

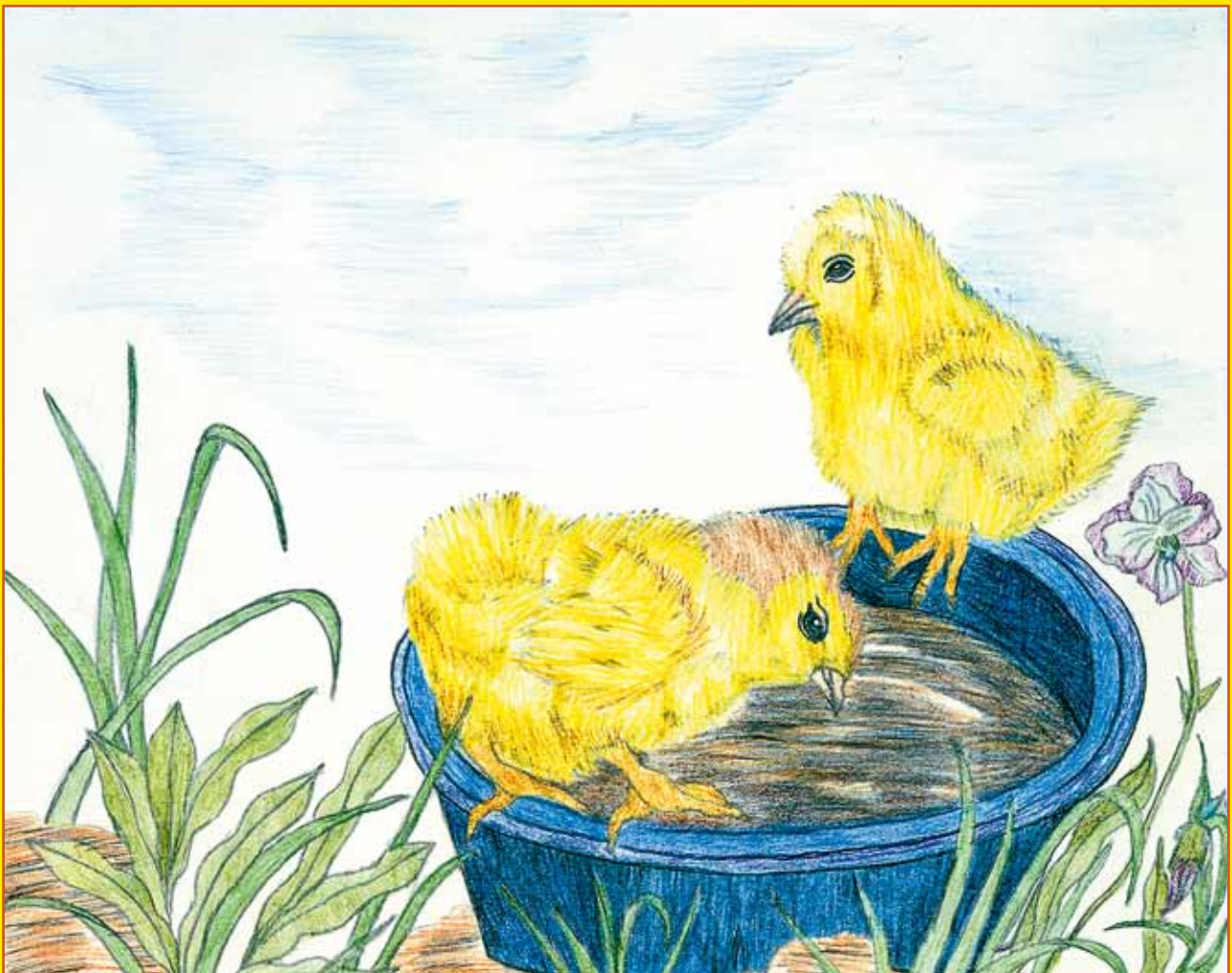
# VOX PEDIATRIAE



OSPDL ČLS JEP

časopis praktických lékařů pro děti a dorost

duben 2010 ■ číslo 4 ■ ročník 10



**Reakce a adaptace na chlad u dětí**

**Co se děje v těle potápěče při ponoru**

**Problematika pohybové aktivity u dětí a adolescentů**

**Léčba urgentních alergických stavů v pediatrii**



Téma čísla:  
**TĚLOVÝCHOVNÉ  
LÉKAŘSTVÍ,  
ALERGIE**

**Wyeth - Prevenar**

tiráž...

# VOX PEDIATRIAE

Časopis praktických lékařů pro děti a dorost

[www.detskylekar.cz](http://www.detskylekar.cz)

**Adresa redakce:**

**U Hranic 16, 100 00 Praha 10**

**Sekretariát:**

**tel.: 267 184 065, fax: 267 184 050**

**Redakce VOX:**

**tel.: 267 184 065, 267 184 047**

**e-mail: centrum@detskylekar.cz**

**Vydavatel:**

**Sdružení praktických lékařů  
pro děti a dorost ČR, o. s.**

**Odborná garance:**

**Odborná společnost praktických  
dětských lékařů ČLS JEP**

**Grafika, výroba, distribuce:**

Vydavatelství MEDIX, s. r. o.

(vox@imedix.cz; GSM: 777 281 866)

**Redakční rada:**

MUDr. Jiřina Dvořáková

MUDr. Jiří Liška, CSc.

MUDr. Pavel Neugebauer

MUDr. Olga Roškotová

**Odpovědný redaktor:**

Mgr. Zdeněk Brtnický

**Jazykové korektury:**

Mgr. Michaela Šmejkalová

Časopis je určen převážně praktickým dětským lékařům.

Distribuce členům SPLDD ČR a OSPDL ČLS JEP zdarma.

Vychází 10× ročně, v nákladu 2200 výtisků.

Povoleno ministerstvem kultury pod číslem

MK ČR E 10971, ISSN 1213-2241.

Redakce nezodpovídá za obsah článků.

Reprodukce obsahu je povolena pouze

s písemným souhlasem redakce.

Nevyžádané podklady pro tisk se nevracejí.

Redakční rada VOX PEDIATRIAE nezodpovídá

za obsah inzerce a vložených tiskovin.

Inzerce:

VOX PEDIATRIAE – Ing. Veronika Drahovzalová

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

GSM: 605 281 665 – jen pro inzerenty

e-mail: veronika.drahovzalova@detskylekar.cz

obsah...



<b>Přehled činnosti SPLDD ČR za březen 2010</b>	<b>5</b>
<b>Usnesení regionálních konferencí SPLDD ČR</b>	<b>5</b>
<b>Koalice soukromých lékařů</b>	<b>8</b>
<b>Zápis z jednání „Komise MZ pro péči o děti a dorost“</b>	<b>10</b>
<b>Zpráva ze zahraniční cesty</b>	<b>12</b>
<b>„Causa pneumokok a její sestra chřipka“</b>	<b>13</b>



<b>Informace OSPDL ČLS JEP</b>	<b>15</b>
prof. MUDr. Václav Zeman, CSc.	
<b>Reakce a adaptace na chlad u dětí</b>	<b>16</b>
RNDr. Luděk Šefc, CSc., MUDr. Vilma Vaňurová	
<b>Co se děje v těle potápěče při ponoru</b>	<b>21</b>
MUDr. Jiří Špeta	
<b>Problematika pohybové aktivity, školní tělesné výchovy a výkonnostního sportu u dětí a adolescentů z pohledu lékaře</b>	<b>23</b>
doc. MUDr. Vít Petrů, CSc.	
<b>Léčba urgentních alergických stavů v pediatrii</b>	<b>24</b>
Jaroslava Šimoníčková	
<b>7 x o alergii a astmatu – unikátní projekt</b>	<b>27</b>
prof. MUDr. Václav Špičák, CSc.	
<b>Alergie a dětské astma v roce 2010: IV. část</b>	<b>28</b>
<b>Ze světa odborné literatury</b>	<b>30</b>



<b>Aktuality</b>	<b>31</b>
<b>Řádková inzerce</b>	<b>37</b>
<b>Autodidaktický test</b>	<b>38</b>

*Středová příloha:*

*Cenový předpis MZČR o regulaci cen zdravotní péče a specifických zdravotních výkonů*



NAKLADATELSTVÍ  
**UMÚN** s. r. o.

Nakladatelství UMÚN, s. r. o., Nad Školou 1289, 463 11 Liberec

tel.: 485 161 712, e-mail: umun@umun.cz, www.umun.cz

Obrázek na titulní straně namalovala ústy Zdena Ježková.



Vážení kolegové,

redakční radou našeho časopisu jsem byla požádána o pár úvodních slov do tohoto čísla. Dovolte mi tedy krátké zamyšlení nad aktualitami v činnosti naší odborné společnosti.

Dlouho očekávané zavedení očkování proti pneumokokovým nákazám zavedené v České republice od 1.1.2010 nám místo radosti přináší již od konce roku mnoho práce a starostí. Jak již bývá tradicí, vše se připravovalo na po-

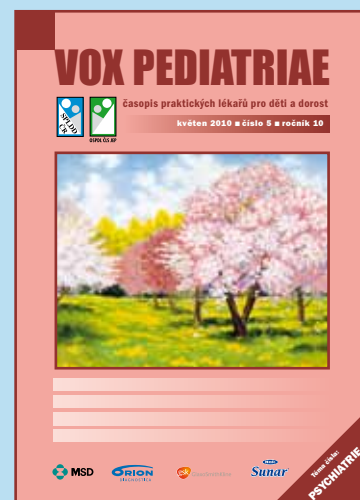
slední chvíli mimo jiné proto, že původně plánovaná cesta zajištění vakcín prostřednictvím dodávek do ordinací, byla výpadkem jednoho paragrafu zákona změněna. Výsledkem tedy není získávání vakcín a následné vyúčtování mezi distributory a zdravotními pojišťovnami, ale jedinou možností je nákup a vyúčtování směrem ke zdravotním pojišťovnám. Za této situace jsme alespoň pomohli zajistit delší lhůty splatnosti, aby lékaři nemuseli investovat vlastní prostředky a měli i částečně hrazené náklady za administrativu spojenou se zajištěním vakcín touto cestou. Očkování proti pneumokokovým nákazám se tak pro nás stalo určitým mezníkem, a to jak v oblasti způsobu financování vakcín, tak v oblasti způsobu distribuce. Jedná se také o první nepovinné plně hrazené očkování. Příští týden bychom měli znát data o proočkovanosti proti pneumokokům za první měsíce letošního roku, která nám ukáží, jaká je funkčnost tohoto systému a jak vysoké je procento takto očkováných dětí.

Druhým tématem, které je v současnosti radostnější, je stoupající zájem o obor praktické lékařství pro děti a dorost. Již čtvrtý měsíc se nám hlásí do oboru v průměru deset nových kolegů, o dvacet rezidenčních míst žádá mnohem větší množství akreditovaných pracovišť s nabídkou až třiceti míst. Je nutné stanovit objektivní kritéria výběru, pokusit se navýšit počty míst a uspokojit maximální počet zájemců. Doufáme, že se tak otevře nabídka pro naše mladé kolegy a po dlouhé době se tak snad ukazuje určitá zlepšující se perspektiva našeho oboru.

S pozdravem všem

MUDr. Hana Cabrnová

## Tělovýchovné lékařství, alergie



## v tomto čísle inzerují...

**GSK**

**HERO**

**MSD**

**NESTLÉ**

**NUTRICIA**

**PFIZER**

**W - SERVIS**

## úřední hodiny SPLDD ČR...

Pondělí	10. 00–15. 00 hodin
Úterý	10. 00–15. 00 hodin
Středa	10. 00–15. 00 hodin
Čtvrtek	10. 00–15. 00 hodin
Pátek	10. 00–13. 00 hodin

Sdružení praktických lékařů  
pro děti a dorost ČR, o. s.  
U Hranic 16, 100 00 Praha 10  
sekretariát:

tel.: 267 184 065

fax: 267 184 050

redakce VOX:

tel.: 267 184 065

267 184 047

e-mail: centrum@detskykar.cz



## Přehled činnosti SPLDD za březen 2010

**MUDr. Pavel Neugebauer**

předseda SPLDD ČR

**Březen je již tradičně měsícem, ve kterém se rozbíhá cyklus našich regionálních konferencí. Ne jinak je tomu i v letošním roce. Tradičně většina času profesní části konferencí je věnována problematice úhrad a neustálému střetu se zdravotními pojišťovnami. Dosavadní průběh však ukázal, že pro letošní rok bude nosným tématem očkování, konkrétně nový model dobrovolného očkování hrazeného z veřejného zdravotního pojištění.**

**13.3.** - na Moravě byl zahájen cyklus našich regionálních konferencí. Atmosféra této konference byla významně poznamenána čerstvým prohlášením naší odborné společnosti směrem k distribuci vakcín a způsobu jejich získávání. Plný text prohlášení jsme zveřejnili v minulém čísle. Byla to právě Morava, která od počátku důrazně trvá na otevření alternativní cesty k získávání vakcín proti pneumokokovým infekcím. Tato problematika pak zcela zastínila řadu dalších důležitých témat týkajících se činnosti našich ordinací. Usnesení této konference zveřejňujeme na jiném místě.

**16.3.** - na půdě Svazu zdravotních pojišťoven proběhlo jednání na téma soubory zdravotních výkonů. Po řadě jednání se zdá, že by mohly zdravotní pojišťovny změnit přístup k nasmlouvávání jednotlivých souborů výkonů, na jednání byla totiž tentokrát mnohem více cítit vůle dojít ke kompromisním řešením. Jednání však budou ještě probíhat

a čas jistě ukáže, zda se skutečně jedná o trvalejší jev.

**21.3.** - v Opavě pokračoval cyklus našich regionálních konferencí. I zde bylo téma očkování pneumokokovými vakcínami jedním ze stěžejních. Tento region byl zasažen více aktivitami některých ZP, které leckdy významně vstoupily do chybovosti vyúčtování poskytnuté zdravotní péče. Nezřídky mají občané tohoto regionu průkazku více zdravotních pojišťoven... Po řadě let jsme se na této konferenci dále dočkali aktivity členů z Olomouckého regionu, zdá se že se Sdružení rozšíří o další region. Výstupy, resp. usnesení opět zveřejňujeme na jiném místě.

**23.3.** - spolu s odbornou společností a společností Johnson&Johnson jsme se podíleli na tiskové konferenci, která navazovala na vystoupení profesora Corka na Kongresu primární péče. Tiskovou zprávu z této tiskové konference naleznete taktéž v tomto čísle na-

šeho časopisu.

**27.3.** - také jihočeši se sešli na své výroční konferenci. V příjemném prostředí na břehu Lipna se diskutovala řada problémů související s problematikou našich praxí. Širší diskuse se rozvinula i s JUDr. Dostálem, který na této konferenci přednesl sdělení týkající se některých aspektů spojených s očkováním. Také usnesení této konference naleznete na stránkách našeho časopisu.

**30.3.** - Koalice soukromých lékařů řešila na svém pravidelném jednání mimo jiné i způsob úhrady poskytnuté zdravotní péče cizincům, aktuální se opět stává otázka registrací, kterou otevřeli stomatologové díky změně úhradového systému, kdy úhrada některých výkonů začala být důsledně vázána právě na provedenou registraci. Výpis z tohoto jednání přinášíme již tradičně na stránkách našeho časopisu. ■

## Usnesení regionálních konferencí SPLDD ČR

### ■ Usnesení Společné konference Regionu Vysočina, Jihomoravského a Zlínského konané 13.3.2010 v Brně

#### Volby:

pracovní předsednictvo:

Hülleová, Zemánková, Matoušková

návrhová komise:

Matoušková, Gricová, Nentvich, Vodová

volební komise:

Reg. Zlínský: Kuklová, Bubelová, Kvíčalová

Reg. Jihomoravský: Podlipná, Hrbáčová,

Dufka

mandátová komise:

Reg. Zlínský: Konečná, Držálková, Srncová

Reg. Jihomoravský: Doleželová, Jeroušek,

Frindová

#### Konference vyslechla:

• Zprávu o činnosti 3 regionů JM (Hülleová),

Regionu Vysočina (Matoušková) a Regionu

Jihomoravského (Zemánková)

• Zprávu revizní komise (Doleželová)

#### Konference vzala na vědomí:

• Zprávu a o hospodaření za r. 2009

#### Konference odsouhlasila:

• Návrh rozpočtu na rok 2010.

#### Výsledky voleb:

Nově zvolení členové Reg. výboru Regionu

Zlínského: Gricová, Hülleová, Kalabusová,

Chvátalová. Členové RVRZ si mezi se-

bou zvolili předsedu – dr. Gricovou, mí-

stopředsedu – dr. Hülleovou, pokladníka –

dr. Kalabusová, náhradník – dr. Chvátalová

Nově zvolení členové Reg. výboru Regionu

Jihomoravského: Zemánková, Poláčková,

Blažková, Adamová - nově zvolený výbor

RJM se sejdou, a zvolí si mezi sebou předs-

edu, místopředsedu a pokladníka.

#### Konference vyslechla:

• Zprávu Petičního výboru v podání

dr. Gricové.

• Vysvětlení předsedkyně OSPDL

dr. Cabrnchové k nově vydanému

Prohlášení Výboru a reg. zástupců OSPDL



k zajištění bezpečnosti vakcinace.

Konference jednomyslně hlasováním odmítla toto Prohlášení OSPDL.

Členové SPLDD v zásadě podporují očkování proti pneumokokovým nákazám. Současný stav zajištění pneumokokové vakcíny však členům nevyhovuje.

#### **Konference ukládá:**

- Výkonnému výboru SPLDD nadále prosazovat druhou, alternativní cestu získání pneumokokové vakcíny cestou receptu. V diskusi zaznělo m.j. že pokud lékař vakcínu aktivně nenabízí, klesá proočkovanosť proti pneumokokům. Při současném systému klesá motivace lékařů očkovat a očkování nabízet.

#### **Konference žádá:**

- Předsedkyni OSPDL předložit důkazy a podklady, které vedly OSPDL k vydání stanoviska, které jiný způsob získání vakcíny, než přímý závoz distributorem, považuje za postup non lege artis. Tato problematika se dotýká i jiných odborností medicíny.
- Reg. zástupce OSPDL o návrh na svolání shromáždění členů OSPDL.

*Zaslala:  
MUDr. Ilona Hülleová*

### **■ Usnesení Regionální konference regionu Severní Morava a Slezsko konané dne 21.3.2010 v Opavě**

#### **Konference zvolila:**

- návrhovou komisi ve složení Michal Pukovec, Jaroslava Kunčarová, Jindřiška Chalupová
- Mandátovou komisi ve složení Božena Jiroušková, Helena Běláková, Veronika Halašková

#### **Konference konstatuje:**

- že je přítomno 68 členů z 315

Konference vyslechla

- Informaci fy GlaxoSmithKline o portfoliu firmy, zejména vakcínách Rotarix, Synflorix, Cervarix, Twinrix
- Zprávu předsedkyně MUDr. Heleny Kuběňové o činnosti Regionu Severní Morava a Slezsko

a) zprávu pokladní MUDr. Elišky Křivkové o hospodaření regionu za rok 2009

b) Návrh rozpočtu Regionu na rok 2010

- Zprávu revizní komise MUDr. Ivony Heidrichové
- Prohlášení Výboru OSPDL ČLS JEP k distribuci očkovacích látek proti pneumokoko-

vým infekcím

- Informaci o dopisu předsedy vlády ČR Jana Fischera k situaci kolem očkování proti pneumokokovým infekcím

#### **Konference dále vyslechla:**

- Odborné přednášky

- JUDr. Ondřeje Dostála Právní aspekty v ordinaci PLDD

- MUDr. Michala Mihuly Očkování proti rakovině děložního čípku (novinky)

- Informace Ing. Dohnalíka z ČPZP ke změnám uvnitř zdravotní pojišťovny ve vztahu k PLDD
- Informaci předsedy SPLDD ČR MUDr. Pavla Neugebauera o

a) situaci kolem očkování proti pneumokokovým infekcím

b) postupu SÚKL ke stanovení ceny očkovací látky

- Informaci MUDr. Parvine Gricové, „Jaká je situace kolem očkování proti pneumokokovým infekcím“

#### **Konference kategoricky nesouhlasí:**

- S prohlášením Výboru OSPDL ČLS JEP k postupu lege artis ve vztahu k distribuci očkovacích látek

#### **Konference bere na vědomí:**

- Stanoviska předsedy SPLDD ČR MUDr. Neugebauera k situaci kolem očkování proti pneumokokovým infekcím
- Na základě přednesené zprávy, že nebyly zjištěny nesrovnalosti v hospodaření
- Informaci o vzniku přípravného výboru pro vznik nového regionu – Olomoucký kraj
- Informaci o hospodaření regionu za rok 2009

#### **Konference konstatuje:**

- Že členové SPLDD Regionu Severní Morava a Slezsko podporují plošné očkování proti pneumokokovým infekcím, ale v rámci demokratických principů ukládá Výkonnému výboru SPLDD i nadále prosazovat druhou alternativní cestu získávání pneumokokových vakcín bez finanční spoluúčasti lékařů

#### **Konference souhlasí:**

- S návrhem rozpočtu na rok 2010

Konference jako v minulých letech žádá členskou základnu o aktualizaci e-mailových adres a telefonních spojení pro zlepšení komunikace v rámci regionu.

*Zpracoval:  
MUDr. Michal Pukovec*

### **■ Usnesení Konference Jihočeského regionu konané dne 26. – 27.3. 2010 v Přední Výtoni – Barbořce**

Na konferenci bylo přítomno 32 členů ze 152.

#### **Byla zvolena:**

- Mandátová komise ve složení MUDr. Machoňová, MUDr. Vosátková, MUDr. Šimová
- Návrhová komise ve složení MUDr. Rytíř, MUDr. Ladman, MUDr. Fialová

#### **Konference vyslechla:**

- Zprávu o činnosti regionu přednesenou MUDr. Verdánovou.

Konference vzala na vědomí:

- Zprávu o hospodaření Jihočeského regionu přednesenou MUDr. Čišeckou
- Zprávu revizní komise přednesenou MUDr. Hejnovou

#### **Konference schválila:**

- Jednomyslně návrh rozpočtu na rok 2010, který byl jednomyslně schválen.

#### **Konference vyzývá:**

Zejména okresní zástupce k hospodárnému nakládání s finančními prostředky a k výběru finančního příspěvku farmaceutických firem za okresní semináře.

#### **Konference vyslechla:**

- Přednášku JUDr. Dostála na téma právní odpovědnosti zdravotnického pracovníka v souvislosti s nepovinným očkováním
- Prezentaci projektu Výživa pro budoucnost přednesenou MUDr. Neugebauerem.

Konference byla zástupci VZP ing. Klímov a Mgr. Lavičkou seznámena s preventivními programy VZP pro r. 2010, týkajícími se zdravého životního stylu (Klub pevného zdraví, Zdravá rodina) a s programem Akord.

#### **Konference doporučuje:**

- VZP spoluprací se zástupci PLDD při tvorbě preventivních programů.

#### **Konference diskutovala:**

Problematiku distribuce očkovacích látek, včetně preskripce očkovacích látek na recept, a žádá Předsednictvo o snahu o legalizaci alternativních možností získávání očkovacích látek.

#### **Konference žádá:**

- OSPDL o vyjádření k možnosti zabezpečení veškeré vakcinace včetně povinného očkování v ordinacích PLDD.

#### **Konference odmítla:**

- Doporučení OSPDL k možnosti pouze přímé distribuce očkovacích látek.

*Zaslala:  
MUDr. Daniela Verdánová*

**GSK - Havrix**



## Koalice soukromých lékařů

**Na jednání koalice koncem března byl již cítit závan obav, co se bude dít po květnových volbách. Česká lékařská komora pořádá koncem dubna konferenci, na které by měly zaznít programové teze pro zdravotnictví jednotlivých politických stran. Půjde o možnou příležitost jednak zjistit, co možní aktéři zamýšlí v nedalekém budoucnu našeho zdravotnictví, ale také prezentovat to, co nás nejvíce tíží. Na program jednání se pak dostala i otázka ošetřování cizinců a renesancí zažívá i problematika registrací.**

### I. Výpis z jednání Koalice soukromých lékařů ze dne 30. března 2010

#### 1. Problémy s ošetřováním cizinců

MUDr. Dvořák osloví VZP a zprostředkuje jednání k řešení tohoto problému. KSL bude usilovat o to, aby se úhrady péče o cizince staly součástí cenových ujednání na rok 2011.

#### 2. Konference ČLK

Konference ČLK na téma „Jak chtějí politické strany řešit problémy českého zdravotnictví a jaké problémy nejvíce tíží jednotlivé skupiny lékařů“ se koná v sobotu 24.4.2010 v hotelu Floret, Průhonice. Zástupci KSL řešili v diskusi účast zástupců jednotlivých organizací Koalice. ČSK neobdržela na konferenci pozvánku a SPL ČR má ve stejném termínu svou výroční konferenci. KSL se dohodla, že její členové, kteří se konference ČLK zúčastní, nebudou na jednání vystupovat jako zástupci Koalice, ale jako reprezentanti svých sdružení. Na konferenci předloží požadavky, na kterých se společně dohodli:

- zabránit ohrožení stability systému veřejného zdravotního pojištění,
- posílit roli pacienta v systému včetně spoluúčasti, která by měla být alespoň na průměru EU,
- nerušit stávající regulační poplatky,
- klást důraz na přesun maxima péče z lůžkových zařízení do ambulancí, případně stacionářů,
- redukovat hypertrofičké sítě lůžkových zařízení,
- nepřipustit zavedení tabulkových platů v soukromých zdravotnických zařízeních,
- nehradit z veřejných prostředků vyšetřovací či léčebné metody, pro které chybějí evidence based data (homeopatie, porody v domácnosti....).

#### 3. Tabulkové platy ve zdravotnictví

Zástupci Koalice nesouhlasí s návrhem

LOK zavést ve zdravotnictví plošně tabulkové platy. Dohodli se na textu společného prohlášení (viz příloha), které bylo zasláno médiím.

#### 4. Registrace pacientů

Diskuse se týkala registrace pacientů buď na lékaře nebo na zdravotnické zařízení. Většina členů Koalice preferuje registraci na IČZ, ale tuto variantu zatím VZP povoluje pouze některým zdravotnickým zařízením a řetězcům poskytovatelů.

Každá organizace KSL provede analýzu možných variant registrace a podle výsledků se KSL rozhodne, kterou z nich bude společně preferovat. Zatím se na základě diskuze jeví jako optimální varianta svobodné volby mezi registrací na IČP a IČZ.

Mgr. Sladkovská zašle zástupcům KSL stanovisko ČSK, vypracované jejím právním, zástupcem.

### II. Prohlášení Koalice soukromých lékařů k zavedení tabulkových platů

Koalice soukromých lékařů na svém jednání dne 30.3.2010 projednala návrh LOK-SČL zavést plošně závazné tabulky, podle kterých by musela všechna zdravotnická zařízení odměňovat v něm pracující zdravotníky.

Koalice soukromých lékařů je jednomyslně proti tomuto návrhu. Považovala by jej za krok zpět před rok 1989, zpět k socialistickému zdravotnictví se všemi ostatními nevýhodami, na které si přes časový odstup 21 let stále velmi dobře pamatujeme.

Koalice soukromých lékařů upozorňuje, že plošně závazné tabulkové platy ve zdravotnictví patrně neexistují v žádné zemi EU.

Za koalici soukromých lékařů:

MUDr. Vladimír Dvořák, předseda Sdružení soukromých gynekologů ČR, mluvčí Koalice,  
MUDr. Zorjan Jojko, předseda Sdružení ambulantních specialistů ČR,  
MUDr. Václav Šmatlák, předseda Sdružení

praktických lékařů ČR,  
MUDr. Pavel Neugebauer, předseda Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR,  
MUDr. Pavel Chrz, prezident České stomatologické komory

### III. Stanovisko České stomatologické komory k registracím pojištěnců

Registrací pojištěnce dle ust. § 20 odst. 2 zák. č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vzniká právní vztah mezi pojištěncem a provozovatelem zdravotnického zařízení, v němž má být registrovanému pojištěnci poskytována primární péče; registrace zakládá příslušnost registrovaného pojištěnce ke zdravotnickému zařízení, jehož jménem registrující lékař v okamžiku registrace jedná, nikoliv k osobě registrujícího lékaře samotného.

#### Odůvodnění:

Účelem institutu registrace pojištěnce je zajištění dostupnosti primární hrazené zdravotní péče pro pojištěnce. Registrace zakládá zvláštní formu příslušnosti pojištěnce k poskytovateli příslušné péče, která má do značné míry trvalý charakter. V praxi navíc bývá registrace v různém rozsahu sjednávána jako podmínka úhrady zdravotní péče z veřejného zdravotního pojištění.

Registrace má povahu právního úkonu, na jehož základě vznikají jeho subjektům práva i povinnosti. Určení subjektů tohoto právního úkonu nicméně činí jisté výkladové obtíže, a to zejména na straně registrujícího subjektu.

Pokud jde o registrovaný subjekt, lze bez pochybností konstatovat, že subjektem registrace může být pouze fyzická osoba – pojištěnec, plně způsobilý k právním úkonům, resp. zastoupený zákonným zástupcem.

Poněkud složitější se však jeví situace





na straně subjektu registrujícího. Výše citované ustanovení zákona výslovně předpokládá, že vlastní fyzický úkon registrace (vyplnění registračního listu) provede registrující lékař, tedy fyzická osoba s odpovídající odbornou způsobilostí. Vzniká ovšem otázka, zda povinnosti vyplývající z registrace (povinnost zajišťovat zdravotní péči, resp. návštěvní službu registrovanému pojištěnci, povinnost vyžádat si informace potřebné k zajištění návaznosti zdravotní péče, povinnost takové informace předat nově zvolenému lékaři) vzniká rovněž registrujícímu lékaři, anebo zda vzniká provozovateli zdravotnického zařízení, v němž má být registrovanému pojištěnci poskytována zdravotní péče.

Je-li registrující lékař současně i provozovatelem zdravotnického zařízení, problém v praxi nevznikne: registrující subjekt je současně registrujícím lékařem i provozovatelem, a proto může bez dalšího plnit veškeré povinnosti, které pro něj z registrace ve vztahu k registrovanému pojištěnci vyplývají. V popsané situaci nevzniká ani nejasnost ohledně jednatelského oprávnění: lékař (tedy fyzická osoba), který je současně provozovatelem zdravotnického zařízení, nepochybně může svým jménem vstupovat do jakéhokoliv právního vztahu, a může se proto svým vlastním jednáním stát i subjektem právního úkonu registrace pojištěnce.

Jinak je však třeba na věc pohlížet, je-li registrující lékař zaměstnancem provozovatele zdravotnického zařízení. V takové situaci platí, že

- registrující lékař poskytuje zdravotní péči v závislé činnosti, tedy jménem svého zaměstnavatele (provozovatele zdravotnického zařízení) a na jeho odpovědnost;
- jednání registrujícího lékaře, ke kterému došlo v souvislosti s poskytováním zdravotní péče ve zdravotnickém zařízení, je jednáním jeho zaměstnavatele – provozovatele zdravotnického zařízení (§ 15 obchodního zákoníku);
- plnění povinností vyplývajících z registrace pojištěnce je objektivně schopen zajistit pouze provozovatel zdravotnického zařízení (jako držitel oprávnění k provozování – zák. č. 160/1992 Sb.), nikoliv však sami jeho zaměstnanci, kteří samostatně zdravotní péči poskytovat nemohou.

Naznačená právní východiska nutně vedou (a to navzdory formulaci ust. § 20 odst. 3 zák. č. 48/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů) k závěru, že způsobilým subjektem práv a povinností vyplývajících z re-

gistrace pojištěnce je na straně registrujícího subjektu výhradně provozovatel zdravotnického zařízení. Jinými slovy, registrací vzniká příslušnost registrovaného pojištěnce ke zdravotnickému zařízení, jehož jménem registrující lékař v okamžiku registrace jedná, nikoliv k registrujícímu lékaři osobně. Tomuto závěru nasvědčuje i samotný zákon č. 48/1997 Sb., podle jehož ust. § 11 odst. 2 písm. b) má pojištěnec právo na výběr lékaře a zdravotnického zařízení, kteří jsou ve smluvním vztahu s příslušnou zdravotní pojišťovnou. Registrace pojištěnce je z podstaty věci úkonem, který následuje po volbě učiněné pojištěncem podle citovaného ustanovení. Jestliže je volba omezena na subjekty, které jsou ve smluvním vztahu se zdravotní pojišťovnou, znamená to (až na zcela specifické výjimky, které se netýkají primární péče), že registrace prakticky přichází v úvahu pouze ve vztahu ke zdravotnickým zařízením (pouze zdravotnická zařízení totiž vstupují do smluvních vztahů se zdravotními pojišťovnami).

Opačný závěr by vedl v praxi k těžko překonatelným obtížím. Vznikala-li by registrací příslušnost registrovaného pojištěnce přímo k registrujícímu lékaři osobně, znamenalo by to mimo jiné, že

- povinnosti vyplývající z registrace pojištěnce by v případě registrujících lékařů – zaměstnanců náležely osobě, která je není objektivně schopna plnit, nejsou sama oprávněna poskytovat zdravotní péči vlastním jménem;
- v jednom zdravotnickém zařízení by mohlo působit několik lékařů, kteří by postupně mohli registrovat téhož pojištěnce, v důsledku čehož by dotčené zdravotnické zařízení mohlo opakovaně účtovat výkony hrazené z veřejného zdravotního pojištění, jejichž úhrada je vázána na registraci pojištěnce;
- skončením pracovního poměru registrujícího lékaře – zaměstnance by jím registrovaní pojištěnci ztratili možnost žádat poskytnutí zdravotní péče ve stávajícím zdravotnickém zařízení.

*Mgr. Jiří Slavík*

#### ■ IV. Nová evropská nařízení a jejich dopad na činnost lékařů

1.5.2010 nabývají účinnosti nová evropská nařízení o koordinaci sociálního zabezpečení č. 883/2004 a 987/2009. Tato nařízení přináší řadu změn, z nichž některé se

dotknou i poskytovatelů zdravotní péče, a to především praktických lékařů.

Změny jsou vyvolány přechodem České republiky z paušálních úhrad za důchodce a jejich nezaopatřené rodinné příslušníky, kteří jsou zdravotně pojištěni z titulu pobírání důchodu v jiném členském státě, ale bydlí v České republice, a dále **nezaopatřených rodinných příslušníků** živatele žijícího a pojištěného v jiném státě, kteří rovněž bydlí v České republice. Tyto osoby byly doposud vybaveny evropským průkazem zdravotního pojištění stejně jako čeští pojištěnci. Jejich ošetřující praktičtí lékaři vzhledem k paušálním úhradám, které zdravotní pojišťovny uplatňovaly do zahraničí jednou za rok, na ně pobírali kapitaci a vykazovali je jako české pojištěnce.

**Nová nařízení již ve vztahu k České republice s úhradou formou paušálů nepočítají.** Je tedy nezbytné, aby zdravotní péči poskytovanou těmto osobám vykazovali praktičtí lékaři **výkonově**, stejně jako za ostatní pojištěnce ze zemí EU, tedy zdravotní výkony poskytnuté pojištěnci, který se prokáže níže uvedeným „žlutým“ dokladem, je třeba vykázat samostatnou dávkou. **Za výše uvedené osoby také již nadále nebudou mít praktičtí lékaři nárok na kapitační platby.**

**Pro usnadnění orientace praktických lékařů jim zdravotní pojišťovny zašlou seznamy osob, kterých se změna účtování týká**, včetně dopisu s vysvětlením nové situace. Tyto osoby se budou nadále u lékaře prokazovat tzv. „žlutým průkazem“ s nárokem na plnou zdravotní péči v České republice.

V této souvislosti upozorňujeme i lékaře jiných odborností, aby věnovali pozornost kontrole průkazů pojištěnců, a to i těch, kteří k nim pravidelně docházejí. Může se stát, že budou patřit mezi ty, kteří budou nadále vybaveni již zmíněnými „žlutými průkazy“. Pak je třeba vykazovat tyto osoby v souladu s platnými smlouvami, které mají se zdravotními pojišťovnami uzavřeny, jako pojištěnce z EU v souladu s Věstníkem MZ ČR částka 1/2007.

*Zdroj: VZP*

*Pro Vox připravil:  
MUDr. Pavel Neugebauer*



# Zápis z jednání Komise MZ pro péči o děti a dorost ze dne 23.2.2010

V úvodu jednání byl představen nový člen Komise MUDr. Hrubý z odboru ochrany veřejného zdraví (oddělení hygieny dětí a mladistvých) úseku HH MZ, a to místo dosavadního člena RNDr. Říhové. Bylo diskutováno trvalé zastoupení Neonatologické společnosti ČLS JEP, která zašle MZ oficiální návrh na jmenování svého zástupce místo prim. MUDr. Paulové.

Dále byli přivítáni hosté k 1. bodu programu jednání:

- Prof. MUDr. Komárek, DrSc. (Neurologická klinika FN Motol)
- Prof. MUDr. Bouška, DrSc. (Soudní lékařství FN Na Bulovce)
- As. MUDr. Schejbalová (Ortopedická klinika FN Motol)
- MUDr. Demuthová (Rehabilitační klinika FN Motol)
- Dr. Bob, Ph.D. (Psychiatrická klinika VFN)
- Mgr. Holická (MŠMT)
- Npor. Ing. Lindauerová (SKPV Praha 3)
- Por. Fuchsová (SKPV Praha 3)
- P. Bednářová (TIS MZ)

## 1) „Létání dětí“

• Členové Komise byli seznámeni s problematikou „létání dětí“, která byla odvyšlána v rámci pořadu 168 ČTV dne 9.2.2010 a diskutována v dalších pořadech ČT (Události komentáře) i na stránkách denního tisku (MF Dnes).

• Problematika byla předmětem jednání Meziresortní pracovní skupiny MZ pro prevenci dětských úrazů (dále jen MPS) dne 17.2.2010. Členové MPS se jednomyslně shodli, že metoda „létání dětí“ vykazuje rysy shaken-baby syndromu a považují tuto metodu za vysoce nebezpečnou a doporučili problematiku projednat s odborníky v rámci jednání Komise MZ pro péči o děti a dorost. Zástupce MŠMT byl požádán o zajištění účasti na jednání této Komise.

• Metoda „létání dětí“ byla diskutována z hlediska oboru neonatologie, pediatrie, praktického dětského lékařství, neurologie, ortopedie, rehabilitace, psychiatrie, soudního lékařství.

• Informace byly doplněny o podklady MŠMT a informace zástupců Policie ČR. Z těchto informací vyplývá, že Mgr. Blanka Kolářová Sudíková, provozovatelka kurzu „létání dětí“, nemá akreditaci MŠMT pro tento typ činnosti, ale pro „plavání s dětmi“. Činnost Mgr. Sudíkové je šetřena Policií ČR, která požádá znalce o odborné posouzení (kontakt: npor. Ing. Kamila Lindauerová, vedoucí 3. oddělení obecné kriminality, služební telefon: 974 859 325, služební mobil: 731 553 262, email: SKPVP09@MVCR.CZ).

• Přítomní odborníci se jednomyslně shodli na následujícím závěru a postupu:

- Odborníci zašlou MZ do 1 týdne písemné stanovisko k problematice „létání dětí“ z hlediska příslušných oborů (pediatrie, praktické dětské lékařství, neonatologie, neurologie, ortopedie, rehabilitace, soudní lékařství, psychiatrie). Bude vyžádáno stanovisko z hlediska oboru ORL a očního lékařství.

- Na základě stanovisek odborníků bude vytvořeno jednotné odborné stanovisko Komise, které bude poskytnuto TIS MZ a bude uveřejněno na webu MZ.

- MZ požádá MŠMT o spolupráci v rámci procesu a stanovení podmínek udělování akreditací pro provozování cvičení s dětmi.

- Obdobně bude projednána problematika plavání s dětmi.

- MZ upozorní na danou problematiku MPSV, a to v souladu se zákonem č. 359/1999 Sb.

**Odborníci zašlou MZ písemné stanovisko k „létání dětí“ do 1 týdne, MZ vyžádá doplňující stanoviska z hlediska oboru ORL a očního lékařství a vytvoří návrh jednotného stanoviska Komise k dané problematice, které bude poskytnuto TIS MZ a uveřejněno na webu MZ. MZ vyzve MŠMT a MPSV k součinnosti při řešení problematiky „létání dětí“ a obdobných aktivit.**

## 2) Kolektivní zařízení v denním režimu pro děti do 3 let věku

V rámci jednání PS byla provedena souhrnná analýza odpovědí členů PS a Komise MZ pro péči o děti a dorost na dotazník k nerodičovské péči o děti do 3 let věku v den-

ním režimu. Na základě vyjádření odborníků Pracovní skupiny MZ pro prevenci násilí na dětech a Komise MZ pro péči o děti a dorost a s ohledem na nejlepší zájem dítěte lze k péči o děti do 3 let v denním režimu konstatovat následující:

1. S ohledem na vývojovou psychologii dítěte (vývojovou sekvenci a emoční dozrávání) je optimální individuální rodičovská (popř. nerodičovská) péče o děti do 3 let věku (nejlépe v rodinném prostředí), a to na rozdíl od nerodičovské péče kolektivní (v kolektivním zařízení).

2. Důvody kolektivní nerodičovské péče o děti do 3 let věku jsou převážně sociálně ekonomické.

3. V případě kolektivní nerodičovské péče o děti má být stanovena nejnižší věková hranice dítěte, a to nejlépe od 18. měs. věku dítěte, v návaznosti na dokončené základní očkování.

4. Nerodičovská kolektivní péče poskytovaná dětem má být poskytována kvalifikovanou osobou, a to nejméně do 3 let věku dítěte. Osoba poskytující tuto nerodičovskou péči má splňovat obdobnou kvalifikaci obdobnou jako v jeslích, popř. jako v rámci vázané živnosti „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“.

5. Kromě kvalifikačních předpokladů mají být blíže specifikovány minimální podmínky poskytování nerodičovské kolektivní péče dětem.

6. Tyto minimální podmínky poskytované nerodičovské kolektivní péče dětem mají být obdobné jako v jeslích, popř. jako v rámci vázané živnosti „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“.

7. Dostupnost a kvalita nerodičovské kolektivní péče mají být garantovány státem.

8. Stávající systém nerodičovské kolektivní péče o děti by měl být zachován a doplněn o další služby.

9. Jesle jako zvláštní dětská zdravotnická zařízení dle zákona 20/1966 Sb. by měly být do budoucna upraveny (flexibilní režim, menší kolektivy apod.).

10. Vázaná živnost „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“ by měla být do bu-



doucna zachována ve stejném rozsahu.

Výše uvedené je zaměřeno na kolektivní rodičovskou péči o děti do 3 let věku.

### 3) Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR „Zdraví pro všechny v 21. století“

Dne 9.2.2010 se konalo jednání k problematice Dlouhodobého programu zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století (usnesení vlády č. 1046 ze dne 30.10.2002) - dále jen „Zdraví 21“ - zápis z jednání je uveden v příloze. Předmětem jednání byla příprava Zprávy o plnění Zdraví 21, která má být předložena vládě do 30.6.2010. V rámci této Zprávy bude provedena kritická analýza plnění Zdraví 21 (do 26.4.2010) a předložen návrh nových oblastí a úkolů (do 15.5.2010). Jednotlivé oblasti budou řešeny ve spolupráci s příslušnými pracovními skupinami. Navrhované nové oblasti Zdraví 21 budou doplněny o oblast „Zdraví dětí a mládeže“. Tato oblast bude řešena ve spolupráci s Komisí MZ pro péči o děti a dorost. K jednání komise bude v případě potřeby přizván zástupce pro reprodukční zdraví.

Dokument Zdraví 21 je k dispozici na webových stránkách MZ: <http://www.mzcr.cz/Verejne/Pages/19-zdravi-pro-vsechny-v-21-stoleti.html>.

Pro informaci lze využít Souhrnnou zprávu o meziresortním naplňování strategických dokumentů v oblasti ochrany a podpory veřejného zdraví za rok 2008 a 2007:

<http://www.mzcr.cz/Verejne/Categories/11-program-zdravi-21.html>

**Členové Komise předloží do 20.4.2010 návrh kritické analýzy Zdraví 21 (cíl 3, cíl 4) a do 10.5.2010 předloží podněty dílčích úkolů této oblasti - dle osnovy uvedené v příloze (zápis z jednání ze dne 9.2.2010).**

### 4) Návrh metodiky pro PLDD pro prevenci dětských úrazů

V ČR jsou dětské úrazy nejčastější příčinou úmrtí dětí a mladých dospělých. V prevenci dětských úrazů by měli hrát klíčovou úlohu PLDD. S účinností ode dne 1.2.2010 je v platnosti vyhláška č. 3/2010 Sb., o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek, v rámci které je obsah preventivních prohlídek v oboru PLDD rozšířen mimo jiné o problematiku úrazové prevence dle specifík pro daný věk a zjištění zdravotního rizika včetně rizika týrání, zanedbávání a zneužívání dítěte. Pro postup PLDD u úrazo-

vé prevenci dětí byl vypracován návrh jednotné metodiky, který shrnuje zásadní principy úrazové prevence dětí se zaměřením na věkové kategorie, typy úrazů a rizikové faktory. Je vhodné, aby v návaznosti na návrh metodiky vznikaly edukační materiály/letáky pro rodiče i děti, které by byly zaměřené na bezpečné prostředí, bezpečné chování, edukaci poskytování první pomoci apod., které by byly distribuovány prostřednictvím PLDD a které by tak vhodně doplňovaly příslušný návrh metodiky.

**Členové Komise zašlou připomínky k předloženému návrhu do 31.3.2010. Návrh metodiky by bylo vhodné pilotně ověřit v praxi PLDD a poté uveřejnit ve Věstníku MZ.**

### 5) Mezinárodní cena míru OSN pro děti

MZ bylo požádáno návrh na Mezinárodní cenu míru pro děti pro rok 2010. Uzávěrka nominací je 15.3.2010. Členové Komise a Pracovní skupiny MZ pro prevenci násilí na dětech byli vyzváni o předložení návrhů. Členové Komise doporučili nominaci Natalky Kudrikové, která byla v péči FN Ostrava pro těžké popáleniny.

**MZ požádá FN Ostrava o zajištění podkladů pro nominaci Natalky Kudrikové na cenu míru dětí OSN a návrh nominace s podklady zašle do 15.3. MUDr. Vaníčkové, předsedkyni Výboru pro práva dětí.**

### 6) Různé

#### • Světový den

Členové Komise byli informováni o tom, že 19.11.2010 byl vyhlášen Světovým dnem prevence násilí na dětech, 20.11. Světovým dnem dětí.

#### • Vyhláška č. 3/2010 Sb.

S účinností ode dne 1.2.2010 je v platnosti vyhláška č. 3/2010 Sb., o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek, v rámci které je obsah preventivních prohlídek v oboru praktický lékař pro děti a dorost rozšířen mimo jiné o:

1) zjištění zdravotního rizika včetně rizika týrání, zanedbávání a zneužívání dítěte,

2) psychologický rozhovor, jde-li o dítě s poruchami zdravotního stavu nebo o dítě ohrožené poruchami zdravotního stavu včetně poruch zdravotního stavu v důsledku vlivu nepříznivého rodinného nebo jiného společenského prostředí,

3) kompletní fyzikální vyšetření včetně aspekce kůže a vyloučení známek týrání, zane-

dbávání a zneužívání dítěte,

4) úrazovou prevencí dle specifík pro daný věk.

K provádění prevence dětských úrazů se zaměřením na domácí úrazy byl připraven návrh metodiky pro PLDD - viz. bod 4.

V §2 odst. 5 písm. c) výše citované vyhlášky je chybně uvedeno „zjištění výškově-hmotnostního poměru“, nad 5 let má být správně uvedeno „zjištění body mass indexu“ - **MZ zajistí urychlenou nápravu.**

#### • Novorozenecký screening (webové stránky, Národní koordinační centrum)

V návaznosti na vydání metodiky MZ k provádění NS, jejíž účinnost je od 1.10.2009, MZ odsouhlasilo ustavení Národního koordinačního centra pro NS ve VFN. Od října 2009 jsou v provozu webové stránky [www.novorozeneckyscreening.cz](http://www.novorozeneckyscreening.cz).

#### • Dotace MZ

Na webu MZ ([www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)) byla uveřejněna Metodika MZ k příslušnému dotačnímu programu. Vyhlášenými prioritami tohoto programu pro rok 2010 jsou: 1) prevence dětských úrazů, 2) prevence násilí na dětech - se zaměřením na úmyslné sebepoškození, 3) sociální aspekty zdraví - se zaměřením na mladistvé. Termín předkládání příslušných projektů byl do 15.1.2010. Celkem bylo zaevidováno cca 50 žádostí o dotaci. Žádosti budou projednány příslušnou pracovní skupinou a předloženy do porady vedení MZ. Seznam schválených žádostí bude uveřejněn na webu MZ.

#### • Jednání PS pro prevenci násilí na dětech ze dne 27.1.2010

Členové Komise byli informováni o projednávaných bodech a závěrech jednání PS pro prevenci násilí na dětech ze dne 27.1.2010.

#### • Syndrom náhlého úmrtí dítěte

Byla diskutována potřeba evidence a systémového řešení syndromu náhlého úmrtí dítěte. Problematiku lze řešit procesně obdobným způsobem jako úmrtí spojená s těhotenstvím a porodem, v rámci ÚZK.

**MZ zjistí/zajistí postup řešení dané problematiky.**

Zapsala dne 23.2.2010  
MUDr. Truellová



## Zpráva ze zahraniční cesty

Dne 13.3.2010 jsem se zúčastnila s MUDr. Natálií Szitányi zasedání ECPCP – Evropské konfederace primárních pediatriů v Budapešti.

V tomto termínu se konalo zasedání Výkonného výboru, předsednictva i zasedání národních delegátů.

V úvodu pozdravil zasedání post prezident SEPY Dr. Vincente Molina (Španělsko).

Po odsouhlasení programu se krátce představili členové nové členské asociace (Litva, Itálie - ACP), jejich členství bylo schválené. Vstup Rakouska pro nepřítomnost delegáta bude na programu příštího zasedání. Itálie - FIMP a Belgie budou prozatím pozorovatelé.

Izrael požádal o včlenění do ECPCP - schválené. Izrael není evropským státem, ale má v rámci Izraelské pediatrické společnosti sekci pro ambulantní pediatrii. Má zájem spolupracovat aktivně s ECPCP.

Za organizátory zasedání (Maďarská asociace pro primární pediatrii) pozdravili účastníky Dr. F. Kádár a Dr. A. Huszár (prezident AHPCP).

Odsouhlasení zápisu zasedání předsednictva v Berlíně 14.11.2009 (Dr. Elke Jaeger Roman).

Krátká historie SEPY- ECPCP (Dr. Françoise Bovet).

Sdělení o procesu registrace ECPCP - dva roky příprava, 13.11.2009 ustanovení, 14.11.2009 zasedání dočasného předsednictva a výkonného výboru, 14.12.2009 registrace u francouzského soudu v Lyonu, 13. 3. 2010 zasedání delegátů a volby do nového předsednictva a výkonného výboru - jeho zasedání. (Dr. Gilbert Danjou).

Schválení finální verze Prohlášení ECPCP (Manifesto). Přijatý návrh publikovat Manifesto v národních časopisech pro primární pediatrii. Prohlášení bude přílohou dodatku ke stanovám ECPCP.

Dr. Huss zpracuje krátkou verzi prohlášení a bude ji prezentovat na zasedání EAP v dubnu 2010 v Luxembourg v rámci programu pracovní skupiny pro primární a sekundární pediatrickou péči. Dr. S. Barak bude prezentovat plnou verzi na kongresu EAP v Kodani v říjnu 2010 a na zasedání EAP v Bruselu v prosinci 2010.

Volby do Předsednictva ECPCP (Executive comitee) členem je jeden z delegátů z jednotlivých států. Za ČR Dr. Kubátová - náhrad-

ník Dr. Szitányi (Praha 5).

Třetím delegátem za SPLDD v ECPCP je Dr. Kočnarová (Praha 6).

Odpoledne proběhly volby do Výkonného výboru - Executive board.

- Prezident: Dr. Elke Jaeger Roman (Německo)
- Viceprezident: Dr. Helena Porfirio (Portugalsko)
- Sekretář: Dr. Ferenc Kádár (Maďarsko)
- Asistent sekretáře: Dr. Gilbert Danjou (Francie)
- Pokladník: Dr. Guy Molitor (Luxemburg)
- Asistent pokladníka: Dr. Emile Trockert

### Návrhy a schválení komisí Předsednictva (Executive comitee)

**1. Komise pro strategii a public relations** - má plnit funkci pro komunikaci (prohlášení ECPCP, Web stránky, propojení s EAP-Evropská akademie pediatriů, propojení s EBP - vzdělávání, komunikace s UEMS, UNEPSA).

Vedením této komise byla zvolena Dr. Jaeger - Roman. Členem této komise je i Dr. Kubátová.

**2. Vědecká komise** - příprava kongresů, vzdělávání. Vedení - Dr. Yona (Izrael). Je zájem o Dr. Szitányi pracovat v této komisi.

**3. Komise pro výzkum** - studie v rámci problematiky v primární pediatrii. Vedení Dr. M. Noel (Francie).

**4. Komise pro prevenci a vakcinaci** - prevence a očkování v primární pediatrii. Vedení Dr. Sedlak (Rakousko).

V rámci těchto komisí vzniknou pracovní skupiny.

(Členy těchto skupin může být každý člen ECPCP, to znamená každý, kdo má zájem i z řad PLDD, protože s členstvím ČR v ECPCP, je každý člen SPLDD automaticky členem i ECPCP, členské je zaplacené v rámci členství v SPLDD - odhlasovaných 50 CZK).

Finanční odhady (Dr. Trockert). Počet členů ECPCP je 70 800. Členské poplatky - nejbližší dva roky bude členský poplatek 1 Euro na člena. Potom se projedná návrh na progresivní redukci členského poplatku - to znamená při vysokém počtu členů v národní

asociaci, nižší členský poplatek. Není vhodné zavádět individuální výjimky. Členské poplatky se uhradí do 31. 8. 2010 na základě vystavené a zasláné faktury jednotlivým členským národním asociacím. Revizní komise pro účetnictví. Dr. M. Morceti (Belgie) a Dr. G. Huss (Německo).

Znovuzvolená prezidentka Dr. Jaeger Roman shrnula posílání ECPCP:

- definice ECPCP
- vliv na národní asociace primární péče
- curriculum vzdělávání v primární pediatrické péči
- prezentace primární péče ne velkých kongresech
- prezentace primární péče na akademické půdě
- prezentace argumentů pro poskytování péče o děti primárními pediatrii

Web stránky ECPCP - Dr. Jaeger Roman zprostředkuje kontakt na poskytovatele, profesionální německá firma, které je správcem web stránek Německé asociace pro primární péči. Požádá ji i o návrh loga, které musí být odsouhlaseno v krátké době, pro prezentaci na kongresu v Kodani.

Kontaktní osoba pro web stránky je zatím Dr. Jaeger Roman. Další postup se projedná na zasedání v Luxembourg v dubnu 2010.

Kongresy ECPCP - návrh, aby z finančních důvodů byly kongresy ECPCP součástí národních pediatrických kongresů (nebo primární péče) v jednotlivých členských státech. V rámci programu i zasedání předsednictva a výkonného výboru. Zjistit možnosti - podzim 2011.

Termíny příštích zasedání - 16.4.2010 v rámci zasedání EAP - Luxembourg; 23.10.2010 v rámci EAP kongresu Kodaň; prosinec 2010 v rámci zasedání EAP Brussel

Účast na Kongresu EAP v Kodani je pro všechny zájemce - kontakt: [www.kenes.com/paediatrics](http://www.kenes.com/paediatrics) nebo [www.eapaediatrics.eu](http://www.eapaediatrics.eu)

MUDr. Gabriela Kubátová  
Zahraniční komise VV SPLDD



## „Causa pneumokok a její sestra chřipka“

**Bude causa pneumokok nekonečným příběhem? Dosavadní průběh tomu více méně nasvědčuje. Nejde o to, že by byl spor o vhodnosti či nevhodnosti očkování, spor však nadále trvá ve vhodnosti či nevhodnosti získávání příslušných vakcín ve spojení s jejich proplácením. Že neudělali legislativci změny s dostatečným rozmyslem, o tom svědčí i v současnosti probíhající jednání o naplnění Direktivy Rady Evropské unie 2009/1019/EU k zvýšení proočkovanosti proti chřipce. Pokud Vám bude stanovisko a pojmenování problému ze strany SPL něco nápadně připomínat, věřte, že se nejedná o podobnost čistě náhodnou, nicméně v tomto případě je podpořeno i stanoviskem příslušné odborné společnosti...**

### ■ I. Část první – Citace z Direktivy Evropské unie

(1) Sezónní chřipka je nakažlivé virové onemocnění, které se v Evropě vyskytuje ve formě epidemie během zimních měsíců. Patří k nejzávažnějším a nejobvyklejším přenosným nemocem a je významnou příčinou nemoci a úmrtnosti ve všech členských státech.

(2) V některých případech dochází ke komplikacím, které jsou závažnější než u běžné infekce dýchacích cest a způsobují těžký zápal plic nebo další vedlejší komplikace vedoucí v některých případech k úmrtí. K těmto komplikacím dochází mnohem častěji u starších věkových skupin a u osob s chronickými onemocněními.

(3) Sezónní chřipku lze zmírnit očkováním, ale virus často mění složení svých antigenů, a proto je složení očkovacích látek pravidelně přezkoumáváno odbornými skupinami Světové zdravotnické organizace (WHO).

(4) Světové zdravotnické shromáždění konané v roce 2003 přijalo usnesení 56.19 s cílem zvýšit míru proočkovanosti proti chřipce u všech vysoce ohrožených osob tak, aby bylo do roku 2006 dosaženo proočkovanosti u starších věkových skupin obyvatelstva alespoň ve výši 50 % a do roku 2010 ve výši 75 %.

(5) Dne 26. října 2005 a 14. června 2006 přijal Evropský parlament usnesení s názvem „Strategie boje proti pandemii chřipky“ a „Plánování připravenosti a reakce na pandemii chřipky v Evropském společenství“ vyzývající členské státy k intenzivnějšímu očkování proti chřipce v souladu s doporučeními WHO. V těchto usneseních byly členské státy rovněž vyzvány, aby v souladu s doporučeními WHO zvýšily proočkovanost v období mezi pandemiemi.

(6) Na úrovni Evropské unie by proto měla být přijata společná opatření za účelem zmírnění dopadu sezónní chřipky tím, že se bude podporovat očkování u ohrožených skupin a u zdravotnických pracovníků. Účelem tohoto doporučení je co možná nejdříve a nejlépe do zimního období na přelomu let 2014 a 2015 dosáhnout cíle 75 % proočkovanosti u starších věkových skupin, jako doporučila WHO. Tento cíl 75 % proočkovanosti by měl být pokud možno rozšířen i na ohroženou skupinu osob s chronickými onemocněními, přičemž by se mělo přihlížet k poky-

nům vydaným Evropským střediskem pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC).

(11) V souvislosti s očkováním proti sezónní chřipce je zřejmé, že dosažení cíle 75 % proočkovanosti u starších věkových skupin, který doporučila WHO, bude možné usnadnit pomocí společných opatření na úrovni Evropské unie,

#### PŘIJALA TOTO DOPORUČENÍ:

1) Členské státy se vybízejí, aby podle potřeby přijaly a prováděly národní, regionální nebo místní akční plány či politiky zaměřené na zlepšení proočkovanosti proti sezónní chřipce tak, aby bylo co možná nejdříve a nejlépe do zimního období na přelomu let 2014 a 2015 dosaženo 75 % proočkovanosti u „starších věkových skupin“ a pokud možno i u dalších ohrožených skupin uvedených v bodě 2 písm. a), pokud se tak již nestalo. Členské státy se rovněž vybízejí ke zvýšení proočkovanosti u zdravotnických pracovníků.

### ■ II. Část druhá – Jak je vnímáno současné legislativní nastavení ze strany PL

#### Důležité upozornění pro PL - očkování proti sezónní chřipce 2010

#### **V letošním roce došlo k několika podstatným změnám:**

1. V Číselníku léčivých přípravků byly všechny vakcíny proti chřipce označeny preskripčním omezením „A“ (nelze předepsat na recept). Všechny vakcíny hrazené dle zákona ze zdravotního pojištění tedy lékař musí zakoupit od výrobce, distributora nebo v lékárně na žádanku a teprve po aplikaci přeučtovat ZP jako ZULP.

2. Zároveň SÚKL změnil v Číselníku ceny vakcín – jsou vyšší a u jednotlivých přípravků rozdílné. Dle Rozhodnutí MZ z 22.3.2010 budou ale znovu upraveny, není známo jak a kdy, předpokládá se snížení - výrobci mají předložit návrhy do 15.5., následovat bude jednání se SÚKL a zdravotními pojišťovnami. Teprve po něm dojde ke změně úhrad v Číselníku a pojišťovny budou moci oznámit, v jaké výši budou hradit ZULP.

3. Novelou zákona č. 48/1997 Sb. byl okruh osob, kterým je vakcína proti sezónní chřipce hrazena ze zdravotního pojištění, rozšířen: nyní

do něj spadají i všichni obyvatelé LDN a zařízení sociální péče, kterým byla dosud poskytována státem, (přičemž u této skupiny je dle stále platné vyhlášky očkování povinné!). Nadále bude vakcína proti sezónní chřipce hrazena státem pouze pro zaměstnance těchto zařízení.

#### **Výbor SPL ČR se na schůzi 9.4.2010 k tomuto bodu jednomyslně usnesl na následujících závěrech:**

Žádná z uvedených změn nebyla předem řádně projednána. SPL s nimi nesouhlasí, protože pro praktické lékaře znamenají značné komplikace organizační i ekonomické. Zástupci SPL byli pověřeni urychlit již zahájená jednání o tomto závažném problému s MZ ČR, SÚKL, zdravotními pojišťovnami, výrobci a snažit se docílit:

a) zrušení preskripčního omezení „A“ v Číselníku, což umožní osvědčenou alternativu předpisu vakcín na recept

b) maximálního zkrácení termínů pro stanovení definitivních cen vakcín uvedených v Číselníku a závazného rozhodnutí ZP o výši úhrady formou ZULP.

c) co nejvýhodnějších podmínek nákupu vakcín od distributorů a lékáren (cena, četnost a množství, splatnost apod.)

d) vyjasnění některých sporných otázek odborných, právních i ekonomických (podmínky přepravy vakcín, povinnost vakcinace u vybraných skupin, daňová zátěž, výběr a vykazování případných doplatků apod.)

Do doby vyřešení uvedených problémů rozhodně nedoporučujeme praktickým lékařům, aby vakcíny na očkování proti sezónní chřipce s předstihem objednávali. Dokud není známa cena vakcín v Číselníku a hlavně zaručena výše úhrady ZULP od zdravotních pojišťoven, je nutno pokládat jakoukoli, i z dnešního pohledu výhodnou, nabídku za značné riziko.

Jakmile budou uvedené podmínky definitivně dohodnuty a známy, budeme všechny členy prostřednictvím webu, okresních zástupců, SMS a časopisů informovat.

V Praze, dne 12.4.2010

*Za výbor SPL ČR:  
MUDr. Václav Šmatlák, předseda*

**III. Část třetí****– Stanovisko SVL ČLS JEP****Věc: Vyjádření Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP k problematice očkování a zajišťování očkovací látky proti sezónní chřipce**

Česká republika patří mezi země s podprůměrnou proočkovanosťou populace proti sezónní chřipce v evropském srovnání a tudíž veškerá pravidla, která znesnadňují přístup k získání této vakcíny, špatné situaci napomáhají.

Je žádoucí, aby vakcína byla dostupná pro pacienty všemi nejrychlejšími způsoby, které neodpovídají postupům lege artis.

Za Společnost všeobecného lékařství vnímáme i za naše pacienty jako nešťastné současné řešení distribuce očkovacích látek, které preferuje a upřednostňuje cestu jen předpisu na žádanou do lékárny, či objednání očkovací látky u distributorů nebo výrobců našimi kolegy všeobecnými praktickými lékaři. Vidíme to jako velké kolizní omezení pro naše pacienty. Problém spočívá v tom, že vakcínu pro stigmatizované pacienty či pacienty nad 65 let, kteří na tuto vakcínu mají nárok, nelze pacientům předepsat na RP.s s úhradou ze zdravotního pojištění. Tato cesta jeví se jako osvědčená, vyzkoušená a bezproblémová z let minulých je nyní prakticky znemožněna. Argumenty stran porušení chladového řetězce lze považovat jen za zástupné a liché, neboť dle potvrzených faktů, které jsou podloženy literárními prameny lze poukázat na skutečnost, že termostabilní inaktivované vakcíny vydrží i déleobdobší expozici k teplotě 37 st. Celsia. Naopak dle SPC od výrobce je uváděna vhodnost aplikace vakcíny proti sezónní chřipce až při dosažení pokojové teploty.....čili není zde nebezpečí z delší expozice vůči vyšším teplotám, než je požadováno během skladování... máme tím na mysli zejména transport vakcíny pacientem z lékárny do ordinace k lékaři, kde bude tato vakcína aplikována.

Navrhované systémy získávání očkovacích látek z lékáren nebo přes distributora na žádanou je žádoucí zachovat, ale doporučujeme zrušení omezení preskripce na recepty. V případě zrušení či zamezení možnosti distribuce vakcín přes recepty s úhradou ze strany ZP může velmi záhy dojít ke zhoršení dostupnosti k této vakcíne a v konečném důsledku i ke zhoršení proočkovatelnosti celé dospělé populace proti sezónní chřipce na což Vás, jako státní instituci, která je garantem zdravotní péče v časovém předstihu upozorňujeme, protože řešit tuto otázku během letních měsíců či na podzim bude již pozdě.

V Praze dne 15. dubna 2010

*doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.,  
předseda SVL ČLS JEP*

*MUDr. Igor Karen,*

*odborný garant pro infektologii SVL ČLS JEP*

*MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.,*

*člen výboru SVL ČLS JEP*

*Pro Vox připravil:*

*MUDr. Pavel Neugebauer*

## **Péče o dětskou pokožku a prevence rozvoje atopické dermatitidy**

### Tisková zpráva

Výskyt atopického ekzému či jiné formy atopické dermatitidy (AD) stále stoupá, v Evropě jím trpí každé páté dítě. Pediatři a dermatologové z celého světa poukazují na přímý vliv vnějšího prostředí na porušení ochranné bariéry pokožky a na propuknutí projevů AD. V této souvislosti je kladen důraz na správnou péči o kůži, která může tento proces pozitivně ovlivnit. Nové poznatky britského dermatologa Prof. M. J. Corka potvrzují, že například pravidelné koupání novorozenců pouze v čisté vodě, kdy se neodstraní zbytky mastných nečistot, nebo užívání olivového oleje může narušovat ochrannou bariéru pokožky. Proto lékaři nabádají rodiče – vybírejte na pokožku svých dětí šetrné dětské přípravky s kontrolovaným složením. Atopický ekzém je jedno z prvních onemocnění kůže, jehož propuknutí lze správnou preventivní omezit.

Atopický ekzém, zánětlivé a svědivé kožní onemocnění, postihuje stále více dětí krátce po narození nebo v prvním roce života. Dispozice jsou dány zčásti geneticky, propuknutí AD však zásadně ovlivňuje péče o pokožku dítěte v prvních měsících života.

„Výzkumy z posledních 5 let prokázaly, že 15 až 25% dětí trpí ekzémem. A proč tomu tak je? Nebyly to dětské geny, které prošly takovou změnou, změnilo se naše prostředí. Dochází tak k narušování ochranné kožní bariéry, čímž se zvyšují předpoklady pro vznik a rozvoj atopického ekzému,“ řekl v úvodu přední britský dermatolog Prof. Michael J. Cork, vedoucí výzkumu katedry dermatologie University of Sheffield, na Kongresu primární péče konaném v únoru v Praze.

Kůže malých dětí je mnohem tenčí než u dospělého, přesto má zásadní ochrannou funkci. Přítomnost vody v kožních buňkách posiluje funkci bariéry, při vysychání kůže dochází k jejímu narušení, ztrátě vody a tím ke snadšímu proniknutí alergenů z vnějšího prostředí.

Atopos znamená v řečtině zvláštní - kůže potencionálních „atopiků“ reaguje zvláštním způsobem i na běžné podněty. Těmi jsou sliny, pot, jídlo nebo moč a stolice. K jejich odstranění je nutné používat účinné, ale zároveň šetrné mycí přípravky.

Často doporučované pravidelné koupání pouze v čisté vodě nemusí být optimální z následujících důvodů:

1. Samotná čistá voda neodstraní z pokožky zbytky výše uvedených mastných nečistot.

2. Riziko může přinášet i tvrdá voda s vysokým obsahem minerálních látek, může mít za následek porušení ochranné bariéry pokožky a vzniku zánětu.

3. Prolomení bariérové funkce kůže dítěte způsobuje i koupání v samotné vodě, která má vyšší pH než pokožka a zapříčiňuje její vysychání.

vedoucí lékařka dětského kožního oddělení na Dětské poliklinice FN Motol Štěpánka Čapková k tomu uvádí: „Pro šetrné omytí a zvláčnění dětské pokožky doporučuji speciálně vybrané mycí prostředky pro děti, jako jsou například koupelové oleje. Ty vytvoří okluzní ochranný film na pokožce a zabezpečí ji proti ztrátě vody. V moderním dermatologickém pojetí se používání těchto koupelových přípravků využívá k prevenci atopické dermatitidy i k její léčbě.“

Základním předpokladem úspěšné prevence propuknutí atopické dermatitidy u kojenců a malých dětí je znalost a omezení faktorů vyvolávajících svědění a dráždění pokožky. Maminky jsou již v porodnici informovány o tom, v čem koupat a čím vhodně následně „domaštovat“ kůži novorozence a tím předejít rozvoji AD.

Přednosta dermatovenerologické kliniky FNKV a 3. LF UK profesor Petr Arenberger vysvětluje: „Tak například olivový olej může při kosmetickém používání ochrannou bariéru dětské kůže zbytečně zatěžovat. Je to o to záladnější, že změny kožního povrchu se obvykle neobjeví hned, ale až po několikerém použití, takže obtíže hned nespojujeme s použitím nevhodného kožního prostředku. Z tohoto pohledu se tedy pro zdravou kůži jeví nejpříznivější olejové přísady v krémech, které jsou na bázi vysoce minerálních olejů.“

Mezi rodiči nadále panují některé zažité názory, například že produkty bez konzervantů jsou pro děti vhodnější. Konzervanty však chrání výrobek před usazováním a množením bakterií a plísní a zvyšují tak dlouhodobě jejich bezpečnost. Dětský lékař MUDr. Pavel Neugebauer k tomu říká: „Po staletí vede lidstvo boj s prakticky neviditelným nepřitelem - mikroorganismy, ty existují všude kolem nás. Kůže a kožní bariéra s nimi svádí neustálý boj. Lze si pak snadno představit, že přenášet na dětskou pokožku tyto nepřátele v podobě infikovaných masť není žádoucí.“ A Prof. Cork vysvětluje: „Konzentrace konzervantů v produktech s kontrolovaným složením pro děti jsou natolik nízké, že byste dítě museli umýt 50 miliónkrát za den, aby to bylo nebezpečné.“

„Za velmi důležité považujeme dosáhnout shody s dermatology na základních doporučeních péče o dětskou pokožku. Tomu napomohla přednáška pana profesora a nyní je možné prezentovat široké veřejnosti, rodičům a následně také lékařům, jaké nové trendy je vhodné v této oblasti respektovat,“ uzavírá dětská lékařka MUDr. Hana Cabrnová, předsedkyně Odborné společnosti praktických dětských lékařů České lékařské společnosti J. E. Purkyně.

„Za velmi důležité považujeme dosáhnout shody s dermatology na základních doporučeních péče o dětskou pokožku. Tomu napomohla přednáška pana profesora a nyní je možné prezentovat široké veřejnosti, rodičům a následně také lékařům, jaké nové trendy je vhodné v této oblasti respektovat,“ uzavírá dětská lékařka MUDr. Hana Cabrnová, předsedkyně Odborné společnosti praktických dětských lékařů České lékařské společnosti J. E. Purkyně.

*Praha, 23. března 2010.*



## Informace OSPDL ČLS JEP

**MUDr. Hana Cabrnchová**

předsedkyně OSPDL ČLS JEP

### ■ Stanovisko k očkování proti tuberkulóze

Aktuální epidemiologická situace ve výskytu tuberkulózy je již dlouhodobě příznivá a ze zkušeností okolních států víme, že ani po zrušení plošného očkování nedochází ke změně ve výskytu tohoto onemocnění. Vysoké procento reakcí po aplikaci vakcín s ohledem na výše uvedený trend nízkého výskytu vyžaduje potřebu vyjádřit se nejen k problematice přeočkování (bylo zrušeno novelou vyhlášky o očkování č. 65/2009 Sb.), ale i k situaci v oblasti primovakcinace, tedy očkování novorozenců. Vzhledem k tomu, že v České republice je výskyt případů tohoto onemocnění natolik vzácný, komplikace po očkování převažují nad benefity. Úvahy o možném posunutí očkování do druhé poloviny prvního roku života situaci nevyřeší a naopak před touto myšlenkou důrazně varujeme s ohledem na níže uvedené argumenty. Domníváme se, že by mělo být zrušeno plošné očkování novorozenců a nahrazeno očkováním rizikových skupin obdobně, jak je řešeno i v některých dalších státech. Jsme si vědomi skutečnosti, že v některých státech již toto očkování bylo zrušeno zcela a bude-li i nadále situace ve výskytu TBC příznivá, může být obdobně řešení přijato i v České republice. Práce na definování rizikových skupin byly zahájeny a předpokládají spolupráci s neonatologickými pracovišti v České republice.

*MUDr. Hana Cabrnchová*

– předsedkyně OSPDL ČLS JEP

S textem vyslovili souhlas:

*Prof. MUDr. Jan Janda, CSc., předseda*

*České pediatrické společnosti ČLS JEP,*

*Prof. MUDr. Roman Prymula, CSc., PhD., předseda*

*České vakcinologické společnosti ČLS JEP*

### ■ Argumenty proti posunutí primovakcinace rotí TBC

V souladu s již dříve publikovanými stanovisky trváme na tom, že nepovažujeme za správné posunutí primovakcinace do druhého půlroku života dítěte. Důvodem jsou následující fakta:

- Z přehledu situace v Evropě je zřejmé, že pokud se primovakcinace provádí, je tomu tak v období novorozeneckém a to i ve státech, kde je používána totožná vakcína pro další povinná očkování. Důvodem je smysl možného protektivního navození ochrany po aplikaci vakcín BCG. V druhém půlroce života se primovakcinace neprovádí nikde na světě. V poslední době jsme naopak svědky postupného rušení BCG vakcinace.

- Vstup dalšího subjektu (kalmetizační centra) do očkování v období, kdy je prováděno velké množství preventivních výkonů se jeví jako zcela nevhodný, narušující celý průběh prevence, nevyjasněný ani z pohledu spádovosti k příslušné kalmetizační stanici, nemožnosti průniku do osobních dat pacientů. Jednalo by se dokonce o dvě návštěvy dě-

tí ve druhé polovině prvního roku života. Není vůbec jasné, kdo a jak by za kalmetizaci u dětí odpovídal. Počet změn termínů vakcinace i s ohledem na stoupající frekvenci akutních infekcí ve druhém půlroce by byl rozhodně vyšší.

- Argumenty o vhodnosti období aplikace BCG vakcín ve druhé polovině prvního roku života dítěte vychází u autorů tohoto návrhu z neznalosti očkovacího kalendáře. Zavedením očkování proti invazivním pneumokokovým nákazám se posunulo období přeočkování na 11. - 15. měsíc, následuje aplikace vakcín proti spalničkám, zarděnkám a příušnicím v 15. měsíci a nejpozději do 18. měsíce další přeočkování hexavakcínou. S ohledem na vyšší výskyt akutních infekcí od 6. měsíce věku a současné kontraindikace dalších očkování 12 týdnů od aplikace první dávky BCG vakcín, považujeme za varovně možné oddálení dalších aplikací jiných očkovacích látek.

- Změna způsobu vakcinace by rozhodně vedla k vzestupu počtu případů, kdy by se rodiče odmítli z mnoha důvodů dostavit, klesl by počet vakcinovaných dětí a to především těch, které můžeme považovat za rizikové skupiny (dětí cizinců narozených v zemích s vyšším výskytem TBC).

- Technika fixace pro provedení přísně intradermálního vpichu se u kojenců výrazně zhoršuje v porovnání s novorozeneckým obdobím, stoupá riziko nedodržení i.d. aplikace. Argumentace kolegů, že mají zkušenosti se souborem dětí, které se narodily HbsAg pozitivním matkám, je značně zavádějící a to i z důvodu, že se jedná o cca 115 000 dětí, kojenců. Došlo by k vzestupu výdajů ze systému zdravotního pojištění bez jasně definované efektivity.

- Nikdy nebyla diskutována otázka, zda vůbec je systém na takovou změnu připraven (vybavení kalmetizačních pracovišť po personální i věcné stránce). Nově by ročně navštívilo kalmetizační pracoviště 2x cca 115 000 dětí, kojenců. Došlo by k vzestupu výdajů ze systému zdravotního pojištění bez jasně definované efektivity.

- Při posunutí primovakcinace bude nadále nutné zachovat očkování rizikových skupin dětí v novorozeneckém období. Z tohoto pohledu a ze znalosti faktu, že v případě BCG vakcín se jedná o jednu z nejvíce kontroverzních vakcín s nejvyšší reaktogenitou v současnosti a ze znalosti epidemiologické situace se kloníme k doporučení ponechat toto očkování pro rizikové skupiny dětí v novorozeneckém období.

### ■ Dávkování vitamínu K u novorozenců

Mnozí z Vás jistě zaznamenali diskusi o změně doporučení k podávání vitamínu K u novorozenců. Materiál jsme měli k dispozici a zasílali připomínky. Text je vyvěšen na stránkách Neonatologické společnosti, ale dosud dle informací z výboru

Neonatologické společnosti neprošel jednáním výboru a není tedy dosud oficiálně přijat. Výsledkem je bohužel nejednotný přístup z různých pracovišť. Apelovali jsme, aby okamžikem přijetí tohoto doporučení bylo v propouštěcích zprávách zvýrazněno, byla-li aplikována dávka vitamínu K parenterálně, neboť pak již nebude nutné až na výjimečné případy dávku opakovat. V ostatních případech po perorálním podání se dávka bude opakovat jedenkrát týdně do 12. týdne nejpozději. Doufáme, že brzy získáme konečnou podobu stanoviska a stejně tak budou i včas informováni neonatologové, abychom mohli postupovat jednotně. Pro informaci je možné si návrh přečíst na [www.neonatologie.cz](http://www.neonatologie.cz).

### ■ Péče o děti do 3 let v denním režimu

Na základě vyjádření odborníků Pracovní skupiny MZ pro prevenci násilí na dětech a Komise MZ pro péči o děti a dorost a s ohledem na nejlepší zájem dítěte lze k péči o děti do 3 let v denním režimu konstatovat následující:

1. S ohledem na vývojovou psychologii dítěte (vývojovou sekvenci a emoční dozrávání) je optimální individuální rodičovská (popř. nerodičovská) péče o děti do 3 let věku (nejlépe v rodinném prostředí), a to na rozdíl od nerodičovské péče kolektivní (v kolektivním zařízení).

2. Důvody kolektivní nerodičovské péče o děti do 3 let věku jsou převážně sociálně ekonomické.

3. V případě kolektivní nerodičovské péče o děti má být stanovena nejnižší věková hranice dítěte, a to nejlépe od 18. měsíce věku dítěte, v návaznosti na dokončené základní očkování.

4. Nerodičovská kolektivní péče poskytovaná dětem má být poskytována kvalifikovanou osobou, a to nejméně do 3 let věku dítěte. Osoba poskytující tuto nerodičovskou péči má splňovat obdobnou kvalifikaci jako v jeslích, popř. jako v rámci vázané živnosti „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“.

5. Kromě kvalifikačních předpokladů mají být blíže specifikovány minimální podmínky poskytované nerodičovské kolektivní péče dětem.

6. Tyto minimální podmínky poskytované nerodičovské kolektivní péče dětem mají být obdobné jako v jeslích, popř. jako v rámci vázané živnosti „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“.

7. Stávající systém nerodičovské kolektivní péče o děti by měl být zachován a doplněn o další služby.

8. Jesle jako zvláštní dětská zdravotnická zařízení dle zákona 20/1966 Sb. by měly být do budoucna upraveny (flexibilní režim, menší kolektivy apod.).

9. Vázaná živnost „péče o děti do 3 let věku v denním režimu“ by měla být do budoucna zachována ve stejném rozsahu.

Výše uvedené je zaměřeno na kolektivní nerodičovskou péči o děti do 3 let věku. ■



# Reakce a adaptace na chlad u dětí

prof. MUDr. Václav Zeman, CSc.

Ústav tělovýchovného lékařství Lékařské fakulty UK, Plzeň

**Chlad působí vyplavení katecholaminů a aktivaci hypofýzo-nadledvinkové osy. Pro rozvoj chladové adaptace jsou nezbytné thyreoidní hormony. Tepelné ztráty při pohybové aktivitě mimo vodní prostředí zvyšuje studený vítr a vlhkost vzduchu. Tabulka efektivních teplot nás informuje o možném riziku při souběhu nízké venkovní teploty a větru různé síly. Situace se stává nebezpečnou při kumulaci nepříznivých faktorů, např. chladu, větru a deštěm promočeného oděvu. V hypotermii se snižuje tělesná aktivita a tím i produkce tepla, takže může dojít až k nebezpečným situacím. Ochrana proti tepelným ztrátám je možná zvýšením izolační schopnosti tělesného povrchu a termogenezí. Děti mají v chladu větší tepelné ztráty vzhledem k malé vrstvě podkožního tuku a relativně většímu tělesnému povrchu. Trénink v chladném prostředí (otužování) u nich přesto může zlepšit jejich adaptaci k chladu. Zvýšení odolnosti vůči tzv. nemocem z nachlazení provázené vyšším IgA, bylo otužováním opakovaně prokázáno.**

## ■ Zvláštnosti termoregulace dětského organismu

Termoregulace během expozice horkého nebo chladného prostředí se u dětí liší od dospělých osob. Hlavní rozdíl je v relativně větším povrchu těla v poměru k tělesné hmotnosti dětí. To jim v teple umožňuje větší ztráty vedením, prouděním i vyzařováním, než pocením. Avšak v extrémním horku to znamená větší absorpci tepla z okolí a v extrémním chladu větší tepelné ztráty. Nižší tělesná hmotnost a větší podíl menší vrstvy podkožního tuku u dětí je nevýhodou v chladném prostředí. Menší minutový objem srdeční ve vztahu k velikosti těla u nich rovněž limituje potenciální odvod tepla v horku. Hlavní fyziologický rozdíl mezi dětmi a dospělými je však v pocení. Děti sice mají relativně větší hustotu potních žláz než dospělí, ale jejich žlázy produkují méně potu, snad v důsledku nižší citlivosti na termální podněty (36).

V termoneutrálním prostředí je tělesná teplota dětí srovnatelná s dospělými, ale děti mají vyšší kožní teplotu. V horku je tělesná teplota u dětí vyšší, hlavně při chůzi a běhu. V chladu je kožní teplota dětí nižší v důsledku vyšší vazokonstrikce. Děti však dovedou vyvinout relativně více metabolického tepla. Z uvedených poznatků vyplývají tyto závěry:

1. Tepelný stres je u dětí nebezpečnější než u dospělých především vzhledem k nižší produkci potu.

2. Děti mají v chladu větší tepelné ztráty vzhledem k malé vrstvě podkožního tuku a relativně většímu tělesnému povrchu. Trénink v chladném prostředí u dětí (otužování) přesto může zlepšit jejich adaptaci k chladu. Se sportovním otužováním dětí formou plavání v ledové vodě však nesouhlasíme a ani pravidla tohoto sportu v naší republice to nepřipouští.

## ■ Pohybová aktivita v chladu

Chladový stres představuje takové zevní prostředí, které vede ke ztrátám tělesného tepla a k ohrožení homeostázy. Hlavní chladové stresory jsou studená voda a vzduch. Pobyt v chladné vodě představuje pro člověka značný tepelný výdej (6, 11, 38). Již dlouho je známo, že významný podíl na ztrátách tělesného tepla v chladné vodě má samotné plavání. Tělesná teplota při něm klesá více než v klidu. Termoregulační pochody organismu, spojené s periferní vazokonstrikcí a odsunem krve z kůže a podkoží (centralizace oběhu), jsou zvláště zapojeny při pobytu v klidu ve studené vodě. Při plavání jsou rušeny vazodilatací ve svalstvu, což vysvětluje vyšší tepelný výdej. Na tom se podílí i fyzikální vliv cirkulace chladné vody kolem těla plavce. Po výstupu z vody dochází při rozcvičení ke zvýšenému prokrvení příslušných kosterních svalů. To je relativně větší u osob, které se předtím ve vodě nepohybovaly. Cirkulující krev zde odevzdává značnou část tepla, tím se poněkud ochlazuje a výsledkem je další pokles tělesné teploty (38).

Je obecná shoda v tom, že voda o teplotě ( $T_w$ ) 18 °C představuje u většiny dospělých osob hranici, pod kterou klesá tělesná teplota rychleji při plavání než v klidu. Změny této hranice jsou závislé především na vrstvě podkožního tuku. U dětí nebyla tato hranice experimentálně stanovena. V závislosti na věku a vrstvě podkožního tuku ji můžeme očekávat při vyšší  $T_w$ . Největší ztráty tělesného tepla z povrchu těla vykazují hlava, krk, oblast kolem sternu, laterální plochy hrudníku a inquiny. Pro přežití trosečníků v chladných vodách se proto doporučuje znášet se s plovací vestou ve skrčené poloze. Je-li více osob takto postiženo, a zvláště jsou-li mezi nimi děti, doporučuje se jim držení ve skupině, tzv. huddling (7). Optimální teplota svalu pro práci je 37 °C, měře-

no v hloubce 2 cm. Při teplotě vody 12 °C klesla teplota m. quadriceps za 45 minut u nepohybujících se dospělých osob z 36 °C na 30,5 °C (1). Místní podchlazení svalu může výrazně negativně ovlivnit jak vytrvalostní aerobní, tak především anaerobní výkon a navíc má nepříznivý účinek na šlachy a svalové úpony, neboť je větší nebezpečí ruptury (36).

Pro účinnou termoregulaci v chladu je velmi důležitý i celkový stav organismu, především dostatek spánku. Po jedné noci spánkové deprivace ztrácí člověk více tepla i při mírnějších chladových stimulech a tělesná teplota při ochlazování klesá více (36). Sportovci, kteří očekávají při závodu, pochodu, nebo lyžařské túře chladné počasí, by měli být náležitě odpočatí a vyspalí, což pro děti platí ve zvýšené míře.

## ■ Metabolická reakce na chlad

Chlad i fyzická zátěž jsou výrazné stresové podněty, po kterých následuje iritace sympatického nervového systému. Vyplavení katecholaminů je společným jmenovatelem pro zvýšení krevního tlaku, vyplavení leukocytů z dřevňových rezerv, mobilizaci slezinných lymfocytů, oxidaci neesterifikovaných mastných kyselin a zvýšení dejodační aktivity na periférii. Při společném působení chladového stresového podnětu a fyzické zátěže se aktivuje i hypofýzo-nadledvinková osa. K rozvoji chladové adaptace přispívají též thyreoidální hormony. Katecholaminy změněná distribuce krevního oběhu v chladu a při fyzické zátěži působí vazokonstrikci v ledvinách, snížení průtoku plazmy ledvinou a pokles glomerulární filtrace. Hladina glukózy v krvi hraje důležitou roli v chladové toleranci a schopnosti vytrvalostního výkonu. Při hypoglykémii se významně snižuje tělesná teplota. Mechanismus tohoto jevu není dosud zcela objasněn. Tento poznatek však pod-





trhuje význam občerstvení při déletrvajících vytrvalostních výkonech v chladu (36, 38).

### ■ Studený vzduch, ekvivalentní teplota a pohybová aktivita

I když je studená voda podstatně větší chladový stresor než vzduch (její tepelná vodivost je 26krát větší), přece jenom se většina osob a zvláště děti častěji setkává se studeným vzduchem. Je tomu tak především proto, že kromě nehod se můžeme pobytu ve studené vodě úspěšně vyhnout. Totéž samozřejmě nemůžeme v našich zeměpisných polohách provádět s chladným počasím. Mrázům se nevyhneme žádný rok, a proto bychom si měli uvědomit některé zásady pro fyzickou aktivitu v mrazivém počasí.

Je dobře známo, že samotný chlad není jediným ukazatelem možného prochlazení. Tepelné ztráty zvyšuje studený vítr a vlhkost vzduchu, takže výsledná efektivní teplota může být výrazně nižší. Tabulka efektivních teplot (Tab. 1) nás informuje o možném riziku při souběhu nízké venkovní teploty a větru různé síly (36). Situace se stává nebezpečnou při kumulaci nepříznivých faktorů, např. chladu, větru a deštěm promočeného oděvu.

Ochlazení svalstva působí jeho zhoršenou funkci ve smyslu snížení rychlosti a síly. Svalová únava v chladu nastupuje dříve. Pokud vhodný oděv a zvýšení metabolismu při cvičení postačují k udržení tělesné teploty, sportovní výkonnost není narušena. Problém nastává, když člověk není vhodně oblečen, nebo když dojde k náhlé změně počasí (déšť, bouře, vichřice, prudký pokles teploty) v průběhu závodu nebo turistického pochodu (8, 36). Termoregulační schopnost organismu má navíc zpoždění při náhlé změně potřeby odvádět teplo do okolí na nutnost teplo konzervovat (8). Únava nastupuje dříve, vede ke snížení svalové aktivity a produkce tepla tím dále klesá. Následná hypotermie prohloubí svalovou únavu a dále sníží tvorbu tepla. Člověk pak už není schopen se vlastními silami zahřát a nemá ani sílu pokračovat ve fyzické činnosti. Bludný kruh se uzavírá. Zde bývá příčina nebezpečných situací a smrtelných nehod i dobrých lyžařů, turistů a horolezců v extrémních podmínkách. V důsledku vyčerpání, které je umocněno chladem, nejsou již schopni dojít do bezpečí a nejsou-li včas zachráněni, umírají na podchlazení. To vše platí ve zvýšené míře pro děti, které bychom ovšem takovým nepříznivým podmínkám neměli pokud možno nikdy vystavovat (8, 36, 38).

### ■ Ochrana proti tepelným ztrátám

V zásadě probíhá ochrana proti tepelným ztrátám dvěma způsoby – zvětšením izolačních

schopností povrchu těla a zvýšenou produkcí tepla – termogenezí.

**Vazokonstrikce** je obvykle první reakcí organismu na chlad. Týká se jak kůže a podkoží, tak i neaktivních svalů. Trvají-li adaptační mechanismy na chlad dostatečně dlouho, dochází obvykle ke **zvětšení vrstvy podkožního tuku**. Ten je významným činitelem v ochraně proti chladu pro svoji malou tepelnou vodivost a relativně nízkou vaskularizaci.

**Chování a oděv.** Člověk se brání tepelným ztrátám i svým chováním, a to redukcí povrchu těla (schoulení), svalovou aktivitou a volbou vhodného oděvu. Při sportování v chladu však není vhodné se oblékat příliš teple, jak to často vidáme u malých dětí, které rodiče z obavy z nachlazení neúměrně navlékají. Pak dochází k přehřátí s následným pocením. Potem promočený oděv má větší hmotnost a ztrácí svoji izolační funkci. Tělesná teplota se pak může snížit a během delší pohybové aktivity může dítě následně i prochladnout. Bavlněná nebo vlněná vlákna absorbují pot podstatně více než syntetická vlákna staršího typu. V posledních letech také byly vyvinuty nové typy tkanin. Jejich konstrukce dovoluje jak uchovávání tak i vyzařování radiálního tepla. Důležitou vlastností je, že tyto tkaniny neabsorbují vlhkost, která dutinami snadno proniká ven, ale nikoli dovnitř. Nejvhodnější je vícevrstevné oblečení, aby bylo možné podle potřeby některou vrstvu odložit. V chladu až mrazu se pak doporučuje zvolit oděv z nově konstruovaných polypropylenových materiálů, které snadno odvádějí vlhkost, nezachycují pot a přitom tvoří dokonalou tepelnou izolaci (17).

**Povrch těla a pohlaví.** Poměr povrchu těla k tělesné hmotnosti má rovněž význam v termoregulaci. Člověk s dobře vyvinutým svalstvem má menší povrch těla vzhledem ke svojí hmotnosti a je tedy méně disponován k prochlazení. Opačná situace je u malých dětí, které mají relativně velký povrch těla a vykazují velké ztráty tepla. Tyto ztráty jsou ještě umocněny jejich zpravidla malou vrstvou podkožního tuku (36). Sportovní otužování formou plavání v ledové a studené vodě (0-12°C) u dětí do 14 let proto není u nás povoleno. Dorost od 15 do 18 let smí plavat v ledové vodě pouze trati do 100 metrů. Ženy mají v průměru více tělesného tuku než muži, což je výhodnější v ochraně proti chladu. Pokud bychom ale porovnávali jedince stejného typu, pak mezi pohlavími jsou rozdíly minimální.

Termogeneze je možná buď svalovou činností, nebo **třesem** na straně jedné a metabolickým zvýšením produkce tepla, tzv. netřesovou termogenezí na straně druhé. Na chlad reaguje člověk nejprve třesem, který dokáže zvýšit metabolismus až o 15 % maximální spotřeby kyslíku. Nejvíce jej dokážeme zvýšit **pohybovou aktivi-**

**tu.** Ta při vhodném oděvu dokáže udržet tělesnou teplotu i při teplotě vzduchu ( $T_a$ ) -30°C (8). Termogeneticky nejefektivnější a pro organismus biologicky nejucennější je netřesová produkce tepla, která je indukována působením katecholaminů, zvláště noradrenalinu. **Netřesová termogeneze (NT)** probíhá především v hnědé tukové tkáni, která byla donedávna bezpečně prokázána pouze u novorozenců. V posledních letech se objevily práce, které připouštějí NT u dospělého člověka i v jiných orgánech a prokazuje, že člověk reaguje zvýšením metabolismu více na adrenalin než na noradrenalin (16, 30, 35). Vedle hypotermického a izolačního typu chladové adaptace se tak může u něj objevit i typ metabolický, který způsobí pozdější nástup třesu.

### ■ Nové poznatky v netřesové termogenezi u dospělého člověka

Výrazný posun posuzování NT nastal v roce 2007, kdy při sledování nádorových metastáz u člověka pomocí fluorodeoxyglukosové pozitronové emisní tomografie (FDG PET) byly objeveny okrsky hnědé tukové tkáně (BAT) v supraklavikulární, šjíjové, paravertebrální, mediastinální, paraaortální a suprarenální lokalizaci, nikoli však interskapulárně. Tato tkáň se aktivovala chladem a působením sympati-ku. Výrazná metabolická aktivita BAT se předpokládá až u 40 % lidské populace (23). Na tuto zásadní práci navázaly další, které zdůraznily význam transkripčního faktoru označovaného jako PDRM16 pro kontrolu aktivity BAT (26). Na adipogenezi v hnědém tuku je nyní upřena pozornost obezitologie. Ukázalo se také, že uncoupling protein-1 (UCP-1) je specifický marker a mediátor NT v adipocytech BAT. Jeho vyšší zastoupení v epikardiálním tuku navozuje domněnku, že BAT chrání myokard a koronární cévy před hypotermií (28).

### ■ Zdravotní rizika při pohybové aktivitě v chladu Hypotermie

O hypotermii mluvíme při snížení rektální teploty ( $T_r$ ) pod 35°C. Z hlediska trvání ji dělíme na **akutní** – dobře fungují termoregulační mechanismy, ale nestačí zvládnout obrovský chladový stres (např. pád do ledové vody), **subakutní** – dlouhodobá fyzická aktivita v chladu s následným vyčerpáním a neschopností zvýšit metabolismus a zabránit ztrátám tepla (např. vytrvalostní výkony při náhlém zhoršení počasí) a **chronickou** – i mírný chlad trvajících dny až týdny způsobí hypotermii především u starých osob (8).

Podle tíže dělíme hypotermii na **mírnou**, kdy nám klesá  $T_r$  k hodnotám blízkým 32°C. Z tohoto podchlazení se může organismus ještě vlastními silami dostat při pobytu v teplé místnosti,



pohybovou aktivitou, třesem a pitím teplých nápojů. Klesne-li Tr na hodnoty 30 - 32°C, mluvíme o **střední hypotermii**. Zde se již projevuje nepříznivý vliv chladu na vodivý systém srdce, takže se objevuje bradykardie a poruchy srdečního rytmu od méně závažných (prodloužení PQ intervalu, méně četné supraventrikulární a komorové extrasystoly) až po vyloženě nebezpečné, jako jsou komorová tachykardie a fibrilace komor. Pokles tělesné teploty pod 30°C znamená **těžkou hypotermii**. Ta bývá provázána nebezpečnými poruchami srdečního rytmu, poklesem krevního tlaku a mělkým dýcháním (34). Uvedené poruchy vedou k retenci CO<sub>2</sub> a k acidóze. Při Tr pod 30°C se objevují také poruchy mentálních funkcí, počínaje apatií, přes zmatenost provázenou neadekvátním chováním, až po letargii a bezvědomí. V důsledku poruch cerebrálních receptorů a hypothalamického termostatu se může paradoxně objevit pocit tepla, který vede k tomu, že postižený člověk se začne svlékat (4). Již pod Tr 34°C začíná hypothalamus ztrácet schopnost regulovat teplotu těla. Úplně ji ztrácí pod 29°C. Organismus pak již není schopen se vlastními silami z podchlazení dostat. Smrt nastává při poklesu Tr na 24 - 25°C.

**Léčba hypotermie.** U **mírné** postačí zajistit postižené osobě teplou místnost, suchý oděv a teplé nápoje. **Střední hypotermie** již vyžaduje pomalé zahřívání, aby se předešlo poruchám srdečního rytmu. Doporučuje se celková koupel nejprve ve vlažné vodě, kterou postupně oteplujeme. Přitom horní a dolní končetiny je nutno ponechat mimo lázeň a nezahřívát, aby se zabránilo rychlému návratu chladné krve z periferie. Tr by měla stoupat asi o 1°C za hodinu. Vhodné je i vdechování teplého vzduchu, případně s kyslíkem. Pokud tyto možnosti nemáme, můžeme v rámci 1. pomoci použít tzv. Hyblerův zábal. Ten spočívá v tom, že na hrudník postižené osoby naskládáme ve více vrstvách látku (prostěradlo, oděv), kterou proléváme horkou vodou. Svoji ruku musíme mít pod zábal, abychom včas zabránili popáleninám. Po prolití horkou vodou zabalíme postiženého do folie (9). **Těžká hypotermie** s poruchami srdečního rytmu vyžaduje hospitalizaci. Nutno řešit závažné, život ohrožující stavy, jako je komorová tachykardie, fibrilace komor a rozvrat vnitřního prostředí. Léčba je obtížná, protože fibrilace komor při tělesné teplotě pod 30°C často nereaguje na defibrilaci a vazodilatační látky většinou neúčinkují. Bývá proto nutné při pokračování kardiopulmonální resuscitace rychlé oteplení těla pomocí infúzních roztoků zahřátých až na 40°C. Vhodné je též vdechování teplého vzduchu. Pokud se podaří resuscitovat postiženého, je nutno ještě léčit komplikace. Z těch bývá nejčastější a nejzávažnější akutní renální selhání v důsledku nekroz tubulárních buněk (37).

### ■ Diving reflex

Je to přirozená reakce organismu na ponoření těla, zejména obličeje, do studené vody. Aferentní část začíná podrážděním termoreceptorů kůže obličeje, podílí se i aferentace při ztíženém venózním návratu v apnoe, zvýšený arteriální tlak (podráždění karotického sinu) a intratorakální receptory při zvýšení nitrohrudního tlaku. Eferentní část obstarává n. vagus, který tlumí tvorbu vzruchů v sinusovém uzlu (14, 38). U disponovaných osob je tento reflex výraznější a při větší bradykardii se projeví aktivita v nižších etážích vodivého systému. Objevují se poruchy srdečního rytmu v podobě atrioventrikulární disociace, supraventrikulárních či komorových extrasystol, nodálního rytmu a přechodné asystolie v trvání až 5 s. Má se za to, že v extrémních případech se může objevit i náhlá reflexní zástava srdeční činnosti a že řadu nevysvětlitelných úmrtí ve vodě u dobrých plavců působí tento reflex (14).

Diving reflex může být nebezpečný pro sportovce některých disciplín (kanoistika, potápění, skoky do studené vody). Závažný stav může vzniknout i u komorových extrasystol, které byly vyvolány vegetativním mechanismem, pokud se člověk přitom nachází v nebezpečném prostředí, např. ponořen v dravém proudu studené řeky. Prudké ochlazení nedoporučujeme ani široké veřejnosti a zvláště dětem při běžném koupání. Disponované osoby varujeme před potápěním obličeje při plavání v chladné vodě. Problematika se týká samozřejmě i dětí, které již ve věku do 15 let provozují např. kanoistiku (38).

### ■ Respirační trakt

Chladný vzduch procházející nosem, ústy a tracheou se rychle zahřívá na teplotu blízkou tělesné, a to dokonce i při Ta pod -25°C. Jiná situace nastává, pokud člověk dýchá při intenzivní fyzické zátěži výhradně ústy, což ovšem u sportovců bývá velmi často. Pak může dojít k iritaci horních dýchacích cest, někdy i bronchů již při poklesu Ta pod -12°C. Výrazně chladný vzduch způsobí pokles dechové frekvence a sníží dechový objem (36). U disponovaných osob mohou tyto změny nastat i při vyšších teplotách.

U astmatických dětí se může objevit 5 - 15 minut po intenzivní tělesné zátěži v chladu provázené hyperventilací studeného a suchého vzduchu dušnost, kašel, sípání, tlak na hrudi a zvýšená bronchiální sekrece. Tento stav obvykle do 60 minut bez léčby odezní. Syndrom se nazývá **pozátěžový bronchospasmus**, nebo ne zcela správně **pozátěžové astma**. V posledních letech se vyskytuje častěji a postihuje i sportovce s vysokou výkonností. Preventivní opatření spočívají v předcházení virovým infekcím, posilování imunity, omezení expozice vůči alergenům, omezení

vdechování chladného vzduchu a ochlazení obličeje. V zimě se disponovaným osobám doporučuje nošení ochranných masek, případně roušek, které předejdou vdechování vzduchu (18).

### ■ Vliv na pohybový aparát

V chladu je větší pravděpodobnost vzniku křečí kosterních svalů. Pohotovost ke křečím je výraznější po intenzivnější pohybové činnosti zatěžující dolní končetiny a ve studené vodě. Křeče postihují nejčastěji trojhlavý sval lýtkový. Prevencí je systematický trénink a postupná adaptace na chlad. Při rozcvičce bezprostředně před soutěží nebo tréninkem není vhodné zaražovat cviky, které příliš zatěžují svalstvo dolních končetin jako dřepy s výskokem (tzv. žabáky) a delší běh v terénu. Prudký a nekoordinovaný pohyb prochlazeného svalstva může způsobit částečnou nebo úplnou svalovou rupturu (38).

### ■ Lokální působení chladu na kůži

**Omrzlinami** jsou ohroženi především horolezci, lyžaři a turisté, kteří se dostanou do nepříznivých situací (mráz, vítr) bez možnosti svůj pobyt venku ukončit. K omrzlinám predisponují „výčnalky“ těla, tj. prsty, nos, brada a uši. Při prvním stupni vzniká cévní spasmus, který se projevuje bílou, studenou a necitlivou kůží. Při druhém vzniká otok a tvoří se puchýře. Třetí stupeň se vyznačuje hlubokými nekrozami tkání. Léčba spočívá v zabránění dalšího působení chladu, nejlépe pobytem v teplé místnosti s podáváním teplých nápojů. Postiženou část těla pomalu zahříváme suchým teplem nebo u prvního stupně koupelem. Omrzliny druhého a třetího stupně je nutno ošetřovat přísně sterilně. Celkově je možno podat vazodilatancia, uvážit léčbu antibiotiky a profylaxi tetanu (19). Oznoheniny se vyskytují převážně na prstech rukou. Predisponují k nim lidé s tenkými prsty. **Oznoheniny**, podobně jako vazoneurózy jsou obvykle limitujícím faktorem pro sportování v extrémních podmínkách (8).

### ■ Adaptace na chlad

Mezinárodní komisi pro termální fyziologii (2) bylo přijato rozdělení chladové adaptace do 4 skupin:

**1. genetická** – dokladem jsou např. australské domorodci, kteří mohou spát v chladu méně oblečení a přikryti než Evropané, aniž by pociťovali tepelnou nepohodu;

**2. aklimatizace** – získané modifikace v reakci na komplex zevních faktorů, jako jsou sezónní a klimatické změny;

**3. aklimace** – získané modifikace v reakci na jediný faktor prostředí (např. na chlad);

**4. habituace (přivyknání)** – zmenšení reakce nebo citlivosti po opakovaném chladovém



podnětu.

Zároveň byl zformulován i dnes uznávaný názor na hlavní **reakční typy chladové aklimace:**

**1. metabolická** – spočívá ve zvýšené tvorbě tepla;

**2. izolační** – tvorba tepla se nemění a zvyšuje se izolace (vazokonstrikce, tuková vrstva);

**3. hypotermická** – tvorba tepla ani izolace se nezvyšují, tělesná teplota klesá. Organismus se adaptuje na nižší tělesnou teplotu.

Neotuzilá populace naší civilizace žijící mimo polární oblasti reaguje na chlad především třesem a kožní vazokonstrikcí. Australští domorodci, Eskymáci, arktičtí indiáni a Laponci vykazují menší třesovou termogenezi a jejich tělesná teplota klesá v chladu výrazněji (15).

### ■ Adaptace na chlad, a odolnost organismu Imunologická reaktivita

Předpokládá se, že systematické otužování představuje alespoň zpočátku zvýšenou stimulaci imunitního systému, takže organismus pak snáze zvládá běžné situace, které vznikají následkem relativně malého a krátkodobého prochlazení. Většina autorů prokazuje vyšší hladiny imunoglobulinů (Ig) u otužilých osob (20, 33).

Vzestup Ig všech tříd byl pozorován po 71denním pobytu v Antarktidě (27). Zvýšení sekrece slizničních IgA bylo zjištěno i po 30minutovém běhu při teplotě vzduchu (Ta) 1°C (21). Lze se domnívat, že opakované chladové stresy působí nespecificky stimulačně ve smyslu zvýšené tvorby protilátek a nahrazují tak do určité míry antigenní specifické a jistě i nespecifické působení infekčního agens.

### Nemocnost

Literární údaje (11, 13) zdůrazňují význam otužování pro prevenci chorob z nachlazení a důležitost přiměřených otužovacích procedur u běžné populace včetně dětí a dorostu. Podstata této odolnosti není dosud jednoznačně objasněna (31). Soudí se, že by zde mohla působit zlepšená reaktivita periferního cévního řečiště a optimální vegetativní reaktivita. Otužilé osoby se vyznačují i dobrou imunologickou reaktivitou.

### Otužování

Pod tímto pojmem rozumíme zpravidla činnost, jejímž výsledkem má být schopnost organismu správně a pohotově reagovat na klimatické výkyvy zevního prostředí.

**Běžné otužování** znamená mytí a sprchová-

ní studenou vodou, saunování, nepřetápění bytů. Rovněž není vhodné se oblékat příliš teple. Z praktického hlediska se jeví největší význam otužování v získání odolnosti vůči tzv. nemocím z nachlazení, tj. akutním nemocím dýchací soustavy (3), a to i u dětí (24, 32). Základem je nepochybně dobrá funkce imunitního systému a podílil se i zlepšená vazomotorická reaktivita. Význam otužování v prevenci akutních záležitostí dýchacích cest je znám minimálně 100 let. Byl potvrzen zkušenostmi a některými studiemi. Ty ale zkoumaly buď menší vzorky populace podrobně (20, 27, 33), nebo sledovaly větší soubory dotazníkovou metodou (13). V literatuře chybí velká studie na stovkách až tisících osob se sledováním řady významných imunitních parametrů. Ještě méně exaktních studií je publikováno u dětí.

S otužováním je dobré začít v teplých jarních měsících nebo v létě, když je teplo a svítí slunce, protože díky lehkému oblečení může vzduch dobře působit na téměř celé tělo a teplé počasí je zvláště vhodné pro vypěstování otužovacího návyku. Pak už je snazší pokračovat v procházkách nebo ve sportování i na podzim a v zimě. Na jaře a v létě je také nejvíce slunečního záření. Slunce dává pocit pozitivního zdraví, zlepšuje náladu

### Zkrácené informace o léčivém přípravku:

**Silgard®** injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce  
Vakcína proti lidskému papilomaviru [typy 6, 11, 16, 18] (rekombinantní, adsorbovaná) (Papilomavír humani typus 6, 11, 16, 18 proteinum L1)  
**Indikace:** Prevence premaligních genitálních lézí (cervikálních, vulválních a vaginálních), cervikálního karcinomu a bradavic zevního genitálu (condyloma acuminata) v příčinné souvislosti s lidským papilomavírem (HPV) typů 6, 11, 16 a 18. Indikace je založena na prokázané účinnosti u dospělých žen ve věku 16 až 26 let a na prokázané imunogenitě u 9 až 15letých dětí a dospívajících. Použití přípravku Silgard musí být v souladu s oficiálními doporučeními. \*) **Kontraindikace:** Přecitlivělost ke všem komponentám vakcíny, závažné akutní horečnaté onemocnění. **Dávkování:** Základní očkování – 3 samostatné 0,5 ml dávky podané dle následujícího schématu: 0, 2, 6 měsíců. Všechny dávky musí být podány intramuskulárně během jednoletého období. **Upozornění:** Pro případ vzácných anafylaktických reakcí musí být k dispozici odpovídající léčebná opatření. Vakcína není určena k léčbě, nenahrazuje rutinní cervikální screening. Jedinci se sníženou imunitní reakcí nemusí na vakcínu zareagovat. Podávat opatrně jedincům s trombocytopenií nebo s jakoukoli poruchou koagulace. **Interakce:** Při současném podání s vakcínou proti hepatitidě typu B (rekombinantní) nedošlo ke klinicky významným změnám v imunitních odpovědích na obě vakcíny. Použití hormonální antikoncepce neovlivnilo imunitní odpověď. **Těhotenství a kojení:** Očkování odložit až na dobu po ukončení těhotenství. Může být podávána kojícím ženám. **Nežádoucí účinky:** Velmi často erytém, bolest a otok v místě injekce, pyrexie, často bolest v končetinách, zmožděnina, podlitina a pruritus v místě injekce, vzácně kopřivka, velmi vzácně bronchospasmus. **Zkušenosti po uvedení přípravku na trh:** Protože tyto účinky byly hlášeny dobrovolné populací o neurčité velikosti, není možné spolehlivě odhadnout jejich četnost nebo potvrdit pro všechny účinky kauzální souvislost s podáním vakcíny. Lymfadenopatie, reakce přecitlivělosti včetně anafylaktických/anafylaktoidních reakcí, syndrom Guillain-Barrého, závrať, bolest hlavy, synkopa, nauzea, zvracení, artralgie, myalgie, tělesná slabost, únava, malátnost. \*) **Léková forma:** injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce. **Uchovávání:** v chladničce (2 °C - 8 °C), ve vnější krabici, chránit před mrazem. **Velikost balení:** 0,5 ml suspenze v předplněné injekční stříkačce se dvěma jehlami – balení po 1 kusu. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Merck Sharp & Dohme Ltd, Hertford Road, Hoddesdon, Hertfordshire EN11 9BU, Velká Británie. **Registrační číslo:** EU/1/06/358/003-021. **Poslední revize textu SPC:** 2/9/2009  
\*) Všimněte si, prosím, změn v informacích o léčivém přípravku.

I Vy můžete ovlivnit  
spokojený život dívek a mladých žen!

Očkujte vakcínou SILGARD!®



Data  
o ženách ve  
věku 24-45 let  
nyní zařazena  
do SPC.

Vakcína SILGARD® = prevence:

CERVIKÁLNÍ  
KARCINOM\*

GENITÁLNÍ  
BRADAVICE\*

CERVIKÁLNÍ  
DYSPLAZIE\*

VULVÁLNÍ  
DYSPLAZIE\*

VAGINÁLNÍ  
DYSPLAZIE\*

\* v příčinné souvislosti s HPV typy 6, 11, 16 a 18

**Zvažte přínos očkování pro Vaše pacientky do 45 let!**

Dríve než přípravek předepíšete, seznáňte se, prosím, s úplným souhrnem údajů o přípravku. Přípravek je vázán na lékařský předpis a není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.



© Registrovaná ochranná známka MERCK & CO., INC., Whitehouse Station, N.J., U.S.A.  
© Copyright MERCK & CO., Inc., Whitehouse Station, N.J., U.S.A., 2009. Všechna práva vyhrazena.  
MERCK SHARP & DOHME IDEA, Inc., org. sl., Křenova 5, 162 00 Praha 6, Tel.: +420 233 010 111, www.msdl.cz  
\* Affiliate of MERCK & CO., Inc., Whitehouse Station, N.J., U.S.A.

**SILGARD®**  
Vakcína proti lidskému papilomaviru  
[typy 6, 11, 16, 18] (rekombinantní, adsorbovaná)

11-11-GRD-2009-CZ-1619-J



Tab. 1. Ekvivalentní teploty při různé síle větru. Upraveno podle Wilmora (36).

Rychlost větru km/h	Ekvivalentní teplota °C							
	10	4	-1	-7	-12	-18	-23	-29
bezvětří	10	4	-1	-7	-12	-18	-23	-29
8	9	3	-3	-9	-14	-21	-26	-32
16	4	-2	-9	-16	-23	-31	-36	-43
24	2	-6	-13	-21	-28	-36	-43	-50
32	0	-8	-16	-23	-32	-39	-47	-55
40	-1	-9	-18	-26	-34	-42	-51	-59
48	-2	-11	-19	-28	-36	-44	-53	-62
56	-3	-12	-20	-29	-37	-46	-55	-63
65	-3	-12	-21	-29	-38	-47	-56	-65
	Malé ohrožení pro vhodně oděné osoby Zvýšené ohrožení				Zvýšené ohrožení			!!!
!!! Nebezpečná situace								

a působí blahodárně na pocit pohody (3, 5, 12).

**Otužování vzduchem** je nejjednodušší procedura. Nejlépe je s ní začít při  $T_a$  15°C, u dětí 20°C. První pobyt v trenýrkách a v tílku může být 10 - 15 minut, u dětí 5 minut, postupně jej však prodlužujeme a  $T_a$  snižujeme (32). Důležitý je přitom neustálý pohyb ve formě kondiční gymnastiky, běhu nebo her. Tak se vyvarujeme prochlazení s doprovodným třesem, ke kterému by nemělo nikdy dojít. Postupně lze dosáhnout toho, že můžeme provádět 10 - 20minutové cvičební jednotky venku za každého počasí, tedy i v mrazivých zimních měsících. V zimě by při takovém cvičení venku měly mít děti dobrou teplou obuv (pohorky) a mohou mít i rukavice.

Otužování dětí se osvědčilo už v předškolním věku. Potvrzuje to i pokles onemocnění zejména na horních cestách dýchacích u dětí v mateřských školách, které se otužování pravidelně věnovaly. Obecně však platí, že u dětí bychom měli s otužováním postupovat mírněji (12).

Děti, které se z různých důvodů nemohou otužovat ve spojení s rychlejším pohybem, nemusí na otužování vzduchem zcela rezignovat. Doporučíme jim chůzi v lehčím vzdušném oděvu, úměrně počasí. U dětí je také důležité, aby při pohybové aktivitě venku nebyly rodiči oblékáni příliš teple. Při pohybu se nesmí přehřívát. Dítě nepotřebuje mít více vrstev oděvu než dospělý, spíše naopak. Dítě se pohybuje, tedy se více prohřeje. Výhodnější je obléci mu několik tenčích svršků, které můžeme podle potřeby svlékat či navlékat. O oblékání nerozhoduje kalendář, ale aktuální pohled na venkovní teplotu (29). Orientační vodítko je, že by se dítě nemělo potit a na druhé straně by se nemělo třást zimou. Při chladném a deštivém počasí nezapo-

meneme na pláštěnku a na zásadu, že nohy mají být v suchu a teple. Doporučujeme co nejčastěji pobyt na vzduchu a co nejvíce využívat pohybu, což by zdravému dítěti nemělo dělat potíže (3). Otužovat se může dítě i cestou do školy, pokud se oblékne lehce a jde rychle. Nadměrné oblékání a přetápění místností, zvláště ložnic, otužilo naopak sniží (12).

Prvky otužování v sobě zahrnuje i komplexní klimatická lázeňská léčba dětí trpících respiračním onemocněním. Mezi významné faktory této léčby se řadí teplota a vlhkost vzduchu, rychlost větru, sluneční svit, UV záření a minimální znečištění ovzduší (chladný, čistý, suchý vzduch a intenzivní sluneční záření). Při hodnocení komplexní klimatické lázeňské léčby zahrnující i saunování a sportovní aktivity bylo u dětí prokázáno snížení nemocnosti a pokles spotřeby léků (10, 22, 25).

**Otužování vodou** je neúčinnější způsob získávání odolnosti proti nízkým teplotám. V tomto případě je však zvláště důležité postupovat krok za krokem. Začínáme omýváním obličeje, předloktí, horní poloviny těla a nohou studenou vodou nejlépe ráno. I kojence můžeme na závěr koupání otírat žínkou, namočenou v chladnější vodě. Starším dětem doporučujeme takovou  $T_w$ , aby ještě byla příjemná, postupem času ji snižujeme. Důležité je, aby člověk získal pevný návyk omývání ve studené vodě již v dětství. Ochlazení ve studené vodě je i nedílnou součástí procesu saunování.

Když si tělo zvykne na omývání, přistupujeme ke sprchování studenou vodou. I pod sprchou se pohybujeme. Zpočátku postačí i 5 - 10 sekund, v dalších dnech čas prodlužujeme. Vždy musí následovat rychlé osušení a masáž kůže ručníkem

až do obnovení pocitu tepelné pohody. I sprchování 2 - 3krát týdně postačí k získání dobrého stupně otužilosti. Teplá voda ruší účinek otužování. Proto po teplé sprše by vždy měla následovat studená.

S koupáním a plaváním bychom u neotužilých školních dětí měli začínat při teplotě vody alespoň 25°C. Nikdy nenecháme děti vstupovat do vody prochládlé a dbáme na to, aby ani ve vodě dítě neprochladlo. Vodítkem nám může být „husí kůže“, promodralé rty a třes. Po výstupu z vody nesmí dítě zůstat v mokřých plavkách, protože odpařování vody vede k výraznému ochlazení přilehlých partií těla. Sportovní otužování, tj. plavání ve vodě pod 12°C, u dětí nedoporučujeme a ani pravidla to nepřipouštějí.

Otužování by nemělo být dětem nepříjemné. Neměli bychom je nutit do příliš studené sprchy. Teplota vody by měla být pro dítě přijatelná. V krajním případě můžeme zůstat jenom u omývání studenou vodou. Otužování by mělo být dlouhodobé a každodenní. Jeho příznivé účinky se projeví až za několik měsíců po zahájení. Po delší přestávce však otužilost během několika týdnů opět klesá a mnohdy je třeba znovu začít téměř od začátku. Vždy postupujeme od méně intenzivních dávek k silnějším a pomalu zvyšujeme i dobu otužování. Otužovat se můžeme i v sauně. Pak bychom ji měli navštívit alespoň jednou týdně (12).

Je třeba také varovat před neuváženými způsoby otužování. To co u otužilého organismu vede k upevnění zdraví, může naopak u začátečníka a zvláště u dítěte způsobit vážné onemocnění. Kdo se dosud pravidelně neotužoval, neměl by přehánět svůj pobyt ve studené vodě. V běžném otužování nejde o rekordy, ale o přirozený způsob jak si upevnit zdraví. Doporučujeme přiměřené otužování již od dětství, otužovací programy zavádět do škol a propagovat otužování ve sdělovacích prostředcích.

#### Přehled použitých zkratk

BAT	hnědá tuková tkáň
FDG PET	fluorodeoxyglukosová pozitronová emisní tomografie
Ig	imunoglobuliny
IgA	imunoglobulin A
NT	netřesová termogeneze
PDRM16	transkripční faktor pro kontrolu aktivity BAT
$T_a$	teplota vzduchu
Tr	rektální teplota
$T_w$	teplota vody
UCP-1	uncoupling protein-1

Literatura u autora



## Co se děje v těle potápěče při ponoru

**RNDr. Luděk Šefc, CSc.**

Ústav patologické fyziologie, 1. LF UK, Praha

**MUDr. Vilma Vaňurová**

PLDD Praha

**Rekreační a sportovní potápění je volnočasová aktivita, které se věnuje velká část dospělých, ale čím dál častěji také dětské populace. V České republice byla dosud odhadem udělena potápěčská licence 50 až 100 tisíc potápěčů. Také děti už od 8 let se mohou v klubech věnovat přístrojovému potápění, i když za podmínek omezení hloubky a doby strávené pod vodou. Všem potápěčům je doporučena vstupní prohlídka a dále pak periodická (každoroční) kontrola zdravotního stavu a způsobilosti k potápění. K těmto zdravotním prohlídkám jsou oprávněni sportovní a praktičtí lékaři a internisté. Vzhledem k tomu, že většina lékařů není seznámena s fyziologickými změnami, ke kterým při potápění dochází, chtěli bychom touto formou ozřejmit některé fyzikální zákonitosti doprovázející pobyt ve zvýšeném tlaku. Zároveň bychom chtěli doporučit, na co se při vyšetření dětí soustředit a jaké jsou absolutní kontraindikace potápění.**

### Trochu fyziky.

#### ■ Stlačitelnost plynů

Všichni jsme obklopeni vzduchovým obalem Země, který na nás působí při hladině moře tlakem cca 100 kPa (normální atmosférický tlak). S přibývajícím nadmořskou výškou tento tlak klesá, a ve výšce přibližně 5 500 metrů dosahuje poloviční hodnoty (50 kPa). Stejný tlak jako celá atmosféra vyvine desetimetrový sloupec vody. Aktuální tlak působící na potápěče je součet atmosférického a hydrostatického tlaku. Při potápění v úrovni mořské hladiny tedy s hloubkou každých 10 metrů stoupá okolní tlak o 100 kPa – v 10 metrech je dvojnásobný než na hladině, ve 20 metrech trojnásobný, ve 40 metrech 5x vyšší.

Voda je prakticky nestlačitelná. Tkáň vyplněná tekutinou přenáší tlak rovnoměrně celým tělem. Jiná je situace s plyny. Se zvyšujícím se tlakem se proporcionálně zmenšuje objem stejného množství plynu. V desetimetrové hloubce bude oproti hladině poloviční. Ve 20 metrech třetinový a ve 40 metrech pětinový. To se projeví v tělesných dutinách obsahujících plyny. Dutiny s pružnou stěnou (dýchací a trávicí trakt) tlak okolní vody stlačí. Nestlačitelné dutiny (paranasální dutiny a dutina středního ucha) budou při zvýšení okolního tlaku postupně infiltrovány tkáňovým mokem z vystylajících sliznic, což vyústí v tvorbu edému. V případě dutiny středního ucha v hloubce 5 - 8 metrů tlak okolní vody způsobí perforaci ušního bubínku. Pro všechny potápěče je tedy nezbytné ovládat techni-

ky vyrovnávání tlaku v dutinách.

Při potápění dýcháme stlačený plyn (většinou stlačený vzduch, ne čistý kyslík, jak se traduje) pod tlakem okolí. Ke stlačení dýchacích cest tedy nedochází. Také paranasální dutiny jsou za normálních okolností ventilovány automaticky. Pouze v případě ventilace dutiny středního ucha Eustachovou trubicí je ve většině případů potřeba použít násilný manévru – Valsalvův nebo Frenzelův. Bez správného zvládnutí těchto ventilačních technik je potápění nemožné.

Při vynořování dochází ke snižování okolního tlaku. Pokud bychom se v hloubce nadechli z dýchacího přístroje a zadrželi při výstupu dech, bude se objem nadechnutého vzduchu zvětšovat až nakonec přetlak v hrudníku překoná elasticitu plic a dojde k barotraumatu plic (pneumothoraxu, emphysemu nebo vzduchové embolii). Nejhorší formou barotraumatu je vzduchová embolie, která je nejčastější příčinou úmrtí potápěčů. Proto každý potápěč musí pod vodou volně dýchat, a pokud přijde o zdroj vzduchu a vystupuje k hladině, musí udržovat dýchací cesty otevřené (vydechovat). Právě tyto krizové situace vedou u špatně vyčvičených potápěčů k panice spojené se zadržáním dechu a k následné embolii.

Další méně závažná barotraumatata zahrnují poškození sliznice paranasálních dutin (při jejich zneprůchodnění v důsledku nachlazení), středouší (zhmoždění nebo perforace bubínku), zubů (při nesprávném ošetření zubního kazu a existenci kavity pod plombou), očí (cév ve sklěře v důsledku nedostatečné-

ho doplňování vzduchu do potápěčské masky a vzniku podtlaku při zanořování), případně střev (při nadměrné produkci střevních plynů a jejich expanzi při výstupu).

#### ■ Parciální tlaky a toxicita plynů

Vzduch, který dýcháme, je směsí různých plynů. Každý z těchto plynů má určité procentuální zastoupení (dusík 78%, kyslík 21%). Z celkového tlaku na hladině 100 kPa má dusík parciální tlak 78 kPa a kyslík 21 kPa. Ale v desetimetrové hloubce mají oba plyny dvojnásobný parciální tlak, protože i celkový tlak je tam dvojnásobný. Každý plyn má jenom určitě tolerovatelné rozmezí. Pokud jeho parciální tlak přesáhne určitou hranici, stává se toxickým. Dusík této hranice (cca 400 kPa) dosáhne ve 40 metrech. Potápěč je ohrožen dusíkovou narkózou, která se dá přirovnat k alkoholovému opojení. Proto je doporučení potápět se se stlačeným vzduchem pouze max. do 40 metrů a pro větší hloubky používat speciální dýchací směsi, kde je část dusíku nahrazena jiným inertním plynem. Akutní toxicita kyslíku může nastat už při překročení parciálního tlaku 160 kPa, tedy cca v 66 metrech. Do větších hloubek se používají směsi ochuzené o kyslík.

#### ■ Rozpouštění plynů v kapalinách (tkáních)

Rozpustnost plynu v tkáni je přímo úměrná parciálnímu tlaku plynu v dýchané směsi. Dýchací plyny (kyslík a oxid uhličitý) jsou využívány a vyměňovány dýcháním a v těle se nehromadí. Jiná je situace s dusíkem, při-



padně jinými inertními plyny v dýchací směsi (třeba helium). Ty se rozpouštějí v krvi v plicních kapilárách a jsou rozváděny po těle, kde na základě rozdílů v parciálních tlacích přestupují do ostatních tkání. Při ponoru se vždy rozpustí v těle určité množství dusíku. Do některých tkání proniká pomalu, ale zase jsou schopné pojmout ho značné množství (tuková tkáň).

Při ponoru do velké hloubky (velké rozdíly v parciálním tlaku dusíku v dýchaném vzduchu a tkáních) nebo dlouhých ponorů i v menších hloubkách se může v tkáních akumulovat tak velké množství dusíku, že jeho zpětné vysycení může trvat až desítky minut. Pokud by potápěč vystoupil přímo na hladinu, přebytečný dusík z tkání by nestačil přejít zpět do krve, ze které by se odstranil v plicích. Při dosažení určitého přetlaku dusíku v tkáních oproti okolnímu tlaku se začne dusík uvolňovat ve formě bublinek. Tyto bublinky mohou vzniknout přímo v nasycených tkáních, které mechanicky utlačují a dráždí a jsou zdrojem bolesti a malfunkce. Pokud vzniknou v krvi, tvoří se nejdříve venózně (zde je vyšší parciální tlak dusíku než v arteriích, protože venózní krev odvádí dusík z tkání do plic). Tyto bublinky mohou aktivovat koagulační proces, mohou agregovat a embolizovat do plic a po průchodu do velkého oběhu i do dalších orgánů. V nejzávažnějších případech se dostanou do mozkových cév a vyvolávají nejružnější neurologické symptomy. Souhrnně se všem těmto případům způsobeným bublinkami dusíku (nebo jiného inertního plynu z dýchací směsi) říká dekompresní choroba (kesonová nemoc). Může mít mírné příznaky, ale může vést i k trvalému ochrnutí nebo ke smrti. Léčba stejně jako v případě vzduchové embolie spočívá v rekompresi v barokomoře.

Významnými rizikovými faktory dekompresní choroby jsou např. dehydratace, obezita, zvýšená fyzická námaha při ponoru i po něm, prochladnutí. Také přítomnost otevřeného foramen ovale (PFO) významně zvyšuje možnost vzniku především neurologické formy dekompresní nemoci. Bublinky vznikající při výstupu ve venózní krvi mohou přes PFO proniknout do levé síně a embolizovat do mozku, místo toho aby se asymptomaticky ofiltrovaly plicním kapilárním filtrem.

Aby se potápěči vyhnuli nebezpečí dekompresní choroby, musí svoje ponory plánovat (z hlediska hloubky a délky ponoru) pomocí dekompresních tabulek a počítačů. Např. z hloubky 12 metrů se může potápěč bezpečně vynořit ještě po 125

minutách, zatímco ze 40 metrů musí začít stoupat k hladině už po 9 minutách pobytu. Také výstup musí být vždy pomalý (10 m/min), aby příliš rychlý pokles tlaku neinicioval vznik bublin v krvi. Pokud chce potápěč strávit pod hladinou delší dobu, musí během výstupu udělat tzv. dekompresní zastávky, aby se mohl přebytečný dusík odstranit přirozenou cestou dýcháním. V případě, že setrvá ve 40 metrech 40 minut, dosáhne délka následných dekompresních zastávek 52 minut.

### ■ Doporučená vyšetření u dětí

Anatomické, fyziologické a psychologické zvláštnosti dětského organismu ve vztahu k potápění jsme již detailně probrali jinde. Doporučení pro zdravotní prohlídky dospělých potápěčů publikovali Macura a spol. Zde bychom chtěli připomenout, na co se zaměřit při zdravotní prohlídce dětského adepty potápění. Minimální vstupní věk je 8 let, ve kterém se děti mohou začít potápět s přístrojem v některých klubech pod vedením instruktorů vyškolených pro výcvik dětí. Většina potápěčských systémů potom začíná se základním výcvikem u zájemců od 12 let, a ti se pak mohou samostatně potápět např. s rodiči.

Registrující praktický lékař pro děti a dorost je dokonale obeznámený jak s rodinnou, tak osobní anamnézou a pravidelně sleduje růst a vývoj dítěte. Při systematických prohlídkách může na základě svých vyšetření posoudit způsobnost dítěte k potápění s přístrojem nebo na nádech. Z výcviku potápění vyloučíme děti, které neumějí plavat, jsou mentálně nezralé, nejsou schopny adekvátně komunikovat nebo mají neurotické či psychotické poruchy.

Somatické vyšetření provedeme v rozsahu jednotné preventivní prohlídky. Doporučujeme odeslat dítě ke kardiologickému vyšetření. Nezbytné je ORL vyšetření včetně tympanometrického. Doporučujeme poslat děti také k neurologickému vyšetření dětským (!) neurologem včetně EEG. Tím bychom měli vyloučit přítomnost většiny vrozených (doposud) skrytých vad. Další vyšetření (spirometrie, glykémie, moč chemicky + sediment) indikujeme na základě subjektivních obtíží či patologického nálezu při somatickém vyšetření.

Dětský lékař vyhodnotí výsledky provedených vyšetření a závěr prohlídky zaznamená do průkazu potápěče, případně vydá potvrzení „schopen potápění s přístrojem“. Somatické vyšetření opakujeme 1x ročně, každý pátý rok by mělo být provedeno kontrolní EKG vyšetření.

### ■ Kontraindikace potápění u dětí

Mezi absolutní kontraindikace potápění u dětí patří epilepsie (ale i „jen“ přítomnost patologického nálezu na EEG), nekontrolované bronchiální astma, chronické zánětlivé onemocnění vedlejších nosních dutin a středouší, chronické hematologické onemocnění spojené se sníženou vazebnou kapacitou krve ke kyslíku, koagulopatie, polycytemie, poruchy srdečního rytmu, hypertenze s orgánovými změnami, spontánní pneumotorax v anamnéze, léková a drogová závislost a gravidita.

Mezi relativní kontraindikace patří PFO, kontrolované bronchiální astma, chronická bronchitida bez obstrukce, juvenilní hypertenze, periferní neuropatie, degenerativní neurologická onemocnění a cukrovka.

Mezi kontraindikace potápění nepatří poruchy akomodace a barvocitu.

### ■ Co dál?

Vzhledem k masovému rozšíření potápěčského sportu se praktičtí lékaři budou stále častěji setkávat s požadavkem na zdravotní prohlídku adeptů na potápění. Mnoho lékařů však dosud nemělo možnost seznámit s problematikou pobytu ve zvýšeném tlaku. Setkáváme se s tím, že někteří odmítnou prohlídku provést, ale bohužel také s nepochopením závažnosti správného vyšetření. Závěrečná hodnocení „schopen potápění do 40 metrů s kyslíkem“ a podobná to jenom dokazují.

Dr. Růžička s kolegy na LF UK v Plzni zpracovali e-learningový kurz „Potápěčská medicína a baromedicína“. Na 1. LF UK v Praze připravujeme pregraduální kurz „Úvod do potápěčské a hyperbarické medicíny“. Potápěčské medicíně je věnovaný velký prostor na výročních kongresech České společnosti hyperbarické a letecké medicíny ČLS JEP. V současné době jednáme s přípravným výborem Kongresu primární péče o možnosti zařadit do programu konference v příštím roce přednáškový blok „Potápěčská medicína“.

Potápění je atraktivní a krásný sport a je potřeba zajistit minimalizaci zdravotních rizik, která by mohla zapříčinit vážné potápěčské nehody. Správný výběr a poučení zájemců o potápění k tomu může přispět.

Více o potápěčské medicíně je možné se dozvědět ve starší české publikaci Doc. Hrnčíře nebo v některých zahraničních monografiích.

*Literatura u autorů*



# Problematika pohybové aktivity, školní tělesné výchovy a výkonnostního sportu u dětí a adolescentů z pohledu lékaře

**MUDr. Jiří Špeta**

Ambulance kardiologie a tělovýchovného lékařství, Mělník

V poslední době se stále častěji setkáváme s dětmi, které vůbec necvičí, ani v rámci školní TV. Buď proto, že jsou opravdu nemocné nebo v rekonvalescenci, častěji proto, že cvičit vůbec nechtějí, i když jsou zdravé. Lékař je často vystaven nátlaku rodičů, aby povolil tzv. TV 4, t.j. úplné osvobození od školní TV. Problémem je, že mnozí pedagogové odmítají uznávat částečná osvobození od TV, kdy dítě neprovádí pouze některé disciplíny. Odvolávají se při tom na klasifikační řád, který však i toto umožňuje. Pro praktického lékaře pro děti a dorost platí, že je třeba posuzovat každý případ individuálně, event. s podporou odborných nálezů. V případech úplného osvobození od TV na dobu delší než 6 měsíců by mělo toto provádět tělovýchovně lékařské oddělení. Praxe je však v tomto velmi odlišná.

**Praktický lékař pro děti a dorost** se setkává i s opačným problémem, a to, že dítě se chce věnovat nebo se již věnuje nějakému sportu a on by měl rozhodnout, jestli je to vhodné. Někdy je to obtížné, zejména tehdy, když dítě anamnesticky není zcela zdravé nebo má dispozice k určitým chorobám. Musíme si uvědomit, že dnes tzv. výkonnostní nebo závodní sporty představují poměrně značnou zátěž pro organismus, kdy při nevhodném výběru sportu a nevhodném tréninku může dojít k poškození zdraví dítěte do budoucna.

Uvedu nejčastější případy, se kterými se často v praxi setkáváme a které musíme posuzovat:

V případě alergie na pyly a trávy jsou nevhodné sporty v přírodě, zejména v jarním období, např. míčové hry, běhy, orientační běh, podobně to platí pro astmatiky, kde ještě hraje roli event. bronchospasmus při zá-

teži. Naopak vhodné jsou sporty v prostředí bez prachů, s aerosolem v ovzduší, např. lední hokej, krasobruslení, zimní sporty jako lyžování apod.

Diabetické dítě může i výkonnostně sportovat pouze tehdy, když je DM zcela kompenzován, bez ketoacidosis, s dostatečným režimem příjmu potravy a tekutin a také spánku, vždy s vyjádřením diabetologa.

U epileptických záchvatů je sportovní závodní činnost povolena pouze po dlouhodobé absenci záchvatů i po vysazení léčby a schválení ošetřujícím neurologem, bez motosportů, potápění leteckých sportů, parašutismu, plavání.

Po recidivujících zánětech středouší není vhodné potápění a plavání, rovněž tak sporty ve vysokých nadmořských výškách.

Velmi častým problémem při povolování vhodné sportovní činnosti je zejména v dospívání kolísavá juvenilní tenze a kolísavá hypertenze, buď s léčbou nebo bez léčby. Pro děti a mladistvé s kolísavě zvýšeným TK nejsou vhodné sporty se statickou, silovou zátěží, což jsou většinou úpolové sporty, posilování, vzpírání, kulturistika, ale také veslování, při kterých prudce na vrcholu zátěže stoupá TK a časem dochází k fixaci této hypertonické reakce, postupně i s projevy hypertrofie levé srdeční komory a septa komor. Naopak vhodná je postupná, dynamická, vytrvalostní zátěž, kdy díky vasodilataci dochází v pozátěžovém období ke snížení zejména diastolického TK. Opět je nutno hodnotit individuálně schopnost k určité sportovní činnosti u každého jedince. V nejednoznačných případech využít posouzení příslušným odborníkem. Cílem je minimalizovat rizika trvalého zdravotního poškození jedince.

## ■ Vědci přišli na lék proti koftání

Odborníci z Olomouce určili příčinu zadržávání. Léčit se dá inhalací.

V neustálém napětí z toho, zda dokážou na ulici pozdravit, zvednout telefon či oslovit neznámého člověka, žije zhruba šedesát milionů lidí na světě. Důvod? Koftavost. S jejich trápením je nyní zřejmě konec. Odborníci z Lékařské fakulty univerzity Palackého v Olomouci přišli na to, jak nepříjemnou vadu odstranit. Koftavost nezpůsobuje nervová porucha, jak se mnozí lidé domnívali. Vědci přišli na to, že zadržávání řeči způsobuje překážka v plicích. Odstranit ji lze podle odborníků uvolněním dýchacích cest. „Nyní již víme, že koftavost lze léčit inhalací prášku Formoterol. Ten odstraňuje křeče hladkého svalstva, které nelze vůlí ovládat. Obepínají cestu spojující na tři sta milionů plicních sklípků, plicních váčků s průdušnicí,“ popsal v univerzitním časopisu Josef Pešák z lékařské fakulty, který se studiu koftavosti věnuje víc než čtvrt století.

Za zadržávání začnou lidé sami sebe nenávidět. Po inhalaci může podle něj pacient snadněji tvořit hlas. „A za pomoci síly dechového objemu plic je schopen i plynule hovořit,“ dodává Josef Pešák. Vadou řeči odborně nazývanou balbuties je v současné době postiženo kolem šedesáti milionů obyvatel planety. Podle odborníků se za posledních patnáct až dvacet let počet balbutiků zvýšil o jednu třetinu. „Koftavost není žádná banalita. Už jsme měli několik případů, kdy tato porucha dohnala člověka k pokusu o sebevraždu,“ upozorňuje přednostka soukromé brněnské kliniky Logo Ilona Kejkličková.

Podle ní mají tito lidé sami na sebe zlost, že nejsou schopni pořádně mluvit a pokaždé zadržnou. Postupně se mohou začít nenávidět a ublížit si.

*Zdroj: Dnes 13.2. 2010*



# Léčba urgentních alergických stavů v pediatrii

doc. MUDr. Vít Petru, CSc.

Centrum alergologie a klinické imunologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

**I praktický lékař pro děti a dorost stojí občas před rozhodnutím, jak správně terapeuticky postupovat v urgentních situacích. Za náhle vzniklé a život ohrožující stavy, vznikající na podkladě alergické reakce, lze v dětském věku považovat akutní exacerbaci bronchiálního astmatu, anafylaktickou reakci a angioneurotický (Quinckeho) edém, pokud postihne oblast hrtanu a kořene jazyka. Ve všech případech je nutné provést co nejrychleji kvalifikovaný léčebný zásah, který umožní navození klidového stavu a převede postiženého přes úskalí vitálního ohrožení.**

## ■ A. Léčba akutní exacerbace astmatu

Asthma bronchiale je nejčastějším chronickým onemocněním dětského věku. V naší populaci jím trpí 8 až 10 procent dětí. Stanovení diagnózy astmatu je obtížné zejména u kojenců a batolat. Za akutní exacerbaci považujeme stav postupně se zhoršující astmatické dušnosti, zkráceného dechu, kašle, hvízdavého dýchání nebo pocitu tíhy na hrudníku, event. i kombinaci těchto příznaků. Typické je, že nedochází ke zlepšení po obvyklé inhalační bronchodilatační terapii. Příčinou exacerbace u dětí je většinou viróvá respirační infekce.

**Lehčí exacerbace** lze léčit ambulantně. Postup je stejný ve všech věkových kategoriích. Základem je **opakované použití inhalačních beta<sub>2</sub>agonistů s rychlým nástupem účinku**. Jedná se o podání 2-4 dávek salbutamolu (např. Ventolin) z aerosolového dávkovače s nástavcem, každých 20 minut během první hodiny. Další postup se řídí podle reakce na tuto léčbu. Většinou stačí pokračovat v aplikaci stejných dávek po 3 - 4 hodinách. Další alternativou je terapie salbutamolem v nebulizované formě, oba způsoby podání jsou však co do účinnosti srovnatelné. Při rychlém zlepšení stavu trvajícím nejméně 3 - 4 hodiny není třeba přidávat žádné další léky, pouze se doporučuje u pacienta léčeného inhalačními kortikosteroidy zvýšit jejich dávku na čtyřnásobek. Při nedostatečné odpovědi na první dávku beta<sub>2</sub>agonisty je nutné nejen opakovat jejich inhalaci, ale také použít **perorální kortikosteroidy** v dávce 0,5-1 mg prednisonu nebo ekvivalentu na 1 kg hmotnosti/24 hodin. V této léčbě by se mělo pokračovat pak dalších 3 - 5 dní.

**Těžší formy exacerbace** vyžadují nemoc-

niční léčbu. Kromě výše uvedené inhalační aplikace beta<sub>2</sub>agonistů s rychlým nástupem účinku (preferuje se kontinuální nebulizace) je nutné podat **kyslík**, aby byla zajištěna saturace SaO<sub>2</sub> alespoň 95%. Kortikosteroidy se aplikují většinou intravenózně, stejně tak jako další léky (př. aminophyllin při současném monitorování sérové hladiny, MgSO<sub>4</sub>). U dětí s těžším astmatem a častými exacerbacemi bylo prokázáno, že včasné podání perorálních kortikosteroidů již doma hned na počátku zabránilo následné hospitalizaci dítěte. Proto by měli být jejich rodiče vybaveni písemným plánem, obsahujícím návod k řešení akutních astmatických příhod.

V léčbě akutní exacerbace u dětí by se neměla používat mukolytika, sedativa, antihistaminika (zvl. první generace), v akutním stavu není vhodná ani fyzioterapie. Přidání anticholinergika ipratropium (např. Atrovent) k inhalovanému salbutamolu zajišťuje další mírné zlepšení funkce plic. Podání injekčního adrenalinu je indikováno pouze v případě astmatické dušnosti vzniklé na podkladě anafylaxe.

## ■ B. Léčba anafylaktické reakce

Příčinou anafylaxe v dětském věku je nejčastěji požití nějaké potraviny (kravské mléko nebo vejce u kojenců, arašídů, ořechy, ryby či jiné složky stravy u dětí starších). Až na dalším místě stojí bodnutí hmyzem (vosy, včela), injekční aplikace léku, vakcíny či další příčiny. Anafylaxe u dětí vzniká většinou na podkladě imunologické reakce zprostředkované IgE protilátkami. Na jejím vzniku se ale mohou podílet i jiné imunologické i neimunologické mechanismy. Klinické projevy i léčba jsou však obdobné. Způsob léčby není závislý ani tolik na vyvolávající příčině, ja-

ko na akutnosti stavu a celkových klinických projevech. Anafylaxe, a především její nejvíce život ohrožující forma, anafylaktický šok, je stav vyžadující okamžitý vysoce erudovaný a rozhodný léčebný zásah

**Iniciální fáze léčby:** Po zhodnocení aktuálního zdravotního stavu (dýchání, činnost srdeční, krevní tlak, prokrvení, pulzová a dechová frekvence) následuje **aplikace injekčního adrenalinu** (1 : 1000) v dávce 0,01 ml/kg, maximálně 0,3 mg, tj. 0,01ml/kg, maximálně 0,3ml) intramuskulárně každých 5 minut v závislosti na klinickém stavu, pulzové frekvenci a výši krevního tlaku. Alternativní aplikační cestou adrenalinu je injekce sublinguální, event. v rámci resuscitačních postupů podání adrenalinu intratracheálně.

**Další postup** závisí na reakci nemocného na injekčně podaný adrenalin. Pokud nedošlo k odezvě na předchozí terapii, je nutné uložit pacienta do **horizontální polohy**, zdvižení dolních končetin, zajištění volných dýchacích cest, podání inhalace zvlhčeného **kyslíku** podaného rychlostí 6 - 8 litrů/min. a **zajištění žilního přístupu** zavedením kanyly k podání tekutin formou kapací infúze (fyziologický roztok, 5% glukóza). Děti by měly dostat během první hodiny 30 ml na 1 kg hmotnosti. Trvá-li hypotenze i nadále je nutno rychle podat koloidní roztoky. Pokud pacient neodpovídá na několik i.m. aplikací, je vhodné podat naředený adrenalin, nejlépe na koncentraci 1 : 100 000 (0,5 ml adrenalinu 1 : 1 000 /500 ml fyziologického roztoku) intravenózně ve formě infúze (rychlost 1 ug, tj. 1 ml/min, možno zvýšit až do 2 - 10 ug, tj. 2-10 ml/minutu). Při refrakterním kardiorepiračním selhání u dětí se začíná dávkou 10 ug /kg, možno zvýšit na 100 ug/kg každých 3 - 5 minut, při trvajícím neodpovídavosti



**Nestlé - Beba**



### Už víme, co nás nutí škrábat se

Vědci odhalili nervové buňky, které mají v našem těle na starosti svědění.

Nejpřekvapivější je na tomto objevu fakt, že tyto neurony nemají nic společného s vnímáním bolesti.

Rozdíl mezi bolestí a svěděním je každému člověku patrný na první pohled. O tom, jak dokážeme tyto dva pocity odlišit, však stále nemají vědci jasno. Neurologové předpokládali, že vjemy bolesti a svědění zaznamenáváme dvěma odlišnými typy neuronů. Dlouho je však nedokázali najít.

Nervy, které přivádějí z těla signály do míchy, jsou překvapivě všestranné a dokážou přenášet několik různých signálů. Vědcům se nakonec podařilo odhalit v míše neurony odpovídající jen na bolest. Několikrát přinesly vědecké časopisy zprávu o objevu neuronů registrujících výlučně svědění. Pokaždé se však ukázalo, že to byl omyl.

Jedem proti neuronům Nejnovější objev na tomto poli si připsal na své konto tým amerických neurologů pod vedením Zhou-Feng Chena z Washington University v St. Louis. Chen a jeho kolegové objevili už v roce 2007 bílkovinnou molekulu GRPR, která umožňuje neuronům vnímat svědění kůže. Nemohli ale vyloučit, že neurony vybavené k registraci svědění jsou s to reagovat i na bolest. To se jim podařilo až ve studii, kterou právě zveřejnil prestižní vědecký týdeník Science.

Chen spojil v laboratoři prudký jed s bílkovinou schopnou vazby na „svědivý“ protein GRPR a vytvořil tak hybridní molekulu. Tohoto molekulárního hybrida vstříkli vědci do míchy laboratorních myší. Molekula se vážala na „svědivý“ protein a vstoupila do neuronu, který nesl na povrchu protein GRPR. Uvnitř buňky odvedla svou práci jedovatá část hybridní molekuly a neuron zabíla. Vědci tak zbavili myši drtivé většiny neuronů se „svědivým“ proteinem GRPR.

V další fázi pokusu u laboratorních zvířat sledovali reakci na bolest a svědění. Vnímání bolesti nebylo absencí neuronů nijak ovlivněno. Když však vědci píchli těmto myším pod kůži látku vyvolávající silné svědění, zvířata se neškrabala. Jejich reakce odpovídala množství zničených neuronů. Čím důkladněji vědci myším „vypeli“ z míchy neurony se „svědivým“ proteinem, tím byla odezva na „svědivou“ injekci slabší.

Pomoc pro alergiky Chenovi kritici namítají, že zničené neurony nemusely zdaleka zajišťovat jen reakci na svědění, ale mohly zprostředkovávat i další vjemy včetně bolesti. Chen připouští, že teoreticky to je možné, ale považuje to za krajně nepravděpodobné. „I kdyby některé z neuronů vybavené proteinem GRPR reagovaly na bolestivé podněty – a je to skutečně velké „kdyby“ –, nebyly by pro vnímání bolesti nezbytné,“ reagoval na výtky kritiků Chen v rozhovoru pro přední vědecký týdeník Nature.

Pro lékaře je studie Chenova týmu obrovským příslibem pro boj se svěděním, jež doprovází například některá kožní onemocnění, alergie, poštípání hmyzem nebo popálení žahavými rostlinami. Stávající léky sice potlačí svědění, ale zároveň často ovlivní i vnímání bolesti. Léky, které by účinkovaly jen proti neuronům vybaveným bílkovinou GRPR, by tyto nežádoucí vedlejší účinky neměly.

Zdroj: LN 17.8.2009

až na maximum 200 ug/kg. Pacient léčený adrenalinem intravenózně musí být monitorován.

Dalším lékem, který je vhodné podat, je **injekční H1 antihistaminikum**, např. bisulepin nebo prometazin. **Aplikace kortikosteroidů** je možná, ale jejich účinek ve smyslu ovlivnění akutní fáze anafylaktické reakce je omezený. Má význam až pro léčbu pozdní fáze reakce. Vzhledem k tomu, že nikdy není předem známo, jak se bude další stav vyvíjet, doporučuje se přesto ihned podat kortikosteroidy parenterálně, nejlépe intravenózně, v protišokových dávkách. V případě známek bronchospasmu je možno aplikovat přes nástavec **inhalační beta<sub>2</sub>agonisty** v dávkovaném aerosolu. Při hypotenzii refrakterní na terapii adrenalinem a infúzí solných roztoků či koloidů je nutné zahájit léčbu dopaminem, alternativou může být aplikace noradrenalinu. Při selhání vitálních funkcí (dechu, oběhu) nutno zahájit **kardiopulmonální resuscitaci** a transportovat pacienta na jednotku intenzivní péče.

V akutním stavu se většinou neprovádějí žádná laboratorní vyšetření. Alergologické vyšetření je indikováno až následně. V některých případech (např. u hmyzí, potravinové nebo latexové či lékové alergie) je možné dodatečně s odstupem několika týdnů po akutní příhodě potvrdit diagnózu alergie průkazem přítomnosti zvýšené hladiny specifických IgE protilátek kožními testy nebo serologickým vyšetřením.

### C. Léčba angioneurotického edému

Pokud je edém projevem lokální anafylaktické reakce, postihující oblast horních dýchacích cest, je léčba obdobná jako při anafylaxii (viz výše). V případě akutní obstrukce horních dýchacích cest edémem je nutné provedení resuscitace. Z farmak opět na prvním místě má být užit intramuskulární adrenalin, většinou v kombinaci s injekčními antihistaminiky a kortikosteroidy v protišokových dávkách (i.m. nebo raději i.v.). Bisulepin (Dithiaden) se podává dětem od 2 do 6 let v množství 0,5 mg (max. 3 mg/24 hodin), děti od 7 do 14 let dostanou 1 mg (max. 6 mg/24 hodin).

Pokud zasahuje lékař u pacienta v bezvědomí a s poruchou vitálních funkcí, platí následující obecná základní pravidla resuscitačního postupu:

- stanovení diagnózy (zhodnocení tíže stavu a stupně poruchy)
- zajištění průchodnosti dýchacích cest
- podání kyslíku
- přivzání další osoby na pomoc
- ventilace, srdeční masáž,
- přístup do oběhu, infúze tekutin
- intubace

### Závěr

Urgentní alergické stavy v dětském věku mají průběh většinou nepředvídatelný. Přitom ze všech obdobných kritických situací je jejich prognóza poměrně dobrá. Je však přímo odvislá od rychlosti a kvality poskytnuté léčebné péče. Proto je velmi důležitá nejen úroveň vzdělání všech lékařů a dalších zdravotníků, poskytujících první pomoc i následnou péči, ale také další jejich vzájemná spolupráce. V terénní praxi, jakmile dojde k vyřešení urgentního stavu, nebo alespoň jeho stabilizaci či zajištění pacienta léky, následuje transport do nemocnice k dalšímu monitorování (standardní oddělení) nebo k intenzivní péči (ARO, JIP). V každém případě po úplném vyřešení situace a s odstupem několika týdnů po příhodě je indikováno vyšetření pacienta u specialisty oboru alergologie a klinická imunologie.

Literatura u autora



# 7x o alergii a astmatu – unikátní projekt

Jaroslava Šimoničková

Centrum alergologie a klinické imunologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

## ■ Úvod

Díky zavedení moderních léčebných postupů se v posledních letech významně zlepšuje zdravotní stav nemocných alergií a astmatem. U většiny pacientů dochází ke stabilizaci onemocnění a kvalita jejich života je srovnatelná se zdravými lidmi. Přesto se stále mohou objevit velmi vážné až život ohrožující situace. Většina alergických onemocnění začíná v dětství, proto je vysoce pravděpodobné, že zdravotní problémy související s alergií se mohou objevovat i během pobytu dítěte ve škole. Protože doposud žádná vzdělávací akce zaměřená tímto směrem nebyla uskutečněna, je pochopitelné, že školy na řešení takovýchto situací nejsou připraveny. Učitelé jsou často bezradní a nezkušení. Svůj neklid pak přenášejí na postižené dítě a stav se ještě zhoršuje. Existuje však řešení. V průběhu roku 2009 bylo zahájeno systematické školení učitelů zaměřené tímto směrem s názvem 7A – 7x o alergii a astmatu. Tento projekt nabízí odborné a metodické postupy k řešení výše uvedených problematiky. Jedná se o celorepublikový dlouhodobý vzdělávací cyklus seminářů pro učitele. Hlavní pozornost je zaměřena na těchto sedm problémů: alergie, astma, alergická rýma, atopický ekzém, alergie na potraviny, alergie na hmyzí jed, anafylaktická reakce. Projekt je akreditován Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT) a zařazen do systému postgraduálního vzdělávání pedagogů. Iniciátorem a odborným garantem obsahové náplně celého projektu je Česká iniciativa pro astma, o.p.s. (ČIPA) se svým lektorským sborem předních odborníků v problematice alergie a astmatu. Tento projekt byl oficiálně zahájen pilotním seminářem přímo na MŠMT v září 2009.

## ■ Cíl a metodika

Cílem projektu je zvýšit odbornou kvalifikaci pedagogů a dalších pracovníků mateřských, základních a středních škol a učilišť v problematice alergických onemocnění a astmatu. Jeho důležitou součástí je naučit pedagogy řešit život ohrožující situace související s alergií a astmatem, které se ve škole mohou vyskytnout, tj. především astmatické záchvaty a anafylaktické reakce. Učitelé se také naučí aktivně zapojit do úpravy školního i mimoškolního prostředí tak, aby bylo vhodné pro alergiky. Projekt podporuje komunikaci mezi rodiči alergických dětí a pedagogy a umožňuje jim navázat tvůrčí dialog. Díky probíhajícími seminářům ve školách se správně vzdělání pedagogové naučí ve svých třídách aktivně vyhledávat děti s alergií a astmatem. Přednášky jsou řazené v logickém uspořádání a týkají se podstaty vzniku alergie, dětského astmatu, život ohrožujících alergických sta-

vů, atopického ekzému, alergické rýmy, pojednávají o prevenci alergií, rehabilitační léčbě a psychologických zvláštностech dětí se zdravotním oslabením a nemocí.

Každý účastník vzdělávacího školení obdrží na závěr semináře certifikát a příručku pro učitele mateřských, základních a středních škol „7A – 7x o alergii a astmatu pro školu“ včetně informačního CD s pronesenými přednáškami a DVD „Anafylaktická reakce“ obsahující instruktážní film s rozhovory autorů projektu, včetně rodičů dětí a jejich učitelů. Dva typy autoinjektorů, které jsou v současnosti na našem trhu k dispozici v podobě trenažerů, si každý odnáší s sebou. Pomůcky a výše jmenované materiály mohou sloužit k opětovnému nahlédnutí a k návratu nebo s nimi mohou proškolení učitelé seznámit také své kolegy ve školách.

## ■ Jaký je konkrétní přínos pro absolventy vzdělávání?

Všichni učitelé jsou seznámeni s jednotlivými chorobami, jejich příčinou, příznaky i léčbou. Důležitou součástí semináře je nácvik poskytování první pomoci při astmatickém záchvatu a vzniku život ohrožující anafylaktické reakce je důležitou součástí semináře. Při záchvatu je nutno podat lék s bronchodilatačním (beta-mimetickým) účinkem z dávkovaného aerosolového inhalátoru. Při rozvoji anafylaxe je třeba použít adrenalinový autoinjektor, který by děti ohrožené anafylaktickou život ohrožující reakcí měly nosit vždy u sebe. Bez znalosti aplikace by však byl tento život zachraňující lék použit nesprávně anebo z obav z nesprávné aplikace třeba i vůbec ne. V případě, že by vznikla tato reakce ve škole, měl by učitel dohlédnout na správnou aplikaci, nebo u menších dětí tento výkon sám provést. To samozřejmě platí jen pro ty případy, kdy je dítě autoinjektorem vybaveno a učitel byl o jeho použití rodiči instruuován.

Učitelé po absolvování semináře lépe chápou některé zvláštnosti v chování dětského alergika, které mohou být daným onemocněním vyvolány. Např. možno jmenovat nepozornost při vyučování nebo známky útlumu u dítěte trpícího kožními projevy alergií. Malý ekzematik může být někdy ospalý či unavený díky tlumivému účinku antihistaminik, jindy je podobný stav způsobem nekvalitním spánkem z důvodu svědění pokožky. Tyto děti také mnohdy trpí pocitem méněcennosti. Ekzémem změněný vzhled kůže někdy vyvolává u spolužáků pošklebky a působí vyloučení dítěte z kolektivu a stranění se jemu. Díky těmto seminářům také učitel pochopí, proč žák např. v době pylové sezóny má sníženou výkonnost anebo dokonce odmítá pobyty či cvičení v přírodě. Občas se setkávají zdravotníci,

ale také učitelé se žádostmi rodičů dětských alergiků o úplné osvobození z hodin tělesné výchovy. Jim ale není nutné vždy vyhovět. Běžné denní aktivity, včetně i vrcholových sportovních výkonů, mohou alergici a astmatici vykonávat bez omezení, pokud mají své onemocnění tzv. pod kontrolou, dodržují léčebný režim a v případě potřeby užívají pravidelnou preventivní léčbu.

Hodně diskutovanou oblastí je část týkající se problematiky stravování dětí s potravinovou alergií a s ní spojenými riziky. Přenášky jsou doplněny kazuistikami, pojednávajícími o vzniku život ohrožující alergické reakce po požití některých potravin u dětských pacientů. Až překvapující informací pro učitele je to, že může dojít k takové reakci i po požití stopového množství dané potraviny. Stejně tak může dítě alergické na burské oříšky ohrozit např. jen výskyt těchto oříšků v místnosti, kde se alergik nachází.

## ■ Co říci závěrem

Díky aktivnímu přístupu specialistů v oboru alergologie/klinická imunologie a dětská pneumologie a také díky vstřícnosti i porozumění ministerstevských úředníků se úspěšně rozjíždí zajímavý vzdělávací projekt. A nejen to, také velmi užitečný a potřebný. Umět poskytnout první pomoc dětem v život ohrožujících stavech je nejen záslužné, ale povinné pro všechny, kteří jsou takovýmito situacím vystaveni. Postupně v celé České republice bude proškolen několik set pedagogů. První školou, ve které byl proškolen najednou všech pedagogický personál je ZŠ Vrchlav, která získá certifikát „Škola přátelská dětem s alergií a astmatem“.

Projekt 7A má určitě velkou budoucnost, je velmi dobře, že vznikl. Není známo, že by někde jinde ve světě byl v takovémto rozsahu uskutečněn. Již o něj projevil zájem evropské lékařské instituce, zabývající se problematikou respiračních onemocnění a alergií. Hlavním mottem projektu je: „Kdo je připraven, není překvapen“ Učitel, který s dětmi tráví mnoho hodin denně, díky účasti na školení bude umět v dané situaci pomoci. Do společenských praktický lékař, lékař specialista, rodič, dítě, se zařazuje také poučený pedagog. A takový učitel bude eventuelně schopen rodiče dětí upozornit na některé příznaky onemocnění vzniklé při vyučování, v hodinách tělesné výchovy anebo při cvičení venku, a tak pomoci pochytit onemocnění včas a doporučit rodičům vyšetření u odborného lékaře. A pro praktické lékaře pro děti a dorost je tato skutečnost výzvou: Informujte učitele o žácích a jejich problémech, jsou to vaši partneři v péči o alergiky.

Literatura u autorky

# Alergie a dětské astma v roce 2010

## (IV. část: Prevence)

prof. MUDr Václav Špičák, CSc.

Dětské odd. FN Na Bulovce Praha 8, Česká iniciativa pro astma o. p. s.

**Rodiče, kteří sami trpí některým alergickým onemocněním nebo u nichž v rodině alergik je, se vždy před početím jejich prvního dítěte ptají, jak alergii zabránit. První a poslední otázkou rodičů už diagnostikovaného alergického a astmatického dítěte bývá zájem o to, zda se dalo nemoci předejít a jak bránit jejímu dalšímu rozvoji. Vzhledem k vysokému počtu alergiků v populaci je prevence skloňována ve všech pádech i v reklamách na nejrůznější „protialergické“ výrobky a plní stránky populárních časopisů. Odpovědi na tyto otázky si někdy protirečí a rodiče dostávají různorodé rady.**

**Prevence v latině praevenio znamená „předcházet“. Rozlišujeme primární prevenci – sekundární prevenci – terciární prevenci.**

### ■ Primární prevence

Má bránit imunologické senzibilizaci a tím i vzniku alergického onemocnění. Navrhovaná opatření se soustřeďují na děti a dospělé, kteří jsou geneticky ohroženi - jejich rodiče a sourozenci trpí alergií. K dnešnímu dni neexistuje spolehlivé opatření, které by vzniku a vývoji alergie zabránilo. Jediným východiskem je tyto rizikové děti sledovat, vysvětlovat podstatu alergie a vést je k optimálnímu životnímu stylu.

### ■ Sekundární prevence

Je oblastí, na kterou je třeba soustředit všechnu pozornost. Cílem je u dítěte, které je již senzibilizováno a/nebo má klinické projevy alergie (ekzém nebo alergickou rýmu) předejít vzniku příznaků alergického onemocnění. V hledáčku pozornosti jsou opět především děti alergických rodičů.

Preventivní opatření zahrnují léčbu ekzému nebo včasnou léčbu alergické rýmy, aby se snížilo riziko vzniku astmatu. Alergologické vyšetření pomáhá určit specifické spouštěče, a proto zásadním opatřením je také režim s vyřazením či omezením kontaktu s příčinnými spouštěcími alergeny. Jde zejména o alergeny interiéru, kde dítě tráví největší dobu svého života. Je to domácí bytové prostředí (roztoči, zvířecí alergeny, plísňe), ale i prostředí mateřských a základních škol, rekreačních objektů, domácností prarodičů a přátel. Základním předpokladem je nekuřácké prostředí.

### ■ Terciární prevence

Preventivních opatření terciární preven-

ce bychom si přáli co nejméně. Zahrnují děti, které již trpí klinickými projevy alergického onemocnění – ekzému, alergické rýmy a astmatu. Cílem je zabránit exacerbacím nemoci, zhoršování příznaků a zvětšování jejich tíže, bránit a předcházet komplikacím.

Patří sem dietní úprava, vyřazení kontaktu s alergeny v bytovém, domovním prostředí. Požadavek na vyřazení kontaktu s domácími zvířaty je důležitější. Patří sem i podrobný rozbor a zhodnocení způsobu života celé rodiny. Vlivy prostředí, okolí bydliště, hustota dopravního provozu, blízkost průmyslu – to vše se může projevovat na zvyšování bronchiální reaktivity u astmatu, na aktivitě zánětu v dýchacích cestách. Zplodiny motorových dopravních prostředků zvyšují agresivitu pylových alergenů. Potřebná je i edukace alergiků a o jejich režimu chování se v přírodě.

### ■ Život s alergií

Připomeňme si, že podstatou alergie je porucha regulačních imunologických mechanismů. Jejím klinickým projevem jsou specifické alergické reakce, které se projevují jako alergická onemocnění. Klinická podoba, neboli fenotyp alergického onemocnění, vzniká jako výsledek interakce genů „pro alergii“ a faktorů prostředí. Mezi faktory prostředí jsou látky /alergeny, které navozují specifickou imunologickou přecitlivělost zprostředkovanou imunoglobuliny třídy IgE. Je mezi nimi velké množství biologických a fyzikálních činitelů, které spouštění alergické reakce podporují nebo přímo navozují. Kromě specificky imunologic-

ky působících alergenů jde o pestrou směs biologických, fyzikálních, chemických vlivů, jejichž působení se mění pod vlivem klimatických změn, ročního období, změn teploty a vlhkosti, prašnosti.

**Preventivní program tvoří ovlivňování specifických imunologických mechanismů (vyloučení kontaktu s alergeny, alergenová imunoterapie) a velmi variabilní mnohočetný soubor působení na životní prostředí a způsob života.**

Alergolog má určit specifické příčinné alergeny, s praktickým pediatrem pro děti a dorost má trpělivě, ale důsledně ovlivňovat návyky, životní styl dítěte a celé rodiny.

Literatura u autora

## PRAKTICKÉ RADY

### Roztočové alergeny

Roztoči jsou všudypřítomní. Množení závislé na teplotě a vlhkosti. Alergen obsažen v jejich exkrementech. Monitorovat teplotu (22°C), relativní vlhkost (40 - 50%). Péče o lůžka (praní v horké vodě 60°C, speciální povlaky, větrání)

### Alergeny kočky

Velmi agresivní, ve slinách a moči koček. Lepivé, lpějí na površích.

Neexistuje bezalergenový druh zvířat.

**MSD - Singulair**



## Ze světa odborné literatury...

### Klinicko-patologická charakteristika a prognóza čínských dětí s idiopatickým nefrotickým syndromem u dvou věkových skupin

Entita a věk hrají důležitou roli v epidemiologii idiopatického nefrotického syndromu (INS) u dětí. Účelem této studie bylo srovnání klinického obrazu, renální histopatologie, odpovědi na kortikoidy a dlouhodobější prognózu ve dvou věkových skupinách. Je to retrospektivní studie ve dvou věkových skupinách. Týká se období mezi 2 - 18 lety. Možno konstatovat, že INS se objevuje nejčastěji mezi 2 - 8 lety. Věk vzniku je důležitý pro vliv na distribuci a odpověď na kortikoterapii. Mnoho prací také ukazuje roli etnika. Důležitá je ale role věku. MCD t.j. minimální změny má kolem 90 % dětí a ukazuje to i důležitost odpovědi na kortikoterapii a i důležitost neporušených renálních funkcí. Incidence fokální a segmentální glomerulosklerosy se zhoršuje s věkem. Tato dg. je charakterisována rezistencí na kortikoterapii u 25 - 62 % pacientů. Část progreduje k renální insuficienci během 5 - 10 let. Byly vytvořeny dvě skupiny ve věku 2 - 8 let a 9 - 18 let. Prvá skupina čítala 49 a druhá 50 pacientů. Vlastní indikací pro renální biopsii byla steroidní rezistence a frekventní relapsy, děti starší 8 let, současná hypertenze, redukce nebo narušení renálních funkcí. Mimo FSGS nalézali IgM nefropatii, membranósní nefropatii, membranoproliferativní GN. Zmiňují se o klinických komplikacích v závislosti na věku. Uvádějí hypovolémii s abdominálními bolestmi, nauseu, zvracení, tachykardii, závratě, studený pot, hyponatrémii. Do sledování bylo zařazeno 99 pacientů, 73 chlapců a 26 děvčat se středním věkovým průměrem 8,3 roku. 49 pacientů bylo v 1. skupině a 50 ve 2. Biochemické parametry byly podobné v obou skupinách. Ve 2. skupině byla větší frekvence mikroskopické hematurie. Frekvence akutního renálního selhání byla ve skupině 1. 2 % a ve skupině 2. pak 10 %. 63 % dětí v 1. skupině a 48 % dětí ve skupině 2. odpovídalo na steroidní terapii. Renální biopsie vykazovala ve 2. skupině více FSGS, membranósní a membranoproliferativní GN. Také komplikace ve skupině 1. neinvazivní kožní onemocnění 4x, hypovolémie 2x, a ve skupině 2. hypovolémie 3x, tromboza 3x, sepse 2x, hypertensní encephalopa-

tie 1x. Po 8. roce bylo více hematurie, renálního selhávání a hypertenze. Zvýšená predispozice k infekci je zapříčiněna ztrátou protilátek IgG do moče, alterací T buněk, narušením aktivace komplementu a imunosupresivní terapií. Pokud se INS objeví před 5. rokem, má téměř vždy histopatologicky jen minimální změny a pokud INS se dg v adolescenci, nalézá se ve 30 % FSGS.

*Eur.J.Pediatr.2009, 168, 1189 - 1194.*

### Užití doplňkové a alternativní medicíny u pacientů léčených na JIP odděleních

Ačkoliv popularita doplňkové a alternativní medicíny (CAM) byla na vzestupu, informace o využití pediatrickými pacienty jsou stále sporé. Proto se autoři pokusili mezi rokem 2006 a 2007 dotazovat 1143 pacientů a jejich odpovědi analyzovat. Z nich 58 % připustilo, že pro jejich děti žádali nějakou formu CAM terapie. V době přijetí dostávalo CAM pro danou dg. 31 % respondentů. Pacienti se prezentovali na emergenci většinou kvůli infekci (42 %) nebo pro trauma. V prvním případě 29 % a ve druhém 19 % užívalo CAM. Pacienti užívající CAM byli signifikantně starší, narození ve Švýcarsku a měli i vyšší edukaci. 50 % užívalo CAM bez konzultace s lékařem. Užívání CAM je charakterisované vysokým počtem samostatných medikací s vyloučením lékařů z rozhodovacího procesu. CAM je včasto používána i jako doplňující terapie ke konvenční medicíně. Někdy i pojišťovny začínají inkorporovat CAM do svých praxí. Děti používají CAM zatím méně než dospělá generace. V některých oblastech USA nechávají rodiče léčit děti CAM až v 15 %. Nebyly nalezeny rozdíly v pohlaví, věku, zemi porodu. Interakce mezi CAM a konvenční terapií je ale možná.

*Eur.J.Pediatr.2009,431-437, Vol. 168.*

### Etiologie komunitní získané pneumonie

Výskyt komunitních pneumonií je 40 na 1000 pacientů. Detekování bakteriálního agens je mnohdy problémové. U 99 zařazených ve skupině je určené u 86 %, z toho bakteriální etiologie v 53 %, virová 67 %, smíšená ve 33 %. Streptococcus pneumonie zachycen ve 46 %. Z klinického obrazu jako důležitý pojem je uváděna dehydratace, která je patrná u bakteriální infekce. CRP a prokalcitonin byl zvýšený u bakteriální infekce, a to poměr-

ně výrazně. Zvýšením počtu dg. testů se zvyšuje i záchyt infekce. Z hlediska odběrů výtěr z nosu neposkytuje lepší záchyt, endotracheální aspirát je problémem a záchyt krevní při bakteriemií se daří jen v 10 %. Zvýšený výskyt pneumokokové infekce zdůrazňuje nutnost pneumokokové vakcíny.

*Eur.J.Pediatr.2009, 168, 1429-1436.*

### Zvýšená produkce oxidu dusného neutrofilů při včasném stadiu Kawasakiho nemoci

Objevují se zprávy, že kyslíčnický dusnatý hraje roli při spuštění časně endoteliální dysfunkce u Kawasakiho nemoci (KN). Proto autoři vyšetřovali důležitost spojení s uvolněnými kyslíčkovými radikály produkovanými neutrofilů u dětí s KN, a to v akutním stadiu nemoci. Vyšetřili 40 dětí s akutní KN, 14 dětí s akutním febrilním onemocněním a 12 afebrilních kontrol. Věkové rozmezí kolísalo mezi 3 - 88 měsícem. Neutrofilů produkovaly ve větším množství kyslíčnický dusnatý ve srovnání s ostatními onemocněními. Co se týká kyslíčkových radikálů, nebylo nalezeno signifikantní zvýšení jen u KN, ale i u febrilních onemocnění. U KN oxid dusnatý produkovaný neutrofilů poklesl po léčbě imunoglobulinem, nebyly však zaznamenány signifikantní změny v produkci kyslíčkových radikálů. Sledování důležitosti NO korelovalo se dny na začátku onemocnění. Jeden pacient, u kterého se vyvíjela arteriální léze, vykazoval vyšší hodnoty oxidu dusnatého. Můžeme uzavřít, že neutrofilů v akutním stadiu generují oxid dusnatý a kyslíčkové radikály, zatímco eksklusivní NO produkce je ve včasném stadiu KN před léčbou IVIG. Abnormální imunní systém u KN může být charakterisován nadprodukcí NO a tím může být i vysvětlena role NO v endoteliálním postižení. Musíme si uvědomit, že KN je akutní systémová vaskulitida postihující malé a střední arterie a vývoj koronárních lézí je pozorován u více než 25 % neléčených a u 3 - 5 % léčených imunoglobulinem. Endoteliální dysfunkce je považována za proces směřující k atherogenezi vlivem uvolňovaných cytokinů z aktivovaných makrofágů. Uvolňuje se i TNF. Tyto cytokiny pak ovlivňují nitric oxid syntázu a další pochody.

*Eur.J.Pediatr.2009, 168, 1037-1041.*

Ve spolupráci s firmou Mucos Pharma připravil MUDr. Jiří Liška, CSc.



## Aktuality...

### Poškození kůže ekzémem může podle vědců dovést až k astmatu

Vědci odhalili souvislost mezi dětskými ekzémy a vznikem astmatu postižených. Látka, kterou vytváří poškozená kůže, totiž vyvolává - aspoň u myši - stejné příznaky, jaké mají lidé trpící astmatem. Lékaři ji znají jako thymický stromální lymfopoeitin (TSLP).

Otevírá se tak cesta k zastavení procesu. „Ukázali jsme, že kůže může fungovat jako signalizační orgán a vyvolat alergický zánět v plicích uvolňováním TSLP. Nyní bude důležité zaměřit se na to, jak zabránit poškozené kůži vytvářet TSLP. Pokud se to podaří, bude možné přerušit vazbu mezi ekzémem a astmatem,“ uvedl doktor Raphael Kopan, který výzkum vedl.

Léky, které potlačují tvorbu TSLP, bude zřejmě časem možné využít i pro lidi trpící astmatem, a to i v případech, kdy nemoc přímo s ekzémy nesouvisí. Je známo, že ekzémy a alergie mají spolu těsnou vazbu. Nemoc dýchacího ústrojí stihne polovinu až 70 procent dětí postižených atopickou dermatidou, tj. těžkou formou ekzémů.

Zdroj: Právo 8. 7. 2009

### Lokty plné neviditelného života

Inventura mikroorganismů na našich loktech prokázala překvapivě bohatou mikroflóru na povrchu i v hloubi. Na centimetru čtverečním povrchu kůže lokte hostíme až na 10 tisíc bakterií, na stejné ploše pod kůží pak až milion. Lidské tělo se skládá z desítek bilionů buněk. Mikroorganismů, které obývají povrch i nitro našeho organismu, je desetkrát víc. Nejsou to jen pasivní nájemníci nebo nebezpeční vetřelci. Mnohé mikroorganismy nám prospívají.

Podílejí se na rozvoji imunitní obrany nebo nám pomáhají trávit potravu. Bez mikrobů by byl náš život o poznání těžší. A některé choroby mohou mít příčinu v tom, že se naši mikrobiální spojenci nechovají tak, jak bychom potřebovali. Buď se vytratí, nebo se přestěhují tam, kam nepatří.

Všechny své mikrobiální podnájemníky stále ještě neznáme. Proto americký Národní ústav pro zdraví investoval 115 milionů dolarů do pětiletého projektu, v němž genetici provedou inventuru bakterií osidlujících lidskou kůži. První výsledky projektu právě zveřejnil přední vědecký časopis Genome Research. Mnohé jsou pro vědce obrovským překvapením.

Tým vedený Julií Segreovou z Národního výzkumného centra pro lidský genom v americké Bethesdě prozkoumal bakterie žijící na lokti několika dobrovolníků. Volba tohoto místa není náhodná.

Řada lidí trpících ekzémy má těžce postiženy právě lokty. Vědci sbírali bakterie z povrchu kůže i z jejích spodních vrstev. K jejich identifikaci využívali analýzy genů, podle kterých si všechny živé organismy vyrábějí jednu ze základních součástí mašinerie pro životně důležitou syntézu bílkovin. Gen 16S rRNA díky tomu slouží jako „čárkový kód“ pro bezpečnou identifikaci pozemských forem života.

První překvapení přineslo zjištění, že v hlubších vrstvách kůže mikrobů neubývá, ale naopak přibývá. Na centimetru čtverečním povrchu kůže lokte hostíme v průměru 10 tisíc bakterií. Pod kůží se jich na stejné ploše tisíní zhruba milion.

Celkem odhalili vědci na kůži lokte 113 různých bakterií. Více než 90 procent veškeré bakteriální osádky ale připadá na pouhou desítku druhů. Bezmála dvě třetiny mikrobů z kůže loktu náleží k rodu *Pseudomonas*. Každá pátá bakterie patří k rodu *Janthinobacterium*.

Obě bakterie vědci dobře znají z půdy a vody. Nikdo ale nečekal, že se tak hojně vyskytují na kůži zcela zdravých lidí. Jednotliví dobrovolníci se ve spektru svých mikrobiálních nájemníků lišili. Na druhé straně však všich-

ni sdíleli několik základních druhů bakterií.

Následovat by měla inventura mikrobů na dalších dvaceti částech lidského těla. Jsou mezi nimi například místa za uchem nebo v podpažní jamce. Každá vybraná „lokalita“ má své zvláštnosti. Liší se například kyselostí, produkcí kožního mazu nebo vlhkostí. To všechno bude mít zřejmě velký vliv na druhové složení a početnost bakterií. Už teď je jasné, že některá místa, například kůže mezi prsty na nohou, jsou bakteriální pouště. Jiná, třeba nosní dutina nebo pupík, bakteriálním životem jen kypí.

Vědci doufají, že se jim podaří odhalit zákonitosti, jimiž se řídí osídlení kůže u zdravých lidí, a pak se budou snažit postihnout změny v bakteriální osádce kůže, jež vyvolávají různá dermatologická onemocnění, například ekzemy nebo akné.

„Když budeme vědět, jak má vypadat zdravá kožní mikroflóra, mohlo by k léčbě kožních chorob významně napomoci osazení kůže pacienta těmi správnými mikrobi,“ řekl v komentáři pro vědecký časopis *Science* americký dermatolog Kevin Cooper z Case Western Reserve University v Clevelandu.

Zdroj: LN 29.5.2009

### Kůže se proměnila v neurony

Pouhé tři geny dokážou změnit obyčejné kožní buňky přímo v buňky nervové. Objev usnadní výzkum mnoha onemocnění mozku, například Alzheimerovy a Parkinsonovy choroby.

Přelomový počín vědců ze Stanfordovy univerzity v kalifornském Palo Alto připomíná naplnění snů dávných alchymistů, kteří se snažili proměnit olovo ve zlato. Tým vedený Mariem Wernigem donutil v laboratoři buňky kůže k přímé metamorfóze na neurony.

„Působili jsme na jeden typ buněk tak, aby se přímo proměnily na buňky zcela jiného typu,“ přibližuje Marius Wernig úspěšný experiment, jehož výsledky otiskl vědecký časopis *Nature*.

„Z kožních buněk tak vznikly zcela funkční neurony, schopné dělat vše, co takový neuron provádí v mozku. Vytvářejí například vzájemné spoje a předávají si jejich prostřednictvím nervové signály. To je základní funkce, kterou buňky nezbytně potřebují, pokud bychom je chtěli v budoucnu využít například pro léčbu Parkinsonovy choroby a jiných onemocnění nervového systému,“ vysvětluje hlavní autor studie.

Totální změna identity Wernig a jeho kolegové odebrali z myšičího zárodku buňky kůže a ty pěstovali v laboratoři. Na základě předběžných genetických analýz nervových buněk vytypovali celkem devatenáct genů, jež hrají rozhodující úlohu při zajištění základních funkcí neuronů.

Potom přiložili ruku k dílu genové inženýři. Ti proměnili virus v neškodného mikroskopického „pašeráka genů“ a s jeho pomocí vnesli vybraných devatenáct genů do pěstovaných buněk kůže. Geny se v buňkách ujaly svých rolí a zhruba po měsíci se mezi buňkami objevily neurony. Úspěšně dokonalou proměnu prozrazoval nejen vzhled buněk, ale i spektrum bílkovin, jež nově vzniklé neurony produkovaly.

Následně zkusil Marius Wernig sadu devatenácti genů zredukovat. Vědci pašovali do kožních buněk různě kombinované pětice a trojice genů a sledovali, zda to buňkám kůže postačí k proměně na neuron.

Nejlépe se jim osvědčilo trio genů *Ascl1*, *Brn2* a *Myt1l*, které si vedou při přetváření kůže na neurony ještě zdatněji než původní devatenáctka genů. Geny *Ascl1*, *Brn2* a *Myt1l* dokázaly proměnit na neurony dokonce i buňky odebrané z kůže dospělých myši a zvládly to s rychlostí, která bere dech. Pod jejich taktovkou se mění na neurony plná pětina kožních buněk během jediného týdne.

Ještě nedávno považovali vědci podobné buněčné metamorfózy za téma



vhodné nejvýše pro sci-fi. Specializaci buněk chápali jako jednosměrnou cestu, která začíná oplozením vajíčka. Všechny buňky embrya se během dalšího vývoje jedince postupně proměňují na všech zhruba 230 typů buněk těla dospělého savce. Děje se tak změnami v aktivitě genů.

Každá další generace buněk je specializovanější a zároveň i izolovanější. Je to podobné, jako když roste strom a vytváří stále nové a nové větve. Embryonální buňky můžeme přirovnat k jeho kmeni, méně specializované buňky k silným větvím a nejspécializovanější buňky, plnící v těle zcela konkrétní úlohy, například neurony nebo buňky kůže, se ocitají pak v pozici koncových haluzí v koruně stromu. Pro biology bylo nepředstavitelné, že by se jeden specializovaný typ buněk mohl přímo změnit na jiný. Zdálo se jim to stejně absurdní, jako kdyby si jednotlivé haluze v koruně vyměňovaly místo.

Na začátku byla ovce Dolly Poprvé touto zažitou představou otřásly úspěchy při klonování zvířat. Při něm vědci spojili specializovanou buňku s vajíčkem a promění ji na embryo. Z něj pak mohou vzniknout všechny specializované buňky zvířecího klonu. Narození slavné ovce Dolly bychom mohli přirovnat k tomu, že vědci přinutili specializovanou ovčí buňku slézt z koncových haluzí dolů na kmen. Odtud pak buňky opět stoupaly do koruny a vytvořily kompletní klon.

V roce 2007 dosáhl japonský biolog Šinja Jamanaka „sestupu“ specializovaných buněk „z haluze na kmen“, aniž je musel spojit s vajíčkem. Vnesl do kožních buněk čtyřicet vybraných genů a dosáhl jejich proměny na buňky s vlastnostmi buněk embrya.

Když pak zajistil těmto tzv. indukovaným pluripotentním kmenovým buňkám v laboratoři vhodné podmínky, probíhala u nich specializace na vybraný typ buněk, např. na neurony, krvinky, buňky svalů či kůže. Jamanaka byl v roce 2009 za svůj revoluční objev odměněn prestižní Laskerovou cenou a mluví se o něm jako o horkém kandidátovi na cenu Nobelovu.

Mezitím si začalo hned několik vědců pohrávat s kacířskou myšlenkou, zda je nezbytné, aby specializované buňky při proměně na jiný specializovaný buněčný typ procházely stadiem připomínajícím všestranné buňky embrya. Musí buňka „slézt na kmen“, anebo může rovnou „přeskočit z jedné haluze na druhou“?

Jako první naznačil možnost „přeskoku“ buněk americký biolog Douglas Melton, který v loňském roce vnesl do slinivky myši tři geny a proměnil tak buňky neschopné produkovat inzulin na buňky, jež tento hormon vyrábět umějí. Melton donutil buňky pouze k „přeskoku na krátkou vzdálenost“, protože oba typy buněk slinivky jsou si dost podobné.

Meltonův úspěch inspiroval další vědce k pokusům o mnohem ambicióznější „přeskoky“. Ten největší se zatím podařil právě Mariovi Wernigovi a jeho stanfordskému týmu.

Cokoli z čehokoli Marius Wernig už pilně pracuje na experimentech, které by měly proměnit na neurony buňky odebrané z lidské kůže. Zatím srší optimismem. „Byli jsme příjemně překvapeni, jak rychle a s jak vysokou účinností dokážeme buňky proměňovat,“ říká Wernig. „Náš postup je podstatně přímočařejší než postupy využívající indukované pluripotentní kmenové buňky. Vypadá to, že jeho praktické využití bude podstatně snazší.“

Rychlá a efektivní laboratorní produkce neuronů usnadní výzkum mnoha onemocnění mozku, např. Parkinsonovy nebo Alzheimerovy choroby. Neurony se nedokážou množit, a jejich získávání je proto podstatně komplikovanější než u typů buněk, které i v laboratorních podmínkách pokračují v dělení. Vědci si budou moci namnožit buňky kůže a z těch si pak vyrobit tolik neuronů, kolik budou pro pokusy potřebovat. V budoucnu by se tak mohly vyrábět i neurony pro léčbu závažných onemocnění či poranění mozku.

Wernig je přesvědčen, že stačí najít vždy tu správnou kombinaci genů a otevře se nám cesta k proměně buněk dalších typů. Nakonec bychom mohli libovolný typ buněk měnit na jakýkoli z vybraných buněčných typů. To je ale zatím hudba budoucnosti.

Vědce čeká ještě spousta podstatně prozaičtější práce. Musí například na-

jit náhradu za virové „pašeráky“ genů. Ti sice vnášejí geny do buněk s vysokou spolehlivostí, ale mohou zároveň buňky postrkávat do stavu, kdy jsou náchylnější k nádorovému bujení.

S podobným problémem se už úspěšně pere Šinja Jamanaka a jeho následovníci při tvorbě indukovaných pluripotentních kmenových buněk. Nejprve vyměnili nebezpečné viry za bezpečnější. V poslední době se jim podařilo vyvinout metody reprogramování buněk, jež se obejdou zcela bez virů. Nastartování příslušných genů lze dosáhnout pomocí vybraných bílkovin nebo některých chemikálií.

Kůže, která začala „myslet“

Kůže může v češtině získat přívlastky líná či špinavá, ale málokoho by napadlo označit ji za chytrou. Práce Maria Werniga ze Stanfordské university však použití takového obratu při určité míře nadsázky umožňuje. Vědci totiž dokázali během necelého týdne proměnit dospělé kožní buňky v neurony, tedy v buňky s naprosto jiným posláním. Neurony jsou základním stavebním kamenem mozku i nervové soustavy. Po tomto úspěchu se zdá možné vyrobit „cokoli z čehokoli“ bez spoléhání se na embryonální kmenové buňky.

Aby byl pokus průkazný, vědci z myšího zárodku (A) nejprve odstranili nervovou tkáň (B). Poté z embrya odebrali kožní buňky (C). Pomocí virů do nich přenesli nové geny.

Následovala kultivace v živném roztoku (D). Po několika dnech už bylo možné hledat charakteristické projevy neuronů (E).

Proměna kožních buněk fibroblastů v neuron

Doba potřebná k transformaci kožních buněk závisí na typu a počtu implantovaných genů. První snímek ukazuje stav kožní buňky tři dny po nakažení viry nesoucími „koktejl“ pěti genů. V tomto pokusu buňky vykazují charakteristiky neuronů již třináctý den.

Zdroj: LN 9.2. 2010

### Neatestovaní lékaři: Léčíme bez dozoru

Pacienti jsou podle nich v ohrožení. Ministerstvo přiznává selhávání školitelů.

Pacientům hrozí, že je mohou léčit nevyškolení lékaři bez solidního odborného dozoru. Jejich váhavá rozhodnutí by tak mohla mít tragické následky. Právo o tom informovali sami čerství absolventi lékařských fakult z řad zájemců o specializace neurologie, oční, kožní a ORL. Ministerstvo zdravotnictví přiznává, že v důsledku chyb roste počet soudních sporů pacientů s nemocnicemi.

Rizikovou situaci pro nemocné zapříčinila nová vyhláška o předatestačním vzdělávání v dílny ministerstva zdravotnictví, tvrdí mladí lékaři s tím, že jejich oborům úřad nepřidělil takzvané vlastní kmeny.

To znamená, že nejsou vedeni na mateřském oddělení, v jehož rámci by absolvovali kolečka v příbuzných oborech, ale právě naopak.

První dva roky pětileté přípravy před atestací musí strávit na interně či chirurgii. Zde na ně však často nemají jejich zkušenější kolegové čas.

Jak takové školení vypadá, Právu popsal mladý lékař, jehož jméno i místo působení redakce zná, ale z pochopitelných důvodů je neuvádí.

„Vyhláška mému oboru nepřidělila kmen. Proto jsem teď musel nastoupit na dva roky na kmen interní,“ uvádí lékař-neurolog. Kvůli obavám o zdraví pacientů v důsledku nedostatečného dozoru prý v noci často nespí.

Líčí, že na oddělení interny s 20 lůžky slouží jeden staniční a druhý lékař se dvěma atestacemi, jenž má ale třikrát v týdnu odbornou ambulanci mimo toto oddělení. Dále sekundární lékař s tříletou praxí. A nyní on.

„Odborný dohled během pracovní doby je někdy i jen tři hodiny, kdy se musím snažit odchytnout staničního lékaře a probrat s ním veškeré problémy, které s pacienty řeším. Ať už laboratorní hodnoty, vyšetření, na které mám pacienta poslat, klinické příznaky, léčbu,“ říká absolvent.

Radit se se sekundárním lékařem prý často nelze, sám nemá z důvodu velkého počtu svých pacientů čas.





„A mé pacienty detailně nezná, a proto je těžké poradit komplexně ve chvíli, kdy je to třeba a tlačí čas,“ konstatuje absolvent.

Jestliže má pacient nějaké potíže a lékař (oční, ORL, neurolog, dermatolog), který se stal kvůli vyhlášece přes noc internistou/chirurgem, je musí rychle vyřešit, nemusí se to vždy povést. A riziko pro pacienty? „Bohužel i..., ale to si můžete domyslet a nejde o nejčernější scénář. Může se to stát opravdu každý den,“ uzavírá lékař.

„Opravdu bych nechtěla ležet na oddělení, kam jsem nyní nastoupila,“ řekla Právu mladá doktorka se stejným problémem. Jestliže má pacient nějaké potíže, často to prý končí tak, že ty se zhorší. „Posléze se vše začne řešit honem honem, protože je zle a zjistit se, že se neudělalo to a tohle,“ zmiňuje.

Má-li se dva roky věnovat interně, čekala by odborný dozor, jenž by ji v péči o pacienta v oboru, ve kterém nemá žádnou praxi, alespoň trochu vedl.

**Školitelé selhávají, přiznává ministerstvo**

Samo ministerstvo zdravotnictví potvrzuje, že v poslední době se zvýšil počet soudních sporů, kdy pacienti žalují nemocnice.

„Zaznamenáváme více sporů, kdy je zjištěno pochybení při poskytování zdravotní péče, a soud hledá, kdo za to byl odpovědný. Tady se právě ukazuje, jak pozice školitele, tedy toho, kdo má nést odpovědnost za mladého lékaře, neplní zatím svůj účel,“ řekla Právu náměstkyně ministryně zdravotnictví Markéta Hellerová.

Najednou podle ní školitelé odpovědnost shazují na mladého lékaře, který ale nemá na výběr – nastoupí do práce a je nucen hned sloužit, často sám, nést odpovědnost, rozhodovat.

„Tady má vzdělávací systém stále velké rezervy. Musíme jasně definovat odpovědnost školitele za vedení svého rezidenta. Naopak hlavní náplní rezidentury musí být vzdělávání a získávání dostatek zkušeností pod vedením zkušeného odborníka,“ míní Hellerová.

Zdroj: Právo 10.2. 2010

**Kosmetika může ovlivnit chování dětí**

Šampony, deodoranty a některé další výrobky obsahující ftaláty zvyšují riziko hyperaktivity a poruch pozornosti

Děti žen, které v těhotenství dbají o svůj zevnějšek a hojně pou-

žívají kosmetiku obsahující ftaláty, jsou několikanásobně více ohroženy hyperaktivitou a poruchami pozornosti. Vyplývá to ze studie amerických epidemiologů, zveřejněné ve vědeckém časopise Environmental Health Perspectives.

Kosmetikou k problémům Tým vedený Stephanieí Engulovou z newyorské Mount Sinai School of Medicine testoval bezmála dvě stovky těhotných žen na obsah ftalátů v těle. Ženy pocházely z východního Harlemu a východního Manhattanu a plně tři čtvrtiny patřily ke skupině s nízkým příjmem.

V dalších letech pak vědci prověřili i vývoj dětí, které se těmto ženám na-

## Kvalitní výživa pro budoucnost našich dětí

Nestlé BEBA zajistí dětem o 10–20% nižší příjem bílkoviny než všechna tradiční kojenecká mléka. Proto kojenecká výživa BEBA nezatěžuje metabolismus, nezralé kojenecké orgány a je prevencí diabetu a obezity v pozdějším věku.<sup>1,2</sup>

Navíc BEBA 1 H.A. je vůbec první počáteční hypoalergenní formule, která jako jediná získala uznání EFSA\* pro svůj nízký obsah hypoalergenní bílkoviny (1,9 g / 100 kcal) po vzoru mateřského mléka.

Jen Nestlé BEBA kojenecká výživa splňuje kritéria Směrnice EU na nízký obsah bílkoviny přesně pro potřeby kojenců.



\*) The EFSA Journal (2005) 2(6):1-10

**Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to the safety and suitability for particular nutritional use by infants of formula based on whey protein partial hydrolysates with a protein content of at least 1,9 g protein/100 kcal**

(Request No. EFSA-Q-2005-040)

(adopted on 3 October 2005)

**SUMMARY**

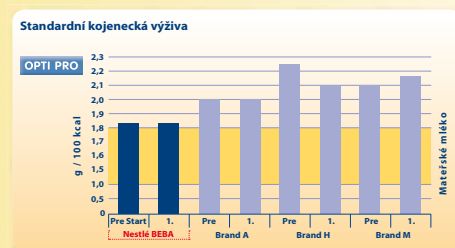
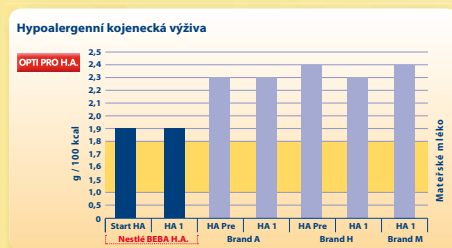
The Panel has been asked to provide a scientific opinion on the suitability for the particular nutritional requirements of infants and young children of an infant formula and follow-on formula based on protein partial hydrolysates with a protein content of 1.9 g/100 kcal.

The conclusions of the Panel are as follows:

The formula is so suitable to satisfy the particular nutritional requirements of young infants and as safe as a formula based on hydrolysed whey protein with a higher protein content when fed at 100 kcal. This conclusion is primarily based upon the growth data of term-infants who were studied between the ages of 0 to 112 days. The nitrogen balance data and the protein retention parameters are considered to be supportive of this conclusion. The conclusion on the suitability of the formula with a similar protein content of 1.9 g/100 kcal is specific for the formula and the protein source it contains. While no data on follow-on formula based on hydrolysed whey protein with a protein content of 1.9 g/100 kcal have been submitted, the Panel considers that a formula with this protein formulation is suitable for use in older infants in comparison with complementary foods.

Any other formula with a similar crude protein content but differing in protein quality, protein source or protein processing needs to be tested in a clinical study and its safety should be documented and assessed.

Recommendations on how to assess the protein quality, suitability and suitability in infant formula have been published. They include a clinical trial of these in four months duration in a group of healthy term infants with a mother to provide sufficient statistical power in comparison to an existing infant formula and to a reference group of breast-fed infants, and stating priorities in its use both. Data on growth, protein status and on formula intake should be collected.



1. Ziegler E, Jeter JM et al. Formula with reduced content of improved, partially hydrolyse protein and probiotics: Infant growth and health. Montschr Kinderheilkd 2003

2. Steenhout P, Naschle F, Ziegler EE. Partially hydrolyzed whey formula with reduced protein content: Impact on IGF-1 and leptin levels. Pediatric American Society Meeting (PAS), Washington 2005



rodily. Když bylo dětem čtyři až devět let, vyplnily matky s pomocí dětských psychologů formulář s desítkami otázek týkajících se problematického chování potomků.

Ženy hodnotily závažnost problémů „známkou“ na čtyřbodové škále. „Jednička“ znamenala, že se daný problém u dítěte nevyskytuje. „Čtyřku“ ženy dávaly, když se s daným problémem potýkaly prakticky pořád. Další desítky otázek se týkaly intelektu dětí, například toho, jak dobrou mají paměť.

„Hodnocení dětí ze strany rodičů je samozřejmě subjektivní,“ připustila Stephanie Engelová. „Na druhé straně jsme si však už ověřili, že matky dokážou velmi přesně určit to, s čím mají jejich děti problémy, ať je to nevhodné chování, agresivita nebo problémy s udržením pozornosti.“

Děti matek, jež měly během těhotenství nejvyšší hladiny ftalátů, trpěly dvaapůlkrát častěji závažnými poruchami pozornosti a výraznými problémy s chováním. Čím vyšší byly hladiny ftalátů v těle těhotných žen, tím častější a závažnější poruchy chování jejich děti postihovaly. Problémy dětí souvisely jen s těmi typy ftalátů, které jsou součástí kosmetiky, například parfémů, šamponů, laků na nehty, deodorantů, laků na vlasy a mnoha dalších výrobků. Poněkud překvapivě nebyl pozorován efekt ftalátů, jež se vyskytují v měkčených plastických hmotách.

Ve věku od čtyř do devíti let se negativní vliv ftalátů projevoval silněji u synů než u dcer. Také u děvčat však byl škodlivý vliv chemikálií jasně patrný. Těsně po narození narušovaly ftaláty funkce nervového systému výrazněji naopak u děvčat.

Škodí mozku i varlatům Ve Spojených státech je zakázáno používat ftaláty například v umělohmotných hračkách pro malé děti. V kosmetice je výskyt ftalátů regulován jen „vlažně“. Tamější výrobci se brání tvrzením, že se ftaláty používají už půl století a za tu dobu se neprokázal jejich negativní vliv na zdraví lidí. V USA je proto omezeno použití jen několika málo typů ftalátů. Evropa má legislativu týkající se výskytu ftalátů v nejrůznějších výrobcích podstatně přísnější. To se týká i kosmetiky prodávané na evropském trhu.

Ftaláty byly poprvé syntetizovány už ve dvacátých letech minulého století a dnes se hojně používají jako změkčovadla do umělých hmot. Najdeme je ale i v mnoha jiných výrobcích, kromě kosmetiky například i v podlahových krytinách, umělohmotném vodovodním potrubí nebo v čisticích prostředcích. Lakům na nehty dodávají ftaláty pružnost a trvanlivost. Kosmetickým krémům zase pomáhaly k tomu, aby jejich složky lépe pronikaly do kůže. V parfémtech a deodorantech stabilizovaly vůně.

Ftaláty byly dlouho považovány za neškodné. Teprve nedávno se ukázalo, že některé působí jako tzv. endokrinní disruptory. To znamená, že tyto látky narušují účinky hormonů u organismu. Ftaláty působí proti účinku mužských pohlavních hormonů. Proto jsou podezřívány z vyvolávání defektů pohlavních orgánů u chlapců a poruch plodnosti mužů. Figurují mezi látkami, jež by mohly stát v pozadí poklesu počtu spermií u současné mužské populace.

Nová studie týmu Stephanie Engelové naznačuje, že by některé ftaláty mohly negativně ovlivňovat vývoj mozku. Nervová tkáň patří během vývoje plodu k nejzranitelnějším. Už v loňském roce zveřejnili jihokorejsí vědci výsledky průzkumu, které svědčí o tom, že poruchy chování dětí souvisí s jejich vystavením účinku ftalátů po narození. Přesto zůstává Engelová ve svých závěrech opatrná a zdůrazňuje, že výsledky jejího týmu bude muset potvrdit další nezávislý výzkum.

Nebezpečné metabolity Sledování nežádoucích dopadů ftalátů na lidské zdraví představuje komplikovaný úkol. Jde o velmi pestrou a početnou skupinu látek a ty mohou postihovat v lidském těle nejrůznější tkáň a orgány. Navíc je vysoce pravděpodobné, že se účinky jednotlivých ftalátů kombinují. Mnohé z ftalátů jsou aspoň zčásti pozměněny látkovou výměnou a z toho plynou další komplikace. Tým Stephanie Engelové zjistil, že metabolity označované jako monomethylftaláty mají na duševní vývoj dětí velmi razantní negativní účinky, i když se v těle těhotných žen vyskytovaly v nepatrných koncentracích.

„Tyhle látky jsme vůbec nepovažovali za toxické,“ komentovala výsledky studie v rozhovoru pro časopis Scientific American epidemioložka Shanna Swannová z University of Rochester.

Zatím není úplně jasné, jakým mechanismem by mohly ftaláty narušovat funkce mozku. Vědci se domnívají, že chemikálie působí proti účinku hormonů štítné žlázy. U těhotných žen byl prokázán pokles funkce štítné žlázy zároveň s vyššími hladinami ftalátů v krvi i moči.

Tyto hormony jsou pro vývoj mozku u plodu a malých dětí velmi důležité. V těle těhotné ženy mohou ftaláty pronikat i do plodové vody a po porodu je matka vylučuje v mléce. Chemikálie se tak mohou dostávat do plodu nebo organismu dítěte mnoha různými cestami.

Počet potomků postižených hyperaktivitou, problémy se soustředěním a dalšími poruchami chování neustále stoupá. Důvod není jasný. Na jedné straně se na tom může podílet zlepšená diagnostika a zvýšená pozornost, kterou těmto poruchám věnují jak lékaři, tak i rodiče.

To však rostoucí počet dětí s poruchami bez zbytku nevysvětlí. Ftaláty mohou být jen jednou skupinou látek, jež se na tom podílejí. Vědci nemají přehled, zda množství ftalátů, jimž jsme vystaveni, nějak razantněji roste. Engelová se domnívá, že jde o souhrnný efekt většího počtu endokrinních disruptorů.

#### **Kosmetika - hrozba pro nenarozené děti**

Počet dětí postižených hyperaktivitou, problémy se soustředěním a dalšími poruchami chování roste. Jednou z příčin mohou být ftaláty, skupina chemických látek, které se používají v kosmetice. Vyplývá to ze studie amerických epidemiologů.

Tým vedený Stephanie Engelovou z newyorské Mount Sinai School of Medicine testoval bezmála dvě stovky těhotných žen na obsah ftalátů v těle. Děti matek, jež měly během těhotenství nejvyšší hladiny ftalátů, trpěly dvaapůlkrát častěji závažnými poruchami pozornosti a výraznými problémy s chováním. Problémy dětí souvisely s těmi typy ftalátů, které jsou součástí kosmetiky, například parfémů, šamponů, laků na nehty, deodorantů, laků na vlasy atd. Negativní vliv ftalátů se projevoval silněji u chlapců než u dívek

*Zdroj: LN 16.2. 2010*

#### **Zdravotnictví přišlo o 800 milionů**

Hrozivý propad pojistného za jediný měsíc Pojišťovny varují: Peníze dojdou. Musíme pojistné zvýšit, nebo to pocítí pacienti. Zdravotní pojišťovny se dostávají do velmi svízelné situace. Citelně na ně doléhá ekonomická krize, která snižuje výběr zdravotního pojištění. Pojišťovny jsou tak nuceny část zdravotní péče hradit ze svých rezerv. Ty jim ale dříve nebo později dojdou. Vyplývá to z údajů Svazu zdravotních pojišťoven ČR. „Výsledky za letošní leden ukázaly, že došlo k dalšímu výraznému snížení výběru pojistného. Získané finanční prostředky jsou přitom nejnižší ve stejném období za poslední čtyři roky,“ upozornil Ladislav Friedrich, prezident Svazu zdravotních pojišťoven.

V prvním letošním měsíci vybraly zdravotní pojišťovny o 800 milionů korun méně než ve stejném měsíci o rok dříve. „To znamená propad o dalších 4,75 procenta, což je varující údaj,“ dodal Friedrich.

Ukazuje to podle něj na skutečnost, že ekonomická krize ještě zdaleka neskonečila. Problémem je, že ještě dlouho nelze očekávat navýšování mezd a přijímání nových zaměstnanců. A právě tyto kroky by mohly zvrátit pokračující propad ve výběru zdravotního pojištění.

Již loňský leden totiž přinesl abnormálně vysoký pokles výběru pojistného. Podle údajů svazu pojišťovny v tomto měsíci vybraly o více než dvě miliardy korun méně než v lednu 2008. A to znamenalo pokles dokonce o 11 procent.

Výběr zdravotního pojištění tak meziročně poklesl i za celý loňský rok a podle Friedricha lze očekávat, že tomu tak bude i letos. „Aktuální čísla zatím



trend potvrzují. S hodnocením je ale třeba počkat až na data za únor a březen. Ta poskytnou přesnější obrázek o skutečném vývoji,“ dodal Friedrich. Pokud bude pokračovat dosavadní vývoj, bude podle něj nutné přistoupit ke zvýšení zdravotního pojištění. V opačném případě nebudou mít pojišťovny příští rok dostatek zdrojů k financování zdravotní péče. „A tato hrozba je skutečně reálná. Ukazuje na to začátek letošního roku,“ dodal Friedrich. Stále složitější situaci zdravotních pojišťoven si uvědomuje i ministerstvo zdravotnictví. „Zdravotním pojišťovným v ekonomické krizi budou rychle docházet peníze a objem péče budou moci udržet jen díky rezervám z předchozích let,“ uvedla již dříve Dana Jurásková, ministryně zdravotnictví. Zůstává jen otázkou, kdy tato doba skutečně nastane. Podle posledních odhadů by rezervy pojišťoven měly pokrýt ještě pokles výběru pojistného v letošním roce. Daleko horší to ale bude v roce příštím. Vyhledy, že se situace ve výběru zdravotního pojištění zlepší, jsou stále minimální. Nezaměstnanost, která je klíčovým faktorem pro výběr zdravotního pojištění, zatím stále stoupá.

„Situace na trhu práce se jen tak zlepšovat nezačne. Se sezonními pracemi se sice na jaře nezaměstnanost krátkodobě sníží, avšak na skutečný pokles si budeme muset ještě počkat,“ uvedl například Petr Dufek, analytik ČSOB. Ekonomové upozorňují, že ke stabilizaci nezaměstnanosti v Česku dojde později než v hlavních ekonomických oblastech, jako je USA, eurozóna či Japonsko. „Růst vývozu se vždy opožďuje za vývojem v ekonomikách, které pohánějí vnější poptávku,“ upozornil hlavní stratég Saxo Bank Christian Blaabjerg. A Česko je typickou exportní ekonomikou.

„Řada firem má nyní vyhlášený stop stav na přijímání dalších pracovníků, přestože již mají dostatek zakázek,“ uvedla Klára Valentová, specialista na pracovní právo advokátní kanceláře Ambruz & Dark.

Podle údajů ministerstva práce a sociálních věcí bylo ke konci letošního ledna na úřadech práce evidováno 574 226 uchazečů o zaměstnání. A to znamená nejvyšší číslo za celou historii Česka. Míra nezaměstnanosti tak dosáhla 9,8 procenta.

Pojištění Dopad recese S rostoucí nezaměstnaností klesá výběr zdravotního pojištění. Výdaje pojišťoven na lékařskou péči ale naopak stoupají. Rozdíl musejí pojišťovny pokrývat ze svých rezerv, které jim velmi rychle ubývají. Odhady hovoří o tom, že se rezervy vyčerpají nejpozději v příštím roce.

Zdroj: LN 24.2. 2010

### Jak se vyznat v titulech

Proč už není zubař MUDr., ale MDDr.? Co znamená prof. Ing. J. Novák, CSc., dr. h. c.?

O střední Evropě a Česku zvláště se říká, že si přespříliš potrpí na tituly. Jenže v nich sami máme často poměrně velký zmatek; mnozí lidé třeba netuší, že právník nemusí být nutně JUDr. Ale jak se tedy vlastně v titulech vyznat? Nejnižší stupeň vzdělání, po jehož absolvování si lze za jméno titul připojit – zde ale pozor, nikoli akademický –, je vyšší odborná škola.

Titul DiS., který mohou používat všichni absolventi „vošek“, označuje diplomovaného specialistu (například Hana Veselá, DiS). Na diplomu, jež absolvent obdrží, se pak uvádí „Diplomovaný specialista v“ + název vystudovaného oboru.

Zabrousíme-li nyní už na akademickou půdu, ze zdejších titulů stojí na posledním stupni bakalář. Uděluje se absolventům studia v bakalářských studijních programech. Ty trvají nejméně tři a nejvýše čtyři roky.

#### Kdo je bakalář?

Titul se používá ve zkratce Bc., uváděně před jménem. Například Bc. Ivan Smutný. V oblasti umění se používá „bakalář umění“ (ve zkratce BcA.).

Ti, kteří pokračují ve studiu vysoké školy i v druhém cyklu, to jest magisterském či inženýrském, mohou získat jeden ze sedmi akademických titulů, jež se píšou před jméno (kupříkladu Mgr. Eva Holá).

Technici, ekonomové, zemědělci, lesníci a vojáci se stanou inženýry (Ing.);

třebaže často studují i v magisterských studijních programech, třeba na VŠE.

Architekti inženýry architektury (Ing. arch.); studenti lékařství doktory medicíny (MUDr.); veterináři a hygienici doktory veterinární medicíny (MVDr.); umělci magistry umění (MgA.). Ze studentů učitelství, práv, žurnalistiky, přírodovědecké či filozofické fakulty se stanou magistři (Mgr.). Získal-li nositel již dříve ve stejném oboru bakaláře, používá jen tento vyšší titul.

V současnosti se také již začínáme setkávat s titulem MDDr. (medicinae dentalis doctor, tedy doktor zubní medicíny), psaným před jménem. Jde o nový akademický titul, jež má právo užívat absolventi magisterského studia oboru zubní lékařství na lékařských fakultách.

V letech 1951 až 1953 se uděloval titul MSDr., do roku 2004, kdy stomatologii nahradil právě program zubní lékařství, titul MUDr. Studium nového oboru je o rok kratší a trvá pět let.

#### JUDr. et Ing.

Všichni magistři mají možnost vykonat takzvanou rigorózní zkoušku. Ta spočívá především v obhajobě rigorózní práce. Po absolvování získají jeden z těchto titulů:

Absolventi humanitních a společenských věd se stávají doktory filozofie PhDr.; právníci získávají titul doktor obojího práva JUDr.; studenti přírodních věd obdrží titul RNDr. (doktor přírodních věd); farmaceuti se stávají PharmDr. (doktor farmacie) a teologové ThDr. (doktor teologie) či ThLic (licenciát teologie).

Všechny tituly se opět píšou před jméno a nahrazují předešlé. Ti, kdo vystudovali dvě vysoké školy, mohou používat hodnosti obě. Například absolvent práv a ekonomie si může před jméno napsat JUDr. et Ing.

V současnosti je možno se setkat se všemi výše uvedenými tituly. Některé

W servis - Praha, ve spolupráci s Orion Diagnostica a Johnson&Johnson,  
Vás zve na odborný kurz:

## PEDOSTOMATOLOGICKÉ A ORTODONTICKÉ MINIMUM PRO PRAKTICKÉ DĚTSKÉ LÉKAŘE

**Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc.**

Na Stomatologické klinice LF a FN v Plzni se plně věnuje dětské stomatologii. Zajímá se především o problematiku úrazů zubů, ošetřování zubů s nedokončeným vývojem kořene a prevenci zubního kazu v časném dětství. Je předsedkyní České společnosti pro dětskou stomatologii.

**MUDr. Magdalena Koťová, Ph.D.**

Na Stomatologické klinice 3. LF UK a FN Královské Vinohrady v Praze se věnuje rozštěpové a ortodontické problematice u dětí. Zabývá se především časnou ortodontickou intervencí u závažných ortodontických anomálií.

**Praha - 12. 06. 2010**

**Jabok, Salmovská 8, Praha 2**

**Olomouc - 18. 09. 2010**

**hotel Sigma, Jeremenkova 36, OL**

**Cena kurzu: 1.490,- Kč (kurzovné, oběd, 2x coffeebreak, materiály)**

**Cílem kurzu je předat základní odborné informace a zkušenosti z mezioborové spolupráce mezi stomatologem a pediatrem tak, abyste mohli kvalifikovaně poradit rodičům a dětem v oblasti pedostomatologie, ortodontie a dentální hygieny.**

- Program:
1. Zubní kaz v časném dětství
  2. Stanovení rizika zubního kazu
  3. Stanovisko k podávání fluoridů dětem
  4. Úrazy orofaciální oblasti u dětí
  5. Ortodontická vada a vývoj orofaciální soustavy u dítěte
  6. Ortodontická intervence v dočasné dentice
  7. Ortodontická intervence ve smíšeném a stálém chrupu u dětí
  8. Základní informace o ortodontických aparátech

Informace a přihlášky: W servis Praha, Vendula Vorlová, Akátová 665, 250 90 Jirny  
Tel.: 724 100 477, e-mail: info@w-servis.eu





nahradyly předešlé, např. PhDr. titul PaedDr. (doktor pedagogiky). Jiné se přestaly udělovat zcela jako ideologický RSDr. (doktor sociálně-politických věd).

#### Velký doktorát

Další titul můžete získat až po třech letech studia navíc. Složiteli úspěšně velký doktorát – disertaci – připsíte si pak tři písmenka, tentokrát za jméno. Konkrétně mezinárodně uznávaný titul Ph. D. Zkratka se na rozdíl od všech předešlých nečte česky, ale anglicky [pí ejč dí].

V oblasti teologie můžete získat akademický titul doktor teologie ve zkratce Th. D. [té há dé], psaný též za jménem.

Ph. D. v podstatě odpovídá dřívějšímu CSc., tedy hodnosti kandidáta věd, pocházející z latinského candidatus scientiarum. Jeho nositelé si zkratku umísťovali také za jméno. V roce 1998 bylo udělování hodností CSc. zastaveno.

#### Titul dr. h. c.

Vysokoškolský zákon již také neuvádí ani akademicko-vědecké tituly udělované v minulosti jako DrSc. (doktor věd) či Dr. (doktor) – titul udělovaný krátce po roce 1990, který byl později nahrazen zkratkou Ph. D.

Rovněž neuvádí titul DSc. (doktor věd), který uděluje Akademie věd ČR od roku 2003, a titul dr. h. c. (doctor honoris causa neboli čestný doktor). Zkratky akademicko-vědeckých titulů, uváděných za jménem, jsou ve větě v pozici tzv. přístavku. Proto je odděluje z obou stran čárkami, stejně jako bychom oddělili jejich plná vyjádření: Zúčastnil se také doktor Nový, kandidát věd, a připomněl..., zúčastnil se také PhDr. Nový, CSc., a připomněl...

#### Docent a profesor

Docenta (Doc.) pro určitý obor jmenuje pak rektor univerzity na základě habilitačního řízení. Profesora (Prof.) pro určitý obor jmenuje prezident republiky na návrh vědecké rady vysoké školy podaný prostřednictvím ministra. Tyto dva vědecko-pedagogické tituly jsou nejváženější.

Zkratky se doporučují psát (pokud jimi nezačíná větný celek) s malým počátečním písmenem, a to i na vizitkách a cedulkách na dveřích.

Nezapomeňme také, že některé školy v Česku nabízejí možnost studia v programech, jejichž cílem je získání titulu „Master of Business Administration“ (ve zkratce MBA).

Jde však pouze o titul profesní, jenž v Česku na rozdíl od USA nepotvrzuje absolvování vysoké školy.

BBA - Bachelor of Business Administration (bakalář obchodní administrativy)

MBA - Master of Business Administration (magistr obchodní administrativy)

B.Th. - Bachelor of Theology (bakalář teologie)

M.Th. - Master of Theology (magistr teologie)

B.A. - Bachelor of Arts (bakalář umění)

M.A. - Master of Arts (magistr umění)

BSc. - Bachelor of Science (bakalář věd)

MSc. - Master of Science (magistr věd)

Blaw, LL.B. - Bachelor of Laws (bakalář práv)

Mlaw, LL.M. - Master of Laws (magistr práv)

Mmed. - Master of Medicine (magistr medicíny)

M.D. - Doctor of Medicine (doktor medicíny)

Dipl.-Ing. - Diplom Ingenieur (inženýr)

Zdroj: Dnes 26.2. 2010

#### Pacienti doplácí zbytečně víc za léky, ukázal soud

Česko hrozí, že bude platit miliony výrobcům léků kvůli tomu, jak se u nás rozhoduje o lécích. Jak zjistila MF DNES, první farmaceutická firma vyhrála žalobu proti ministerstvu zdravotnictví. A co víc: rozsudek ukazuje, že na léky doplácíme často zbytečně.

Oč jde? Firma Abbott se bránila proti tomu, jak lékový úřad určil úhradu je-

jímu léku Tarka na snížení vysokého tlaku. Tedy to, co za lék platí zdravotní pojišťovny. Soud uznal, že úřad spočítal úhradu špatně mimo jiné proto, že k výpočtu použil nesmyslné koeficienty.

„Používání těchto koeficientů je nezákonné,“ říká právník a farmaceut Vladimír Bíba, který Abbott zastupoval. Tím, že je lékový úřad používá, navíc dochází k tomu, že lidé za mnohé léky doplácí zbytečně víc. Zvýhodňované jsou totiž léky se slabším účinkem, což není výhodné pro pacienta ani pojišťovny.

Soud navíc v případě léku Tarka řekl, že jej úřad přiřadil do špatné skupiny. Tedy: spleť hrušky s jablky. Příkladem, jaký pak může být výsledek rozhodování o lécích, jsou třeba pankreatické enzymy. Ty slouží pacientům s nádorem či zánětem slinivky břišní. Jsou na trhu od různých výrobců a v různé síle. Plnou úhradu od pojišťovny, což znamená, že je bez doplatku pro pacienta, však dostal lék zjednodušeně řečeno v nejslabší dávce, který je určen dětem, a to ještě jen do deseti kilogramů a s diagnózou cystická fibróza. Silnější léky ze stejné skupiny však potřebují dospělí s nádory a záněty slinivky.

Mají smůlu: úřad splnil podmínku, že v každé skupině stejných nebo podobných léků musí být jeden plně hrazený. Plně hradí dětský lék, dospělí budou doplácet.

„Nebo lék na rakovinu prostaty je zařazen mezi léky léčící nádory prsu. Jenže mezi těmi už jeden plně hrazený je a nikoho nezajímalo, že nádory prostaty neléčí. Takže muži mají smůlu a musí doplácet,“ popisuje Bíba. Chybíčka se vloudila Lékový úřad však říká: Postupovali jsme podle zákona. „Kdo má pochybnosti, měl by použít standardní nástroje. A těmi jsou možnost odvolání,“ říká ředitel Martin Beneš.

Soud komentovat nechce, ale ministerstvo omyly připouští. „Při těch tisícovkách rozhodování o lécích se může stát, že dojde k chybám. Ovšem systémem je správný, nechtějme s vaničkou vylít i dítě,“ říká náměstek ministryně zdravotnictví Marek Šnajdr a dodává, že možnými chybami platíme daň za průhlednost rozhodování.

A co když budeme platit i doslova výrobcům, kteří se obrátí na soud? Běží totiž dalších pět žalob a dvě se chystají. „Existuje paragraf o odpovědnosti za škodu a výrobci se mohou po státu domáhat škody,“ upozorňuje expert na léky Josef Suchopár. Pro firmu Abbott jde o 20 korun na každou krabičku léku s dvaceti denními dávkami. A prodaných léků jsou tisíce. Navíc od chvíle, kdy se koeficienty používají, úřad rozhodl o tisícovkách léků. „Případné škody se tak pohybují v řádu jedné až tří miliard korun,“ odhaduje Suchopár.

Ministerstvo tvrdí, že se laviny žalob nebojí. Ze stížnosti, kterou proti rozsudku podalo, však vyplývá, že strach má. Apeluje totiž na soud, že toto rozhodnutí může vyvolat „kolaps celého systému hrazení léků ze zdravotního pojištění“.

Zdroj: Dnes 4.3. 2010

#### Levný lék čekal přes rok na razítko

Moderní léky by u nás mohly být levnější. Změna zákona, která by bránila blokování vstupu levnějších léků na trh, je ale v nedohlednu.

Nové moderní léky vždy zlevní, když původnímu originálu vyprší patentová ochrana. Na trh totiž vstoupí jeho levnější kopie: generika. Čím dřív se na trh dostanou, tím víc peněz se ve zdravotnictví uvolní. Jenže v Česku někdy trvá cesta generických léků na trh zbytečně dlouho.

Nejvíce si na to stěžují pochopitelně farmaceutické firmy, které vyrábí generika. Tento problém ale uznává i ministerstvo zdravotnictví a lékový úřad. Průtahy vznikají ve chvíli, kdy je levnější lék schválen po stránce bezpečnosti a účinnosti, ale čeká na stanovení maximální možné ceny a také úhrady, kterou za léky budou platit zdravotní pojišťovny. U jednoho moderního přípravku na rakovinu prsu to trvalo rok a dva měsíce. Moderní léčba se pak zlevnila o 45 procent. Sdružení výrobců generických léků spočítalo, že kdyby se tento konkrétní přípravek na trh dostal dřív, stačil



by stejný balík peněz pojištěn nikoli na 6000 léčených pacientek, ale na 11 tisíc. „Nejmodernější formou léčby rakoviny prsu mohlo být v roce 2009 proléčeno za stejných nákladů 11 tisíc pacientek, tedy o 82 procent více než v roce předchozím. Nebylo,“ tvrdí výkonný ředitel České asociace farmaceutických firem Emil Zörner.

Kde se vše zaseklo? „Rozhodnutí lékového ústavu bylo zablokováno odvoláním ze strany zdravotních pojišťoven,“ vysvětluje Hana Heringová z tiskového oddělení Státního ústavu pro kontrolu léčiv. Důvod? Podle pojišťovny by se lék dostal k tak velkému množství pacientek, že by se náklady na něj vyšplhaly o miliony korun výš.

Lidé z pojišťoven podávají podobná odvolání podle zkušeností lékového ústavu ze všech nejčastěji. „Kvůli tomuto přístupu je vstup nových, moderních či levnějších léčivých přípravků na trh pozdržen, a to i přesto, že zdravotní pojišťovna může podávat své připomínky již v průběhu správného řízení,“ podotýká Heringová.

Proti tomu, aby mohl někdo tak snadno vstup levnějších léků blokovat, by pomohla změna zákona. Výrobci generických léků vypracovali návrh, který nabídli poslancům. Potřebnou podporu ale nenašel. Navrhují, aby generický lék hned, jak je to možné, dostal dočasnou úhradu o dvacet procent nižší, než jakou má originál. Tak by jeho vstup na trh nemohl nikdo blokovat. Také ministerstvo zdravotnictví připouští, že by systém potřeboval úpravy. Jenže se do nich před volbami už nepustí. „Jsou to úkoly pro příští nástupce na ministerstvu,“ řekl tento týden na Žofínském fóru v Praze první náměstek ministryně zdravotnictví Marek Šnajdr (ODS). I podle něj je jeden z velkých problémů to, že se levnější generické léky dostávají na náš trh příliš pomalu. Kdyby se na trh dostávaly rychleji, přineslo by to podle Šnajdra významné úspory.

Současný systém stanovení cen léků a úhrad od zdravotních pojišťoven funguje od roku 2008. Nahradil netransparentní postupy, kdy o úhradách léků z veřejných peněz rozhodoval na návrh kategorizační komise ministr zdravotnictví. Kritéria nebyla jasná a vznikala podezření na korupci. Nový systém určuje úhradu pomocí správného řízení pro každý lék zvlášť, vychází přitom z cen v Evropě. Jenže je těžkopádný, a protože byl vypracován v rychlosti, má svoje chyby.

Jak upozornila MF DNES, jedna z farmaceutických firem nedávno uspěla u soudu, kde se bránila proti stanovené úhradě jednoho ze svých léků. Ministerstvo zdravotnictví proti rozsudku dalo kasační stížnost. Podobných žalob ale u soudů leží dalších pět. Firmy, u kterých soud

uzná, že úřady přiznaly příliš nízkou úhradu jejich léku ze zdravotního pojištění, mohou žádat náhradu škody. Není vyloučeno, že by s takovou žalobou uspěly.

Průtahy vznikají ve chvíli, kdy levnější lék čeká na stanovení maximální ceny

„Jsou to úkoly pro příští nástupce na ministerstvu,“ říká první náměstek Šnajdr

Zdroj: LN 5.3. 2010

## I N Z E R C E

**V této rubrice je možno otisknout požadavky na zástupy, lékaře na dovolenou, možnost zaměstnání asistenta, lektory, pronájmy místností apod. Pro členy SPLDD a OSPDL ZDARMA. Opakované zveřejnění po předchozí dohodě.**

### Přijmu pediatra

Přijmu pediatra na plný úvazek k samostatné práci v ordinaci PLDD v okrese Karviná, prodej a převzetí praxe možný nyní i později. e-mail: sropldd@email.cz, tel.: 602 729 169 • Ev. č.: 174-01-10

### Prodám a přenechám praxi

Prodám a předám praxi PLDD, dobře zavedenou, v okrese Karviná, ihned nebo později dle dohody nebo možnost zaměstnání lékaře pediatra. e-mail: sropldd@email.cz, tel.: 602 729 169 • Ev. č.: 175-01-10

### Převzmu/odkoupím praxi PLDD

Pediatr s licenci převzme - odkoupí zavedenou praxi PLDD nejlépe v Praze 4, event. Praze 2. Případně, dle domluvy, přijmu místo asistenta v praxi v téže lokalitě s výhledem na předání v horizontu 2-3 let.

Kontakt: e-mail: Zemaradka@seznam.cz, event. tel.: 604 302 830

• Ev. č.: 176-02-10

### Hledám PLDD k občasným zástupům

Hledám kolegyni či kolegu k občasným zástupům v ordinaci PLDD s perspektivou převedení praxe - lokalita Brno - město. Tel.: 724 363 914

• Ev. č.: 177-03-10

### Přenechám zavedenou praxi

Přenechám zavedenou praxi PLDD v centru Brna. Tel.: 737 507 466

• Ev. č.: 178-03-10

### Přenechám zavedenou praxi

Prodám zavedenou praxi praktického lékaře pro děti a dorost v blízkosti Českých Budějovic. V případě Vašeho zájmu o bližší informace, prosím, volejte 604 318 717 • Ev. č.: 179-03-10

### Odkoupím praxi PLDD

Odkoupím praxi PLDD v okrese Kladno, Slaný, nebo přijmu místo asistentky s výhledem převzetí praxe. Jsem lékařka s atestací PLDD a specializovanou způsobilostí. Tel.: 721 136 398 • Ev. č.: 180-04-10

### Přijmu pediatra

Přijmu pediatra do privátní ordinace v Ostravě - Porubě na plný úvazek.

Tel.: 776 645 644 • Ev. č.: 181-04-10

### Přijmu pediatra

Moderně zrekonstruovaná a nadstandardně vybavená Nemocnice Sušice o.p.s. přijme:

- pediatra, příp. praktického lékaře pro děti a dorost (podle domluvy možný i zkrácený úvazek)

#### Požadujeme:

- vzdělání odpovídající danému zařízení
- morální a občanskou bezúhonnost
- ochotu k intenzivnímu pracovnímu vytížení

#### Nabízíme:

- zázemí nemocnice s 160 lůžky akutní i následné péče v základních oborech včetně multidisciplinární JIP a RLP
- kolegiální atmosféru s nadstandardními pracovními podmínkami
- zajímavé ohodnocení odpovídající zastávané pozici
- profesní růst s intenzivním dalším vzděláváním
- ubytování v areálu nemocnice s možností přidělení služ. bytu
- atraktivní prostředí centrální Šumavy s nabídkou plného sportovního i kulturního využití

Nástup podle dohody.

Bližší informace na tel. č.: 376 530 216 - MUDr. Jiří Šedivý, ředitel

e-mail: sekretariat@nemocnice-susice.cz • Ev. č.: 182-04-10

# Autodidaktický test 4/2010

## DERMATOLOGIE

**1. Fertilní samička zákožky svrabové se pohybuje na kůži rychlostí 2,5 cm/min. Po prvním kontaktu s kůží začne do 30 minut hloubit chodbičku a za 3 - 20 minut je zanořená celá. Inkubační doba při primoinfestaci svrabu je:**

- a) 1 - 3 dny
- b) 2 - 6 dny
- c) 2 - 6 týdnů

**2. V ČR jsou t.č. povolena pro léčbu scabies tato dermatologická externa:**


- a) sirná mast (5-20% např. ve vazelině či Syndermanu), permethrin (InfectoScab), lindan (Jacutin)
- b) sirná mast (1-2% např. ve vazelině či Syndermanu), permethrin (InfectoScab), lindan (Jacutin)
- c) sirná mast (5-20% např. ve vazelině či Syndermanu), permethrin (InfectoScab)

**3. Tinea unguium je onychomykóza, která u dětí je vzácná, zdravý nehet bývá napaden touto mykózou vzácně. Při onychomykózách bychom měli pomýšlet na predisponující faktory, k nimž patří zejména:**

- a) alkaptonurie, benigní hyperbilirubinemie, zubní kaz
- b) diabetes mellitus, mikrotrauma nehtu, periferní neuropatie
- c) hemochromatóza, chronické infekce urotraktu, koagulopatie

**4. Pityriasis versicolor je kožní onemocnění kvasinkou Malassezia furfur, které se vyskytuje velmi často u dospívajících. Charakteristická jsou ostře ohraničená okrouhlá ložiska zejména v oblastech s největším výskytem mazových žlázek. Označení této pityriasy jako versicolor vzniklo na základě toho, že:**

- a) každé ložisko má jinou barvu
- b) dynamika zbarvení se během onemocnění a ročního období mění
- c) různé zbarvení je závislé na typu použitého polarizovaného světla dermatoskopu

Generální partner testů je  MSD

**Hero - mléko HA**

**Nutricia - Nutrilon**