



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Klinika pracovního a cestovního lékařství

Petra Šefrnová

Profesionální poškození zdraví u žen
Professional Health Damages at Women

Diplomová práce

Praha, květen 2009

Autor práce: Petra Šefrnová

Studijní program: Všeobecné lékařství

Studijní obor: všeobecné lékařství

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Kneidlová Monika, CSc.

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika pracovního a cestovního
lékařství 3. LF**

Datum a rok obhajoby: 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato diplomová práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 20. května 2009

Petra Šefrnová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala Doc. MUDr. Kneidlové za poskytnutou pomoc a rady při psaní mé diplomové práce.

Obsah

SOUHRN.....	6
SUMMARY.....	7
1. ÚVOD.....	8
2. CÍL PRÁCE.....	8
3. METODIKA.....	9
4. MATERIÁL.....	9
5. VÝSLEDKY.....	14
6. DISKUSE.....	25
7. PREVENCE.....	35
7.1 Prevence nemocí z povolání způsobených chemickými látkami.....	35
7.2 Prevence nemocí z povolání způsobených fyzikálními faktory.....	35
7.3 Prevence nemocí z povolání postihující dýchací cesty, plíce a pohrudnici.....	37
7.4 Prevence nemocí z povolání kožních.....	38
7.5 Prevence nemocí z povolání přenosných a parazitárních.....	39
7.6 Prevence nemocí z povolání postihující hlasivky.....	40
8. ZÁVĚR.....	40
9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	42

Souhrn

Diplomová práce je zaměřena především na vývoj četnosti jednotlivých profesionálních onemocnění u žen v letech 1996-2007. Profesionální poškození zdraví u žen v sobě zahrnuje dva pojmy: nemoc z povolání (NzP) a ohrožení nemocí z povolání (ONzP). Počet profesionálních onemocnění u žen se v letech 1996-2007 postupně snižoval. Zatímco v roce 1996 bylo nahlášeno 978 profesionálních onemocnění, v roce 2007 to bylo pouze 538. Podíl žen v procentech z celkového počtu profesionálních onemocnění byl v těchto letech průměrně 39%. Nemoci z povolání se rozdělují do šesti kapitol. I. kapitola zahrnuje onemocnění způsobené chemickými látkami. Od roku 2000 nepřesáhl počet těchto onemocnění 10 za rok. II. kapitola obsahuje nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory. Výskyt onemocnění z této kapitoly na rozdíl od ostatních kapitol od roku 2003 stoupá. V roce 2004, 2006 a 2007 byla v počtu nahlášených NzP na prvním místě. Nejčastěji se u žen vyskytuje syndrom karpálního tunelu. III. kapitola zahrnuje nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice. U žen se nejčastěji vyskytuje astma bronchiale a alergická onemocnění HCD. IV. kapitola obsahuje nemoci z povolání kožní. V letech 1996-2007 byla téměř každý rok na druhém místě v počtu uznaných NzP. Do V. kapitoly patří nemoci z povolání přenosné a parazitární. Nejčastější nákazou je každoročně svrab. V letech 1996-2003 byla tato kapitola v počtu nahlášených NzP na prvním místě. Výskyt onemocnění z IV. a V. kapitoly vykazoval 1996-2007 setrvalý pokles. Do VI. kapitoly patří profesionální poruchy hlasu. Ve sledovaných letech bylo nahlášeno celkem 38 případů, což tuto kapitolu řadí k těm nejméně frekventovaným.

Summary

Professional health impairment in women include two conceptions: occupational diseases and endangered of occupational diseases. The number of professional health impairments in women was continuously decreasing between years 1996-2007. While in the year 1996 the 978 professional diseases were reported, in the year 2007 they were just 538. The percentage of total number of professional diseases was about 40 percent in these years. Occupational diseases are divided in six main chapters. The first chapter include diseases caused by chemical substances. It wasn't reported more than ten disorders per year from the year 2000. The second chapter contain occupational diseases caused by physical factors. The occurrence of this disorders rises from the year 2003 – in difference of others chapters. This chapter was on the first place of reported occupational diseases in years 2004, 2006, 2007. The most frequent disorder is the carpal tunnel syndrome. The third chapter includes occupational diseases of airways, lung, pleura and peritoneum. The most frequent occupational diseases in women are asthma bronchiale and allergic disorders of upper airways. The fourth chapter contains occupational skin diseases. Between 1996-2007 this chapter was almost every year on the second place of all professional health impairment. The fifth chapter includes contagious and parasitic occupational diseases. The most frequently disease is scabies. This chapter was on the first place of reported occupational diseases in years 1996-2003. Ten number of occupational diseases from fourth and fifth chapter was continuously decreasing between years 1996-2007. The sixth chapter contains occupational vocal disorders. This chapter is the less frequent. Just 38 diseases were reported between 1996-2007.

1. Úvod

Název diplomové práce, Profesionální poškození zdraví u žen, v sobě zahrnuje dva pojmy a to nemoc z povolání (NzP) a ohrožení nemocí z povolání (ONzP). Nemoc z povolání je pojmem právním a veškeré uznávané nemoci z povolání jsou uvedeny v seznamu nemocí z povolání, který je součástí přílohy nařízení vlády č. 290/1995 Sb., přičemž musí zároveň vzniknout za podmínek zde uvedených.⁽⁸⁾ Nemoci z povolání jsou nemoci vznikající nepříznivým působením chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů nebo akutní otravy vznikající nepříznivým působením chemických látek.⁽¹⁾ Ohrožení nemocí z povolání je definováno zněním zákona č. 262/2006 Sb. Zákoníku práce. „Ohrožením nemocí z povolání se rozumí takové změny zdravotního stavu, jež vznikly při výkonu práce nepříznivým působením podmínek, za nichž vznikají nemoci z povolání, avšak nedosahují takového stupně poškození zdravotního stavu, který lze posoudit jako nemoc z povolání, a další výkon práce za stejných podmínek by vedl ke vzniku nemoci z povolání.“⁽¹⁾ Význam uznání ONzP je tedy preventivní. Od obou pojmů NzP a ONzP musíme odlišit pracovní úraz a nemoci spojené s prací. Jako pracovní úraz je označována újma na zdraví, která vznikla náhlým, násilným a krátkodobým působením zevních jevů nezávisle na vůli zaměstnance, a to při plnění pracovních úkolů nebo v přímé souvislosti s tím.⁽¹⁾ Nemoci spojené s prací sice vznikají nebo se rozvíjejí v přímé souvislosti s prací, ale nejsou na rozdíl od nemocí z povolání odškodňovány. Mezi nemoci související s prací patří například: kožní odchylky různého typu (intertrigo při práci v horkém prostředí, solární dermatitida při práci v osluněném terénu), zvýšený krevní tlak, astma bronchiale obecného původu, ale z různých příčin zhoršované prací, hemoroidy.⁽¹⁾

2. Cíl práce a hypotézy

Profesionální poškození zdraví postihuje jak muže, tak ženy. Cílem diplomové práce je zjistit, které nemoci z povolání a ohrožení nemocí z povolání se vyskytují u žen nejčastěji a dále zhodnotit vývoj jejich četnosti ve sledovaném období roků 1996-2007.

3. Metodika

K vypracování diplomové práce byla použita odborná literatura (knihy, články v časopisech) a dále internetové stránky Státního zdravotního ústavu. Zjištěné informace byly zpracovány do čtyř tabulek. Ze zdravotnické dokumentace Kliniky pracovního a cestovního lékařství byly sepsány kazuistiky čtyř pacientek.

4. Materiál

Nemoci z povolání jsou dle přílohy k nařízení vlády č. 290/1995Sb. rozděleny do šesti hlavních kapitol, které obsahují jednotlivé položky.

I. kapitola nemocí z povolání zahrnuje NzP způsobené chemickými látkami. Do této kapitoly náleží jak akutní otravy, tak následky chronického působení chemických látek. Kapitola má celkem 55 položek podle druku chemické látky nebo jejich skupin.⁽¹⁾

II. kapitola nemocí z povolání zahrnuje profesionální onemocnění způsobené fyzikálními faktory. Celkem obsahuje 12 položek, přičemž u žen se vyskytují pouze některé. Nejvýznamnějšími skupinami jsou onemocnění z vibrací a u žen především nemoci z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování (DNJP). Nemoci šlach, šlachových pochev, úponů nebo svalů či kloubů končetin z DNJP zahrnují celou řadu onemocnění pohybového aparátu končetin, jako jsou např. epikondilitidy humeru, tendovaginitidy a tendosynovitidy, lokalizovaná osteoartróza, impingement syndrom a další. Spojuje je společná příčina – profesní dlouhodobé nadměrné jednostranné přetěžování, opakovaná mikrotraumatizace a často je zde také významný vliv nevhodné polohy při práci.⁽¹⁾ Profese, ve kterých se tato poškození zdraví vyskytují, patří do různých odvětví. Je to například zemědělství (ošetřovatelky a dojičky), zdravotnictví (zubní laborantky), strojírenství (elektronavíječky), textilní průmysl (šičky, švadleny), dále to mohou být pracovníce ve veřejné správě (administrativní pracovníce, písařky na manuálních stroji, na počítači), brusičky skla.^(1,16) Nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu z DNJP u žen výskytem naprosto převyšují ostatní onemocnění této kapitoly. „Úžinové syndromy vznikají lokálním poškozením končetinových nervů chronickou kompresí a mechanickou iritací

opakovanou profesní traumatizací v predilekčně zúžených anatomických oblastech typu osteofibrózních kanálků a otvorů ve fibrózní či svalové tkáni, jimiž nerv prochází.^{“(1)} Nejčastěji bývají poškozeny nervy na horních končetinách, především nervus medianus. Úžinový syndrom n. medianus se nazývá syndrom karpálního tunelu a mezi jeho nejčastější příznaky patří: parestezie (zpočátku zejména noční), progredující bolest v inervační zóně n. medianus, porucha hybnosti palce postižené ruky a porucha citlivosti v inervační zóně n. medianus.⁽¹⁴⁾ Syndrom karpálního tunelu může být jednostranný nebo oboustranný. U žen se toto profesionální poškození vyskytuje hlavně v těchto profesích: zubní laborantka, ošetrovatelka a dojička skotu, elektronavíječka, šička autopotahů, švadlena, soukařka, brusička, lisařka aj.^(1,14,15)

Do III. kapitoly náleží nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a poplicnice. Tato kapitola obsahuje celkem 11 položek, přičemž u žen jsou nejvýznamnější skupinou onemocnění astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích, mezi které patří především profesionální alergická rýma. „Průduškové astma je charakterizováno jako chronický zánět dýchacích cest s účastí mnoha buněk a jejich produktů, který vede k hyperreaktivitě průdušek. Příznaky bronchiální hyperreakivity jsou opakované sípání, dušnost, kašel a sevření na hrudníku převážně v noci nebo časně ráno. Obstrukce dýchacích cest je generalizovaná a reverzibilní spontánně nebo léčnou.“⁽¹⁾ O profesním astmatu lze hovořit tehdy, vzniklo-li při práci, u níž je prokázána expozice prachu nebo plyným látkám s alergizujícími nebo iritujícími účinky.⁽¹⁾ „Alergická rinitida je klinicky definována jako soubor nosních příznaků (zvýšená sekrece z nosu, svědění nosu, kýchání, blokáda nosních průduchů) vyvolaný expozicí alergenu.“⁽¹⁾ U profesionální alergické rinitidy musí být prokázáno, že příčinou onemocnění je škodlivina, které byl nebo je pacient vystaven v pracovním prostředí.⁽¹⁾ „Alergická rinitida je výrazný rizikový faktor pro rozvoj bronchiálního astmatu, je hodnocena jako preastmatický stav.“⁽¹⁾ Odvětví, ve kterých se astma bronchiale a alergická rinitida vyskytují nejvíce, jsou: potravinářská výroba (hlavně pekárny a cukrárny), zemědělství (především chovatelé a ošetrovatelé dobytka a drůbeže), textilní průmysl (přádelny bavlny), zdravotnictví, výroba plastů, chemický průmysl, kovovýroba, výroba nábytku aj.

Jako profesionální alergen se nejčastěji uplatňují: bílkoviny žitné, pšeničné, sójové a kukuřičné mouky, bílkoviny vajec, vlna, bavlna, kožešiny, seno, sláma, kravské epitelie, tzv. prach ze stodol, proteiny latexu, diizokyanáty, dezinfekční prostředky aj.^(10,11,12,13)

Do IV. kapitoly patří kožní nemoci z povolání. Nejčastější profesionální dermatózou je profesionální kontaktní ekzém a iritační dermatitida, velmi časté jsou kožní infekční onemocnění (především svrab, trichofycie a erysipeloid), které se ale v statistických údajích zahrnují pod V. kapitolu.⁽³⁾ „Dermatitis irritativa je primární neimunologická zánětlivá reakce kůže na zevní vlivy.“⁽¹⁾ Klinickým obrazem je velmi podobná kontaktnímu ekzému a také mu v mnoha případech předchází. Její příčinou mohou být faktory chemické či fyzikální povahy, které se mohou vzájemně kombinovat. Mezi nejčastější chemické faktory patří ropné výrobky, čisticí prostředky, slabé kyseliny a louhy, organická rozpouštědla, dezinfekční prostředky, cement, vápno, ale také šťávy některých rostlin (celer, cibule). Jako faktory fyzikální povahy označujeme vysokou vlhkost, mechanické tření, UV záření. Akutní iritační dermatitida vzniká po krátkém časovém odstupu od působení dráždivé látky na kůži. Projevuje se zarudnutím, otokem, mohou vznikat drobné puchýřky až buly. Na rozdíl od akutního kontaktního alergického ekzému jsou projevy přesně ohraničené na místo působení dráždivé látky. Postižený cítí pálení a bolestivost, zatímco u ekzému bývá spíše svědění. Individuální odolnost kůže příliš neovlivňuje následný klinický projev, což znamená, že onemocní každý pracovník, který s danou látkou přišel do styku.⁽¹⁾ „Mezi zvláštní typy akutní iritační dermatitidy patří fototoxická dermatitida, která je způsobena fototoxickými látkami za nezbytné spoluúčasti UV záření. Klinicky jsou postiženy osvětlené partie, projevy se nevyskytují v místech krytých šatem, ozdobami, pod bradou apod. Fototoxicky působí např. furokumariny v rostlinách (bolševník, karotka, pastinák aj.), léky (sulfonamidy, tetracyklinová antibiotika a další.), dehet, přírodní živice apod.“⁽⁵⁾ Toto onemocnění se vyskytuje především u květinářek a pracovníků v zemědělství. Chronická iritační dermatitida vzniká po dlouhodobém působení látek s mírným dráždivým účinkem. Bývá podobná chronickému ekzému. „Kůže je suchá, drobně se olupuje, praská.“⁽¹⁾ „Chronická iritační dermatitida se vyvíjí až po vyčerpání tzv. obranných mechanismů kůže

(kyselý kožní plášť, kvalita rohové vrstvy atd.). Nevzniká tedy u všech pracovníků, ale pouze u disponovaných jedinců se sníženou odolností kůže.⁽¹⁾ (Vzniká tedy snadněji například u jedinců trpících atopickým ekzémem kůže.) „Kontaktní ekzém je zánětlivé onemocnění kůže vznikající složitým imunologickým mechanismem. Vyvolávající příčinou jsou tzv. kontaktní alergeny, které u profesionálního ekzému pocházejí z pracoviště. Kontaktní alergeny jsou látky nejčastěji chemické povahy, popřípadě biologické, které se vyznačují určitou senzibilizační schopností. Ta je u různých látek nesterjné vysoká.“⁽¹⁾ „Ač vyvolávající příčina – kontaktní alergen – působí pouze na ohraničený okrsek kůže (u profesionálního ekzému nejčastěji na ruce), přecitlivělostí je postižena kůže celého těla.“⁽¹⁾ Nejčastější kontaktní alergeny jsou: plasty, guma, gumárenské chemikálie, chrom, dezinfekční prostředky.⁽¹⁾ Nejčastější kontaktní alergeny v jednotlivých pracovních odvětvích:

Zdravotnictví – dezinfekční prostředky (formaldehyd, ajatin, persteril)⁽⁴⁾, guma (pryžové chirurgické a pracovní rukavice s obsahem latexu), léčiva (lokální anestetika a antibiotika), akryláty (stomatologie)⁽¹⁾. Toto odvětví u žen výrazně převažuje. Postiženy bývají především zdravotní sestry, dále uklízečky a ženy pracující ve veterinární činnosti.⁽³⁾

Zemědělství – v živočišné výrobě: guma (holínky, hadice, rukavice), dezinfekční prostředky, srst; v rostlinné výrobě: pesticidy, rostliny.⁽¹⁾

Chemický průmysl – plastické hmoty, epoxidové, fenoformaldehydové, polyesterové pryskyřice, akryláty.⁽¹⁾

Kovoprůmysl – konzervancia olejů, mycích past, kovy-chrom, nikl, gumárenské chemikálie (hadice, držadla, gumové rukavice).⁽¹⁾

V. kapitola nemocí z povolání zahrnuje nemoci z povolání přenosné a parazitární. Celá tato kapitola se dělí na tři hlavní skupiny, které obsahují jednotlivé položky infekčních onemocnění. První a zároveň největší skupinou jsou nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem, z nichž je nejpočetněji zastoupená nákaza svrabem. Původcem tohoto parazitárního kožního onemocnění je zákožka svrabová – *Sarcoptes scabiei*. Jako nemoc z povolání bývá hlášena především u ošetrovatelek a pečovatelek v ústavech sociální péče, ve zdravotnických zařízeních a v léčebnách pro dlouhodobě nemocné. Zdrojem

onemocnění bývá vždy nemocný člověk (predisponovaní jsou staří lidé, imunosuprimovaní), přenos se děje intenzivním fyzickým kontaktem (právě při ošetřování pacientů) nebo také při manipulaci se špinavým prádlem pacientů. Infekce svrabem se projevuje vznikem růžovočervených papul, papulovezikul, někdy mohou vzniknout až urtikariální projevy s četnými exkoriacemi a krustami. Ke klinickému obrazu patří také svědění, které se zhoršuje v noci. Lokalizace projevů bývá typicky na predilekčních místech. U profesionálního svrabu jsou to: meziprstní prostory rukou, zápěstí, předloktí, paže, axiální řasy a prsa. Zvýšený výskyt svrabu signalizuje pokles hygienické úrovně v daném zdravotnickém zařízení, ať už je to léčebna dlouhodobě nemocných, domov důchodců, či ústavy sociální péče.⁽²⁾ Druhou skupinu onemocnění představují nemoci přenosné ze zvířat na člověka buď přímo, nebo prostřednictvím přenašečů. Z těchto profesních zoonóz jsou nejčastější dermatofytózy (trichofycie). Trichophytia je onemocnění, které způsobují zoofilní kmeny vláknitých hub napadající rohovou vrstvu epidermis, vlasy, vousy a nehty. Jejich nejdůležitějším zástupcem je *Trichophyton verrucosum*, které parazituje na hovězím dobytku. Přenos nákazy na člověka je možný buď přímo anebo nepřímo infikovanými předměty. Tomu bývá především u veterinářek, ošetřovatelek dobytka a dojiček.⁽¹⁾ Třetí hlavní skupinou jsou tropické nemoci přenosné a parazitární. Vznikají při práci v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy.⁽¹⁾ U všech onemocnění, která se řadí do V. kapitoly, lze uznat profesionalitu pouze tehdy, pokud je v daném zaměstnání pacienta prokázáno riziko nákazy tímto onemocněním.

Do VI. kapitoly byly zařazeny nemoci z povolání způsobené ostatními faktory a činiteli, mezi které patří profesionální poruchy hlasu. Mezi profesionální poruchy hlasu se řadí: těžká hyperkinetická dysfonie, uzlíky na hlasivkách, těžká nedomykavost hlasivek a těžká fonastenie.⁽¹⁾ Povolání, ve kterých se tato postižení vyskytují nejčastěji, jsou: učitel, vychovatel, telefonista, herec, profesionální mluvčí, tlumočnick a hlasatel.⁽¹⁾

5. Výsledky

Výsledky zkoumání četnosti nemocí z povolání u žen v letech 1996-2007 jsou shrnuty v následujících tabulkách 1-4. Součástí výsledků jsou také kazuistiky čtyř pacientek, které mají uznané právě nejčastěji se vyskytující profesionální onemocnění u žen.

Tabulka č. 1: Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Profesionální onemocnění celkem	2541	2376	2111	1886	1751	1677	1600	1558	1388	1400	1216	1291
Profesionální onemocnění u žen	978	825	850	693	647	643	623	586	562	583	508	538
Z toho: nemoci z povolání ohrožení nemocí z povolání	968 10	815 10	840 10	685 8	638 9	636 7	612 11	576 10	551 11	575 8	488 20	522 16
Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	38,5	34,7	40,3	36,8	37,0	38,3	38,9	37,6	40,5	41,6	41,8	41,7

Pozn.: Údaje uvedené v tabulce č. 1-4 byly čerpány z internetových stránek Státního zdravotního ústavu.
<<http://www.szu.cz/data/nemoci-z-povolani-a-ohrozeni-nemoci-z-povolani-v-ceske-republice>

Tabulka č. 2: Profesionální onemocnění u žen v letech 2001–2007 v jednotlivých krajích České Republiky

Kraj /Roky	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Severní Morava	172	167	163	131	106							
Severní Čechy	113	118	170	60	99							
Jižní Morava	181	138	115	101	75							
Jižní Čechy	106	68	62	44	29							
Střední Čechy	105	104	95	135	82							
Uranový průmysl		2										
Východní Čechy	164	102	141	109	163							
Západní Čechy	98	76	64	66	53							
Hl. m. Praha	39	50	40	47	40	39	37	23	24	19	16	13
Jihočeský							75	38	44	48	51	82
Jihomoravský							54	55	67	43	54	34
Karlovarský						36	23	9	5	27	5	11
Královéhradecký						51	54	52	57	37	46	38
Liberecký						31	37	54	31	41	13	30
Moravskoslezský							76	53	72	78	64	85
Olomoucký						31	28	48	46	39	31	25
Pardubický						34	42	51	39	28	36	22
Plzeňský						50	41	43	20	56	33	54
Středočeský						70	65	60	68	58	54	44
Ústecký						62	39	54	34	58	64	66
Vysočina							22	28	24	24	15	12
Zlínský						29	30	18	31	27	25	21
Brněnský						44						
Budějovický						55						
Jihlavský						46						
Ostravský						65						
Zahraničí											1	1
Celkem	978	825	850	693	647	643	623	586	562	583	508	538

Pozn.: v roce 2000 a 2001 se změnilo uspořádání krajů ČR

Tabulka č. 3 (1.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996 2007 - rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

		Roky											
Kapitola	Nemoci z povolání	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
I.	NzP způsobené chemickými látkami	39	7	11	13	14	6	6	8	3	5	7	3
	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění kapitoly I.	42,3	10	19,0	26,5	38,9	14,3	14,3	21,1	11,5	15,2	21,9	13,0
1.01	Nemoc z olova nebo jeho sloučenin										1	3	1
1.04	Nemoc z antimonu nebo jeho sloučenin	5											
1.06	Nemoc z kadmia nebo jeho sloučenin		1	1		1							
1.13	Nemoc z chrómu nebo jeho sloučenin	1							1				
1.09	Nemoc z niklu nebo jeho sloučenin					1							
1.10	Nemoc z fosforu nebo jeho sloučenin					1							
1.12	Nemoc z fluóru nebo jeho sloučenin		1										
1.13	Nemoc z chlóru nebo jeho sloučenin		1	3	3	1	1		2	1	2		
1.17	Nemoc z oxidu uhelnatého			1	5							1	
1.18	Nemoc z oxidů dusíku								1		1		
1.21	Nemoc z izokyanátů					1			1	1			
1.22	Nemoc z fosgénu	1	1										
1.25	Nemoc ze sirovodíku a sulfidů	12				1							
1.26	Nemoc z amoniaku	10		2	1	1		1					
1.27	Nemoc z halogenovaných uhlovodíků				2		1		1			1	
1.28	Nemoc z alifatických nebo alicyklických uhlovodíků			1		2	1					1	
1.29	Nemoc z alkoholů							1					
1.31	Nemoc z éterů a ketonů						1	2					
1.32	Nemoc z formaldehydu a jiných alifatických aldehydů		1				1						
1.33	Nemoc z akrylonitrilu a jiných nitrilů												1
1.35	Nemoc z benzenu	2											

Tabulka č. 3 (2.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007 - rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

		Roky											
I.	Nemoc z povolání	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1.36	Nemoc z homologů benzenu	3	2	2	1	5		2		1	1	1	1
1.38	Nemoc z vinylbenzenu nebo divinylbenzenu	4											
1.40	Nemoc z aromatických nitro nebo amino sloučenin	1					1		1				
1.43	Nemoc ze syntetických pyretroidů								1				
1.53	Nemoc z anorganických kyselin			1	1								
Kapitola	NzP způsobené fyzikálními faktory	194	213	178	167	158	140	133	140	168	177	178	247
II.	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	21,2	21,1	21,4	22,9	22,6	23,0	22,1	24,3	29,4	29,8	33,3	36,2
2.1	Nemoc způsobená ionizujícím zářením		1		1		1						
2.4	Porucha sluchu způsobená hlukem	4	1	5	7	3	1	2	2	1	2	2	2
2.6	Nemoci cév rukou při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními	1	2	1	2		2	1	1		1		2
2.7	Nemoci periferních nervů horních končetin charakteru ischemických a úžinových neuropatií při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními	18	17	9	17	7	5	10	5	9	11	9	13
2.8	Nemoci kostí a kloubů rukou nebo zápěstí nebo loktů při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními	2		1				1	1				
2.9	Nemoci šlach, šlachových pochev nebo úponů nebo svalů nebo kloubů končetin z DNJP	26	38	19	44	36	40	28	37	44	47	46	92
2.10	Nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu z DNJP	142	154	143	96	111	91	89	94	114	115	118	138
2.11	Nemoci tíhových váčků z tlaku	1				1		2			1	3	
Kapitola III.	NzP týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice	87	93	89	69	71	74	79	74	92	69	77	55

Tabulka č. 3 (3.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007 – rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

		Roky											
Kapitola	Nemoc z povolání	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
III.	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	16,0	19,4	22,5	18,3	19,6	23,6	25,5	22,5	32,6	28,4	32,2	25,9
3.1	Pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického SiO ₂	12	7	6	2	5	5	4	3	3	1	5	
3.2	Nemoci plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu	8	10	7	10	5	16	16	9	10	16	6	12
3.6	Rakovina plic z radioaktivních látek		1			1							
3.7	Rakovina dýchacích cest a plic způsobená koksárenskými plyny					1							
3.9	Exogenní alergická alveolitida	2	5	3	1		2		2			1	
3.10	Asthma bronchiale a alergická onemocnění HCD	65	70	71	56	59	51	59	60	79	52	65	43
3.11	Bronchopulmonální nemoci způsobené prachem bavlny, lnu, konopí, juty, sisalu, cukr. třtiny			2									
Kapitola	NzP kožní	277	250	212	219	189	199	182	163	149	135	131	118
IV.	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	56,5	55,3	58,9	52,5	52,1	50,0	52,6	50,5	54,8	54,2	53,3	59,9
Kapitola	NzP přenosné a parazitární	371	258	353	221	212	222	223	197	149	195	114	115
V.	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	76,0	71,3	76,9	71,3	73,9	70,9	74,1	68,4	63,7	70,1	69,5	65,3
5.1.01	Virové hepatitidy	64	64	55	42	36	20	20	18	21	16	11	6
5.1.02	TBC (plicní i mimoplicní formy)	15	12	11	19	13	10	18	11	14	9	9	4
5.1.03	Infekční mononukleóza a jiné EB virózy	10	6	3	2		2		1	1	1	1	
5.1.05	Plané neštovice	9	10	7	5	1	8	7	4	9	5	2	6
5.1.06	Spalničky									4			
5.1.07	Salmonelóza	7	4	8	9	3		4	8	2	2	2	2
5.1.08	Zarděnky	2		8	1		1	6	1				

Tabulka č. 3 (4.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007 – rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

V.	Nemoc z povolání	Roky											
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
5.1.09	Svrab	118	70	178	95	116	130	126	102	54	113	49	64
5.1.10	Epidemický zánět průšnic	2	1								1		2
5.1.11	Růže (erysipel)	4	3		1			1			1	1	1
5.1.12	Pásový opar	2	1	7		2	3		1	1	3	2	2
5.1.14	Spála								1				
5.1.15	Bacilární úplavice	7	1	5	3	3	4	1	2	1			3
5.1.16	Akutní zánět mandlí	4		1	2		2		3	1		1	2
5.1.17	Impetigo a jiné infekce kůže a podkožního vaziva (pyodermie,...)	2	1			1	1	1			1		
5.1.18	Virové respirační infekce s komplikacemi	1	1	4									
5.1.19	Břišní tyfus a paratyfus							1					
5.1.20	Bakteriální záněty plic (mycoplasmová pneumonie,...)									1		2	2
5.1.21	Infekční keratokonjunktivitidy a konjunktivitidy	24	9	8	2				1	3	5	3	7
5.1.24	Cytomegalovirová nemoc	1		1	1						1		
5.1.25	Střevní infekce způsobená campylobakterem					1							
5.1.27	Dermatofytóza				1								
5.1.28	Infekce s komplikacemi způsobené HSV	1			1	1				1			2
5.1.29	Jiné bakteriální střevní infekce		2		1								
5.1.30	Aspergilóza		1										
5.1.31	Parvovirová infekce			1									
5.1.32	Meningokokové infekce			1									
5.1.33	Virové střevní infekce			4									
5.1.34	Dávivý kašel					1				1			
5.1.35	Zavšivení							1					
5.1.36	Jiné mykobakteriózy									1			

Tabulka č. 3 (5.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007 – rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

V.	Nemoc z povolání	Roky											
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
5.1.37	Kandidóza								1				
5.1.38	Nemoci způsobené chlamydiemi								1	2			
5.1.39	Stafylokokové infekce									1	3	5	3
5.2.01	Dermatofytózy (trichofycie)	53	19	26	11	10	19	15	10	15	21	13	3
5.2.02	Červenka (erysipeloid)	15	15	5	7	3	9	10	11	2	2	1	1
5.2.03	Toxoplazmóza	2	4	1		1	1		1				
5.2.04	Tularémie				1			1				1	
5.2.05	Leptospiróza	1	1				1	2	1		1		
5.2.06	Infekce způs. Chlamydia psittaci (ornitóza, psittakóza,...)	1	1	1	1								
5.2.07	Jiné mykobakteriízy									1			
5.2.11	Lymeská nemoc	14	16	6	7	4	1	2	7	6	4	2	2
5.2.12	Vir. encefalitida přenášená klíšťaty	5	2	1	3	4		1	2	1	1	2	1
5.2.14	Flegmóna a jiné místní infekce kůže a podkožního vaziva	1											
5.2.17	Askariová dermatitida (dermatitida z roztočů)					10							
5.2.18	Nepravé kravské neštovice (hrboly dojičů)	4	14	7	6	2	10	4	8	6	3	6	1
5.2.19	Svrab							2					
5.2.21	Jiné nemoci způsobené chlamydiemi			1									
5.2.22	Impetigo a jiné infekce kůže a podkožního vaziva								1				
5.2.23	Jiné bakteriální střevní infekce (yersinia enterocolitica,...)								1				
5.2.26	Streptokokové infekce										1		
5.3.01	Virové hepatitidy			1									
5.3.05	Malárie			2								1	
5.3.08	Askarióza	1									1		

Tabulka č. 3 (6.část): Profesionální onemocnění u žen hlášená v letech 1996-2007 – rozdělení podle seznamu nemocí z povolání

		Roky											
V.	Nemoc z povolání	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
5.3.13	Trichuriáza	1											
5.3.22	Jiné bakteriální střevní infekce												1
Kapitola	NzP způsobené ostatními faktory a činiteli	10	4	7	4	3	2	0	4	1	2	1	0
VI.	Podíl žen v % z celkového počtu profesionálních onemocnění	100	100	77,8	80,0	75,0	100	-	100	50,0	66,7	100	-
6.1.01	Těžká hyperkinetická dysfonie	5	1	4	3	2	1		1			1	
6.1.02	Uzlíky na hlasivkách	3	1	3	1		1		2		2		
6.1.03	Těžká nedomykavost hlasivek	2	1						1				
6.1.04	Těžká fonastenie		1			1				1			
	Celkem	978	825	850	693	647	643	623	586	562	583	508	538

Tabulka č. 4: Profesionální onemocnění u žen v letech 1996-2007 - rozdělení podle OKEČ

OKEČ	Roky/podíl v % z celkového počtu profesionálních onemocnění u žen v daném roce											
	1996		1997		1998		1999		2000		2001	
A. Zemědělství, myslivost, lesnictví	178	18,2	121	14,7	98	11,5	88	12,7	83	12,8	70	10,9
D. Zpracovatelský průmysl	380	38,8	385	46,7	327	38,5	322	46,5	283	43,8	290	45,1
M. Vzdělávání	28	2,9	18	2,2	17	2,0	11	1,6	15	2,3	12	1,9
N. Zdravotní a sociální péče	343	35,1	249	30,2	360	42,3	233	33,6	224	34,6	232	36,1
O. Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	16	1,6	11	1,3	21	2,5	16	2,3	17	2,6	8	1,2
Jiné	33	3,4	41	4,9	27	3,2	23	3,3	25	3,9	31	4,8
Celkem	978		825		850		693		647		643	

OKEČ	Roky/podíl v % z celkového počtu profesionálních onemocnění u žen v daném roce											
	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
A. Zemědělství, myslivost, lesnictví	53	8,5	60	10,2	72	12,8	58	9,9	40	7,9	22	4,1
D. Zpracovatelský průmysl	295	47,4	282	48,1	283	50,4	304	52,1	304	59,8	337	62,6
M. Vzdělávání	13	2,1	14	2,4	8	1,4	5	0,9	8	1,6	5	0,9
N. Zdravotní a sociální péče	230	36,9	196	33,5	164	29,2	191	32,8	122	24,0	138	25,7
O. Ostatní veřejné, sociální a osobní služby	10	1,6	11	1,9	5	0,9	13	2,2	11	2,2	5	0,9
Jiné	22	3,5	23	3,9	30	5,3	12	2,1	23	4,5	31	5,8
Celkem	623		586		562		583		508		538	

Pozn.: OKEČ – odvětvová klasifikace ekonomických činností

Kazuistika č. 1

Paní V.L., narozena roku 1968, pracovala od roku 2001 na chirurgickém lůžkovém oddělení v nemocnici jako zdravotní sestra. Od prosince roku 2005 pociťovala zvýšenou únavnost, celkovou slabost, občasnou mírnou nauseu a dyspeptické obtíže. Pacientka nikdy předtím vážněji nestonala, neprodělala žádné operace, nikdy neměla vážný úraz. Měla jeden porod bez komplikací. Pacientka neguje užívání drog a alkoholu. Její povolání zahrnovalo vykonávání běžné ošetrovatelské činnosti včetně převazování ran, provádění parenterálních zákroků, jako jsou aplikace injekcí včetně intravenózních, zavádění nitrožilních kanyl, infúzí, transfúzí. Do roku 2005 také prováděla dekontaminaci a mytí použitých chirurgických nástrojů. Jako ochranné pomůcky používala pracovní oděv a rukavice (na 1 použití). Pacientce byly opakovaně zjištěny vyšší hodnoty jaterních testů a následně byla prokázána nákaza chronickou hepatitis C. Biopsie jater a pozitivní průkaz protilátek ANA potvrdily také autoimunitní hepatitis I. typu. Nemoc z povolání byla hlášena 1.12.2006 jako dg. B18.2 Chronická Hepatitis C. Krajská hygienická stanice zdůvodnila své rozhodnutí o přiznání nemoci z povolání tím, že profesionální riziko zde převažovalo nad rizikem akvirace nákazy mimo pracoviště. A to přesto, že nebyly dělány testy na HCV před nástupem do práce a nebylo zdokumentováno žádné poranění jmenované o kontaminovaný nástroj a jehlu, či potřísnění sliznice a kůže biologickým materiálem. Paní V.L. je od srpna 2007 v invalidním důchodu. Nejprve prodělala imunosupresivní terapii a nyní se léčí PEG INF α a Ribavirinem.

Kazuistika č. 2

Paní L.K., narozena roku 1981, pracuje od roku 2004 v nemocnici na oddělení ARO jako všeobecná zdravotní sestra se specializovanou způsobilostí pro intenzivní péči. Od dubna 2007 začala trpět kožními problémy. Postupně se jí objevil atopický ekzém na kloubech, lopatkách a v dekoltu, projevy mají kolísavý charakter. Na pravé ruce na čtvrtém a pátém prstu má dyshidrotický ekzém. V době dovolené se projevy zlepšují. Pacientka má alergii na pelyněk, pyl, roztoče. Jedenkrát měla záchvat astma bronchiale při zátěži. Trpí sennou rýmou, která je spíše celoroční. Pacientka už atopickým ekzémem trpěla před několika

lety, ale projevy se objevovaly v jiné lokalizaci, než nyní. Užívá tyto léky: Zodac, Pulmicort, Berodual a při obtížích Logest. Její otec i bratr mají atopický ekzém, matka se léčí s lupénkou, bratr má astma bronchiale. Při práci přichází pacientka do styku s několika druhy dezinfekcí. Náplní její práce je mimo jiné zajišťovat očistu, dezinfekci a sterilizaci nástrojů, přístrojů a pomůcek, připravovat nemocné k výkonům, pečovat o invazivní vstupy. Jako ochranné pomůcky používá pracovní oděv, obuv, ústenku, operační čepici a pracovní tenké rukavice (latex, vinyl). Pacientka prodělala alergologické vyšetření pomocí epikutánních testů. Byla zjištěna alergie na Betadine roztok (za 96 hodin), reakce na další dezinfekční prostředky (Incidine, Sekusept) byla iritační povahy. Pacientka při práci přichází s danými dezinfekcemi do styku. Z těchto důvodů byly 3.4.2008 ohlášeny dvě nemoci z povolání s dg. L23.3 a L23.5, Kontaktní alergický ekzém způsobený přípravkem Betadine roztok a Kontaktní iritativní dermatitida způsobená Incidinem a Sekuseptem. Nyní pacientka pracuje na tomtéž oddělení, používá bezlatexové rukavice, které podvléká látkou a cítí subjektivní úlevu.

Kazuistika č. 3

Paní L.A., narozena v roce 1974, pracovala jako laborantka v ústavu molekulární genetiky na oddělení genetické kontroly myši. V 1999 začala pociťovat zdravotní potíže při vykonávání své práce, kde denně přicházela do styku s myšmi. Potíže se vždy objevily asi po 30 minutách práce. Projevovaly se vodnatou sekrecí z nosu, ucpaným nosem, kýcháním, svěděním obličeje i očí. Pacientka si nebyla vědoma žádné alergie, osobní i rodinná anamnéza je nevýznamná. Při své práci přicházela do styku pouze s laboratorními myšmi – jednak v rámci transplantačních programů, které byly uskutečněny na inbredních myších kmenech dále při pokusech týkajících se výzkumu vztahů mezi kloubními a střevními záněty u geneticky definovaných myši. Pacientka prováděla připevňování myši na operační stolek, pomáhala při aplikaci štěpů, dělala převazy a pooperační kontroly. Při výkonu své práce se pohybovala na svém pracovišti, rovněž pak občas v budově tzv. zvěřince, což je centrální chov resp. odchov laboratorních zvířat. Jako ochranné pomůcky používala pracovní obuv a oděv. Při alergologickém vyšetření byla prokázána alergie na myši a potkany. 17.12.2001 byla nahlášena nemoc z

povolání s dg. J.30.4, Rhinitis alergica (na myši a potkany). Pacientka už nadále nesmí pracovat s laboratorními myšmi a potkany a je nutné dbát opatrnosti i u jiných zvířat.

Kazuistika č. 4

Paní S.E., narozena roku 1952, pracovala v letech 1995 - 2006 jako čistič a údržba forem ve sklárně. Od roku 2001 má bolesti obou rukou, v konečcích prstů má sníženou citlivost – více vpravo. Volární abdukce palce je oslabená. Bolesti jí narušují spánek. Paní S.E. je obézní, má DM II. typu a je kuřačka. V roce 2002 jí bylo provedeno neurologické vyšetření, které prokázalo oboustranný syndrom karpálního tunelu. Na EMG byly parametry vyšetření n. medianus v pásmu těžkého postižení. V roce 2003 prodělala oboustrannou operaci karpálních tunelů. V roce 2007 byla na reoperaci. Při své práci pracovala s bruskou s různými nástavci. Při objektivizaci pracovní zátěže bylo zjištěno, že při její práci převažuje statická složka zátěže a že je zde překročena v celosměnovém průměru limitní hodnota pro tlakovou zátěž. Práce je spojená s vynakládáním vysokých svalových sil – přítlak s nepříznivými pracovními polohami obou rukou v zápěstí – tzn. nadměrný tlak a torze v zápěstí. Významný vliv mají také vibrace přenášené na ruce, které překračují hygienický limit, práce je z toho důvodu zařazena do 3. kategorie. Jako ochranné pracovní pomůcky používá ochranný oděv, boty a brýle. Šetření krajské hygienické stanice tudíž prokázalo, že pacientka pracovala za podmínek, při nichž vzniká nemoc z povolání. Nemoc z povolání byla nahlášena 19.8.2008. s dg. G 56.0. Nyní nesmí paní S.E. vykonávat práce, při kterých by docházelo k přetěžování PHK a LHK, k nepřiměřenému tlaku, tahu nebo torzi v oblasti zápěstí nebo k přenosu nadlimitních vibrací na pravou a levou ruku.

6. Diskuse

Z tabulky č. 1 je patrné, že výskyt profesionálních onemocnění u žen se ve sledovaných letech 1996-2007 postupně snižoval. Zatímco v roce 1996 bylo nahlášeno 978 případů, v roce 2007 to bylo pouze 538. Spolu s tím se však také snižoval celkový počet profesionálních poškození zdraví u obou pohlaví.

Ohrožení nemocí z povolání přitom tvořily vždy pouze nepatrnou část ze statistických údajů (průměrně 10-11 ONzP ročně), většina profesionálních poškození zdraví se zařadila mezi nemoci z povolání. Podíl žen v procentech z celkového počtu všech profesionálních onemocnění byl v těchto letech průměrně 39%. Poslední roky byl zaznamenán zvyšující se trend tohoto podílu, který se v roce 2005, 2006, 2007 zvýšil na 41%.

Tabulka č. 2 ukazuje vývoj počtu nemocí z povolání v jednotlivých krajích České Republiky. Vzhledem k tomu, že po roce 2000 a 2001 se změnilo uspořádání krajů, jsou tyto výsledky z dlouhodobého pohledu obtížněji hodnotitelné. V posledních letech stoupal počet profesionálních onemocnění v kraji: Jihočeském, Moravskoslezském, Plzeňském a Ústeckém, v ostatních krajích byl zaznamenán menší či větší pokles nemocí z povolání.

Tabulka č. 3 (1.-6.část) ukazuje vývoj počtu jednotlivých nemocí z povolání u žen, zařazených do šesti kapitol podle seznamu NzP uvedených v příloze, která je součástí NV č. 290/1995 Sb. Z této tabulky (viz. 1.část) je patrné, že nemoci z povolání způsobené chemickými látkami nepatří mezi často hlášená profesionální poškození zdraví. Frekvence jejich výskytu od roku 1996 pomalu klesá, po roce 2000 nikdy nepřesáhla hranici 10 hlášených za rok. Podíl žen v procentech z celkového počtu profesionálních onemocnění této kapitoly se v letech 1996-2007 pohyboval mezi 10-42%. Každý rok se toto číslo poměrně dost odlišuje. Mezi nejčastěji hlášené nemoci z povolání u žen způsobené chemickými látkami patří: nemoc z homologů benzenu, nemoc z chlóru nebo jeho sloučenin, nemoc z oxidu uhelnatého, nemoc z halogenovaných uhlovodíků, nemoc z alifatických nebo alicyklických uhlovodíků a nemoc z amoniaku. Důvodem nízkého výskytu těchto onemocnění u žen by mohlo být jednak důkladné dodržování hygienických bezpečnostních předpisů na pracovišti, používání ochranných pomůcek a především vyšším pracovním zařazením mužů na místa, kde se tyto nemoci z povolání obvykle vyskytují (chemický průmysl, strojírenství, gumárenský průmysl, povolání hasič, slévač atd.).

Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory jsou nejčastěji hlášená profesionální poškození zdraví u mužů. U žen je jejich incidence mnohem nižší a ve sledovaném období 1996-2007 byly v četnosti výskytu dlouhou dobu až na

třetím místě za V. a IV. kapitolou nemocí z povolání (viz. tabulka č. 3 – 2.část). Avšak v roce 2004, 2006 a 2007 byl jejich absolutní počet nejvyšší ve srovnání s ostatními kapitolami. Dá se očekávat, že tento trend bude pokračovat, a II. kapitola se i u žen stane tou nejvýznamnější. (Vzhledem k tomu, že počet nově hlášených kožních profesionálních onemocnění a nemocí přenosných a parazitárních stále klesá.) Incidence profesionálních poškození zdraví způsobených fyzikálními faktory od roku 1997 postupně klesala, ale od roku 2003 opět začala stoupat a v roce 2004, 2006 a 2007 byla tedy nejvyšší ze všech hlášených NzP. Procentuální podíl onemocnění způsobených fyzikálními faktory u žen se ve vztahu k celkovému počtu hlášených NzP II. kapitoly dlouhou dobu pohyboval konstatně okolo 22%, od roku 2003 se však tento podíl začal každoročně zvyšovat a v roce 2007 už činil 36,2%. Jedním z důvodů tohoto jevu by mohlo být snižování počtu mužů pracujících v hornictví a v hutnictví, vzhledem k útlumu těchto pracovních odvětví.

Nemoci periferních nervů končetin charakteru úžinového syndromu z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování jsou u žen výskytem nejvýznamnější položkou patřící do II. kapitoly a počtem nově hlášených případů za rok několikanásobně převyšují ostatní položky. Jednoznačně zde převažuje syndrom karpálního tunelu. Počet nově hlášených případů od roku 1996 do roku 2002 střídavě klesal a stoupal a od roku 2002 se jejich počet trvale mírně zvyšuje. Průměrně bylo v letech 1996-2007 nahlášeno 117 nových případů ročně. Jedním z možných vysvětlení tohoto trendu by mohlo být zvyšování intenzity fyzické zátěže s neúměrnými normami výkonů a s nedostatečnými odpočinkovými časy pro ženy, kdy na místě, které je plánováno pro muže, pracují ženy s menší fyzickou zdatností a gracilnější konstitucí, přičemž dosahují stejné výkonnosti a často při „finišování“ výroby převyšují platné normy.⁽¹⁶⁾ U žen se toto profesionální postižení vyskytuje hlavně v těchto profesích: zubní laborantka, ošetřovatelka a dojička skotu, elektronavíječka, šička autopotahů, švadlena, soukařka, brusička, lisařka aj.^(1,14,15) Druhá nejčastěji hlášená položka ze II. kapitoly jsou nemoci šlach, šlachových pochev nebo úponů nebo svalů nebo kloubů končetin z dlouhodobého nadměrného jednostranného přetěžování. Mezi onemocnění, která se u žen vyskytují nejčastěji, patří: epikondilitidy humeru

(častěji radiální než ulnární epikondilitida), tendovaginitidy a tendosynovitidy, lokalizovaná osteoartróza, impingement syndrom. Profese, ve kterých se tyto nemoci z povolání vyskytují, jsou jednak stejné jako u předešlé skupiny, dále to mohou být pracovnice ve veřejné správě (administrativní pracovnice, písařky na manuálních stroji, na počítači) aj.^(1,16) V letech 1996-2007 bylo průměrně ročně nahlášeno 36 nových případů. V počátečních letech tohoto období byl počet nově hlášených onemocnění poměrně nestálý. Od roku 2003 se výskyt těchto nemocí trvale zvyšuje, a zatímco v roce 2006 bylo nahlášeno 46 NzP u žen, v roce 2007 to už bylo 92 NzP. Třetí nejčastěji hlášenou položkou jsou nemoci periferních nervů horních končetin charakteru ischemických a úžinových neuropatií při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními. V letech 1996-2007 jich bylo ročně nahlášeno průměrně 10. Porucha sluchu způsobená hlukem se u žen vyskytuje především v profesy tkadleny.⁽¹⁾ Průměrně bývají nahlášeny 2-3 onemocnění ročně. Ze statistických údajů by se dalo usuzovat (viz. tabulka č. 3 - 2.část), že četnost této nemoci se u žen v posledních letech spíše mírně snižuje. Důvodem by mohl být jednak útlum textilního průmyslu a jednak zlepšení preventivních opatření. Onemocnění způsobená vibracemi, které se řadí do několika položek (viz. tabulka č. 3 - 2.část) i porucha sluchu způsobená hlukem se podstatně častěji vyskytují u mužů než u žen. Je to dáno profesemi, ve kterých se tyto nemoci z povolání vyskytují nejčastěji, tj. horník, tunelář, stavební dělník, dřevorubec pracující s motorovou pilou, dělníci pracující s vrtacími a sbíjecími kladivy.⁽¹⁾ Nemoci tíhových váček z tlaku nejsou příliš časté ani u mužů a tím méně i u žen. (Od roku 1996 do roku 2007 bylo zaznamenáno celkem 8 případů.) Ženy, které byly postiženy touto nemocí, pracovaly často jako uklízečky.⁽¹⁾ Nemoc způsobená ionizujícím zářením byla u žen nahlášena naposledy v roce 2001. Dá se očekávat, že by u nich toto profesionální poškození zdraví mohlo vzhledem k novým RTG technologiím a velmi přísným hygienickým a bezpečnostním předpisům a organizačním opatřením téměř úplně vymizet.

Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice nejsou u žen tak významné jako onemocnění způsobená fyzikálními faktory a nemoci kožní, přenosné a parazitární. V tabulce č. 3 (3.část) je vidět, že podíl žen v procentech z celkového počtu hlášených nemocí z povolání třetí kapitoly činil

v letech 1996-2007 od 16-32,6%. Většina onemocnění této kapitoly se tudíž vyvine u mužů. Můžeme si ale všimnout, že se tento podíl v průběhu let 1996-2007 začal postupně pomalu zvyšovat, i když vzestup není nijak radikální. Důvodem k tomuto jevu by mohlo být postupné snižování profesionálních onemocnění u mužů z důvodu útlumu některých pracovních odvětví jako je např. hornictví, ve kterém mohou pracovat pouze muži. Výskyt nemocí z povolání III. kapitoly se sice snižuje u obou pohlaví, avšak více klesá právě u mužů. Zatímco u žen převažují profesionální onemocnění typu astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích a až za nimi následují nemoci plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu a pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického SiO₂, u mužů jsou na prvním místě právě pneumokoniózy a astma bronchiale je až na druhém místě. Odvětví, ve kterém se tyto nemoci z povolání nejvíce vyskytují, jsou u mužů samozřejmě hornictví – uhelné a uranové doly. Ženy toto povolání nemohou ze zákona vykonávat a proto odvětví, ve kterých vzniká tento druh profesionálního poškození zdraví (NzP) jsou: výroba nekovových minerálních výrobků, výroba potravin a nápojů, zemědělství a myslivost, výroba strojů a přístrojů, textilní průmysl, zdravotnictví, veterinární a sociální činnost aj.⁽⁹⁾

Do podskupiny s názvem astma bronchiale a alergická onemocnění horních cest dýchacích patří především dvě nemoci z povolání a to astma bronchiale (AB) a profesionální alergická rinitida (AR). Výskyt těchto onemocnění byl v období roků 1996-2007 poměrně konstantní s jednotlivými menšími poklesy a vzestupy, průměrný počet hlášených případů činil ročně 60,8. Celkově převažuje astma bronchiale nad profesionální alergickou rinitidou.⁽⁹⁾ Obě diagnózy se také poměrně často vyskytují společně u jednoho pacienta. Odvětví, ve kterých se AB a AR vyskytují nejvíce, jsou: potravinářská výroba (hlavně pekárny a cukrárny), zemědělství (především chovatelé a ošetřovatelé dobytka a drůbeže), textilní průmysl (přádelny bavlny), zdravotnictví, výroba plastů, chemický průmysl, kovovýroba, výroba nábytku aj. Jako profesionální alergeny se nejčastěji uplatňují: bílkoviny žitné, pšeničné, sójové a kukuřičné mouky, bílkoviny vajec, vlna, bavlna, kožešiny, seno, sláma, kravské epitelie, tzv. prach ze stodol, proteiny latexu, diizokyanáty, dezinfekční prostředky aj.^(10,11,12,13) Ženy bývají postiženy

častěji než muži v poměru 2-3:1. Tento rozdíl je nejspíše způsoben vyšším podílem zaměstnaných žen v profesích, ve kterých se tyto nemoci vyskytují častěji.⁽¹⁰⁾ Vzhledem k postupujícímu útlumu textilního průmyslu a restrukturalizaci v zemědělství se dá předpokládat, že profesionálního AB i AR bude spíše ubývat. Otázkou ale zůstává, zda ve skutečnosti není výskyt profesionálního AB vyšší a statické údaje tudíž nejsou podhodnocené.⁽⁹⁾ Je také možné, že se bude postupem času mírně zvyšovat počet AB a AR způsobených diizokyanáty při výrobě plastových produktů, barev, laků, izolačních hmot, vstříkovacích hmot, rychlolisovacích hmot a jiných výrobků, vzhledem k jejich rozšiřující se výrobě, jako tomu bylo v zahraničí. Tyto látky se totiž široce využívají v automobilovém, nábytkářském průmyslu a elektroprůmyslu.⁽¹¹⁾ Nemoci plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu jsou druhou nejčastěji hlášenou položku nemocí z povolání patřící do III. kapitoly. Počet nově hlášených profesionálních poškození zdraví způsobených prachem azbestu činil v letech 1996-2007 průměrně 10,4 onemocnění. Počet postižených se ve sledovaném období nesnižoval, naopak spíše mírně stoupal. Důvodem k tomuto trendu by mohlo být legislativní rozšíření možností ohlásit více typů bronchopleurálních nemocí z azbestu jako nemoc z povolání podle NV č. 290/1995 Sb.⁽⁹⁾ Dalším důvodem by také mohla být dlouhodobá latence od expozice azbestovému prachu k rozvoji onemocnění jím způsobeném. Ženy se dostávaly do styku s azbestovými vlákny například při výrobě nehořlavých tkanin pro ochranné oděvy, při výrobě filtrů pro čisticí zařízení. Dále se azbest využíval k výrobě izolačních materiálů a výrobě jiných azbestových a azbestocementových materiálů (střešní krytina eternit, odpadní roury, brzdová a spojková obložení, dlaždice a další).⁽¹⁾ Dnes se od práce s azbestem ve velké míře upustilo a pro tu zbývající platí velmi přísné expoziční limity. Důležité je sledovat pracovníky, kteří pracovali v rizikovém prostředí, i mnoho let po jeho opuštění z důvodu dlouhé doby latence vývoje maligního onemocnění.⁽¹⁾ Třetí nejčastěji hlášenou podskupinou III. kapitoly jsou pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického SiO₂. U žen se nejčastěji vyskytuje silikóza. Postiženy bývají ženy pracující především v keramických závodech, sklárnách (leštění skla tripolitem), porcelánkách, výrobě hrnčířského zboží, metalurgii.⁽¹⁾ Výskyt této nemoci z povolání u žen v průběhu

let 1996-2007 klesal, v roce 2007 nebyl zaznamenán jediný případ. Důvodem by mohlo být snižování počtu žen pracujících v profesích, ve kterých se tyto nemoci z povolání vyskytují. Vzhledem k dalšímu poklesu výroby porcelánu a skla v ČR se dá očekávat pokračující pokles výskytu těchto onemocnění. V období let 1996-2007 nebyly mimo exogenní alergické alveolitidy nahlášeny další profesionální onemocnění týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice v počtu větším než 2 případy ročně.

Nemoci z povolání kožní jsou u žen druhou nejvýznamnější kapitolou. V letech 1996-2004 byla kožní profesionální onemocnění v četnosti na druhém místě za nemocemi přenosnými a parazitárními. V roce 2005 byla až na místě třetím a od roku 2006 jsou opět na místě druhém za nemocemi z fyzikálních faktorů. Podíl žen v procentech z celkového počtu kožních nemocí z povolání se v letech 1996-2007 pohyboval mezi 50-59,9%. Nejčastější profesionální dermatózou je kontaktní ekzém, dále iritační dermatitida, velmi časté jsou kožní infekční onemocnění (především svrab, trichofycie a erysipeloid), které se ale v statistických údajích zahrnují do V. kapitoly.⁽³⁾ Nejčastěji se tyto nemoci vyskytují při práci ve zdravotnictví, v zemědělství, dále v průmyslu a ve stavebnictví,⁽³⁾ což také vysvětluje, proč většina postižených jsou právě ženy. Mezi lety 1996-2007 pokračoval trend poklesu těchto onemocnění. Zatímco v roce 1996 bylo nahlášeno 277 NzP, v roce 2007 to bylo pouze 118. Toto snížení může být způsobeno několika faktory. Jedním z nich by mohlo být kladení většího důrazu na prevenci vzniku těmto onemocněním. Pracovníci i zaměstnavatelé jsou více informováni o možnosti předcházení těmto nemocem (volba vhodného povolání s ohledem na zdravotní stav – atopici), o důležitosti osobních ochranných pomůcek (ochranné pracovní rukavice kožené nebo gumové podvlečené nitěnými a také používání ochranných pracovních krémů, např. Indulona), o nutném dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci. Provozy v podnicích jsou více automatizovány, což snižuje možnost přímého kontaktu s chemikáliemi.⁽¹⁾ Došlo také k restrukturalizaci v zemědělství.⁽³⁾ Dalším možným důvodem by mohly být i sociální faktory, jako je např. strach ze ztráty zaměstnání, který vede k disimulaci onemocnění. Svůj podíl by mohla mít i nedůslednost některých zdravotníků ve vyšetřovacích postupech.⁽³⁾

Nemoci z povolání přenosné a parazitární patřily u žen po dlouhou dobu mezi nejvýznamnější profesionální onemocnění. V tabulce č. 3 (3.,4. a 5.část) je vidět, že v letech 1996-2003 a v roce 2005 byly nejpočetněji hlášenými nemocemi z povolání u žen. V roce 2004 se tato kapitola umístila v počtu nově hlášených nemocí z povolání na druhém místě a v roce 2006 a 2007 se dostala dokonce až na místo třetí za II. a IV. kapitolu. Výskyt přenosných a parazitárních profesionálních onemocnění měl tedy mezi lety 1996-2007 sestupný trend. Zatímco v roce 1996 bylo nahlášeno 371 profesionálních nákaz, v roce 2007 to bylo pouze 115. Důvodů tohoto poklesu je několik. Jedním z nich by určitě mohlo být povinné očkování proti hepatitidě typu B všech pracovníků ve zdravotnictví a v dalších profesích, kde je vysoké riziko touto nákazou. (Nyní již patří očkování proti hepatitidě typu B mezi tzv. pravidelná očkování.) Další příčinou by mohlo být také důslednější dodržování předepsaných pracovních postupů a používání osobních ochranných prostředků. Avšak vzhledem k tomu, že se počet všech nově hlášených nemocí z povolání ve sledovaných letech 1996-2007 neustále snižoval, není tento pokles až tak významný. Podíl žen v procentech z celkového počtu všech hlášených onemocnění této kapitoly činil dříve 70-76%, poslední roky se ale snížil na 64-70%.

Z V. kapitoly převažují výskytem nemoci s interhumánním přenosem. Na prvním místě se tradičně každoročně objevuje svrab. Nedá se říci, že se jeho výskyt ve sledovaných letech 1996-2007 nějak významněji snižoval či zvyšoval, některé roky byl počet onemocnění vyšší a některé nižší. (Rozmezí počtu nákaz u žen se pohybovalo mezi 49 až 178 případy.) V posledních dvou letech 2006 a 2007 byl počet hlášených nákaz poměrně nízký. Dohromady činil pouze 113 případů. Avšak vzhledem k tomu, že toto onemocnění se také poměrně často vyskytuje v menších či větších epidemiích,⁽²⁾ není možné počítat s jistotou s tím, že se tento trend dlouhodobě udrží. Otázkou také zůstává, kolik nákaz svrabem není nahlášeno, protože se nakažení zdravotničtí pracovníci léčí sami. Druhou nejčastější profesionální nákazou jsou virové hepatitidy, především hepatitida typu B. Přibývá také chronických nákaz hepatitidou typu C. Avšak celkově rok od roku profesionálních nákaz virovými hepatitidami ubývá. Třetím nejčastějším onemocněním s interhumánním přenosem je tuberkulóza (plicní i mimoplicní

formy), její výskyt se ale také snižuje. Ve sledovaném období roků 1996-2007 byly další nejpočetněji hlášenou profesionální nákazou plané neštovice (celkem 73 onemocnění), dále infekční keratokonjunktivitidy a konjunktivitidy (celkem 62 onemocnění), salmonelóza (celkem 51 onemocnění), bacilární úplavice (celkem 30 onemocnění), infekční mononukleóza a jiné EB virózy (celkem 27 onemocnění) a nakonec pásový opar. Nákazy ostatními nemocemi byly mezi sledovanými roky zaznamenány v počtu menším než 20. Profesionální nákazy s interhumánním přenosem se vyskytují převážně ve zdravotnictví, což je také důvod, proč se tyto nemoci objevují mnohem častěji u žen, než u mužů. Povolání, ve kterých se vyskytují, jsou tedy především: zdravotní sestra, sanitářka, ošetřovatelka. Jsou to zejména pracoviště typu chirurgického oddělení, interna, psychiatrické léčebny, léčebny pro dlouhodobě nemocné a domovy důchodců. Dále se častěji vyskytují u pracovníků ve školství a u policistů.^(1,7)

Z profesních zoonóz jsou na prvním místě ve výskytu dermatofytózy (trichofycie). Jejich četnost měla v letech 1996-2007 klesající tendenci. V roce 2007 byly dokonce nahlášeny pouze tři případy. Tento nízký výskyt je dán jednak možností očkování dobytka v případě, kdy se objeví zvýšené množství nákaz⁽¹⁾, a jednak důkladnějším dodržováním zásad hygieny při chovu dobytka.⁽⁶⁾ Důvodem by také mohlo být snížení počtu pracovníků pracujících v zemědělství, které už u nás není tak rozšířené jako v minulých letech. Druhou nejčastější zoonózou je červinka (erysipeloid). Její výskyt měl také v letech 1996-2007 celkově spíše klesající tendenci, zvláště od roku 2003 je četnost nákaz velmi nízká. Jako prevenci máme k dispozici očkování vepřového dobytka.⁽¹⁾ Mezi další nákazy přenosné na člověka ze zvířat, které se objevují častěji, patří: Lymeská borelióza, nepravé kravské neštovice (hrboly dojičů) a virová encefalitida. Odvětví, ve kterých se tyto onemocnění vyskytují, jsou především: zemědělství, myslivost, lesní hospodářství a veterinární činnost.⁽⁶⁾ Z profesí jsou to nejčastěji: chovatelé hospodářských zvířat, zootechnici, pracovníci ve veterinářství, pracovníci v zahradnictví, zpracovatelé masa a ryb, uzenáři, dělníci pro pěstění a ošetřování lesa, dělníci pro těžbu dřeva a další. Není proto překvapivé, že zde mírně převažují nákazy u mužů.⁽⁶⁾

Profesionální tropické nemoci přenosné a parazitární se u nás vyskytují poměrně zřídka. Nejčastější byla v letech 1996-2007 nákaza malárií (celkem 3 případy). Dále se objevily nákazy askariózou (celkem 2 případy), virovou hepatitidou, trichuriázou a bakteriální střevní infekcí.

VI. kapitola nemocí z povolání, která zahrnuje profesionální poruchy hlasu, je, co se týče četnosti, nejméně významnou kapitolou u žen i u mužů. V letech 1996-2007 nebylo těchto onemocnění ročně nahlášeno více než 10. V posledních letech bývají zaznamenány 0-4 případy ročně. Jejich výskyt převažuje u žen. Podíl žen v procentech z celkového počtu profesionálních poruch hlasu se pohyboval až na malé výjimky mezi 75-100%. Je to způsobeno větším podílem zaměstnaných žen v profesích, ve kterých dochází k přemáhání hlasu: učitelé, vychovatelé, herci, zpěváci, telefonisté, profesionální mluvčí, tlumočníci a hlasatelé.⁽¹⁾

Tabulka č. 4 ukazuje počet ohlášených profesionálních onemocnění u žen v letech 1996-2007 vzhledem k jejich zařazení do odvětvové klasifikace ekonomických činností. Je vidět že četností výrazně převažují určitá odvětví jako je: zpracovatelský průmysl, zdravotní a sociální péče, zemědělství, myslivost a lesnictví. Je patrné, že zatímco v odvětvích jako je zemědělství, myslivost, lesnictví, vzdělávání, zdravotní a sociální služby se počet ohlášených nemocí z povolání ve sledovaných letech neustále snižoval, ve zpracovatelském průmyslu sice také nejdříve docházelo k postupnému úbytku profesionálních onemocnění, avšak ne tak prudce a v roce 2007 navíc nastalo opětovné výrazné navýšení nahlášených případů. Tento trend koreluje s vývojem počtu profesionálních onemocnění v jednotlivých kapitolách seznamu nemocí z povolání. Zatímco počet nemocí z povolání přenosných a parazitárních, kožních i nemocí týkající se dýchacího systému klesal, výskyt nemocí způsobených fyzikálními faktory se naopak ve sledovaném období zvýšil. Je to dáno tím, že jednotlivá odvětví jsou charakteristická výskytem určitých profesionálních onemocnění.

7. Prevence

7.1 Prevence nemocí z povolání způsobených chemickými látkami

Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami jsou většinou akutní otravy, které bývají následkem různých nehod. Největší význam zde tedy mají především preventivní opatření technologického a technického charakteru, důsledný dohled nad dodržováním hygienických a bezpečnostních předpisů a náležitě poučení zaměstnanců o konkrétních situacích, při kterých může otrava vznikat. Konkrétní preventivní opatření se v jednotlivých podnicích a provozech liší podle používaných výrobních technologií, podle charakteru práce, při níž dochází k expozici a podle druhu chemikálií a jejich toxikologických vlastností a místa vstupu do organismu. Chronické intoxikace se vyskytují mnohem méně často než akutní. Také jim je nutno předcházet především technologickými a technickými opatřeními, kdy je nutno udržovat koncentrace škodlivin v ovzduší na úrovních, které nepřevyšují stanovené nejvýše přípustné koncentrace. Dále také monitorujeme stupeň expozice pracovníků pomocí biologických expozičních testů. Nebezpečí otrav, které mohou být vyvolány požitím chemikálií, lze snížit důsledným dodržováním náležitých hygienických zásad (nejíst, nepít a nekouřit na pracovišti, umývat si ruce, převlékat si oděv atd.). Při preventivních lékařských prohlídkách se kromě zhodnocení případných zdravotních následků expozice chemickým škodlivinám pátrá po eventuálních kontraindikacích pro práci v riziku těchto chemikálií.⁽¹⁷⁾

7.2 Prevence nemocí z povolání způsobených fyzikálními faktory

U žen se nejčastěji vyskytují onemocnění způsobená přetěžováním (DNJP), vibracemi a hlukem.

Velmi důležitá jsou proti nadměrnému hluku preventivní opatření technického a technologického rázu (používání relativně málo hlučné technologie, odhlučnění zdrojů hluku, kupř. promazávání strojů, vhodné rozmístění zdrojů hluku na pracovišti, používání protihlukových stěn a krytů apod.). Neméně důležitá jsou ale

také opatření organizační, do kterých patří například používání tzv. expozimetrů hluku, což jsou zařízení, která signalizují, jaké množství akustické energie pracovník během určité doby přijal.^(1,17) V provozech, kde není možno jinými opatřeními snížit hladinu hluku na přípustnou mez, musí být pracujícími používány osobní ochranné pracovní prostředky – chrániče sluchu. To mohou být protihlukové ušní zátky, mušlové chrániče sluchu nebo protihlukové přilby.⁽¹⁷⁾ Chráníč sluchu je třeba vybrat tak, aby jeho charakteristika korelovala se spektrem zvuků, které se na daném pracovišti vyskytují.⁽¹⁾ Smyslem preventivních lékařských prohlídek je vyřadit z rizika hluku (nebo do tohoto rizika vůbec nezařazovat) osoby, u nichž existuje zdravotní kontraindikace pro práci v takovémto riziku, nebo včas z rizika vyřadit pacienty, u nichž se významnou měrou rozvíjí ztráta sluch navozená hlukem.⁽¹⁷⁾

Preventivní opatření proti vibracím jsou rázu technologického, technického a organizačního. Nelze také opomenout preventivní lékařské prohlídky. Technologická a technická opatření spočívají v co největším omezování prací s vibrujícími nástroji, ve výběru takových vibrujících nástrojů, které mají přijatelné technické parametry, a v jejich pravidelné kontrole a údržbě. Práce musí být organizována tak, aby doba expozice pracovníka vibracím nepřevýšila limit stanovený hygienikem s ohledem na hladinu zrychlení vibrací produkovaných příslušným nástrojem. Používání ochranných rukavic, včetně těch, které jsou označovány jako protivibrační, má v praxi poměrně malý význam, neboť tlumí převážně jen vysokofrekvenční vibrace, které jsou (ve srovnání s nízkofrekvenčními vibracemi a rázy) méně nebezpečné. Při preventivních lékařských prohlídkách je nutno pátrat po změnách, které jsou zdravotní kontraindikací pro práci v riziku vibrací (kupř. periferní neuropatie, některé cévní nemoci, revmatologická onemocnění postihující horní končetiny, některé stavy po závažných úrazech horních končetin), nebo po známkách počínajícího poškození způsobeného vibracemi.⁽¹⁷⁾

Prevence profesionálních onemocnění pohybového a nervového aparátu způsobených přetěžováním je velice nesnadná. Teoreticky by prevence měla směřovat k tomu, aby se omezovalo fyzické zatížení pracujících. (Dosud nebyly

stanoveny přesné limity pro pracovní zátěž.) Měla by se snížit vyvíjená síla, zkrátit trvání svalových stahů a klesnout četnost vykonávaných pohybů u pracujících. Příznivý dopad by mohlo mít i omezení či vyloučení tzv. nefyziologických a nucených poloh při práci. (Za nefyziologickou je zpravidla považována poloha, při níž je některá končetina nebo jiná část těla nedostatečně prokrvována nebo při níž dochází k takovému stlačování nebo napínání určitých struktur, že to způsobuje bolest či jiné obtíže. Nucená je taková poloha, kterou s ohledem na vnější okolnosti nelze podle vůle změnit, což odpovídá situaci, kdy nelze zaujmout tzv. úlevovou polohu.) Prozatím se také nepodařilo identifikovat ukazatele, podle kterých by bylo možné odhadovat, který pracovník je ke vzniku nemoci z přetěžování náchylnější než ostatní. Vstupní lékařské prohlídky tedy slouží spíše ke zjišťování, zda u uchazeče o určitou práci neexistuje onemocnění, které by mohlo být později (zejména po mírné progresi) nesprávně považováno za profesionální nemoc z přetěžování. Periodické preventivní lékařské prohlídky by měli sloužit k odhalování počínajících stupňů nemocí z přetěžování a ke včasnému vyřazení pracovníků z rizikových prací v době, kdy jejich zdravotní stav ještě není tak závažný, aby u nich bylo třeba hlásit nemoc z povolání.⁽¹⁷⁾

7.3 Prevence nemocí z povolání postihující dýchací cesty, plíce a pohrudnici

U žen jsou nejčastěji hlášenými onemocněními astma bronchiale a alergická onemocnění HCD, dále nemoci plic, pohrudnice nebo pobřišnice způsobené prachem azbestu a pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického SiO₂.

Základními preventivními opatřeními, které vedou ke snížení incidence a závažnosti pneumokonióz, jsou snižování koncentrace prachu v ovzduší pracovišť a zkracování doby expozice pracovníků.⁽¹⁷⁾ Technologická a technická prevence zahrnuje například: náhradu rizikového materiálu nerizikovým, zavlažování, aplikace pěny, odlučovače, vrtání s výplachem, větrání.⁽¹⁾ Provádí se také opatření organizační, kdy se eviduje prašná expozice pracovníků, kteří se pak zavčas vyzarují z rizikového prostředí.⁽¹⁷⁾ Ke snížení prašné expozice pracovníků přispívá

též používání respirátorů v prašných provozech.⁽¹⁷⁾ Smyslem provádění preventivních lékařských prohlídek je vyřadit z rizika fibrogenních prachů osoby trpící obecných plicním onemocněním a pátrat po projevech počínající pneumokoniózy.

Od práce s azbestem se už ve velké míře upustilo a pro tu zbývající platí velmi přísné expoziční limity. Všechny osoby, které byly exponovány azbestu, je třeba dlouhodobě sledovat ve lhůtách 1x za 1-3 roky podle závažnosti rizika, doby latence a aktuálního zdravotního stavu.⁽¹⁾

Prevence profesionálních alergických onemocnění dýchacího ústrojí je velice obtížná.⁽¹⁷⁾ Je třeba dbát, aby osoby s pozitivní alergologickou anamnézou nebyly zařazovány do potenciálně alergogenního prostředí. Dále je nezbytné usilovat o snížení koncentrace či odstranění ofenzivních alergenů na pracovištích. Také včasné odhalení (profesní) alergické rinitidy a konjunktivitidy jako tzv. preastmatického stavu, vyřazení pracovníků z původního prostředí a důsledná léčba jsou opatření, která snižují riziko vývoje závažných poruch zdraví. Při stanovení diagnózy profesionálního astma bronchiale je nutné vyřadit postižené osoby ze stávajícího prostředí.⁽¹⁾

7.4 Prevence nemocí z povolání kožních

Většinu kožních profesionálních onemocnění tvoří iritační dermatitida a profesionální kontaktní ekzém.

Prevence těchto onemocnění začíná již při volbě vhodného zaměstnání s ohledem na individuální rezistenci kůže, event. přítomné či prodělané kožní onemocnění. (Pozornost musí být věnována zejména atopikům.)⁽¹⁾ Veškerá ostatní prevence je zaměřena především na omezení kontaktu s látkami s dráždivými a alergizujícími účinky.⁽¹⁷⁾ Technologická a technická prevence spočívá v moderní technologii výroby s hermetizací a automatizací provozů, kdy je vyloučen přímý kontakt s chemikáliemi. Důležitá je také vstupní instruktáž při nástupu na pracoviště o všech rizicích na pracovišti a o vhodné prevenci. Velmi důležité je pečlivé dodržování zásad hygieny a bezpečnosti při práci, především nošení

ochranných pracovních pomůcek (např. kožené pracovní rukavice, gumové rukavice je vhodné podvlékat nitěnými, pracovní zástěry atd. dle druhu provozu). Vhodné je také používání ochranných pracovních krémů – např. různé druhy Indulony. Dále jsou součástí prevence pravidelné prohlídky pracujícím lékařem preventivní závodní péče, zejména v provozech s rizikem vzniku kožních nemocí z povolání, spolupráce s dermatologem. Správné ošetřování kůže rukou doma (správná příprava saponátových roztoků, používání ochranných pracovních rukavic na některé domácí práce atd.) může také napomoci předejít vzniku těchto onemocnění.⁽¹⁾

7.5 Prevence nemocí z povolání přenosných a parazitárních

Z nemocí přenosných a parazitárních se u nás vyskytují především nemoci s interhumánním přenosem (profesní riziko je největší u zdravotníků) a profesní zoonózy (postihují hlavně pracovníky v zemědělství a v lesnictví).

U nemocí s interhumánním přenosem jsou to preventivní opatření: epidemiologická, ochranné očkování (aktivní i pasivní), dodržování předepsaných pracovních postupů, používání osobních ochranných prostředků.⁽¹⁾ Z preventivních důvodů je vhodné, aby pracovníci byli podrobně seznámeni s reálným rizikem, které jim při jejich práci hrozí, zvláště se způsoby, jimiž se infekční nemoci přenášejí, a s možnostmi, jak zabránit nákaze. Prevence infekčních onemocnění přenášených vzduchem je obtížná, spočívá ve vyhýbání se kontaktu s nemocnými a omezování doby pobytu v prostorech, kde tito nemocní pobývají. Prevencí onemocnění přenášených fekálorální cestou je náležitá manipulace s biologickým materiálem a dodržování zásad čistoty (často si umývat ruce, nesahat si při práci do obličeje, nepít, nejíst ani nekouřit na pracovišti atd.) Četnost výskytu nemocí přenášených krví lze snížit opatrností při práci, používáním zdravotnického materiálu určeného jen na jedno použití, dezinfekcí a sterilizací kontaminovaných nástrojů apod. Hrozí-li přenos onemocnění přímým kontaktem (kupř. u svrabu), je třeba používat při práci ochranné rukavice a provádět včasnou dezinfekci kontaminovaných předmětů a materiálů.⁽¹⁷⁾

U zoonóz jsou účinná nejen opatření, která jsou směřována na ochranu člověka (epidemiologická opatření, ochranné očkování, osobní ochranné pracovní prostředky), ale také na možné zdroje infekčního onemocnění, tj. zvířata a přenašeče (vakcinace zvířat, odpovídající odstranění nemocných a uhynulých zvířat, ochranné postřiky apod.).⁽¹⁾

7.6 Prevence nemocí z povolání postihující hlasivky

Prevence těchto onemocnění spočívá ve vyvarování se přepínání hlasové funkce, především nesprávnou technikou. Dále je třeba předcházet zánětům dýchacích cest a při jejich vzniku včas a řádně léčit při současném striktním zákazu jakéhokoliv hlasového výkonu po dobu infektu. Z pracoviště je také vhodné odstraňovat podpůrné vlivy vzniku hlasových poruch jako je např. kouř, prach, hluk aj.⁽¹⁾

8. Závěr

Výskyt nemocí z povolání u mužů i u žen v období let 1996-2007 setrvale klesal. Přesto, že profesionální poškození zdraví se podle statistických údajů častěji vyskytuje u mužů, ženy také tvoří jeho velmi významnou část. Seznam nemocí z povolání obsahuje 6 kapitol (příloha NV č. 290-1995 Sb.), přičemž některé kapitoly jsou svým výskytem významnější u žen a některé u mužů. Důvodem tohoto jevu je odlišné početní zastoupení obou pohlaví v jednotlivých profesích a pracovních odvětvích. Ženy na rozdíl od mužů nepracují v těžebních dolech, ale zato ve zdravotnictví tvoří podstatnou část zaměstnanců. Mezi další odvětví s velkým počtem zaměstnaných žen patří: zemědělství, zpracovatelský průmysl, školství a ostatní veřejné, sociální a osobní služby. Proto není překvapivé, že nemoci z povolání přenosné a parazitární u nich byly po mnoho let na prvním místě v počtu profesionálních onemocnění. Teprve v roce 2006 a 2007 se dostaly až na třetí místo. Podíl žen v procentech z celkového počtu všech onemocnění z této kapitoly se posledních letech pohybuje mezi 64-70%. Kožní

nemoci z povolání byly svou četností v letech 1996-2007 téměř každoročně (tedy až na rok 2005) na druhém místě ze všech kapitol. Podíl žen v procentech z celkového počtu kožních profesionálních onemocnění u žen i u mužů činil 50-59,9%. Vzhledem k tomu, že velká část těchto poškození vzniká při práci ve zdravotnictví, v zemědělství a v chemickém průmyslu, nelze se divit, že je u žen tak významnou položkou. Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory patřily výskytem dlouhou dobu až na třetí místo za profesionální nákazy a kožní onemocnění. V letech 2004, 2006 a 2007 se však dostaly na místo první a lze očekávat, že si toto prvenství také udrží. Zatímco počet nově hlášených případů profesionálního poškození kůže a nemocí přenosných a parazitárních v letech 1996-2007 postupně klesal, začal počet poškození zdraví z fyzikálních faktorů od roku 2003 stoupat. U žen se jednoznačně nejčastěji vyskytuje syndrom karpálního tunelu z DNJP, svou četností převyšuje i výskyt u mužů. Přesto tvořil procentuální podíl žen z celkového počtu všech onemocnění z této kapitoly v roce 2007 jen 36,2%. Jako čtvrté nejčastější jsou u žen zaznamenány onemocnění dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice. Opět zde četností převažují onemocnění mužů. Zatímco u mužů dominovaly pneumokoniózy způsobené především prací v hornictví, ve sklárnách, v keramických závodech a ve stavebnictví,⁽¹⁾ u žen převažuje astma bronchiale a alergická onemocnění HCD vzniklé při práci v potravinářské výrobě, zemědělství, v textilním průmyslu, zdravotnictví aj. Na předposledním místě v počtu nemocí z povolání se umístily akutní otravy a chronické následky působení chemických látek. U žen se vyskytují hlavně při práci v chemickém průmyslu, dále v gumárenském a strojírenském průmyslu. Tyto nemoci z povolání ale nejsou nijak časté ani u mužů. Nejméně onemocnění je hlášeno z VI. kapitoly, do které se řadí profesionální poruchy hlasu. Ty se vyskytují nejčastěji u pracovníků ve školství, a proto jsou většina postižených ženy. Otázkou zůstává, kolik profesionálních poškození zdraví za rok není nahlášeno, protože vyšetřující zdravotník na ně nemyslel anebo se postižený z různých důvodů bojí nebo nemůže své onemocnění přiznat.

9. Seznam použité literatury

- 1.** Brhel, P., Manoušková, M. Hrnčíř, E. a kol. Pracovní lékařství, Základy primární pracovnělékařské péče. Brno: NCO NZO, 2005, 338 s.
- 2.** Dobešová, J. Skabies-aktuální nemoc z povolání. Pracov. Lék., 54, 2002, č. 2, s. 70-73
- 3.** Dastychová, E., Fenclová, Z., Brhel, Vývojové trendy profesionálních dermatóz. P. Pracov. Lék., 60, 2008, č. 1, s. 23-30
- 4.** Hassmanová, V., Vaněčková, J. Kožní nemoci z povolání ve zdravotnictví Východočeského kraje. Pracov. Lék., 53, 2001, č. 1, s. 34-36
- 5.** Machovcová, A. Dermatitis contacta irritativa a její možné příčiny. Pracov. Lék., 52, 2000, č. 4, s. 176-180
- 6.** Brhel, P. Nemoci z povolání přenosné a parazitární v České republice. Pracov. Lék., 54, 2002, č. 2, s. 59-64
- 7.** Kohout, J. Profesionální infekční nemoci v západočeském regionu v letech 1996-2000. Pracov. Lék., 54, 2002, č. 1, s. 6-9
- 8.** Hrnčíř, E., Kneidlová, M. Závodní preventivní péče v nynějších podmínkách. Praha: Fortuna, 1998, 54s.
- 9.** Brhel, P. Nemoci z povolání dýchacích cest, plic a pohrudnice v České republice v letech 1996-2001. Pracov. Lék., 54, 2002, č. 4, s. 167-172
- 10.** Brhel, P., Vomelová, K., Říhová, A. Profesionální rinitida na jižní Moravě. Pracov. Lék., 52, 2000, č. 3, s. 116-119
- 11.** Hajduková, Z. Profesionální bronchiální astma. Pracov. Lék., 55, 2003, č. 3, s. 109-112
- 12.** Boušová, K. Respirační alergická onemocnění u pracovníků v zemědělství. Pracov. Lék., 57, 2005, č. 2, s. 78-86
- 13.** Hajduková, Z., Macháček, I. Pekařské profesionální astma. Pracov. Lék., 55, 2003, č. 4, s. 159-162
- 14.** Fialová, J. a kol. Syndrom karpálního tunelu u žen v elektromontážních závodech. Pracov. Lék., 51, 1999, č. 2, s. 68-70
- 15.** Kohout, J., Smolíková, L. Profesionální syndromy karpálního tunelu v západočeském regionu. Pracov. Lék., 52, 2000, č. 3, s. 113-115

16. Korolová, E. Retrospektivní pohled na profesionální nemoci z přetížení v královéhradeckém regionu. *Pracov. Lék.*, 56, 2004, č. 3., s. 110-119

17. Hrnčář, E. *Prevence nemocí z povolání*. Praha: Státní zdravotní ústav, 1999, 30s