

Kožní nemoci u dětí a výběr povolání

MUDr. Daniela Humhejová

EUC Klinika Ústí nad Labem s. r. o.

Dětská klinika UJEP, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem o. z., Krajská zdravotní a. s.

Autorka se zabývá přehledem nejčastějších onemocnění kůže u dětí a dospívajících s ohledem na výběr povolání. Upozorňuje na význam a správné načasování výběru zaměstnání a koníčků a rizika způsobená nesprávnou volbou. V článku je uveden přehled nejčastějších kožních nálezů a jejich vztah k volbě povolání (relativní a absolutní kontraindikace), dále je vysvětlena terminologie kožních nemocí souvisejících s pracovním zařazením, systém prevence a řešení kožních nemocí z povolání.

Klíčová slova: volba povolání, kožní choroby z povolání, prevence.

Skin diseases in children and occupational choice

The author deals with the most common skin diseases in children and adolescents with respect to occupational choice. She highlights the importance and correct timing of choice of career and hobbies as well as the risks caused by an inappropriate choice. The article presents an overview of the most frequent skin findings and their relationship to occupational choice (relative and absolute contraindications); also explained is the terminology of skin diseases associated with the job title, system of prevention, and management of occupational skin diseases.

Key words: occupational choice, occupational skin diseases, prevention.

Nejčastější kožní nemoci u dětí

V dětském věku se vyskytuje široká paleta kožních onemocnění, mnohá jsou specifická pro určitý věk. Značnou část tvoří infekční nemoci, které bývají obvykle dočasného rázu a zpravidla neovlivňují výběr povolání. Vyskytují se však kožní onemocnění dlouhodobá, která významně omezují výběr povolání a koníčků. Tabulka 1 uvádí přehled nejčastějších kožních onemocnění u dětí.

Volba povolání

Jedním z nejdůležitějších rozhodnutí v životě každého jedince je výběr povolání. Tento krok je třeba provést v době, kdy má člověk ještě relativně málo zkušeností (1) a nedostatečné znalosti, jaká rizika vybraná profese obnáší. Správná volba povolání je přitom velmi důležitá, neboť může mít pro další průběh nemoci zcela zásadní

význam. Některé typy dermatóz, zejména ekzémová onemocnění včetně atopického ekzému, jsou vyvolány nebo provokovány nepříznivě působícími zevními vlivy. Je-li jedinec, který má citlivější pokožku, vystaven dlouhodobému působení látek s dráždivými účinky nebo setkává-li se opakovaně s látkami schopnými vyvolat přecitlivělost, zpravidla dochází ke vzniku akutních potíží. Pokud se tyto vlivy nepodaří eliminovat, přechází choroba do chronicity, případně se její průběh komplikuje rozvojem dalších kožních projevů (např. vznik kontaktního alergického ekzému v místě postižení atopickým ekzémem).

Při rozhodování o budoucí profesi je třeba posoudit možné negativní vlivy výkonu vybraného povolání, případně je nutné přehodnocení již provedené volby. V případě vzdělávání v nerozumně vybraném oboru, je vhodné dosažení

vyšší kvalifikace za účelem získání vyšší pracovní pozice nebo úplná změna oboru studia, u pracujících bývá nutné přezazení na jinou pracovní pozici nebo změna povolání. Podcenění těchto preventivních opatření vede k rozvoji kožních projevů s přechodem do chronicity, potřebě pracovní neschopnosti a v neposlední řadě i ke snížení kvality života nemocných. Tabulka 2 uvádí přehled nejčastějších kožních změn a jejich vztah k výběru povolání.

Nejčastější kožní nemoci zhoršované vlivy pracovního prostředí

Atopický ekzém

Atopický ekzém patří mezi velmi častá kožní onemocnění, postihuje 10–20% dětí a 2%



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Daniela Humhejová,
daniela.humhejova@eucklinika.cz
EUC Klinika Ústí nad Labem s. r. o., Masarykova 2000/92, 400 01 Ústí nad Labem

Cit. zkr: Pediatr. praxi. 2016; 17(5): 300–305
Článek přijat redakcí: 23. 8. 2016
Článek přijat k publikaci: 12. 9. 2016

celkové populace (3). Při vzniku a manifestaci tohoto onemocnění hrají významnou roli nejen genetické vlivy, ale i složitá souhra poruch stavby a funkce kožní bariéry, imunitního systému a mnoha dalších vlivů, které spolu se zevními spouštěcími faktory vedou k rozvoji a udržování klinických projevů ekzému. Kožní projevy atopického ekzému postihují především děti a dospívající mládež, ale postižení kůže se může projevit kdykoliv během života v závislosti na účincích zevních faktorů.

Správná volba budoucího zaměstnání je pro dospívající dítě s atopickým ekzémem velmi důležitá a může mít pro další průběh choroby zcela zásadní význam. Při nevhodném výběru profese nebo koníčků se ekzém znovu objeví u mladistvých a dospělých, kteří v dětském věku trpěli projevy atopického ekzému a ve školním věku byli již bez klinických potíží. Projevy jsou pak často lokalizovány na ruku, kde nejčastěji dochází k intenzivnímu kontaktu s dráždivými látkami (3).

Nevhodné jsou pro atopika studia na zdravotnických, chemických a středních zemědělských školách. Nemocný s atopickým ekzé-

Tab. 1. Nejčastější kožní nemoci u dětí

| Etiologie nemoci | Původce nemoci | Onemocnění |
|----------------------------|----------------|---|
| Infekční nemoci | Bakteriální | Impetigo contagiosa |
| | Virové | Verruca vulgaris |
| | | Molluscum contagiosum |
| | | Herpes simplex (HSV1, 2) |
| | | Varicella |
| | Mykotické | Kandidové infekce |
| | | Pityriasis versicolor |
| | | Dermatofytózy |
| | Parazitární | Svrab (scabies) |
| Zavšivení (pediculosis) | | |
| Ekzémová onemocnění | | Atopický ekzém |
| | | Kontaktní alergický ekzém |
| | | Seborrhoická dermatitida |
| | | Iritální kontaktní dermatitida (plenková dermatitida) |
| Papuloskvamózní onemocnění | | Psoriasis vulgaris |
| Onemocnění mazových žláz | | Acne vulgaris |
| Poruchy rohování | | Keratosis follicularis |
| Něvy | | Melanocytové něvy |
| | | Naevus flammeus |
| Kožní nádory | | Kapilární hemangiom |
| | | Kavernózní hemangiom |
| | | Pyogenní granulom |

mem by neměl přijít do styku s chemikáliemi, barvami, laky, ředidly a oleji. Jako nevhodné se uvádějí tyto profese: zedník, obkladač, truhlář, mlynář, pekař, cukrář, frézař, automechanik,

zámečník, natěrač, malíř pokojů, prodáváč textilu a potravin, švadlena, krejčí, čalouník, kožešník, holič, kadeřnice, ošetřovatel zvířat, zvěrolékař, zootechnik, zemědělec, zahradník,

Tab. 2. Nejdůležitější kontraindikace podle zjištěné kožní choroby nebo podle stavu pokožky (modifikováno dle (2))

| Diagnóza, stav kůže | Absolutní kontraindikace | Relativní kontraindikace |
|---|--|--|
| Acne vulgaris (těžké formy) | minerální oleje, ropa, mazadla, dehet, chlorované uhlovodíky, halogeny | |
| Mastná kůže (seborrea) | | minerální oleje, mazadla |
| Suchá kůže | | organická rozpouštědla, alkálie, práce vyžadující intenzivní mytí |
| Potivá kůže | | prašné a horké provozy |
| Husté ochlupení | | minerální oleje, chlorované uhlovodíky, dehet |
| Jemná citlivá kůže | | silně dráždivé látky (alkálie, organická rozpouštědla, skelná vata) |
| Málo pigmentovaná kůže (blondýni, ryšavi) | | dehet, ropa a deriváty, fotosensibilizátory, záření |
| Ekzémy | silné alergen, chemická iritancia | chemické agresory typu alergenů a iritancií, oleje, organická rozpouštědla, prašné a špinavé prostředí |
| Erytrodermie | veškeré chemické a fyzikální dráždění | |
| Epidermolysis bullosa hereditaria | tření, tlak a chemická iritace | |
| Folikulární hyperkeratózy | | minerální oleje, dehty, chlorované uhlovodíky |
| Fotodermatózy | světlo, záření, fotosensibilizátory | |
| Ichtyózy | | organická rozpouštědla, chemické agresory typu alergenů a dráždiv |
| Keloidní dispozice | | traumatizace |
| Kožní afekce v obličeji | | zaměstnání s nutností nošení respirátoru a ochranné obličejové masky |
| Perniones (oznobeniny) | | chlad, tepelné změny, vibrace |
| Plísňová onemocnění | | doly, hutě, horké a vlhké provozy, chemické provozy |
| Prekancerózy | kancerogeny | veškeré mechanické, fyzikální i chemické dráždění |
| Prurigo, dermatitis herpetiformis Duhring, lichen ruber | | veškeré mechanické, fyzikální i chemické dráždění, prašné, horké a nečisté provozy |
| Psoriasis vulgaris | | silné alergen, iritancia, silně znečišťující práce |
| Purpury, hemosiderózy | cévní a krevní jedy | práce vstoje |
| Pyodermie | | prašné a horké provozy, minerální oleje, tuky, alkálie, mikrotraumata |
| Rosacea | | chlad, povětrnostní vlivy, sálavé teplo, tepelné změny |
| Raynadova choroba, akroskleróza, akrocyanóza | vibrace, chlad | těžká práce, traumatizace, fyzikální tlak, chemická dráždiva, vibrace |
| Varices cruris | | práce vstoje i stále vsedě, přílišná námaha, práce s rizikem úrazu dolních končetin |

chemický laborant, fotograf s laboratoří a prodavač v drogerii či parfumerii (4). Povolání, která jsou pro atopika relativně málo riziková jsou: úředník, učitel, hudebník, policista, lékař bez styku s dezinfekčními prostředky, výzkumník, grafik, spisovatel, žurnalista, telefonista, programátor, poštovní doručovatel, recepční, vrátný, taxikář, řidič v městské dopravě, opravář elektronických a elektrických přístrojů, jemný mechanik, optik, prodavač (kromě kovu, drogerie a papíru) (3, 4).

Velmi důležité je také o nemoci informovat učitele ve škole. V hodinách pracovního vyučování nebo výtvarné výchovy nesmí žák postižený ekzémem na rukou pracovat s lepidly, barvami, moduritem, plastelínou a keramickou hlinou, dále je nutné omezit kontakt rukou s křídou a vlhkou houbou na tabuli. Při tělesné výchově nejsou pro děti s atopickým ekzémem vhodné dlouhé běhy pro nebezpečí zapocení, nedoporučuje se šplh a míčové hry, které často vedou k podráždění kůže na rukou (4).

Na obrázku 1 a 2 jsou vyobrazeny ruce 22leté studentky s atopickým ekzémem a 8leté dívky s atopickým ekzémem a ichtyózou. Tento dlouhodobě neuspokojivý stav kůže se nachází u obou dívek ve věku, kdy zatím nejsou zatíženy prováděním domácích prací ani výkonem povolání. U obou dívek lze očekávat velmi omezenou možnost výběru povolání a zhoršení kožního nálezu vlivem domácích prací, zejména v období mateřské dovolené.

Alergická kontaktní dermatitida

Alergická kontaktní dermatitida (ACD) je zánětlivé kožní onemocnění, jehož podstatou je opožděný typ hypersenzitivní reakce. Látky, které jsou příčinou ACD, se označují jako hapteny. Hapteny aktivují nespecifickou i specifickou imunitu a tím vzniká kožní zánět.

Kožními projevy ACD jsou svědivá ekzémová ložiska v místech kontaktu s alergenem. Nejčastěji postižené oblasti těla jsou u dětí hlava a krk, s odstupem následují dolní končetiny, kožní záhyby, ruce a trup (5).

Alergická kontaktní dermatitida byla dříve považována za onemocnění především dospělých, často jako profesionální dermatóza. V posledních letech je ACD diagnostikována podstatně častěji i v dětské populaci. K senzibilizaci může dojít v kterémkoli věku, dokonce i u novorozenců, incidence ACD s věkem stoupá

Obr. 1. Levá ruka 22leté studentky s atopickým ekzémem



Obr. 2. Ruce 8leté dívky s atopickým ekzémem a ichtyózou



(6). Vyšetření kontaktní alergie by mělo být provedeno při klinickém podezření na přítomnost ACD a v případech, kdy atopický ekzém neodpovídá dostatečně na konvenční terapii (5).

Pro stanovení diagnózy ACD jsou dermatology prováděny epikutánní testy. Na klinicky zdravou kůži zad se aplikuje sada 30 nejčastějších vyvolatelů kontaktní alergie v definované

koncentraci ve vehikulu a fixuje se náplastí. Po 48 hodinách následuje sejmutí a první odečet výsledků, další odečty se provádějí za 72 a 96 hodin, někdy i po týdnu. Pozitivní reakce se objevují ve 14–70 %, nejčastěji zjištěnými alergeny v dětském věku jsou nikl a další kovy, lokální léčiva, parfémy, konzervační látky (thiomersal) a pryž (6). V provedených klinických studiích byla prokázána mírně vyšší incidence ACD u pacientů s atopickým ekzémem oproti nemocným bez ekzému (5).

Iritací kontaktní dermatitida

Iritací kontaktní dermatitida je zánětlivé onemocnění kůže, vyvolané působením zevních vlivů. Její příčinou mohou být faktory chemické (tenzidy, mýdla, dezinfekce, deriváty ropy, organická rozpouštědla, cement, šťávy rostlin) či fyzikální (mechanické tření, tlak, UV záření). Klinicky se podobá kontaktnímu ekzému, ale narozdíl od ekzému jsou projevy lokalizovány pouze v místě působení škodlivin. Krátkým působením zředěných agresivních chemikálií nebo působením málo agresivních chemikálií dochází ke vzniku **akutní iritací kontaktní dermatitidy**, působením látek mírně dráždivého účinku po delším působení na kůži vzniká **chronická iritací kontaktní dermatitida**. Klinicky se vyvíjí po vyčerpání tzv. obranných mechanismů kůže. Významnou roli hraje především kvalita kožní bariéry, proto vzniká zejména u predisponovaných pracovníků (např. u pracovníků s atopickým ekzémem v anamnéze), proto není vhodné zařazení těchto pracovníků do provozů s iritanty (např. ve stavebnictví, v chemickém průmyslu a v chirurgických oborech ve zdravotnictví) (7).

Akné

Vyvolávající příčinou **akné z minerálních olejů** (acne oleosa) jsou minerální oleje. Minerální olej se dostane do pórů, vede k hyperkeratóze ve folikulech, k ucpání folikulů směsí oleje a rohoviny, tím je provokován zánět v okolí folikulu a vznikají folikulitidy a větší hnisavé projevy. Onemocnění většinou vznikají při nedodržování zásad hygieny zejména v kovoprůmyslu. V současné době se setkáváme s tímto onemocněním zřídka, neboť většina provozů je automatizovaných nebo poloautomatizovaných. **Dehtové akné** (acne picea) vzniká u pracujících s dehtem, např. při výrobě pražců nebo u asfaltérů. **Chlorové akné** (acne chlorina) je vyvoláno

chlorovanými uhlovodíky působícími vdechováním a kontaktem ze zevního prostředí například při výrobě herbicidů. Kožní projevy se objevují v obličejí, na hrudníku i končetinách (7).

Terminologie

Podle souvislosti kožních změn s výkonem povolání je nezbytné rozlišovat několik pojmů, zásadní rozdíl tkví v zákonné povinnosti hlášení a odškodnění.

Kožní choroby z povolání (profesionální dermatózy)

Jedná se o nemoci, které vznikají účinkem škodliviny na kůži v pracovním prostředí v souvislosti s výkonem povolání. Řada těchto chorob jsou běžné kožní nemoci, které mohou vzniknout neprofesionálně i v běžném životě, jsou však uvedeny v seznamu chorob z povolání. Tato onemocnění podléhají zákonnému vyšetření, hlášení a odškodnění (viz dále).

Nemoci z práce (nemoci z povolání)

Vznikají působením nepříznivých pracovních podmínek (např. vysoká teplota, vlhkost, prašnost, vliv slunečního záření, dlouhodobé stání, přenášení těžkých břemen, zapaření v neprodyšné obuvi a rukavicích). Jedná se o běžně vyskytující se choroby jako například intertrigo, mykózy, varixy apod. Tyto stavy se nehlásí a neodškodňují, je však nutné jim věnovat pozornost z hlediska prevence.

Nemoci v povolání

Zaměstnání se na jejich vzniku neuplatňuje, ale může významně ovlivnit průběh preexistujícího onemocnění a vyvolat recidivy (nejčastěji atopický ekzém, ichthyóza a jiné nemoci s poruchami rohovění, seborrhoická dermatitida, těžké akné). Tyto nemoci jsou často příčinou vyšetřování pro podezření na profesionální dermatózy, nejsou uznány jako kožní choroby z povolání, ale jako důsledek nevhodného pracovního zařazení. Proto tyto nemoci přítomné i v anamnéze musí být zohledněny při volbě zaměstnání a v pracovním zařazení.

Pracovní stigmata

Jedná se obvykle o nezávažné kožní změny, které jsou projevem adaptace kůže na pracovní zátěž, např. mozoly z otlaku, alopecie z tahu za vlasy pod čepicí, hypertrichózy na rameni nosičů těžkých břemen a hyperpigmentace. Stigmata se nehlásí a neodškodňují (8).

Pracovnělékařské preventivní prohlídky

Cílem závodní preventivní péče čili primární pracovnělékařské péče je důsledná prevence vzniku nemocí souvisejících s prací. Jde jednak o nemoci, které vznikají v příčinné souvislosti s prací, pracovními podmínkami a pracovním prostředím (tj. pracovní úrazy, nemoci z povolání, ohrožení nemocí z povolání a jiné škody na zdraví z práce), jednak o obecné nemoci, které se v souvislosti s výkonem práce zhoršují (např. atopický ekzém, vertebrogenní algické syndromy apod.).

Rozlišujeme několik druhů pracovnělékařských preventivních prohlídek: vstupní, periodické, řadové, mimořádné, výstupní a následné.

Vstupní prohlídka se provádí u osob ucházejících se o zaměstnání zpravidla před uzavřením pracovně-právního poměru nebo před převedením na jinou práci za jiných podmínek u téhož zaměstnavatele, vždy je nutné ji provést před zahájením práce. Cílem vstupní prohlídky je, aby k výkonu práce nebyl zařazen zaměstnanec, u kterého výkon práce povede s vysokou pravděpodobností ke zhoršení jeho zdravotního stavu. Vstupní prohlídka má význam v objektivizaci počátečního zdravotního stavu, s nímž jsou později srovnávány zjištěné změny a je posuzován možný negativní vliv práce, pracovních podmínek a pracovního prostředí.

Cílem periodické prohlídky je včasné zjištění změn zdravotního stavu, které vznikly v souvislosti s prací, řadové prohlídky se provádí v období mezi vstupní a výstupní prohlídkou u všech zaměstnanců, u nichž nejsou předepsány prohlídky periodické. Mimořádná prohlídka se provádí jednorázově mimo periodické a řadné prohlídky ze zcela konkrétního důvodu.

Cílem výstupní prohlídky je zjištění změn zdravotního stavu, u kterých lze předpokládat, že vznikly vlivem práce (9).

Postup při vyšetřování profesionálních dermatóz

Při podezření na profesionální dermatózu odesílá dermatovenerolog nebo praktický lékař pacienta k vyšetření na ambulanci dermatologickou a pro profesionální dermatózy nacházející se zpravidla na dermatovenerologické klinice fakultních nemocnic nebo dermatovenerologickém oddělení krajské nemocnice. Na příslušném pra-

covišti je provedeno podrobné vyšetření pacienta včetně provedení epikutánních testů evropské standardní sady, eventuálně některé testy speciální (kosmetické přípravky, dermatologická externa apod.) (10). Při zjištění možného vztahu kožního onemocnění k výkonu profese odesílá dermatovenerolog této ambulance pacienta na středisko nemocí z povolání k dalšímu řízení a vyžádá od příslušné Krajské hygienické stanice (KHS) provedení hygienického šetření na pracovišti pacienta příslušným oddělením hygieny práce. Je-li výsledek vyšetření dermatovenerologa a hygienického šetření v souladu, tj. je-li na pracovišti odhalena noxa vedoucí ke vzniku profesionální dermatózy, je provedeno hlášení nemoci z povolání a odškodnění pacienta (11, 12).

Počty profesionálních dermatóz se v průběhu let měnily, nejvíce profesionálních dermatóz bylo hlášeno v 60. letech minulého století, v současné době jsou počty ve srovnání s lety padesátými a šedesátými minimální. Tento pokles souvisí s pokrokem technologie výroby, se zaváděnou automatizací provozů i důsledným používáním ochranných pracovních pomůcek. Přes tato opatření činí kožní choroby z povolání 60–80 % všech nemocí z povolání (13).

LITERATURA

1. Vocilková A. Problematika volby povolání u pacientů s atopickou dermatitidou v ordinaci praktického lékaře – s ohledem na vznik kožních chorob z povolání. *Trendy v medicíně* 2003; 5(4): 9–13.
2. Kalenský J. Profesionální poškození kůže v zemědělství. Praha: Avicenum 1985: 102–103.
3. Vyšatová M. Klinické projevy atopického ekzému a jeho vliv na výběr budoucího povolání. *Lékařské listy* 2009; 4: 10–11.
4. Novotný F. Atopický ekzém. Praha: Triton 2010: 86–87.
5. Fortina AB, Fontana E, Peserico A. Contact Sensitization in

Tab. 3. Profesionální onemocnění – ekzémy, dermatitidy a další alergická onemocnění a onemocnění akné (acne oleosa) v ČR – kapitola IV (1992–2007) (Modifikováno dle (11))

| Etiologie | Počet | % |
|-----------------------|-------|-------|
| Eczema contactum | 5 097 | 79,7 |
| Dermatitis irritativa | 1 115 | 17,4 |
| Acne oleosa | 44 | 0,6 |
| Celkem (kapitola IV) | 6 399 | 100,0 |

Tab. 4. Profesionální dermatózy v ČR – podle profese (1992–2007) (Modifikováno dle (11))

| Profese | Počet | % KNzP*) |
|----------------------------|-------|----------|
| Zdravotní sestra | 1 234 | 13,2 |
| Soustružník – obráběč kovů | 966 | 10,4 |
| Ošetřovatel zvířat | 908 | 9,7 |
| Uklízečka – pomocnice | 527 | 5,7 |
| Sanitář – ošetřovatel | 465 | 5,0 |
| Řezník – bouchač masa | 403 | 4,3 |
| Montážní dělník | 387 | 4,2 |
| Horník – lamač – tunelář | 290 | 3,1 |
| Zedník – stavební dělník | 262 | 2,8 |
| Celkem | 9 363 | 100,0 |

*) KNzP – kožní nemoci z povolání

Tabulky 3 a 4 uvádějí počty profesionálních kožních onemocnění vzhledem k charakteru onemocnění a povolání.

Závěr

Mnoho dětí a dospívajících má nejasné představy o budoucím povolání. Je potřeba

s dětmi hovořit o výběru profese již od útlého věku a poukázat na možná omezení výběru vzhledem k jejich kožnímu onemocnění. Důležitou roli hraje adekvátní poučení pacienta a jeho rodiny obvodním pediatrem nebo dermatovenerologem dříve, než dojde k výběru nevhodné profese a k řešení případných následků.

- Children: A Retrospective Study of 2,614 Children from a Single Center. *Pediatr Dermatol* 2016; 33(4): 399–404.
6. Michalíková H. Kontaktní alergie v dětství a v dospívání. *Dermatol. praxi* 2015; 9(4): 167–116.
7. Dastychová E. Kožní choroby z povolání. Referátový výběr z dermatovenerologie 2009; 3: 22–36.
8. Štork J, et al. Dermatovenerologie. Praha: Galén 2008: 168–172.
9. Brhel P, Kuklová D. Pracovnílékařské preventivní prohlídky. *Med. Pro Praxi* 2007; 3: 105–108.
10. Dastychová E. Metodický pokyn pro organizaci činnosti

ambulancí dermatoalergologických a pro profesionální dermatózy. *Čes-slov Derm* 2001; 76(5): 270–272.

11. Dastychová E. Vývojové trendy profesionálních dermatóz v ČR v letech 1992–2007. *Čes-slov Derm* 2009; 84(1): 28–37.

12. Dastychová E, Fenclová Z. Právní předpisy při uznávání a odškodňování kožních nemocí z povolání v České republice. *Čes-slov Derm* 2016; 91(3): 139–144.

13. Dastychová E. 65. výročí založení Sekce pro dermatologickou alergologii a profesionální dermatózy při České dermatovenerologické společnosti České lékařské společnosti JEP. *Čes-slov Derm* 2016; 91(3): 91–100.