



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav centra preventivního lékařství

Veronika Smejkalová

**Nemoci z povolání přenosné
a parazitárních, jejich vývoj a prevence**

*Infections and parasitary occupational diseases their
development and prevention*

Bakalářská práce

Praha, listopad 2007

Autor práce: Veronika Smejkalová

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: **doc. MUDr. Monika Kneidlová, CSc.**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav preventivního lékařství**

Datum a rok obhajoby: 12.12.2007

Prohlášení

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

V Praze dne 28.listopadu 2007

Veronika Smejkalová

Poděkování

Děkuji za odborné vedení, cenné rady a připomínky
při zpracování mé bakalářské práce doc. MUDr. Monice Kneidlové, CSc.

V Praze dne 28. listopadu 2007

OBSAH

1.	SOUHRN.....	6
2	ÚVOD.....	7
3.	METODIKA.....	8
4.	NEMOCI Z POVOLÁNÍ PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ.....	9
5.	VÝSLEDKY.....	12
5.1.	Profesionální onemocnění hlášená v letech 1996 – 2006.....	12
5.2	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 1996.....	13
5.3	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 1997.....	14
5.4	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 1998.....	15
5.5	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 1999.....	16
5.6	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2000.....	17
5.7	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2001.....	18
5.8	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2002.....	19
5.9	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2003.....	20
5.10	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2004.....	21
5.11	Přenosná a parazitární onemocnění hlášená v roce 2005.....	22
5.12	Přenosné a parazitární onemocnění hlášená v roce 2006.....	23
6.	PREVENCE NEMOCÍ PŘENOSNÝCH A PARAZITÁRNÍCH.....	24
7.	DISKUSE.....	29
8.	ZÁVĚR.....	32
9.	SEZNAM LITERATURY.....	33

1. SOUHRN

V pracovním prostředí se vyskytuje řada negativních vlivů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců. Tyto vlivy mohou způsobit poruchu zdraví a vyvolat nemoci z povolání. Právě nemocemi z povolání a to konkrétně nemocemi přenosnými a parazitárními jsem se zabývala v této bakalářské práci. Za sledované období vývoje počtu profesionálních infekcí byly zvoleny roky 1996 až 2006.

V úvodu práce byly definovány přenosné a parazitární nemoci z povolání a následně i popsána nejčastěji se vyskytující onemocnění. Nejrozsáhlejší část práce je věnována vývoji počtu těchto hlášených nemocí v jednotlivých letech. Data za jednotlivé roky jsou uspořádána do přehledných tabulek se stručným popisem. Velice důležitou kapitolu tvoří prevence přenosných a parazitárních nemocí z povolání. Základem této kapitoly jsou jednotlivé právní předpisy, které jasně upravují práva a povinnosti zaměstnavatelů i pracujících. Právě znalost a dodržování preventivních opatření jsou pro snížení výskytu profesionálních infekcí zásadní.

SUMMARY

The range of negative influence occurring in the working environment can affect health of the employees. Those impacts can cause the health disorders and provoke occupational diseases. In my dissertation I put my mind to those occupational diseases such as infections and parasitic occupational diseases. As observation time period of the number of professional infections I selected years from 1996 to 2006.

The infections and parasitic occupational diseases were defined in the introduction of this thesis and subsequently I described the most frequent diseases. The broadest part of my dissertation is given to development of number of reported illnesses in each year. The data are structured in well-arranged tables with brief description. Very important chapter is prevention of infections and parasitic occupational diseases. The ground for this chapter is given by individual law regulations, which clearly manages discretions and duties of employers as well as employees. The awareness and respecting the precautions is the key for reduction of occurrences of professional infections.

2. ÚVOD

Nemoc z povolání představuje právní pojem. Definice vychází ze zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, v platném znění. Podmínkou vzniku profesionálního onemocnění je, že musí vznikat při práci. Blíže se nemocemi z povolání zabývá nařízení vlády č. 290/1995 Sb, kterým se stanoví seznam nemocí z povolání. V tomto seznamu jsou profesionální onemocnění rozdělena do šesti kapitol, z nichž kapitola V. (nemoci přenosné a parazitární) je pro tuto bakalářskou práci základem.

Ke vzniku onemocnění může docházet v různých oborech lidské činnosti. Mezi nejrizikovější oblast se řadí zdravotnictví, kde dominují nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem. Z onemocnění se nejčastěji objevuje svrab a virová hepatitida. Dalším oborem s vyšším výskytem profesionálních infekcí je zemědělství a lesnictví, kde se uplatňuje přenos ze zvířat na člověka. V epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy se vyskytují onemocnění tropická, která jsou v České republice nejvíce zastoupené malárií.

Aby bylo možné zhodnotit trend výskytu nemocí, je zapotřebí delšího časového horizontu. Z tohoto důvodu je v bakalářské práci zvoleno období od doby platnosti citovaného nařízení vlády č. 290/1995 Sb., od roku 1996 do roku 2006, ve kterém jsou sledovány počty hlášených onemocnění a následně i jejich vývoj. Závěr práce je věnován oblasti prevence, která je pro předcházení profesionálních infekcí nezbytná a zásadní.

3. METODIKA

Údaje použité při zpracování této bakalářské práce se opírají o data, která byla získána z časopisů České pracovní lékařství, zdravotnické statistiky „Nemoci z povolání“ (ÚZIS ČR) a právních předpisů souvisejících z danou tématikou.

4. NEMOCI Z POVOLÁNÍ PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ

Za nemoc z povolání přenosnou a parazitární se považuje onemocnění ve smyslu nařízení vlády č.290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání. V tomto seznamu jsou nemoci z povolání rozděleny do šesti kapitol:

- Kapitola I. - Nemoci z povolání způsobené chemickými látkami
- Kapitola II. - Nemoci z povolání způsobené fyzikálními faktory
- Kapitola III. - Nemoci z povolání týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice
- Kapitola IV. - Nemoci z povolání kožní
- Kapitola V. - Nemoci z povolání přenosné a parazitární
- Kapitola VI. - Nemoci z povolání způsobené ostatními faktory

Nemoci z povolání přenosné a parazitární (kapitola V) zahrnují tyto tři položky:

1. Nemoci přenosné a parazitární (s interhumánním přenosem)
2. Nemoci přenosné ze zvířat na člověka (antropozoonózy)
3. Tropické nemoci přenosné a parazitární

- **Nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem** (položka č. 1) jsou nemoci, které vznikají při práci, u níž je prokázáno riziko nákazy. K přenosu onemocnění může dojít buď přímým kontaktem s nemocným člověkem, od bacilonosičů, nebo i z biologického materiálu. Brány vstupu infekčního agens do organismu odpovídají vlastnostem původce přenosného onemocnění (zažívací systém, dýchací cesty, spojivky, kůže). Dominantním onemocněním v této položce je **scabies** (neboli svrab). Jedná se o velmi nakažlivé kožní onemocnění, jehož vyvolavatelem je roztoč zákožka svrabová. K nákaze dochází buď přímým kontaktem s postiženou osobou nebo přes kontaminované předměty (např. ložní prádlo). Onemocnění se projevuje svědivými kožními erupcemi (úporně svědicími hlavně v noci), které jsou lokalizovány hlavně v místech s jemnou kůží, jako jsou meziprstní prostory, na zápěstí, okolí genitálií, prsních bradavek, na hýždích, pupeční krajině

a na kotnících. Druhým nejčastějším přenosným a parazitárním onemocněním je **virová hepatitida**, což je virové onemocnění způsobující akutní i chronické záněty jater. Vyvolavatelem jsou hepatotropní viry typu A, B, C, D, E a G. Viry hepatitidy typu A a E se šíří hlavně fekálně orální cestou a vyskytují se jen v akutní formě. Ostatní hepatitidy se šíří parenterální cestou a mohou probíhat v akutní i chronické formě. Klinicky se virové hepatitidy většinou projevují gastrointestinálními, chřipkovitými a méně často kloubními potížemi. U hepatitidy typu B (někdy i u typu C) bývá ještě častým příznakem ikterus (neboli žloutenka). K poslednímu onemocnění, které vyšším podílem zasahuje do četnosti přenosných a parazitárních onemocnění řadíme **tuberkulózu**. Tuberkulóza je infekční onemocnění, jejímž původcem je *Mycobacterium tuberculosis*. K nejčastějšímu přenosu dochází vzdušnou cestou (tedy přímým vdechnutím sputa nebo bronchiálního sekretu od nakažené osoby). Zcela vzácně je cestou přenosu traumatizace kůže kontaminovaným předmětem. *Mycobacterium tuberculosis* nejčastěji postihuje dýchací ústrojí, kde se projeví známými příznaky, jako např. kašlem, malátností, zvýšenými teplotami nebo vykašláváním krvavého sputa. Jen u malého procenta nemocných vzniká tzv. tuberkulóza mimoplicní, která postihuje nejčastěji pohybové a urogenitální ústrojí a podkožní lymfatické uzliny [1, 5, 14, 17, 18].

- **Nemoci přenosné ze zvířat na člověka neboli antropozoonózy** jsou nemoci, které vznikají při práci, u níž je prokázáno riziko nákazy. Přenáší se buď přímo, nebo prostřednictvím přenašečů. Onemocnění mohou být přenášena jak z domácích, tak i volně žijících zvířat. Infekční agens může být přítomno v exkrementech, ale i mase, mléce, na kůži, srsti a peří zvířat. Zdrojem nákazy mohou být klinicky zjevně nemocná zvířata, ale i přenašeči zárodků. Na přenosu nákazy se mohou podílet různí členovci nebo hlodavci. Mezi nejvýznamnější profesionální antropozoonózu je považována **trichofycie**. Jde o přenosné kožní onemocnění vyvolané houbami rodu *Trichophyton*. Postihuje zejména vlasy a vousy. Zdrojem nákazy jsou nemocná zvířata (dobytek, psi, kočky..). **Erysipeloid** je druhou nejpočetněji hlášenou antropozoonózou. Jedná se o přenosné kožní onemocnění vepřů přenosné na člověka. K nákaze dochází nejčastěji u osob, které si při zpracování masa poraní kůži. Za několik dnů se v okolí poraněného místa objeví červenofialové hladké a svědící ložisko, které se pomalu šíří do okolí. **Lymeská borrelióza** se řadí mezi třetí nejčastěji diagnostikovanou antropozoonózu. Je to bakteriální onemocnění vyvolané *Borrelia burgdorferi*, které se přenáší

převážně klíštětem obecným, někdy i komáry, blechami a muchničkami, probíhající ve třech stádiích. První stádium bývá charakterizováno vznikem červené skvrny v okolí přisátí klíštěte. Může být doprovázeno i chřipkovitými příznaky. Druhé stádium se projevuje neurčitými celkovými příznaky, bolestmi kloubů atd.. Třetí stádium bývá doprovázeno meningoencefalitidou a rozličným orgánovým poškozením [4, 18, 34, 35].

- **Tropické nemoci přenosné a parazitární (položka č. 3)** vznikají při práci v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy. Tuto položku tvoří jednak tropická onemocnění (např. malárie), ale i onemocnění, která se vyskytují v našem klimatu, avšak vznikla v epidemiologicky obtížných podmínkách (např. virová hepatitida). Nejčteněji zastoupeným tropickým onemocněním je **malárie**, závažné parazitární onemocnění tropických a subtropických oblastí. Původcem tohoto onemocnění je parazit rodu Plasmodium, jehož přenašečem jsou pouze samičky komára rodu Anopheles. Onemocnění charakterizují několik hodin trvající záchvaty, které mají tři fáze: fázi zimnice, fázi horečky a fázi poklesu horečky s pocením. Klinická reakce je ovlivněna stavem imunity postiženého [1, 17].

5. VÝSLEDKY

5.1. Profesionální onemocnění hlášená v letech 1996 – 2006

Tabulka č. 1: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v letech 1996 – 2006

	Roky										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nemoci z povolání	2519	2350	2054	1845	1691	1627	1531	1486	1329	1340	1150
Ohrožení nemocí z povolání	24	26	57	41	60	50	69	72	59	60	66
Profesionální onemocnění celkem	2543	2376	2111	1886	1751	1677	1600	1558	1388	1400	1216
Muži	1565	1551	1261	1192	1104	1034	987	972	826	817	708
Ženy	978	825	850	694	647	643	623	586	562	583	508
Incidence na 100 000 pojištěnců	55,2	49,2	44,1	41,2	38,8	37,4	35,8	35,1	31,6	31,5	27,5

Tabulka č.1: V letech 1996 – 2004 i v roce 2006 přetrvával klesající trend počtu ohlášených profesionálních onemocnění (výjimku tvoří pouze rok 2005, kdy počet onemocnění mírně vzrostl). Stoupající tendence za uplynulé období je pozorována jen u ohrožení nemocí z povolání. Téměř o polovinu případů se snížila incidence profesionálních onemocnění na 100 tisíc pojištěnců [12].

Tabulka č. 2: Nemoci z povolání hlášené v letech 1996 – 2006 podle jednotlivých kapitol seznamu NzP

Číslo a název kapitoly		Roky										
		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
I.	Nemoci způsobené chemickými látkami	91	62	54	45	31	40	36	38	21	23	25
II.	Nemoci způsobené fyzikálními faktory	918	1000	785	697	647	563	544	506	572	546	480
III.	Nemoci týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice	546	470	387	374	359	309	304	327	241	280	234
IV.	Kožní nemoci z povolání	490	452	360	416	363	400	346	323	272	249	246
V.	Nemoci přenosné a parazitární	488	362	459	310	287	313	301	288	234	278	164
VI.	Nemoci způsobené ostatními faktory a činiteli	10	4	9	3	4	2	-	4	2	3	1

Tabulka č.2: Počty všech hlášených nemocí z povolání v letech 1996 – 2006 podle jednotlivých kapitol seznamu NzP mají klesající tendenci.

5.2 PŘENOSNÁ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 1996

Tabulka č. 3: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 1996 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	307
	<i>Scabies</i>	122
	<i>Virová hepatitida</i>	79
	<i>Keratokonjunktivitida</i>	25
	<i>Tuberkulóza</i>	20
	<i>Varicella</i>	11
	<i>Infekční mononukleózy a jiné EB virózy</i>	11
	<i>Salmonelóza</i>	10
	<i>Dyzentérie</i>	7
	<i>Ostatní</i>	22
2	Antropozoonózy celkem	160
	<i>Trichofycie</i>	67
	<i>Erysipeloid</i>	36
	<i>Lymeská borrelióza</i>	25
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	12
	<i>Tubera mulgentium</i>	8
	<i>Ostatní</i>	12
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	21
	<i>Malárie</i>	8
	<i>Améboza</i>	7
	<i>Virová hepatitida</i>	2
	<i>Ostatní</i>	4
Celkem nemoci přenosné a parazitární		488

Z výše uvedené tabulky (tab. č.3) je patrné, že v roce 1996 byl celkový počet případů **přenosných a parazitárních onemocnění** (kapitola V) 488.

Na jejich vysokém počtu měla největší vliv **položka č. 1 – nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem** s počtem 307 případů. V této položce byl nejčetněji zastoupen *scabies* (122 případů). Dále následovaly *virové hepatitidy* (79), *keratokonjunktivitidy* (25 případů) a *tuberkulóza* (20 případů). V jedenácti případech byla hlášena *varicella* a *infekční mononukleóza* a v deseti případech *salmonelóza*. Ostatní onemocnění se vykytovala méně často.

Položka č.2 – antropozoonózy byla v roce 1996 hlášena u 160 případů nemocí z povolání. Nejpočetněji zastoupenými onemocněními byly *trichofycie* (67 případů), *erysipeloid* (36 případů), *lymeská borelióza* (25 případů) a *klíšťová encefalitida* (12 případů). U ostatních onemocnění nebyl jejich počet tak častý.

Tropické nemoci přenosné a parazitární byly v tomto roce hlášeny v 21 případech. Z tohoto celkového počtu 21 onemocnění bylo 8 *malárie*, 7 *améboz*, 2 *infekční hepatitidy* a v ostatních případech pouze po jednom onemocnění [23].

5.3. PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 1997

Tabulka č. 4: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 1997 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza	Počty
1 Nemoci přenosné a parazitární celkem	217
Scabies	78
Virová hepatitida	74
Tuberkulóza	19
Varicella	12
Keratokonjunktivitidy	10
Infekční mononukleózy a jiné EB virózy	7
Salmonelóza	4
Erysipel	3
Parotitís	2
Dyzentérie	2
Ostatní	6
2 Antropozoonózy celkem	132
Trichofycie	38
Lymeská borelióza	31
Erysipeloid	28
Tubera mulgentium	16
Klíšťová meningoencefalitida	11
Ostatní	8
3 Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	13
Malárie	6
Amébóza	5
Virová hepatitida	2
Celkem nemoci přenosné a parazitární	362

Je patrné, že v roce 1997 bylo hlášeno 362 případů **nemocí přenosných a parazitárních (kapitola V)** dle výše uvedené tabulky (tab. č 4).

Nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem tvořily celkem 217 případů. Prvenství v této položce patřilo opět *svrabu* (78 případů). V dalším pořadí následovala *virová hepatitida* (74 případů), *tuberkulóza* (19 případů), *varicella* (12 případů) a s 10 případy *keratokonjunktivitida*. Ostatní onemocnění se vyskytovala v menším počtu.

Antropozoonózy byly v tomto roce hlášeny ve 132 případech. První tři místa v počtu hlášených antropozoonóz patřila *trichofycii* (38 případů), *lymeské borelióze* (31 případů) a *erysipeloidu* (28 případů). V šestnácti případech byla hlášena *tubera mulgentum* a v deseti případech *klíšťová meningoencefalitida*. Ostatní onemocnění se vyskytovala pouze ojedinelé.

Výskyt **tropických nemocí přenosných a parazitárních** v roce 1997 odpovídal počtu 13 případů. V šesti případech šlo o *malárii*, v pěti o *amébózu* a ve dvou případech o *infekční hepatitidu* [24].

5.4 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 1998

Tabulka č. 5: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 1998 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	344
	<i>Scabies</i>	198
	<i>Virová hepatitida</i>	64
	<i>Tuberkulóza</i>	15
	<i>Salmonelóza</i>	9
	<i>Varicella</i>	9
	<i>Rubeola</i>	9
	<i>Keratokonjunktivitida</i>	9
	<i>Herpes zoster</i>	7
	<i>Dyzentérie</i>	6
	<i>Ostatní</i>	15
2	Antropozoonózy celkem	96
	<i>Trichofycie</i>	42
	<i>Erysipeloid</i>	13
	<i>Lymeská borrelióza</i>	11
	<i>Tubera mulgentium</i>	9
	<i>Leptospiroza</i>	8
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	5
	<i>Ostatní</i>	8
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	19
	<i>Malárie</i>	11
	<i>Virová hepatitida</i>	6
	<i>Améboza</i>	1
	<i>Enterokolitida</i>	1
Celkem nemoci přenosné a parazitární		459

Nemocí přenosných a parazitárních bylo v roce 1998 hlášeno celkem 459 případů (viz tabulka č. 5).

Ze 459 případů nemocí přenosných a parazitárních náleželo 344 případů **položce č. 1 (nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem)**. Nejpočetněji hlášenými onemocněními v této položce byly *svrab* (198 případů), *virová hepatitida* (64 případů) a *tuberkulóza* (15 případů). Výskyt ostatních onemocnění nebyl tak častý.

V rámci položky č. 2 (antropozoonózy) bylo hlášeno 96 onemocnění, z tohoto počtu připadlo 42 případů na *trichofycie*, *erysipeloid* byl diagnostikován ve 13 případech a *lymeská borrelióza* v 11 případech. Ostatní onemocnění se vyskytovala méně často.

Tropických přenosných a parazitárních onemocnění bylo zaznamenáno celkem 19. Jednalo se především o případy malárie (11 případů) a infekční hepatitidy (6 případů). V jednom případě došlo k nákaze amébozou a enterokolitidou [25].

5.5 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 1999

Tabulka č. 6: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 1999 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	221
	<i>Scabies</i>	110
	<i>Virová hepatitida</i>	50
	<i>Tuberkulóza</i>	23
	<i>Salmonelóza</i>	10
	<i>Varicella</i>	8
	<i>Infekční mononukleóza a jiné EB virózy</i>	4
	<i>Dyzentérie</i>	3
	<i>Keratokonjunktivitida</i>	2
	<i>Legionelóza</i>	2
	<i>Cytomegalovirová hepatitida</i>	2
	<i>Angína</i>	2
	<i>Ostatní</i>	5
2	Antropozoonózy celkem	85
	<i>Trichofycie</i>	20
	<i>Erysipeloid</i>	20
	<i>Tularémie</i>	11
	<i>Lymeská borrelióza</i>	10
	<i>Tubera mulgentium</i>	8
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	8
	<i>Ostatní</i>	8
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	4
	<i>Malárie</i>	2
	<i>Virová hepatitida</i>	2
Celkem nemoci přenosné a parazitární		310

Z tabulky č. 6 vyplývá, že kapitola V (nemoci přenosné a parazitární) tvořila v roce 1999 celkem 310 případů nemocí z povolání.

Největší počet hlášených onemocnění v rámci kapitoly V - nemoci přenosné a parazitární náležel položce č. 1 (nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem) s počtem 221 případů. První místo v této položce obsadil *scabies* (110 případů). Následovala *virová hepatitida* (50 případů), *tuberkulóza* (23 případů) a *salmonelóza* (10 případů). Výskyt ostatních onemocnění byl nižší než 10 případů.

Antropozoonóz bylo celkem 85 případů. V počtu 20 případů se v této položce o prvenství dělily *trichofycie* a *erysipeloid*. V jedenácti případech došlo k hlášení *tularémie* a v deseti případech k hlášení *lymeské borreliózy*. Ostatní onemocnění se vyskytovaly pouze sporadicky.

Počet **tropických přenosných a parazitárních onemocnění** byl v roce 1999 nízký. Ve dvou případech se jednalo o *malárii* a v dalších dvou případech o *infekční hepatitidu* [6].

5.6 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2000

Tabulka č. 7: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2000 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza	Počty
1 Nemoci přenosné a parazitární celkem	201
Scabies	129
Virová hepatitida	39
Tuberkulóza	17
Salmonelóza	3
Dyzentérie	3
Herpes zoster	3
Varicella	2
Pyodermie	1
Ostatní	4
2 Antropozoonózy celkem	77
Trichofycie	26
Erysipeloid	13
Lymeská borrelióza	11
Akarióza	10
Tubera mulgentium	5
Klíšťová meningoencefalitida	5
Toxoplazmóza	3
Tularémie	3
Leptospiróza	1
3 Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	9
Malárie	7
Ankylostomióza	1
Améboza	1
Celkem nemoci přenosné a parazitární	287

Z tabulky č. 7 je patrné, že v roce 2000 bylo hlášeno 287 případů **nemoci z povolání přenosných a parazitárních**.

Největší zastoupení z kapitoly nemocí přenosných a parazitárních patřilo položce č. 1 (**nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem**) s celkovým počtem 201 případů. Z hlediska četnosti byl v této kapitole nejčastěji zastoupen *scabies* (129 případů) a *virová hepatitida* (39 případů). Se třemi případy se na počtu hlášených přenosných a parazitárních onemocnění podílely *tuberkulóza*, *dysentérie* a *herpes zoster*. Méně často se vyskytovala ostatní onemocnění.

Počet hlášených **antropozoonóz** byl 77 onemocnění. Mezi nejčastěji hlášené antropozoonózy patřily *trichofycie* (26), *erysipeloid* (13), *lymská borrelióza* (11), a *akarióza* (10 případů). Ostatní antropozoonózy (*toxoplazmóza*, *tularémie*, *leptospiróza*, *klíšťová meningoencefalitida*, *tubera mulgentium*) se vyskytovala pouze sporadicky.

Výskyt **tropických přenosných a parazitárních onemocnění** byl v roce 2000 pouze ojedinělý (9 hlášení). V pěti případech se jednalo o *malárii*, ve dvou o *amébozu* a v jednom případě šlo o *ankylostomiózu* [27].

5.7 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2001

Tabulka č. 8: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2001 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	217
	<i>Scabies</i>	146
	<i>Virová hepatitida</i>	28
	<i>Tuberkulóza</i>	14
	<i>Varicella</i>	11
	<i>Dyzentérie</i>	4
	<i>Herpes zoster</i>	3
	<i>Infekční monomukleóza a jiné EB virózy</i>	3
	<i>Rubeola</i>	2
	<i>Angína</i>	2
	<i>Ostatní</i>	4
2	Antropozoonózy celkem	87
	<i>Trichofycie</i>	32
	<i>Erysipeloid</i>	19
	<i>Tubera mulgentium</i>	14
	<i>Lymeská borrelióza</i>	9
	<i>Leptospiróza</i>	5
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	5
	<i>Ostatní</i>	3
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	9
	<i>Malárie</i>	5
	<i>Amébóza</i>	2
	<i>Arboviróza</i>	1
	<i>Salmonelóza</i>	1
Celkem nemoci přenosné a parazitární		313

Je patrné, že v roce 2001 bylo hlášeno 313 případů **nemoci přenosných a parazitárních (kapitola V)** dle výše uvedené tabulky (tab. č.8).

Nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem tvořily celkem 217 případů. Na vysokém počtu této položky se nejvíce podílel *scabies* se 146 případy. Následovaly *virová hepatitida* (28 případů), *tuberkulóza* (14 případů) a *varicella* (12 případů). Ostatní onemocnění nebyla tak častá.

Antropozoonózy byly v tomto roce hlášeny v 87 případech. První tři místa v počtu hlášených antropozoonóz obsadila *trichofycie* (32 případů), *erysipeloid* (19 případů) a *tubera mulgentium* (14 případů). V devíti případech byla hlášena *lymeská borrelióza* a po pěti případech došlo k hlášení *leptospirózy* a *klíšťové meningoencefalitidy*. Ostatní onemocnění se v této položce vyskytovala v omezeném počtu.

Položka č. 3 (tropické nemoci přenosné a parazitární) byla v roce 2001 hlášena v 9 případech. V pěti případech se jednalo o *malárii*, ve dvou o *amébózu* a po jednom případě o *arbovirózu* a *salmonelózu* [7].

5.8 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2002

Tabulka č. 9: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2002 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	215
	<i>Scabies</i>	142
	<i>Virová hepatitida</i>	24
	<i>Tuberkulóza</i>	21
	<i>Varicella</i>	8
	<i>Zarděnky</i>	7
	<i>Salmonelóza</i>	5
	<i>Erysipeloid</i>	2
	<i>Herpes zoster</i>	1
	<i>Ostatní</i>	5
2	Antropozoonózy celkem	77
	<i>Trichofycie</i>	22
	<i>Erysipeloid</i>	21
	<i>Lymeská borrelióza</i>	10
	<i>Tubera mulgentium</i>	7
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	6
	<i>Leptospiróza</i>	4
	<i>Ostatní</i>	5
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	9
	<i>Malárie</i>	3
	<i>Améboza</i>	2
	<i>Tyfus</i>	1
	<i>Schistozomóza Mansoni</i>	1
	<i>Enterokolitida</i>	1
	<i>Salmonelóza</i>	1
Celkem nemoci přenosné a parazitární		301

Z tabulky č. 9 vyplývá, že kapitola V (nemoci přenosné a parazitární) tvořila v roce 2002 celkem 301 případů.

Prvenství v počtu hlášených přenosných a parazitárních onemocnění patřilo položce č. 1 (nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem) s počtem 215 případů. Nejpočetněji hlášeným onemocněním byl *scabies* (142). Následovaly *virová hepatitida* (24 případů) a *tuberkulóza* (21 případů). Výskyt ostatních onemocnění byl nižší než 10 případů.

V tomto roce bylo hlášeno 77 onemocnění patřící do položky č. 2 (antropozoonózy), z tohoto počtu připadlo 22 případů na *trichofycie*, 21 případů na *erysipeloid* a 10 případů na *lymeskou borreliózu*. Ostatní onemocnění se vyskytovala méně často.

Tropické přenosné a parazitární onemocnění byly v tomto roce hlášeny v 9 případech. Ve třech případech byla diagnostikována malárie a ve dvou případech améboza. Ostatní onemocnění byla hlášena do počtu jednoho případu [8].

5.9 PŘENOSNÉ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2003

Tabulka č. 10: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2003 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza	Počty
1 Nemoci přenosné a parazitární celkem	185
Scabies	118
Virová hepatitida	24
Tuberkulóza	15
Salmonelóza	8
Varicella	4
Angína	4
Dyzentérie	2
Infekční mononukleóza a jiné EB virózy	2
Ostatní	8
2 Antropozoonózy celkem	89
Erysipeloid	24
Trichofycie	18
Lymeská borrelióza	16
Tubera mulgentium	12
Leptospiróza	7
Klíšťová meningoencefalitida	5
Ostatní	7
3 Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	14
Malárie	5
Améboza	2
Dyzentérie	2
Ostatní	5
Celkem nemoci přenosné a parazitární	288

Nemocí přenosných a parazitárních bylo v roce 2003 celkem hlášeno 288 případů. (viz tabulka č. 10).

Z 288 případů nemocí přenosných a parazitárních náleželo 344 případů **nemocem přenosným a parazitárním s interhumánním přenosem**. Nejvíce diagnostikovaných případů bylo u *svrabu* (118 případů). Následovaly *virové hepatitidy* (24 případů), *tuberkulóza* (15 případů) a *salmonelóza* (8 případů). Ostatní onemocnění se vyskytovala pouze sporadicky.

V rámci **položky č. 2 (antropozoonózy)** bylo hlášeno 89 případů, z tohoto počtu bylo 24 případů *erysipeloidu*, 18 případů *trichofycie*, 16 případů *lymeské borreliózy* a 12 případů onemocnění *tubery mulgentum*. U dalších onemocnění v této položce nebyl výskyt tak častý.

Výskytu **tropických nemocí přenosných a parazitárních** v roce 2003 náleželo 14 případů. Nejčastěji byly zastoupeny případy malárie (5 případů). Po dvou případech došlo k améboze a dyzentérii, ostatní onemocnění byla hlášena do jednoho případu [9].

5.10 PŘENOSNÁ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2004

Tabulka č. 11: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2004 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza		Počty
1	Nemoci přenosné a parazitární celkem	138
	<i>Scabies</i>	65
	<i>Virová hepatitida</i>	25
	<i>Tuberkulóza</i>	15
	<i>Varicella</i>	9
	<i>Zarděnky</i>	5
	<i>Keratokonjunktivitida</i>	4
	<i>Salmonelóza</i>	2
	<i>Bakteriální záněty plic</i>	2
	<i>Chlamydiové pneumonie</i>	2
	<i>Ostatní</i>	9
2	Antropozoonózy celkem	68
	<i>Trichofycie</i>	32
	<i>Lymeská borrelióza</i>	13
	<i>Erysipeloid</i>	9
	<i>Tubera mulgentium</i>	6
	<i>Klíšťová meningoencefalitida</i>	3
	<i>Jiné mykobakteriízy</i>	2
	<i>Ostatní</i>	3
3	Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	28
	<i>Malárie</i>	11
	<i>Amébóza</i>	11
	<i>Lambliáza</i>	2
	<i>Ostatní</i>	4
Celkem nemoci přenosné a parazitární		234

Z výše uvedené tabulky (tab. č.11) je zřejmé, že v roce 2004 byl celkový počet **přenosných a parazitárních onemocnění** 234 případů.

Na vysoký počet přenosných a parazitárních onemocnění měla největší vliv **položka č. 1 (nemoci přenosné a parazitární)** s počtem 138 případů. Prvenství v této položce patřilo *svrabu* (65 případů). Dále následovala *virová hepatitida* (25 případů), *tuberkulóza* (15 případů) a *varicella* (9 případů). Ostatní onemocnění nebyla tak častá.

U **antropozoonóz**, kterých bylo diagnostikováno 68, obsadily první tři místa *trichofycie* (32 případů), *lymeská borrelióza* (13 případů), *erysipeloid* (9 případů).

Tropických nemocí přenosných a parazitárních bylo hlášeno 28 případů. O prvenství se dělila malárie a amébóza s 11 případy, ve dvou případech byla hlášena lambliáza. U ostatních onemocnění byl výskyt pouze sporadický [10].

5.11 PŘENOSNÁ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2005

Tabulka č. 12 : Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2005 (kapitola V)

Číslo a název položky - diagnóza	Počty
1 Nemoci přenosné a parazitární celkem	185
Scabies	124
Virová hepatitida	22
Tuberkulóza	11
Varicella	7
Keratokonjunktivitidy	6
Stafylokokové infekce	5
Herpes zoster	3
Salmonelóza	2
Ostatní	5
2 Antropozoonózy celkem	66
Trichofycie	36
Erysipeloid	7
Lymeská borrelióza	6
Klíšťová meningoencefalitida	6
Tubera mulgentium	4
Leptospiróza	3
Ostatní	4
3 Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	27
Malárie	8
Arbovirová horečka	6
Améboza	4
Lambliáza	4
Ostatní	5
Celkem nemoci přenosné a parazitární	278

Z tabulky č.12 vyplývá, že v roce 2005 bylo hlášeno 278 případů **nemocí z povolání přenosných a parazitárních**.

Největší počet hlášených přenosných a parazitárních onemocnění náležely položce **č. 1 (nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem)** s počtem 185 případů. Nejpočetněji zastoupeným onemocněním v této položce byl *scabies* (124 případů), následovala *virová hepatitida* (22 případů) a *tuberkulóza* (11 případů). Méně často se vyskytovala ostatní onemocnění.

Antropozoonózy byly v roce 2005 diagnostikovány u 66 případů. Z tohoto počtu byly nejčetněji zastoupeným onemocněním *trichofycie* (36 případů), *erysipeloid* (7 případů) a po šesti případech *lymeská borrelióza* a *klíšťová meningoencefalitida*. V menším počtu byly zastoupeny ostatní onemocnění.

Výskyt **tropických přenosných a parazitárních onemocnění** v tomto roce odpovídal počtu 27 případů. V osmi případech se jednalo o *malárii*, v šesti případech o *arbovirovou horečku* a po čtyřech případech o *amébozu* a *lambliázu*. Ostatní onemocnění se vyskytovala pouze ojediněle [11].

5.12 PŘENOSNÁ A PARAZITÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ HLÁŠENÁ V ROCE 2006

Tabulka č. 13: Nemoci z povolání přenosné a parazitární hlášené v roce 2006 (kapitola V)

Číslo a název položky – diagnóza	Počty
1 Nemoci přenosné a parazitární celkem	103
Scabies	53
Tuberkulóza	14
Virová hepatitida	12
Stafylokoková infekce	5
Keratokonjunktivitidy	4
Herpes zoster	3
Bakteriální záněty plic	3
Infekční mononukleóza	2
Varicella	2
Salmonelóza	2
Ostatní	3
2 Antropozoonózy celkem	46
Trichofycie	20
<i>Tubera mulgentium</i>	8
Lymeská borrelióza	6
Klíšťová meningoencefalitida	4
Erysipeloid	3
Tularémie	3
Leptospiróza	2
3 Tropické nemoci přenosné a parazitární celkem	15
Malárie	5
Lambliáza	3
Jiné bakteriální střevní infekce	3
Dengue	2
Améboza	2
Celkem nemoci přenosné a parazitární	164

V tabulka č. 13 je uvedeno, že v roce 2006 bylo hlášeno celkem 164 případů **nemoci z povolání přenosných a parazitárních (kapitola V)**.

Převahu v počtu hlášených onemocnění měla **položka č. 1 (nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem)** s počtem 103 případů. Mezi nejpočetněji hlášené onemocnění v této položce patřil *scabies* (53 případů), následovala *tuberkulóza* (14 případů) a *virová hepatitida* (12 případů). V menším počtu byla hlášena ostatní onemocnění.

U **antropozoonóz** diagnostikovaných ve 46 případech byla nejčastěji hlášeným onemocněním *trichofycie* s 20 případy. V osmi případech byla hlášena *tubera mulgentium* a v šesti případech *lymeská borrelióza*. Ostatní onemocnění nebyla tak častá.

Položka č. 3 (tropické nemoci přenosné a parazitární) byla v roce 2006 hlášena v 15 případech. V pěti případech byla hlášena *malárie* a po třech případech *lambliáza* a *bakteriální infekce*. O další čtyři případy se podělila nemoc denqua a améboza [12].

6. PREVENCE NEMOCÍ PŘENOSNÝCH A PARAZITÁRNÍCH

Prevence nemocí přenosných a parazitárních je základním opatřením směřujícím k ochraně zdraví lidí pracujících v určitém riziku. Nemoci z povolání přenosné a parazitární jsou součástí seznamu nemocí z povolání vycházejícího z nařízení vlády č. 290/1995 Sb.. V tomto nařízení je uvedeno, že za „nemoc z povolání se považují nemoci vznikající nepříznivým působením chemických, fyzikálních, biologických nebo jiných škodlivých vlivů nebo akutní otravy vznikající nepříznivým působením chemických látek“. Prevence nemocí přenosných a parazitárních se týká předcházení nepříznivých vlivů biologických faktorů. Působení biologických činitelů se lze účinně bránit dodržováním určitých preventivních opatření, která jsou zakotvena v platné legislativě složené ze zákonů, předpisů, vyhlášek a nařízení [19].

Základním právním předpisem upravujícím práva a povinnosti fyzických a právnických osob v oblasti ochrany a podpory zdraví je **zákon č. 258/2000 Sb., O OCHRANĚ VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění**. Obsahuje souhrn činností a opatření k vytváření a ochraně zdravých životních a pracovních podmínek. Ochrana zdraví při práci je věnována především hlava II. díl 7 (§§ 37 – 44, které upravují povinnosti zaměstnavatele z hlediska ochrany zdraví při práci). §§ 37 a 38 se věnují kategorizaci prací. Více se tématu kategorizaci prací věnuje vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií. § 39 definuje rizikové práce a stanovuje povinnosti pro zaměstnavatele u něhož se rizikové práce vyskytují. § 40 stanovuje povinnosti evidence rizikových prací, § 41 upravuje užívání biologických činitelů a § 42 stanovuje, že náklady na zajištění ochrany zdraví při práci podle tohoto zákona hradí zaměstnavatel [28,31].

Zákon č. 262/2006 Sb. (dříve zákon č. 65/1965 Sb.), **ZÁKONÍK PRÁCE, v platném znění**, je jakýmsi stavebním kamenem v oblasti pracovněprávních vztahů, k nimž dochází mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem. Na tento zákon navazují prováděcí předpisy, vyhlášky a nařízení, které stanoví konkrétní pravidla bezpečnosti práce. Zákoník práce se skládá z několika částí, bezpečností a ochranou zdraví při práci se zabývá část pátá (§§ 101 – 108). V této páté části zákoníku práce jsou zakotvena práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů. Zaměstnavatelům je zde uloženo vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, vyhledávat jejich příčiny a zdroje. Na základě těchto zjištění

vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. Není-li možné rizika odstranit technickými, technologickými nebo organizačními opatřeními, je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), mycí, čistící a dezinfekční prostředky [22, 32].

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro ZAŘAZOVÁNÍ PRACÍ DO KATEGORIÍ, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění, stanovuje především kritéria, faktory (např. biologické činitele) a limity pro zařazování prací do kategorií. Na základě zhodnocené míry rizika vzniku nemocí z povolání rozděluje práce do čtyř kategorií. Do první kategorie patří práce, při nichž podle současného poznání není pravděpodobný nepříznivý vliv na zdraví. Do druhé kategorie jsou zařazeny práce, při nichž lze očekávat jejich nepříznivý vliv na zdraví jen výjimečně, zejména u vnímavých jedinců. Kategorie třetí zahrnuje práce, při nichž jsou překračovány hygienické limity a expozice fyzických osob, které takovéto práce vykonávají, není spolehlivě snížena ani technickými opatřeními, a pro zajištění jejich ochrany zdraví je proto nezbytné využívat osobní ochranné prostředky, organizační a jiná ochranná opatření. Do čtvrté kategorie patří práce, při nichž je vysoké riziko ohrožení zdraví, které nelze zcela vyloučit ani při používání dostupných a použitelných ochranných opatření [28].

Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI, v platném znění, je prováděcím předpisem zákona o ochraně veřejného zdraví. V §§ 22 – 27 jsou pro účely prevence nemocí přenosných a parazitárních podrobně rozebrána hodnocení zdravotních rizik vznikajících v důsledku působení biologických činitelů (včetně opatření). Podle tohoto nařízení jsou biologickými činiteli definovány všechny mikroorganismy, buněčné kultury a endoparaziti, kteří mohou vyvolat infekční onemocnění. Biologické činitele lze podle míry rizika rozdělit do čtyř skupin. Do první skupiny je zařazen biologický činitel, u něhož není pravděpodobné, že by mohl způsobit onemocnění člověka. Biologický činitel druhé skupiny může způsobit onemocnění člověka a může být nebezpečím pro zaměstnance, je však méně pravděpodobné, že by se rozšířil do prostředí mimo pracoviště. Do skupiny třetí patří biologický činitel, který může způsobit závažné onemocnění člověka a představuje závažné nebezpečí

pro zaměstnance i nebezpečí z hlediska možnosti rozšíření do prostředí mimo pracoviště. Do čtvrté skupiny náleží biologický činitel, který způsobuje u člověka závažné onemocnění a přestavuje závažné nebezpečí pro zaměstnance i nebezpečí rozšíření do prostředí. Pracoviště, na kterých jsou vykonávány práce s biologickými činiteli skupiny 2 až 4 řazené do kategorie třetí nebo čtvrté musí být označeny značkou pro biologické riziko. Na základě zhodnocených rizik při práci s biologickými činiteli jsou v §§ 24 – 27 popsána opatření k ochraně zdraví zaměstnanců (+ další opatření k ochraně zdraví pracujících ve zdravotnictví a veterinárních zařízení + zvláštní opatření v průmyslových procesech, laboratořích a prostorách pro chov laboratorních zvířat) [2, 20].

Zákon č. 20/1996 Sb., O PÉČI O ZDRAVÍ LIDU, v platném znění, je základní právní předpis platný v České republice v režimu zdravotnického práva vymezující hlavní zásady péče o zdraví lidu. Část z tohoto zákona je věnována závodní preventivní péči (zkráceně ZPP). Podle § 40 jsou organizace povinny zajistit pro všechny zaměstnance závodní preventivní péči. V §18 a) se stanovuje, že ZPP zabezpečuje ve spolupráci se zaměstnavatelem prevenci včetně ochrany zdraví zaměstnanců před nemocemi z povolání. § 35 a) definuje, jakou činnost zařízení ZPP provádějí. Jedná se především o odbornou poradní činnost v otázkách ochrany a podpory zdraví a sociální pohody zaměstnanců, pravidelné kontroly pracoviště podniků, zjišťování vlivu práce a pracovních podmínek na člověka při práci, vykonávání preventivních lékařských prohlídek a poskytování první pomoci zaměstnancům. Zařízení ZPP spolupracují s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví a podílejí se na výcviku a výchově v oblasti ochrany a podpory zdraví [30].

Vyhláška č. 537/2006 Sb., O OČKOVÁNÍ PROTI INFEKČNÍM NEMOCEM, v platném znění, upravuje členění očkování, podmínky provedení očkování, způsoby vyšetřování imunity, pracoviště s vyšším rizikem vzniku infekčního onemocnění, za kterých mohou být v souvislosti se zvláštním očkováním zařazeny na tato pracoviště. Očkování proti infekčním nemocem se člení na:

a) pravidelné očkování, kterým se rozumí očkování všech fyzických osob určitých věkových skupin nebo očkování skupin fyzických osob vymezených vyšším rizikem infekce z důvodů jiných než pracovních (patří sem očkování proti tuberkulóze, záškrtu, tetanu, dávivému kašli, invazivnímu onemocnění vyvolanému původcem *Haemophilus influenzae b*, přenosné dětské obrně a virové hepatitidě B, proti

spalničkám, zarděnkám a příušnicím, proti chřipce, pneumokokovým nákazám a proti virové hepatitidě B,

b) zvláštní očkování, kterým se rozumí očkování fyzických osob činných na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekce (očkování proti virové hepatitidě A a B, vzteklině a chřipce),

c) mimořádné očkování, kterým se rozumí očkování fyzických osob k prevenci infekcí v mimořádných situacích,

d) očkování při úrazech, poraněních a nehojících se ranách a před některými léčebnými výkony, a to proti tetanu a vzteklině,

e) očkování, provedené na žádost fyzické osoby, která si přeje být očkováním chráněna proti infekcím, proti kterým je k dispozici očkovací látka.

Tato vyhláška podrobněji rozebírá zvláštní očkování proti virové hepatitidě B v § 9. Očkování se provádí u osob pracujících na pracovištích s vyšším rizikem vzniku infekčních onemocnění, dále u studentů lékařských fakult a zdravotnických škol. Nově je zde zařazeno očkování i pro studenty na jiných školách než se zdravotnickým zaměřením, u nichž se předpokládá, že budou činní ve zdravotnických zařízeních. Pracovištěm s vyšším rizikem vzniku infekčních onemocnění se podle § 16 této vyhlášky rozumí např. léčebna dlouhodobě nemocných, laboratoře pracující s biologickým materiálem, domovy pro osoby se zdravotním postižením, domovy se zvláštním režimem atd. [29].

Z výše uvedených legislativních opatření vyplývá, že při prevenci nemocí z povolání přenosných a parazitárních je důležité na základě zhodnocené míry rizika vznikající při práci s biologickými činiteli (skupiny 2 – 4) zařadit práce do příslušné kategorie a navrhnout účinná preventivní opatření. Účinná jsou především preventivní opatření epidemiologická, která zahrnují:

- zvýšenou osobní hygienu
- zákaz jídla, pití a kouření v pracovních prostorech, kde je nebezpečí kontaminace biologickými činiteli
- dodržování pracovních postupů při práci s biologickými činiteli
- řádnou dezinfekci a sterilizaci
- používání jehel a stříkaček na jedno použití
- bezpečnou manipulaci s kontaminovaným odpadem a následnou bezpečnou likvidaci
- vakcinaci zvířat a odpovídající likvidaci nemocných a uhynulých zvířat

- doškolení pracovníků o riziku na pracovišti a možnostech prevence

Dalším preventivním opatřením je očkování. Kromě již výše zmíněného spektra dostupného očkování tvoří samostatnou kapitolu očkování při cestách do zahraničí (ve vyhlášce 537/2006 Sb. zahrnuto pod pojmem očkování osob na vlastní žádost). Mezi doporučená očkování patří očkování proti hepatitidě A, hepatitidě B, tetanu, břišnímu tyfu, meningokokovému zánětu mozkových blan, japonské B encefalitidě, poliomyelitidě, záškrtu, vzteklině a choleře. Požadovaným očkováním do některých států Afriky a Ameriky je očkování proti žluté zimnici. Vzácně je možné provést i prevenci farmakologickou (např. u malárie podávat antimalarika při pobytu v rizikové oblasti) [15, 17, 21].

Důležitou roli v oblasti prevence infekčních onemocnění hrají osobní ochranné pracovní prostředky. Podle způsobu přenosu infekce se volí mezi jednotlivými pomůckami. Mezi nejběžnější patří ochranné rukavice, respirační roušky, brýle, oděvy a obuv.

Při preventivních lékařských prohlídkách je posuzována zdravotní způsobilost k dané práci a vhodnost pracovního zařazení příslušné osoby, dále může být zvažováno a řešeno eventuální vyřazení pracovníka z rizikové práce nebo povolení výkonu práce za určitých podmínek [15].

7. DISKUSE

Nemoci z povolání přenosné a parazitární ohlášené podle kapitoly V seznamu nemocí z povolání zaznamenaly v letech 1996 – 2006 klesající tendenci. V průběhu tohoto období tvořily zhruba 18 % všech profesionálních onemocnění. Je nutné konstatovat, že od roku 1996 (kdy vešel v platnost nový seznam nemocí z povolání) se počet hlášených profesionálních infekcí snižoval i přesto, že došlo k významné legislativní změně ve znění podmínky k přiznání přenosného a parazitárního onemocnění jako nemoci z povolání. Podle této právní úpravy je možný vznik profesionálního onemocnění i v nezdravotnických oborech [16].

Na počet profesionálních infekcí měly největší vliv nemoci přenosné a parazitární s interhumánním přenosem (položka 1), tvořily cca 68 % všech hlášených přenosných a parazitárních onemocnění. Nejčastěji k těmto onemocněním docházelo ve zdravotnictví a to zejména na pracovištích typu léčeben pro dlouhodobě nemocné, interních a chirurgických oddělení nemocnic, domovech důchodců, psychiatrických léčebnách apod.. Nejvyšší počty infekčních onemocnění byly ohlášeny u středního zdravotnického personálu (hlavně u zdravotních sester), nižšího zdravotnického personálu (např. u pomocných ošetřovatelů), dále u pomocného personálu (uklízeči, řidiči sanitek) a nejméně u lékařů. Průměrný věk postižených se pohyboval okolo 40 let, bez ohledu na vykonávanou profesi. Drtivou většinu postižených představovaly ženy, což je důsledek převahy žen pracujících ve zdravotnictví. Největší procento hlášených profesionálních onemocnění zaujímal ve sledovaném období scabies. Přestože výskyt tohoto onemocnění byl vysoký, jsou jeho počty podhodnocené a neodpovídají skutečné situaci. Je to způsobeno tím, že část z počtu onemocnění svrabem uniká, protože zdravotníci se často léčí sami a není u nich stanovena jednoznačná diagnóza. Výskyt svrabu lze považovat do určité míry za indikátor nízké hygienické úrovně zdravotnických zařízení. Je tedy důležité důsledně dodržovat represivní protiepidemická opatření, zejména povinné hlášení nemocných, současné léčení postižených a jejich kontaktů, častá výměna osobního a ložního prádla. Preventivně se pak soustředit na příjmovou diagnózu pacienta se svědivou dermatitidou, důsledně vyhledávat nemocné v rizikových zařízeních a používat osobní ochranné pracovní prostředky (zejména jednorázové rukavice). Druhým nejčastějším přenosným a parazitárním onemocněním byla virová hepatitida. V průběhu sledovaných let mělo toto onemocnění trvale sestupný trend

v počtu hlášených případů, k čemuž přispělo zavedení očkování proti virové hepatitidě typu B. Z hlášených hepatitid se jednalo zejména o chronickou formu hepatitidy typu C, proti které neexistuje očkovací látka a jedinou možnou ochranou je dodržování preventivních opatření. K dalšímu hlášenému přenosnému a parazitárnímu onemocnění s vyšším výskytem se řadila i tuberkulóza. Počty tohoto onemocnění během sledovaných let spíše stagnovaly. Diagnostikována byla převážně forma tuberkulózy plicní a zcela ojediněle i mimoplicní [3, 12, 13, 16, 33].

Nemoci přenosné ze zvířat na člověka buď přímo, nebo prostřednictvím přenašečů (položka 2), měly téměř o polovinu nižší četnost než předchozí skupina onemocnění (tvořily cca 29 % všech profesionálních infekcí). Oproti přenosným a parazitárním onemocněním s interhumánním přenosem byla hlášena zhruba ve stejném poměru u mužů a žen. Jednalo se zejména o trichofycie, erysipeloid a lymeskou borreliózu. Výskyt těchto onemocnění odpovídal profesím, ve kterých kontakt s infekčním agens připadal v úvahu. Trichofycie se nejvíce objevovaly u ošetřovatelů hospodářských zvířat, zejména v Moravskoslezském a Jihočeském kraji, což jsou oblasti s větší koncentrací zemědělského průmyslu. Erysipeloid je onemocnění, které bylo nejvíce hlášeno u pracovníků při výrobě potravinářských výrobků (zejména u řezníků). Lymeská borrelióza byla nejčastěji hlášena u lesních dělníků [3, 16].

Poslední skupinu přenosných onemocnění představují nemoci tropické přenosné a parazitární (položka 3), které ve sledovaném období zaujímaly přibližně 3 % všech hlášených profesionálních infekcí. Tato onemocnění vznikla v epidemiologicky obtížných oblastech s rizikem nákazy (země tropické Afriky). V naprosté většině případů převažovala onemocnění u mužů nad ženami. Nejčastěji hlášeným onemocněním byla malárie. V některých letech ze sledovaného období byl pozorován nárůst počtu hlášených malárií (např. v roce 2004), což bylo způsobeno opakovaným hlášením malárie u téhož pracovníka [16].

Přenosná a parazitární onemocnění mají svá určitá specifika. Například profesionalita těchto onemocnění je prakticky vždy posuzována v době, kdy je zaměstnanec již zdravý. U řady profesionálních infekcí může dojít k opakovanému onemocnění u téhož pracovníka. Jedná se většinou o akutní onemocnění, která nevedou k významné změně zdravotní způsobilosti k práci. Dále je možné připustit, že u části proběhlých infekčních onemocnění není ani případná profesionalita postiženou osobou uplatňována, a to buď pro neinformovanost, nebo není stanovena jednoznačná diagnóza (například u dg. svrabu). Pokles počtu

hlášených profesionálních infekcí je zapříčiněn celou řadou faktorů, není tedy odrazem zlepšování zdravotního stavu pracujících, ale zkvalitněním podmínek pro výkon práce (např. vyspělou technologií). Na druhou stranu jsou počty profesionálních infekcí podhodnocené a pravděpodobně neodpovídají realitě. Tuto skutečnost podporuje řada faktorů. Například nedostatky v poskytování závodní preventivní péče, existence tzv. „černého trhu práce“ a narůstající nezaměstnanost. V důsledku obavy ze ztráty zaměstnání se zaměstnanci vyhýbají preventivním lékařským prohlídkám nebo své obtíže nepřiznávají. Někteří zaměstnavatelé totiž nemají zájem postižené pracovníky nadále zaměstnávat a ukončují s nimi pracovní poměr. V rámci stávající legislativy se preventivní prohlídky nevztahují na osoby samostatně výdělečně činné ani na domácí pracovníky či farmáře. Podle průzkumů je v České republice kvalifikovaná závodní preventivní péče poskytována jen 30% - 40 % pracující populace [10, 16].

8. ZÁVĚR

Proměnlivost některých medicínských i nemedicínských faktorů, které mohou ovlivňovat absolutní počty hlášených nemocí z povolání v jednotlivých letech sledovaného období, ztěžuje hodnocení dlouhodobých vývojových trendů v počtu hlášených profesionálních onemocnění v České republice. Jsou to zejména změny některých posudkových kritérií a seznamu nemocí z povolání v roce 1996, nedostatky v poskytování závodní preventivní péče a další sociální a ekonomické dopady.

Právě již zmíněný zlomový rok 1996 byl pro tuto práci zvolen jako začátek sledování vývoje počtu přenosných a parazitárních onemocnění. Na základě zjištěných dat z let 1996 – 2006 lze říci, že v České republice až na menší výkyvy přetrvával klesající trend v počtu hlášených přenosných a parazitárních onemocnění. Tyto změny v počtu onemocnění souvisí především s nárůstem hlášených případů onemocnění svrabem u zdravotníků. Díky dlouhodobému sledování lze konstatovat, že tyto výkyvy jsou přechodným zakolísáním a nejedná se tudíž o skutečnou změnu vývojového trendu.

Závěrem je třeba konstatovat, že počty hlášených přenosných a parazitárních onemocnění v České republice neodrážejí skutečný zdravotní stav pracující populace. V oblasti poskytování preventivní péče pracovníkům na závodech jsou určité nedostatky, které se ve svých důsledcích odrážejí i v celkovém počtu přiznaných profesionálních onemocnění. Klesající počty hlášených profesionálních onemocnění nelze proto považovat za jednoznačně pozitivní jev. Pro kompetentní orgány by měl spíše signalizovat nutnost přijetí takových legislativních opatření, která by zabezpečila kvalitní závodní preventivní péči.

9. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BÁRTOVÁ, J.: Patologie pro bakaláře, 4. vydání, Praha, Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 2004, 170 s., ISBN 80-246-0794-8
2. BAUMRUK, J. a kolektiv.: Analýza rizik při práci – příručka pro zaměstnavatele, 2. doplněné vydání, Praha, Státní zdravotní ústav, Fortuna, 2001, 135 s., ISBN 80-7071-183-3
3. BRHEL, P.: Nemoci z povolání přenosné a parazitární v České republice, Pracovní lékařství, číslo 54/2002, s. 59-64, Praha, Česká lékařská společnost J.E. Purkyně
4. DASTYCHOVÁ, E.: Zoonózy s kožními příznaky jako profesionální dermatózy, Pracovní lékařství, číslo 54/2002, s. 65-69, Praha, Česká lékařská společnost J.E. Purkyně
5. DOBEŠOVÁ, J.: Skabies – aktuální nemoc z povolání, Pracovní lékařství, číslo 54/2002, s. 70-73, Praha, Česká lékařská společnost J.E. Purkyně
6. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 1999, srovnání s předchozími lety, České pracovní lékařství, číslo 2/2000, s. 73-80, Praha, Tigis
7. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2001, České pracovní lékařství, číslo 2/2002, s. 67-74, Praha, Tigis
8. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2002, České pracovní lékařství, číslo 2/2003, s. 54-59, Praha, Tigis
9. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2003, České pracovní lékařství, číslo 2/2004, s. 60-66, Praha, Tigis
10. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2004, České pracovní lékařství, číslo 2/2005, s. 67-74, Praha, Tigis
11. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2005, České pracovní lékařství, číslo 2/2006, s. 60-68, Praha, Tigis

12. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Profesionální onemocnění hlášená v České republice v roce 2006, České pracovní lékařství, číslo 2/2007, s. 72-81, Praha, Tigis
13. FENCLOVÁ, Z. a kolektiv: Nemoci z povolání hlášené v odvětví ekonomické činnosti zdravotní a sociální péče a veterinární činnosti v české republice v letech 1996-2003, České pracovní lékařství, číslo 4/2004, s. 169-175, Praha, Tigis
14. HAVELKOVÁ, M.: Tuberkulóza, 2004
<http://www.szu.cz/Menu1/verejnost/tuberkuloza.html>
15. HRNČÍŘ, E.: Prevence nemocí z povolání, 1. vydání, Praha, Státní zdravotní ústav, 1999, 30 s.
16. KNEIDLOVÁ, M.: Nemoci z povolání přenosné a parazitární, Pracovní lékařství, číslo 34/2003, s. 22-23, Praha, Česká lékařská společnost J.E. Purkyně,
17. KOLEKTIV AUTORŮ: Manuál prevence v lékařské praxi – IV. Základy prevence infekčních onemocnění, 1. vydání, Praha, Státní zdravotní ústav, Fortuna, 1996, 126 s., ISBN 80-7168-400-7
18. KOLEKTIV AUTORŮ: Manuál prevence v lékařské praxi – V. Prevence nepříznivého působení faktorů pracovního prostředí a pracovních procesů, 2. dotisk prvního vydání, Praha, Státní zdravotní ústav, Fortuna, 1997, 144 s., ISBN 80-7071-066-7
19. Nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání, v platném znění
20. Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
21. PAULŮ, V., POLANECKÝ, V.: Očkování zdravotnických pracovníků, České pracovní lékařství, číslo 3/2001, s.143-145, Praha, Tigis
22. ŠAMÁNEK, J.: Kategorizace prací, <http://www.szu.cz/chpnp/?page=kapr>, 24.9.2007
23. VEJLUPKOVÁ, J.: Nemoci z povolání 1996, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 1997
24. VEJLUPKOVÁ, J.: Nemoci z povolání 1997, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 1998

25. VEJLUPKOVÁ, J.: Nemoci z povolání 1998, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 1999
26. VEJLUPKOVÁ, J.: Nemoci z povolání 2000, zdravotnická statistika, ÚZIS ČR, 2001
27. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění
28. Vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, v platném znění
29. Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, v platném znění
30. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění
31. Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
32. ZÍTEK, K., BENEŠ, Č., ŠRÁMOVÁ, H.: Výskyt svrabu u pacientů a personálu zdravotnických zařízení, s. 16-17, <http://www.szu.cz/svi/PDF/biblio2006.pdf>
33. Bakteriální onemocnění kůže, 26.4.2007 <http://zdravi.doktorka.cz/bakterialni-onemocneni-kuze/>
34. Lymeská borrelióza, <http://nemoci.doktorka.cz/lymska-borelioza/>