



UNIVERZITA KARLOVA



V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika pracovního a cestovního lékařství 3.LF UK - Praha

JANA KRULICHOVÁ

KOŽNÍ NEMOCI Z POVOLÁNÍ

JEJICH VÝVOJ A PREVENCE

OCCUPATIONAL SKIN DISEASES

THEIR EVOLUTION AND PREVENTION

Bakalářská práce

Praha, červen 2008

Autor práce: Jana Krulichová

Studijní program: Veřejné zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

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

Pracoviště vedoucího práce: **Klinika pracovního a cestovního
lékařství 3. lékařské fakulty UK - Praha**

Datum a rok obhajoby: červen 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně, pouze s použitím literatury uvedené na závěr práce. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze, červen 2008

Jana Krulichová

J. Krulichová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala své konzultantce doc. MUDr. Monice Kneidlové, CSc. za rady a připomínky k mé bakalářské práci a také všem, kteří mě při psaní této práce podpořili.

OBSAH

I. ÚVOD	6
1. Kožní nemoci z povolání	7
<i>1.1 Rozdělení kožních nemocí z povolání</i>	9
<i>1.1.1 Profesionální onemocnění ekzémová</i>	9
<i>1.1.2 Profesionální akné</i>	12
<i>1.1.3 Profesionální radiodermatitis</i>	13
<i>1.1.4 Profesionální kožní nádory</i>	14
<i>1.1.5 Profesionální kožní onemocnění přenosná a parazitární</i>	14
1.2 Prevence kožních nemocí z povolání	19
<i>1.2.1 Ochrana pokožky</i>	20
II. METODIKA	23
III. VÝSLEDKY	24
3. Vývoj počtu kožních nemocí z povolání hlášených v České republice od roku 2000-2005	27
3.1 Rok 2000	27
3.2 Rok 2001	29
3.3 Rok 2002	31
3.4 Rok 2003	33
3.5 Rok 2004	35
3.6 Rok 2005	37
IV. DISKUZE	39
V. ZÁVĚR	40
VI. SOUHRN	41
VII. SUMMARY	42
VIII. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	43

I. ÚVOD

Nemoci z povolání jsou taková onemocnění, která vznikla nepříznivým působením škodlivých vlivů pracovního prostředí. Podle nařízení vlády č.290/1995 Sb., lze tato onemocnění uznat za nemoc z povolání za předpokladu, že jsou vyjmenována v seznamu nemocí z povolání a vznikla za podmínek tam uvedených (16, 14).

Mezi nejčastější nemoci z povolání patří profesionální kožní onemocnění. Jejich výskyt podobně jako u ostatních nemocí z povolání v souhrnu ukazuje míru kulturní, hospodářské a sociální vyspělosti společnosti, konkrétní pracovní podmínky, zdravotní péči a v poslední době také osobní nezodpovědnost za své zdraví.

Nedůsledné dodržování bezpečnostních předpisů, používání ochranných pomůcek, působení nepříznivých pracovních vlivů, ale také politické, hospodářské a sociální změny zahájené v České republice od roku 1989, mohly přispět k tomu, že profesionální kožní onemocnění každoročně způsobují obrovské národohospodářské ztráty.

Chybění závodní preventivní péče, obava ze ztráty zaměstnání, stoupající nezaměstnanost a problémy se získáváním nového zaměstnání v určitých regionech ČR vede často nejenom k pozdní diagnostice profesionálního onemocnění, ale má i své ekonomické (nákladnější léčba závažných forem profesionálních poškození zdraví, opakované pracovní neschopnosti) a sociální důsledky (častá ztráta zdravotní způsobilosti k práci).

1. Kožní nemoci z povolání

Za kožní nemoci z povolání lze dnes v naší republice považovat jen onemocnění ve smyslu nařízení vlády č. 290/1995 Sb., kterým se stanoví seznam nemocí z povolání (14). Etiologické faktory jsou součástí pracovního procesu, někdy se může paradoxně jednat o ochrannou pomůcku nebo prostředek určený k hygieně (1).

Profesionální kožní onemocnění tvoří velmi početnou skupinu nemocí z povolání. Jde o nemoci kůže způsobené fyzikálními, chemickými nebo biologickými faktory vznikající při práci, u níž se uvedené faktory vyskytují a jsou podle současných lékařských poznatků příčinou nemoci (2). Technologický rozvoj, používání nových hmot a chemizace nejrůznějších odvětví lidské práce, dále nedodržování zásad hygieny a bezpečnosti práce s rizikovými faktory vede k jejich vzniku a rozvoji. I když ve srovnání s jinými nemocemi z povolání mají profesionální dermatózy v naprosté většině dobrou prognózu, nelze však tuto problematiku podceňovat. U těchto onemocnění je zcela zásadní odhalení etiologické noxy v pracovním prostředí a následně vyřazení pracovníka z expozice. K úspěšné a správné diagnostice kožních nemocí z povolání je potřebná úzká spolupráce odborníků zaměřených na tuto oblast, jako jsou dermatologové specializovaní na nemoci z povolání, hygienici práce, lékaři závodní preventivní péče a praktičtí lékaři.

Faktory způsobující kožní nemoci z povolání

Mezi nejčastější vyvolavatele způsobující poškození kůže v souvislosti s výkonem povolání patří **faktory chemické, fyzikální a biologické.**

Faktory chemické mohou na kůži působit dráždivě-iritačně a podle biologické agresivity koncentrace a délky působení vyvolávají poleptání (cautersatio) nebo akutní, chronickou iritační profesionální dermatitidu nebo tzv. ekzém z opotřebení. Na kůži mohou působit i aknegenně a keratoplasticky (acne

oleosa, picea, chlorina), ale také fotodynamicky, fotoalergicky (dermatitis fototoxica, eczema photoallergicum)

a nebo karcinogenně (spinaliom, bazalion, m. Bowen).

Mezi fyzikální faktory patří chlad, sálavé teplo, sluneční a ultrafialové záření a ionizující záření:

1. **chlad** – může způsobit po delší době u zaměstnanců chladíren, rybáren či obchodů s ovocem a zeleninou apod. oznobeniny (perniones)
2. **sálavé teplo** – zejména po delší době působení u hutníků, sklářů, tavičů atd. vyvolává poruchy periferního oběhu a chronickou dermatózu s atrofií, teleangiektasiemi, přesuny pigmentu. Vytváří snadnou zranitelnost kůže a někdy i tvorbu puchýřů tzv. dermatitis calorica, dermatitis reticularis, erytherma caloricum
3. **sluneční a ultrafialové záření** – může způsobit při současném působení např. dehtu a jeho produktů, ropy a některých léčiv... profesionální solární dermatitidu s difúzní hyperpigmentací. Při dlouhodobém působení vznikají na exponovaných místech degenerativní a proliferativní změny (degeneratio cutis praesenilis, kůže u zemědělců, námořníků) s profesionálními keratomy prekancerózní povahy, až s karcinomy (15). Vnímavější jsou převážně světlovlasí či rusovlasí lidé.
4. **ionizující záření** – může být příčinou radiodermatitid či nádorových kožních nemocí. Radiodermatitida je závažná svou tendencí k malignímu zvratu. Postižení jsou nejčastěji skiaskopující lékaři, ale i ostatní personál pracující s rentgenovým nebo radiačním zařízením.

Biologické faktory zahrnují profesionální kožní infekce způsobené bakteriemi, viry, houbami, plísněmi, nebo parazity. Přenos na člověka se děje v tomto případě převážně zvířaty nebo od nemocných pacientů či při laboratorní práci. V současné době jde nejčastěji o svrab, trichofycie (u ošetřovatelů skotu či jiných zvířat), erysipeloid a infekční hrboly dojičů. K vzácnějším profesionálním dermatózám patří kandidózy, tularémie, nebo v dřívějších letech šlo o kožní formy tuberkulózy a brucelózy. Z tropických nemocí se setkáváme hlavně s kožní formou leishmaniózy.

Kožní přenosné nemoci z povolání bývají často ohlášeny podle kapitoly V., pol 1,2 seznamu nemocí z povolání.

Avšak k nejvýznamnějším a nejčastějším formám kožních onemocnění současnosti patří: dermatitis irritativa a eczema contactum.

1.1 ROZDĚLENÍ KOŽNÍCH NEMOCÍ Z POVOLÁNÍ

Kožní nemoci z povolání rozdělujeme na profesionální onemocnění ekzémová, profesionální akné, profesionální radiodermatitis, profesionální kožní nádory a profesionální kožní onemocnění přenosná a parazitární.

1.1.1 Profesionální onemocnění ekzémová

a) Dermatitis irritativa

Dermatitis irritativa (ID) je charakterizována jako povrchový neinfekční zánět kůže, který není podmíněn imunologicky (13).

Klinicky je těžko odlišitelná od kontaktního ekzému a bývá vyvolána exogenními podměty. Vyvíjí se převážně po kontaktu kůže s látkami chemické nebo fyzikální povahy, případně se mohou vzájemně kombinovat.

- faktory chemické povahy mohou být například: tenzory, mýdla, deriváty ropy, slabé kyseliny a louhy, organická rozpouštědla, cement, vápno, šťávy z některých rostlin (jako je celer, cibule ...)
- faktory fyzikální povahy jsou vysoká vlhkost, mechanické třídění, UV záření. Reakce může vzniknout po jediném kontaktu, ale spíše bývá vyvolána opakovanou expozicí po jedné nebo více látek (2).

Iritační dermatitida patří mezi nejčastější kožní choroby z povolání (19%)

Klinické formy ID jsou:

1) Dermatitis irritativa acuta (akutní iritační dermatitida)

Vzniká většinou po jednorázovém exogenním působením málo agresivních nebo zředěných chemikálií. Zpravidla vzniká dříve než za 24hodin po působení na kůži.

Klinicky se jedná o zánětlivé – exsudativní reakce lokalizované v místě působení noxy, projeví se zarudnutím, otokem a dle intenzity noxy může dojít i k tvorbě puchýřů až větších bul. Po stržení puchýřů či bul vznikají eroze, mokvání, krusty, ale postupně dochází k pomalé regeneraci. Onemocnění je doprovázeno pocitem bolesti a pálení.



Obrázek č. 1. – akutní iritační dermatitida

2) Dermatitis irritativa chronica (chronická iritační dermatitida)

Se vyvíjí až po vyčerpání ochranných mechanismů kůže za přispění individuálních endogenních faktorů (13). U chronické iritační dermatitidy se na kůži objevují suché, olupující se nebo popraskané plochy. Doba trvání projevů je nejméně 6 týdnů. Postiženy bývají ruce, meziprstní prostory nebo i obličej, zejména však partie kolem očí, tváře, periorbitální partie a horní cesty dýchací.



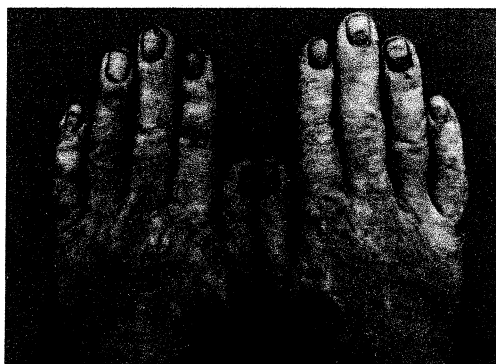
Obrázek č. 2. - chronická iritační dermatitida

b) Eczema contactum profesionále (kontaktní profesionální ekzém)

Mezi kožními nemocemi z povolání je kontaktní ekzém nejčastějším onemocněním a tvoří až 80 % všech hlášených profesionálních dermatóz (12).

Předpokladem pro vznik kontaktního profesionálního ekzému je senzibilizace v předchozím období kontaktním alergenem a po novém kontaktu s příslušným alergenem dochází k akutní, subakutní nebo chronické zánětlivé reakci kůže.

Kontaktní profesionální ekzém je tedy zánětlivé onemocnění kůže vznikající složitým imunologickým mechanismem.



Obrázek č. 3. – Eczema contactum profesionále – senzibilizace na chrom

Klinické formy:

1) Akutní kontaktní ekzém

Se nejčastěji vyskytuje na ruce, předloktí, obličeji a to po styku s primulkou. Kůže exponovaných částí je difúzně živě červená, silně edematózní s výsevem četných papulovizikulek a později i s erozemi, mokváním a krustami z tkáňového moku (15). Typické je také neostře ohraničení ploch se svěděním.

2) Chronický kontaktní ekzém

Se může objevit primárně po opakovaném kontaktu s alergenem. Jedná se o chronicko zánětlivé postižení kůže s erytemoskvamosními a lichenifikovanými plochami s rhagádami. Mohou být rovněž eroze, krusty, umělé škraby a charakteristické svědění.

Vyvolávající příčinou kontaktního ekzému je kontaktní alergen a mezi nejčastější profesionální alergeny patří guma a gumárenské chemikálie, syntetické pryskyřice, minerální oleje, desinfekce a soli kovů.

Ve zdravotnictví se jedná o alergeny:

z dezinfekčních prostředků, gumy (z pryžových chirurgických a pracovních rukavic), léčiv (z lokálních anestetik, antibiotik), akrylátů (ze stomatologie)

V kovoprůmyslu se jedná o alergenů:

z mycích past, kovů – chromu, niklu (z obráběných legovaných ocelí, z chromočiněné kůže pracovních rukavic), gumárenských chemikálií (z hadic, držadel, gumových rukavic)

Ve stavebnictví se jedná o alergenů:

z chromu (ze stop v cementu, chromočiněných kůží pracovních rukavic)

V chemickém průmyslu se jedná o alergenů:

z plastové hmoty což jsou: epoxidové, fenolformaldehydové, polyesterové pryskyřice a akryláty.

V zemědělství se jedná o alergenů:

z gummy (z holínek, hadic a rukavic), dezinfekčních prostředků, srsti, pesticidů a rostlin.

1.1.2 Profesionální akné

a) Acne oleosa – akné z minerálních olejů

Vyvolávající příčinou tohoto onemocnění jsou minerální oleje, které se dostanou do pórů, což vede ke zvýšenému rohovatění ve folikulech, k ucpaní folikulů a rohoviny a tím vznikají folikulitidy, ale i větší hnisavé projevy. Onemocnění se objevuje v místech, kde na kůži přiléhá oděv nasáklý olejem a to jsou především přední strany stehů a ulnární strany předloktí.

Lidé pracující v odvětví kovoprůmyslu (frézaři, soustružníci) a lidí, kteří nedodržují zásady hygieny (nosí promaštěný oděv a ruce si otírají o stehna ...) jsou nejvíce postiženi touto nemocí.

Prevence spočívá: v používání ochranných krytů na stroje, nošení čistých oděvů a vysoká kultura práce.

b) Acne picea – dehtová akné

Vznikají u pracovníků při výrobě dehtových lepenek, pražců a asfaltérů. Klinicky je dehtové akné podobné akné z minerálních olejů, ale ve větší míře se zde objevují hyperpigmentace.

c) Acne chlorina – chlorová akné

Se vyskytuje na obličeji, hrudníku, končetinách, ale i na celém těle. Může však způsobovat i poškození jater nebo nervové tkáně. Je vyvoláno pevnými chlorovými uhlovodíky při výrobě některých herbicidů.

1.1.3 Profesionální radiodermatitis

Jedná se o poškození kůže ionizujícím zářením, tj. rentgenovým nebo radioaktivním zářením, toto poškození je buď akutní nebo chronické.

a) Akutní radiodermatitis

Vzniká po 3 – 12 denní latenci, jednorázovou dávkou záření, která přesáhla 5Gy=500r. Klinický obraz onemocnění je závislý na dávce záření a projevuje se erytémem, edémem, puchýřemi, buly a v nejtežších případech ulceracemi a nekrózami (2). Příčinou může být nedodržování pracovních předpisů nebo nešťastná náhoda.

b) Chronická radiodermatitida

Vzniká z dlouhodobého opakovaného působení malých dávek záření, většinou po mnohaleté latenci. Lokalizace tohoto onemocnění je většinou na rukách a na prstech rukou. Kůže je suchá, ztenčená, nehty jsou rýhované lomivé nebo se třepí a chloupky jsou většinou vypadané. Při pokročilejších změnách se kůže stává atrofickou, objevují se hyperkeratózy, které jsou prekancerózou. Na podkladě rentgenologických keratóz nebo ulcerací se může vyvinout karcinom, nejčastěji spinocelulární (15). Proto je postižené nutno sledovat a vzniklé keratózy odstraňovat. Tato forma nemoci z povolání postihuje lékaře, rtg laboranty, ale i jiné osoby pracující s ionizujícím zářením.

Prevence spočívá: v ochraně před zářením a to znamená používání ochranných rukavic, zástěr a moderních přístrojů.

1.1.4 Profesionální kožní nádory

Carcinoma spinocellulare (spinaliom, malpigický karcinom, kankroid)

Jedná se o pravý karcinom, který vychází z epitelové tkáně a bývá v různých oblastech těla. Především, ale na kůži (spinaliom) a to na obličeji, tvářích, boltcích a nosu.

1.1.5 Profesionální kožní onemocnění přenosná a parazitární

A) Onemocnění vyvolaná dermatofyty a kvasinkami

a) Trichophytia

Onemocnění je vyvoláno vláknitými houbami, které využívají lidský a zvířecí keratin (2). Napadají rohovou vrstvu epidermis, vlasy, vousy a nehty. Inkubační doba tohoto onemocnění se pohybuje od 8 do 30 dnů.

Původce onemocnění dělíme do dvou skupin na kmeny **antropofilní (např. Trichophyton rubrum)**, které napadají hlavně člověka, a na kmeny **zoofilní (např. Trichophyton verrucosum, Trichophyton mentagrophytes)**, které napadají zvířata. Příčinou profesionálního kožního onemocnění – trichofycie – jsou kmeny zoofilní a to Trichophyton verrucosum, kdy zdrojem nákazy pro člověka bývá skot (vzácně ale i kůň, pes, kočka nebo koza) nebo Trichophyton mentagrophytes , jehož zdrojem jsou myšovití hlodavci, kteří infikují slámu a stelivo (3). V obou případech jsou ohroženi zejména ošetřovatelé skotu, krmiči, dojiči a také veterináři.

Trichofycie skotu se šířila hlavně v šedesátých letech a v sedmdesátých letech minulého století. Přispěla k tomu vysoká koncentrace dobytka ve společných stájích s vysokou podstýlkou a s tím souvisel i velký počet nemocných pracovníků v živočišné výrobě. Od sedmdesátých let se začalo provádět očkování skotu a proto nastal prudký pokles tohoto onemocnění. V dnešní době se setkáváme s tímto onemocněním u pracovníků živočišné výroby jen zřídka, i když se očkování v posledních letech neprovádí.

Klinicky se trichofycie jeví jako **forma povrchní – Trichophytia superficialis**, tj. ostře ohraničená, často se rozpadající do větších rozměrů, se zvýrazněným zánětlivým okrajem, s puchýřky a stroupky. V centrální části ložisek dochází k olupování a jednotlivá ložiska se šíří do periferie. **Formy hluboké – Trichophytia profunda** - tvoří zánětlivé hrboly a jako nemoc z povolání postihuje vousatou část obličeje mužů. Projevuje se hnisavými zánětlivými ostře ohraničenými infiltráty červené barvy a na povrchu bývají pustuly, ze kterých vytéká hnis a zasychá ve strupy.

V diferenciální diagnostice povrchových forem je nutno odlišit nummulární formy mikrobiálního ekzému, dermatitis serbohoica a psoriasis nummularis.

V diferenciální diagnostice hlubokých forem je nutno odlišit furunkl, pyoderma vegetans, sycosis barbaestaphylogenes, případně jododerma a eromaderma (3).

V diferenciální diagnostice pomáhá kromě klinického obrazu a anamnézy, také vyšetření mykologická, mikrobiologická a kultivační.

Prevence vzniku a šíření trichofycie u dobytka spočívá v izolaci chovu při léčbě, dezinfekci objektu a dobytka a důsledně prováděná vakcinace skotu při výskytu onemocnění a hubení myšovitých hlodavců.

V prevenci vzniku a šíření trichofycie u pracovníků živočišné výroby je důležité dodržování hygienických opatření a bezpečnosti práce (převlékání při odchodu z pracoviště, sprchování a dezinfekce rukou – např. chloraminem, ajatinem). Dále včasné vyhledávání lékaře při vzniku onemocnění, včasná diagnostika a terapie.

b) Kandidózy – onemocnění vyvolané kvasinkami

Toto onemocnění je možno uznat za nemoc z povolání u některých profesí jako např. u pracovníků v některých provozech konzervářských (konzervace ovoce a zeleniny), je-li zachována určitá lokalizace onemocnění a je-li vyloučen diabetes mellitus. Původcem onemocnění je nejčastěji Candida albicans.

Možné lokalizace profesionálního onemocnění způsobené kvasinkami jsou:

- v meziprstí – kde se objevují erodované, živě červené lesklé plošky mezi prsty rukou.
- nebo postihují nehtový val – při lehkém tlaku na zánětlivě zvětšeném nehtovém vaku vytéká bělavý hnis a nehet se může odlupovat.

B) Onemocnění vyvolaná viry, bakteriemi a parazity

a) Infekční hrboly dojičů – tubera mulgentium

Vyvolavatelem tohoto onemocnění je virus kravských neštovic z druhu proxvirů (ze skupiny variol virů), který postihuje dojiče krav. K přenosu na člověka dochází při přímém kontaktu tj. při dojení a nebo ošetřování dobytka. Jde o onemocnění profesionální, ale dnes se objevuje jen vzácně. Za 5-14 dní po nákaze se na prstech rukou nebo na předloktí vytvoří ploché, tuhé, červenofialové skvrny o průměru 1-2cm, s centrální vesikulou až pustulou, které později zasychají ve strup. Onemocnění bývá někdy provázeno exantémem charakteru erythema exsudativum multiforme. Avšak hojení bývá spontánní a to do 5-6 týdnů.



Obrázek č. 4. – Infekční hrboly dojičů

b) Červenka – erysipeloid

Je další bakteriální zoonóza, která se dnes jen vzácně přenáší na člověka z vepřového dobytka, ryb a drůbeže. Původcem je *Erysipelotrix rhusiopathiae* (gram pozitivní tyčinka) vyvolávající červenku vepřového dobytka. Možnost přenosu na člověka je nejvíce u řezníků, veterinářů, ale i u žen v domácnosti při zpracování masa z infikovaného dobytka. Po 1-4 dnu vznikají v místech poranění červenofialová ložiska, která jsou ostře ohraničená a šíří se pomalu do okolí. Objevují se na prstech nebo na dorsu rukou a po 2-3 týdnech se proces zastavuje. Jen velmi vzácně se objevuje forma generalizovaná nebo septická. Léčba je celkově antibiotiky (PNC) a prevence spočívá v očkování vepřového dobytka.

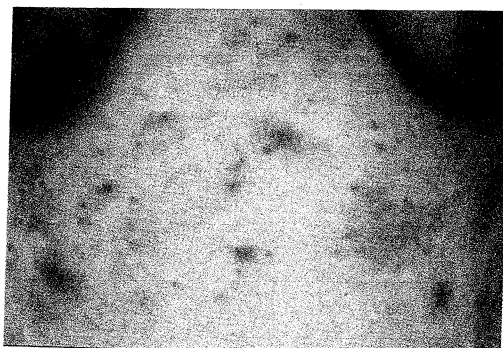
c) TBC verrucosa

Je to poměrně málo vyskytující se onemocnění, jehož původcem je *Mycobacterium bovis* (původce tuberkulózy u hovězího dobytka). *Mycobacterium* se dostává do kůže exogenní infekcí v místě poranění a to nejčastěji na rukou a nohou. Za 6 měsíců až 5 let se vytvoří lividně červená papulka postupně se rozrůstající v ložisko bradavičnatého povrchu, kolem ložiska je viditelný lem a v centru ložiska dochází k jizvení. Průběh je chronický a centrum ložisek se může spontánně zjizvit, ale bývají i pozorovány spontánní zhojení. Terapie spočívá v systémovém podávání antituberkulotik. K ohroženým pracovníkům patří krmiči, dojiči, řezníci, zaměstnanci jatek a veterináři.

K dalším profesionálním infekcím s kožními příznaky patří tularémie, borelióza, v minulosti i brucelóza, antrax, maleus. V posledních letech se problematika profesionálních infekčních chorob kožních rozšířila o onemocnění běžná v tropickém pásmu např.: jde o Leishmaniosis cutanea.

d) Svrab – scabies

Je parazitární kožní onemocnění, jehož původcem je *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* z čeledi Sarcoptidae (zákožka svrabová) (4). Člověk se nakazí většinou nepřímou při manipulaci s prádlem infikovaných pacientů a při jejich ošetřování. Po inkubační době 2-6 týdnů se objeví silné svědění, které zesiluje po ulehnutí. Na kůži se začnou objevovat červené pupínky, které se mohou druhotně infikovat. Mezi nejčastější postižená místa patří prstní prostor, okolí pohlavních orgánů, kolen a podpaží ... Jako nemoc z povolání vzniká v současné době hlavně u zdravotních sester a sanitárních pracovníků. K léčbě se používá skabicední přípravky (např.: lindan).



Obrázek č. 5. svrab (scabies)

e) Zavšivení – pediculosis

Na člověku parazitují tři druhy vší, ale nejčastěji jde o veš vlasovou. Způsobuje svědění hlavy a často se rozšiřuje v dětských kolektivech. Jako nemoc z povolání ji můžeme hlásit u zdravotníků. K odstranění vší se používají průmyslově vyráběné přípravky, ale důležitá je hlavně léčba celého kolektivu.

1.2 Prevence kožních nemocí z povolání

Vlivem preventivních opatření lze snížit možnost vzniku kožních onemocnění. Důležitost a nezastupitelnost preventivních opatření si uvědomují nejenom zdravotníci, ale i veřejnost.

Preventivní opatření lze členit podle různých hledisek. V pracovním lékařství se provádí rozdělení do následujících skupin (11).

Kolektivní preventivní opatření můžeme realizovat:

- technologickými úpravami

to znamená vyloučení látek se silným účinkem na kůži nebo náhrada takto působících látek za méně agresivní. Látky, které jsou nové a s doposud neznámým účinkem musí být před zavedením do výroby podrobeny řádnému rozboru

- technickými úpravami

kam patří mechanizace, automatizace a hermetizace, což je ideální řešení. Musí k nim však směřovat veškerá úsilí při zřizování nových a renovování starých provozů

- organizačními opatřeními

Jde o taková uspořádání pracoviště a jeho provozu, aby působení škodlivých vlivů na pracovníky nepřevyšovalo povolenou mez (11). Může jít například o zařazování přestávek v práci, střídání pracovníků, dodržování veškerých technologických postupů, čistoty, úklidu atd.

Individuální preventivní opatření:

- **jsou zaměřena na ochranu určitých ploch kožního povrchu:** jedná se o osobní ochranné pomůcky a osobní ochranné pracovní pomůcky: ochranné oděvy a pomůcky, masti, krémy a emulze (12)

- **zdravotní opatření** se realizují ve smyslu správné volby povolání, správného začlenění do výrobního procesu, dovednostem, znalostem a zdravotním stavem vyšetřovaného. Proto jsou velmi důležité vstupní prohlídky, při kterých lékař hodnotí anamnestické údaje, ale i stav kůže vyšetřovaného (doporučení, která

budou vyplývat ze zjištěné skutečnosti, se týkají ochrany kůže jak v civilním, tak i pracovním životě).

Jestliže je včas zjištěna určitá reakce kůže, tak je možné vhodnou volbu povolání předejít vzniku kožních onemocnění, ale i k různým sociálním či ekonomickým problémům.

1.2.1 Ochrana pokožky

Nejčastěji používané prostředky pro ochranu pokožky jsou ochranné krémy a rukavice. Aby ochranná pomůcka byla co nejvíce účinná, musí být vzato v úvahu několik okolností:

- účinky používané látky (chemické, fyzikální, biologické) nebo faktoru
- zda je práce prováděna s rukavicemi nebo bez nich (protože pro některé činnosti je používání rukavic nepřijatelné např. při obrábění kovů)
- znečištění pokožky (silné či slabší zašpinění) (12).

Ochranné (bariérové) krémy, masti a nebo spreje jsou určené tam, kde nelze nosit ochranné rukavice. Tyto masti či spreje mají zmírnit působení dráždivých látek, ale i dalších nežádoucích faktorů okolního prostředí na pokožku. Krémy jsou také označovány jako, tekuté nebo neviditelné rukavice a jsou používány pro ošetření hlavně rukou. Cílem jejich aplikace je předcházení vzniku kožních onemocnění.

Podle účinku je rozdělujeme na:

- krémy působící na promaštění kůže - zlepšují vlastnosti kůže, ale nemají v pravém slova smyslu žádnou bariérovou funkci.
- krémy odpuzující vodu – vytvářejí na kůži vrstvu, která brání působení vody, vlhka a ve vodě rozpustných látek. Nejčastěji obsahují vosky, silikony nebo oleje.
- krémy odolné proti vlivu rozpouštědel a olejů – obsahují lanolin, včelí vosk, ale i další přírodní látky. Mají podobné účinky jako krémy odpuzující vodu.

- krémy s neutralizačním účinkem – obsahují kyselinu askorbovou, glutathion nebo cystein, či kyselinu tartarovou, které působí redukcí šestimocných sloučenin na trojmocné.
- krémy s iontoměniči – jejich účinek spočívá v tom, že udržují správné pH kůže pomocí polymerů s obsahem volných iontů.

V České republice se nečastěji používají přípravky:

Indulona, Herbalona a ochranná emulze Dermaguar.

Ochranné rukavice - jsou osobním ochranným prostředkem pro ochranu rukou. Vyrábějí se v různých velikostech, chrání i část předloktí a někdy i paže. Ochranné rukavice se vyrábějí z různého materiálu např.: z usně, textilií a plastů.

Useň – slouží k výrobě rukavic používaných proti mechanickým rizikům, ale i proti působení tepla či plamene (12).

Textilní materiály – sem patří: vlna, bavlna, syntetická vlákna, viskózní stříž ... vyrábějí se z nich rukavice s nižším stupněm ochrany.

Plasty - rukavice z nich vyrobené zabezpečují ochranu proti vodě či nebezpečným kapalin. Jejich ochranný účinek je pouze při zachování celistvosti povrchu rukavice.

Typy ochranných rukavic:

- ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům – musí splňovat požadavky na odolnost proti pronikání (penetraci), propustnosti (permeaci) a pronikavosti
- ochranné rukavice proti tepelným rizikům (teple a nebo ohni) musí splňovat požadavky na oděr, pevnost proti protržení a tepelné provedení. Tento druh rukavic se vyrábí podle toho, k jaké činnosti jsou určeny (zda se jedná o práci s kontaktním, konvekčním nebo sálavým teplem)
- ochranné rukavice proti mechanickým rizikům – musí splňovat požadavky na odolnost proti oděru, proříznutí čepelí, trhání a propíchnutí
- ochranné rukavice proti ionizujícímu záření a radioaktivnímu zamoření mají pohlcovat záření

Doporučení, která je třeba dodržovat při manipulaci s čistícími, pracovními prostředky a s různými chemickými látkami:

1. Přípravek používat jen k účelu, k němuž je určen.
2. Dodržovat koncentraci doporučenou výrobcem.
3. Kůži potřísněnou přípravkem si vždy co nejdříve důkladně opláchnout tekoucí vodou.
4. Používat gumové rukavice, nejlépe s nitěnou textilní vložkou, chránit se zapaření v rukavicích, práci občas přerušit.
5. Máte-li vyrážku, nechte kůži odpočinout.
6. Na další práci si navlečte jiné, suché rukavice.
7. Rukavice neobracejte naruby, potřísněný líc rukavice nemá přijít do styku s kůží.
8. Pamatujte, že natržená rukavice je horší než žádná.
9. Po skončení práce je vhodné okyselit kožní povrch krátkým opláchnutím rukou v octové vodě (2-3 lžíce 8% octa na umývadlo) a jen zběžně osušit tak, aby část kyselid lázně pomohla neutralizovat zbytky zásaditých látek, které i po opláchnutí studenou vodou na kožním povrchu zůstaly.
10. Promašťujte kůži rukou mastným krémem, nezapomínejte mastit i nehtové ploténky.
11. K mytí používejte vždy jen kvalitní toaletní mýdla nebo modernější čistící přípravky (mycí prostředky musí být úměrné k znečištění, mýdla saponátová nebo mycí pasty s třecími přísadami použijte, jen pokud nečistoty skutečně nemohou být odstraněny šetrněji.
12. Po umytí ruku dobře spláchněte mycí přípravky i ze zápěstí.
13. Znečištěný především zaolejovaný hadr nepatří do ochranného oděvu. Lépe je používat papírové ručníky na jedno použití!
14. Každé poranění kůže (i malé) může mít velmi nepříjemné následky. A je ho třeba vždy odborně ošetřit.
15. Pokud k podráždění kůže dochází i přes dodržení uvedených zásad, vyzkoušejte jiné značky pracích, mycích nebo čistících prostředků.

II. METODIKA

Cílem této bakalářské práce je seznámení s vývojem profesionálních kožních onemocnění a usnadnění orientace v problematice, kterou s sebou tato onemocnění nesou.

Ke zpracování byly použity údaje získané z odborné literatury a publikací, které uvádějí statistiky hlášených nemocí z povolání v České republice v letech 2000-2005. Dále jsou použity letáky, časopisy, které se zabývají problematikou nemocí z povolání (převážně kožních).

III. Výsledky

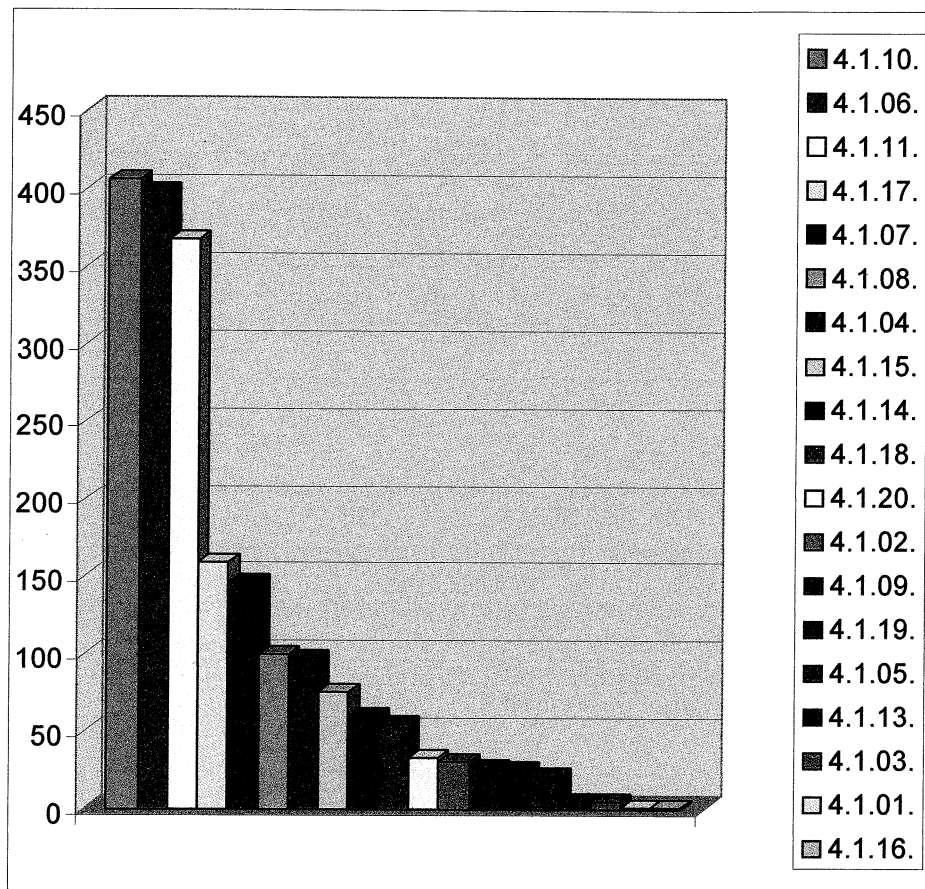
Ze šetření vyplývá, že v letech 2000-2005 přetrvával klesající trend v incidenci kožních nemocí z povolání. Výjimku tvoří pouze rok 2001, kde došlo ve srovnání s rokem 2000 k vzestupu počtu hlášených profesionálních kožních onemocnění (o 37 případů) (viz. tab.č.1).

tabulka č. 1 Vývoj hlášených nemocí z povolání v letech 2000-2005

Nemoci z povolání	ROK					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
I. NzP způsobené chemickými látkami	31	40	36	38	21	23
II. NzP způsobené fyzikálními faktory	647	563	544	506	520	546
III. NzP týkající se dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobříšnice	359	309	304	327	280	241
IV. NzP kožní	363	400	346	323	272	249
V. NzP přenosné a parazitární	287	313	301	288	234	278
VI. NzP způsobené ostatními faktory	4	2	-	4	2	3
Nemoci z povolání celkem	1 691	1 627	1 531	1 486	1 329	1 340
Ohrožení nemocí z povolání	60	50	69	72	59	60
Úhrnem	1 751	1 677	1 600	1 558	1 388	1 400

Nejčastější příčiny kožních nemocí z povolání byly v letech 2000-2005 (kromě infekčních onemocnění hlášených dle kapitoly V. Seznamu nemocí z povolání) v tomto pořadí: 406x plastické hmoty, 398x ropné výrobky, 367x pryž a gumárenské chemikálie, 159x ostatní organické chemikálie, 147x chrom a jeho sloučeniny, 100x nikl a jeho slitiny, 98x čisticí prostředky, 76x desinfekční prostředky, 61x léčiva, 55x rostlinné potraviny, 34x fyzikální faktory (mimo ionizující záření), 31x cement, 27x kovy, metaloidy a jejich sloučeniny, 26x jiné biologické látky, 22x organická rozpouštědla, 6x organická barviva a kyseliny, 2x alkálie, 1x insekticidní látky, agrochemikálie (viz. graf č.1).

graf.č.1. Profesionální dermatózy hlášené v letech 2000-2005 celkem

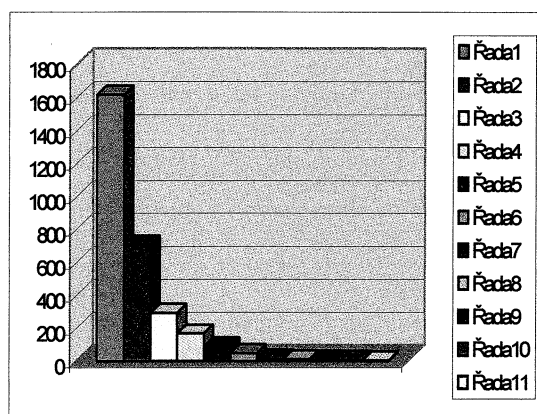


Vysvětlivky:

- 4.1.10. Profesionální dermatózy z plastických hmot
- 4.1.06. Profesionální dermatózy z ropných výrobků
- 4.1.11. Profesionální dermatózy z pryže, gumárenských chemikálií
- 4.1.17. Profesionální dermatózy z ostatních organických chemikálií
- 4.1.07. Profesionální dermatózy z chromu a jeho sloučenin
- 4.1.08. Profesionální dermatózy z niklu a jeho slitin
- 4.1.04. Profesionální dermatózy z čistících prostředků
- 4.1.15. Profesionální dermatózy z desinfekčních prostředků
- 4.1.14. Profesionální dermatózy z léčiv
- 4.1.18. Profesionální dermatózy z rostlin a potravin
- 4.1.20. Profesionální dermatózy z fyzikálních faktorů (mimo ionizujícího záření)
- 4.1.02. Profesionální dermatózy z cementu
- 4.1.09. Profesionální dermatózy z kovů, metaloidů a jejich sloučenin
- 4.1.19. Profesionální dermatózy z jiných biologických látek
- 4.1.05. Profesionální dermatózy z organických rozpouštědel
- 4.1.03. Profesionální dermatózy z kyselin anorganických i organických
- 4.1.13. Profesionální dermatózy z organických barviv
- 4.1.01. Profesionální dermatózy z alkalií
- 4.1.16. Profesionální dermatózy z insekticidních látek a agrochemikálií

Podle diagnóz se celkem v těchto letech nejčastěji jednalo o: kontaktní alergickou dermatitidu (1619x), svrab (707x), iritační dermatitidu (293x), trichofycii (167x), erysipeloid (88x), tubera mulgentium (48x), kopřivku (13x), akné (10x), proteinovou dermatitidu (8x), airborne dermatitidu (7x) a Quinckeho edém (3x) (viz. graf. č.2) a (viz. tab. č.2).

graf.č.2 Nejčastější diagnózy profesionálních kožních onemocnění v letech 2000-2005 celkem



Vysvětlivky:
řada1- Kontaktní alergická dermatitida
řada2 - Svrab
řada3 - Iritační dermatitida
řada4 - Trichofycie
řada5 - Erysipeloid
řada6 - Tubera mulgentium
řada7 - Kopřivka
řada8 - Akné
řada9 - Proteinová dermatitida
řada10 - Airbone dermatitida
řada11 - Quinckeho edém

tabulka č. 2 Nejčastější profesionální kožních onemocnění v letech 2000-2005

Diagnóza	rok						celkem
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
Kontaktní dermatitida	322	347	305	256	195	194	1619
Svrab	129	142	142	118	65	111	707
Iritační dermatitida	41	42	38	63	64	45	293
Trichofycie	29	32	22	16	32	36	167
Erysipeloid	13	14	21	24	9	7	88
Tubera mulgentium	5	14	7	12	6	4	48
Kopřivka		2	3	3	1	4	13
Akné		9		1			10
Proteinová dermatitida					3	5	8
Airbone dermatitida					7		7
Quinckeho edém					2	1	3

3. Vývoj počtu kožních nemocí z povolání hlášených v České republice od roku 2000-2005

3.1 Rok 2000

V roce 2000 bylo v České republice hlášeno celkem 1751 profesionálních onemocnění, z toho bylo 1691 nemocí z povolání a 60 ohrožení nemocí z povolání (5). Z dostupných statistických údajů je zřejmé, že v tomto roce přetrvával klesající trend v incidenci i v celkovém počtu hlášených profesionálních onemocnění. Ve srovnání s rokem 1999 bylo v roce 2000 o 154 případů nemocí z povolání méně, ale počet ohrožení nemocí z povolání v roce 2000 vzrostl o 19 případů. Incidence profesionálních onemocnění však v tomto roce klesla o 2,95 případů na 1000 000 pojištěnců (5).

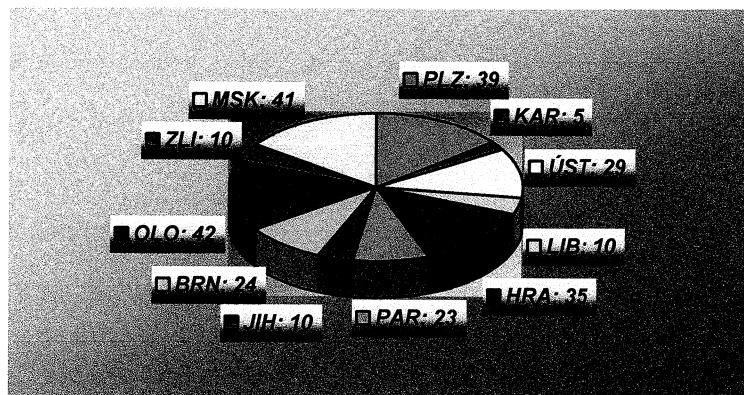
Kožních nemocí z povolání bylo v roce 2000 diagnostikováno celkem 363, z toho kontaktní dermatitida byla hlášena 322x, iritační dermatitida 41x, což bylo o 53 onemocnění méně než v předcházejícím roce. Nejvíce byli postiženi pracovníci při výrobě konstrukcí a kovodělných výrobků (47x), ale také pracovníci ve zdravotnictví (42x). Průměrný věk postižených osob byl 39let (16-64 let). Nejkratší doba expozice byla 7 dní a nejdelší 49let. Největší počet profesionálních dermatóz ohlásila pracoviště ze severní Moravy a z východních Čech (5).

tabulka č.3: Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2000 – kapitola IV.

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>80</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>71</i>
<i>4.1.06 Ropné produkty</i>	<i>60</i>
<i>4.1.17 Ostatní organické látky</i>	<i>25</i>
<i>4.1.07 Chróm a jeho sloučeniny</i>	<i>22</i>
<i>4.1.04 Čistící prostředky</i>	<i>22</i>
<i>4.1.15 Dezinfekční prostředky</i>	<i>21</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>20</i>
<i>4.1.02 Cement</i>	<i>14</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>8</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>6</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>6</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory</i>	<i>3</i>
<i>4.1.14 Léčiva</i>	<i>3</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>2</i>
<i>Celkem</i>	<i>363</i>

Z tabulky č.3 je patrné, že v roce 2000 bylo nejvíce kožních onemocnění způsobeno plastickými hmotami, pryží a ropnými výrobky.

graf č. 3: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2000



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, JIH – Jihočeský kraj, BRN – Brněnský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Uvedené počty jsou bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří nejčastěji svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrab (scabies) byl hlášen 129x a to zejména u zdravotních sester, sanitářek – ošetřovatelek a lékařů z východních a středních Čech.

Trichofyciemi onemocnělo celkem 29 osob a především se jednalo o ošetřovatele hospodářských zvířat ve východních a západních Čechách (5).

Erysipeloid byl diagnostikován 13x a to zejména u řezníků a zpracovatelů masa ze severní Moravy.

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 5 zemědělských pracovníků.

3.2 Rok 2001

V roce 2001 bylo v České republice hlášeno celkem 1677 profesionálních onemocnění, z toho bylo 1627 nemocí z povolání a 50 ohrožení nemocí z povolání (6). Ve srovnání s rokem 2000 bylo v roce 2001 hlášeno o 64 případů méně nemocí z povolání a o 10 případů méně ohrožení nemocí z povolání. Incidence profesionálních onemocnění tedy klesla o 1,36 případů na 100 000 pojištěnců.

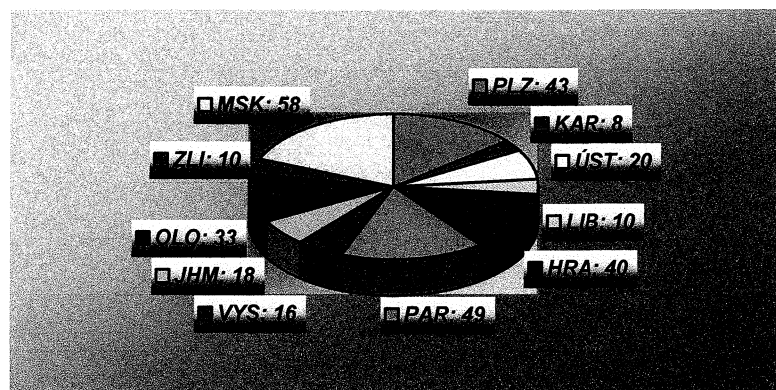
Kožních nemocí z povolání bylo v roce 2001 diagnostikováno celkem 400, z toho kontaktní dermatitida byla zjištěna 347x, iritační dermatitida 42x, akné 9x a kopřivka 2x. Onemocnění byla diagnostikována u pracovníků ve zdravotnictví (47x), u dělníků při výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (46x), u pracovníků při výrobě pryžových a plastových výrobků (41x). Průměrný věk postižených osob byl 39let (19-66 let) a průměrná doba expozice byla 6 let (6).

tabulka č.4: *Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2001 – kapitola IV.*

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>89</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>85</i>
<i>4.1.06 Ropné produkty</i>	<i>75</i>
<i>4.1.17 Ostatní organické látky</i>	<i>33</i>
<i>4.1.07 Chróm a jeho sloučeniny</i>	<i>27</i>
<i>4.1.15 Dezinfekční prostředky</i>	<i>21</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>16</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>15</i>
<i>4.1.04 Čistící prostředky</i>	<i>13</i>
<i>4.1.02 Cement</i>	<i>9</i>
<i>4.1.14 Léčiva</i>	<i>6</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory</i>	<i>4</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>2</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>2</i>
<i>4.1.13 Organická barviva</i>	<i>1</i>
<i>4.1.03 Kyseliny</i>	<i>1</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>1</i>
<i>Celkem</i>	<i>400</i>

V tabulce č.4. jsou uvedeny nejčastější vyvolavatele onemocnění v roce 2001, kam patří pryž a gumárenské chemikálie, plastické hmoty a ropné produkty

graf č. 4: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2001



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, VYS – Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Uvedené počty jsou bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří nejčastěji svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrabem onemocnělo 142 zdravotníků a 4 školští pracovníci - nejvíce bylo toto onemocnění hlášeno z krajů Vysočina, Ústeckého a Karlovarského (6).

Trichofyciemi onemocnělo celkem 32 osob pracujících v zemědělství v 10 krajích České republiky.

Erysipeloid byl diagnostikován 14x zejména u řezníků a dělníků při zpracování syrového masa.

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 14 zemědělských pracovníků (6).

3.3 Rok 2002

V roce 2002 bylo v České republice hlášeno 1600 profesionálních onemocnění, z toho bylo 1531 nemocí z povolání a 69 ohrožení nemocí z povolání (7). I v tomto roce přetrvává klesající trend v incidenci, ale i v celkovém počtu hlášených profesionálních onemocnění. Pokles se týkal hlavně nemocí z povolání, kterých bylo hlášeno o 5,9% (96 případů) méně než v roce 2001. Počet ohrožení nemocí z povolání však v roce 2002 vzrostl o 38% a to je o 19 případů více. Incidence profesionálních onemocnění oproti roku 2001 klesla o 1,6 případů na 100 000 pojištěnců.

Kožních nemocí z povolání bylo v roce 2002 diagnostikováno celkem 346 a jednalo se především o kontaktní dermatitidu, která byla hlášena 305x dále se objevovala iritační dermatitida 38x a kopřivka 3x. Onemocnění postihovala hlavně pracovníky při výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (79 případů), ale i pracovníky ve zdravotnictví (39 případů).

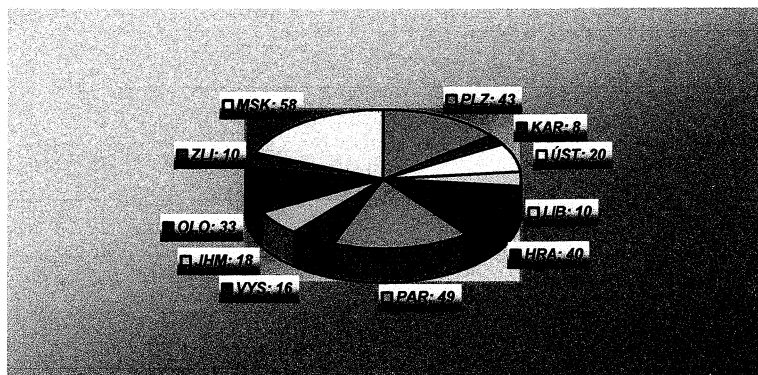
Průměrný věk postižených osob byl 41 let (17-60 let). Nejkratší doba expozice byla 2 dny a nejdelší 40 let, ale nejčastěji se expozice pohybovala kolem 6,3 let (7).

tabulka č.5: Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2002 - kapitola IV.

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.06 Ropné výrobky</i>	<i>79</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>65</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>62</i>
<i>4.1.17 Ostatní organické látky</i>	<i>45</i>
<i>4.1.07 Chrom a jeho sloučeniny</i>	<i>30</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>13</i>
<i>4.1.04 Čistící prostředky</i>	<i>12</i>
<i>4.1.15 Dezinfekční prostředky</i>	<i>10</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>6</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>6</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>5</i>
<i>4.1.14 Léčiva</i>	<i>4</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory (mimo ionizující záření)</i>	<i>4</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>3</i>
<i>4.1.13 Organická barviva</i>	<i>1</i>
<i>4.1.01 Alkálie</i>	<i>1</i>
Celkem	346

Tabulka č.5 uvádí nejčastější vyvolavatele onemocnění v roce 2002, kam patří ropné produkty, pryž a gumárenské chemikálie a plastické hmoty.

graf č. 5: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2002



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, VYS – Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Uvedené počty jsou bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří nejčastěji svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrab (scabies) byl diagnostikován u 142 osob, z toho 139x u zdravotnického personálu - onemocnění bylo nejvíce hlášeno z krajů Jihomoravského a Karlovarského.

Trichofyciemi bylo nakaženo 22 zemědělských pracovníků z 10 krajů České republiky.

Erysipeloidem onemocnělo 21 osob a to především pracovníci při výrobě potravin.

V Moravskoslezském kraji bylo hlášeno až 14 případů onemocnění

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 7 (osob).

3.4 Rok 2003

V roce 2003 bylo v České republice hlášeno 1558 profesionálních onemocnění, z toho bylo 1486 nemocí z povolání a 72 ohrožení nemocí z povolání (8). V tomto roce dále přetrvává klesající trend v incidenci, ale i v celkovém počtu hlášených profesionálních onemocnění. V roce 2003 bylo hlášeno o 45 případech nemocí z povolání méně než v roce 2002. Počet ohrožení nemocí z povolání však v roce 2003 vzrostl o 3 případy. Incidence profesionálních onemocnění ve srovnání s rokem 2002 poklesla o 0,7 případů na 100 000 pojištěnců.

Kožní nemoci z povolání byly hlášeny u 323 osob a jednalo se nejčastěji o kontaktní dermatitidu, která byla zjištěna 256x, iritační dermatitidu 63x, kopřivku 3x a acné oleosa 1x. Onemocnění postihovala hlavně pracovníky při výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (81 případů) a zdravotnický personál (36 případů).

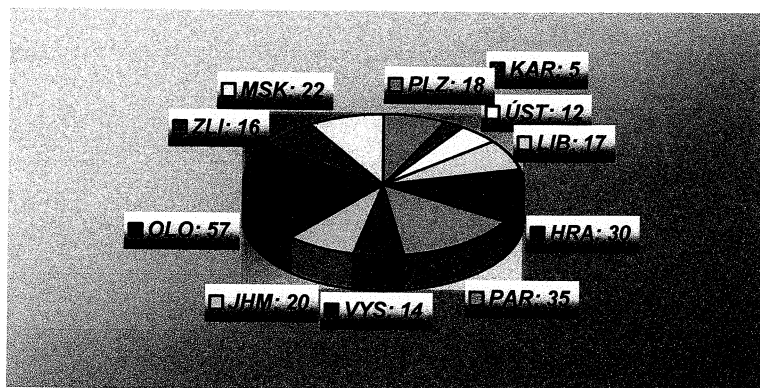
Průměrný věk postižených osob se pohyboval kolem 40,8 let (16-61 let). Nejkratší doba expozice byla 1 den a nejdelší 39 let, ale nejčastěji se expozice pohybovala kolem 7,4 let (8).

tabulka č.6: *Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2003 – kapitola IV.*

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.06 Ropné produkty</i>	<i>80</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>61</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>50</i>
<i>4.1.17 Ostatní organické látky</i>	<i>26</i>
<i>4.1.07 Chróm a jeho sloučeniny</i>	<i>23</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>17</i>
<i>4.1.04 Čistící prostředky</i>	<i>15</i>
<i>4.1.15 Dezinfekční prostředky</i>	<i>13</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>10</i>
<i>4.1.02 Cement</i>	<i>5</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>5</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>5</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory</i>	<i>5</i>
<i>4.1.14 Léčiva</i>	<i>4</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>2</i>
<i>4.1.03 Kyseliny</i>	<i>1</i>
<i>4.1.13 Organická barviva</i>	<i>1</i>
<i>Celkem</i>	<i>323</i>

V tabulce č.6 jsou zaznamenány nejčastější vyvolavatelé onemocnění v roce 2003, kam patří ropné produkty, plastické hmoty, pryž a gumárenské chemikálie.

graf č. 6: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2003



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, VYS – Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Rovněž i tyto počty jsou uvedeny bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrab (scabies) postihl v tomto roce 118 osob (114 zdravotnických pracovníků, 3 učitelky a jednoho vojáka z povolání) - nejvíce bylo onemocnění hlášeno z kraje Ústeckého a Libereckého.

Onemocnění trichofyciemi bylo hlášeno z 8 krajů České republiky a postihlo 16 ošetřovatelů hospodářských zvířat, zootechnika a řezníka.

Erysipeloidem onemocnělo 24 osob a převážně se jednalo o pracovníky v potravinářství.

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 12 osob.

3.5 Rok 2004

V roce 2004 bylo v České republice hlášeno 1388 profesionálních onemocnění, z toho bylo 1329 nemocí z povolání a 59 ohrožení nemocí z povolání (9). Také v tomto roce přetrvával klesající trend v incidenci a i v celkovém počtu hlášených profesionálních onemocnění. Incidence klesla oproti roku 2003 o 3,5 případů na 100 000 pojištěnců a absolutní počet profesionálních onemocnění klesl o 170 (10,9%) případů. V roce 2004 bylo tedy hlášeno o 157 případů méně nemocí z povolání a o 13 případů ohrožení nemocí z povolání než v roce 2003.

Kožní nemoci z povolání byly diagnostikovány v roce 2004 celkem 272x (tedy o 51 případů méně než v roce 2003). Kontaktní alergická dermatitida byla zjištěna 195x, iritační dermatitida 64x, airborne dermatitida 7x, proteinová dermatitida 3x, Quinckeho edém 2x a kopřivka jednou (9). Onemocnění se objevilo zejména u pracovníků ve zdravotnictví (45 případů) a u pracovníků při výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (38 případů).

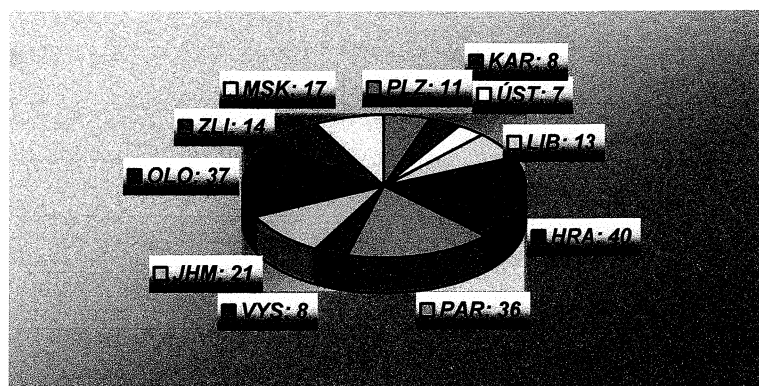
Průměrný věk postižených osob se pohybuje kolem 39,9 let (19-64 let). Nejkratší doba expozice byla 1 den a nejdelší 40 let, ale nejčastěji se expozice pohybovala v průměru 4,4 let.

tabulka č.7: *Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2004 – kapitola IV.*

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>62</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>50</i>
<i>4.1.06 Ropné produkty</i>	<i>44</i>
<i>4.1.17 Ostatní organické látky</i>	<i>30</i>
<i>4.1.04 Čistící a kosmetické prostředky</i>	<i>21</i>
<i>4.1.07 Chrom a jeho sloučeniny</i>	<i>21</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory (kromě ionizujícího záření)</i>	<i>15</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>14</i>
<i>4.1.01 Dezinfekční prostředky</i>	<i>11</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>8</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>7</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>4</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>4</i>
<i>4.1.03 Kyseliny</i>	<i>3</i>
<i>4.1.02 Cement</i>	<i>1</i>
<i>4.1.13 Organická barviva</i>	<i>1</i>
<i>4.1.16 Insekticidní látky, agrochemikálie</i>	<i>1</i>
<i>Celkem</i>	<i>272</i>

V tabulce č.7 jsou zastoupeny nejčastější vyvolavatele onemocnění jako jsou plastické hmoty, pryž a gumárenské chemikálie a ropné produkty.

graf č. 7: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2004



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, VYS – Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Uvedené počty jsou bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří nejčastěji svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrab (scabies) byl diagnostikován u 36 zdravotních sester, 24 ošetrovatelů, u dvou uklízeček, rehabilitačních pracovníků a jedné rtg laborantky – což je u 65 osob. Nejvíce onemocnění bylo hlášeno z Ústeckého kraje (9).

Trichofyciemi bylo nakaženo 32 osob a to nejvíce z kraje Vysočina.

Erysipeloidem onemocnělo 9 osob a to převážně pracovníci při výrobě potravinářských výrobků a řezníci. Dvě třetiny hlášených onemocnění vzniklo v Moravskoslezském kraji (9).

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 6 osob.

3.6 Rok 2005

V roce 2005 bylo v České republice hlášeno 1340 nemocí z povolání a 60 ohrožení nemocí z povolání – celkem tedy 1400 profesionálních onemocnění (10). Ve srovnání s rokem 2004 incidence profesionálních onemocnění klesla o 0,1 případů na 100 000 pojištěnců, avšak celkové počty hlášených profesionálních onemocnění proti roku 2004 mírně vzrostly. U nemocí z povolání byl nárůst o 11 případů a u ohrožení nemocí z povolání byl nárůst pouze o jeden případ.

Z toho bylo ve stejném roce diagnostikováno celkem 249 kožních nemocí z povolání. Nejčastěji byla zjištěna alergická dermatitida a to 194x, iritační dermatitida 45x, proteinová dermatitida 5x, kopřivka také 5x a z toho jednou ve spojení s Quinckeho edémem.

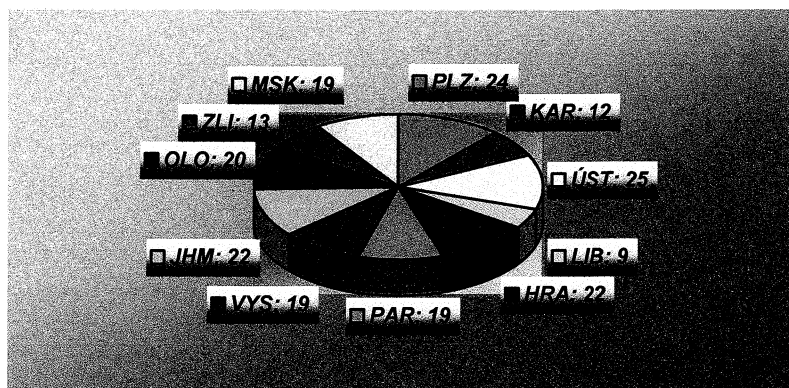
Především onemocněli pracovníci při výrobě kovových konstrukcí a kovodělných výrobků (celkem 55 případů – 22,1%) a pracovníci ve zdravotnictví (celkem 21 případů – 8,4%). Nejmladšímu pracovníkovi, který onemocněl, bylo v době hlášení 19 let a nejstaršímu 60 let.

tabulka č.8: *Příčiny kožních nemocí z povolání za rok 2005 – kapitola IV.*

<i>Etiologický faktor dermatóz</i>	<i>Počty</i>
<i>4.1.06 Ropné výrobky</i>	<i>60</i>
<i>4.1.10 Plastické hmoty</i>	<i>56</i>
<i>4.1.11 Pryž a gumárenské chemikálie</i>	<i>42</i>
<i>4.1.07 Chróm a jeho sloučeniny</i>	<i>24</i>
<i>4.1.14 Ostatní organické chemické látky</i>	<i>23</i>
<i>4.1.08 Nikl a jeho slitiny</i>	<i>21</i>
<i>4.1.04 Čistící a kosmetické přípravky</i>	<i>15</i>
<i>4.1.15 Dezinfekční prostředky</i>	<i>11</i>
<i>4.1.09 Kovy, metaloidy a jejich sloučeniny</i>	<i>9</i>
<i>4.1.18 Rostliny a potraviny</i>	<i>8</i>
<i>4.1.19 Jiné biologické látky</i>	<i>3</i>
<i>4.1.20 Fyzikální faktory (mimo ionizující záření)</i>	<i>3</i>
<i>4.1.02 Cement</i>	<i>2</i>
<i>4.1.05 Organická rozpouštědla</i>	<i>2</i>
<i>4.1.13 Organická barviva</i>	<i>2</i>
<i>4.1.01 Alkálie</i>	<i>1</i>
<i>4.1.03 Kyseliny</i>	<i>1</i>
<i>Celkem</i>	<i>249</i>

V tabulce č.8 jsou zastoupeny jednotlivé etiologické noxy.

graf č. 8: Celkové množství kožních nemocí z povolání podle krajů za rok 2005



Legenda: PLZ – Plzeňský kraj, KAR – Karlovarský kraj, ÚST – Ústecký kraj, LIB – Liberecký kraj, HRA – Hradecký kraj, PAR – Pardubický kraj, VYS – Vysočina, JHM – Jihomoravský kraj, OLO – Olomoucký kraj, ZLI – Zlínský kraj, MSK – Moravskoslezský kraj

Uvedené počty jsou bez kožních onemocnění způsobených biologickými faktory, ke kterým v současné době patří zejména svrab (scabies), trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů.

Svrab (scabies) byl zjištěn u 64 zdravotních sester a 40 ošetřovatelů, 5 uklízeček, pracovníce v prádelně a u 4 řidičů sanitních vozů. V roce 2005 se svrabem nakazila také jedna rehabilitační pracovníce, pečovatelka, sociální pracovníce a švadlena (10).

Trichofyciemi bylo nakaženo celkem 36 osob v 7 krajích České republiky, nejvíce však v kraji Moravskoslezském.

Erysipeloidem onemocnělo celkem 7 osob a to 4 řezníci, jeden údržbář, řidič expedient a dělnice při zpracování ryb.

Hrboly dojičů (tubera mulgentium) byly diagnostikovány u 4 osob.

IV. Diskuse

Profesionální kožní nemoci z povolání ohlášené dle kapitoly IV. Seznamu nemocí z povolání zaujímají druhé místo ve spektru všech nemocí z povolání v letech 2000-2005 (viz. tabulka č. 1). I když ve srovnání s jinými nemocemi z povolání mají profesionální kožní onemocnění většinou dobrou prognózu, nelze tuto problematiku podceňovat, především díky jejich značnému výskytu (1). U těchto onemocnění je zvláště důležité včasné odhalování etiologické noxy v pracovním prostředí a následné vyřazení pracovníka z expozice, což zpravidla vede k zlepšení jeho zdravotního stavu (1).

Podle statistických údajů týkajících se počtu ohlášených případů kožních nemocí z povolání v České republice v letech 2000-2005 vyplývá, že dochází k jejich sestupnému výskytu. Avšak v tomto případě se nejedná pouze o pozitivní jev, protože jednotlivé statistické údaje mohou být zkresleny nedisciplinovaným chováním z hlediska odhalování kožních nemocí z povolání, jak ze strany zaměstnance tak i zaměstnavatele (5,6,7,8,9,10).

Závažný problém představují především dominující vyvolávající alergeny, mezi které konkrétně patří: plastické hmoty, ropné produkty, pryž a gumárenské chemikálie (viz. graf č.1) (5,6,7,8,9,10). K působení na kůži těchto alergických složek přispívá převážně nedodržování preventivních opatření, stálé zařazování nových technologií do výroby a hlavně nedisciplinovanost zaměstnanců i zaměstnavatelů. Proto jsou akutní formy onemocnění často hlášeny až tehdy, dojde-li k chronickému průběhu onemocnění. Je proto velmi důležité dodržovat preventivní opatření a vyvarovat se kontaktu s alergickým faktorem, který způsobil dané profesionální poškození kůže. Nelze-li vytvořit prostředí bez alergických faktorů pro zaměstnance, je třeba ho přeradit na jiné místo (17). Výše uvedená opatření by měla platit ve všech rizikových profesích jako je: kovovýroba i zdravotnictví atd.(5,6,7,8,9,10).

U přenosných kožních onemocnění dominuje hlavně svrab, který je i v dnešní době poměrně ve velkém množství diagnostikován u zdravotnického personálu (5,6,7,8,9,10). U nejčastějších hlášených zoonóz převažují trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů, které patří i v letech 2000-2005 mezi nejčastější diagnózy profesionálních kožních onemocnění (viz. graf č. 2) (5,6,7,8,9,10).

V. Závěr

Profesionální kožní onemocnění zaujímají stále jedno z předních míst v počtu hlášených nemocí z povolání. Nicméně je třeba upozornit na skutečnost, že počet profesionálních kožních onemocnění je pouze nepřímým a zprostředkovaným ukazatelem, který je ovlivněn celou řadou nemedicínských faktorů, a proto jeho interpretace musí být velmi uvážlivá.

Řada poškozených tímto onemocněním mohou být nedisciplinovanými pacienti, kteří jen zřídka podstupují náročný proces kompletního vyšetření, většinou se léčí sami a své onemocnění podceňují. Z toho plyne, že se k vyšetření dostávají až tehdy, kdy je kožní onemocnění již v závažné formě a výrazně je omezuje, jak v pracovním tak i v soukromém životě.

Domnívám se, že tato okolnost může z velké části vysvětlit to, že v České republice přetrvává klesající trend v počtu profesionálních kožních onemocnění. Na tomto poklesu se podílí i negativní jevy, jako je nárůst nezaměstnanosti a strachu u některých zaměstnanců před ztrátou zaměstnání.

Narůstající nezaměstnanost ovlivňuje nejen chování zaměstnaných osob, ale také chování samotných zaměstnavatelů. Setkáváme se proto s tím, že zaměstnanci mají obavy před ztrátou práce a vyhýbají se preventivním prohlídkám a nebo své problémy nepřiznávají. Někteří zaměstnavatelé totiž nemají zájem postižené pracovníky dále zaměstnávat a ukončují s nimi pracovní poměr již v době, kdy probíhá šetření o možném profesionálním onemocnění.

Tyto uvedené případy, ale i nové technologie, účinnější osobní ochranné pracovní pomůcky a důsledná kontrola při jejich užívání mohou přispívat ke snížení absolutního počtu profesionálních kožních onemocnění. V řadě případů, sice dochází ke klesajícímu počtu nově diagnostikovaných profesionálních kožních onemocnění, ale to není jednoznačně pozitivní jev.

VI. Souhrn

Profesionální kožní nemoci z povolání ohlášené podle kapitoly IV. Seznamu nemocí z povolání, po celé sledované období zaujímají jedno z předních míst mezi nemocemi z povolání. Jako etiologické škodliviny se nejčastěji uplatnily v letech 2000-2005 (kromě infekčních onemocnění ohlášených dle kapitoly V. Seznamu nemocí z povolání) 406x plasty, 398x ropné výrobky, 367x pryž a gumárenské chemikálie (viz. graf. č.1). V těchto letech nejvíce profesionálních kožních nemocí vzniklo u pracovníků ve výrobě konstrukcí a kovodělných výrobků, ale také pracovníků ve zdravotnictví. Jejich dlouhodobý trend je sestupný.

Mezi přenosnými kožními onemocněními dominuje hlavně svrab, který i v dnešní době zaujímá přední místo v jejich výskytu.

A mezi zoonózami převažují trichofycie, erysipeloid a infekční hrboly dojičů. I u těchto onemocnění je dlouhodobý trend sestupný.

VII. SUMMARY

Occupational skin diseases notified according to chapter IV. of The List of occupational diseases, throughout the investigation period held the top place among occupational diseases. The most frequent etiological noxious substances in the years 2000-2005 (without infectious skin diseases notified according to chapter V. of The List occupational diseases) are 406x plastics, 398x oil products, 367x rubber and rubber chemicals (s. graph no. 1). In the same years most of the occupational skin diseases originated in workers employed in the production of metalconstruction and metal products and also in health professionals. The long – term trend is declining.

Among contagious skin diseases scabies predominates where the trend is rising in recent years.

And among zoonoses trichophytoses, erysipeloid and infectious tubers of dairymaids. The long – term of all zoonose is declining.

16. TUČEK, M., CIKRT, M. a PELCOVÁ, D. *Pracovní lékařství v praxi: Příručka s doporučenými standardy*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 327s. ISBN 80-247-0927-9
17. WERNEROVÁ, Š. *Kontaktní alergická a iritační onemocnění kůže vzniklá na podkladě profesionální expozice*. 1.vyd. Praha: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady – Klinika nemocí z povolání, 2002. 44s.