

CHOROBA Z POVOLANIA V AMBULANCIÍ PRAKTICKÉHO LEKÁRA

Igor Bátora

Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK a FNŠP, Bratislava

Široké spektrum rizikových faktorov pracovného prostredia sa stále významne podieľa na morbidite a mortalite exponovaných pracovníkov, no v primárnej starostlivosti stále možno konštatovať nedostatočné rozpoznanie chorôb z povolania. Praktický lekár môže hrať kľúčovú rolu v efektívnejšom odhaľovaní chorôb z povolania, prevencii ich progresie a v ochrane ostatných exponovaných spolupracovníkov. Pracovná anamnéza je nepostrádateľná v diagnostike a manažmente všetkých poškodení zdravia z práce. Autor podáva stručnú charakteristiku niektorých najčastejších chorôb z povolania a systematický postup pri odoberaní pracovnej anamnézy v praxi praktického lekára.

Kľúčové slová: choroba z povolania, praktický lekár, pracovná anamnéza.

Kľúčové slová MeSH: choroby z povolania – diagnostika, prevencia a kontrola; lekári.

OCCUPATIONAL DISEASE IN GENERAL PRACTITIONER'S OFFICE

The broad spectrum of occupational risk factors in workplace still contribute to the morbidity and mortality of exposed workers. However, occupational diseases continue to be underrecognized in a primary care setting. General practitioner can play a crucial role in improving the recognition of occupational diseases, preventing progressive illness, and contributing to the protection of other exposed co-workers. The occupational history is indispensable for the diagnosis and management of all work – related health problems. Author presents short characteristics of some most frequent occupational diseases and a systemic approach in taking the occupational history in general practice.

Key words: occupational disease, general practitioner, occupational history.

Key words MeSH: occupational diseases – diagnosis, prevention and control; physicians.

Via pract., 2005, roč. 2 (9): 365–368.

Úvod

Napriek permanentnému technologickému pokroku každú pracovnú činnosť od nepamäti sprevádza určité riziko poškodenia zdravia z práce a niet žiadneho dôvodu si myslieť, že príde čas, keď sa choroba z povolania stane historickým pojmom v praxi praktického lekára.

Definícia choroby z povolania

Chorobami z povolania (CHzP) nazývame ochorenia, ktoré vznikajú v príčinnej súvislosti s vykonávanou prácou v dôsledku nepriaznivého pôsobenia chemických, fyzikálnych, biologických a iných rizikových faktorov pracovného prostredia. Ochorenie vzniká ako patologická adaptácia pracovníka na pracovné prostredie. Zoznam CHzP (v Zákone o sociálnom poistení, č. 461 / 2003 Z.z.) definuje podmienky, za ktorých ochorenie možno považovať za CHzP. Rozlišujeme **obligátne choroby z povolania**, ktoré sú vyvolané špecifickým rizikovým faktorom a mimo určitých profesií sa nevyskytujú. Takými sú napríklad pneumokoniózy a choroba z ožiarenia. **Fakultatívne choroby z povolania** sa často vyskytujú aj v neexponovanej populácii a chorobou z povolania sa stávajú len za presne definovaných podmienok. Patrí k nim napríklad asthma bronchiale, vírusové hepatitídy, ochorenia šliach, kĺbov, chrčtice a pod. Medzi CHzP patria aj **akútne a chronické intoxikácie**.

Ohrozením chorobou z povolania sa rozumie poškodenie zdravia z práce, ktoré ešte nedosahuje taký stupeň poškodenia, ktoré by bolo možné na základe odborného vyšetrenia odborníkom v pracovnom lekárstve hodnotiť ako CHzP.

Poškodenie zdravia možno priznať ako CHzP len po **hygienickom prieskume** vypracovanom **Regionálnym úradom verejného zdravotníctva (RÚVZ)**, ktorý komplexne posúdi expozíciu poškodeného príslušnému rizikovému faktorom.

Štatistika

Od roku 1993 dochádza k nepravidelnému **postupnému poklesu počtu hlásených (!) CHzP**, pričom v roku 2003 tento pokles dosiahol maximum t. j. 551 hlásených CHzP (1). Pre porovnanie v Českej republike možno sledovať rovnaký klesajúci trend s 1 486 hlásenými ochoreniami v r. 2003 (2). V oboch republikách už dlhý čas najväčší podiel (nad 30 %) predstavujú ochorenia z **dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín (DNJZ)**. Na popredných miestach sa opakovane nachádzajú **ochorenia rúk z vibrácií, infekčné ochorenia a kožné ochorenia**.

Aj v rámci 12 krajín **Európskej únie** predstavovali v r. 2001 ochorenia z preťaženia končatín prvé (tendosynovitídy) a druhé (epikondylitídy lakťov) miesto vo výskyte CHzP (3).

Na poklese počtu hlásených CHzP sa podieľajú nasledujúce skutočnosti:

- pozitívne výsledky v primárnej prevencii niektorých CHzP,
- pokles rizikových prác v rámci útlmu/zániku viacerých závodov,
- zánik pôvodných závodných ambulancií a zaostávanie rozvoja závodnej zdravotnej služby,
- nerešpektovanie predpisov v rámci ochrany zdravia zamestnávateľmi.

Nereálne nízke počty hlásených CHzP podmieňuje aj rad diagnostických problémov, ako to ilustruje „ladovcový fenomén“ (schéma 1), ako i špecifické podmienky práce praktických lekárov pre dospelých (PLPD), ktorí sa v súčasnosti podstatnou mierou podieľajú ako zmluvní praktickí lekári na závodnej zdravotnej starostlivosti (schéma 2).

Vzhľadom na zaradenie novej položky do **Zoznamu chorôb z povolania** v r. 2003 (položka č. 47), podľa ktorej môže byť chorobou z povolania **každé poškodenie zdravia z práce**, ktoré uzná **Celoslovenská komisia**

Schéma 1. „Ladovcový fenomén“ v pracovnom lekárstve.

- Diagnostikovaná a hlásená CHzP
- Diagnostikovaná CHzP, ale nehlásená
- Chybná diagnóza, nepoznaná CHzP
- Asymptomatické subklinické poškodenie

Schéma 2. Dôvody nerozpoznania CHzP u praktického lekára.

- Všeobecne nedostatočná pozornosť venovaná možnosti poškodenia zdravia a z práce.
- Choroby z povolania väčšinou nemajú špecifickú symptomatológiu.
- Dlhý latentný vývoj mnohých chorôb z povolania.
- Nedostatočné prístrojové vybavenie ambulancie.
- Veľký počet potenciálne rizikových faktorov.
- Nedostatočná kvalifikácia lekára prvého kontaktu v pracovnom lekárstve.
- Nedostatok času na odber a spracovanie podrobnej pracovnej anamnézy.
- Disimulácia pacienta (strach zo straty zamestnania).
- Neinformovanosť pacienta o rizikových faktoroch pracovného prostredia.

pre posudzovanie chorôb z povolania, je predpoklad nárastu počtu chorôb z povolania v budúcnosti. Bez kvalitného posúdenia vzťahu práca – ochorenie už v ambulancii praktického lekára však naďalej budú unikať potenciálne choroby (ohrozenia) z povolania.

Kvalitná pracovná anamnéza – kľúč k poznaniu CHzP

V pracovnom lekárstve zvlášť platí tvrdenie o vysokom podiele anamnézy na správnej diagnóze, hlavne ak pacient dokáže reálne popísať rizikové faktory svojho pracovného prostredia. **Včasná diagnóza** alebo podozrenie na CHzP už u lekára prvého kontaktu môže zabrániť progresii ochorenia, ako i ochrániť ostatných spolupracovníkov rovnako exponovaných rizikovému faktoru. Zvlášť to platí v urgentných prípadoch pri akútnych intoxikáciách priemyslovými toxínmi, alebo náhlych alergických reakciách (astma bronchiale, kožné alergie). Nanešťastie len málo chorôb z povolania sa manifestuje špecifickými klinickými symptómami a laboratórnymi nálezmi.

Pri súčasnej absencii dostatočného počtu efektívnych zariadení závodnej zdravotnej starostlivosti sa stáva **praktický lekár pre dospelých rozhodujúcim činiteľom v skorej diagnostike poškodení zdravia z práce**. Je to práve on, kto po spoznaní príčinnej súvislosti poškodenia zdravia prerušením expozície rizikovému faktoru predídne zdravotným komplikáciám a neodkladným poslaním poškodeného k špecialistovi v pracovnom lekárstve naštartuje aj proces finančnej kompenzácie. Preto je v anamnéze neakceptovateľné len strohé konštatovanie, že pacient je robotník, študent, podnikateľ, dôchodca alebo zdanlivo presnejšie uvedenie názvu zamestnávateľa. Niektoré klinické štúdie uvádzajú, že až 75 % pacientov udáva profesionálnu expozíciu rizikovému faktoru a až 17 % sa domnieva, že ich ochorenie má súvis s ich prácou, pričom v 10 % sa takýto súvis aj potvrdil (4). V inej štúdii sa

súvis s prácou potvrdil až u 15,9 % pacientov bežne vyšetrených v ambulancii praktického lekára (5).

Pri odoberaní **pracovnej anamnézy** u PLPD odporúčame nasledujúcu **stratégiu**:

- byť trpezlivý a empatický,
- otázky prispôbiť mentálnej úrovni vyšetreného,
- odhaliť agraváciu, simuláciu, disimuláciu.

Principiálne otázky pri odbere pracovnej anamnézy v ambulancii PLPD:

- Aké máte v súčasnosti zamestnanie? Viete presne opísať čo robíte a ako dlho počas dňa?
- Ak nevíte presne charakterizovať svoju prácu, viete opísať finálny výrobok?
- Ste vystavený nejakému škodlivému faktoru ako napr. dym, chemikálie, prach, hluk?
- Je predpísané používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov? Používate ich?
- Pracujete v nejakej nevyhovujúcej výnutej polohe?
- Myslíte si, že vaše ťažkosti súvisia s vašou prácou?

- Vaše ťažkosti sa v práci zhoršujú alebo ustupujú?
- Kedy nemáte ťažkosti?
- Trpí niekto z vašich spolupracovníkov na podobné ťažkosti?
- Kde ste pracovali predtým?
- Čomu sa venujete vo voľnom čase (hobby)?

Treba zdôrazniť že existencia **neprofesionálneho rizika** (napr. fajčenie, preťažovanie určitej svalovej skupiny a pod.) nevyklučuje profesionálny pôvod určitého ochorenia, na etiológii ktorého sa môže synergicky alebo potencujúco podieľať aj neprofesionálny rizikový faktor. Na druhej strane expozícia nepriaznivému faktoru vo voľnom čase (nesprávne vykonávaná športová aktivita, organické rozpúšťadlá, záhradkárstvo, ale aj užívanie liekov a rôzne abúzy) môže byť **jedným etiologickým faktorom** poškodenia zdravia.

Pri akomkoľvek podozrení na poškodenie zdravia z práce treba pacienta neodkladne poslať lekárovi so špecializáciou z pracovného lekárstva (oddelenia a kliniky pracovného lekárstva).

Tabuľka 1. Vzťah vybraných symptómov k pracovnej anamnéze a rizikovému faktoru pracovného prostredia.

Symptóm	Pracovná anamnéza	Rizikový faktor
kašeľ, dušnosť	bane, tunely, spracovanie azbestu	prach, chlad
kýchanie, kašeľ	mlyny, pekárne, cukrárne, záhradníctvo, chovateľstvo	múčne alergény, peľové alergény, srseľ, chlpy, perie
chronické teploty	zdravotníctvo	TBC
artralgie, únava	zdravotníctvo	vírusy hepatitíd
ospalosť, cefalea	laboratóriá, tlačiarne	organ. rozpúšťadlá
závraty, nauzea	garáže, autoseservisy	oxid uhofnatý
slabosť, únava, chudnutie	akumulátory, sklárstvo, elektrické káble	olovo, oxidy olovo
eretizmus	meracie prístroje	pary ortuti
excitácia	oceliarne, rudné bane	mangán
porucha kognitívnych funkcií (pamäť, koncentrácia)	akumulátory, poľnohospodárstvo, odmasťovanie, lepidlá	olovo, organické rozpúšťadlá, OFI *
chronické hnačky, potenie	poľnohospodárstvo, sadovníctvo	OFI *
stenokardia, cefalea	farmaceutický priemysel, výroba výbušnín	nitroglycerín
slabosť, chronické infekcie	rafinérie	benzén
polyartralgie	potápanie	dekompresia
cefalea, artralgie	lesníctvo	vírus klieštovej encefalitidy, borélia
syndróm závislosti	chemické čistiare, odmasťovanie	org. rozpúšťadlá
cefalea, erektilná dysfunkcia	chemický priemysel (umelý hodváb)	sírouhľik
horúčka, triaška	zváranie, zlievanie kovov	Zn, Cu, Mn, Ni, Cr, Al, Sn
horúčka, triaška, dušnosť, kašeľ, cefalea	spracovanie dreva, kožušín, bavlny, krmovín, obilia, sladu, syra	antigény baktérií, húb, proteínov
hyperkeratóza, hyperpigmentácia kože	spaľovanie uhlia	arzén
parestézia, dysestézia, bolesť v zápästí	šitie, strihanie, klávesnica počítača, stavebníctvo	repetitívne pohyby, vibrácie, chlad

* OFI: organofosforové insekticídy

Tabuľka 1 ukazuje možný profesionálny pôvod ťažkostí pri niektorých symptómoch a **tabuľka 2** asociáciu vybraných zamestnaní s poškodením zdravia.

Stručná charakteristika vybraných chorôb z povolania

1. Ochorenia z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia končatín (DNJZ)

DNJZ predstavuje komplex ochorení muskuloskeletálneho systému ako sú šľachy, šľachové púzdra, úpony šliach, svaly, kĺby, burzy a menisky. Chronická kompresia periférnych nervov vyvoláva ďalšie typické ochorenia patriace do tejto skupiny – **úžinové syndrómy**, ktoré vznikajú pri prieniku nervu anatomicky definovanými tuhými a úzkymi priechodmi – úžinami. Stanovenie profesionálnej etiológie je často veľmi zložitá, keď si uvedomíme, že napr. najčastejšie sa vyskytujúci **syndróm karpálneho tunelu** (SKT) má prevalenciu u dospelých žien až 10 % (6), pričom u tehotných môže dosiahnuť až 62 % (7). Jednostrannosť, nadmernosť

a dlhodobosť musí potvrdiť dôkladný hygienický prieskum. SKT charakterizujú parestézie prstov rúk, dlaní, bolesti šíriace sa od zápästia do prstov rúk v priebehu inervácie oblasti n. medianus, alebo smerom hore k lakťu. V postihnutej oblasti sa môže objaviť edém, svalová hypotrofia, hypestézia, hyper-, neskôr hypohidróza. Jednoduchými manévrami môže už PLPD vysloviť podozrenie na toto ochorenie: poklepanie na lig. carpi transversum vyvolá bolesť v senzitivnej oblasti n. medianus (Tinnelov test), podobný efekt má 90° hyperflexia v zápästí 60 sekúnd (Phalenov test) alebo menej (kratšie, ak manéver vyprovokuje príznaky z kompresie n. medianus). Pre stanovenie diagnózy SKT je rovnako dôležité vyhodnotenie typických klinických príznakov ako elektrofyziologické stanovenie rýchlosti vedenia n. medianus (8).

Ďalším častým ochorením z DNJZ sú **epikondylitidy humeru** (radiálne – „tenisový lakeť“, ulnárne – „golfový lakeť“), čo sú degeneratívne ochorenia úponov svalových skupín v dôsledku náhlych alebo opakovaných preťažení svalov predlaktia pri práci s lopatou, sekerou, kliešťami a pod. Pokojová i ponáma-

ková bolesť sa z epikondylov šíri do celého predlaktia. Stlačenie príslušného epikondylu je bolestivé, pri radiálnej epikondylitíde nie je možná extenzia zápästia a ruky proti odporu, pri ulnárnej je bolestivá flexia prstov a zápästia proti odporu.

2. Choroba z vibrácií (traumatická vazoneuróza, angiopatia)

Pri tejto klasickej chorobe z povolania ide o **ochorenie ciev, nervov, svalov, kostí a kĺbov** horných končatín následkom dlhodobého lokálneho pôsobenia nadmerných vibrácií. V klinickom obraze najčastejšie dominuje chladom vyprovokované záchvatovité ohraničené belenie prstov rúk (sekundárny Raynaudov fenomén) a trpnutie, mravčenie rúk a predlaktí (senzitivno-motorická neuropatia). Podozrenie na chorobu z vibrácií podporí anamnéza dlhoročnej expozície vibrujúcim pracovným nástrojom ako sú motorová píla, elektrická alebo pneumatická vrtačka, brúska, zbijačka a pod. Objektívne možno vidieť trofické kožné zmeny na rukách, studené prsty aj medzi záchvatmi, edém prstov, zníženú citlivosť a hyper- alebo hypohidrózu (9). Poruchu periférnej cirkulácie potvrdíme predĺžením **Lewis-Prusíkovho príznaku**, čo je perzistencia odkrvania po zatlačení distálneho článku prstu nad 10 sekúnd.

3. Profesionálne ochorenia dýchacieho systému

Patria sem zaprášenia pľúc – **pneumokoniozy**, ktoré vznikajú po dlhoročnom inhalovaní a retencii rôznych **anorganických prachov**. V súčasnosti je stále aktuálna **silikóza** (prach s obsahom voľného kryštalického oxidu kremičitého SiO₂), **uhľokopská pneumokonioza** (uhľový prach), **azbestóza** (rôzne formy azbestu). PLPD môže už pri kombinácii anamnézy expozície prachu v profesiách ako sú baník, tunelár, obrusovač, čistič a tryskač odliatkov a subjektívnych ťažkostí s dýchaním vysloviť podozrenie na pneumokoniozu. Nález drobno-ložiskovej alebo pruhovitej kresby na štandardnej rtg snímke pľúc toto podozrenie významne podporí.

Ochorenie pľúc zo **zvárania („zváračské pľúca“)** je pneumokonioza v dôsledku chronickej inhalácie zváračských dymov obsahujúcich oxidy železa, zinku, mangánu, chrómu, hliníka, medi, cínu a i. Toxicity spolupôsobí pri zváraní prítomný ozón, nitročné plyny, oxid uhoľnatý a pri použití chlórovaných uhľovodíkov na odmastenie aj fosgén. Niekedy obaly elektród obsahujú aj fibroplastický SiO₂. Po viacročnej expozícii zváračským dymom vzniká rtg obraz ako pri silikóze (drobno-uzlíkové opacity), ktorý v prípade absencie oxidu kremičitého po prerušení expozície ustupuje.

Tabuľka 2. Asociácia vybraných zamestnaní s poškodením zdravia.

Zamestnanie	Poškodenie zdravia
Baník	CHOCHP, pneumokonioza, DNJZ, hypakúza
Zvárač	zváračská horúčka, CHOCHP, katarakta, otrava fosgénom, ozónom
Sklár	žiarová katarakta, otrava olovom
Poľnohospodár	exogénna alveolitída, astma, rinitída, otrava pesticídmi, dermatózy, hrbole dojčov, trichofýcia, DNJZ
Píliar, leštič, brusič	choroba z vibrácií, DNJZ, hypakúza
Murár	DNJZ, dermatózy
Karosár	otrava organ. rozpúšťadlami, otrava oxidom uhoľnatým, hepatopatia
Mlynár, pekáč, cukrár	alergická rinitída, bronchiálna astma
Zdravotník	vírusové hepatitídy, TBC, HIV, alergie, dermatózy, halotanová hepatitída, DNJZ
RTG laborant	choroba z ionizujúceho žiarenia
Colník	otrava oxidom uhoľnatým, TBC, svrab
Učiteľ ZŠ, MŠ	dysfónia, fonasténia
Maliar-natierač	DNJZ, otrava oxidom olova
Lepič krytín	burzitídy, otrava toluénom
Hasič	otrava oxidom uhoľnatým, kyanidmi, oxidmi dusíka a ďalšie
Čistič cisterien	otrava organickými rozpúšťadlami
Chovateľ zvierat, mäsiar	leptospiroza, psitakóza, ornitóza, lymská borelióza, Q-horúčka, tularémia, antrax, mykózy, salmonelóza a ďalšie
Lesník	Lymská borelióza, kliešťová menigoencefalitída
Záhradník	intoxikácia pesticídmi
Laborant	alergia na srst, otrava chemikáliami, hepatopatia
Knihovník	rinitída, astma
Kopáč	antropozoonózy, otrava oxidmi dusíka, oxidom uhličítym, DNJZ
Kaderník	inhalačné a kožné alergie, DNJZ (syndróm karpálneho tunelu)
Hudobník	hypakúza
Tanečník (balet)	úžinové syndrómy na dolných končatinách
Šofér	lumbálna diskopatia
Bagrista, žeriavnik	DNJZ, lumbálna diskopatia
Strihačka látky, šička	DNJZ
Práca s počítačom	DNJZ, diskopatia
CHOCHP: chronická obštrukčná choroba pľúc; DNJZ: ochorenia končatín z dlhodobého, nadmerného a jednostranného zaťaženia	

Inhalácia kovov pri zváraní a tavbe kovov môže iritáciou horných dýchacích ciest vyvolať **zlievačskú (zváračskú) horúčku**, ktorú po latencii 8–12 hodín charakterizuje horúčka (38–40 °C) so zimnicou a celkovými príznakmi ako pri viróze. Symptómy ustupujú do 24–48 hodín. Pri opakovanej dennej expozícii sú príznaky miernejšie, po prerušení expozície (po víkend) je priebeh opäť búrlivý.

Profesionálnu **bronchiálnu astmu** definujeme ako chronické zápalové ochorenie dýchacích ciest charakterizované bronchiálnou hyperreaktivitou, reverzibilnou bronchiálnou obštrukciou v dôsledku profesionálnej expozície. Jej výskyt neustále narastá, približne 1 z 10 prípadov astmy má profesionálny pôvod (10).

Existujú **dva typy profesionálnej astmy: imunologický (alergický)** s latenciou pri expozícii vysokomolekulárnym (ľudské a zvieracie proteíny) alebo nízkomolekulárnym antigénom (izokyanáty, soli kovov, antibiotiká) a v lekárskej obci niekedy opomínaný **nealergický (iritačný)** typ bez predchádzajúceho senzibilizačného latentného obdobia, keď je záchvat indukovaný mnohými chemickými iritačnými látkami (prach, zväračské dymy, oxidy dusíka, síry). V prípade podozrenia na profesionálnu astmu je zvlášť dôležitá skorá diagnostika, bezodkladná eliminácia profesionálneho alergénu (pracovné preradenie), aby sa predišlo prechodu mono-, alebo oligovalentnej astmy do ťažšie liečiteľnej (i odškodniteľnej) polyvalentnej formy.

Expozícia širokému spektru **organických prachov** (spóry plesní a húb, baktérie, živočíšne proteíny ako perie, trus, moč, ďalej rôzne chemické látky) môže viesť k vzniku **exogénnej alergickej alveolitídy** charakterizovanej imunologicky podmieneným granulomatóznym zápalom pľúc s horúčkou, triaškou, kašľom a dýchavicou. Zriedkavo ochorenie progreduje do chronického ireverzibilného fibrotického štádia. Pri **farmár-**

ských pľúcach ide o alveolitídu vyvolanú spórmi termofilných aktinomycét v prachu z vlhkého sena, slamy, siláže.

4. Profesionálne intoxikácie

Profesionálne **akútne a chronické intoxikácie** patria k najčastejšie nepoznaným profesionálnym poškodeniam zdravia, hoci spoľahlivá anamnéza môže znamenať 100 % diagnózu. Význam pracovnej anamnézy dobre ilustruje nasledujúca **kazuistika**:

Mladý muž bol prijatý na chirurgické oddelenie pre intenzívnu periumbilikálnu kolikovitú bolesť. Pre dramatický priebeh a neúspech konzervatívnej analgeticko-spazmolytickej liečby bola indikovaná probatórna laparotómia. Vzhľadom na absenciu štandardných laboratórných a klinických prejavov náhlej brušnej príhody, chirurg ešte bezprostredne pred zákrokom konzultoval toxikológa na Klinike pracovného lekárstva ohľadne možnosti toxikologickej genézy bolesti. Toxikológ „v teoretickej rovine“ vyslovil podozrenie na intoxikáciu olovom. Pri podrobnej anamnéze (a neskoršej toxikologickej analýze moču) sa potvrdila masívna, prevažne inhalačná expozícia olova pri manuálnej likvidácii starých autobaterií. Saturninská kolika bola typickým prejavom akútnej

intoxikácie olovom. Príslušná liečba chelátmi viedla k rýchlemu ústupu ťažkostí.

Osobitne komplikovaným problémom je posúdenie poškodenie zdravia pri **dlhodobej expozícii nízkym koncentráciám** chemických látok (long-term, low-level exposure) akou je napr. expozícia organickým rozpúšťadlám (toluén), pesticídmi, oxidu uhoľnatému, karcinogénom a expozícia zmesi toxických chemických látok. Vo väčšine prípadov štandardné laboratórne vyšetrenia neodhalia patologické zmeny, preto je *conditio sine qua non* už v ambulancii praktického lekára okamžitý odber adekvátneho biologického materiálu (najčastejšie moč, prípadne krv) na ďalšie analýzy. Naproti tomu podozrenie na poškodenie CNS pri najčastejšej expozícii toxikologickej látky **toluénu** (riedidlo, lepidlo) možno odhaliť už na úrovni PLPD orientačným vyšetrením kognitívnych funkcií (schopnosť koncentrácie, kvalita krátkodobej pamäti), ktoré sú narušené už v subklinickej fáze intoxikácie.

V súčasnosti sú novou výzvou pre pracovné lekárstvo, a tým aj pre praktického lekára, menej tradičné poškodenia zdravia z práce ako je **ochorenie chrbtice, ochorenie z profesionálneho stresu, syndróm nezdravej budovy (sick building syndrome)** a niektoré ďalšie.

Literatúra

1. Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky SR (ÚZIS). Choroby z povolania, profesionálne otravy a iné poškodenia zdravia pri práci v SR 2003, Bratislava, 2004.
2. Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky ČR (ÚZIS). Nově hlášené nemoci z povolání v roce 2004. Aktuální informace č. 24/2005.
3. Karjalainen A, Niederlaender E. Occupational Diseases in Europe in 2001. Statistics in focus. Population and social conditions. ISSN 1024-4352, 15, 2004.
4. Newman LS: Occupational illness. N. Engl. J. Med., 333, 1995; 17: 1128–1134.
5. Kibsgard KA, Andersen JH, Rasmussen K. Occupational medicine in general practice. A study of the extent and nature of occupational injuries in the county of Ringkjøbing. Ugeskr. Laeger, 160, 1998; 34: 4863–4867.
6. Ehler E. Úžínové syndrómy. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie. Tematická príloha, 63, 2000; 6: 1–28.
7. Pazzaglia C, Caliandro P, Aprile I, Mondelli M, Foschini M, Tonali PA. Multicenter study on carpal tunnel syndrome and pregnancy incidence and natural course. Acta Neurochir., 92, Suppl. 2005; 35–39.
8. Ross MA, Kimura J. In: Thomsen JF, Mikkelsen S. Interview data versus questionnaire data in the diagnosis of carpal tunnel syndrome in epidemiological studies. Occupat. Med., 53, 2003; 57–63.
9. Buchancová J, a kol. Pracovné lekárstvo a toxikológia. 1. vyd. Martin: Osveta, 2003, s. 1133. ISBN 80-63-113-1.
10. Cullinan P. Clinical aspects of occupational asthma. Panminerva Med., 46, 2004; 2: 111–120.

● aktuálnosť ● komplexnosť ● personalizácia ● regionálnosť ● vzdelávanie

**Staňte sa užívateľmi portálu
www.zdravcentra.sk**

Chcete si vytvoriť internetovú prezentáciu ordinácie?
Hľadáte komplexné odborné informácie?

zdravcentra.sk
PRIMÁRNA STAROSTLIVOSŤ

e-mail: zdravcentra@zdravcentra.sk

ZENTIVA