

Long-term trends of occupational dermatoses in the Slovak Republic

Hegy E

Vývojové trendy kožných chorôb z povolania v Slovenskej republike

Abstrakt

Hegy E:

Long-term trends of occupational dermatoses in the Slovak Republic

Bratisl Lek Listy 2000; 101 (6): 348–354

The authors present the onsets of occupational dermatoses abroad and in the Slovak Republic, organizational measures, the so-called consulting days of commissions which co-operate with medical centres of occupational hygiene. They analyse the principles of diagnosis, relevance of epicutaneous tests, criteria of professionalism, claims service, judgement and compensations of admitted claims. They analyse the developmental trends of claimed occupational skin diseases and skin infections which occurred within 1973–1998 according to their individual inducers divided into 20 classes, as well as to number of claims. They review the order of inducers according to their significance: oil products, plastic materials, rubber and rubber chemicals. The 4th class includes "other chemicals" which are to be divided according to their individual chemical composition. The proportion of occupational skin diseases in relation to all occupational diseases has gradually decreased from 51.7 % in 1973 to 16.3 % in 1998, in absolute figures from 382 cases in 1973 decreased to 60 cases in 1998. The authors analyse the reasons of this decrease. (Tab. 4, Ref. 39.)

Key words: occupational dermatoses, criteria of professionalism, judgment and compensation, long-term tendency of claim.

Kožné choroby z povolania alebo profesionálne dermatózy sú choroby, ktoré vznikajú na koži v priamej a príčinnej súvislosti s vykonávanou prácou. Táto definícia má zásadný význam. Priama súvislosť znamená, že pracovník prichádza so škodlivinou do kontaktu v pracovnom procese, alebo ju obsahujú prostriedky celkovej alebo osobnej prevencie, ktoré pracovníkovi prideliť organizácia. Príčinná súvislosť znamená, že sa prítomnosť škodliviny v pracovnom procese musí ako príčina jednoznačne dokázať.

Department of Dermatovenerology, Hospital Ruzinov, Bratislava. bl1@fmed.uniba.sk

Slovak Postgraduate Academy of Medicine, Bratislava

Address for correspondence: E. Hegyi, MD, DSc, Mickiewiczova 3, SK-811 07 Bratislava 1, Slovakia.

Phone: +421.7. Fax: +421.7.

Abstrakt

Hegy E.:

Vývojové trendy kožných chorôb z povolania v Slovenskej republike

Bratisl. lek. Listy, 101, 2000, č. 6, s. 348–354

Uvádzajú sa začiatky profesionálnych dermatóz v zahraničí a v Slovenskej republike, organizačné opatrenia, komisie tzv. konzultačné dni za spolupráce s pracoviskami pracovného lekárstva hygieny práce. Rozoberajú sa zásady diagnostiky, relevance epikutánných testov, kritériá profesionality, hlásnej služby, posudzovania a odškodňovania uznaných kožných chorôb z povolania. Analyzujú sa vývojové tendencie hlásených kožných chorôb z povolania a profesionálnych infekcií kože za roky 1973–1998 podľa vyvolávateľov zaradených do 20 skupín aj podľa počtu hlásených pacientov. Ukazuje sa poradie: ropné výrobky, plasty, guma a gumárske chemikálie. Na 4. mieste sú „iné chemikálie“, ktoré treba rozdeliť podľa jednotlivých chemických látok. Postupne sa percento kožných chorôb z povolania medzi všetkými chorobami z povolania kleslo z 51,7 roku 1973 na 16,3 roku 1998, absolútne z 382 roku 1973 na 60 roku 1998. Rozoberajú sa príčiny tohto poklesu. (Tab. 4, lit. 39.)

Kľúčové slová: profesionálne dermatózy, kritériá profesionality, posudzovanie a odškodňovanie, vývojové tendencie hlásenia.

Profesionálne dermatózy sú aktuálnym problémom nielen slovenskej dermatológie, ale aj celého odboru chorôb z povolania. I keď nepatria v plnom rozsahu medzi najväznejšie profesionálne choroby, ich častý výskyt a početnosť zdôrazňujú ich verejnosť a zdravotnícky a národohospodársky dosah so všetkými následkami pre postihnutého, pre príslušné odvetvia národného hospodárstva a pre celú spoločnosť.

Dermatovenerologická klinika nemocnice Ruzinov výučbovej základne Slovenskej postgraduálnej akadémie medicíny v Bratislave

Adresa: Prof. MUDr. E. Hegyi, DrSc., Mickiewiczova 3, 811 07 Bratislava 1.

Zdravotnícka starostlivosť o pracujúcich v priemyselných závodoch a poľnohospodárskych základniach sa líši od všeobecnej zdravotníckej starostlivosti o obyvateľstvo niekoľkými špecifickými črtami. Predovšetkým tým, že sa tu kladie mimoriadny dôraz na otázky prevencie, hygieny a bezpečnosti pri práci a zvlášť sa podčiarkuje význam chorôb vzniknutých v súvislosti s vykonávanou prácou — chorôb z povolania.

Kožné choroby z povolania majú medzi ostatnými chorobami z povolania zvláštne postavenie. Vyznačujú sa predovšetkým oveľa častejším výskytom a pestrým klinickým obrazom, čo je výslednicou špecifickej povahy škodliviny, rozličných faktorov pracovného prostredia a nie na poslednom mieste reakciou zo strany organizmu na pôsobenie noxy.

Súvislosť niektorých ochorení s vykonávanou prácou bola už dávno známa. Paracelsus (1491—1541) vo svojej knihe *De morbis metallicis*, Agricola (1490—1550) v diele *De re metallica libri duodecim*, hovoria už o kožných poškodeniach v kovoobrábacom remesle. Súvisle spracoval všetky známe choroby z povolania Bernardino Ramazzini (1633—1714). Týmto sa stal Ramazzini vlastne zakladateľom pracovnej medicíny. Jeho prínos na úseku profesionálnych dermatóz je obmedzený nedostatocnými znalosťami o kožných chorobách vôbec a pomerne malým počtom kožných škodlivín v jeho období. Opísal opuchy rúk pekárov, „svrab“ poľnohospodárskych pracovníkov, trhliny na rukách pračiek, kožné choroby kúpeľníkov a varikózne vredy v niektorých povolaniach. Profesionálny karcinóm prvýkrát opísal Percival Pott (1713—1788) u londýnskych kominárov.

V ďalšom období sa zaoberajú aj dermatológovia otázkami profesionálnych dermatóz (Willan, Batsman, Patissier, Halfort a iní). Najviac pozornosti spomedzi dermatológov venoval profesionálnym dermatózam E. Bazin (1807—1878), ktorý sa pokúsil vo svojej práci *Des affections cutanées qui dépendent des professions* (1862) o podrobnejšiu klasifikáciu profesionálnych dermatóz. Bazin správne pochopil význam prehliadky pracoviska postihnutého, čo žiadal aj od svojich asistentov. Z väčších monografií na úseku pracovnej medicíny vyniká Eulenbergova kniha *Handbuch der Gewerbehygiene* (Berlin, 1876) a Hirta (1878), ktorý sa vo svojej knihe *Krankheiten der Arbeiter* zaoberá aj profesionálnymi dermatózami. Z monografií zaoberajúcich sa špeciálne otázkami profesionálnych dermatóz treba menovať: R. Prosser White *Occupational affections of the skin* (London, 1920), K. Ullmann, M. Oppenheim a J.H. Rille *Die Schädigungen der Haut durch Beruf und gewerbliche Arbeit* (Leipzig, 1922—1926), O. Sachs *Gewerbekrankheiten der Haut* (in 14. zväzok J. Jadassohn: *Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten*, Berlin, 1930), A. Perutz *Hautkrankheiten entzündlicher; vorwiegend beruflicher Natur und ihre Stigmata* (in L. Arzt a K. Ziemer: *Die Haut- und Geschlechtskrankheiten*, II. zväzok, Berlin, 1935), F. Bering a E. Zitzke *Die beruflichen Hautkrankheiten* (Leipzig, 1935), L. Schwartz, L. Tulipan, S.M. Peck *Occupational diseases of the skin* (London, 1947), C. Carrié *Praktischer Leitfaden der beruflichen Hautkrankheiten* (Stuttgart, 1951), O. Urchs *Berufliche Hautkrankheiten* (Aulendorf, 1953), V. Resl *Ochranné pracovné masti* (Bratislava, 1955), E. Hegyi *Odškodňovanie kožných chorôb z povolania*, in J. Janda *Organisace dermatovenerologické péče* (Praha, 1957), L. Schwartz, L. Tulipan, D.J. Birgminghan *Occupational diseases of the skin* (Philadelphia, 1957), Z. Somogyi *A bőr foglalkozási betegségei* (Budapest, 1958), E. Hegyi *Diagnostika profesionálneho ekzému* (Martin, 1960), H. Mierzecki *Dermatologia*

pracownica (Warszawa, 1960), E. Hegyi *Prevenca a odškodňovanie kožných chorôb z povolania* (Bratislava, 1966), E. Hegyi *Pracovné ochranné masti a pasty* (Bratislava, 1967), A.P. Dolgov, VI. Rogajlin, L.P. Cyrkunov *Professionálnye dermatozy* (Moskva, 1968), C. Carrié, M. Kuhl *Leitfaden der beruflichen Hautkrankheiten* (Stuttgart, 1969), R. M. Adams *Occupational contact dermatoses* (Philadelphia, 1969), E. Hegyi a I. Stodola *Diagnostika a terapia v dermatovenerologickej praxi* (Martin, 1972), H.I. Maibach, G.A. Gellin *Occupational and industrial dermatology* (Chicago-London, 1982), R.M. Adams *Occupational skin diseases* (New York, 1982), J. Kalenský *Profesionální poškození kůže v zemědělství* (Praha, 1985), E. Zschunke *Grundriss der Arbeitsdermatologie* (Berlin, 1985), A.C. deGroot *Patch testing. Test concentration and vehicles for 2800 allergens* (Amsterdam, 1986), J. LaDou *Occupational medicine* (East Norwalk, 1990), J. Foussereau *Guide de dermatologie allergologie professionnelle* (Paris, 1991), J.G. Marks, V.A. Deleo *Contact and occupational dermatology* (St. Louis, 1992), II. vydanie 1997. Okrem toho sa zverejnili monografie zamerané na profesionálne mykózy, profesionálny karcinóm, na prevenciu profesionálnych dermatóz, toxikológiu alebo na ekológiu.

Od roku 1952 vychádza odborný časopis zameraný na problematiku kožných chorôb z povolania *Berufsdermatosen* (zakladateľ K.H. Schölzke), toho času ako *Dermatosen in Beruf und Umwelt*.

Pred druhou svetovou vojnou nebola v Československu venovaná problematike profesionálnych dermatóz primeraná pozornosť. Je príznačné, že v knihe *Dermatologie Šambergera* (Praha, 1934) nie je ucelená kapitola o kožných chorobách z povolania, iba úchytom je na niektorých miestach upozornenie na možnosť profesionálnej genézy dermatózy. Pritom vo všeobecnej kapitole zaoberajúcej sa etiopatogénou kožných chorôb nie je ani zmienka o profesionálnych poškodeniach. A. Tryb, ktorý spracoval niektoré kapitoly trojzväzkovej monografie Ullmanna, Oppenheima a Rilleho, venuje vo svojej učebnici zvláštnu kapitolu profesionálnym dermatózam. V celoštátnej učebnici pre lekárske fakulty L. Chmel a A. Rehák: *Dermatovenerológia* (Bratislava, 1975) sa hovorí v osobitnej kapitole o profesionálnych dermatózach. Pochopiteľne v periodickej odbornej tlači sa odzrkadľuje tento nevelký záujem o kožné choroby z povolania. Dokumentuje to iba niekoľko publikácií, medzi inými V. Reinsbergove *Zaujímavé prípady profesionálnych dermatóz*, J. Obrtelov *Príspevek k poznání účinku sloučenin chromu na kůži*, článok E. Petráška *Ochrana kůže v průmyslu a živnostech*, K. Hübschmannova a J. Čupíkova práca *Dermatitis allergica vesiculosa et bullosa ex apio petroselinii* a L. Emanuelova práca *Priemyselné ekzémy*. Z monografií treba uviesť K. Gawalovského *Kožné choroby z povolání a s povoláním souvisící u zemědělců* (Praha, 1943).

Na nedostatočnú zainteresovanosť dermatológov na otázkach profesionálnych dermatóz poukázal Chmel (1947), pričom vyzýva k systematickému spracovaniu tejto problematiky a k prehľbovaniu starostlivosti o pracovníkov v priemysle a poľnohospodárstve. Dermatológovia sa iniciatívne orientujú na problematiku priemyselných závodov a poľnohospodárskych kolektívov. Množia sa práce o profesionálnych dermatózach so zameraním na diagnostiku, kliniku, terapiu a prevenciu (Hegyi, 1960 b). Práce, ktoré vyšli do roku 1960, potvrdzujú, že problematika kožných chorôb z povolania je aktuálna a bola v zásade správne podchytená. Boli prepracované jednotlivé úseky profesionálnych dermatóz ako incidencia a prevalencia, etiopatogénza, klinika, prevencia, posu-

dzovanie a odškodňovanie a zdravotná výchova. Prvé ucelene spracované *Kožní choroby z povolání* (Konopík) vyšli roku 1949 v *Průručce pracovního lékařství*. Roku 1953 vyšla v edícii Zdravotníckej aktuality Ministerstva zdravotníctva monografia G. Lejhanca a G. Lejhancovej *Kožní choroby z povolání* (Praha). III. celoštátny zjazd československých dermatológov roku 1952 v Ostrave sa venoval otázkam hnisavých chorôb kože, IV. zjazd roku 1953 v Smoleniciach problematike profesionálnych dermatóz. O správnosti tohto zamerania československej dermatológie nás dostatočne presvedčil priebeh I. sympózia dermatológov s medzinárodnou účasťou v októbri 1960 v Prahe, ktoré sa venovalo problematike kožných chorôb z povolania.

Aj slovenská dermatológia systematicky a intenzívne rozpracovala problematiku kožných chorôb z povolania. Sledovala sa epidemiológia, incidencia a prevalencia (Hegyí a spol., 1957; Hegyí a Hudáková, 1969). Zistil sa najväčší výskyt v stavebníctve, strojárstve a zdravotníctve, medzi klinickými formami dominovali profesionálny ekzém a trichofýcia. Až 49,1 % pracovníkov nepoužívalo preventívne opatrenia, iba 2,3 % pracovné ochranné masť. Sledovali sa jednotlivé klinické formy profesionálnych dermatóz vrátane profesionálnych infekcií kože (predovšetkým Trichophytia, Erysipeloid, Tubera mulgentium, profesionálna kandidóza a iné), otázky diagnostiky a terapie, ale najmä kritériá profesionality (Hegyí, 1963), posudzovanie a odškodňovanie (Hegyí a Stodola, 1972, so samostatnou kapitolou o kritériách profesionality, odškodňovanie za bolesť a za staženie spoločenského uplatňovania a o prevencii) a nie na poslednom mieste problematika komplexnej prevencie (Hegyí, 1966, 1971). Zásady technickej a zdravotno-hygienickej prevencie predstavujú spolu s vytváraním všeobecných zdravých životných podmienok aj mimo pracoviska hlavné a základné opory prevencie kožných chorôb z povolania. Je potrebné súběžne a nemein角度 intenzívne uplatňovať, podporovať a ďalej rozvíjať aj zásady individuálnej prevencie, a tak chrániť pracujúceho pred poškodením, ktoré technická nedokonalosť a zdravotno-hygienické zásady ešte pripúšťajú. Hoci ani prostriedky individuálnej prevencie, ako sú napr. ochranné a čistiace prostriedky kože, nie sú dokonalé a nemôžu principiálne riešiť problematiku prevencie kožných chorôb z povolania a ani ju neriešia, predsa treba aj ich používaniu pripísať určitý význam, a najmä v ich komplexnej aplikácii vidieť určitý prínos a často aj úplné vyriešenie konkrétnej situácie na pracovisku. Vypracovali sa jednotlivé skúšky komplexného hodnotenia pracovných ochranných masťí a pást a výsledky s používaním novších plastických látok v pracovných ochranných masťiach (Hegyí, 1967). Pri odškodňovaní chorôb z povolania došlo k zásadným zmenám, zavádza sa invalidita a čiastočná invalidita, invalidný dôchodok a čiastočný invalidný dôchodok namiesto taxácie chorôb z povolania v percentách (Hegyí, 1957).

Diagnostika kožných chorôb z povolania využíva nielen presnú analýzu klinického obrazu, ale opiera sa v značnej miere aj o podrobnú a exaktnú verifikovanú pracovnú anamnézu a o výsledky pomocných vyšetrení. Zásadne možno povedať, že sa paleta klinických foriem kožných chorôb z povolania postupne rozširuje. Prístupujú ďalšie a ďalšie nozologické jednotky, u ktorých sa predtým nepredpokladala profesionálna genéza, resp. chýbali presné údaje o ich výskyte v pracovnom procese postihnutých v kauzálnnej súvislosti s dermatózou, napr. tzv. vinylová choroba, latexová alergia.

Profesionálny kontaktný ekzém sa vyznačuje svojím typickým klinickým obrazom a tým, že sa etiologické faktory zásadne do-

kazujú epikutánnymi testmi, niekedy intrakutánnymi testmi (Hegyí, 1960 a). Zásadne sa vychádza zo špeciálnych testov. Pri kožných testoch je mimoriadne dôležitá ich správna interpretácia a najdôležitejším úsekom práce je analýza relevantnosti alebo nerelevantnosti pozitívnej reakcie (Hegyí a Hegyí, 1999).

Pri sledovaní relevancie pozitívneho epikutánného testu je niekoľko možností:

1. anamnestická relevancia:

a) pacient udáva kontakt s pozitívnym alergénom v minulosti a vznik kontaktného ekzému,

b) podarilo sa dokázať kontakt pacienta v minulosti bez toho, aby sa zistil vznik kontaktného ekzému (podprahová senzibilizácia?);

2. aktuálna relevancia:

a) jednoduchá korelácia — zistený alergén je prítomný v životnom prostredí pacienta. Zistiť kontakt s alergénom vyžaduje dokonalú znalosť technológie výroby, znalosť zloženia bežných predmetov a prehľad prítomnosti alergénov rutínnej série v predmetoch každodenného používania. Po odstránení tohto alergénu z prostredia pacienta prejavy dermatózy vymiznú,

b) alergénom je derivát zistenej látky alebo skupinovo (imunochemicky) príbuzná substancia. Ako príklad uvádzame pozitívnu reakciu pri testovaní na 2-merkaptobenzthiazol, vlastným kontaktom alergénom bol 2-2'-dibenzthiazylsulfid, ktorý pozostáva z dvoch molekúl 2-merkaptobenzthiazolu (Hegyí, 1990),

c) niekedy vyžaduje dôkaz relevancie mikroanalytický dôkaz kontaktného alergénu v testovaných materiáloch (atómabsorpčný spektrofotometer, chromatografia na tenkých vrstvách, plynová chromatografia, vysokoúčinná kvapalná chromatografia — HPLC). Takto sa dokázala prítomnosť niklu v tzv. indickom šále alebo v stavebnom materiáli, ktorý bol odpadom z niklovej huty,

d) v niektorých prípadoch pomáha riešiť otázku relevancie iba komplexný alergologický rozbor, najmä pri dôkaze rozhodujúceho kontaktného alergénu vo výrobe. Takto sa podarilo zistiť nielen primárny alergén — delta-heptachlorcyklohexán — vo výrobe hexachlorcyklohexánu, ale aj jeho topografiu vo výrobnom procese, čo zase umožnilo izolovať ho od pracovníkov v pracovnom procese (Hegyí a Štota, 1962);

3. v niektorých prípadoch je potrebné počítať aj so pseudorelevantiou, pričom pacient alebo jeho okolie falšovali výsledok testov prísadou alergénu do testu (Hegyí a spol., 1965).

Dôkaz akútnej primárne-toxickej kontaktnej dermatitídy nerobíva osobitné diagnostické ťažkosti. Klinický obraz, negatívny epikutánný test v predpísanej koncentrácii a znalosť fyzikálno-chemických vlastností vyvolávajúcich škodlivín, ako aj často hromadný výskyt sú obyčajne dostačujúce pre správnu diagnózu. Ťažšie sa diagnostikuje chronická primárne-toxická kontaktná dermatitída, ktorá sa klinicky vyznačuje určitou podobnosťou na kontaktný ekzém. Častým opakovaním kožného testu na tom istom mieste kože sa obyčajne podarí vyprovokovať vznik tejto dermatitídy.

Kritériá profesionality kožných chorôb z povolania rešpektujú klinický obraz (lokalizáciu), pracovnú anamnézu, znalosť technológie práce, prehliadku pracoviska, výsledok vstupného vyšetrenia, výsledok pomocných vyšetrení a priebeh (katamnézu).

Katamnesticke sledovanie pacientov s kožnou chorobou z povolania dáva cenné poznatky o perzistencii precitlivenosti na zistené kontaktné alergény (Hegyí a Doležalová, 1987) a o ďalšom zdravotnom stave pacientov po ich preradení, vyradení alebo ponechaní na pôvodnom pracovisku, niekedy s možnosťou straty

Tab. 1. Survey of occupational diseases and occupational dermatoses in the Slovak republic in the years 1973—1998.
Tab. 1. Prehľad chorôb z povolania a kožných chorôb z povolania v Slovenskej republike za roky 1973—1998.

Rok	Choroby z povolania	Kožné choroby z povolania (%)	Derma-tózy	Transmitted diseases Prenosné choroby						
				1	2	3	4	5	6	7
Year	Occupational diseases (%)	Occupational dermatoses	Dermatoses							
1973	1399	726(51.9)	382	311	18	14	0	0	0	0
1974	1249	646(51.7)	330	282	20	13	0	0	2	0
1975	1269	711(59.2)	318	359	33	24	0	0	17	0
1976	1371	762(55.6)	312	385	27	30	0	0	8	0
1977	1356	741(54.6)	370	323	18	29	0	0	1	0
1978	1347	743(55.2)	419	263	18	29	0	2	12	0
1979	1225	592(48.3)	278	276	11	22	0	0	5	0
1980	1368	613(44.8)	311	237	17	48	0	0	0	0
1981	1437	637(44.3)	335	233	20	38	0	0	6	5
1982	1299	559(43.0)	270	228	25	25	0	3	0	0
1983	1150	486(42.3)	260	184	9	28	0	1	3	1
1984	1188	500(42.1)	271	181	13	34	0	0	0	1
1985	1340	603(45.0)	342	172	41	47	0	0	0	1
1986	1240	533(42.9)	265	182	46	39	0	0	1	0
1987	1242	534(43.0)	245	233	32	24	0	0	0	0
1988	1129	536(47.5)	235	203	40	44	0	0	5	1
1989	1041	427(41.0)	200	129	40	55	0	0	3	0
1990	1142	405(35.5)	182	166	53+	+	1	1	1	1
1991	1287	300(23.3)	195	80+	25	+	0	0	0	0
1992	1056	300(28.4)	196	79	22	51	1	1	1	0
1993	939	295(31.4)	130	93	33	28	2	9	0	0
1994	722	199(27.6)	93	58	14	16	0	18	0	0
1995	601	178(29.6)	104	49	12	11	0	2	0	0
1996	726	232(31.9)	124	81	3	18	3	3	0	0
1997	697	152(21.8)	92	56	0	4	0	0	0	0
1998	740	121(16.3)	60	54	0	6	0	0	1	0

Vysvetlivky: + *Tubera mulgentium* sa vykázalo spolu s trichofýciou, resp. s erysipeloidom.

Prenosné choroby: zo zvierat na ľudí, prenosné a parazitárne choroby a prenosné a parazitárne tropické choroby kože.

1. Trichophytia, 2. *Tubera mulgentium*, 3. Erysipeloid, 4. Borreliosis, 5. Scabies, 6. Candidosis, 7. Leishmaniasis.

precitlivenosti — spontánna hyposenzibilizácia? (tzv. hardenning) (Hegyí a Hudáková, 1973).

Kritériá profesionality profesionálnych infekcií kože vyžadujú pozitívnu pracovnú anamnézu a jej verifikáciu, klinický obraz, dôkaz vyvolávateľa (podľa infekcie mikroskopicky, kultivačne, typizáciou) a jeho identifikáciu v súvislosti s pracovným procesom a epidemiologické zvláštnosti vrátane dôkazu prameňa nákazy a spôsobu prenosu. Na prvom mieste ide o profesionálnu trichofýciu (Hegyí, 1974).

Pri riešení problematiky kožných chorôb z povolania bolo potrebné vypracovať organizačné opatrenia. Nebolo dostatočných skúseností s ich diagnózou, posudzovaním a odškodňovaním. Určite boli aj ekonomické dôvody, pre ktoré sa posudzovalo podozrenie na kožnú chorobu z povolania pred ich definitívnym potvrdením a hlásením kolektívne. Zriadili sa komisie, tzv. konzultačné dni v každom kraji, ktoré organizuje klinika alebo oddelenie chorôb z povolania za účasti a pomoci všetkých dermatovenerológov v kraji. Tam sa predkladajú hlásenia kožnej choroby z povolania. Z organizačných dôvodov sa zaviedlo, že príslušný dermatovenerológ v okrese

informuje pracovníka hygienickej služby o výskyte kožnej choroby z povolania. Okresný hygienik práce preveruje obyčajne v sprievode dermatovenerológa príslušné pracovisko, vydáva potrebné opatrenia a potvrdí zistenú kožnú chorobu z povolania. Takto doplnené hlásenie sa prerokuje na zasadnutí komisie, po uznaní profesionálnej dermatózy sa určí výška odškodného za bolesť alebo za sťaženie spoločenského uplatňovania. Pre bežnú prax sa vypracovali zásady tohto bodového hodnotenia (so zameraním na diagnózu, pohlavie, stav, vek, dobu zamestnania, dobu expozície, rozsah poškodenia, klinická forma — komplikácie, časť nohy v populácii, trvanie pracovného procesu a pokles kvalifikácie).

Na zabezpečenie otázok súvisiacich s problematikou kožných chorôb z povolania sa zriadila na Kožnej klinike v Bratislave poradňa (spočiatku Dermatologická poradňa arteficiálnych kožných chorôb, od 15.11.1951 Poradňa kožných chorôb z povolania).

Roku 1950 prevzala Lekárska fakulta Univerzity Komenského v Bratislave patronát nad veľkými priemyselnými závodmi v Bratislave. Tým sa dostali pracovníci fakulty do kontaktu s problematikou výroby (Hegyí a spol., 1951).

Tab. 2. Actual trends of the incidence of occupational dermatoses in the Slovak Republic in the years 1973–1998 according to their causes.
Tab. 2. Vývojové trendy profesionálnych dermatóz v Slovenskej republike za roky 1973–1998 podľa ich vyvolávateľov.

Rok	Profesionálne dermatózy (skupiny jednotlivých vyvolávateľov)																			
Year	Occupational dermatoses (groups of particular causes)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
73	18	11	5	11	28	86	43	8	0	78	35	0	5	9	7	6	24	4	1	3
74	17	16	2	5	9	49	24	8	0	58	53	1	6	13	6	11	39	5	7	1
75	45	10	0	7	14	40	20	4	0	61	26	6	6	17	3	4	39	11	4	1
76	19	27	2	2	9	49	22	6	0	81	28	0	6	7	13	6	28	6	1	0
77	19	20	0	0	16	43	44	9	0	63	36	1	3	8	9	9	40	42	6	2
78	18	15	2	12	5	186	24	5	0	66	26	0	2	5	12	2	27	5	7	0
79	15	14	1	8	5	80	27	5	1	42	31	3	4	5	8	4	13	6	4	2
80	13	23	0	8	8	53	33	3	2	62	46	2	2	10	5	1	34	2	2	2
81	16	14	0	8	10	146	27	5	0	32	34	0	1	7	6	2	17	4	6	0
82	25	20	3	13	5	54	30	9	0	30	37	6	1	4	4	4	19	5	1	0
83	8	14	0	12	4	43	24	7	1	34	25	0	1	12	9	6	52	6	1	1
84	16	19	0	16	12	74	19	8	0	37	21	1	0	5	8	8	18	2	7	0
85	20	9	0	6	2	47	46	10	1	20	23	1	2	6	9	5	34	95	6	0
86	13	21	1	17	9	48	22	6	0	36	29	0	6	11	13	3	20	4	4	2
87	37	27	0	11	3	25	21	8	1	32	26	0	0	5	6	3	34	3	5	0
88	16	14	1	5	6	32	33	8	0	31	32	1	1	7	8	3	30	4	3	0
89	10	6	1	11	1	31	27	11	1	12	28	0	1	6	10	7	25	4	5	3
90	15	10	1	1	0	48	24	8	0	20	31	0	1	1	4	1	12	2	4	1
91	86	6	0	16	0	18	9	6	1	9	10	0	0	0	3	1	27	1	2	0
92	15	9	0	32	3	12	18	13	2	12	28	0	0	6	6	1	28	3	5	0
93	5	12	0	15	1	6	15	5	5	2	25	0	4	3	4	0	21	0	7	0
94	5	10	0	11	0	2	8	4	7	2	10	0	2	1	8	0	19	2	2	0
95	2	5	0	2	6	18	9	5	3	3	15	0	3	2	10	0	16	4	1	0
96	6	19	3	4	3	13	9	3	5	10	14	0	2	1	6	1	23	1	1	0
97	9	5	–	2	2	7	9	3	1	3	20	–	1	1	7	–	17	2	4	–
98	3	3	–	2	0	6	6	4	0	3	13	–	0	–	4	–	10	2	3	–

Spočiatku sa nehlásili profesionálne infekcie kože (predovšetkým *Trichophytia*, *Tubera mulgentium*, *Erysipeloid*, *Candidosis*, *Scabies* a iné). Roku 1960 sa hlásilo 1433 chorôb z povolania, 627 pacientov s kožnou chorobou z povolania a 48 pacientov s profesionálnou trichofýciou (47,1 % zo všetkých chorôb z povolania), roku 1963 bolo už 2020 prípadov chorôb z povolania, 238 pacientov s kožnou chorobou z povolania a dokonca 1081 pacientov s profesionálnou trichofýciou (spolu 65,7 % zo všetkých chorôb z povolania). Postupne percento kožných chorôb z povolania medzi všetkými chorobami z povolania kleslo z 51,7 % roku 1973 na 16,3 % roku 1998 (tab. 1), čo nesúvisí iba s poklesom absolútneho počtu hlásených profesionálnych dermatóz (z 382 roku 1973 na 60 roku 1998), ale súvisí to aj s vyšším percentom iných profesionálnych poškodení.

Ojedinele počas rokov 1973–1982 sa vyskytovali kožná rakovina alebo röntgenová dermatitída. V čase iránsko-irackej vojny sa predčasne vracali naši pracovníci — naftári zo zahraničia a v 9 prípadoch sa diagnostikovala u nich kožná leishmaniáza.

V tabuľke 2 vidieť počty hlásených kožných chorôb z povolania podľa 20 skupín vyvolávateľa (tab. 3). Tieto skupiny neboli počas rokov zmenené. Uvažovať možno zhrnúť do „cementového ekzému“ (skupina 2) aj dermatózy z alkálií (skupina 1) a dermatózy z chrómu (skupina 7), i keď chróm a jeho zlúčeniny môžu aj samostatne vystupovať ako príčina dermatózy. Alebo by bolo potrebné jednoznačne vymedziť pojem dermatózy z alkálií a v skupine chrómu uviesť, že sem nepatria prípady cementového ekzému. Spolu by mali tieto tri

skupiny 1423 pacientov. Otázna je aj skupina 17 (dermatózy z ostatných chemikálií), ktorá je príliš rozsiahla, je so 666 pacientmi na 4. mieste v poradí. Tým sa stráca prehľad, o aké chemikálie ide.

V tabuľke 4 vidieť počty hlásených pacientov za roky 1973–1998, percentuálny výskyt a poradie.

Na 1. mieste je skupina 6 (1216 hlásených pacientov). Ide o dermatózy z ropných výrobkov, vysoký počet hlásených pacientov 186 roku 1978 a 146 roku 1981 pochádza z bývalého Východoslovenského kraja. Bývalý Stredoslovenský kraj hlásil 55,6 % postihnutých, bývalý Východoslovenský kraj 39,8 %. Tieto kraje sa vyznačili značným strojárskym priemyslom. Na 2. mieste je skupina 10 (839 hlásených pacientov). Ide o dermatózy z plastov, predovšetkým z epoxidových živíc a z akrylátov. Na 3. mieste (702 hlásených pacientov) sú dermatózy z gúmy a gumárskych chemikálií, najmä z IPPD (Hegyí, 1993), z tetrametyltiuramdisulfidu a 2-merkaptobenzotiazolu. Zaujímavé je, že sa ešte neobjavili správy o precitlivosti na latex, aj prvého typu imunity (Hegyí a Hegyí, 1998). Na 5. mieste sú dermatózy z chrómu a jeho zlúčenín (593 pacientov). Pre pomerne vysoké percento hlásených pacientov s precitlivosťou na chróm (z cementu) sa prešetili 4 hlavné cementárne na Slovensku polarograficky na šesťmocný chróm v ich cemente. Výsledky boli rozdielne, od 1,4 mg/kg cementu až 23,7 mg/kg cementu, z cementárne v bývalom Stredoslovenskom kraji (Hegyí a Kemka, 1964). Prešetrením surovín sa zistil zdroj chrómu, jeho vyradením sa znížil obsah chrómu v cemente a počet

Tab. 3. Survey of 20 groups of causes of occupational dermatoses.

1. Occupational dermatoses caused by alkalis
2. — cement
3. — organic and inorganic acids
4. — detergents
5. — organic solvents
6. — petroleum (mineral oils)
7. — chromium and its compounds
8. — nickel and its compounds
9. — metals and metalloids and their compounds
10. — resins
11. — rubber and rubber chemicals
12. — coal tar and its derivatives
13. — organic dyes
14. — drugs
15. — disinfects
16. — pesticides and agrochemicals
17. — other chemicals (organic and inorganic)
18. — plants (including woods)
19. — other biological factors
20. — physical factors (excepts ionizing radiation)

Tab. 3. Prehľad 20 skupín vyvolávateľov profesionálnych dermatóz.

1. Profesionálne dermatózy z alkálií
2. — cementu
3. — organických a anorganických kyselín
4. — čistiacich prostriedkov
5. — organických rozpúšťadiel
6. — ropných výrobkov (minerálne oleje)
7. — chrómu a jeho zlúčenín
8. — niklu a jeho zlúčenín
9. — kovov a metaloidov a ich zlúčenín
10. — plastov
11. — gummy a gumárskych chemikálií
12. — dechtu a jeho derivátov
13. — organických farbív
14. — liečiv
15. — dezinfekčných prostriedkov
16. — pesticídnych látok a agrochemikálií
17. — ostatných chemikálií (organických a anorganických)
18. — rastlín (vrátane dreva)
19. — iných biologických faktorov
20. — fyzikálnych faktorov (okrem ionizujúceho žiarenia)

postihnutých. Profesionálne dermatózy z niklu (skupina 8) sa umiestnili na 11. mieste. Nikel ako profesionálny alergén sa diagnostikuje u kaderníčov, stomatólogov a chirurgov, technikov (kovové pracovné nástroje, nože), galvanizérov, pri výrobe akumulátorov, v keramikom a sklárskom priemysle (Shah a spol., 1998). Viac rozšírený je neprofesionálny kontakt, so značným preventívnym významom. Zachytila sa aj mimoriadne zriedkavá profesionálna kontaktná precitlivosť na farebné textilie — skupina 13 (Hegyí a Doležalová, 1999; Hegyí a spol., 1999). Pripúšťa sa možnosť vzniku tejto precitlivosti z nedostatočnej kvality bázy SGG, diazotovaného amínu pre stálu čereň. Precitlivosť na liečivá (skupina 14) postihla najviac zdravotníkov, ktorí boli medzi odborovými zväzmi obvyčajne na 1., 2. alebo 3. mieste. Medzi liekmi bolo najviac precitlivosti na streptomycín, ampicilín, chlórpromazín a prokaín (Hegyí a Doležalová, 1990). Imunologickou metódou sa dokázal rozsah profesionálnej precitlivosti na deriváty penicilínu u zdravotných sestier (Hegyí a Kotulová, 1979). V skupine 18 (rastliny a dreva) bolo roku 1977 a 1985 hlásených podstatne viac pacientov ako v posledných rokoch. Boli tu malé epidémie vyvolané drevinou *Machaerium scleroxylon*, tropická drevena na výrobu stolíkov (dyhy), so značným senzibilizačným potenciálom, 39 pracovníkov ochorelo na kontaktný ekzém za 7—10 dní expozície (Šak a spol., 1983) a *Ruta graveolens* u brigádnikov, ktorí zber uskutočnili cez deň za spoluúčinkovania slnečného žiarenia.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že počet hlásených kožných chorôb z povolania a profesionálnych infekcií klesá, roku 1998 je to iba 15,7 % v porovnaní s rokom 1973, 16,7 % spolu s profesionálnou infekciou kože. Podobná je situácia na úseku profesionálnej trichofýcie, pokles od roku 1963 = indexové číslo 100, do roku 1995 = indexové číslo 5 (Hegyí, 1997).

Príčin môže byť niekoľko:

- a) profesionálne dermatózy sa nehlásili, nediagnostikovali alebo nesprávne klasifikovali,

- b) môže to súvisieť aj so strachom zamestnancov o stratu svojho pracovného miesta, a preto s odmietnutím hlásenia o to viac, že niektoré organizácie odmietajú finančné a právne následky výskytu kožnej choroby z povolania,
- c) určitý počet profesionálnych dermatóz sa stráca u nešťátnych lekárov,

Tab. 4. Survey of 20 groups of causes of occupational dermatoses, number of notified patients, percentual incidence and sequence.**Tab. 4. Prehľad 20 skupín vyvolávateľov profesionálnych dermatóz, počet hlásených pacientov, percentuálny výskyt a poradie.**

Group	Occupational dermatoses	Number	%	Sequence
Skupina	Profesionálne dermatózy	Počet		Poradie
1.	z alkálií	471	7.46	6.
2.	z cementu	359	5.68	7.
3.	z organických a anorganických kyselín	22	0.35	18-19.
4.	z čistiacich prostriedkov	237	3.75	8.
5.	z organických rozpúšťadiel	161	2.54	12.
6.	z ropných výrobkov (minerálne oleje)	1216	19.25	1.
7.	z chrómu a jeho zlúčenín	593	9.38	5.
8.	z niklu a jeho zlúčenín	171	2.70	11.
9.	z kovov a metaloidov a ich zlúčenín	31	0.49	17.
10.	z plastov	839	13.28	2.
11.	z gummy a gumárskych chemikálií	702	11.12	3.
12.	z dechtu a jeho derivátov	22	0.35	18-19.
13.	z organických farbív	60	0.94	16.
14.	z liečiv	152	2.40	13.
15.	z dezinfekčných prostriedkov	188	2.97	10.
16.	z pesticídnych látok a agrochemikálií	88	1.39	15.
17.	z ostatných chemikálií (organických a anorganických)	666	10.54	4.
18.	z rastlín (vrátane dreva)	225	3.56	9.
19.	z iných biologických faktorov	99	1.57	14.
20.	z fyzikálnych faktorov (okrem ionizujúceho žiarenia)	18	0.28	20.

- d) inokedy nie je postihnutý v pracovnom pomere, čo vylučuje realizovať jeho chorobu z povolania,
- e) nakoniec môže pokles výskytu kožných chorôb z povolania byť výsledkom komplexných a účinných preventívnych opatrení (nezávadné pracovné prostredie, automatizácia, mechanizácia hermetizácia pracovných postupov, výber zdravotne neškodných surovín, prostriedky individuálnej prevencie, vstupné a periodické vyšetrenia exponovaných).

Literatúra

Emanuel L.: Priemyselné ekzémy. *Slov. Lekár*, 6, 1944, s. 75.

Gawalowski K.: Kožní choroby z povolání a s povoláním souvisící u zemědělců. In: Teissinger a spol.: O nemocech z povolání a úrazech zemědělců. Praha, Novina 1943.

Hegy E.: Berufsbedingte Mykosen. *Diagnostik*, 7, 1974, č. 5, s. 169–173.

Hegy E.: Diagnostika profesionálneho ekzému. *Martin, Osveta* 1960 a, 183 s.

Hegy E.: Dnešná situácia a perspektívy na úseku boja proti profesionálnym dermatózam. *Pracov. Lék.*, 12, 1960 b, č. 8, s. 393–396.

Hegy E.: Kritériá profesionality kožných chorôb z povolania. *Pracov. Lék.*, 15, 1963, č. 2, s. 51–55.

Hegy E.: Odškodňovanie kožných chorôb z povolania. In: Janda J. (Ed.): Organisační dermatovenerologické péče. Praha, Státní zdravotnické nakladatelství 1957, 91 s.

Hegy E.: Pracovné ochranné masti a pasty. Bratislava, Obzor 1967, 254 s.

Hegy E.: Precitlivosť na N-fenyl-N'-izopropyl-para-fenyléndiamín (IPPD) a zásady jej primárnej prevencie. Výber vhodných druhov antioxidantov so zameraním na ich senzibilizačnú schopnosť. *Čs. Dermatol.*, 68, 1993, č. 2, s. 59–62.

Hegy E.: Precitlivosť na Pneumax DM (2,2-dibenzthiazylsulfid) ako príčina profesionálneho kontaktného ekzému u baníka so skupinovú precitlivosťou na 2-merkaptobenzthiazol. *Pracov. Lék.*, 42, 1990, č. 10, s. 436–437.

Hegy E.: Prevencia a odškodňovanie kožných chorôb z povolania. Bratislava, Práca 1966, 176 s.

Hegy E.: The contemporary state of preventive measures against occupational dermatoses and further prospects on this field. *Atti del Symposium sulla prevenzione delle dermatosi professionali. Monte Porzio Catone 25–26 maggio 1970, Ente Nazionale Prevenzione Infortuni, Roma*, 1971, s. 239–254.

Hegy E.: Vývojové trendy incidence hlásených ochorení profesionálnou trichofýciou v Slovenskej republike za roky 1960–1995. *Slov. Lekár*, 7(21), 1997, č. 8, s. 20–23.

Hegy E., Doležalová A.: Kožné choroby z povolania u zdravotníckych pracovníkov. *Prakt. Lék. (Praha)*, 70, 1990, č. 21, s. 787–792.

Hegy E., Doležalová A.: Profesionálna kontaktná precitlivosť pri práci so slnečníkmi a farebnými sedačkami. *Pracov. Lek., Čes. prac. Lék.*, 1, 2000, č. 1, s. 16–19.

Hegy E., Doležalová A.: Sledovanie perzistencie precitlivosť na kontaktné alergény u pacientov s kožnými chorobami z povolania. *Bratisl. lek. Listy*, 88, 1987, č. 2, s. 149–174.

Hegy E., Doležalová A., Ballog O.: Zur Begutachtung der Berufsdermatosen. *Berufsdermatosen*, 13, 1968, č. 1, s. 34–45.

Hegy E., Doležalová A., Žigová E., Kolibášová K.: Profesionálny kontaktný ekzém pri práci so zástavovinami z farebných textílií. *Slov. Lekár*, 9(23), 1999, č. 1–2, s. 73–74.

Hegy E., Farkaš J., Stodola I., Kleibl K., Hudáková G.: Rozbor výskytu kožných chorôb z povolania zachytených v spádovej oblasti troch zdravotníckych stredísk na Slovensku. *Bratisl. lek. Listy*, 37, 1957, č. 5, s. 286–304.

Hegy E., Hegyi V.: Aktuálne otázky alergie na latex. *Slov. Lekár*, 8(22), 1998, č. 3, s. 34–37.

Hegy E., Hegyi V.: Aktuálne otázky kontaktnej alergie. *Čs. Dermatol.*, 2000, č. 4, (v tlači).

Hegy E., Hudáková G.: Dynamika vývoja chorobnosti na kožné choroby z povolania na Slovensku. Výskyt klinických foriem, postihnutia podľa pohlavia, vekových skupín a odborových zväzov. *Pracov. Lék.*, 21, 1969, č. 10, s. 439–445.

Hegy E., Hudáková G.: Katamnesticke sledovanie chorých s kožnými chorobami z povolania. *Čs. Zdrav.*, 21, 1973, č. 2, s. 65–71.

Hegy E., Kemka R.: K otázke poškodenia kože zlúčeninami chrómu pri práci s cementom. *Bratisl. lek. Listy*, 44, 1964, č. 9, s. 523–528.

Hegy E., Kotulová D.: Rozsah profesionálnej precitlivosť na deriváty penicilínu a jeho dôkaz imunologickou metódou. *Bratisl. lek. Listy*, 71, 1979, č. 1, s. 101–106.

Hegy E., Stodola I.: Diagnostika a terapia v dermatovenerologickej praxi. *Martin, Osveta* 1972, 384 s.

Hegy E., Štota Z.: The nature of the allergen in the manufacture of hexachlorocyclohexane. *J. Invest. Dermatol.*, 38, 1962, č. 3, s. 111–114.

Hegy E., Vištor A., Drgonec J.: Referát dermatológov. In: Rok zdravotníckeho patronátu Lekárskej fakulty Slovenskej univerzity nad bratislavskými závodmi. Bratislava, Malá náučná knižnica, Slovenská akadémia vied a umení 1951, 38 s.

Hübschmann K., Čupík J.: Dermatitis allergica vesiculosa et bullosa ex apio petroselini. *Derm. Wschr.*, 113, 1941, č. 10, s. 725–744.

Chmel L.: Dermatológia v pracovnej medicíne. *Slov. Lekár*, 9, 1947, s. 653.

Kalenský J.: Profesionální poškození kůže v zemědělství. Praha, Avicenum 1985, 320 s.

Lejhanec G., Lejhancová G.: Kožní choroby z povolání. Praha, Státní zdravotnické nakladatelství 1964, 96 s.

Obrtel J.: Příspěvek k poznání účinku sloučenin chromu na kůži. *Čas. Lék. čes.*, 79, 1940, s. 1122.

Petráček E.: Ochrana kůže v průmyslu a živnostech. *Čas. Lék. čes.*, 79, 1940, s. 1124.

Reinsberg V.: Zaujímavé prípady profesionálnych dermatóz. *Čs. Dermatol.*, 33, 1958, s. 406.

Resl V.: Ochranné pracovné masti. Bratislava, Slovenská akadémia vied 1955, 194 s.

Šak M., Uhrík J., Fabian J., Stracenská H., Hermanová E.: Dermatóza vyvolaná drevinou *Machaerium scleroxylon*. *Čs. Dermatol.*, 58, 1983, č. 2, s. 89–92.

Shah M., Lewis F.M., Gawkrödger D.J.: Nickel as an occupational allergen. *Arch. Dermatol.*, 134, 1998, č. 10, s. 1231–1236.

Zdravotnícka štatistika. Choroby z povolania a profesionálne otravy v Slovenskej republike. Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky Bratislava.

Received December 16, 1999.

Accepted May 12, 2000.