

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika pracovního a cestovního lékařství



Kateřina Raichová

Vývoj nemocí z povolání v Libereckém kraji

Occurrances of occupational disease in the Liberec region

Bakalářská práce

Praha, 2020

Autor práce: Kateřina Raichová

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **MUDr. Jana Malinová**

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika pracovního a cestovního lékařství**

Předpokládaný termín obhajoby: 7.9.2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 11.8.2020

Kateřina Raichová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své vedoucí práce MUDr. Janě Malinové za odborné vedení a pomoc při tvorbě bakalářské práce.

Obsah

OBSAH	5
ÚVOD	6
1. NEMOCI Z POVOLÁNÍ	7
1.1. Definice a dělení nemocí z povolání	7
1.1.1 Nemoci z povolání (dále jen „NZZP“) způsobené chemickými látkami	7
1.1.2 NZZP způsobené fyzikálními faktory	7
1.1.3 NZZP týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice	8
1.1.4 NZZP kožní	9
1.1.5 NZZP přenosné a parazitární	9
1.1.6 NZZP způsobené ostatními faktory a činiteli	10
1.2 Šetření a uznávání nemocí z povolání	10
1.3 Národní registr nemocí z povolání	11
2. POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE	13
2.1. Hodnocení rizik	13
2.2. Kategorizace práce	15
2.3. Preventivní opatření	17
2.4. Pracovnílékařské prohlídky	18
3. PRÁVA A POVINNOSTI ZAMĚSTNANCE	21
4. SITUACE V ČR V LETECH 2009-2018	22
4.1. Vývoj podle počtu nemocí	22
4.2. Vývoj podle diagnóz	24
5. SITUACE V LIBERECKÉM KRAJI V LETECH 2009-2018	27
5.1. Vývoj podle počtu nemocí	27
5.2. Vývoj podle diagnóz	29
5.3. Výskyt nemocí z povolání dle průmyslového odvětví	32
ZÁVĚR	35
SOUHRN	36
SUMMARY	37
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	38
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ	42
SEZNAM PŘÍLOH	43
PŘÍLOHY	44

Úvod

Téma své bakalářské práce jsem si vybrala na základě zájmu o tuto problematiku, neboť se může týkat každého pracujícího člověka. V literatuře se uvádí, že v důsledku nedostatečné péče o zaměstnance a jejich následnému zhoršení zdravotního stavu, může dojít k významným ekonomickým ztrátám. Prevence v oblasti bezpečnosti zdraví zaměstnanců, vyhodnocování a předcházení rizik je tedy pro rozvoj společnosti velmi důležité.

V bakalářské práci bych chtěla zhodnotit vliv struktury a rozvoje průmyslu v Libereckém kraji na vznik nemocí z povolání. Zda se stoupajícím množstvím montážních prací v automobilovém průmyslu, stoupají také nemoci z povolání z jednostranné nadměrné dlouhodobé zátěže horních končetin. Jaké možnosti mají zaměstnavatelé v provádění preventivních opatření ke snížení výskytu těchto nemocí z povolání? Jaký vliv má zlepšující se prevence na pracovištích a modernější technologie?

V Libereckém kraji došlo v posledních letech k rozvoji průmyslové výroby vlivem stoupající ekonomické úrovně jak v České republice, tak na celém světě. To ovlivnilo zvýšení počtu zaměstnavatelů a tím i zaměstnanců, zejména v automobilovém průmyslu. Ovlivnil tento nárůst počet nemocí z povolání v Libereckém kraji? Můžeme očekávat další nárůst počtu nemocí z povolání, pokud i nadále bude stoupat průmyslová výroba?

1. Nemoci z povolání

S rozvojem průmyslu dochází k častějšímu výskytu onemocnění, která mohou mít charakter nemocí z povolání. Nejčastěji to jsou nemoci způsobené fyzikálními faktory, jako je syndrom karpálního tunelu, záněty svalů a šlach předloktí.

1.1. Definice a dělení nemocí z povolání

Nemoci z povolání nejsou jen pojem medicínský, ale jedná se také o souhrn právních předpisů, podle kterých jsou. Vznikají nepříznivým působením chemických (např. otravy olovem, rtutí nebo arzénem, karcinomy), fyzikálních (např. onemocnění cév rukou, periferních nervů, kostí, kloubů a šlach), biologických nebo jiných škodlivých vlivů, pokud vznikly za podmínek uvedených v seznamu nemocí z povolání (Provazník 1997, s.78). Nemocí z povolání se rozumí též akutní otrava vznikající působením chemických látek. Nemoci z povolání a podmínky jejich vzniku jsou uvedeny v seznamu nemocí z povolání, které jsou přílohou Nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, v platném znění.¹ Vymezení těchto nemocí je pouze všeobecné. Rozhodnutí, zda se skutečně jedná o profesionální onemocnění, lze učinit pouze na základě znalostí dalších souvisejících předpisů a všeobecně přijatých posudkových zásad (Švábová a kolektiv 2003, s.13).²

1.1.1 Nemoci z povolání (dále jen „NZP“) způsobené chemickými látkami

NZP způsobené chemickými látkami jsou obsaženy v kapitole I přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. V současné době se jedná o 58 položek skupin chemických látek a sloučenin. Nemoci vznikají při plnění pracovních a služebních úkolů nebo v přímé souvislosti s ním, při němž je prokázána taková expozice chemickým látkám, jejich sloučeninám a směsím látek, která je podle současných lékařských poznatků příčinou nemocí.

1.1.2 NZP způsobené fyzikálními faktory

Jedná se o nejčastější nemoci z povolání v České republice. Jsou uvedeny v kapitole II přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. a obsahují 10 položek. Nemoc způsobená ionizujícím, elektromagnetickým a tepelným zářením vzniká při práci, u níž je prokázána taková expozice ionizujícímu, elektromagnetickému a tepelnému záření,

kteřá je podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci. Percepční kochleární vada sluchu způsobená hlukem vzniká při práci, u níž je prokázána nadměrná expozice hluku (ekvivalentní hladina hluku po běžnou dobu trvání 8 hodinové směny překračuje 85 dB nebo špičková hladina frekvenčně neváženého akustického tlaku překračuje 200 Pa). Nemoc způsobená přetlakem nebo podtlakem okolního prostředí vzniká v práci v přetlaku okolního prostředí (potápěči) nebo v podtlakových komorách. Sekundární Raynaudův syndrom prstů rukou vznikající při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. Nemoci periferních nervů horních končetin charakteru ischemických nebo úžinových neuropatií, které vznikají při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. Ischemické poškození středového nervu, loketního nervu nebo obou nervů, poškození nervů horních končetin charakteru úžinového syndromu s klinickými příznaky a s patologickým EMG nálezem, odpovídajícími nejméně středně těžké poruše. Nemoci kostí a kloubů rukou nebo zápěstí nebo loktů vznikají při práci vibrujícími nástroji a zařízeními. Nemoci šlach, šlachových pochev, tíhových váčků nebo úponů svalů nebo kloubů končetin z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování. Objektivními vyšetřovacími metodami potvrzené vleklé formy nemoci vedoucí k výraznému omezení pracovní schopnosti. Nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování s klinickými příznaky a s patologickým nálezem v EMG vyšetření, odpovídajícími nejméně středně těžké poruše.

1.1.3 NZP týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice

Tyto nemoci jsou v současné době méně časté díky mezování hornictví, ale o to závažnější. Projevují se s mnohaletou latencí, kdy se onemocnění během let pomalu rozvíjejí. Kapitola III přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. Definuje následující nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice. Silikóza, silikotuberkulóza nebo pneumokonióza uhlokopů z prachu s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého vznikají u osob pracujících v prostředí prokazatelně překračujícím přípustně expoziční limity pro daný typ fibrinogenního prachu, přitom expozice fibrinogennímu prachu nepřesáhla 15 let (3000 směn). Nemoci dýchacích cest, plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu (azbestóza, hyalinóza, mezoteliom, rakovina plic, hrtanu a vaječnicků) typicky vznikají až po velmi dlouhé

latenci od expozice, za více jak 20 let. Pneumokonióza z prachu při výrobě tvrdokovů je ovlivněna kobaltem, ev. v kombinaci s karbidem wolframu. Pneumokonióza ze svařování způsobena expozicí dýmům vznikajících při svařování elektrickým obloukem. Nemoci dýchacích cest a plic způsobené vdechováním kobaltu, cínu, barya, grafitu, hliníku, beryllia, antimonu nebo oxidu titaničitého. Rakovina plic z radioaktivních látek. Rakovina dýchacích cest a plic způsobená koksárenskými plyny. Rakovina sliznice nosní nebo vedlejších dutin nosních způsobenou expozicí prachu dřeva. Exogenní alergická alveolitida vznikající při práci spojené s vdechováním prachu s antigenním a infekčním účinkem. Astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích způsobenou expozicí prachu nebo plynným látkám s alergizujícími nebo iritujícími účinky. Bronchopulmonální nemoci způsobené prachem bavlny, lnu, konopí, juty nebo sisalu. Rakovina plic ve spojení s pneumokoniózou způsobenou prachem s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého s typickými rtg znaky prašných změn. Chronická obstrukční plicní nemoc vzniká při těžbě v podzemí černouhelných dolů po dosažení nejméně 80% nejvyšší přípustné expozice a je nově zjištěna nejpozději do dvou let po skončení práce s rizikem fibrinogenního prachu s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého.

1.1.4 NZP kožní

Profesní onemocnění kůže mohou způsobit nejčastěji chemické látky s dráždivým účinkem (dermatitidy), alergeny (kontaktní ekzémy), také ionizující a ultrafialové záření (postižení hlubších vrstev kůže nebo nádory kůže) především na specializovaných zdravotnických pracovištích. Infekční vlivy zase způsobují zapáčky a pyodermie. Projevy závisejí na typu činitele. Nemoci kůže způsobují fyzikální, chemické nebo biologické faktory práce nebo pracovního prostředí. Podmínky jsou uvedeny v Kapitole IV přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.

1.1.5 NZP přenosné a parazitární

Nemoci přenosné a parazitární vyskytující se lokálně hlavně ve zdravotnických zařízeních (hepatitida, tuberkulóza, svrab, průjmová onemocnění). Nemoci přenosné ze zvířat na člověka přímo nebo prostřednictvím přenašečů (záněty mozku a mozkových plen, toxoplazmóza, leptospirózy) se v rámci profesního onemocnění takřka nevyskytují. Nemoci přenosné a parazitární vzniklé v zahraničí v oblastech

epidemiologicky rizikových (malárie, virové hepatitidy, parazitózy, amebiázy) jsou vlivem očkování a prevence méně časté. Tyto nemoci a podmínky vzniku jsou uvedeny v Kapitole V přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb.

1.1.6 NZP způsobené ostatními faktory a činiteli

Poslední skupina nemocí z povolání je obsažena v Kapitole VI přílohy Nařízení vlády č. 290/1995 Sb. Patří sem těžká hyperkinetická dysfonie, uzlíky na hlasivkách, těžká nedomykavost hlasivek nebo těžká fonastenie, pokud jsou trvalé a znemožňují výkon povolání kladoucího zvýšené nároky na hlas. Tyto nemoci vznikají při práci spojené s vysokou profesionálně podmíněnou hlasovou námahou.

1.2. Šetření a uznávání nemocí z povolání

Podezření na možnou souvislost mezi onemocněním pracovníka a jeho povoláním, prací nebo pracovními podmínkami může vyslovit kterýkoliv lékař na základě odborných poznatků a klinických projevů onemocnění, ale i sám nemocný.² Nemoci z povolání posuzují a uznávají poskytovatelé v oboru pracovní lékařství, v jejichž území vymezeném v povolení k uznávání nemocí z povolání podle § 66 odst. 5 zákona č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách se ke dni zahájení posuzování zdravotního stavu posuzované osoby nachází místo výkonu práce, sídlo nebo místo podnikání vysílajícího zaměstnavatele, nebo adresa trvalého pobytu posuzované osoby, která již není v pracovněprávním vztahu k zaměstnavateli.³

Ověření podmínek vzniku onemocnění provádí Krajská hygienická stanice (dále jen „KHS“) na základě ustanovení § 82 odst. 2 písm. g) zákona č. 258/2000 Sb.⁴ V případě nemoci z ionizujícího záření nebo radioaktivních látek provádí šetření Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Šetření podmínek vzniku NZP provádí přednostně pracovník KHS s odbornou způsobilostí k výkonu povolání lékaře nebo s odbornou způsobilostí k výkonu povolání odborného pracovníka nebo asistenta v ochraně veřejného zdraví s praxí minimálně 3 roky v hygieně práce. U NZP přenosných a parazitárních provádí šetření pracovníci z oboru epidemiologie s praxí minimálně 3 roky v oboru ve spolupráci s hygienou práce.⁴

Odborný pracovník KHS zjistí na místě u zaměstnavatele pracovní zařazení a pracovní podmínky, ve kterých posuzovaná osoba práci vykonávala. Ověří míru

expozice faktorům, které jsou podle současných poznatků rozhodující pro vznik šetřeného onemocnění, v období, ve kterém mělo onemocnění vzniknout. Seznámí se s lékařským posudkem o zdravotní způsobilosti posuzované osoby, s výsledky vstupních a periodických lékařských preventivních prohlídek. K šetření musí být přizvána posuzovaná osoba. O ověření pracovních podmínek se na místě vypracuje protokol. Pro hodnocení míry expozice mohou být použity výsledky měření provedených k zařazení práce do dané kategorie⁴, případně lze objednat měření u akreditované laboratoře příslušného zdravotního ústavu. Na základě všech zjištění a výsledků měření vypracuje odborný pracovník KHS závěrečné vyjádření, které odešle příslušnému žádajícímu středisku nemocí z povolání. Středisko následně vydá lékařský posudek o uznání či neuznání nemoci z povolání.

1.3. Národní registr nemocí z povolání

Národní registr nemocí z povolání (dále jen „NRNP“) monitoruje vývoj výskytu a struktury nemoci z povolání. Jeho účelem je získávání informací o nemocech z povolání jako podkladu pro tvorbu národní zdravotní politiky, pro analýzu problémů v oblasti ochrany zdraví při práci, pro vědecký výzkum, pro vzdělávání v oboru a k mezinárodnímu srovnávání. NRNP byl založen v roce 1991 pod vedením Centra pracovního lékařství SZÚ v Praze jako Centrální registr nemocí z povolání. Od roku 2004 je zařazen pod názvem „Národní registr nemocí z povolání“ mezi zdravotní registry, které tvoří Národní zdravotnický informační systém (dále jen „NZIS“), od roku 2012 je zakotven v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Zpracovatelem je Centrum hygieny práce a pracovního lékařství Státního zdravotního ústavu v Praze. Registr pokračuje v dlouhodobém statistickém sledování, které bylo prováděno od roku 1973 prostřednictvím výkazů. Po vstupu České republiky do Evropské unie byl NRNP napojen na statistický systém EUROSTAT. V rámci mezinárodní spolupráce jsou statistické informace o nemocech z povolání v ČR předávány do systémů EU (EODS, WHO, HFA, ILO).⁵

Na základě vyhlášky MZ č. 373/2016 Sb., o specifických zdravotních službách, o předávání údajů NZIS od 1.1.2017 podléhá hlášení každá uznaná nemoc z povolání či ohrožení nemoci z povolání dle seznamu nemocí z povolání, která vznikla v souvislosti s výkonem práce pro zaměstnavatele se sídlem na území ČR, byla vydána oprávněným

poskytovatelem zdravotních služeb a nabyla právních účinků. Hlášení podléhá i rozhodnutí o ukončení NZP či ohrožení NZP. Hlášení do registru podávají dle vyhlášky č.373/2016 Sb. poskytovatelé v oboru pracovní lékařství, kterým bylo Ministerstvem zdravotnictví uděleno povolení uznávat nemoci z povolání. Seznam středisek nemocí z povolání a jejich územní gesce jsou průběžně aktualizovány a dostupné na stránkách Ministerstva zdravotnictví ČR.

Do NRNP jsou zadávány údaje nezbytné i doplňkové. Mezi nezbytné patří identifikace poskytovatele (zdrav. zařízení a lékaře, KHS), údaje o pacientovi, údaje o zaměstnavateli, údaje o onemocnění, výsledky šetření pracovních podmínek (provádí KHS).⁵

2. Povinnosti zaměstnavatele

2.1. Hodnocení rizik

Aby nedošlo ke vzniku NzP je zaměstnavatel povinen vytvářet a udržovat vhodné pracovní podmínky, které jsou bezpečné a neohrožují zdraví zaměstnance. Tuto povinnost mu ukládá §102 zákona č.262/2006Sb., zákoník práce.

Zaměstnavatel je povinen vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby riziko práce bylo sníženo a mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat stav výrobních a pracovních prostředků, vybavení pracovišť a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů.

Riziko v pracovním prostředí je dáno pravděpodobností poškození zdraví při určitých vlastnostech výrobního zařízení nebo procesu. Pravděpodobnost vzniku nemoci z povolání a její závažnost je dána výsledkem působení krátkodobého nebo dlouhodobého účinku rizikových faktorů a jednání člověka.¹ Rizikovými faktory mohou být konstrukční vlastnosti výrobních zařízení, vlastní výrobní procesy, používané materiály a chemické látky, prostorové podmínky. Prevencí rizik se rozumí všechna opatření, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Není-li možné rizika odstranit, je zaměstnavatel povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přijatá opatření jsou nedílnou a rovnocennou součástí všech činností zaměstnavatele na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních je zaměstnavatel povinen vést dokumentaci.

Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik musí zaměstnavatel vycházet ze všeobecných preventivních zásad, které jsou: omezování vzniku rizik, odstraňování rizik u zdroje jejich původu, přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví, nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy, nahrazování nebezpečných technologií,

výrobních a pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými v souladu s vývojem vědy a techniky, omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů pracovních podmínek překračující nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší počet nutný k zajištění provozu, plánování při provádění prevence rizik, přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany, provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení, udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Zaměstnavatel má povinnost přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry, povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí. Při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovnělékařských služeb. Zaměstnavatel musí zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, evakuaci zaměstnanců a zajišťují přivolání zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky. Zaměstnavatel je povinen zajistit takto určeným zaměstnancům vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujících se na pracovišti.

Zaměstnavatel je povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností, kontrolovat jejich účinnost, dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a podmínek.

Určení a hodnocení rizik by mělo být prováděno ve spolupráci se zaměstnanci, kteří vykonávají danou činnost a s jejich nařízenými. Musí obsáhnout nejen obvyklé aktivity, ale také všechny přípravné a pomocné práce, které pracovník vykonává. Hodnocení rizik musí brát v úvahu nejen daného pracovníka, ale všechny ostatní, kteří jsou exponováni vykonávanou činností v bezprostředním či vzdáleném prostředí. Dále musí být zhodnocena míra účinnosti a spolehlivosti ochranných pracovních pomůcek nebo technických opatření, pokud byly použity. Na základě identifikace rizik zajistí zaměstnavatel objektivizaci míry rizika měřením rizikových faktorů v pracovním prostředí a prováděním biologických expozičních testů u vybraných škodlivin dle jednotných metodik stanovených hlavním hygienikem ČR. Měření musí provádět akreditované nebo autorizované laboratoře. Místo, dobu a délku měření a odběrů vzorků

určí zpracovaný plán měření a odběrů. Tento plán by měl být aktualizovaný při každé změně výrobního procesu. Součástí hodnocení by mělo být prověření, jak pracovníci vnímají rizikové faktory při své práci, či zvýšenou pracovní zátěž. To by mohlo být prováděno formou dotazníků a rozhovorů v průběhu periodických lékařských prohlídek nebo např. ročních pohovorů s vedoucími pracovníky.

2.2. Kategorizace práce

Zaměstnavatel je povinen provést zařazení každého pracovního místa do jedné ze čtyř kategorií. Ukazateli jsou faktory ovlivňující zdraví zaměstnanců. Jedná se o úroveň pracovních podmínek, fyzickou a psychickou odezvu organismu a zdravotní stav zaměstnanců. Kategorizace práce slouží ke stanovení limitů při práci, lhůt pro lékařské prohlídky a pro výkon státního zdravotního dozoru.

Toto hodnocení musí provést do 30 dnů od zahájení výkonu prací dle § 37 Zákona č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Kritéria a limity pro zařazení prací do kategorií 1 - 4 stanovuje vyhláška č. 432/2003 Sb. příloha č. 1. Limitní hodnoty biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů upravuje příloha č. 2.

První kategorie zahrnuje práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví. Všechny ukazatele odpovídají hygienickým požadavkům, zdravotní stav pracovníků je dlouhodobě bez známek nepříznivého pracovního vlivu (Bencko 2000, s.151).⁶

Do druhé kategorie jsou zařazovány práce, při nichž lze očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, zejména u vnímavých jedinců. Jedná se o práce, při nichž nejsou překračovány určené hygienické limity. Do této kategorie zařazuje zaměstnavatel do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení jejich výkonu, nebo změny podmínek odůvodňující zařazení do této kategorie. Zařazení do této kategorie je zaměstnavatel povinen neprodleně oznámit orgánu ochrany veřejného zdraví a současně předložit údaje rozhodné pro toto zařazení a protokoly o měření či vyšetření faktorů pracovních podmínek provedené podle § 38 Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejné zdraví.

Do třetí kategorie patří práce, při nichž jsou překračovány hygienické limity, expozice osob není spolehlivě snížena technickými opatřeními a je nezbytné používat osobní ochranné pracovní prostředky, organizační a ochranná opatření. Dále se jedná o práce, u kterých se opakovaně vyskytují nemoci z povolání a častěji nemoci s prací prokazatelně související.

Do čtvrté kategorie se zařazují práce, při nichž je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze vyloučit ani při použití ochranných opatření. Do této kategorie se také automaticky zařazují práce s výskytem karcinogeních látek.

O zařazení prací do třetí a čtvrté kategorie dle § 37 zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví na základě žádosti, kterou předloží zaměstnavatel do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení výkonu těchto prací. Zaměstnavatel do žádosti o kategorizaci práce uvede označení práce, název a místo pracoviště, výsledky hodnocení expozice osob vykonávajících danou práci, délku směny (příp. střídání směn), návrh kategorie, počet zaměstnanců vykonávajících tuto práci a z toho počet žen, opatření přijatá k ochraně zdraví zaměstnanců. Měření a vyšetření pro účely zařazení do druhé, třetí nebo čtvrté kategorie nebo změn zařazení, která jsou potřebná k hodnocení rizik, může zaměstnavatel provést jen prostřednictvím držitele osvědčení o akreditaci nebo držitele autorizace k příslušným měřením nebo vyšetřením, pokud není sám takto kvalifikován.

Práce zařazené do třetí a čtvrté kategorie jsou označovány jako riziková, je zde nebezpečí vzniku nemoci z povolání a jiných nemocí souvisejících s prací (pracovní úrazy, průmyslové otravy). Zaměstnavatel je povinen zajistit u zaměstnanců pracujících v riziku preventivní lékařské prohlídky u poskytovatele pracovně lékařských služeb dle § 54 Zákona č.373/2011 Sb., O specifických zdravotních službách, které jsou zaměřené na vykonávané riziko. Minimum náplně těchto prohlídek je dle jednotlivých rizikových faktorů stanoveno ve Vyhlášce č. 79/2013 Sb., O pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče. Zaměstnavatel je povinen dle § 40 Zákona č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví, u každého zaměstnance vykonávajícího rizikové práce vést evidenci o počtu směn odpracovaných při rizikové práci, o provedených lékařských preventivních prohlídkách a o výsledcích sledování zátěže organismu zaměstnanců. Tuto evidenci musí ukládat po dobu 10 let od ukončení expozice u prací s azbestem, chemickými karcinogeny a mutageny, rizikem

fibrogenního prachu a biologickými činiteli, které mohou vyvolat onemocnění s dlouhou inkubační dobou nebo s opakujícími remisemi.

2.3. Preventivní opatření

V rámci prevence a snižování výskytu nemocí z povolání provádí zaměstnavatel technická, technologická a organizační opatření proti nepříznivým účinkům vlivu práce. V případě potřeby také nařizuje použití prostředků individuální ochrany zdraví a zajišťuje jejich dostupnost na pracovišti pro zaměstnance, jejichž pracovní činnost použití prostředků vyžaduje.

Prevence poškození může být kolektivní nebo individuální. Kolektivní prevence, tedy opatření, která chrání celý pracovní kolektiv, má vždy přednost před individuální, která je pouze náhradním řešením tam, kde systém kolektivní ochrany není dostatečný.

Technická opatření zahrnují veškerá zlepšení práce a pracovního prostředí technickými prostředky. Při výstavbě nových závodů musí být uplatněna již v projektech. V zařízeních, která jsou v provozu, se jedná o dodatečné úpravy dle přehledu produkovaných škodlivin a jejich vlivu na zdraví. Může se jednat například o výměnu hlučných strojů a zařízení, odsávání toxických látek a prachu mimo dýchací zónu pracovníka, ergonomické úpravy strojů a zařízení.

Technologická opatření jsou taková, která odstraňují škodlivé fyzikální vlivy a mění používané suroviny a materiály za méně toxické, či zavádí dálkové řízení rizikových technologických procesů.

Mezi organizační opatření patří kontrola a vymezení odpovědnosti vedoucích pracovníků, školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. U rizikových prací zaměstnavatel upravuje a kontroluje dodržování bezpečnostních přestávek. Dále sleduje celkové pracovní expozice a případně vyřazení pracovníků z rizika. Zdravotní prevence se skládá ze vstupních, periodických a výstupních prohlídek a hlídání zdravotních kontraindikací u rizikové práce. Kontraindikací se rozumí zejména věk do 18 let, těhotenství, laktace, závažné poruchy zdraví a chronický alkoholismus.

V případě práce s azbestem, s chemickými karcinogeny a biologickými činiteli jsou zaměstnavatelem vymezena kontrolovaná pásma, která musí být označena a zajištěna tak, aby do nich neměl přístup nikdo nepovolaný. Ke každému

kontrolovanému pásmu je zaměstnavatelem vedena evidence podle zákona 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve které musí být uvedeno jméno zaměstnance vykonávajícího rizikové práce; datum narození; název kontrolovaného pásma; den zřízení (příp. zrušení); charakteristika práce; účel vstupu; doba pobytu; počet odpracovaných směn; výčet biologických činitelů chemických látek, přípravků a jiných rizikových faktorů; záznam o mimořádných událostech, a vše musí být po dobu stanovenou zvláštním předpisem uchováno. Pro zaměstnance pracující v kontrolovaném pásmu se na pracovišti zřizuje hygienická smyčka (tj. čistá a špinavá šatna, které jsou oddělené průchozí sprchou).

V případech, kdy nelze odstranit nebo omezit možná rizika prostředky kolektivní ochrany nebo změnou organizace práce, má zaměstnavatel dle §104 zákona č.262/2006 Sb., zákoník práce, povinnost zajistit zaměstnanci osobní ochranné pracovní prostředky bezplatně. Tyto prostředky musí zaměstnance dostatečně ochránit, nesmí ohrozit jeho zdraví, ani omezit ve výkonu práce. Zároveň musí splňovat podmínky stanovené v Nařízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky. Zaměstnavatel je povinen udržovat ochranné prostředky v dobrém a použitelném stavu a kontrolovat jejich správné používání.

2.4. Pracovnílékařské prohlídky

Každý zaměstnanec nebo osoba ucházející se o zaměstnání je povinna podrobit se lékařské prohlídce u poskytovatele, se kterým má zaměstnavatel uzavřenou písemnou smlouvu o pracovnílékařských službách. Touto prohlídkou si zaměstnavatel ověří, zda je zaměstnanec či uchazeč o zaměstnání zdravotně schopný vykonávat danou práci a není u něj zvýšené riziko vzniku nemoci z povolání, nebo zda u něj nedošlo ke zhoršení zdravotního stavu.

Tyto prohlídky jsou vstupní, periodické, mimořádné, výstupní a následné (příloha č. 1). Druhy, četnost a postupy provádění prohlídek stanovuje prováděcí právní předpis dle § 60 zákona č.373/2011 Sb., O specifických zdravotních službách.

Vstupní prohlídka se provádí u všech zaměstnanců při změně pracovního zařazení nebo u osob ucházejících se o zaměstnání bez ohledu na rizikovost práce. Při každé prohlídce se přihlíží k zhodnocení aktuálního stavu, výsledkům potřebných vyšetření,

výpisu ze zdravotnické dokumentace od registrujícího lékaře a nárokům kladených na dané pracovní zařazení zaměstnance. Každý zaměstnanec nebo uchazeč o zaměstnání musí být před vysláním na vstupní lékařskou prohlídku vybaven žádostí o provedení této prohlídky od zaměstnavatele (příloha č.1). V žádosti je kromě údajů o zaměstnavateli a zaměstnanci uvedeno pracovního zařazení a druh požadované prohlídky.

Periodická prohlídka se provádí k včasnému zjištění změny zdravotního stavu zaměstnance. Frekvence těchto prohlídek je stanovena dle kategorií práce. V kategorii první jednou za 6 let (1 x za 4 roky u osob nad 50 let), ve druhé kategorii jednou za 4 roky (1 x za 2 roky nad 50 let), ve třetí kategorii jednou za 2 roky a u čtvrté kategorie je to jednou za rok, pokud není jiným právním předpisem stanoveno jinak. U prací, jejichž součástí je riziko ohrožující zdraví, se provádí periodická lékařská prohlídka jednou za 4 roky (1 x za 2 roky u osob nad 50 let), pokud podle kategorizace práce není interval kratší.

Mimořádná prohlídka se provádí po delší nemoci zaměstnance, nařízením orgánu ochrany veřejného zdraví na základě zjištěných nedostatků na pracovišti, zhoršením míry rizika u rizikového faktoru pracovních podmínek.

Výstupní prohlídka se provádí vždy při ukončení nebo změně práce v rizikové kategorii 2 – 4, z důvodu zjištění změn zdravotního stavu v souvislosti se zdravotní náročností vykonávané práce. Dalším důvodem je uznání nemoci z povolání, nebo pokud zaměstnanec během pracovního poměru utrpěl pracovní úraz.

Následná lékařská prohlídka se provádí u pracovníků vystavených škodlivinám s dlouhodobou latencí účinku, u kterých se nemoc může projevit po několika letech až desítkách let. Účelem prohlídky je včasné zajištění potřebné zdravotní péče a případného odškodnění.

Úkolem poskytovatele pracovnělékařských služeb není pouze provádění preventivních lékařských prohlídek. Neméně důležité je stanovení a vyhodnocení nebezpečí ohrožující zdraví na pracovišti (materiály, technologie, používané ochranné pomůcky). Poskytuje poradenství v oblastech plánování a organizaci práce, uspořádání pracovišť, zdraví, bezpečnosti a hygieny. Podporuje přizpůsobování práce zaměstnancům, organizuje první pomoc a účastní se na rozboru a následných opatřeních při pracovním úrazu a nemoci z povolání. Vede zdravotní dokumentace zaměstnanců a

zaměstnavatele a to odděleně, provádí odběry pro biologické expoziční testy. Poskytovatel PLS může také požadovat po zaměstnavateli zajištění měření za účelem analýzy pracovních podmínek, prostředí a odezvy organismu zaměstnanců, pokud má podezření, že došlo k negativní změně pracovních podmínek.

3. Práva a povinnosti zaměstnance

Podle zákona 262/2006 Sb., Zákona práce, má zaměstnanec právo na zajištění bezpečnosti a zdraví při práci, na informace o rizicích a opatřeních na ochranu před jejich působením. Zaměstnanec má právo práci odmítnout v případě, že je bezprostředně ohrožena život a zdraví jeho samotného, ale i jiných fyzických osob. Má právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného pracovního prostředí, uplatňovat stanovená opatření a aktivně se účastnit na řešení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý zaměstnanec je povinen dbát o bezpečnost a zdraví sebe a dalších fyzických osob, kterých se jeho jednání bezprostředně dotýká. Zaměstnanec je povinen účastnit se školení, podrobit se pracovnělékařským prohlídkám, dodržovat předpisy zaměstnavatele, při práci dodržovat stanovené postupy, používat stanovené prostředky a ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení. Zaměstnanec nesmí požívat alkoholické nápoje a návykové látky a je povinen se podrobit zkoušce, zda není pod vlivem alkoholu a jiných návykových látek. Má povinnost oznamovat nadřízenému nedostatky nebo závady na pracovišti, které ohrožují bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Podle svých možností je povinen podílet se na odstraňování nedostatků. Zaměstnanec má povinnost neodkladně oznámit svůj pracovní úraz, nebo pracovní úraz někoho jiného, jehož byl svědkem.

4. Situace v ČR v letech 2009-2018

4.1. Vývoj podle počtu nemocí

V roce 2009 bylo v České republice hlášeno 1313 profesionálních onemocnění u celkem 1107 osob, z toho bylo 1245 NZP a 68 ohrožení NZP. Jednalo se o 696 případů u mužů a 549 u žen. U 161 osob byly hlášeny dvě, u 14 osob tři, u 3 osob čtyři a u 2 osob pět nemocí z povolání nebo ohrožení NZP.⁷

V roce 2010 bylo hlášeno celkem 1292 profesionálních onemocnění u 1050 osob. Jednalo se o 1236 NZP a 56 ohrožení nemocí z povolání. Celkem 691 případů u mužů a 545 u žen. Došlo tedy k meziročnímu poklesu všech profesionálních onemocnění o 1,6 % a o 0,7 % v případě nemocí z povolání. Ve 179 případech byly hlášeny dvě, ve 22 případech tři, v 5 případech čtyři a v jednom případě 5 nemocí z povolání nebo ohrožení z nemocí z povolání.⁸

V roce 2011 bylo hlášeno 1266 profesionálních onemocnění u 1054 osob, z toho 1210 NZP a 56 ohrožení nemocí z povolání. Jednalo se o 711 případů u mužů a 499 u žen. Oproti předchozímu roku došlo k poklesu profesionálních onemocnění o 2 %, stejně tak u NZP. U 161 osob byly hlášeny dvě, u 14 osob tři, u 5 osob čtyři a u 2 osob 5 nemocí z povolání nebo ohrožení NZP.⁹

V roce 2012 bylo hlášeno 1099 profesionálních onemocnění u 911 osob, jednalo se o 1042 NZP a 57 ohrožení nemocí z povolání. Celkem 646 případů u mužů a 396 u žen. Jde o pokles o 13,2 % oproti předchozímu roku a o pokles 13,9 % u nemocí z povolání. Ve 153 případech byly hlášeny dvě, v 10 případech tři a v 5 případech čtyři NZP nebo ohrožení nemocí z povolání.¹⁰

V roce 2013 bylo hlášeno celkem 1042 profesionálních onemocnění u 876 osob, z toho 983 NZP a 59 ohrožení nemocí z povolání. U mužů 603 případů, 380 případů u žen. Ve srovnání s rokem 2012 došlo opět k poklesu všech hlášených profesionálních onemocnění o 5,2 %, u NZP o 5,7 %. U 119 případů byly hlášeny dvě, u 13 případů tři a u 7 případů čtyři NZP nebo ohrožení nemocí z povolání.¹¹

V roce 2014 bylo hlášeno 1250 profesionálních onemocnění u 1065 osob, jednalo se o 1214 NZP a 36 ohrožení nemocí z povolání. Celkem 666 případů u mužů a 548 případů u žen. Došlo k meziročnímu nárůstu o 20 % všech hlášených profesionálních onemocnění, o 23,5 % u nemocí z povolání. V tomto roce byly hlášeny ve 145

případech dvě, v 15 případech tři, ve 2 případech čtyři a v 1 případě pět NZP nebo ohrožení nemocí z povolání.¹²

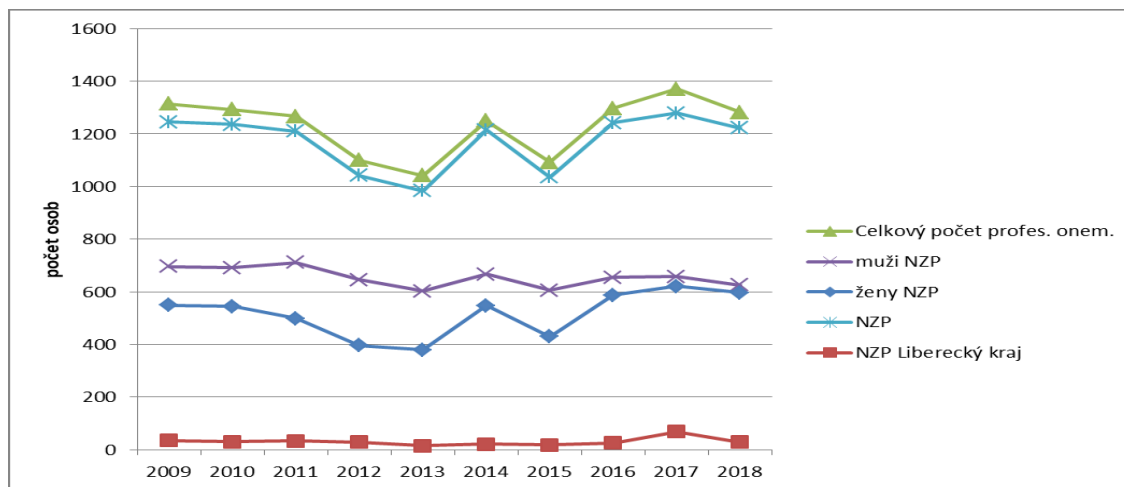
V roce 2015 bylo hlášeno 1092 profesionálních onemocnění u 911 osob, z toho bylo 1035 nemocí z povolání a 57 ohrožení nemocí z povolání. Jednalo se o 606 případů u mužů a 548 případů u žen. Ve srovnání s předchozím rokem došlo k poklesu o 12,6 % všech hlášených profesionálních onemocnění, v případě NZP došlo k poklesu o 14,7 %. U 157 případů byly hlášeny dvě, u 6 případů tři a u 4 případů čtyři NZP nebo ohrožení nemocí z povolání.¹³

V roce 2016 bylo hlášeno celkem 1297 profesionálních onemocnění u 1051 osob, z toho bylo 1242 NZP a 55 ohrožení nemocí z povolání. Jednalo se o 654 případů u mužů a 588 u žen. Ve srovnání s rokem 2015 došlo k nárůstu profesionálních onemocnění o 18,8 %, u NZP nárůst o 20 %.¹⁴

V roce 2017 bylo hlášeno celkem 1370 profesionálních onemocnění u 1117 osob, z toho bylo 1278 NZP a 92 ohrožení nemocí z povolání. Celkem 657 případů u mužů a 621 případů u žen. Došlo k meziročnímu nárůstu profesionálních onemocnění o 5,6 %, u NZP byl nárůst 2,9 %.¹⁵

V roce 2018 bylo hlášeno celkem 1282 profesionálních onemocnění u 1034 osob, jednalo se o 1222 NZP a 60 ohrožení nemocí z povolání. Celkem 626 případů u mužů a 596 u žen. Ve srovnání s předchozím rokem došlo k poklesu o 6,4 % všech hlášených profesionálních onemocnění, v případě NZP došlo k poklesu o 4,4 %.¹⁶

Graf 1 Nemoci z povolání – situace v ČR 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

4.2. Vývoj podle diagnóz

V roce 2009 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví zdravotní a sociální péče, kde bylo hlášeno 212 případů. Dále následovala výroba kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení se 142 případy, 128 případů v odvětví těžba a úprava černého a hnědého uhlí. Dále můžeme hlášené nemoci z povolání rozdělit na onemocnění dle kapitol seznamu nemocí z povolání. Nemoci z povolání způsobených chemickými látkami (dále jen „NZP kapitola I“) bylo v roce 2009 hlášeno celkem 7. Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory (dále jen „NZP kapitola II“) bylo hlášeno 593 případů. Nemoci z povolání týkajících se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice (dále jen „NZP kapitola III“) bylo hlášeno 239. Nemoci z povolání kožních (dále jen „NZP kapitola IV“) bylo hlášeno ve 128 případech. Nemoci z povolání přenosných a parazitárních (dále jen „NZP kapitola V“) bylo hlášeno celkem 153. Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory a činiteli (dále jen „NZP kapitola VI“) nebyly v daném roce hlášeny žádné.⁷

V roce 2010 bylo v České republice nejvíce NZP opět v odvětví zdravotní a sociální péče, kde bylo hlášeno 180 případů. V odvětví těžby a dobývání bylo hlášeno 163 případů a u výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů 131 případů. Podle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 13 NZP kapitola I, 657 NZP kapitola II, 246 NZP kapitola III, 140 NZP kapitola IV, 180 NZP kapitola V a žádné případy NZP kapitoly VI.⁸

V roce 2011 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví těžba a dobývání, kde bylo hlášeno 186 případů NZP. Následovalo odvětví zdravotní a sociální péče se 151 případy a 144 hlášení v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 10 NZP kapitola I, 627 NZP kapitola II, 237 NZP kapitola III, 166 NZP kapitola IV, 169 NZP kapitola V a 1 případ NZP kapitola VI.⁹

V roce 2012 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví těžba a dobývání, kde bylo hlášeno 179 případů NZP. V odvětví zdravotní a sociální péče se 130 případy a 124 hlášení v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 12 NZP kapitola I, 528 NZP kapitola II, 221 NZP kapitola III, 128 NZP kapitola IV, 153 NZP kapitola V a žádný případ NZP z kapitoly VI.¹⁰

V roce 2013 bylo v České republice nejvíce NZP opět v odvětví těžba a dobývání, kde bylo hlášeno 167 případů NZP, následovalo odvětví zdravotní a sociální péče se 114 případy, 106 hlášení v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení a 104 hlášení u odvětví výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 9 NZP kapitola I, 461 NZP kapitola II, 216 NZP kapitola III, 160 NZP kapitola IV, 137 NZP kapitola V a žádný případ NZP kapitola VI.¹¹

V roce 2014 bylo v České republice nejvíce NZP opět v odvětví těžba a dobývání, kde bylo hlášeno 238 případů NZP, následovalo odvětví zdravotní a sociální péče se 224 případy. U výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů bylo hlášeno 139 případů a 108 hlášení v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 9 NZP kapitola I, 520 NZP kapitola II, 273 NZP kapitola III, 179 NZP kapitola IV, 230 NZP kapitola V a 3 případy NZP kapitola VI.¹²

V roce 2015 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů, kde bylo hlášeno 173 případů NZP, následovalo odvětví těžby a dobývání se 157 případy. V odvětví zdravotní a sociální péče bylo hlášeno 95 případů a 87 hlášení v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 6 NZP kapitola I, 547 NZP kapitola II, 214 NZP kapitola III, 149 NZP kapitola IV, 117 NZP kapitola V a 2 případy NZP kapitola VI.¹³

V roce 2016 bylo v České republice nejvíce NZP opět v odvětví zdravotní a sociální péče, bylo zde hlášeno 194 případů. V odvětví výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů bylo hlášeno 170 případů, těžba a dobývání 155 případů a u výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení 103 případů. Podle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 6 NZP kapitola I, 665 NZP kapitola II, 184 NZP kapitola III, 181 NZP kapitola IV, 205 NZP kapitola V a 1 případ NZP kapitoly VI.¹⁴

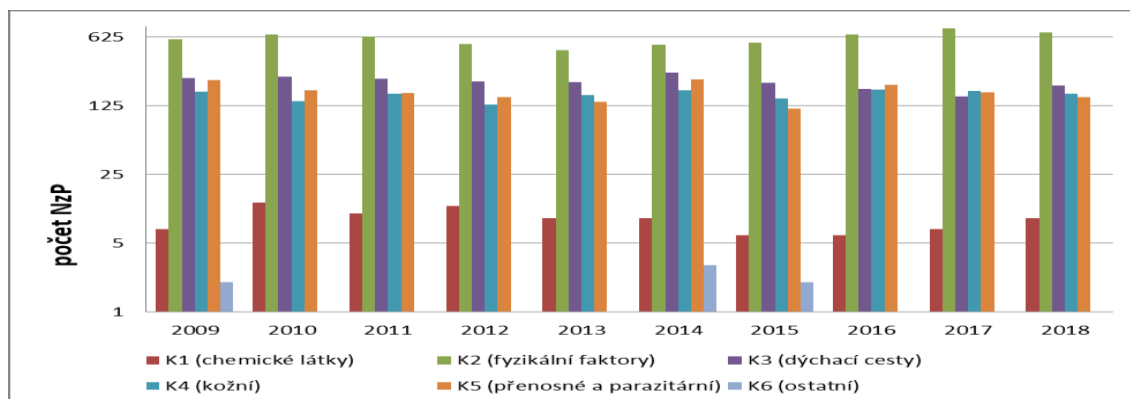
V roce 2017 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů, kde bylo hlášeno 190 případů NZP, následovalo 157 případů v odvětví zdravotní a sociální péče, 139 hlášení v odvětví těžby a dobývání a v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení 120

případů. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 7 NZP kapitola I, 767 NZP kapitola II, 155 NZP kapitola III, 177 NZP kapitola IV, 171 NZP kapitola V a 6 případy NZP kapitola VI.¹⁵

V roce 2018 bylo v České republice nejvíce NZP v odvětví výroby motorových vozidel, přívěsů a návěsů, kde bylo hlášeno 159 případů NZP. Dále bylo hlášeno 139 případů v odvětví zdravotní a sociální péče, 136 hlášení v odvětví těžby a dobývání a v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení 112 případů. Dle kapitol seznamu nemocí z povolání bylo nahlášeno 9 NZP kapitola I, 695 NZP kapitola II, 199 NZP kapitola III, 166 NZP kapitola IV, 153 NZP kapitola V a žádný případ NZP kapitola VI.¹⁶

U pracovníků v odvětví výroby motorových vozidel převažují onemocnění z přetěžování končetin (např. syndrom karpálního tunelu, poškození periferních nervů horních končetin nebo nemoci kostí a kloubů rukou, zápěstí a loktů), dále se vyskytují profesionální dermatózy nebo alergická onemocnění plic a horních cest dýchacích. V odvětví zdravotnictví a sociální péče se jedná hlavně o onemocnění přenosná a parazitární (nejčastěji svrab), v menší míře profesionální dermatózy nebo nemoci z přetěžování končetin. V odvětví těžby a dobývání jsou nejčastěji diagnostikovány nemoci způsobené prachem s obsahem oxidu křemičitého (nádorové onemocnění plic), dále nemoci způsobené vibracemi nebo ionizujícím zářením. Pracovníci v odvětví výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků trpí nejčastěji kožními nemocemi (alergická dermatitida), v malé míře také sekundárním Raynaudovým syndromem prstů rukou z vibrací.

Graf 2 Hlášené případy nemocí z povolání v ČR podle kapitol 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

5. Situace v Libereckém kraji v letech 2009-2018

5.1. Vývoj podle počtu nemocí

V roce 2009 bylo v Libereckém kraji hlášeno 35 NZP, v 7 případech se jednalo o nemoci u mužů, v 28 případech u žen. V roce 2010 bylo v kraji šetřeno 31 hlášení NZP, z toho 7 mužů a 24 žen. Jednalo se o pokles oproti předchozímu roku o 9%. V roce 2011 bylo hlášeno 34 případů NZP, 11 případů mužů a 23 žen. Došlo k nárůstu v případech NZP mužů, případů žen naopak ubylo. V roce 2012 bylo v kraji hlášeno 29 NZP, z toho bylo 14 případů mužů a 15 případů žen. V tomto roce došlo k výraznému snížení počtu případů NZP u žen o 35%. V roce 2013 bylo šetřeno 16 NZP u 13 osob. Jednalo se o 8 případů NZP u 6 mužů a 8 případů u 7 žen. V roce 2014 bylo v Libereckém kraji šetřeno celkem 22 NZP u 21 osob. Z toho bylo 11 případů NZP u mužů a 11 případů u 10 žen. Jednalo se o nárůst o 37,5%. V roce 2015 bylo šetřeno celkem 18 NZP u 14 osob. Jednalo se o 9 případů NZP u 7 mužů a stejný počet u žen. Oproti předchozímu roku šlo o pokles o 19%. V roce 2016 bylo v kraji šetřeno 26 NZP celkem u 19 osob, z toho bylo 9 případů NZP u 6 mužů a 17 případů u 13 žen. V tomto roce došlo opět k růstu případů o 44% oproti roku 2015. V roce 2017 bylo v kraji šetřeno 69 případů NZP u 55 osob, což činilo nárůst o 165%. Jednalo se o 19 případů NZP u 6 mužů a 50 případů u 49 žen. V roce 2018 bylo šetřeno 29 případů NZP u stejného počtu osob. Jednalo se o 11 NZP mužů a 18 NZP žen.^{17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27}

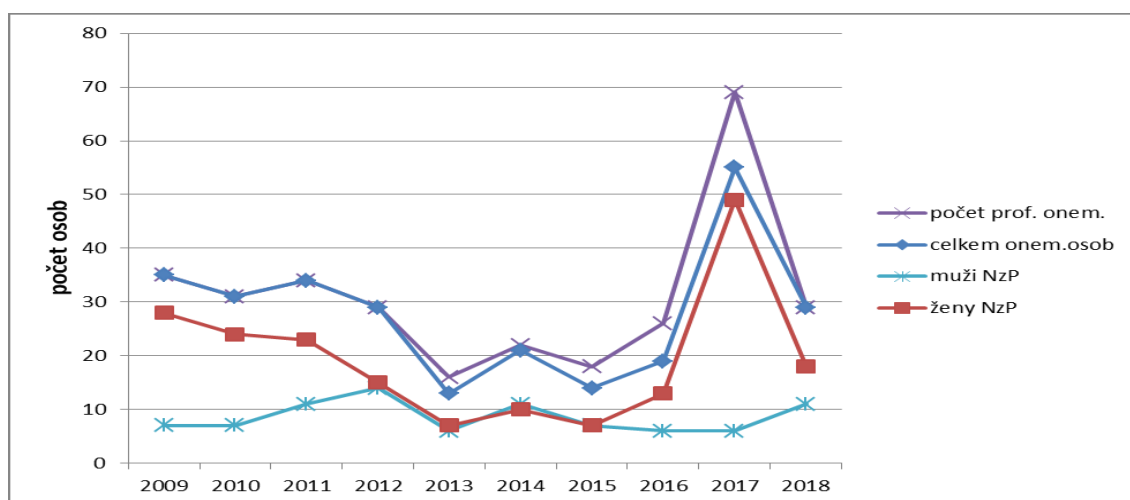
V prvních letech sledovaného období byl výrazně vyšší počet NZP u žen než mužů. Čtyřnásobný rozdíl v roce 2009 se postupně zmenšoval, až v roce 2012 byl poměr téměř vyrovnán. Tato vyrovnanost trvala až do roku 2016, kdy došlo opět k nárůstu počtu případů NZP u žen. U mužů se také častěji vyskytuje více onemocnění u jedné osoby.

V roce 2017 došlo ke skokovému nárůstu případů NZP na 69 případů, z toho bylo 49 NZP u žen. Příčin tohoto prudkého nárůstu bylo několik. Jednalo se o prudký růst ekonomiky, výroba se zvyšovala ve všech odvětvích, ale především v automobilovém průmyslu, kde byl od zaměstnanců požadován stále vyšší pracovní výkon. Další příčinou bylo došetřování podezření na nemoc z povolání z roku 2016, které byly z důvodu odvolání posuzované osoby nebo zaměstnavatele uzavřeny až v roce následujícím. Dále se navýšil počet nemocí plynoucích z jednostranné nadměrné

dlouhodobé zátěže vzniklých dle šetření oddělení hygieny práce Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci zejména z nedostatečné prevence ze strany zaměstnavatele nebo poskytovatele pracovnělékařských služeb.

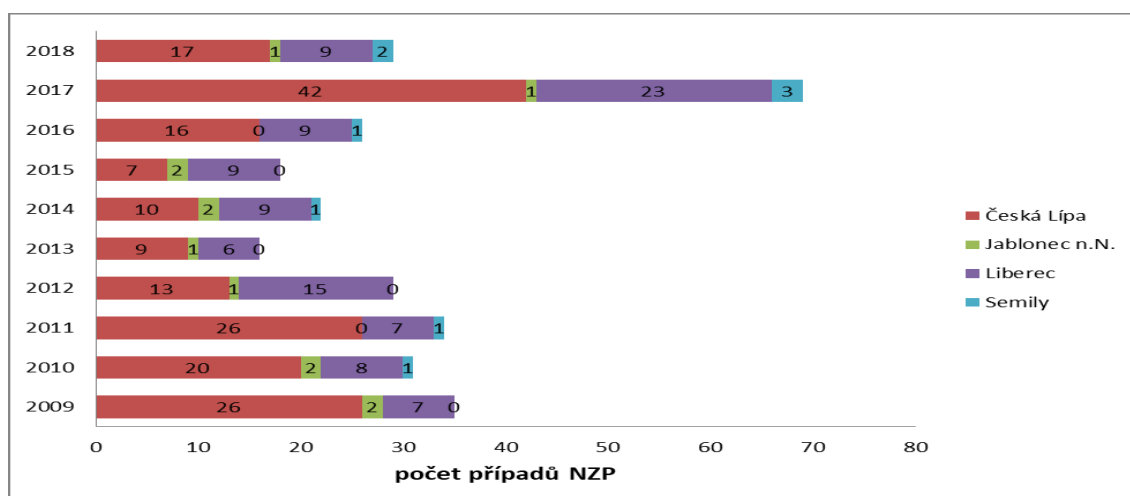
Nejvíce nemocí z povolání se dlouhodobě vyskytuje v Libereckém kraji na území Českolipska a Liberecka, kde je nejvíce zastoupen automobilový a sklářský průmysl, u kterých je ve vysoké míře zastoupena manuální ruční práce a práce s vibrujícími nástroji. Ty jsou častou příčinou vzniku syndromu karpálního tunelu na horních končetinách.

Graf 3 Nemoci z povolání – Liberecký kraj 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Graf 4 Nemoci z povolání – Liberecký kraj dle územních pracovišť 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

5.2. Vývoj podle diagnóz

V roce 2009 byly v Libereckém kraji nejčastěji hlášenými nemocemi z povolání nemoci periferních nervů končetin v 16 případech, kdy převažovala onemocnění u žen – 13 případů. Zastoupeny jsou nemocemi z jednostranné nadměrné dlouhodobé zátěže (dále jen „JNDZ“), zejména syndrom karpálního tunelu. Další časté NZP byly v tomto roce nemoci kožní, v 9 případech kontaktní alergický ekzém, v 6 případech onemocněly ženy a ve 3 muži. V 5 případech u žen se jednalo o nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ. Ve 4 případech šlo o nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji, 3 krát u žen a 1 u mužů. Dále byl šetřen 1 případ nemoci z povolání přenosné a parazitární.¹⁷

V roce 2010 byly opět nejčastěji šetřeny nemoci periferních nervů končetin, celkem se jednalo o 18 případů syndromu karpálního tunelu – 15 žen a 3 muži. Dále byly v 5 případech šetřeny nemoci kožní, konkrétně kontaktní alergické ekzémy a dermatitidy, opět s převahou výskytu u žen (ve 4 případech). Nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ byly šetřeny ve 4 případech. Ve 2 případech – u mužů byly šetřeny silikózy a po jednom případě astma bronchiale a nemoc přenosná a parazitární – mexická chřipka, oboje u žen.¹⁷

V roce 2011 byly v kraji šetřeny nejčastěji nemoci periferních nervů končetin, konkrétně syndrom karpálního tunelu. Celkem se jednalo o 15 případů, z toho 11 u žen a 4 u mužů. Nemoci kožní byly šetřeny v 7 případech, kdy se jednalo o kontaktní alergický ekzém u 4 žen a 3 mužů. Ve 4 případech pouze u žen byly šetřeny nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ. Po čtyřech případech byly šetřeny nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji u mužů. Po jednom případě astma bronchiale u muže, alergická rýma a svrab u ženy.¹⁷

V roce 2012 byly šetřeny nejčastěji nemoci přenosné a parazitární, celkem v 11 případech, z toho 9 nemocí u žen. Zastoupeny mezi těmito nemocemi byly kontaktní alergické ekzémy a dermatitidy, svrab, spalničky a chřipky komplikované zápallem plic. V 5 případech byly šetřeny nemoci kožní, ve 4 případech nemoci periferních nervů končetin, konkrétně syndrom karpálního tunelu, ve 2 případech u mužů astma bronchiale a alergická rýma. Dále byly šetřeny po jednom onemocnění nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji, nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ, silikózy a rakovina plic spojená s pneumokoniózou.¹⁷

V roce 2013 byly v Libereckém kraji v 8 případech šetřeny nemoci periferních nervů končetin, jednalo se o syndrom karpálního tunelu u 4 žen a 4 mužů. Kožní nemoci byly šetřeny u 3 žen a 1 muže, celkem šlo o 4 případy kontaktních alergických ekzémů. U dvou mužů byly šetřeny nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji. Po jednom případě šlo o silikózu u muže a spalničky u ženy.¹⁷

V roce 2014 byly nejčastěji šetřeny kožní nemoci z povolání, celkem se jednalo o 10 kontaktních alergických ekzémů a dermatitid, u 4 žen a 6 mužů. Nemoci periferních nervů končetin, konkrétně syndromu karpálního tunelu se šetřily u 6 žen a 1 muže. Po 2 případech u mužů byly šetřeny nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji a silikózy. Hygienici šetřili jeden případ podezření u ženy na NZP šlach, svalů a kloubů z JNDZ.¹⁷

V roce 2015 byly nejčastěji šetřeny syndromy karpálního tunelu u celkem 7 případů, jednalo se o 4 ženy a 3 muže. Dále byly šetřeny kontaktní alergické ekzémy, 3 případy u mužů a 1 u ženy. Nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji byly šetřeny u 3 mužů. Nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ byly šetřeny u 3 případů žen.¹⁸

V roce 2016 bylo v kraji šetřeno 11 případů nemocí periferních nervů končetin – syndromu karpálních tunelů, z toho v 8 případech u žen. Kožní nemoci z povolání byly šetřeny v 6 případech u žen a 1 případ u muže. Jednalo se o kontaktní alergický ekzém. Stejně tak 7 šetřených případů nemocí šlach, svalů a kloubů z JNDZ, kdy čtyřmi případy převažovali muži. Poslední skupinou NZP šetřených v tomto roce byly silikózy u 1 muže.¹⁷

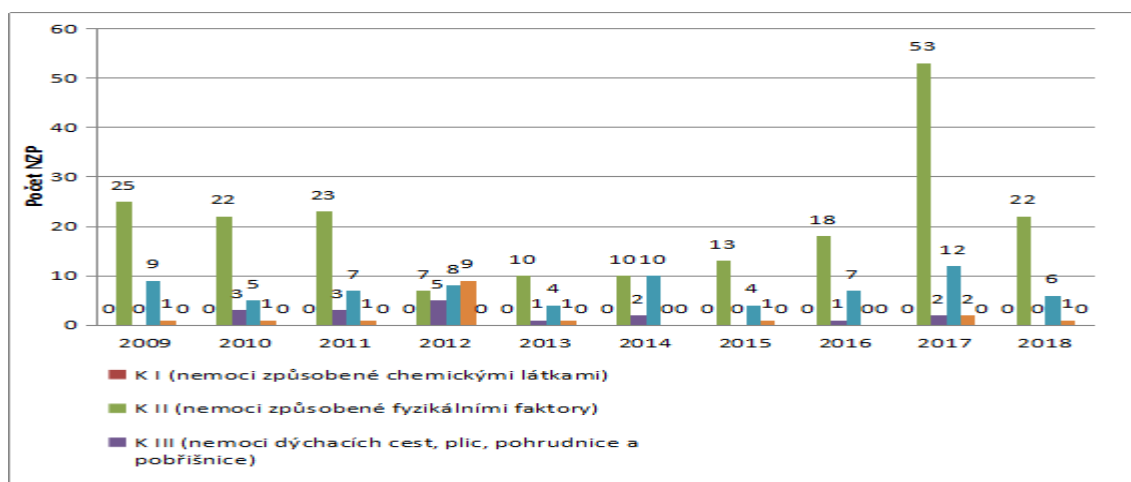
V roce 2017 šetřili hygienici nemoci periferních nervů končetin ve 30 případech, jednalo se opět o syndrom karpálního tunelu u 25 žen a 5 mužů. Nemoci šlach, svalů a kloubů z JNDZ byly šetřeny v 16 případech, z toho 11 krát u žen. Kožní NZP – ekzémy byly šetřeny u 12 osob, 9 žen a 3 muži. V 6 případech se jednalo o nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji, převážně u mužů – 4 případy. Dále byly šetřeny dva případy silikózy u mužů a po jednom případě spalniček a trichoficie u žen.¹⁷

V roce 2018 bylo šetřeno v kraji nejčastěji onemocnění periferních nervů končetin, celkem se jednalo o 12 případů syndromu karpálního tunelu, z toho 10 případů u žen. Kontaktní alergický ekzém ze skupiny kožních nemocí z povolání a ve stejném počtu nemoci vznikající při práci s vibrujícími nástroji byly šetřeny v 6 případech, 2 případy u žen a 4 případy u mužů. 2 případy žen a 1 případ muže byly šetřeny v kategorii nemoci

šlach, svalů a kloubů z JNDZ. Dále byl šetřen 1 případ akutní bronchitidy vyvolané mycoplasma pneumonie u ženy.¹⁷

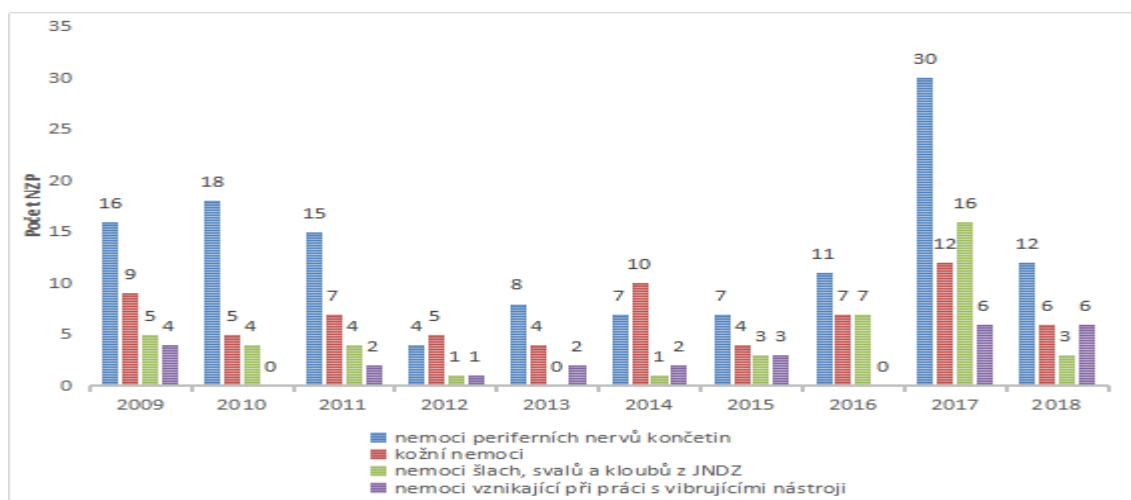
Nejčastější NZP u žen je syndrom karpálního tunelu. Je to dáno zvyšováním výroby v automobilovém průmyslu. Toto onemocnění je typické pro lehké montážní práce, které nejčastěji vykonávají ženy, a při práci s vibrujícími nástroji. Muži jsou v tomto odvětví častěji přiřazováni k obsluze strojů. Stejně tak je tomu ve sklářském průmyslu, kde vykonávají právě ženy práce s vysokým počtem pohybů, jako je různé zdobení skla. Automobilový průmysl je spolu se sklářským nejvíce rozšířený v Libereckém kraji.

Graf 5 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle kapitol seznamu nemocí z povolání 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Graf 6 Nejčastější hlášené NZP v Libereckém kraji 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

5.3. Výskyt nemocí z povolání dle průmyslového odvětví

V roce 2009 by v Libereckém kraji šetřeno nejvíce NZP v automobilovém průmyslu. Celkem v 21 případech. Po 5 případech byly šetřeny nemoci z povolání ve strojírenství a dále v průmyslu sklářství, bižuterie a keramika. Výskyt po jednom případě byl v dřevozpracujícím a stavebním průmyslu, kovovýrobě a ve zdravotnictví a službách sociální péče.

V roce 2010 bylo nejvíce šetření NZP provedeno opět v automobilovém průmyslu. Celkem se jednalo o 9 hlášených onemocnění. Ve strojírenství bylo šetřeno 5 případů. Po čtyřech případech bylo v elektrotechnickém průmyslu, kovovýrobě a ve zdravotnictví a službách sociální péče. Tři NZP byly šetřeny ve sklářském průmyslu a po jednom případě v textilním průmyslu a školství.

Také v roce 2011 bylo nejvíce NZP šetřeno v automobilovém průmyslu. Jen o jeden případ méně bylo ve strojírenství. Pět šetření provedli hygienici v elektrotechnickém průmyslu, čtyři v potravinářství. Tři případy byly šetřeny ve zdravotnictví a službách sociální péče, dva případy v zemědělství. Po jednom případě pak ve slévárenství, sklářství a službách. V odvětví sklářství, bižuterie a keramiky došlo oproti předchozím letům k poklesu výskytu nemocí z povolání.

V roce 2012 došlo k výrazné změně, nejvíce šetřených NZP bylo ve zdravotnictví a službách sociální péče. Jednalo se celkem o 10 případů, tedy nárůst o 233%. Ve sklářském průmyslu bylo v tomto roce 6 krát více případů NZP než v roce předchozím, celkem 6 případů. Čtyři případy řešili hygienici ve slévárenském odvětví průmyslu, tři případy v elektrotechnickém, dva případy v potravinářství a v automobilovém průmyslu, ve kterém došlo oproti předchozím rokům k výraznému poklesu. Po jednom případě bylo šetřeno v gumárenském a plastikářském průmyslu a ve stavebnictví.

V roce 2013 byly nejčastější šetření NZP prováděny v odvětví kovovýroby, celkem v 5 případech. Dále se jednalo ve 4 případech o automobilový průmysl, ve 3 o zdravotnictví a služby sociální péče. Ve sklářství, stavebnictví, strojírenství a zemědělství šetřili hygienici po jednom případě.

V roce 2014 došlo ke značnému nárůstu počtu NZP v oblasti slévárenství, celkem 7 případů byl v tomto odvětví největší počet od roku 2009. Pět případů bylo šetřeno v automobilovém průmyslu, což znamenalo nárůst o 1 případ oproti předchozímu roku. Počet NZP ve strojírenství se ve srovnání s předchozím rokem zčtyřnásobil. Dva

případy byly šetřeny shodně ve sklářství a ve zdravotnictví a službách sociální péče. Jeden případ byl také v plastikářském a gumárenském průmyslu a ve stavebnictví.

V roce 2015 bylo v kraji nejvíce šetřených NZP v automobilovém průmyslu, celkem 7 případů. Dále byly šetřeny 3 případy ve slévárenském průmyslu, po 2 případech v kovovýrobě, stavebnictví a službách. V elektrotechnickém průmyslu a ve zdravotnictví a službách sociální péče bylo šetřeno po jednom případě.

V roce 2016 bylo šetřeno nejvíce NZP v odvětví sklářství, bižuterie a keramika, celkem 11 případů. Jedná se o výrazný nárůst, neboť v předešlém roce nebyl v tomto odvětví hlášen jediný případ. V automobilovém odvětví bylo šetřeno 7 případů, což je stejný počet onemocnění jako v předchozím roce. Čtyři případy byly šetřeny v odvětví kovovýroby, tři případy ve zdravotnictví a službách sociální péče. Jeden případ NZP řešili hygienici ve stavebnictví.

Nejvýraznější nárůst co se do počtu šetřených nemocí z povolání týče, byl rok 2017. Hygienici šetřili celkem 69 případů NZP. Největší počet, celkem 35 případů, bylo šetřeno v automobilovém průmyslu, což byl pěti násobek předchozího roku. Celkem 16 případů bylo v odvětví sklářství, bižuterie a keramiky, kde došlo také k nárůstu a to o 5 případů. K nárůstu došlo také v kovovýrobě s 9 šetřenými případy, což bylo více jak dvojnásobek oproti předchozímu roku. Po dvou případech bylo šetřeno v potravinářství, stavebnictví a ve zdravotnictví a službách sociální péče. Jeden případ šetřili hygienici ve slévárenství, stejně tak ve školství a zemědělství.

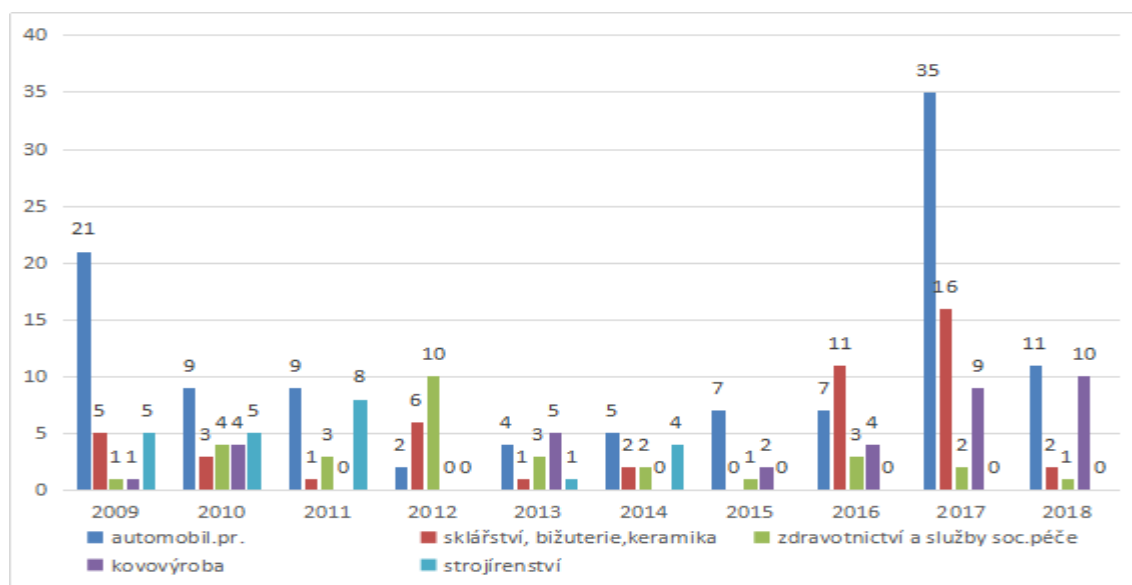
V roce 2018 bylo v Libereckém kraji šetřeno 11 případů v automobilovém průmyslu, kde došlo opět k meziročnímu nárůstu počtu onemocnění nemocí z povolání. Dále bylo šetřeno 10 případů v kovovýrobě, 2 případy ve sklářství. Po 1 případě bylo šetřeno v plastikářském a gumárenském průmyslu, v potravinářství, slévárenství, v polygrafické výrobě, ve zdravotnictví a službách sociální péče a ve službách.

Tabulka 1 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle průmyslového odvětví 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
administrativa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
automobil.pr.	21	9	9	2	4	5	7	7	35	11
dřevozpracující průmysl	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
elektrotechnický průmysl	0	4	5	3	0	0	1	0	0	0
kovovýroba	1	4	0	0	5	0	2	4	9	10
plastikářský+gumářenský průmysl	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
chemický prům.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
potravinářství	0	0	4	2	0	0	0	0	2	1
slévárenský	0	0	1	4	0	7	3	0	1	1
sklářství, bižuterie,keramika	5	3	1	6	1	2	0	11	16	2
stavební průmysl	1	0	0	1	1	1	2	1	2	0
doprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
polygrafická výroba	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
strojírenství	5	5	8	0	1	4	0	0	0	0
textilní průmysl	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
uranový průmysl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
zdravotnictví a služby soc.péče	1	4	3	10	3	2	1	3	2	1
školství	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
služby	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1
zemědělství	0	0	2	0	1	0	0	0	1	0
celkem	35	31	34	29	16	22	18	26	69	29

Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Graf 7 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle vybraných prům. odvětví 2009-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní data Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

Závěr

Ve sledovaném období od roku 2009 - 2018 v České republice nedošlo k žádným výrazným poklesům či nárůstům nemocí z povolání. V letech 2009 až 2014 došlo sice k lehkému poklesu počtů, ale od roku 2015 opět mírně vzrůstá počet onemocnění. V Libereckém kraji vývoj počtu nemocí z povolání kopíruje situaci v ČR, tj. od roku 2009 počet nemocí z povolání klesá v souvislosti se zhoršující se ekonomickou krizí jak u nás v České republice, tak po celém světě (všeobecný ekonomický pokles byl zaznamenán na světových trzích zhruba mezi lety 2007 a 2015). V roce 2017 došlo k vysokému nárůstu počtu onemocnění, který je důsledkem zlepšení ekonomiky České republiky a tím i nárůstu průmyslové výroby. U části případů bylo šetření NZP započato v roce 2016, ale ukončeno bylo až v roce následujícím. Přesto celkový počet NZP v Libereckém kraji patří k nejnižším v republice a pohybuje se kolem 2 - 3 % celkového počtu NZP v České republice. Výjimkou byl rok 2017, kdy počet NZP v kraji dosahoval ke 5,4 % celostátního počtu nemocí z povolání.

Trend nemocí z povolání podle diagnóz se v průběhu let 2009 - 2018 příliš nemění ať už co se týče celé České republiky, tak i Libereckého kraje. Nejčastější NZP jsou z kategorie II., způsobené fyzikálními faktory vznikající přetěžováním periferních nervů horních končetin. Dále se často vyskytují NZP kategorie IV., kožní onemocnění a v některých letech NZP kategorie V., přenosné a parazitární, při lokálním výskytu a šíření ve zdravotnických zařízeních.

Na začátku sledovaného období bylo nejvíce NZP ve zdravotnictví a službách sociální péče. Postupně se do popředí dostávají NZP z automobilového průmyslu. V Libereckém kraji navíc také stoupá počet NZP z odvětví sklářského a kovovýroby. Naopak počet NZP ve zdravotnictví postupně klesá vlivem zlepšování preventivních epidemiologických opatření. Stejně tak klesá počet profesionálních onemocnění ve slévárnictví a strojírenství, díky zavádění modernějších technologií a strojů.

Nejčastější diagnózou je onemocnění periferních nervů, svalů, kloubů a šlach horních končetin, např. syndrom karpálního tunelu u žen a to nejvíce v automobilovém odvětví. Jedná se o pracoviště pro montáž převážně malých automobilových dílů a šití autopotahů, kde zaměstnankyně vykonávají vysoké počty pohybů za směnu, v některých případech používají vibrující nástroje a dochází k jednostranným nadměrným dlouhodobým zatížením horních končetin.

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá vývojem nemocí z povolání v průběhu let 2009 – 2018 v Libereckém kraji.

V teoretické části je shrnuto základní dělení nemocí z povolání, legislativa, postupy šetření a uznávání nemocí z povolání a národní registr nemocí z povolání. Dále jsou uvedeny povinnosti zaměstnavatele, mezi které patří hodnocení rizik, kategorizace práce, preventivní opatření a pracovnělékařské prohlídky a také práva a povinnosti zaměstnance ve vztahu ochrany zdraví.

V praktické části je zpracován vývoj nemocí z povolání jak v rámci celé České republiky, tak podrobněji v Libereckém kraji. Jsou zde zpracována data z let 2009 až 2018 dostupná na stránkách Státního zdravotního ústavu a Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Podrobněji jsou zpracovány nejen počty nemocí, ale také druhy diagnóz nemocí z povolání a rozdělení dle průmyslového odvětví

Summary

This bachelor thesis deals with the development of occupational diseases during the years 2009 – 2018 in the Liberec region.

The theoretical part summarizes the basic division of occupational diseases, legislation, procedures for investigation and recognition of occupational diseases and the national register of occupational diseases. The employer's obligations are also listed, which include risk assessment, job categorization, preventive measures and occupational health examinations, as well as the employee's rights and obligations in relation to health protection.

The practical part deals with the development of occupational diseases both within the whole Czech Republic and in more detail in the Liberec region. Data from 2009 to 2018 available on the websites of the State Institute of Public Health and the Regional Hygiene Station of the Liberec Region based in Liberec are processed here. Not only the number of diseases is processed in more detail, but also the types of diagnoses of occupational diseases and the division according to industry.

Seznam použité literatury

1. PROVAZNÍK, Kamil a Lumír KOMÁREK, ed. *Manuál prevence v lékařské praxi 5: prevence nepříznivého působení faktorů pracovního prostředí a pracovních procesů*. Praha: Fortuna, 1997. Národní program zdraví. ISBN 80-7071-060-8
2. ŠVÁBOVÁ, K. a kol.: *Vybrané kapitoly z pracovního lékařství*. 2. Vydání. Praha, 2003. Ediční odd. IPV.
3. Vyhláška č. 104/2012 Sb. o stanovení bližších požadavků na postup při posuzování a uznávání nemocí z povolání a okruh osob, kterým se předává lékařský posudek o nemoci z povolání, podmínky, za nichž nemoc nelze nadále uznat za nemoc z povolání, a náležitosti lékařského posudku (vyhláška o posuzování nemocí z povolání)
4. Metodický návod č.22139/2011 k zajištění jednotného postupu při ověřování podmínek vzniku onemocnění pro účely posuzování nemocí z povolání
5. ÚZIS ČR. Národní registr nemocí z povolání. [online]. 2010-2019. [cit.13.3.2019]. Dostupné z: <http://uzis.cz/registry-nzis/nrnp>
6. BENCKO, Vladimír. *Hygiena: učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. Dotisk 2. přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-7184-551-5.
7. Státní zdravotní ústav. *Nemoci z povolání v České republice 2009*. [online]. Praha, 2010. [cit.1.4.2019]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/Nemoci_z_povolani_v_CR_2009.pdf
8. Státní zdravotní ústav. *Nemoci z povolání v České republice 2010*. [online]. Praha, 2011. [cit.1.4.2019]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/Hlaseni_a_odhlaseni_2010.pdf
9. Státní zdravotní ústav. *Nemoci z povolání v České republice 2011*. [online]. Praha, 2012. [cit.1.4.2019]. Dostupné z: http://www.szu.cz/uploads/NZP_2011.pdf

10. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2012. [online]. Praha, 2013. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/download/Hlaseni_a_odhlaseni_2012.pdf
11. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2013. [online]. Praha, 2014. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/download/Hlaseni_a_odhlaseni_2013.pdf
12. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2014. [online]. Praha, 2015. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/NZP/Hlaseni_odhlaseni_2014.pdf
13. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2015. [online]. Praha, 2016. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/NZP/Hlaseni_a_odhlaseni_2015.pdf
14. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2016. [online]. Praha, 2017. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/NRNP/aktual_Hlaseni_NzP_2016.pdf
15. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2017. [online]. Praha, 2018. [cit.1.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/NZP/Hlaseni_NzP_2017.pdf
16. Státní zdravotní ústav. Nemoci z povolání v České republice 2018. [online]. Praha, 2019. [cit.24.4.2019]. Dostupné z:
http://www.szu.cz/uploads/NRNP/aktual_Hlaseni_NzP_2018.pdf
17. Interní databáze krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci

18. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v LK v roce 2009. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2011/TZ_NzP_10.pdf
19. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v LK v roce 2010. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2010/TZ_NzP_09.pdf
20. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v Libereckém kraji v roce 2011. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2012/TZ_NzP%2011.pdf
21. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v Libereckém kraji v roce 2012. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2013/TZ_NzP%2012.pdf
22. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v Libereckém kraji v roce 2013. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2014/TZ_NzP13.pdf
23. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v LK v roce 2014. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/tisk_zpravy/tisk_zpravy_2015/TZ_NzP14.pdf
24. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v Libereckém kraji v roce 2015. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/wp-content/uploads/TZ_NzP15.pdf

25. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v LK v roce 2016. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/wp-content/uploads/TZ_NZP2016.pdf
26. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v LK v roce 2017. [online]. 2015. [cit.2020-06-10]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/wp-content/uploads/TZ_NZP-2017.pdf
27. Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci. Nemoci z povolání v Libereckém kraji v roce 2018. [online]. 2015. [cit.10.6.2010]. Dostupné z: https://www.khslbc.cz/wp-content/uploads/TZ_NzP_2018.pdf

Seznam obrázků, tabulek a grafů

Graf č. 1 Nemoci z povolání – situace v ČR	21
Graf č. 2 Hlášené případy nemocí z povolání v ČR podle kapitol	24
Graf č. 3 Nemoci z povolání – Liberecký kraj	26
Graf č. 4 Nemoci z povolání – Liberecký kraj dle územních pracovišť	26
Graf č. 5 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle kapitol seznamu nemocí z povolání	29
Graf č. 6 Nejčastější hlášené NZP v Libereckém kraji	29
Graf č. 7 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle vybraných prům. odvětví	32
Tabulka č. 1 Hlášené NZP v Libereckém kraji dle průmyslového odvětví	32

Seznam příloh

Příloha č. 1: Žádost o provedení pracovnělékařské prohlídky

Přílohy

Příloha č. 1

**Žádost o provedení pracovní lékařské prohlídky
a posouzení zdravotní způsobilosti ve vztahu k práci**

Vyplní personální odd.	Jméno a příjmení posuzované osoby		
	Datum narození	osobní číslo:	
	Adresa bydliště	Datum nástupu do zaměstnání	
	Středisko Směnnost	Pracovní zařízení	
	Práce je zařazena do kategorie	První - druhá - třetí (nehodící se škrtněte)	
	Druh prohlídky: vstupní - periodické - mimořádné - následné - (nehodící se škrtněte)		

Přehled rizikových faktorů

Vyplní personál.	Psychická zátěž	Zraková zátěž	Pracovní poloha
	Lokální svalová zátěž	Hluk	Neionizující záření (laser)
	Chemické látky (Fluorid anorganický, Flux,...)	Celková fyzická zátěž	Další:.....

Rizika ohrožení zdraví

Vyplní supervisor	Řidič motorových manipulačních vozíků	Práce v noci
	Práce ve výškách s úrovní chodidel nad 1,5 m	Obsluha kovoobráběcích strojů
	Obsluha nízkotlaké kotelny	Jeřábník, vazač
	Obsluha tlakových lahví	Svářeč
	Obsluha tlakových nádob stabilních	Obsluha plošin a zdvihacích zařízení
	Řidič referent	Obsluha kompresorové stanice
	Práce s nebezpečnými chemickými látkami	Elektrikář
	Kontrola plynových zařízení	Jiné -

Kontrola kvality - barvocit, krátkozrakost, dalekozrakost

Posuzovaná osoba k výkonu uvedeného povolání

je zdravotně způsobilá	je zdravotně nezpůsobilá
pozbyla dlouhodobě zdravotní způsobilost z důvodu obecného onemocnění nebo jiných příčin, a to	je zdravotně způsobilá s podmínkou, a to:
Nesmí dlouhodobě dále konat dosavadní práci pro: a) pracovní úraz b) onemocnění nemocí z povolání c) ohrožení nemocí z povolání d) dosažení nejvyšší přípustné expozice	

Další pracovní lékařská prohlídka od data vydání lékařského posudku
a / dle zákona b / za měsíců

Posuzovaná osoba vzala obsah posudku na vědomí a svým podpisem stvrzuje, že nezatajila žádné skutečnosti, týkající se svého zdravotního stavu.

Datum vydání lékařského posudku	Podpis posuzované osoby
Platnost lékařského posudku od	Jméno, příjmení, podpis lékaře a razítko zdrav.zařízení

Poučení:
Proti tomuto lékařskému posudku je možno podat podle § 46 odst. 1 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách návrh na jeho přezkoumání do 10 pracovních dnů ode dne, kdy byl posuzované osobě doručen. Návrh se podává písemně vedoucímu zdravotnického zařízení, které lékařský posudek vydalo, nebo lékařii provozujícímu zdravotnické zařízení svým jménem.

Podle ustanovení § 46 odst. 1 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách se lze práva na přezkoumání lékařského posudku vzdát.
Posuzovaná osoba se tímto:

vzdává **nevzdává***

práva na přezkoumání tohoto lékařského posudku.
Pokud se posuzovaná osoba práva na přezkoumání tohoto lékařského posudku vzdala, je povinna toto potvrdit svým podpisem. To je povinen učinit i zdravotnický pracovník, který záznam o vzdání se práva provedl.

Podpis posuzované osoby	Podpis zdravotnického pracovníka
-------------------------	----------------------------------

* nehodící se škrtněte