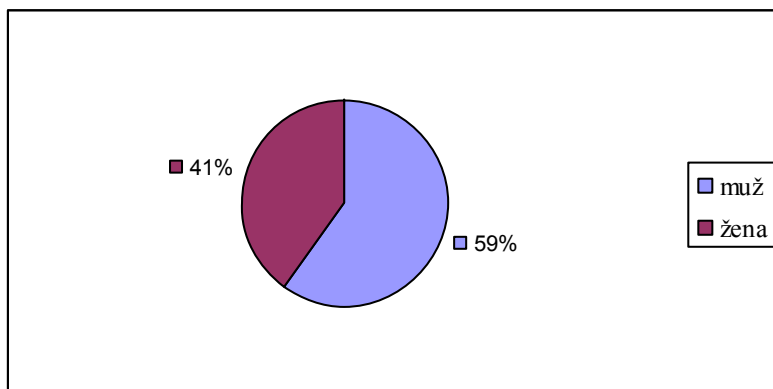
Graf 27: Zastoupení studijních oborů (graf k otázce č. 1)



Zdroj: vlastní výzkum

Z grafu 27 můžeme vyčíst zastoupení jednotlivých studijních oborů. 19% respondentů (38) byli prodavači, 16% (32) opraváři zemědělských strojů, 12% (25) kadeřníci, 12% (25) kosmetičky, 12% (24) truhláři, 11% (22) automechanici, 11% (22) instalatéři, 3% (6) tesaři, 2% (5) zedníci, 2% (5) malíři.

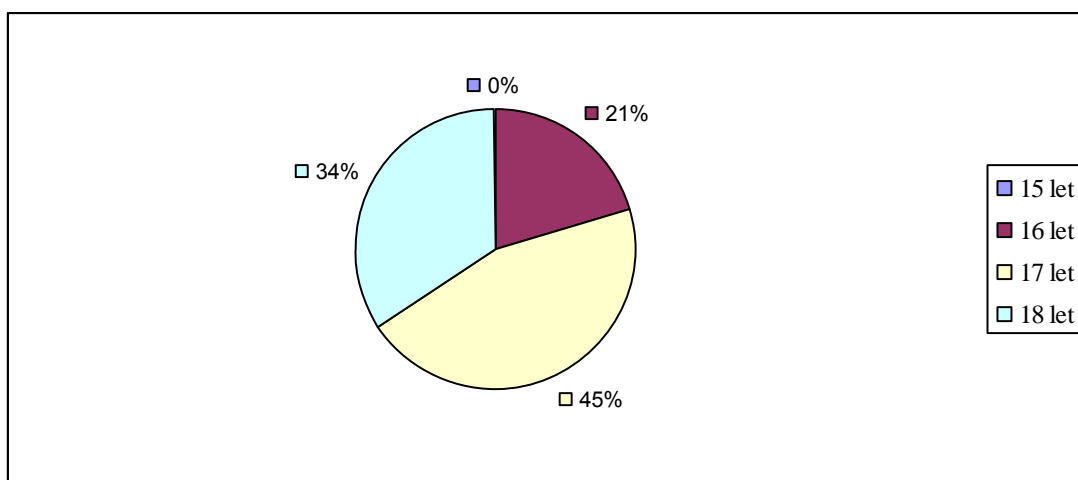
Graf 28: Pohlaví (graf k otázce č. 1)



Zdroj: vlastní výzkum

59% (121) respondentů byli muži, 41% (83) byly ženy.

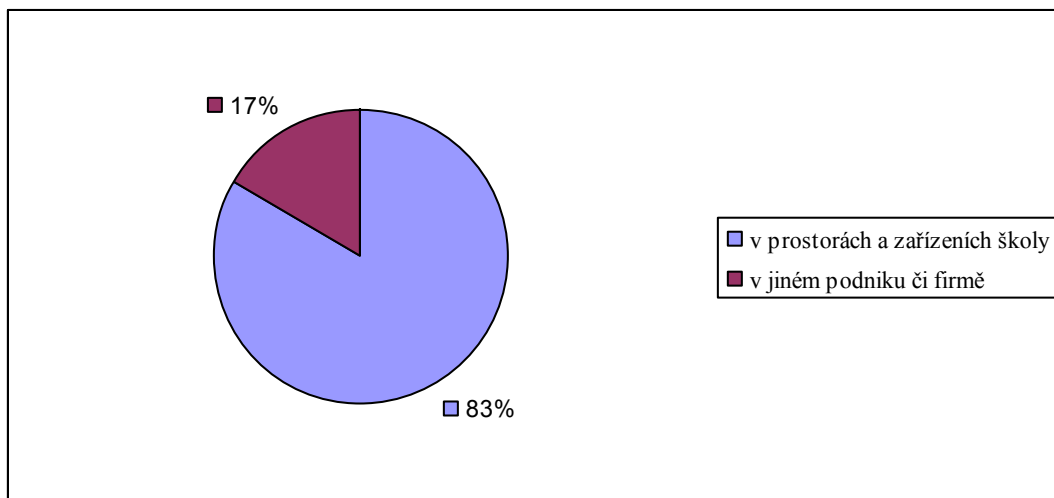
Graf 29: Věk (graf k otázce č. 3)



Zdroj: vlastní výzkum

Graf 29 ukazuje věkové rozložení respondentů. 45% (92) bylo sedmnáctiletých, 34% (70) osmnáctiletých, 21% (42) šestnáctiletých. Patnáctiletý nebyl žádný.

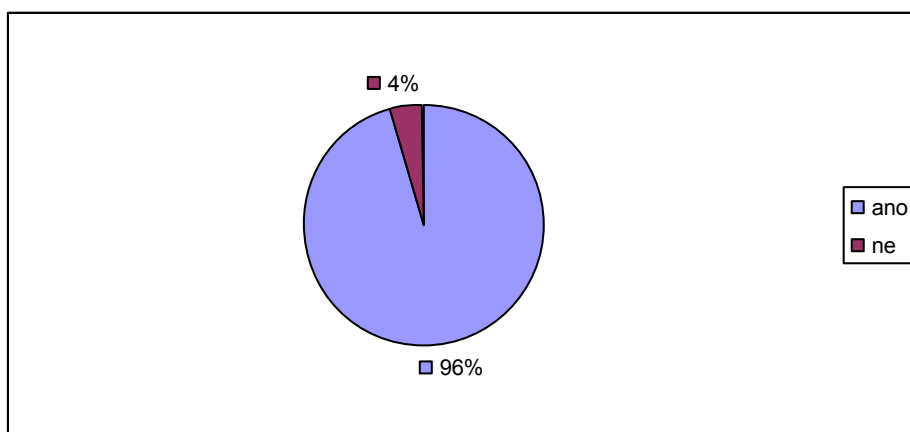
Graf 30: Konání praxe (graf k otázce č. 4)



Zdroj: vlastní výzkum

Většina učňů (83%, 170 učňů) koná svou odbornou praxi v prostorách a zařízeních školy, 17% (34) v jiném podniku či firmě. Pokud se praxe uskutečňuje mimo školu, mají učni k dispozici samostatné šatny a sanitární zařízení v 79% (otázka č. 5).

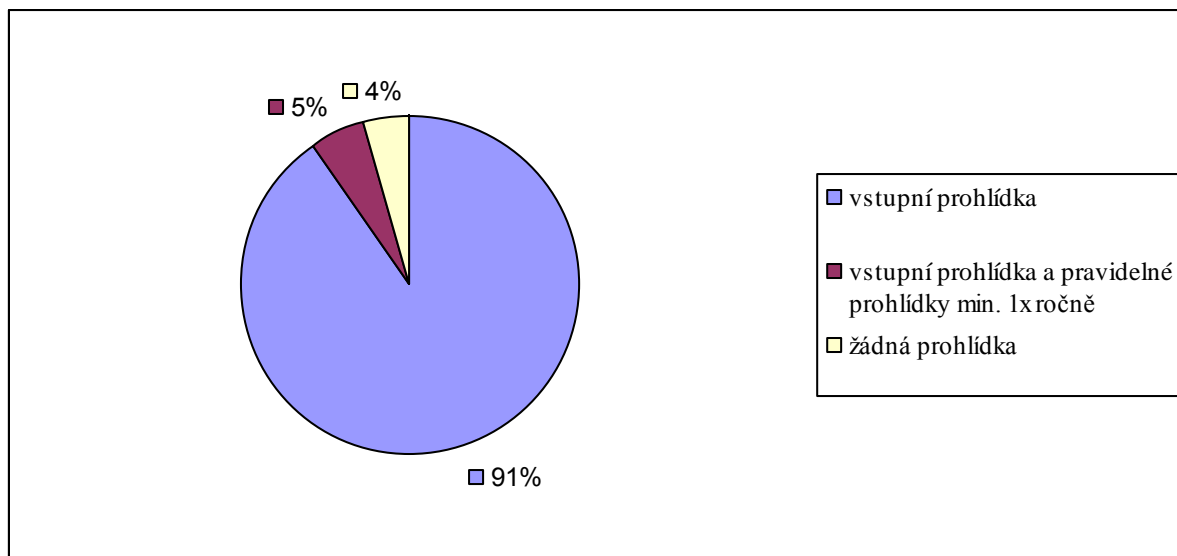
Graf 31: Požadavek lékařské prohlídky (graf k otázce č. 6)



Zdroj: vlastní výzkum

96% (195) dotázaných uvedlo, že po nich škola požaduje lékařskou prohlídku, 4% (9) uvedlo, že ne.

Graf 32: Lékařská prohlídka (graf k otázce č. 7)

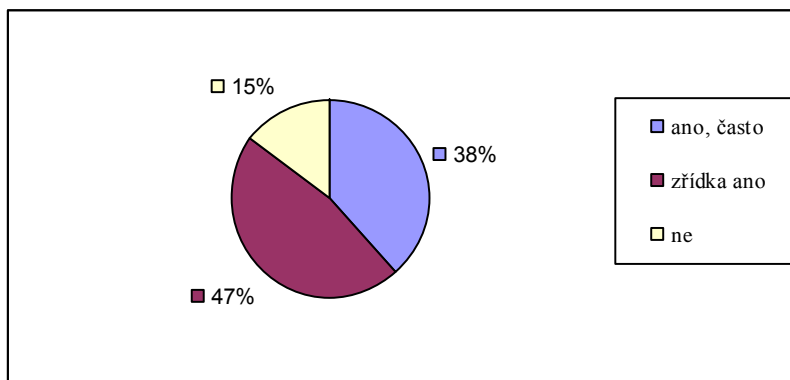


Zdroj: vlastní výzkum

Pouze vstupní lékařskou prohlídkou podstoupilo 91% (184) respondentů. 4% (9) dokonce nepodstoupila žádnou lékařskou prohlídku. 5% (11) podstoupili správně vstupní prohlídku a preventivní prohlídky minimálně jednou ročně.

K otázkám č. 8 a 11 se zde již vracet nebudu, neboť učni vybraného souboru z Českých Budějovic neoznámili, že by se cítili ohroženi těmito faktory, tudíž by se zde opakovaly grafy 12 a 15.

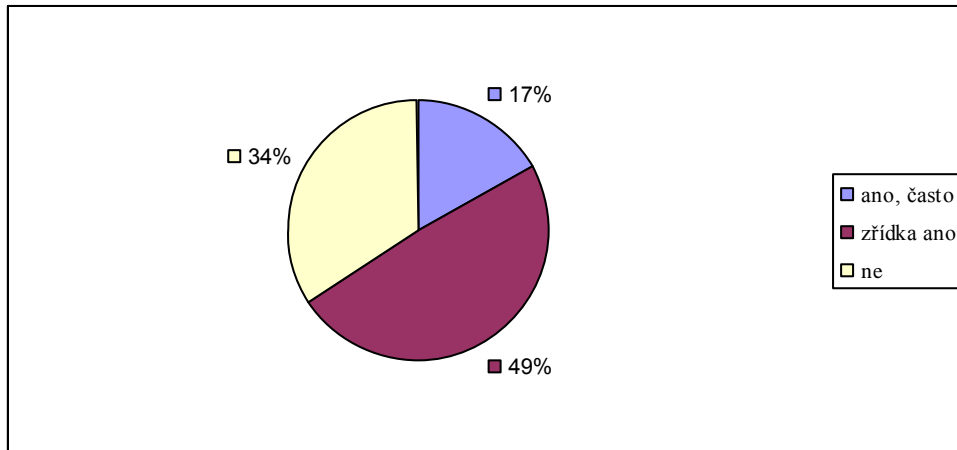
Graf 33: Práce v nepřírozené poloze (graf k otázce č. 9)



Zdroj: vlastní výzkum

Práce v nepřírozených polohách např. vkleče, vypjatém stoji, hlubokém předklonu či záklonu, s rukama nad hlavou vykonává 38% (78) dotázaných často, 47% (96) zřídka a 15% (30) nevykonává práce v nepřírozených polohách vůbec.

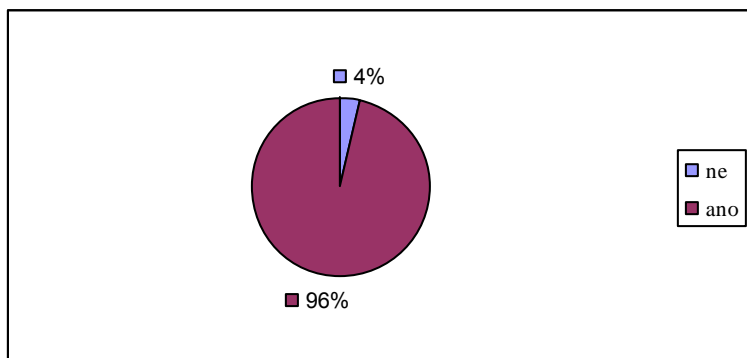
Graf 34: Práce s břemeny (graf k otázce č. 10)



Zdroj: vlastní výzkum

V grafu 34 vidíme, že práce spojené se zatížením pohybového aparátu např. při zvedání nebo přenášení velmi těžkých břemen vykonává 17% (35) dotázaných často, 49% (99) zřídka a 34% (70) nevykonává takovou práci.

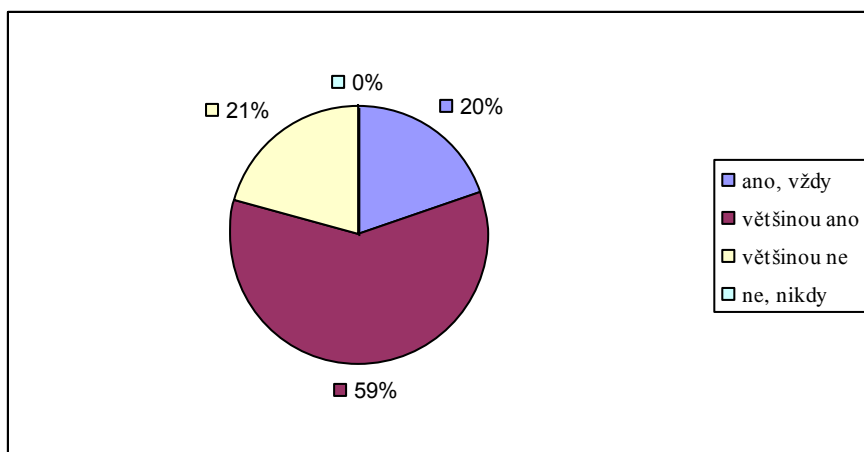
Graf 35: Vybavenost pracovními pomůckami (graf k otázce č. 12)



Zdroj: vlastní výzkum

Podle grafu 35 je celých 96% (196) dotázaných učňů vybaveno osobními ochrannými pracovními prostředky, 4% (8) vybavena nejsou. Nejčastěji zmiňované osobní ochranné pracovní prostředky: pracovní oděv, pracovní obuv, rukavice, respirátor, rouška.

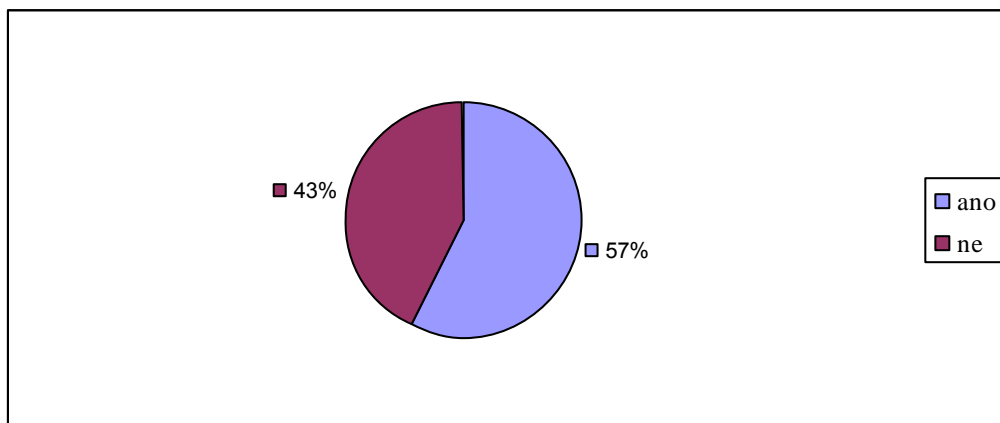
Graf 36: Používání ochranných pomůcek (graf k otázce č. 13)



Zdroj: vlastní výzkum

Podle otázky č. 12 je 96% (196) učňů vybaveno osobními ochrannými pomůckami. 59% (116) učňů tyto pomůcky většinou při práci používá, 20% (39) je používá vždy, 21% (41) většinou ne, žádný nevedl, že by je nepoužíval vůbec.

Graf 37: Spokojenost s pracovními podmínkami (graf k otázce č. 14)



Zdroj: vlastní výzkum

Poslední otázka se týkala spokojenosti s pracovními podmínkami. V grafu 37 vidíme, že 57% (117) respondentů je spokojeno s pracovními podmínkami při praxi. 43% (87) spokojeno není. Učni nespokojení s pracovními podmínkami by si nejčastěji přáli změnit přístup mistrů k žákům, pracovat s kvalitnějším nářadím a přípravky, zavedli by jinou pracovní dobu a pracovní řád, větší ocenění práce (i finanční).

5. DISKUZE

Své dotazníkové šetření jsem zaměřila na dvě různé skupiny respondentů. Nejprve se budu věnovat zhodnocení dotazníkové akce, která proběhla mezi vedením středních odborných škol a středních odborných učilišť. Charakteristika tohoto výzkumného souboru je uvedena v kapitole 3.2, výsledky tohoto šetření v kapitole 4.1.

Na oslovených školách se celkem vyučuje 80% (2078) chlapců a 20% (512) dívek. Důležitým faktem je, že *všichni oslovení ředitelé jsou si vědomi, že existuje legislativní omezení při zaměstnávání mladistvých*. Otázka č. 4 se týkala způsobu zajištění závodní preventivní péče pro mladistvé zaměstnance. Z výzkumného šetření vyplývá, že *správný způsob zajištění závodní preventivní péče je splněn v 74%*, ve 13% není zajištěna komplexní závodní preventivní péče, ale pouze vstupní lékařské preventivní prohlídky při nástupu zaměstnanců a to prostřednictvím praktických lékařů nastupujících zaměstnanců. Jak bylo zmíněno v kapitole Současný stav, je zaměstnavatel dle legislativy povinen zabezpečit na své náklady, aby *mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče před vznikem pracovního poměru, před převedením na jinou práci a pravidelně podle potřeby, nejméně však jedenkrát ročně*. Z mého výzkumu však vyplynulo, že *takto svou povinnost plní pouze 38% dotázaných*. 25% dotázaných zajišťuje vyšetření pouze pravidelně dle potřeby, minimálně jednou ročně a 37% dotázaných zajišťuje vyšetření pouze před vznikem pracovního poměru a před převedením na jinou práci.

Myslím si, že úloha lékařských preventivních prohlídek je natolik významná, že by vedení škol mělo důsledněji dbát na zajištění této povinnosti.

Na otázky, zda vykonávají mladiství zaměstnanci v rámci odborného výcviku krátkodobě práce spojené s expozicí k chemickým látkám a chemickým přípravkům, které jsou podle bezpečnostních listů hodnoceny jako žíravé, karcinogenní, zdraví škodlivé, ovlivňující reprodukci, karcinogenní, případně označené podle R-vět: R23, R25, R26, R28, R39, R48 a zda nakládají mladiství zaměstnanci při praktické výuce s cytostatiky – např. podílejí se na jejich přípravě k injekční aplikaci, při jejím provádění nebo při ošetřování onkologických pacientů, se vyskytovaly *pouze záporné odpovědi*.

Stejně tak nepřicházejí učni v souvislosti s výkonem odborné praxe běžně do styku s mikroorganismy, které mohou vyvolat závažná onemocnění člověka (patogenní mikroorganismy), nepracují ve výškách ani na zařízení vysokého el. napětí.

Tento výzkumný soubor však tvořil malý počet respondentů, proto se některé odpovědi vedení škol a učňů mohou lišit v souvislosti s rozdílným zaměřením jednotlivých škol a studijních oborů.

Druhou skupinou respondentů byli mladiství na středních odborných školách a středních odborných učilištích. Charakteristika tohoto výzkumného souboru je uvedena v kapitole 3.2, výsledky tohoto šetření jsem rozdělila do tří skupin – kapitoly 4.2, 4.3 a 4.4. Tento soubor tvořilo 59% mužů a 41% žen, zastoupení studijních oborů bylo velice pestré (Graf 29), věkové rozpětí bylo 16 – 18 let.

Většina učňů (83%) koná svou odbornou praxi v prostorách a zařízeních školy, 17% v jiném podniku či firmě. Školy jsou speciálně vybaveny pro konání odborného výcviku, proto se převážná většina praxí koná v prostorách škol. Navíc je dnes velkým problémem mít k dispozici soukromou firmu či podnik, kde by učni získávali praktické dovednosti, neboť ne každý podnik může zajistit učňům samostatné zázemí, jsou zde kladeny velké nároky na prostor, zaměstnávání učňů je spojeno s kontrolní činností orgánů ochrany veřejného zdraví a také dozorem zaměstnavatelů nad kvalitou provedené práce mladistvými zaměstnanci. Přesto však některé firmy zaměstnávají mladistvé. U některých zaměstnavatelů se vyskytují nedostatky v zajištění samostatného sanitárního zařízení a šaten pro mladistvé zaměstnance (v 21%).

Překvapivým zjištěním pro mě bylo, že 4% (9) učňů uvedlo, že po nich škola nevyžaduje žádnou lékařskou preventivní prohlídku. Domnívám se, že vzhledem k malému počtu takto odpovídajících se jedná spíše o nedostatek informací než o to, že by škola skutečně nevyžadovala lékařské vyšetření. Drtivá většina respondentů (91%) uvedla, že absolvovala pouze vstupní prohlídku, 5% absolvovalo správně vstupní prohlídku a preventivní prohlídky minimálně jednou ročně. Zde bych opět doporučila důslednější kontrolu nad dodržováním této povinnosti.

Respondenti často uváděli, že se subjektivně cítí ohroženi některými rizikovými faktory např. hlukem, prachem, vibracemi, pracemi v nepřírodných polohách a při manipulaci s břemeny, někteří pracují na zařízení vysokého el. napětí a ve výškách. Nejčastěji se jednalo o obory automechanik, truhlář, instalatér, opravář zemědělských strojů, tesař.

96% učňů je povinně vybaveno osobními ochrannými pracovními pomůckami, kladně hodnotím, že téměř 80% takto vybavených učňů tyto pomůcky používá vždy nebo alespoň většinou.

Moje poslední otázka se týkala spokojenosti učňů s pracovními podmínkami během jejich odborných praxí. Z výsledků výzkumu vyplynulo, že 57% (117) respondentů je zcela spokojeno s pracovními podmínkami při praxi, 33% (87) spokojeno není. Učni nespokojení s pracovními podmínkami by si nejčastěji přáli změnit přístup mistrů k žákům, pracovat s kvalitnějším nářadím a přípravky, zavedli by jinou pracovní dobu a pracovní řád, větší ocenění práce (i finanční).

Nabízí se srovnání výsledků dotazníkové akce mezi učni ve městě Třebíč a ve městě České Budějovice. Vzhledem k tomu, se mi nepodařilo v obou městech provést šetření u stejných učebních oborů, výsledky zcela nekorespondují s reálným stavem (například některé učební obory svým zaměřením přímo determinují pohlaví učňů – opravář zemědělských strojů x kosmetička).

Rizikovým faktorům jako jsou hluk, prach, vibrace, vysoké el. napětí, práce ve výškách se cítí být více vystaven soubor z Třebíče. Zde však spatřuji souvislost s vybranými učebními obory, které jsou neodmyslitelně spjaty s uvedenými faktory na rozdíl od oborů z druhého souboru z Českých Budějovic. Stejně tak shledávám rozdíly mezi oběma soubory při hodnocení zatížení pohybového ústrojí při práci jako např. zvedání a přenášení velmi těžkých břemen. Soubor z Třebíče odpovídal, že se cítí takto fyzicky zatížen často nebo zřídka ano v 91%, soubor z Českých Budějovic pouze ve 33%.

Posledním faktorem, u kterého můžeme vidět významné rozdíly mezi oběma soubory je spokojenost s pracovními podmínkami při praxích. *Zatímco v Třebíči je s pracovními podmínkami spokojeno téměř 80% mladistvých, v Českých Budějovicích je spokojeno pouze 32% mladistvých.* Ačkoli se výrazně liší míra spokojenosti mezi oběma soubory, neliší se aspekty, které by učni změnili. Učni nespokojení s pracovními podmínkami by si nejčastěji přáli *změnit přístup mistrů kučňům, pracovat s kvalitnějšími přípravky, vybavením a novinkami, přáli by se větší pracovní prostory a šatny, kratší pracovní dobu a lepší ocenění práce (i finanční).*

Na závěr diskuze bych se ještě ráda zmínila, že jsem byla překvapena příjemnou spoluprací a vřelým přijetím na jednotlivých školách, kde jsem se rozhodla provést výzkumnou část této práce. Žádné významné problémy ani překážky se při zpracovávání empirické části práce nevyskytly.

6. ZÁVĚR

Na počátku práce jsem si zvolila tyto cíle: získání informací o pracovních podmínkách mladistvých na vybraných středních odborných školách a středních odborných učilištích dotazníkovým šetřením a vyhodnocení tohoto dotazníkového šetření. Zvolené cíle byly naplněny podle mých představ, dotazníkové šetření se mi podařilo uskutečnit bez výrazných potíží a výsledky vyhodnocení výzkumné akce jsou podrobně popsány v kapitole 4.

První hypotéza se týkala toho, zda jsou si zaměstnavatelé vědomi, že existuje legislativní omezení při zaměstnávání mladistvých. Tato hypotéza byla potvrzena, všichni respondenti jsou si tohoto omezení vědomi.

Druhá hypotéza zněla: mladistvým na středních odborných školách a středních odborných učilištích je poskytována dostatečná pracovnělékařská péče. Zde je vyhodnocení výsledků komplikovanější. Většina oslovených škol zajišťuje komplexní preventivní lékařskou praxi, kterou má smluvně zajištěnou s lékařem závodní preventivní péče. Dále je zaměstnavatel dle legislativy povinen zabezpečit na své náklady, aby mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče před vznikem pracovního poměru, před převedením na jinou práci a pravidelně podle potřeby, nejméně však jedenkrát ročně. Z výzkumného šetření vyplynulo, že takto svou povinnost plní pouze 38% dotázaných. Učni mají také povinnost podrobit se vstupní prohlídce a preventivním prohlídkám pravidelně dle potřeby nejméně však jedenkrát ročně. Drtivá většina respondentů (91%) však podstoupila pouze vstupní prohlídku. Tento druh prohlídky je sice nejdůležitější, myslím si ale, že ostatní preventivní prohlídky by rovněž neměly být zanedbávány, a proto by vedení škol mělo důrazněji dohlížet na dodržování této povinnosti. I učni sami by měli být vedeni ke svědomitému navštěvování prohlídek v zájmu zachování jejich vlastního zdraví. Podle mého názoru byla tato hypotéza potvrzena, pracovnělékařská péče je dostatečná, doporučila bych však důslednou kontrolu praktického plnění teoreticky zajištěné péče.

Třetí hypotéza se týkala spokojenosti učňů s pracovními podmínkami během jejich odborných praxí. Tato hypotéza byla rovněž potvrzena, neboť 57% respondentů je spokojeno s pracovními podmínkami, 33% spokojeno není. Mezi oběma výzkumnými soubory jsem však shledala značné rozdíly jak je blíže uvedeno v diskuzi. Otázka spokojenosti je vždy ovlivněna subjektivními pocity jedince a celou paletou různých faktorů pracovního prostředí i momentálním rozpoložením tázaného. Nespokojenost nejčastěji vycházela z přístupu mistrů k učňům. Učni by si také často přáli pracovat s kvalitnějším nářadím a přípravky, zajímavějšími a zábavnějšími pracovními postupy, často také touží po větším ocenění jejich práce a to nejen finančním, někdy potěší i obyčejná pochvala.

7. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. BENEŠOVÁ, P. Firmám chybějí učni, loví je na peníze. *Hospodářské noviny*. [online]. 2008. [cit. 2009-4-27]. Dostupné z: <http://hn.ihned.cz/c1-31080270-firmam-chybeji-ucni-lovi-je-na-penize>
2. BLAŽKOVÁ, V. *Psychická pracovní zátěž*. [online]. 2008. [cit. 2009-04-08]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/psychicka-pracovni-zatez>
3. BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 1 – Citace: metodika a obecná pravidla*. Verze 3.3. © 1999-2004, poslední aktualizace 11.11.2004. Dostupné z: <http://www.boldis.cz/citace/citace1.pdf>
4. BOLDIŠ, P. *Bibliografické citace dokumentů podle ČSN ISO 690 a ČSN ISO 690-2: Část 2 – Modely a příklady citací u jednotlivých typů dokumentů*. Verze 3.0 (2004). © 1999-2004, poslední aktualizace 11.11.2004. Dostupné z: <http://www.boldis.cz/citace/citace2.pdf>
5. BRHEL, P., MANOUŠKOVÁ, M., HRNČÍŘ, E. *Pracovní lékařství: Základy primární pracovnělékařské péče*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 2005. 338 s. ISBN 80-7013-414-3.
6. DAVID, M. *Kategorizace prací*. [online]. 2005. [cit. 2009-04-08]. Dostupné z: <http://www.zubrno.cz/view.php?cislocianku=2005062201>
7. HOLLEROVÁ, J. *Prašnost na pracovišti*. [online]. 2007. [cit. 2009-03-31]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/prasnost-na-pracovisti-1>

- 8.** KACAFÍRKOVÁ, M. Psychika nezletilých dětí: Vývoj psychiky nedospělých a mladistvých osob z hlediska potřeb výslechové praxe v trestním řízení, psychické zvláštnosti jednotlivých věkových kategorií. *Právo a rodina*. [online]. 2001. [cit. 2009-3-18]. Dostupné z: <http://www.iustin.cz/art.asp?art=111>
- 9.** KOLEKTIV AUTORŮ. *Životní podmínky a jejich vliv na zdraví obyvatel Jihomoravského kraje*. 1. vyd. Zdravotní ústav se sídlem v Brně. Brno: 2006. Kapitola 7.3. ŽÍDKOVÁ. *Psychický stres v práci*
- 10.** KOZLOVÁ, L., KUBELOVÁ V. *Jak psát bakalářskou a diplomovou práci*. 2. vyd. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zdravotně sociální fakulta. 2009. 55 s. ISBN 978-80-7394-155-0
- 11.** KUKLOVÁ, D., ŠUBRT, B. *Povinnosti zaměstnavatele v oblasti zdravotní péče o zaměstnance*. Olomouc: Anag. 1998. 270 s. ISBN 80-85646-41-2
- 12.** MATHAUSEROVÁ, Z. *Mikroklimatické podmínky vnitřního prostředí pracovišť*. [online]. 2007. [cit. 2009-03-31]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/mikroklimaticke-podminky-vnitriho-prostredi-pracovist>
- 13.** MOTYČKOVÁ, P. *Kategorizace práce*. 1. vyd. Praha: Aspi. 2005. 79 s. ISBN 80-7357-051-3.
- 14.** Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- 15.** PELCLOVÁ, D. a kol. *Nemoci z povolání a intoxikace*. 1. vyd. Univerzita Karlova v Praze. Praha: Karolinum. 2002. 168 s. ISBN 80-246-0433-7

- 16.** PROVAZNÍK, K., H., KOMÁREK, L., CIKRT, M. *Manuál prevence v lékařské praxi: V. Prevence nepříznivého působení faktorů pracovního prostředí a pracovních procesů.* vyd. Státní zdravotní ústav Praha. 1. vyd. Praha: Fortuna. 1997. 143 s. ISBN 80-7071-060-8.
- 17.** PROVAZNÍK, K., PROVAZNÍKOVÁ, H., KOMÁREK, L. *Manuál prevence v lékařské praxi: VI. Prevence poruch dětí a mládeže.* vyd. Státní zdravotní ústav Praha. 1. vyd. Praha: Fortuna. 1998. 142 s. ISBN 80-7071-108-6.
- 18.** STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV. *Pracovní prostředí a zdraví.* [online]. [cit. 2009-04-09]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi>
- 19.** ŠAMÁNEK, J. *Kategorizace prací.* [online]. 2007. [cit. 2009-04-09]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/kategorizace-praci>
- 20.** ŠVÁBOVÁ, K., DLOUHÁ, B., LEBEDOVÁ, J. *Preventivní prohlídky pracovníků.* [online]. 2008. [cit. 2009-04-09]. Dostupné z: <http://www.szu.cz/tema/pracovni-prostredi/preventivni-prohlidky-pracovniku-1>
- 21.** TUČEK, M., CIKRT, M., PELCLOVÁ, D. *Pracovní lékařství pro praxi : příručka s doporučenými standardy.* 1. vyd. Praha: Grada. 2005. 328 s. ISBN 80-247-0927-9.
- 22.** Vyhláška MZČR č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracovní místa, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání, v platném znění
- 23.** Vyhláška č. 75/1996 Sb., kterou se stanoví nebezpečné druhy zvířat, ve znění pozdějších předpisů

24. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů

25. Zákon č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření, ve znění pozdějších předpisů

26. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

27. Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce, v platném znění

28. Zákon č. 356/2003 Sb., kterým se stanoví postup hodnocení nebezpečnosti chemických látek a chemických přípravků, způsob jejich klasifikace a označování a vydává Seznam dosud klasifikovaných nebezpečných látek, Nařízení EP a rady ES č. 1907/2006

8. KLÍČOVÁ SLOVA

- mladiství
- pracovnělékařská péče
- pracovní podmínky
- pracovní prostředí
- rizikový faktor

9. PŘÍLOHY

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazník pro ředitele

Příloha 2: Dotazník pro učně

Příloha 1: Dotazník pro ředitele

DOTAZNÍK

1. Kolik mladistvých vaše škola zaměstnává?

....., z toho.....dívek

2. Odbornou praxi v rámci přípravy na povolání u vás vykonávají mladiství od:

- a) 15 let věku
- b) 16 let věku
- c) 17 let věku

3. Jste si jako zaměstnavatel vědom toho, že existuje legislativní omezení při zaměstnávání mladistvých?

- a) ano
- b) ne

4. Jakým způsobem plníte povinnost zajistit pro mladistvé zaměstnance závodní preventivní péči?

- a) písemná smlouva uzavřená mezi zaměstnavatelem a zdravotnickým zařízením (nebo s praktickým lékařem)
- b) ústní dohoda uzavřená mezi zaměstnavatelem a zdravotnickým zařízením (nebo s praktickým lékařem)
- c) firma nemá zajištěnou závodně preventivní péči, ale zajišťuje vstupní lékařské preventivní prohlídky při nástupu zaměstnanců a to prostřednictvím praktických lékařů nastupujících zaměstnanců

5. Jako zaměstnavatel jste povinen zabezpečit na své náklady, aby mladiství zaměstnanci byli vyšetřeni lékařem závodní preventivní péče: (vyberte jednu odpověď)

- a) před vznikem pracovního poměru a před převedením na jinou práci
- b) pravidelně podle potřeby, nejméně však jedenkrát ročně
- c) v případě a) a b)

6. Vykonávají vaši mladiství zaměstnanci v rámci odborného výcviku krátkodobě práce spojené s expozicí k chem. látkám a chem. přípravkům, které jsou podle bezpečnostních listů hodnoceny jako žíravé, karcinogenní, zdraví škodlivé, ovlivňující reprodukci, karcinogenní, případně označené podle R-vět: R23, R25, R26, R28, R39, R48 ?

- a) ano
- b) ne

7. Nakládají vaši mladiství zaměstnanci při praktické výuce s cytostatiky – např. podílejí se na jejich přípravě k injekční aplikaci, při jejím provádění nebo při ošetřování onkologických pacientů?

- a) ano
- b) ne

8. Provádí vaši žáci v rámci praktické výuky tyto práce: (více možností)

- a) práce ve výškách nad 1,5 m
- b) práce na zařízeních vysokého el. napětí
- c) práce na jatkách

9. Vykonávají vaši učni činnosti, při kterých jsou povinni používat osobní ochranné pracovní pomůcky?

- a) ano
- b) ne

10. Pokud jste na předchozí otázku odpověděli kladně, napište o jaké pomůcky se jedná:.....

11. Přicházejí vaši zaměstnanci v souvislosti s výkonem odborné praxe běžně do styku s mikroorganismy, které mohou vyvolat závažná onemocnění člověka (patogenní mikroorganismy)?

- a) ano
- b) ne

Příloha 2: Dotazník pro učně

DOTAZNÍK

1. Název Vaší školy a oboru, který studujete:

Škola:.....

Obor:.....

2. Vaše pohlaví:

a) muž

b) žena

3. Váš věk:

a) 15 let

b) 16 let

c) 17 let

d) 18 let

4. V jakém zařízení vykonáváte odbornou praxi?

a) v prostorách a zařízeních školy

b) v jiném podniku či firmě

5. Pokud vykonáváte odbornou praxi jinde než v prostorách a zařízeních školy, máte k dispozici samostatnou šatnu a sanitární zařízení oddělené od šaten a sanitárního zařízení ostatních zaměstnanců firmy?

a) ano

b) ne

6. Vyžaduje od Vás škola, abyste podstoupili lékařskou prohlídku?

a) ano

b) ne

7. Jakou lékařskou prohlídku jste podstoupil/a?

- a) vstupní
- b) vstupní prohlídku a pravidelné prohlídky minimálně 1x ročně
- c) žádnou

8. V rámci praktické výuky pracujete s nářadím nebo obsluhujete stroje spojené s:

(hodící se označte)

- a) hlukem
- b) prachem
- c) vibracemi

9. Vykonáváte v rámci praktického výcviku krátkodobě práce v nepřírodných pracovních polohách např. vkleče, vypjatém stoji, hlubokém předklonu či záklonu, s rukama nad hlavou?

- a) ano, často
- b) zřídka ano
- c) ne

10. Vykonáváte práce spojené se zatížením pohybového ústrojí např. při zvedání a přenášení velmi těžkých břemen?

- a) ano, často
- b) zřídka ano
- c) ne

11. Při praxi pracujete:(hodící se označte)

- a) ve výškách
- b) na zařízení vysokého el. napětí
- c) v horkých provozech (např. kuchyně)
- d) s nebezpečnými zvířaty

12. Jste při praxi vybaveni osobními ochrannými pracovními pomůckami (OOPP) jako jsou např. ochranné oděvy, respirátory, rukavice, špunty do uší, sluchátka apod.?

Pokud ano, jakými?

a) ne

b) ano:

.....
.....

13. Pokud jste vybaveni OOPP, používáte je při práci?

a) ano, vždy

b) většinou ano

c) většinou ne

d) ne, nikdy

14. Jste spokojeni s pracovními podmínkami při praxi?

a) ano

b) ne, změnil/a bych:

.....