

ČASOPIS PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ PRO DĚTI A DOROST

# VOX

## PEDIATRIAE

březen 2014  
číslo 3 • ročník 14



OSPDL ČLS JEP

téma čísla

## Neurochirurgie



- Transformace lékařské praxe z fyzické osoby na osobu právnickou z pohledu PLDD
- Kraniofaryngeomy – klinika a neurochirurgická léčba
- Kraniosynostózy a deformity lebky u dětí
- Výhřez bederního disku ve školním věku
- Baclofenová pumpa mírní generalizovanou spasticitu dětí s DMO
- S dětmi proti obezitě





## Efektivní řešení zácpy, které Vás příjemně překvapí

Trápí Vaše malé pacienty zácpa?  
Vyzkoušejte Nutrilon Comfort.

- Změkčuje stolicí a zmírňuje zácpu díky unikátní směsi tuků Betapol
- Lehce stravitelný díky obsahu částečně hydrolyzované bílkoviny
- Prebiotická směs scGOS/lcFOS (9 : 1) podporuje rozvoj pozitivní střevní mikroflóry

ÚČINKY  
KLINICKY  
PROKÁZÁNY<sup>1,2</sup>






NUTRILON JE JEN JEDEN



<sup>1</sup> Bongers ME et al., The clinical effect of a new infant formula in term infants with constipation: a double-blind, randomized cross-over trial. Nutrition Journal (2007); 5: 8.

<sup>2</sup> Savino F et al., „Minor“ feeding problems during the first months of life: effect of a partially hydrolysed milk formula containing fructo- and galacto-oligosaccharides. Acta Paediatrica (2003); Suppl 441: 86-90.

Kojení je nejpřirozenějším způsobem výživy kojenců. Kojenecká výživa by měla být používána na doporučení lékaře. Způsob použití a další informace na obalech a webových stránkách [www.nutriklub.cz](http://www.nutriklub.cz).  
Potravina pro zvláštní výživu – potravina pro zvláštní lékařské účely. BF310991.

	<b>Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období</b>	5
	<b>Informace SPLDD</b>	6
	Ing. František Elis <b>Transformace lékařské praxe z fyzické osoby na osobu právnickou z pohledu PLDD</b>	10
	<b>Informace OSPDL ČLS JEP</b>	13
	Doc. MUDr. Michal Tichý, CSc. <b>Kraniofaryngeomy – klinika a neurochirurgická léčba</b>	14
	MUDr. Miroslav Vaculík <b>Kraniosynostózy a deformity lebky u dětí</b>	18
	MUDr. Jiří Steindler <b>Výhřez bederního disku ve školním věku – moderní způsob řešení metodou miniinvazivní mikrodiskektomie</b>	22
	MUDr. Petr Libý, Ph.D. <b>Baclofenová pumpa mírní generalizovanou spasticitu dětí s DMO</b>	26
	MUDr. Zlatko Marinov <b>S dětmi proti obezitě</b>	30
	<b>Ze světa odborné literatury</b>	32
<b>Aktuality</b>	34	
<b>Řádková inzerce</b>	37	
<b>Autodidaktický test, Hematologie – anémie</b>	38	
	<b>Obsah čísel – ročník 2013</b>	-
	<b>Posudek o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovací akci a škole v přírodě</b>	-



připravujeme další číslo VOX

V tomto čísle inzerují:

**AHOU  
GSK  
MSD  
NESTLÉ  
NUTRICIA**

Redakce se omlouvá za chybu. Náš redakční šotek VOXu v čísle 2/2014 upravil jméno autora. Správně je doc. MUDr. Ladislav Machala, Ph.D.

ČASOPIS PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ PRO DĚTI A DOROST

**VOX  
PEDIATRIAE**

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

Tisk a distribuce: Casus Direct Mail, a.s., držitel certifikátu ISO 9001, ISO 14001 a ISO 27001, Žilinská 5, 141 00 Praha 4, [www.casus.cz](http://www.casus.cz)

Titulní strana: Nelinka v lázni, foto Jiří Prokeš.

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 se nevracejí. Redakční rada VOX PEDIATRIAE nezodpovídá za obsah inzerce a vložených tiskovin.

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

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

**Odborná garance:** Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP

**Redakční rada:**

MUDr. Jiřina Dvořáková, MUDr. Jiří Liška, CSc., MUDr. Jana Sudková, MUDr. Ctirad Kozderka

**Inzerce:** Ing. Veronika Drahovzalová  
GSM: 605 281 665 - jen pro inzerenty  
[veronika.drahovzalova@detskylekar.cz](mailto:veronika.drahovzalova@detskylekar.cz)

Jazykové korektury: Bohumila Weilová  
Grafické zpracování: Michal Semerák

**Úřední hodiny SPLDD ČR**

**Pondělí** 10<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> hod.  
**Úterý** 10<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> hod.  
**Středa** 10<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> hod.  
**Čtvrtek** 10<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup> hod.  
**Pátek** 10<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup> hod.

**Sekretariát:**

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

telefon: 267 184 065  
fax: 267 184 050

Redakce VOX:

telefon: 267 184 065

e-mail: [centerum@detskylekar.cz](mailto:centerum@detskylekar.cz)



Milé kolegyně a kolegové,

tak máme za sebou první měsíc nového roku. Co nám zatím rok 2014 přinesl? V osobním životě to, co si každý přál? Snad. A v tom veřejném? Máme nového premiéra, novou vládu, nového ministra zdravotnictví. Jsou lepší, nebo horší? To ukáže budoucnost. No a přinesl nám i nový občanský zákoník – NOZ. Je na světě zatím krátce, a už se pracuje na jeho novelizaci. To svědčí o jeho kvalitě. Nám, lékařům, mimo jiné přinesl nové zákonitosti ve vztahu s pacienty. Přibližujeme se tím evropské legislativě, ale položme si otázku – jsou naše společnost, rodiče, pacienti na takové změny připraveni? Zachová

se autorita lékaře, zdravotní sestry a dalších pracovníků ve zdravotnictví taková, jako byla v minulosti? Anebo i přes informovanost rodičů našich malých pacientů, která je pro nás ze zákona povinností, si bude rodič rozhodovat ve zdravotních otázkách a v péči o zdravé či nemocné dítě sám, bez patřičných znalostí, nebo na rady „MUDr. Googla“? Kdo ponese zodpovědnost za komplikace zdravotního stavu nebo i za ohrožení života předčasně propuštěných dětí z novorozeneckých oddělení nebo za zdravotní problémy dětí, jejichž rodiče se rozhodli nenechat je očkovat?

Osobně mám dojem, že legislativní změny ve zdravotnictví za poslední tři roky ubírají PLDD jejich kompetence. Jsou to změny v široké oblasti posudkové činnosti, je tu hrozba změn ve vzdělávání v našem oboru. Když si uvědomím generační problémy a nezájem mladých lékařů o náš obor, vyvstává otázka: „Quo vadis, primární pediatrie a PLDD?“

Je to jen na nás a hlavně na mladších lékařích, aby se zapojili do aktivit SPLDD a OSPDL, aby se zajímali, co se v našem oboru děje, abychom mohli jednotně obhajovat naši pozici v systému péče o dítě, prosazovat naše práva, jednat o adekvátním ohodnocení naší práce a požadovat rozšíření našich kompetencí v primární péči. Aby pomohli vytvořit koncepci péče o dítě v ČR, pomohli obhájit vzdělávání v našem oboru a tím zachovat specializaci PLDD. Aby v rámci SPLDD pomohli svými návrhy vypracovat nové stanoviny SPLDD v souvislosti se vznikem řetězců pediatrických ambulancí. Jak a kde tyto kolegy najít?

Je nutné zapracovat na medializaci našeho oboru a naší práce, propagovat ho již na pregraduální úrovni na lékařských fakultách a tím vyvolat zájem studentů o náš obor a přivést je do našich ambulancí. Jedině tak bude kontinuálně probíhat generační výměna, obor PLDD přežije a bude, tak jako v současnosti, i v budoucnosti požívat obdiv i mimo naši republiku.

No a NOZ? Je to opět na každém z nás, pracovat ve prospěch našich pacientů tak, že dodržíme to, co nám zákon nejenom přikazuje, ale i umožňuje.

MUDr. Gabriela Kubátová,  
místopředsedkyně OSPDL ČLS JEP

## OSPDL ČLS JEP

si vás dovoluje pozvat na celorepublikový cyklus vzdělávacích seminářů pro praktické lékaře pro děti a dorost pro rok 2014 na téma: očkování

Odborný garant: MUDr. Alena Šebková, předsedkyně OSPDL ČLS JEP  
Cyklus seminářů je organizován za podpory společnosti GlaxoSmithKline, s.r.o.  
Akce je ohodnocena kredity ČLS JEP v rámci kontinuálního vzdělávání lékařů.  
CZ-VAC-0009/14

Online přihlášení na <http://www.ahou.cz/OSPDL14>  
nebo <http://www.detskylekar.cz>

# OČKOVÁNÍ



## Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období

**MUDr. Ilona Hülleová**  
předsedkyně SPLDD ČR

**Během ledna a první poloviny února dominovala problematika nastavení úhrad pro rok 2014. Probíhala další jednání se zdravotními pojišťovnami, až na jednu (VoZP), která po urgenci nakonec zaslala svůj návrh dodatku. Řešili jsme problematiku posudků, a to tentokrát v návaznosti na novou vyhlášku č. 391/2013 Sb., o zdravotní způsobilosti k tělesné výchově a sportu, a dále novelu vyhlášky č. 106/2001 Sb., upravující posuzování zdravotní způsobilosti k ozdravným pobytům. Ukazuje se, že posudková činnost v ordinaci PLDD zaslouží naši další pozornost a SPLDD prostřednictvím vzdělávacích seminářů se nadále bude této problematice věnovat. Probíhala intenzivní příprava na v pořadí již 8. Kongres primární péče. Byl vytvořen Certifikát celoživotního vzdělávání SPLDD, který navázal na systém celoživotního vzdělávání PLDD a udělování kreditů za akce pořádané SLDD z roku 2013.**

**16. 1. 2014** proběhlo jednání s ČPZP o úhradách pro rok 2014. V dodatku se objevují nové bonifikace, které signalizují podporu zvyšování kvality poskytované péče a práce se zajištěním očkování dětí.

Tentýž den proběhlo jednání se ZP MV, které nevedlo k navýšení úhrad oproti roku 2013. Nicméně byl učiněn příslib možných pilotních programů, které by mohly být spuštěny ještě v tomto roce.

**21. 1. 2014** se konalo první zasedání Koalice soukromých lékařů v tomto roce.

**30. 1. 2014** na půdě MZ proběhlo pracovní jednání zabývající se očkováním proti HPV

vakcínou Cervarix. Reagovalo tak na změnu SPC, doporučující věkové kohortě 9–14letých dívek dvoudávkové schéma očkování.

**31. 1. 2014** se konalo jednání Předsednictva SPLDD, s jehož výstupy budete seznámeni prostřednictvím regionálních zástupců.

**5. 2. 2014** jsem se zúčastnila porady vedoucích protiepidemických odborů KHS. Na programu bylo vyhodnocení výsledků kontroly BCG vakcinace provedené v roce 2013. Ukazuje se, že jsou poměrně značné krajové rozdíly v provádění očkování proti TBC. Počet neindikovaných dětí převažuje nad počtem dětí indikovaných. Stále dochází v některých

krajích k revakcinaci. Cílem společných jednání je maximálně sjednotit správný postup neonatologických oddělení, registrujících PLDD a kalmetizačních středisek v očkování proti TBC dle platné legislativy. Příslušný metodický pokyn najdete na webu SPLDD.

**6. 2. 2014** proběhlo na půdě Svazu zdravotních pojišťoven jednání, které se projednalo problematiku metodiky očkování pro rok 2014, 19letých, přeregistrace a registrace pacientů, očkování proti HPV (vakcína Cervarix). Na jednání jsme řešili možné změny v souboru výkonů odbornosti 002.

## 11. Český pediatrický kongres s mezinárodní účastí



18. - 20. září 2014

Academia centrum UTB Zlín

# POZVÁNKA

Více informací a přihláška on-line na



[www.pediatrie2014.cz](http://www.pediatrie2014.cz)

generální partner

**NUTRICIA**



## Informace SPLDD

### ■ Zápis z jednání Koalice soukromých lékařů, 21. ledna 2014

#### 1. Úhrady zdravotní péče v roce 2014

- **ČSK** jedná se zdravotními pojišťovnami o možnosti navýšení úhrad u amalgámových výplní hrazených z veřejných prostředků nad částku vydanou úhradovou vyhláškou. Tato jednání zkomplikovalo vydání cenového výměru MZ ČR, ve kterém je stanovena maximální cena výplně, navýšená pouze o 10 %. S VZP bylo dohodnuto, že finanční prostředky nevyčerpané na úhrady stomatologické péče v roce 2013 budou vyplaceny zubním lékařům v roce 2014 v jednorázové částce.
- **SPLDD** získalo při jednání se zdravotními pojišťovnami příslib bonifikací, které však budou, vzhledem k přesunu většiny finančních prostředků do nemocnic, minimální. Z úhradové vyhlášky byly, zřejmě omylem, vyřazeny dva základní preventivní kódy. Jejich úhradu bude muset SPLDD projednat se zdravotními pojišťovnami individuálně.
- **SAS** – dr. Jojko informoval o dohodě uzavřené mezi ČLK a VZP, na základě které budou formou bonifikace a měkčích regulací odměňováni lékaři, kteří se vzdělávají. Toto řešení zřejmě přinese řadu problémů. SAS vydal generální výzvu nepodepisovat cenové dodatky, které vycházejí z úhradové vyhlášky na rok 2014. Probíhají jednání o navýšení hodnoty bodu a o tolerování překročení finančního limitu na zdravotní péči.
- **SSG** vyjednává se zdravotními pojišťovnami již dlouhodobě individuální dohody odlišné od úhradové vyhlášky, které se u jednotlivých zdravotních pojišťoven liší. Zdravotní pojišťovny postupně posílají cenové dodatky k připomínkování a tyto dodatky kopírují sjednané dohody.

#### 2. Regulační poplatky

Zástupci KSL kladně hodnotili odezvu na otevřený dopis poslancům Parlamentu ČR ze dne 7. 1. 2014. Dr. Dvořák navrhl pozvat na další setkání Koalice poslance za hnutí ANO dr. Miloslava Janulíka. Osloví jej a sdělí KSL, zda dr. Janulík pozvání na jednání přijal (*pozn. – podle informace dr. Dvořáka se dr. Janulík únorového jednání KSL zúčastní*).

#### 3. Návrh zákona o registru smluv

Návrh se týká pouze organizací zřízených zákonem.

#### 4. Různé

- Dr. Dvořák navrhl vzájemnou podporu a společnou medializaci při prosazování návrhů jednotlivých sdružení, případně odborných společností, na vyřazování kódů z veřejného zdravotnictví.
- Dr. Kudyn informoval o problému dětských lékařů s centrálním registrem pojištěnců. V současné době vede každá pojišťovna vlastní registr a nedostatečná komunikace mezi nimi způsobuje vypadávání pacientů ze systému. Při vazbě na kapitační platbu není tato platba uhrazena.

V Praze dne 29. 1. 2014

Zapsala: Mgr. Zina Sladkovská

### ■ Zápis z jednání mezi zástupci SPLDD, Výboru ČLS JEP, OSPDL JEP a zástupci Ministerstva zdravotnictví

**Místo jednání:** Kancelář náměstka ministra zdravotnictví a hlavního hygienika ČR, Ministerstvo zdravotnictví ČR.

**Datum jednání:** 12. 12. 2013, 14:00–15:45

**Přítomní:** MUDr. Ilona Hülleová, předsedkyně Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost, členka Výboru České pediatrické společnosti JEP; MUDr. Alena Šebková, předsedkyně Odborné společnosti praktických dětských lékařů; MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D., náměstek ministra zdravotnictví a hlavní hygienik ČR; MUDr. Jarmila Rážová, Ph.D., vrchní ředitelka úseku ochrany veřejného zdraví a řízení hygienické služby MZ ČR; MUDr. Anežka Sixtová, ředitelka odboru ochrany veřejného zdraví MZ ČR; MUDr. Sylvie Kvášová, vedoucí oddělení epidemiologie, OVZ, MZ ČR; MUDr. Zdeněk Šmerhovský, Ph.D., vedoucí oddělení hygieny práce a pracovního lékařství, OVZ, MZ ČR.

Předmětem jednání byly problémy týkající se posuzování zdravotní způsobilosti ke vzdělávání, narůstající problémy s odmítáním vakcinace, aktuální problémy s BCG vakcinací a postup při řešení výskytu vysoce nebezpečných nákaz a jeho začlenění do vzdělávacích programů praktických dětských lékařů a praktických lékařů pro děti a dorost.

1) Zástupkyně Odborné společnosti praktických dětských lékařů a Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost MUDr. I. Hülleová a MUDr. A. Šebková předložily přítomným zástupcům Ministerstva zdravotnictví svou analýzu dopadů současného znění zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů. Upozornily, že v důsledku § 51 zákona se mnohá vzdělávací zařízení dostávají, pokud jde o posuzování zdravotní způsobilosti ke vzdělávání, do velmi složitých situací, z jejich pozice velmi obtížně řešitelných. Problematické je především znění § 51 odst. 2 písm. a) zákona, kdy na pracovištích právnických nebo fyzických osob vydává lékařský posudek o zdravotní způsobilosti osoby připravující se na povolání před jejím zařazením na praktické vyučování nebo praktickou přípravu a v jejich průběhu poskytovatel pracovnělékařských služeb této osoby. V praxi se ukazuje, že naplnit toto ustanovení je z řady objektivních důvodů často velmi neschůdné. Jako možné řešení navrhly obě zástupkyně odborných společností novelizaci zákona č. 373/2011 Sb. tak, aby se kompetence vydávat posudek o zdravotní způsobilosti osoby připravující se na povolání na pracovištích právnických nebo fyzických osob rozšířila i na praktické lékaře pro děti a dorost. Argumentovaly přitom mimo jiné i tím, že není logické, aby praktický lékař pro děti a dorost mohl posuzovat zdravotní způsobilost ke vzdělání, kdy je dopředu jasné, jakým rizikovým faktorům bude posuzovaná osoba v průběhu vzdělávání, praktického vyučování a praktické přípravy vystavena, leč nemůže posuzovat zdravotní způsobilost žáka nebo studenta před zařazením na praktické vyučování nebo praktickou výuku, která se odehrává na pracovištích právnických a fyzických osob. Minimálně by měla proto být delegována kompetence posuzovat zdravotní způsobilost alespoň pro potřeby zařazování na praktické vyučování nebo praktickou přípravu na pracovištích vzdělávacího zařízení. Za Ministerstvo zdravotnictví protiargumentovala MUDr. A. Sixtová. Zaprvé zdůraznila nepřiměřenost výkladu zákona s tím, že ustanovení § 51 zákona, kde se uzákoňuje povinnost posouzení zdravotní způsobilosti osoby před jejím zařazením na praktické vyučování nebo praktickou přípravu, je

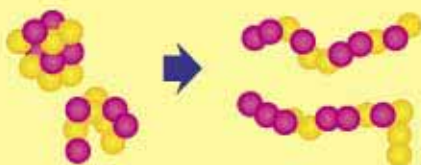
**Nouvinka**



## Kojenecké mléko Hami Citlivé bříško při nadýmání

- Unikátní kojenecká formule s obsahem fermentovaného (zakysaného) mléka
- Díky procesu fermentace Hami Citlivé bříško při nadýmání obsahuje:
  - snadno stravitelnou bílkovinu<sup>1</sup>, která omezuje nadměrnou tvorbu plynů<sup>2</sup>
  - laktázu pro lepší stravitelnost laktózy<sup>3,4</sup>
- Poskytuje tak úlevu dětem trpícím nadýmáním<sup>2</sup>

Změna struktury bílkoviny



Laktáza pro štěpení laktózy



REFERENCE:

1. Huybers, S., et al., A Fermented Infant Milk Formula reduces Ileal Proteolytic Activity, in ESPR 2011. 2011: Newcastle, UK, OCT 14–17.
2. Roy, P., et al., Benefits of a thickened infant formula with lactase activity in the management of benign digestive disorders in newborns. Arch Pediatr, 2004, 11(12): p. 1546–54.
3. Keamey, P.J., et al., A trial of lactase in the management of infantile colic. Journal of Human Nutrition and Dietetics 1998, 11: p. 281–285.
4. Kanabar, D., M. Randhawa, and P. Clayton, Improvement of symptoms in infant colic following reduction of lactose load with lactase. J Hum Nutr Diet, 2001, 14(5): p. 359–63.

[www.klub-maminek.cz/](http://www.klub-maminek.cz/) / [info@klub-maminek.cz](mailto:info@klub-maminek.cz) / Infolinka: 800 500 700 (po–pá 8.30–16.00)

KOJENÍ JE NEJPŘIROZENĚJŠÍM ZPŮSOBEM VÝŽIVY KOJENCŮ. KOJENECKÁ VÝŽIVA BY MĚLA BÝT POUŽÍVÁNA NA DOPORUČENÍ LÉKAŘE.

ZPŮSOB POUŽITÍ A DALŠÍ INFO NA OBALECH A WEBOVÝCH STRÁNKÁCH. POTRAVINA PRO ZVLÁŠTNÍ VÝŽIVU – POTRAVINA PRO ZVLÁŠTNÍ LÉKAŘSKÉ ÚČELY.

URČENO PRO ODBORNOU VEŘEJNOST. BF312276.





možné vyložit tak, že se jedná o posouzení zdravotní způsobilosti před prvním zařazením studenta či žáka na praktické vyučování nebo praktickou výuku na pracovištích právnických a fyzických osob. Upozornila dále na koncepci pracovnělékařských služeb jakožto především primární prevenci, vyžadující znalosti nejen kurativní medicíny, ale i znalosti, jako jsou identifikace a hodnocení profesionálních rizik a hodnocení vlivu pracovních podmínek na zdraví. Uvedla, že vzdělávací programy praktických lékařů pro děti a dorost tyto oblasti nepokrývají, proto ministerstvo zákonem omezilo možnost posuzovat zdravotní způsobilost na poskytovatele pracovnělékařských služeb.

Na stanovisko Ministerstva zdravotnictví reagovaly zástupkyně obou společností, když seznámily přítomné s tím, že odborná společnost připravuje nové vzdělávací curriculum, kde bude věnována pozornost i pracovnělékařské problematice. Dále MUDr. I. Hülleová uvedla, že pokud dojde k novele zákona č. 373/2011 Sb., bude nutné novelizovat i jeho prováděcí vyhlášku č. 79/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách. MUDr. J. Rážová, Ph.D., nabídla v tomto směru součinnost. MUDr. Sixtová dodala, že s novelou zákona se počítá a že rozšíření kompetencí na posuzování zdravotní způsobilosti se bude odvíjet od obsahu vzdělávacích programů praktických lékařů pro děti a dorost. V tomto kontextu také informovala obě zástupkyně odborných společností o dobrovolném kursu pracovního lékařství, který pořádá ve víkendových termínech IPVZ v Praze. Pokud jde o vlastní novelu, musí se, vzhledem ke komplexnosti zákona, počítat s dobou přípravy minimálně jednoho roku. Na vysvětlenou přidala MUDr. A. Sixtová ještě informaci, že k projednávání vyhlášky č. 79/2013 Sb. nebyla Odborná společnost praktických dětských lékařů přizvána, protože jí ze znění vyhlášky nevyplyvaly žádné kompetence.

2) MUDr. I. Hülleová informovala hlavního hygienika MUDr. V. Valentu, Ph.D., o narůstajících problémech s odmítáním očkování, s tím, že celý proces sílí a dostává se mu neúměrné podpory ze strany masových sdělovacích prostředků, které v tomto směru informují veřejnost neodborně a velmi nevyváženě. V důsledku toho stoupá nejen počet rodičů, kteří radikálně odmítají očkování svých dětí, ale i počet rodičů neodůvodněně vyžadujících změny termínů očkování, čímž

vznikají situace, kdy nelze ze strany pediatriů dodržet očkovací kalendář a klesá přehled o proočkovanosti. Důsledkem těchto procesů je klesající proočkovanost české populace. Zároveň tím požádala hlavního hygienika o systémové řešení celého problému. MUDr. V. Valenta, Ph.D., ujistil obě zástupkyně odborných společností, že si narůstající problémy spojené s odmítáním očkování a i hrozící pokles proočkovanosti Ministerstvo zdravotnictví dobře uvědomuje a chce systémově, koncepčně řešit. V bezprostřední budoucnosti bude Ministerstvo zdravotnictví předkládat vládě ČR koncepci „Zdraví 2020“, která nahradí „Zdraví 21“ a bude východním strategickým materiálem ČR pro zajištění primární prevence a podpory zdraví. V rámci nové strategie budou pro implementaci jednotlivých priorit, včetně zajištění vakcinačního programu, ustaveny resortní pracovní skupiny. Garantem za infekční nemoci by měla být MUDr. P. Křížová, CSc., ze Státního zdravotního ústavu. Resortní pracovní skupiny budou oslovovat všechny odborné lékařské společnosti angažující se v konkrétních oblastech. Proto bude kontaktováno jak Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost, tak Odborná společnost praktických dětských lékařů, aby na problematice vakcinace a jejího odmítání spolupracovaly. MUDr. V. Valenta, Ph.D., ujistil, že vytvoření strategického programu, jehož součástí bude vakcinace a k jehož formulaci mohou obě odborné společnosti přispět, je nevyhnutelné, protože se na něj váže i možnost čerpání zdrojů EU. Nakonec MUDr. V. Valenta, Ph.D., komentoval i klesající úroveň pregraduálního vzdělávání lékařů v oblasti primární prevence.

Dále se diskutovaly typy odmítačů očkování a jejich předpokládané reakce na tlak odborné veřejnosti, kdy se dá předpokládat z jejich strany změna strategie a snaha vymáhat odškodnění za jakoukoliv zdravotní komplikaci. MUDr. A. Šebková upozornila přítomné zástupce Ministerstva zdravotnictví, že podklady, jak postupovat v těchto případech při odškodňování, byly předány již panu ministru Hegeřovi. Sekce hlavního hygienika již v této věci zahájila jednání, viz příloha č. 1.

3) Části jednání týkající se BCG vakcinace se zúčastnila ještě MUDr. S. Kvášová. Zástupci Ministerstva zdravotnictví byli předběžně informováni o výsledcích pracovních schůzek pediatriů, které proběhly v šesti krajích, z kterých vyplynulo konstatování, že vyhláška č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním

nemocem, ve znění pozdějších předpisů, se nedodržuje, často se neočkují indikované případy a často a úspěšně se domáhají BCG vakcinace rodiče dětí v případech, kdy není indikace k očkování. MUDr. I. Hülleová upozornila, že kalmetizační střediska jednající proti ustanovením vyhlášky svým jednáním a obcházením vyhlášky podřívají autoritu pediatriů, kteří se snaží o pravdivou informovanost rodičů. V této souvislosti upozornily zástupkyně obou odborných společností i na manipulativnost a jednostrannost nedávno vyslaného pořadu na ČT, věnovaného této problematice. Obě zástupkyně odborných společností poté požádaly Ministerstvo zdravotnictví o zformulování společného pokynu pro pediatriu a kalmetizace, který by sjednotil postupy a informace o úhradách BCG vakcinace. Na to MUDr. S. Kvášová odpověděla, že informace o úhradách BCG vakcinace byla již Ministerstvem zdravotnictví odeslána, stejně jako zápisy z porad (KHS, kalmetizace, pediatrii a neonatologové) – porady se v termínu do 15. 11. 2013 uskutečnily ve všech krajích, jak bylo uloženo vedoucím protiepidemických odborů KHS dne 2. 10. 2013.

MUDr. S. Kvášová reagovala i na další otázky zástupkyň obou odborných společností. Pozvala zástupce obou společností na poradě krajských epidemiologů, plánovanou na leden/únor 2014. Předmětem jednání bude vyhodnocení výsledků kontroly BCG vakcinace prováděné KHS a další nakládání s BCG vakcínou s dobou expirace únor 2014. Dále přislíbila poslat oběma odborným společnostem metodiku zpracovanou společně s panem prof. Kolkem, jak postupovat při hrazení BCG vakcinace. Pokud jde o zmiňovaný program ČT, informovala, že ministerstvo umístilo na svůj web tiskovou zprávu a připravuje se společné vyjádření Ministerstva zdravotnictví a prof. Kolka, které bude rovněž zveřejněno na webu. Dále informovala, že řada důležitých informací týkajících se očkování je na stránkách firmy Avenier.

MUDr. V. Valenta, Ph.D., poté z pracovních důvodů jednání opustil. Předmětem dalšího jednání pak byly další aspekty očkování. MUDr. I. Hülleová požádala o aktuální očkovací kalendář na r. 2014. Ten byl Ministerstvem zdravotnictví uveřejněn na webových stránkách SZÚ Praha v září 2013. Další debata se týkala úpravy očkovacích průkazů tak, aby mohlo být očkování evidováno podle typů antigenů. Tuto informaci MUDr. I. Hülleová komentovala souhlasně s tím, že ve výsledku bude očkovací průkaz srozumitelnější a umožní i bezproblémovou





aplikaci pentavakcíny. MUDr. J. Rážová, Ph.D., dále informovala o plánovaných změnách zdravotního průkazu. Pediatri ústy MUDr. I. Hülleové projeví zájem se na úpravách zdravotního průkazu podílet a zdůraznili potřebu úpravy průkazu pro zaznamenání předčasného propuštění novorozence. MUDr. J. Rážová, Ph.D., nabídla zástupkyním společnosti zaslání. Stále problematické je však financování nového vydání zdravotních a očkovacích průkazů. Vydání bude zajišťovat SZÚ, který se obrátí s žádostí o pomoc na další instituce. Posledním příspěvkem k očkování byla diskuse nad hrazením očkovacích látek Priorix a Priorix-Tetra, kdy se nejvíce zástupcům odborných společností jako spravedlivé, že rodiče nehradí při aplikaci vakcíny Priorix-Tetra pouze rozdíl v ceně vakcín, ale celou cenu vakcíny.

4) Poslední oblastí k diskusi byl dotaz MUDr. A. Šebkové na školení pokud jde o postup při řešení výskytu vysoce nebezpečných nálezů a jeho začlenění do vzdělávacích programů. Přítomní zástupci Ministerstva zdravotnictví tuto informaci vzali na vědomí; byl předán kontakt na zodpovědného pracovníka Ministerstva zdravotnictví, MUDr. J. Dlhého, Ph.D.

Zapsal: MUDr. Zdeněk Šmerhovský, Ph.D.

### ■ **Vystavování posudků o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovacích akcích a škole v přírodě dle vyhlášky MZ č. 422/2013 Sb. a zákona č. 373/2011 Sb.**

Dne 1. 1. 2014 nabyla účinnosti novela vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 106/2001 Sb., o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, vydaná pod č. 422/2013 Sb.

Tato vyhláška upravuje hygienické požadavky na umístění, prostorové podmínky a funkční členění staveb a zařízení, včetně jejich vybavení, a na ubytování, osvětlení, úklid, zásobování vodou, odstraňování odpadů a odpadních vod, stravování a režim dne zotavovacích akcí.

Vyhláška má 4 přílohy.

#### **Příloha č. 1 stanoví podmínky pro podávání a použití některých potravin a přípravu pokrmů.**

Nelze podávat a používat potraviny nebo pokrmy, které mohou být zdravotně závadné.

Příprava pokrmů a jejich uvádění do oběhu musí být v souladu se správnou výrobní praxí. Potraviny, které nelze skladovat podle podmínek výrobce, musejí být bezprostředně po zakoupení tepelně zpracovány nebo ihned vydány ke konzumaci.

#### **Příloha č. 2 určuje náplň kursu první pomoci pro zdravotníka zotavovacích akcí a škol v přírodě.**

Účastník kursu musí absolvovat jak část teoretickou v rozsahu 21 hodin, tak praktickou v rozsahu 19 hodin. Obsahově je kurs rozdělen do 7 oddílů (základy stavby a funkce lidského těla, první pomoc – část teoretická, první pomoc – část praktická, péče o nemocné, základy zdravotnické dokumentace, práva a povinnosti zdravotníků zotavovacích akcí, hygiena a epidemiologie).

#### **Příloha č. 3 uvádí vzor posudku o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovacích akcích a škole v přírodě.**

#### **Příloha č. 4 stanoví minimální rozsah vybavení lékárníčky pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě.**

Lékárnička může obsahovat jen léčivé přípravky, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis, a je taxativně určeno spektrum přípravků (přípravky proti teplotě a bolesti, kašlí, kloktadla, dezinfekční oční přípravky, antiemetika, prostředky použitelné při průjmu, lokální a celková antihistaminika, přípravky na dezinfekci kůže a povrchových ran, inertní mast). Dále lékárníčka musí obsahovat obvazový materiál, náplasti, nůžky, pinzety, škrtkáč obinadlo, resuscitační roušku, zavírací špendlíky, lékařské rukavice, teploměr, ale také zdroj světla a záznamník s tužkou.

Pro PLDD je tedy důležitá příloha č. 3 – vzor posudku o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovacích akcích a škole v přírodě. Posudky, které vydáváme, proto musejí obsahově naplňovat podmínky tohoto vzoru. Různá jiná „potvrzení“ neodpovídají této platné legislativě.

#### **Pravidla pro vystavování posudků se řídí zákonem č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách (Hlava IV, díl 1 – Posudková péče a lékařské posudky).**

Posudky o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovacích akcích a škole v přírodě vesměs požadují zákonní zástupci dítěte.

Lékařský posudek vydává poskytovatel – posuzující lékař v oboru praktické lékařství

pro děti a dorost, u něhož je dítě registrováno, a to na základě provedení a zhodnocení výsledků lékařské prohlídky a dalších potřebných odborných vyšetření. Ze závěru lékařského posudku musí být zřejmé, zda je posuzovaná osoba pro účel, pro který je posuzována, zdravotně způsobilá, zdravotně nezpůsobilá nebo zdravotně způsobilá s podmínkou. Součástí lékařského posudku musí být poučení o možnosti podat návrh na jeho přezkoumání poskytovateli, který posudek vydal.

Stejnopis lékařského posudku je součástí zdravotnické dokumentace vedené o posuzované osobě. Stejně jako celá zdravotnická dokumentace je i stejnopis vydaného posudku stěžejním dokumentem v případě sporů, ev. soudních jednání.

Posouzení zdravotní způsobilosti pro potřeby vydání lékařského posudku hradí ten, kdo o něj žádá. Cena se odvíjí od minutové reží posuzujícího poskytovatele.

Lékařský posudek se nevydává, jestliže se posuzovaná osoba odmítne podrobit lékařské prohlídce nebo vyšetření, které je její součástí. Posuzující lékař tuto skutečnost zaznamená do zdravotnické dokumentace vedené o této osobě. Jestliže nebyl lékařský posudek vydán, pohlíží se na posuzovanou osobu jako na zdravotně nezpůsobilou nebo jako na osobu, jejíž zdravotní stav nespĺňuje předpoklady nebo požadavky, ke kterým byl posuzován.

Poskytovatel, který lékařský posudek vydal, neprodleně zajistí prokazatelné předání posudku posuzované osobě či osobě, která o posouzení zdravotní způsobilosti posuzované osoby za účelem vydání posudku oprávněně požádala. Prokazatelným předáním lékařského posudku se rozumí jeho převzetí posuzovanou osobou stvrzené podpisem této osoby, s uvedením data převzetí, a jde-li o převzetí oprávněnou osobou (nejčastěji zákonným zástupcem), uvede se též číslo občanského průkazu nebo jiného dokladu totožnosti a důvod vydání posudku. Potvrzení o převzetí lékařského posudku je též součástí zdravotnické dokumentace vedené o posuzované osobě.

#### **Vzor „Posudku o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovacích akcích a škole v přírodě“ otiskujeme ve středové příloze.**



# Transformace lékařské praxe z fyzické osoby na osobu právnickou z pohledu PLDD

**Ing. František Elis**

daňový poradce a držitel koncese na oceňování majetku pro podnik

Následující řádky reagují na stále častěji se vyskytující dotazy, zda je pro poskytovatele zdravotních služeb (PZS) – praktického lékaře pro děti a dorost výhodnější podnikat formou fyzické, či právnické osoby. Osobně si nejsem jist, že existuje seriózní jednoznačná odpověď. Jsem si však jist, že každý PLDD, který o transformaci uvažuje, by měl nejprve:

- získat maximum hodnověrných, především ekonomických, daňových a právních informací, charakteristických pro obě formy podnikání (FO a PO),
- tyto informace zodpovědně vyhodnotit s ohledem na svoje konkrétní osobní podmínky i na konkrétní podmínky jím provozované praxe,
- nechat si zpracovat rozbor ekonomických a daňových, případně i dalších dopadů předpokládané transformace, vycházející z dosažovaných či předpokládaných hospodářských výsledků.

Teprve po absolvování těchto tří kroků by měl učinit konečné rozhodnutí.

Následující článek by tedy měl:

- vymezit a rozebrat rozhodující rozdíly obou forem poskytování zdravotních služeb,
- uvést případy, kdy forma poskytování zdravotních služeb nemá na řešení nastalých situací vliv,
- nastínit případný postup vlastní transformace z fyzické na právnickou osobu.

## **Rozhodující rozdíly v poskytování zdravotních služeb formou fyzické a právnické osoby**

V dalším textu se předpokládá, že:

- se jedná o ordinaci lékaře představovanou jedním lékařem a jednou zdravotní sestrou,
- pokud je zmiňována právnická osoba (PO), má se za to, že se jedná o společnost s ručením omezeným (s.r.o.)

### **Fyzická osoba (FO) vede daňovou evidenci**

Daňová evidence slouží ke stanovení základu daně z příjmů. Obsahuje údaje o příjmech a výdajích a dále pak údaje o majetku a závazcích. Daňová evidence je v podstatě velmi zjednodušenou a zredukovanou formou účetnictví. O účetnictví v pravém slova smyslu se ale nejedná. Daňovou evi-

denci příjmů a výdajů upravuje § 7b zákona č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů. Daňová evidence je určena pro všechny podnikající fyzické osoby, které nepovedou podvojně účetnictví a své výdaje nebudou prokazovat „paušálně“ (procentem z příjmů). Daňovou evidenci nepovedou v žádném případě ty osoby, které jsou takzvanou účetní jednotkou (osobou vedoucí účetnictví). To se týká mj. právnických osob, které mají sídlo na území České republiky.

### **Právnická osoba (PO) vede účetnictví**

Účetnictví je založené na principu podvojnosti, to znamená, že jakýkoliv zásah do účetnictví vyvolá změnu na dvou účtech najednou. Jeden účet označuje účetní stranu – má dáti a druhý účet značí účetní stranu – dal. Systém účetnictví umožňuje efektivně sledovat a spravovat majetek společnosti nebo některé jeho části. Tak obsahuje všechny potřebné účetní doklady, jako je účetní kniha, účetní deník, výsledovka nebo rozvaha. V systému podvojněho účetnictví je možno provádět uzávěrky měsíční i za období celého účetního roku. Podvojně účetnictví musejí povinně vést všichni podnikatelé zapsáni do obchodního rejstříku, např. právnické osoby.

### **Dílčí závěr**

Pro PZS bude asi nejpodstatnější nevýhodou účetnictví tzv. časové rozlišení na nákladové straně. Zatímco daňový výdaj v daňové evidenci vzniká v okamžiku uhrazení, při vedení účetnictví v okamžiku vlastní spotřeby, což snižuje prostor pro daňové optimalizace např. nákupy materiálu v závěru roku.

### **Příklady**

Pokud PLDD provozující praxi jako FO nakoupil v závěru roku 2013 větší objem očkovacích látek, které do konce roku uhradí, bude výdaj spojený s tímto nákupem daňovým výdajem roku 2013.

Pokud stejný PLDD, provozující však praxi jako PO formou s.r.o., nakoupí v jakémkoliv období zmiňované očkovací látky, převezme je na sklad. Do daňově uznatelných nákladů je však zahrne až v okamžiku spotřeby, tedy v okamžiku aplikace. Zda je faktura za očkovací látky uhrzena či nikoliv, nemá na výše uvedený postup vliv.

### **Fyzická osoba může uplatnit výdaje procentem z dosažených příjmů**

Neuplatní-li poplatník FO výdaje ve skutečné, prokázané výši, může uplatnit výdaje procentem z dosažených příjmů. U PZS se jedná o 40 %.

Od 1. 1. 2013 došlo k omezení výše paušálních výdajů (výdajů uplatňovaných procentem z dosažených příjmů). Absolutní částka paušálních výdajů je pro fyzickou osobu – poskytovatele zdravotních služeb (PZS) omezena, a to částkou 800 000 Kč. To znamená možnost uplatnění výdajů ve výši 40 % do hodnoty příjmů 2 mil. Kč. Zákon nezakazuje uplatnění výdajů procentem z dosažených příjmů i nad tuto hranici, výše paušálních výdajů se však nemůže zvyšovat. Tento limit ve výši 800 000 Kč nelze obejít rozdělením příjmů na spolupracující osobu. U provozovatele praxe, který zvolí postup uplatnění výdajů procentem z dosažených příjmů, nelze uplatnit slevu na vyživovanou manželku a daňové zvýhodnění na vyživované dítě.

### **Právnická osoba možnost uplatnění nákladů procentem z vykázaných výnosů nemá**

#### **Dílčí závěr**

Přestože počínaje zdaňovacím obdobím kalendářního roku 2013 přináší shora uvedené změny pro PZS významná trvalá omezení, je nezbytné si uvědomit, že možnost uplatňovat výdaje procentem z dosažených příjmů má pouze fyzická osoba, nikoliv osoba právnická. Případnou transformací se PZS tohoto postupu do budoucna vzdává.

### **Fyzická osoba a nakládání s majetkem**

Fyzická osoba může na základě svého uvážení vyřadit z obchodního majetku majetek do osobního užívání (např. osobní automobil, který bude nadále používat již jen pro soukromé účely). Případné daňové dopady nastávají až v okamžiku dalších transakcí s tímto majetkem (prodej, darování).

### **Právnická osoba a nakládání s majetkem**

S.r.o. by musela osobní automobil lékařijednateli prodat. Protože by se jednalo o prodej mezi spojenými osobami, muselo by být prodáno za cenu obvyklou. Příjem z prodeje by s.r.o. zdánila běžnou sazbou daně z příjmů.



### Dílčí závěr

Možnosti nakládání s majetkem v případě FO poskytují zcela nepochybně podstatně širší prostor pro případné daňové optimalizace.

### Fyzická osoba a solidární zvýšení daně

Zákon o daních z příjmů zavádí od 1. 1. 2013 zvýšení daně z příjmů fyzických osob o 7 % z rozdílu mezi součtem příjmů zahrnovaných do dílčího základu daně podle § 6 (příjmy ze závislé činnosti) a dílčího základu daně podle § 7 (příjmy z podnikání) v příslušném zdaňovacím období a 48násobkem průměrné mzdy (strop vyměřovacího základu pro pojistné na sociální zabezpečení). Výsledkem je částka 1 242 432 Kč. Jedná se o změnu dočasnou pro zdaňovací období kalendářních let 2013–2015. Jeho uplatnění lze v některých případech předejít využitím institutu spolupracující osoby.

### Právnícké osoby se solidární zvýšení daně nedotkne

V případě právnícké osoby by se stal PZS zaměstnancem s.r.o a jeho příjmy ze závislé činnosti by byly jistě nastaveny tak, aby se platbě solidární daně vyhnul.

### Dílčí závěr

Ne každá fyzická osoba, které se solidární daň dotkne, má možnost využít institutu spolupracující osoby. Je však otázkou, zda je toto dočasné opatření dostatečně pádným důvodem k transformaci na s.r.o. Lze však připustit, že se může jednat o příslovečný jazýček na vahách v případě, kdy PZS není definitivně rozhodnut, přičemž zcela nepochybně bude záviset i na tom, z jak velké částky bude daň odvádět.

### Fyzická osoba a výše zdanění

Předpokládáme, že poskytovatel zdravotních služeb vykáže za zdaňovací období kalendářního roku 2013 rozdíl mezi průměrnými zdanitelnými příjmy a daňově uznatelnými výdaji (v Kč) ve výši 1 100 000 Kč. Výpočet čistého ročního příjmu dle platné daňové legislativy

Rozdíl mezi zdanitelnými příjmy a daňově uznatelnými výdaji	1 100 000
---	-----------

Tento rozdíl mezi příjmy a výdaji je ročním základem daně fyzické osoby. Zároveň se z něj vychází pro stanovení základu pro výpočet odvodu sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění.

Daň z příjmů dle § 16 zák. č. 586/1992 Sb. (15 %)	165 000
Snížení daně dle § 35 ba zák. č. 586/1992 Sb.	24 840
Konečná daň z příjmů	140 160

Platby pojistného na důchodové pojištění a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti Vyměřovací základ se odvíjí od § 5a odst. 1 zákona č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, dle kterého je vyměřovacím základem OSVČ pro pojistné na důchodové pojištění a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti od roku 2006 částka 50 % příjmů ze samostatné výdělečné činnosti, a to po odpočtu výdajů vynaložených na jejich dosažení, zajištění a udržení. Počínaje dnem 1. 1. 2008 není daňově uznatelné, a to i přes to, že jeho úhrada je ze zákona povinná. Pojistné představuje 29,6 % z vyměřovacího základu.

Vyměřovací základ je tedy roven 50 % z 1 100 000 Kč	550 000
Odvod pojistného (550 000 Kč × 0,292)	160 600

Platby zdravotního pojištění Vyměřovací základ se odvíjí od § 3a odst. 1 zákona č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění, ve znění pozdějších předpisů, dle kterého je vyměřovacím základem OSVČ od roku 2006 50 % příjmů z podnikání a z jiné samostatné výdělečné činnosti po odpočtu výdajů vynaložených na jejich dosažení, zajištění a udržení. Počínaje dnem 1. 1. 2008 není daňově uznatelné a to i přes to, že jeho úhrada je ze zákona povinná. Pojistné představuje 13,5 % z vyměřovacího základu.

Vyměřovací základ je tedy roven 50 % z 1 100 000 Kč	550 000
Odvod pojistného (550 000 Kč × 0,135)	74 250

### Čistý roční příjem provozovatele praxe

Rozdíl mezi zdanitelnými příjmy a daňově uznatelnými výdaji	1 100 000
Konečná daň z příjmů	140 160
Odvod pojistného – sociální	160 600
Odvod pojistného – zdravotní	74 250
Celkem	375 010
Čistý roční příjem provozovatele praxe	724 990

Dle shora uvedeného výpočtu představuje čistý příjem poskytovatele zdravotních služeb – fyzické osoby **65,91 %** z vykázaného základu daně, či obráceně daňové zatížení poskytovatele zdravotních služeb – fyzické osoby včetně povinných odvodů sociálního a zdravotního pojištění je **34,09 %**.

### Právnícká osoba a výše zdanění

Vycházíme ze stejného schématu jako v předchozím případě fyzické osoby.

### Varianta 1

Hrubý zisk před zdaněním a započtením mzdy poskytovatele zdravotních služeb	1 100 000
Hrubý zisk před zdaněním po započtení mzdy poskytovatele zdravotních služeb (1 100 000 – 324 000)	776 000

Výpočet mzdy poskytovatele zdravotních služeb

Kalendářní rok 2012 (v Kč)	
Hrubá měsíční mzda zaměstnance	20 000
Zdrav. poj. hrazené zaměstnancem (4,5 %)	900
Zdrav. poj. hrazené zaměstnavatelem (9 %)	1800
Sociální poj. hrazené zaměstnancem (8 %)	1600
Sociální poj. hrazené zaměstnavatelem (26 %)	5200
Základ daně – superhrubá mzda (20 000 + 1800 + 5200)	27 000
Daň (15 % z 27 000)	4050
Měsíční sleva na dani na poplatníka	2070
Měsíční záloha na daň (4050 – 2070)	1980
Čistá měsíční mzda zaměstnance (20 000 – 900 – 1600 – 1980)	15 520
Daňový výdaj zaměstnavatele – měsíční	27 000
Daňový výdaj zaměstnavatele – roční (12 × 27 000)	324 000
Čistá roční mzda zaměstnance (12 × 15 520)	186 240

Daň z příjmů právníckých osob (776 000 × 0,19)	147 440
Čistý zisk (hrubý zisk minus daň)	628 560
Podíl na zisku (628 560 – srážková daň 0,15)	534 276

### Čistý roční příjem provozovatele praxe

Čistá roční mzda	186 240
Podíl na zisku	534 276
Celkem čistý roční příjem provozovatele praxe	720 516

### Komentář:

Dle shora uvedeného výpočtu je v tomto konkrétním případě čistý příjem poskyto-



vatele zdravotních služeb – fyzické osoby a poskytovatele zdravotních služeb právnické osoby v podstatě stejný. Tato varianta vychází z předpokladu, že se poskytovatel zdravotních služeb musí nechat ve „svém“ s.r.o. zaměstnat, což je převládající a doporučený názor.

#### Varianta 2

Tato varianta vychází z předpokladu, že poskytovatel zdravotních služeb v tomto „svém zdravotnickém s.r.o.“ zaměstnán být nemusí.

Hrubý zisk před zdaněním	1 100 000
Daň z příjmů právnických osob (1 100 000 × 0,19)	209 000
Čistý zisk (hrubý zisk minus daň)	891 000
Čistý roční příjem = podíl na zisku (891 000 – srážková daň 0,15)	757 350

V této variantě dosahuje čistý roční příjem poskytovatele zdravotních služeb 68,85 % z vykázaného hrubého zisku oproti 65,52 % u fyzické osoby.

#### Dílicí závěr

	Čistý příjem z 1 100 000 Kč	% z hrubého zisku
Fyzická osoba	724 990	65,91
PO varianta 1	720 516	65,50
PO varianta 2	757 350	68,85

Výše čistého příjmu je v obou základních variantách v podstatě shodná. Uváděná varianta č. 2 je riziková, neboť může být chápána jako obcházení zákona.

#### Fyzická osoba a ručení

Fyzická osoba ručí veškerým svým majetkem, tedy i osobním majetkem, který není zařazen do obchodního majetku provozovatele praxe. V případě neúspěchu v podnikání hrozí i možnost ztráty osobního majetku.

#### Právnická osoba a ručení

Právnická osoba ručí rovněž veškerým majetkem společnosti. Nepřichází však v naprosté většině případů v úvahu možnost ztráty osobního majetku při neúspěchu v podnikání.

#### Dílicí závěr

Otázka ručení je, jak vyplývá ze shora uvedeného relativně silným důvodem k případné transformaci. U FO lze rizika nepochybně velmi významně eliminovat „dobrou“ pojistnou smlouvou.

**Případ, kdy forma poskytování zdravotních služeb nemá na řešení nastalé situace vliv, a dále nastínit postup případné vlastní transformace.**

#### Úmrtí poskytovatele zdravotních služeb

Typickým příkladem, kdy forma poskytování zdravotních služeb nemá na řešení vzniklé situace vliv, je pokračování v poskytování zdravotních služeb v případě úmrtí. U nemalé skupiny provozovatelů praxí je stále ještě zakořeněna představa, že úmrtím poskytovatele zdravotních služeb – fyzické osoby praxe zaniká, zatímco v případě úmrtí lékaře, který praxi provozuje formou s.r.o., mohou dědicové bezproblémově v poskytování zdravotních služeb pokračovat. Jaká je tedy skutečnost?

Od 1.4.2012 nastala účinnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách). Ten řeší tuto problematiku jednotně jak pro fyzickou, tak pro právnickou osobu, a to tak, že:

Zemře-li poskytovatel může na základě jeho oprávnění k poskytování zdravotních služeb pokračovat v poskytování zdravotních služeb **jiná fyzická osoba nebo právnická osoba**, jestliže mj.:

- je oprávněna užívat zdravotnické zařízení, v němž poskytoval zdravotní služby zemřelý poskytovatel,
- jde-li o fyzickou osobu, je způsobilá k samostatnému výkonu zdravotnického povolání v oboru zdravotní péče, kterou bude poskytovat jako zdravotní službu, a je členem komory, jestliže členství v komoře je podmínkou pro výkon tohoto povolání, nebo ustanovila odborného zástupce,
- jde-li o právnickou osobu, splňuje zákonem stanovené podmínky (jsou uvedené v § 16 odst. 3 písm. a/ až d/ zákona o zdravotních službách),
- do 15 dnů ode dne úmrtí poskytovatele písemně oznámí příslušnému správnímu orgánu úmysl pokračovat v poskytování zdravotních služeb
- úmysl pokračovat v poskytování zdravotních služeb je povinná písemně oznámit do 15 dnů ode dne úmrtí poskytovatele též zdravotním pojišťovněm, se kterými měl zemřelý poskytovatel ke dni úmrtí uzavřeny smlouvy podle zákona o veřejném zdravotním pojištění,
- v poskytování zdravotních služeb musí být pokračováno nejpozději do 60 dnů ode dne úmrtí poskytovatele,
- oznámí příslušnému správnímu orgánu datum, od kterého pokračuje v poskytování zdravotních služeb, a to nejpozději do 10 dnů od tohoto data.

#### Dílicí závěr

Ze shora uvedeného je nade vše pochybnost zřejmé, že v případě úmrtí PZS není

rozhodující, jakou formou tyto služby poskytoval. Rozhodující a zásadní je, zda budou dědicové schopni v zákonem stanovených termínech prostřednictvím odpovědného zástupce v poskytování zdravotních služeb pokračovat. Přičemž dosavadní zkušenost autora tohoto článku je taková, že v poměrně vysokém procentu případů se dědicům včas sehnat odpovědného zástupce nepodaří a praxe jako taková zaniká.

#### Nastínění postupu případné transformace Vlastní transformace – založení s.r.o.

Nyní budeme vycházet z předpokladu, že PLDD – fyzická osoba se po zodpovědném vyhodnocení získaných informací k transformaci rozhodl a bude tedy zakládat s.r.o. Tento úkol nepochybně svěří odborníkovi. Přesto považuji za užitečné uvést alespoň pro ilustraci a přehled, co vše bude potřeba zařídit:

##### • Sepsání společenské smlouvy

Je na zvážení, zda lékař založí společnost, ve které bude jediným společníkem, nebo zda přibere jako druhého společníka manželku či jiného rodinného příslušníka.

Společnost bude mít v předmětu podnikání nejprve některou z volných živností. Teprve po jejím založení lze požádat o vydání oprávnění k poskytování zdravotních služeb. Po jeho získání bude následně možné předmět podnikání o tuto činnost rozšířit.

##### • Čestné prohlášení a podpisový vzor

Souhlas s ustanovením své osoby do funkce jednatele společnosti, prokázání splnění podmínek pro ustanovení do funkce jednatele. Prohlášení je zároveň podpisovým vzorem, jímž se bude PLDD ve své funkci jednatele jménem společnosti podepisovat.

##### • Rozhodnutí jednatelů společnosti o určení sídla společnosti

##### • Prohlášení správce vkladu

##### • Souhlas vlastníka nemovitosti k tomu, aby společnost užívala tuto adresu jako sídlo společnosti

##### • Plná moc k zastupování pro advokáta či jiného zástupce

**Dílicí závěr:** Ze shora uvedeného je zřejmé, že založení s.r.o. představuje jistou administrativní náročnost. Proto je žádoucí, aby práce na založení společnosti byly zahájeny v dostatečném časovém předstihu před předpokládaným termínem, ke kterému mají být smlouvy se zdravotními pojišťovnami převedeny z fyzické na právnickou osobu. ■



## Informace OSPDL ČLS JEP

**MUDr. Alena Šebková**  
předsedkyně OSPDL ČLS JEP

Po lehkém odpočínutí na konci roku 2013 začal opět kolotoč schůzek a činností, ze kterých přináším některé informace:

**16.1.** se konala schůzka pracovní skupiny OSPDL + SPLDD k Seznamu výkonů (dr. Šebková, dr. Matoušková, dr. Hülleová, dr. Rytíř – oml.). Výstupem této pracovní skupiny je kultivace některých současných výkonů a tvorba nových, jejichž potřeba vyplývá z aktuální situace – předčasné propouštění novorozenců, nové výkony rychlé diagnostiky, edukační kódy. Konkrétní informace budou uvedeny po dopracování návrhů. Některé výkony – např. Streptest – budou podávány společně s kolegy dospělými praktiky, s jejichž zástupcem v komisi SZV (MUDr. Šonkou) spolupracujeme.

**21.1.** – dr. Šebková – schůzka s doc. Bronským: Byl vytvořen doporučený postup pro výživu v raném věku, na jeho připomínkování se podíleli zástupci naší společnosti (dr. Szitanyi, dr. Šebková, dr. Procházková). Definitivní verzi považujeme za velmi dobrou, bude uveřejněna na webu naší společnosti, hledáme navíc možnost i tištěné verze k distribuci do ordinací. Kromě tohoto tématu jsme projednávali i další možnosti spolupráce s pracovní skupinou dětské gastroenterologie. Konstatovali jsme nutnost domluvy nad dalšími problematickými tématy, která by si zasloužila novelizaci ve formě dalších společných doporučených postupů směřujících do primární praxe (například obstrukce, bolesti břicha atd.).

**23.1.** se konal první letošní výbor OSPDL. Vybrané informace:

- Ve věstníku vyšel Metodický pokyn propuštění novorozence do vlastního sociálního prostředí, který upravuje i propuštění předčasné, tedy před uplynutím 72 hodin od narození dítěte. Na základě této nově vzniklé situace bude dopracována informace pro rodiče, ve spolupráci s právníkem Mgr. Uhrem bude vytvořen informovaný souhlas určený k podpisu v našich ordinacích. Celý materiál bude

po domluvě s kolegy ze SPLDD vydán jako příloha Voxu a uveřejněn na webu.

- Účast PLDD na Pediatrickém kongresu v září t.r. – PLDD se budou podílet velmi pravděpodobně blokem očkovaní a dále účastí v dalších odborných sekcích sdělením z praxe
- Schválena změna regionálního zástupce Severočeského regionu – z funkce odchází MUDr. Mindžáková, které děkujeme za dosavadní práci; na návrh regionu nastupuje do funkce MUDr. Jiří Valeš. I v letošním roce se budou regionální zástupci účastnit výborů OSPDL – v březnu, červnu, září a prosinci.
- Očkování – existence dvou hexavakcín – materiál k lepší orientaci kolegů, existují některé praktické rozdíly. Bylo schváleno dvoudávkové schéma vakcíny Cervarix, změna v SPC. Schéma není v souladu se zákonem, nutné urychlené řešení na MZ a pojišťovnách, výstupy budou ihned po jejich kompletizaci uveřejněny na webu. Zástupci OSPDL a SPLDD se účastní tvorby doporučení pro očkování rotavirovými vakcínami, výstup bude mezioborový.

**28.1.** – dr. Kubátová se zúčastnila na pozvání České asociace pro vzácná onemocnění (ČAVO) otevření nových prostor. Tato asociace ([www.vzacnaonemocneni.cz](http://www.vzacnaonemocneni.cz)) sdružuje organizace pacientů se vzácnými onemocněními. Spolupracuje s pracovní skupinou pro vzácná onemocnění na MZ (dr. Kubátová je členem). V zahraničí spolupracuje s organizací EURODIS. Na setkání vedení ČAVO projevilo velký zájem o spolupráci s OSPDL, rovněž zástupci některých oborů (dětská onkologie, genetika, metabolické poruchy...) z meziresortní skupiny pro vzácná onemocnění. Nabídlí možnosti prezentací a přednášek na našich seminářích, kongresech a jiných vzdělávacích akcích. Obdrželi jsme informace o projektu „Včasná diagnostika vzácných onemocnění“, určeném PLDD, kde jsme byli požádáni o spolupráci, o zřízení telefonické help linky pro pacienty i lékaře, o přípravě uvedení knihy „Vzácná onemocnění v kostce“ na trh.

**30.1.** se konala schůzka na MZ – účast dr. Šebková, dr. Hülleová – Cervarix, dvoudávkové schéma – otázka legislativy, z MZ vyjde výklad, který v přechodném období do změny v zákoně umožní aplikaci obou schémat – dvou- i třídávkového. Otázka plateb za očkování, zde nutná dohoda se zdravotními pojišťovnami

**4.2.** – schůzka dr. Šebková + zástupci firmy Pfizer – probírány možnosti spolupráce – semináře, ZOP – diskutována možnost dotisku růstových grafů do stávající formy i možnosti zajištění do dalšího roku

**5.2.** – účast na očkovacím boardu – dr. Šebková, dr. Hülleová – Cervarix, dvoudávkové schéma

**6.2.** – schůzka se zástupci Svazu zdravotních pojišťoven – společně SPLDD – dr. Hülleová, dr. Kudyn + OSPDL – dr. Šebková – výstupy budou sděleny ze strany SPLDD

**12.2.** se konalo zasedání Akreditační komise – vzhledem ke změnám na MZ se opožďuje novelizace vzdělávacích programů. Je tedy ještě něco času na doladění vzdělávacího programu PLDD – definitivní verze po schválení bude vyvěšena na webu

Rezidenční místa – všechna akreditovaná pracoviště obdržela informaci o vyvěšení Metodiky pro rezidenční místa na letošní rok na webu MZ. Bohužel opět vzhledem ke změnám na MZ není dosud potvrzen počet míst a finance pro rok 2014. Aktuální informace budou ihned vyvěšeny na webu plus doporučuji všem akreditovaným pracovištím se zájmem o rezidenta vše již připravit a sledovat i web MZ.

Opět připomínám nutnost prodloužení akreditací u velké části stávajících pracovišť, nejbližší zasedání akreditační komise je plánováno na 26.3. t.r.



# Kraniofaryngeomy

## klinika a neurochirurgická léčba

doc. MUDr. Michal Tichý, CSc., MUDr. Miroslav Vaculík, MUDr. Martin Kynčl

Neurochirurgická klinika dětí a dospělých, Klinika zobrazovacích metod, 2. LF UK a FN v Motole

### ■ Úvod

Kraniofaryngeom je non-gliální, epiteliální, extraaxiální nádor v selární a paraselární krajině, vyskytuje se u dětí i dospělých bez závislosti na pohlaví. Výskyt se nejčastěji udává v rozmezí 5–10 let věku, u dětí představuje 6–9 % nádorů CNS a asi 50 % nádorů chiazmatické a selární krajiny. Klinické příznaky se často projeví, až když nádor dosahuje velkých rozměrů. Endokrinologické příznaky se vyskytují u 60–90 % případů, hypopituitarismus, *diabetes insipidus*, poruchy zraku jsou přítomny asi u poloviny nemocných a podobně jako u gliomu optiku často u dětí dlouho unikají pozornosti. Léčba kraniofaryngeomů patří k nejobtížnějším kapitolám v neurochirurgii. Zkušenosti z operací od začátku minulého století přes 20. léta až do období po konci 2. světové války byly frustrující, s extrémně peroperační a pooperační mortalitou. Ingraham a Scott uvádějí v roce 1946 výsledky tehdy úspěšné série s přímou mortalitou 25 % a následným úmrtím během několika měsíců v 69 %. (1) K výraznějšímu optimismu vedly zkušenosti se zavedením kortizolu při a po operaci a výsledky Matsona (2) z Children Hospital z Bostonu, kdy u dětí operovaných bez kortikoidů do r. 1950 zemřely všechny, po zavedení kortikoidů měl u skupiny 52 dětí u primoooperací mortalitu nulovou. Dalším významným mezníkem v léčbě kraniofaryngeomů bylo zavedení mikroskopické operační techniky. Prvním neurochirurgem, který použil mikroskop při mozkové operaci, byl v roce 1957 Theodore Kurze z University of Southern California při odstranění schwannomu n. VII. u pětiletého dítěte. (3) Tento postup byl pak po počátečních rozpacích převzat řadou autorů a stal se nepostradatelným standardem. Dalším významným faktorem bylo zásadní zlepšení diagnostiky po zavedení CT v roce 1972 a dále magnetické rezonance do klinické praxe. Přesto zůstává léčba kraniofaryngeomů vysoce rizikovou a kontroverzní a není dosud shoda mezi zastánci radikálního chirurgického postupu a zastánci subtotálního odstranění tumoru kombinovaného s radioterapií.

### ■ Patogeneze a histologická klasifikace

Kraniofaryngeom je benigní epiteliální nádor, WHO grade I, který vzniká z ektoblastických zbytků v kterékoli části Rathkeho výchlípků jako invaginace primitivního stomatodea. Rathkeho výchlípek se kolem 4. týdne gestačního vývoje dostává do kontaktu s protirostoucím infundibulem a formují nazofaryngeální duktus (kraniofaryngeální duktus), který v naprosté většině obliteruje kolem 8. týdne. Přetrvávání duktů bylo popsáno asi u 5 % prováděných pitev. Tento stav pak vede ke komunikaci mezi intrakraniálním subarachnoidálním prostorem a faryngeálním prostorem. Ektodermální stomatodermální mukóza je základem duktů, a proto je nově doporučován název kraniofaryngeální duktus. (4) Kraniofaryngeální duktus se odděluje od bukální mukózy a následně involvuje kolem 12. týdne intrauterinního vývoje v době formování sfenoidální kosti a kostěných struktur tureckého sedla, které oddělují obsah sedla od ústní dutiny. Růst kraniofaryngeomu může být vzácně kaudálně do sfenoidálního sinu a do faryngu, kranialní růst je proti mozkové kůře s její infiltračí či vytvářením reaktivní gliózy s Rosenthalovými vlákny popsanými Sweetem v roce 1976. (5) Rozeznávají se dvě klinickopatologické formy, adamantinózní a papilární kraniofaryngeom. Adamantinózní kraniofaryngeom se na MRI zobrazí jako solidní nádor sytící se nehomogenně po podání kontrastu s často objemnou cystickou komponentou s enhancujícím lemem cysty, na CT s kalcifikacemi. Obsahem cysty je hustá tmavozlúť tekutina s vysokým obsahem cholesterolu. Papilární kraniofaryngeom je na CT a MRI obraze více homogenní a neobsahuje kalcifikace a cysty, objevuje se spíše u dospělých pacientů.

### ■ Anatomické poznámky a klinické příznaky

Nádory v selární a paraselární krajině mají anatomicky intimní vztah k přední a zadní části zrakové dráhy, *chiasma opticum*,

III. hlavovému nervu (n. oculomotorius) a III. komoře mozkové, hypotalamu, při větším rozsahu šíření u tzv. gigantických tumorů přes *foramina interventriculare Monroi* s postranními komorami, dorzálně a bazálně s oblastí prepontinních cisteren a mozkového kmene. Významné cévní struktury rizikové při chirurgickém výkonu jsou *arteria karotis interna* (ICA), zadní komunikační (PCA), přední chorioideální arterie, *arteria cerebri anterior* (ACA), *arteria pericallosa* a *arteria recurent Heubneri*, při extenzi do zadní jámy *a. basilaris*. Uvedené anatomické struktury mohou být tangovány rostoucím expanzivním procesem nezávisle na tom, jakého je nádor původu histopatologicky a z které struktury vychází. Nejnápadnějším klinickým příznakem bývá syndrom nitrolební hypertenze při obstrukčním hydrocefalu, dále poruchy zraku s poškozením vizu jednostranně či oboustranně, strabismus a především endokrinologické projevy. Rozvoj příznaků může být velmi pozvolný nebo naopak akutní při dekompenzaci hydrocefalu, poruchy zraku jsou zvláště u malých dětí často obtížně zjištělné a dětským pacientem jsou dlouho dobře tolerované. Přes dostupnost moderní zobrazovací techniky je řada pacientů diagnostikována až při výrazných klinických obtížích a varovné příznaky jako poruchy růstu, cushingoidní habitus či poruchy zraku jsou podceněny. Pacienti jsou pak operováni až s nálezem rozsáhlých tumorů.

### ■ Diagnostika

Suverénní diagnostickou metodou je magnetická rezonanční tomografie (MRI), počítačová tomografie (CT) má význam při záchytu onemocnění a pro průkaz kalcifikací. Angiografie (DSA) je indikována pouze výjimečně u vybrané skupiny tumorů pro indikaci operačního postupu, v současné době je v případě potřeby dávána přednost neinvazivní metodě – magnetické rezonanční angiografii a CT angiografii.



## ■ Chirurgická léčba, postupy a cíle

### Operační přístupy

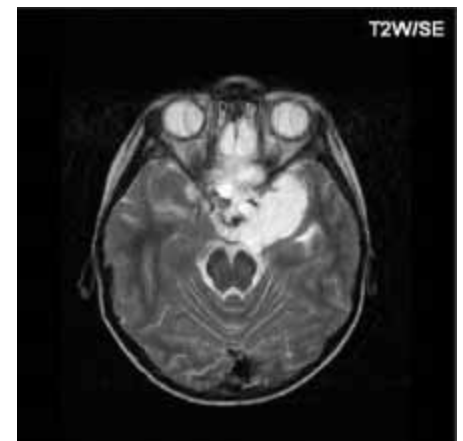
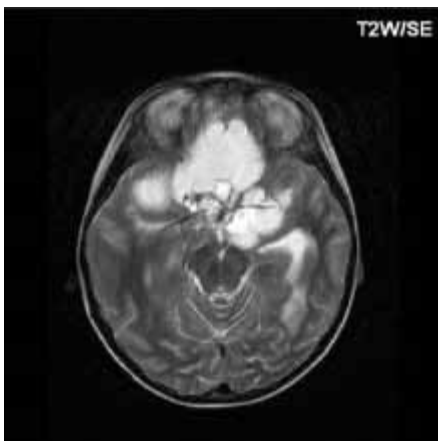
Pro léze v oblasti sedla jsou v dětské neurochirurgii tradičně používány subfrontální přístupy. Z frontální kraniotomie jednostranné či oboustranné je dobrý přístup k oblasti chiazmatu a zrakovým nervům, přes *laminu terminalis* dále do přední části III. komory. Tento přístup je vhodný u kraniofaryngeomů se supra- a retroselární extenzí, především u objemných tumorů. Pterionální přístup pohledem ze strany lépe umožní odstranění porce tumoru pod chiazmatem. Transnazální transfenoidální přístup využívaný u dospělých pacientů při operacích adenomů hypofýzy je u operací kraniofaryngeomů užíván na řadě pracovišť především po zavedení transnazální endoskopické techniky. U menších dětí jsou pro transnazální přístup limitujícím faktorem anatomické podmínky – malá přístupová cesta a velikost sfenoidální dutiny. Většina dětských nádorů má velkou extenzi para- a retroselárně, což užití této operační techniky částečně omezuje. Na řadě pracovišť je užívána kombinace endoskopického přístupu přes bazi lební s mikrochirurgií. Jiní dávají přednost interhemisferálnímu přístupu z malé kraniotomie z minimálního přístupu

z řezu v obočí. Transkalózní přístup se provádí z kraniotomie, která přesahuje 2 cm přes střední čáru a je situována 2/3 před a 1/3 za koronární šev. Přístup je volen mezi falxem a nedominantní hemisférou, po rozrušení adhezí je pod mikroskopem dobře patrná bělavá *corpus callosum* s perikalózními arteriemi. Po jeho limitovaném protěti pomocí bipolární koagulace je získán přístup do postranní komory a k *foramen interventriculare* nebo přímo do III. komory. Tento přístup je vhodný u tumorů ve střední a horní části III. komory. Transkortikální přístup je vhodný při nálezu hydrocefalu, objemném tumoru III. komory s extenzí do postranních komor. Z frontální kraniotomie před koronárním švem je provedena kortikotomie ve středním frontálním závitě a přes čelní roh postranní komory získán přístup do *foramen Monroi* a do III. komory.

## ■ Kazuistiky

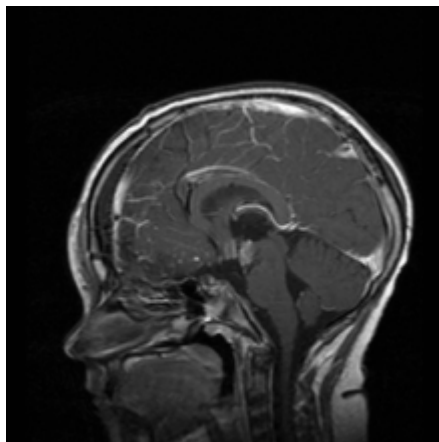
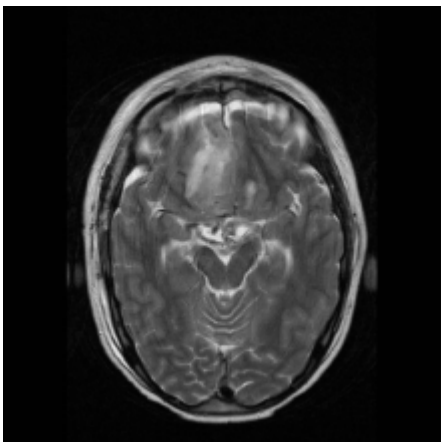
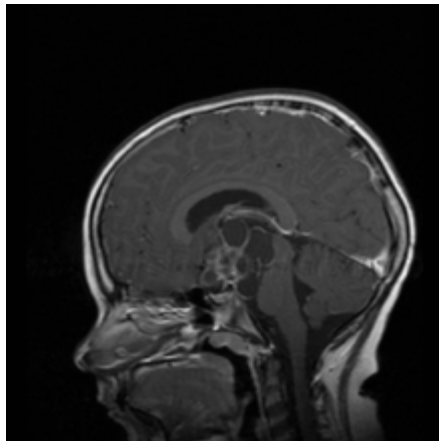
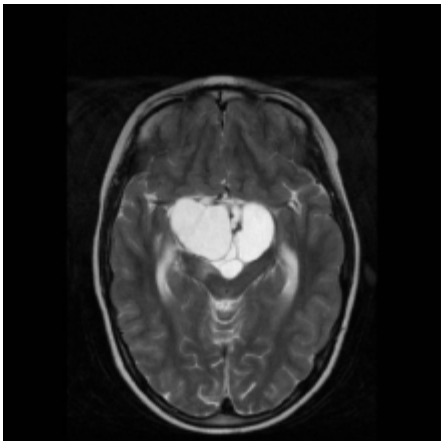
Pacient č. 1, chlapec, 6 roků v době operace, z rodiny bez zátěže, v anamnéze byly udávány časté respirační infekce, pro které byl sledován na alergologii, jinak vážněji nestonal, operace a úrazy neměl. Dva dny před operací byl přijat pro podezření na meningeální stav při viróze, popisováno zvracení, nejistota při chůzi i stojí, enuréza. CT

prokázalo objemný tumor s dekompenzací hydrocefalu a pacient byl přeložen na naše pracoviště. Objektivně bylo zjištěno výrazné omezení anteflexe hlavy, zhoršení sluchu vlevo, frustní pravostranná hemiparéza, enuréza. Oční vyšetření prokázalo počínající atrofii zrakových terčů oboustranně, vpravo s doznívajícím městnáním. Laboratorní vyšetření neprokazovalo *diabetes insipidus*. Vyšetření magnetickou rezonancí zobrazilo objemný tumor solidně cystický selárně, supra- a retroselárně, šíření expanze do přední jámy lební, střední jámy lební vlevo a prepontinně. Turecké sedlo bylo destruováno, tumor obestavoval obě karotické arterie. Nejprve byla provedena drenáž objemné cysty a po třech dnech při operaci byla odstraněna převážná část tumoru s ponecháním rezidua retroselárně. Pooperační průběh byl provázen přechodným zhoršením stavu vědomí při hyponatrémii, jinak bez závažnějších komplikací, insipidus byl korigován, pro subdurální kolekci byl implantován subduoperitoneální zkrat. Pacient s příznivým nálezem byl předán do sledování endokrinologie. Pro progresi růstu tumoru (výrazná recidiva cystické složky) byla 15 měsíců po původní operaci provedena reoperace s odstraněním převážné části



Obr. 1: Pacient D.

a), b), c) MRI T2 vážená sekvence, axiální rovina, gigantický tumor solidně cystický selárně, supra- a retroselárně, šíření expanze do přední jámy lební, střední jámy lební vlevo a prepontinně  
d) MRI T2 vážená sekvence, axiální rovina, stav po odstranění tumoru s reziduem na bazi III. komory  
e) rozsáhlá subdurální effuze po operaci



Obr. 2: Pacient S.

- a) MRI T2 vážená sekvence, axiální rovina, multicystický tumor se solidní komponentou, předoperační nález
- b) MRI T2 vážená sekvence, axiální rovina, pooperační nález
- c) T1 vážená sekvence, objemný tumor solidně cystický selárně, supra- a retroselárně, šíření expanze prepontinně, předoperační nález
- d) T1 vážená sekvence, pooperační nález, reziduum solidní části Tu

tumoru s nejistým reziduem retrochiasmaticky. Pooperační průběh byl protražovaný, opakované korekce vnitřního prostředí, *insipidus*, dlouhodobě zevní drenáž subdurální kolekce. Po 6 týdnech od operace byl pacient propuštěn v kompenzovaném stavu, GCS 15, s vyrovnanými bilancemi na substituci a předán do péče endokrinologie. V roce 2013, 5 let od původní operace, byla plánovaně odstraněna drenáž do peritonea.

Pacient č. 2: chlapec, 9 roků v době operace, asi tři roky byl pozorován významný nárůst tělesné hmotnosti, dva roky před stanovením diagnózy udával zhoršování zraku intermitentně, není blíže specifikováno, asi měsíc před přijetím náhlé zhoršení zraku, bolesti hlavy, únava, apatie. Na očním pozadí bylo zjištěno počínající měštnání, CT provedené na popud matky prokázalo supraselární expanzi s kalcifikacemi, pacient byl předán na endokrinologii ve FN Motol a po vyšetření včetně MRI předán k operačnímu řešení. Subfrontálním přístupem přes *laminu terminalis* provedeno subtotální odstranění tumoru s ponecháním rezidua pokračujícího do oblasti hypotalamu. Pooperační průběh byl bez komplikací, s odstupem došlo k rozvoji *insipidu*, korigován Minirinem,

pooperační MRI prokazuje reziduum  $14 \times 11 \times 12$  mm na bazi III. komory. Pacient byl předán v kompenzovaném stavu do péče endokrinologie. Vzhledem k reziduu solidní části tumoru byla onkologem indikována radioterapie.

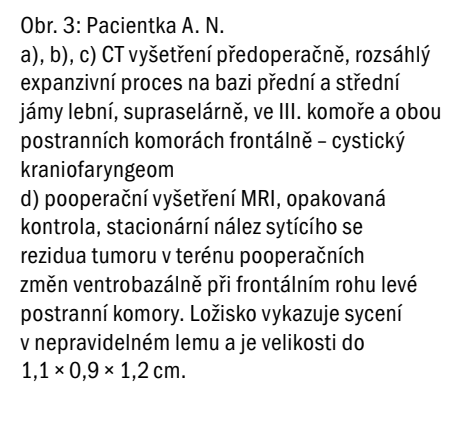
Pacient č. 3: dívka, věk necelých 6 roků při první operaci. Anamnéza rodinná i osobní byla bez zátěže, dítě se narodilo z II. gravidity, porod proběhl v termínu sekci pro pupečník kolem krku, dítě nebylo kříšeno, novorozenecký ikterus nemělo. Dívka byla kojena 1,5 roku, dobře prospívala, vážněji nestonala. Operace ani úrazy neměla. Od 3 let věku se postupně zhoršoval zrak nejprve na levém oku, hodnoceno jako tupozrakost, začala nosit okluzor na pravém oku. Byla zařazena do speciální MŠ pro zrakově postižené. Současně od 3 let trpěla na ranní nevolnosti, zvracení. Poté se postupně přidávala naprostá apatie, svalová slabost, nechtěla se začleňovat do kolektivu, sportovat, v noci nemohla spát. Od 4 let začalo denní i noční pomočování. Ranní nevolnosti, nespavost a pomočování řešeno v 5 letech doporučením návštěvy dětské psychologie a psychiatrie. V 5 letech bylo prvně vysloveno podezření na tumor,

pro následné zlepšení stavu při kontrole ale žádné grafické vyšetření nebylo indikováno. Byla léčena antidepresivy, bez klinického efektu, trvalo pomočování, nespavost. Od 4 let věku nerostla, měření tělesné výšky ani měření obvodu hlavy nebylo od 3 let prováděno, ačkoliv na to matka upozorňovala. Pro těžkou poruchu zraku (vlevo slepota) byla vyšetřena ve FN Motol na neurologické ambulanci s nálezem makrocefalie, poruchy růstu a doporučeno hospitalizační vyšetření, při kterém byl prokázán gigantický tumor prakticky nahrazující čelní laloky, s obstrukčním hydrocefalem. Po převzetí na naše pracoviště pacientka prodělala řadu operací tumoru, drenážních operací, absolvovala radioterapii. V současné době je ve sledování neurochirurgické a endokrinologické ambulance, v kompenzovaném stavu na endokrinologické substituci. Má zachovaný zbytek zraku na pravém oku, vlevo je amauróza, při substituční terapii je nárůst tělesné výšky 25 cm od r. 2011, současná medikace je Hydrocortison, Letrox, Minirin, Genotropin, Estrofem. Chodí do školy a věnuje se sportu.

### ■ Diskuse a závěr

Operace kraniofaryngiomů patří k nejobtížnějším výkonům v neurochirurgii. Radikální odstranění je často obtížně dosažitelné a provází je i vysoká morbidita, především s endokrinologickými deficity. Řada pracovišť proto doporučuje subtotální odstranění s minimalizací pooperačních komplikací doplněné radioterapií. Podle našich zkušeností vznikají recidivy i u nádorů makroskopicky radikálně odstraněných s opakovanou negativní kontrolou na MRI. Další terapeutickou možností je intracystická aplikace radioizotopů – intrakavitární brachyterapie, která vede k fibróze a destrukci stěny cysty a jejímu následnému svrašštění. Podobně





Obr. 3: Pacientka A. N.  
a), b), c) CT vyšetření předoperačně, rozsáhlý expanzivní proces na bazi přední a střední jámy lební, supraselárně, ve III. komoře a obou postranních komorách frontálně – cystický kraniofaryngiom  
d) pooperační vyšetření MRI, opakovaná kontrola, stacionární nález sytícího se rezidua tumoru v terénu pooperačních změn ventrobazálně při frontálním rohu levé postranní komory. Ložisko vykazuje syčení v nepravidelném lemu a je velikosti do 1,1 × 0,9 × 1,2 cm.

Obr. 4 Pacientka při sportu před dvěma lety



se užívá v limitovaných sériích intracystická aplikace bleomycinu. Perioperační mortalita je relativně vysoká, udávaná v rozmezí 2–10 %, s vyšším rizikem při reoperacích. Recidivy se udávají v rozmezí do 20 %. Desetileté období bez známek progresu onemocnění bývá v rozmezí 50–79 % a přežití 10 let v rozmezí 79–93 % podle typu operací s překvapivě lepšími výsledky u neradikálních operací. Endoskopická technika je v posledních letech užívána na většině pracovišť jak k fenestraci cyst, tak i k odstranění obsahu cysty a pouzdra. Pro zvolení správné operační a další terapeutické strategie je nutné posoudit rizika výkonu vzhledem k lokalizaci procesu, typu nádoru, velikosti hydrocefalu apod. Ačkoli je cílem chirurgického výkonu odstranění patologického ložiska, snaha o maximální radikalitu je v řadě případů provázána nepřiměřenou morbiditou a případně mortalitou. Tam, kde je odstranění tumoru možné bez nepřiměřeného rizika, je metodou volby. V ostatních případech je vhodnější subtotální výkon, eventuálně s reoperací v druhé době, nebo kombinace s onkologickou terapií. V případě recidivy procesu je indikována většinou reoperace a onkologická léčba. Námí prezentované klinické příklady ukazují,

že i v době širokého využití moderní zobrazovací techniky je u řady pacientů tumor zjištěn až při výrazných klinických příznacích a extrémním rozsahu tumoru.

#### ■ Použitá literatura

1. Ingraham FD, Scott HW. Craniopharyngiomas in children. *J Pediatr.* 1946 Jul;29:95–116
2. Matson DD, Crigler JF. Management of craniopharyngioma in childhood. *J Neurosurg.* 1969;30:377–390
3. Kriss TC, Kriss VM. History of the operating microscope: from magnifying glass to microneurosurgery. *Neurosurgery.* 1998 Apr;42(4):899–907
4. Hanna E, Weissman J, Janecka IP. Sphenoclivar Rathke's kleft cysts: embryology, clinical appearance and management. *Ear Nose Throat J.* 1998 May;77(5):396–399
5. Sweet WH. History of surgery for craniopharyngiomas. *Pediatr Neurosurg.* 1994;21(Suppl 1):28–38



# Kraniosynostózy a deformity lebky u dětí

**MUDr. Miroslav Vaculík, doc. MUDr. Michal Tichý, CSc.**

Neurochirurgická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Kraniosynostóza je definována jako předčasný uzávěr jednoho či více švů lebky vedoucí k charakteristické deformitě neurokrania. Kraniosynostózy se mohou vyskytnout jako izolovaný defekt nebo jako součást určitého syndromu. Diagnóza se většinou stanoví brzy po narození. V diagnostice hraje důležitou roli klinické vyšetření (typický tvar hlavy), kefalometrie, případně RTG lbi, 3D CT a genetické vyšetření. Důležité je dynamické hodnocení tvaru hlavy pomocí kefalometrie. Stanovuje se tzv. cefalický index (CI) jako procentuální vyjádření poměru šíře a délky lebky. Kraniosynostózy jsou etiologicky a patogeneticky značně heterogenní klinické jednotky, všeobecně považované za rizikový faktor zhoršující funkce centrální nervové soustavy, krevní zásobení mozku i sociální adaptaci. Indikace k operaci je tedy nejen z kosmetických důvodů, ale i z hlediska prevence poškození mozku. Existuje řada operačních technik remodelací kalvy v závislosti na typu synostózy a věku dítěte. Operace se provádí většinou před prvním rokem věku dítěte.**

Kraniosynostózy jsou vývojové anomálie lebky na podkladě předčasného uzávěru jednoho či více lebečních švů neurokrania vedoucí k abnormálnímu tvaru hlavy u dětí. Předčasný srůst lebečních švů označil za hlavní příčinu kraniosynostóz již v roce 1851 Rudolf Virchow a vypracoval teorii o zastavení růstu lebky v postižených švech s kompenzačním růstem kolmo na nepostižené švy. Kostí lebky a lební švy se vyvíjejí během embryonálního života, proto je většina kraniosynostóz diagnostikována již při narození. U mírnějších forem je diagnóza stanovena později během prvních měsíců života.

## ■ Klasifikace

Kraniosynostózy se vyskytují jako izolované postižení (nesyndromové kraniosynostózy) nebo jako součást určitého syndromu (syndromové kraniosynostózy) se současným postižením jiných orgánů. Neléčená kraniosynostóza vede k progresivním deformitám lebky a tím k inhibici růstu mozku se zvýšením nitrolebního tlaku, jehož důsledkem může být funkční neurologické postižení. Včasná diagnostika a včasná operační léčba je tedy zásadní pro další vývoj dítěte. Incidence kraniosynostóz je udávána kolem 1:2000–3000 porodů. V České republice je tak ročně diagnostikováno 40–50 nových případů. Kraniosynostózy lze dělit na jednoduché (prosté, simple, 90%) při postižení pouze jednoho švu a komplexní (smíšené, compound, 10%), kdy je předčasným srůstem zasaženo dva a více švů. Do této

skupiny patří nesyndromové bikoronární kraniosynostózy, ale především kraniofaciální syndromy a dysplazie s přidruženými anomáliemi (syndromové kraniosynostózy). Je identifikováno více než 130 syndromů s kraniosynostózou (Crouzonův syndrom, Apertův syndrom, Muenkeův syndrom, Pfeifferův syndrom, Saethre-Chatzenův syndrom, Carpenterův syndrom, Jackson-Weissův syndrom a další). Z etiologického hlediska lze kraniosynostózy dělit na primární (etiologie nejasná, zvažují se genetické a jiné příčiny) a sekundární (při porušeném vývoji mozku, po drenážní operaci pro hydrocefalus). Prosté (nesyndromové) kraniosynostózy lze dělit na základě postiženého lebního švu. Z jednoduchých kraniosynostóz je nejčastějším typem skafocelalie (izolovaná sagitální synostóza) postihující sagitální šev. Skafocelalie tvoří 40–60% všech případů kraniosynostóz. Jednostranné postižení koronárního švu je podkladem frontální plagiocefalie, při oboustranné obliteraci koronárních švů hovoříme o brachycefalii (tvoří 20–30% případů). Vyskytuje se častěji jako součást kraniofaciálních syndromů (Crouzonův syndrom, Apertův syndrom, Muenkeův syndrom a další). Izolovaná obliterace metopického švu se nazývá trigonocefalie (tvoří asi 15% případů). Nejméně častá až raritní je izolovaná synostóza lambdového švu, která představuje méně než 2% z celkového počtu všech případů kraniosynostóz. Od výše uvedených patologických deformit kalvy na podkladě předčasného uzávěru jednoho nebo více lebních švů je třeba odlišit velmi

časté nesynostotické deformity neurokrania dané především preferenční polohou při spánku. Je třeba odlišit zejména posturální (polohovou) plagiocefalii od okcipitální plagiocefalie na podkladě uzávěru lambdového švu a hyperdolichocefalii předčasně narozených dětí od skafocelalie. Klasifikace kraniosynostóz viz tab. 1.

## ■ Etiologie

Sekundární kraniosynostózy vznikají při porušeném vývoji mozku z různých příčin (lissencefalie, mikropolygyrie, hydranencefalie) nebo po drenážní operaci pro hydrocefalus. Podkladem kraniosynostóz mohou být i metabolické poruchy jako mukopolysacharidóza, mukolipidóza, různá hematologická onemocnění (hypertyreoidismus, talasémie, polycytemie vera), teratogenní medikace v těhotenství (valproáty), perinatální trauma a jiné příčiny. Etiologie primárních nesyndromových kraniosynostóz není dosud objasněna, zvažují se genetické a jiné příčiny. Jako rizikové faktory se uvádějí útlak hlavy plodu, pokročilý věk matky, mužské pohlaví, kuřáctví matky, matka bílé rasy, užívání některých léků (nitrofurantoin, chlordiazepoxid, chlorpheniramin) a léčba neplodnosti. Nárůst incidence v posledních letech je spojován i s asistovanou reprodukcí. Při růstu kostí lebky, obliteraci švů a regulaci osteogeneze hraje významnou roli FGF/FGFR systém (fibroblast growth factor/fibroblast growth factor receptor). Bylo prokázáno, že mutace genů kódujících FGFR jsou podkladem některých syndromových



## Kraniosynostózy

<b>Primární</b>	<b>Jednoduché (simple)</b> Postižen jeden šev	Nesyndromové	Sagitální (skafocefalie) Koronární (frontální plagioccefalie) Metopická (trigonocefalie) Lambdová (okcipitální plagioccefalie)
	<b>Komplexní (compound)</b> Postižení dvou a více švů	Nesyndromové Syndromové	Bikoronární (brachycefalie) Crouzonův sy, Apertův sy, Pfeifferův sy, Saethre-Chatzenův sy, Jackson-Weissův sy, Beare-Stevensonův sy a další (brachycefalie, oxycefalie, turicefalie)
<b>Sekundární</b>	Teratogeny		(např. valproát, flukonazol, cyklofosfamid, aminopterin)
	Metabolická onemocnění		(např. hypertyreoidismus)
	Malformace		(např. holoprosencefalie, mikrocefalie, lissencefalie, mikropolygyrie, hydranencefalie)
	Hematologická onemocnění		(např. talasémie, polycytémie, srpkovitá anémie)
	Mukopolysacharidózy		(např. Hurlerův nebo Morquioův syndrom)
	Mukolipidózy		(mukolipidóza III)
	Drenážní operace pro hydrocefalus		

Tab. 1 Klasifikace kraniosynostóz

kraniosynostóz. Mutace genů kódujících FGFR2 jsou zodpovědné za Crouzonův syndrom, Apertův syndrom, Jackson-Weissův syndrom, Pfeifferův syndrom, Beare-Stevensonův syndrom, FGFR2-related izolovanou koronární synostózu, Crouzonův syndrom s *acanthosis nigricans*. Muenkeův syndrom je charakterizován mutací genu kódujícího FGFR3.

### ■ Patofyziologie

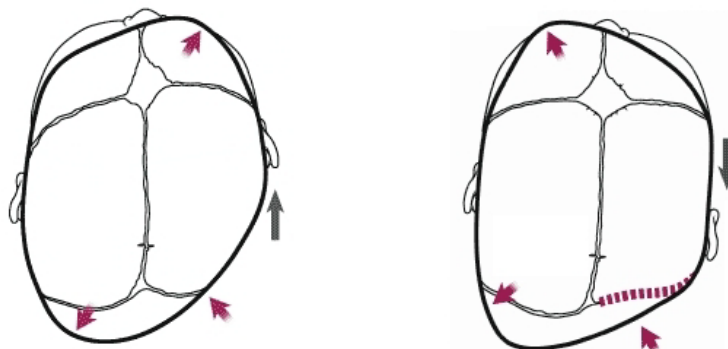
Kosti lebky se vytvářejí během prvních týdnů fetálního života procesem membranózní osifikace z mezenchymu. Tento proces pokračuje během druhého a třetího měsíce fetálního života. Většina ostatních kostí v těle se tvoří osifikací preexistující chrupavčité matrix (endochondrální osifikace). Kranialní kosti vznikají membranózní osifikací z vrstvy mezenchymu umístěné pod dermálním mezenchymem a nad míšními obaly pokrývajícími mozek. Mezenchymální vrstva se diferencuje na vnější vrstvu, ve které osifikační centra tvoří kosti lebky. Osifikační proces postupuje ze středu osifikačních center ke krajům kosti. Lebňí švy jsou fibrózní tkáň, která spojuje kosti lebky během kraniofaciálního vývoje. Lebňí švy slouží jako sekundární místo růstu kostí a jako oblast, kde probíhá remodelace kosti. Švy tak umožňují růst kostí lebky. Růst všech kostí lebky i baze lebky je řízen růstem mozku. Nejvyšší rychlost růstu mozku je během intrauterinního vývoje a v prvních třech letech života. Novorozenec má kolem 35 % objemu dospělého mozku, ve třech

letech dosahuje 80 % a v sedmi letech 90 % konečné hodnoty objemu mozku. Růst lebky a tím i mozku je podmíněn přítomností patentních lebňích švů. Přesný mechanismus patence (otevření) a obliterace (fúze) lebňích švů není znám. Podílí se na něm řada vzájemně působících transkripčních faktorů, cytokinů, receptorů růstového faktoru a další molekuly extracelulární matrix. Po narození jsou kosti lebky odděleny šesti hlavními švy a šesti fontanelami. Tyto fontanely kromě přední (velké) fontanely se uzavírají brzy po narození. Velká fontanela se uzavírá do 18 až 24 měsíců. Lebňí švy se uzavírají v různém období života. Metopický šev se uzavírá jako první do 1–2 let. Ostatní švy se uzavírají až do 22 let.

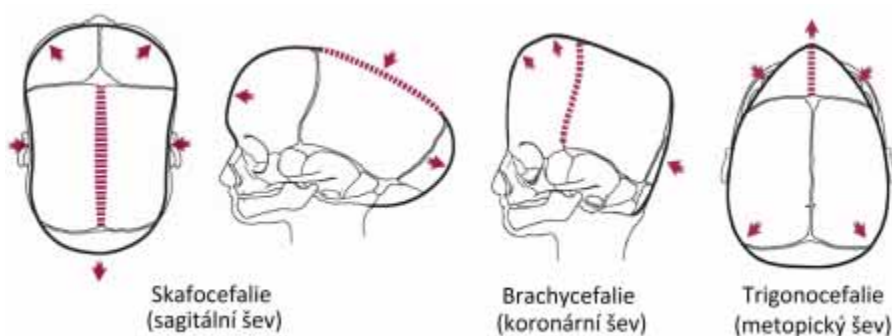
### ■ Diagnostika

U většiny kraniosynostóz se diagnóza většinou stanoví brzy po narození. U méně vyjádřených forem se diagnóza určí později v prvních měsících života. Stále se však se-

tkáváme i s pozdním záchytem kraniosynostóz u dětí starších 1 roku. V diagnostice hraje nejdůležitější roli klinické vyšetření (typický tvar hlavy) a kefalometrie. Další pomocná vyšetření jako RTG snímek lbi nebo lépe 3D CT hlavy se provádějí u sporných případů. Zobrazovací vyšetření (CT mozku) prokáže uzávěr určitého lebňího švu, případně odhalí další přidružené malformace mozku. Šev je nutné hodnotit v celém jeho průběhu, může být postižena pouze jeho část. U podezření na syndromovou kraniosynostózu se doplňuje genetické vyšetření. Výjimečně se provádí MR nebo další vyšetření jako SPECT. Důležité je dynamické hodnocení tvaru hlavy pomocí kefalometrie. Stanovuje se tzv. cefalický index (CI) jako procentuální vyjádření poměru šíře a délky lebky. Prodlužování lebky zmenšuje CI, zkracování lebky CI zvětšuje. U mezocefalie je hodnota 75–80. Brachycefalická lebka je při hodnotě nad 80. Cefalický index méně než 75 jednotek značí dolichocefalii. Hodnoty cefalického indexu nad 85 a pod 70 či nápadně rychlé



Obr. 1 Znaky odlišující deformační plagioccefalii (1a) a synostózu lambdového švu (1b)



Obr. 2 Nejčastější typy deformit hlavy u dětí. Tvar neurokrania je charakteristický pro určitý typ kraniosynostózy dle postiženého švu.

změny konfigurace hlavy kojence jsou vysoce pravděpodobně spojeny s podezřením na kraniosynostózu. Důležitá je rovněž anamnéza o polohování novorozence a kojence (spánková poloha) při odlišení nesyndromotické posturální plagiocefalie nebo fyziologické dolichocefalie a brachycefalie. U posturální plagiocefalie nacházíme ipsilaterální frontální vyklenutí a kontralaterální vyklenutí okcipitálně, ušní boltec je posunut dopředu, při pohledu shora má hlava tvar paralelogramu, naproti tomu u dětí s obliterací jednoho lambdového švu pozorujeme kontralaterální vyklenutí (bossing) frontálně i parietálně a ušní boltec je posunut dozadu směrem k uzavřenému švu, shora má hlava tvar lichoběžníku (obr. 1). Incidence deformační (posturální) plagiocefalie je velmi vysoká, přibližně 1:300 porodů. Synostóza lambdového švu je velmi vzácná s incidencí 3:100 000 porodů. Prevence a korekce deformační plagiocefalie spočívá v instrukci rodičů, aby střídali spánkovou polohu a v bdělém stavu pod dohledem rodičů rovněž volili polohu na břiše. U více vyjádřených případů je metodou volby modelační helma. Další nesyndromotickou deformitou je hyperdolichocefalie nedonošených dětí daná hypotonií (deformita lebky její vlastní vahou). Tato deformita nemá markery patologické dolichocefalie a je třeba ji odlišit od skafocefalie. S věkem se může, ale nemusí zmírnit. Operace u těchto nesyndromotických deformit neurokrania nejsou indikovány.

### ■ Hlavní typy kraniosynostózy

Tvar hlavy je charakteristický pro určitý typ kraniosynostózy dle postiženého švu (obr. 2). **Skafocefalie** je nejčastějším typem primární nesyndromové kraniosynostózy. Charakterizuje ji předčasný uzávěr sagitálního švu. Incidence se udává 1:5000

porodů a činí více než 50 % z celkového počtu kraniosynostóz. Skafocefalická mozkovna je v důsledku podprůměrného růstu lebky do šířky a nadprůměrného růstu do délky (kompenzační růst mozku) velmi úzká, velmi dlouhá, má širokou čelní partii a velmi úzké záhlaví (obr. 3). Velmi často je přítomna hřebenovitá prominence lebky v místě průběhu obliterovaného sagitálního švu. Je častější u chlapců. Většina dětí se skafocefalií nemá žádné další anomálie a má zcela normální facies. **Trigonocefalie** je druhou nejčastější nesyndromovou synostózou. Vzniká v důsledku prematurní obliterace metopického švu, která vede k omezení růstu fronto-temporální oblasti lebky s kompenzačním růstem mozku a krania laterálně parietálně a posteriorně (obr. 4). Vzniká prominence centrální části čelní kosti a defigurace orbit. Při pohledu shora má lebka tvar trojúhelníku, oči jsou blízko u sebe, tzv. hypotelorismus. **Frontální plagiocefalie** vzniká na podkladě jednostranného předčasného uzávěru koronárního švu. V důsledku asymetrického růstu mozkovny vzniká oploštění jedné strany čela, deformace orbity a nadočnicového oblouku (obr. 5). Raritní **okcipitální plagiocefalie**



Obr. 3 Skafocefalie (sagitální synostóza). Mozkovna je úzká, velmi dlouhá, má širokou čelní partii a velmi úzké záhlaví.

vzniká na podkladě předčasného uzávěru lambdového švu na jedné straně. Je třeba ji odlišit od posturální (deformační) plagiocefalie. Při oboustranném předčasném uzávěru koronárního švu vzniká patologická **brachycefalie**, resp. hyperbrachycefalie. Zaniklý koronární šev nedovoluje normální tempo růstu lebky do délky a hlava je v důsledku kompenzačního růstu do šířky velmi široká a velmi krátká (obr. 6). Předčasná synostóza koronárního švu je nejčastěji součástí syndromových kraniosynostóz (Crouzonův syndrom, Apertův syndrom, Muenkeův syndrom a další). Při postižení všech lebečních švů (tzv. pansynostóza) vzniká **oxycefalie**. Vyznačuje se vysokou, úzkou a krátkou lebku s mělkými orbitami, exoftalmem a nevyvinutými paranasálními dutinami. Vyskytuje se jako součást kranio-faciálních syndromů.

### ■ Operační léčba kraniosynostózy

Indikace k operační léčbě je nejen kosmetická, ale i funkční. Z kosmetického hlediska je třeba brát v úvahu horší sociální adaptaci dítěte v budoucnu. Děti s neléčenou kraniosynostózou jsou často společensky izolované a stigmatizované. V dospělosti trpí horší sociální adaptací a poruchami osobnosti. Funkční hledisko zohledňuje možnost nitrolební hypertenze a regionální hypoperfuze narušující normální vývoj mozku. Zvýšený nitrolební tlak u synostóz s postižením jednoho švu je pozorován až ve 14 % a u komplexních synostóz s postižením více švů až ve 47 %. Incidence regionální hypoperfuze dle nálezů SPECT je ještě častější než zvýšení nitrolebního tlaku. Narušený mentální vývoj je nejvíce patrný u syndromových multisuturálních synostóz (Apertův syndrom). Cílem operace je zvětšení intra-



Obr. 4 Trigonocefalie (metopická synostóza). Při pohledu shora má lebka tvar trojúhelníku, oči jsou blízko u sebe.



Obr. 5a, 5b Frontální plagiocefalie vlevo (jednostranná koronární synostóza). Oploštění jedné strany čela, deformace orbity a nadočnicového oblouku.

Obr. 6a, 6b Brachycefalie (bilaterální koronární synostóza). Hlava je v důsledku kompenzačního růstu do šířky velmi široká a velmi krátká. Na obrázku je dítě s Apertovým syndromem.

kraniálního objemu a optimalizace tvaru neurokrania. Existuje celá řada operačních technik v závislosti na typu synostózy a věku dítěte (discize švu, strip kraniektomie v průběhu postiženého švu, kraniální remodeling, distrakční metody, endoskopické techniky). Pouhá resekce v průběhu postiženého švu se jeví jako nedostatečná a vhodnější jsou komplexní remodelace (obr. 7). V posledních letech narůstá i počet endoskopických výkonů s následnou modelací hlavy pomocí helmy. Operace mají být prováděny na superspecializovaných pracovištích se zaměřením na dětskou neurochirurgii. Největším rizikem operace je velká krevní ztráta jak peroperačně, tak v pooperačním období do drénů. Porušení tvrdé pleny, likvorea, vzduchová embolie, intrakraniální poranění jsou výjimečné, stejně jako infekční komplikace. Operace se provádí většinou před prvním rokem věku dítěte, optimálně mezi 4–7 měsíci u sagitální synostózy a mezi 6–12 měsíci u koronární, metopické a lambdové synostózy. U minimálně invazivních endoskopických výkonů se doporučuje řešení do tří, maximálně pěti měsíců věku dítěte.

Vždy ale záleží na stupni deformity a dalších faktorech. Vyšší věk je již spojen s vyšším stupněm deformity a tedy méně příznivým kosmetickým efektem operace. Sledování po operaci probíhá ambulantně ve 3, 6 a 12 měsících od operace a dále jednou za rok do věku 7 let u jednoduchých kraniosynostóz, u komplexních synostóz i déle. Nezbytnou součástí kontrol je kranioметриcké vyšetření. Reoperace u jednoduchých kraniosynostóz jsou vzácné, u komplexních ve 20–30 %. K dosažení optimálního efektu remode-

lační operace je nutná včasná diagnostika kraniosynostóz a včasné vyšetření na specializovaném pracovišti, které provádí tyto operace. První vyšetření by mělo proběhnout nejlépe do 3 měsíců věku, při zvažování endoskopického výkonu i dříve. Včasná diagnostika a vhodné načasování a provedení operace nejlépe umožní příznivý růst hlavy, fyziologický psychomotorický vývoj dítěte a optimální kosmetický efekt.



Obr 7. Operace skafocelalie. 7a, 7b stav před operací. 7c zaniklý sagitální šev. 7d stav po komplexní remodelaci s vytvořením volných kostních laloků. 7e okamžitý efekt operace s rozšířením zadních partií hlavy.





# Výhřez bederního disku ve školním věku – moderní způsob řešení metodou miniinvazivní mikrodiskektomie

**MUDr. Jiří Steindler, doc. MUDr. Michal Tichý, CSc.**

Neurochirurgická klinika dětí a dospělých, 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Výhřez bederního disku u pacientů ve školním věku nenáleží k častým onemocněním, ale nemocného může svojí bolestivostí výrazným způsobem omezit a následky nevyřešeného problému se poté mohou negativně projevit celý zbytek života. V případě neúspěchu konzervativní terapie je při korelaci klinického a grafického nálezu jasnou metodou volby včasné chirurgické odstranění výhřezu a deliberace nervových struktur. Využitím moderních šetrných minimálně invazivních postupů při operacích páteře se výrazně zlepšují podmínky pro rychlé a úspěšné zhojení operační rány, zkracuje se doba hospitalizace a především se zjednodušuje a zrychluje návrat nemocného k běžným životním aktivitám.**

## ■ Výhřez bederního disku, přehled

Vertebrogenní potíže patří mezi nejčastější příčiny pracovní neschopnosti dospělých v produktivním věku. Uvádí se, že téměř 90 % populace má alespoň jednu za život zkušenost se silnou bolestí zad. V anglosaské literatuře se pro vzrůstající incidenci onemocnění ve vyspělých zemích užívá termín „epidemie bolesti zad“. Jedná se o typickou civilizační chorobu související s nedodržíváním obecných zásad zdravého životního stylu.

Bolesti zad jsou způsobeny degenerativními změnami bederní páteře, které jsou především projevem stárnutí, ale mohou být akcelerovány nesprávným zatěžováním dolního úseku bederní páteře, jako jsou špatné pohybové návyky, přetěžování páteře při různých fyzických aktivitách (např. při sportu), zvedání těžkých břemen (v práci), obezitou a dalšími. Přetěžování axiálního systému začíná mnohdy již během mladšího školního věku a vrcholí kolem 45. roku věku. Obecně je možné říci, že vznikající degenerativní změny na páteři utlačují a dráždí nervové struktury v oblasti páteřního kanálu. Mezi nejčastější typy patologie náleží výhřez meziobratlového disku, dále pak např. stenóza páteřního kanálu, foraminostenóza, osteofyty, meziobratlová instabilita a další. Výhřezem ploténky může být postižen jakýkoli disk, většinou (přes 90 %) se jedná

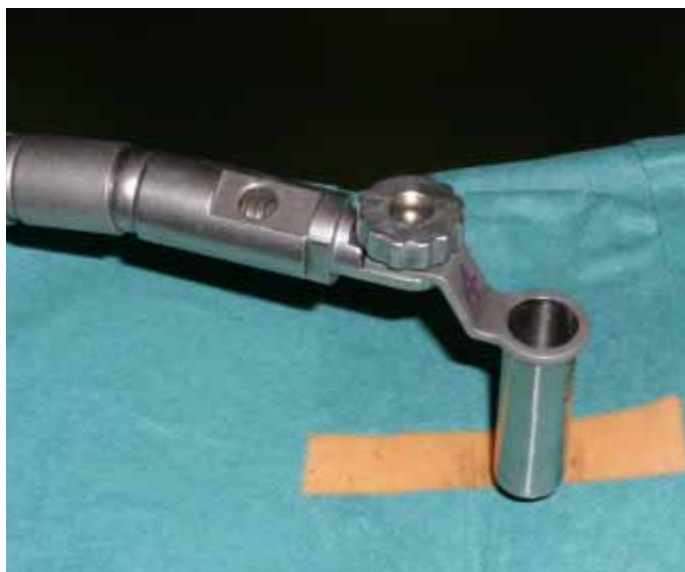
o segment L4/5 či L5/S1. Přestože pouze 1–3 % dospělých nemocných s vertebrogenními potížemi má na MR či CT jasný nálezh výhřezu disku a z nich pouze menší část nezareaguje pozitivně na konzervativní terapii, náležitější operace pro výhřez bederního disku k nejčastěji prováděným výkonům na neurochirurgických pracovištích.

Oproti tomu výhřez disku v dětské či adolescentní populaci je relativně vzácný. Méně než jedno procento z celkového počtu všech operací pro výhřez bederního disku je prováděno u nemocných ve věku 10–20 let (podle jiné práce bylo mladších 17 let pouze 0,4 % nemocných z celkového počtu operovaných pacientů). Vůbec první popsaná operace pro výhřez disku u dětského pacienta byla provedena v roce 1945 u dvanáctileté dívky a první malé studie pocházejí z šedesátých let. Incidence výhřezu disku v populaci mezi 10 a 18 roky věku je uváděna jako 5,62 na 100 000, bolest zad u dětí staršího školního věku je ale uváděna až v incidenci 34,2 %. Bolesti zad u populace pod 11 let jsou daleko častěji projevem jiných onemocnění (nádory, vrozené vady, záněty), ve starším školním věku a především po 15. roce života ale již pravděpodobnost možného výhřezu disku stoupá. Je patrná genetická predispozice ke vzniku výhřezu disku (to potvrzují i popisované případy výhřezů disků u obou jednovaječných dvojčat). Pacienti s vyšší váhou (ale i výškou!) jsou častěji mezi ope-

rovanými a podíl operovaných chlapců k dívkám je podle různých studií mezi 1,75–5:1. Jako diagnostická metoda při podezření na onemocnění v oblasti páteře je dnes upřednostňováno provedení magnetické rezonance, která nepřináší radiční zátěž a jednoznačně umožní nejlepší přehled o stavu měkkých tkání v oblasti páteře a nervových struktur. Při podezření na instabilitu páteře (spondylolistéza) je vhodné doplnění nativních RTG snímků v AP a dynamické boční projekci (radiční zátěž je u moderních přístrojů minimální). V některých případech je vhodné doplnění elektrofyziologického vyšetření (elektromyografie, EMG), které



Obr. 1 Hernie disku L5/S1



Obr. 2 Tubulární retraktor před zavedením k operovanému segmentu



Obr. 3 Poměr velikosti tubulárního retraktoru

může pomoci např. při rozhodování o časování operace či k přesnému určení postiženého segmentu.

V rámci léčby je maximálně preferována konzervativní terapie (obdobně jako u dospělých nemocných), ale na rozdíl od dospělé populace jsou výsledky konzervativní terapie přesně obrácené. U dospělých je dlouhodobá úspěšnost konzervativní terapie při bolestech zad či kořenových syndromech cca 90 %, u dětské populace se udává úspěšnost infuzí, opichů, rehabilitací etc. mezi 10–20 %. Pokud je pozitivní grafický nálezní výhřezu disku (obr. 1), je pravděpodobné, že i po dočasně úspěšné konzervativní terapii se klinické potíže u mladého pacienta zase brzy vrátí.

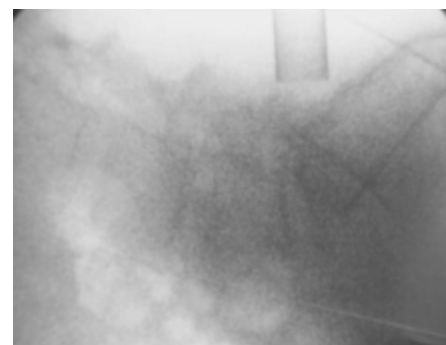
V případě jasných klinických potíží, nálezu útlaku nervových struktur na MR a neúspěšné konzervativní terapii je jednoznačně doporučována chirurgická léčba. Obdobně jako u dospělé populace je patrná závislost rychlosti úpravy případných neurologických deficitů na délce doby jejich trvání. Stále platí doporučení neprodávovat dobu konzervativní terapie přes 6 týdnů, pokud je korelace mezi klinickým a grafickým nálezem. Pozor na syndrom *caudae equinae*, motorické či senzitivní oslabení DKK, ale i déletrvajících silnějších bolestí, které by se mohly do budoucna zafixovat!

Oproti v minulosti více prováděným extenzivnějším operacím (laminektomie, instru-

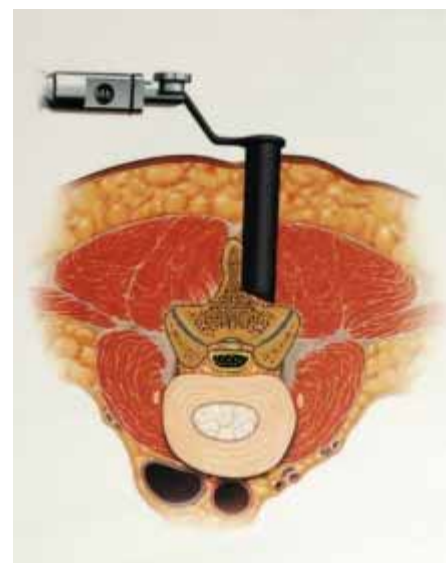
mentované fúze) je v případě prostých výhřezů bederních disků nyní patrný příklon k méně invazivním operačním technikám. Délka hospitalizace kolísá mezi 3 až 7 dny a dlouhodobá úspěšnost operací nemocných ve školním věku je dle literatury přes 75 % (úspěšností myšlen návrat k předchozím aktivitám ve stejném rozsahu jako před operací). Chirurgická intervence se z dosavadních menších studií dlouhodobě nejeví jako riziková pro celkový zdravotní stav operovaných v jejich pozdější dospělosti.

### ■ Minimálně invazivní metody v páteřní chirurgii

Podobně jako je v jiných chirurgických oborech patrný rozvoj různých miniinvazivních technik, jako jsou laparoskopie, artroskopie apod., je i v páteřní chirurgii patrná snaha o minimalizaci operačních výkonů. Na našem oddělení se jako jedni z prvních v naší republice snažíme o zavádění metod tzv. minimálně invazivní páteřní chirurgie (MISS – Minimal Invasive Spine Surgery) do klinické praxe. Obdobně jako všechny moderní metody jsou i tyto systémy náročné finančně, je třeba vybavení speciálními nástroji, k operacím je třeba mikroskop či endoskopická věž, je třeba cílit výkony pomocí sálového RTG přístroje či ještě lépe páteřní navigace, někdy je nutné provádět peroperační elektrofyziologický monitoring. Ohromnou výhodou těchto minimálně invazivních technik je ale snížení poškození měk-



Obr. 4 Peroperační RTG kontrola zavedení tubulárního retraktoru, segment L5/S1



Obr. 5 Schéma zavedení tubulárního retraktoru



Obr. 6 Pohled mikroskopem na odstraňovaný sekvestr



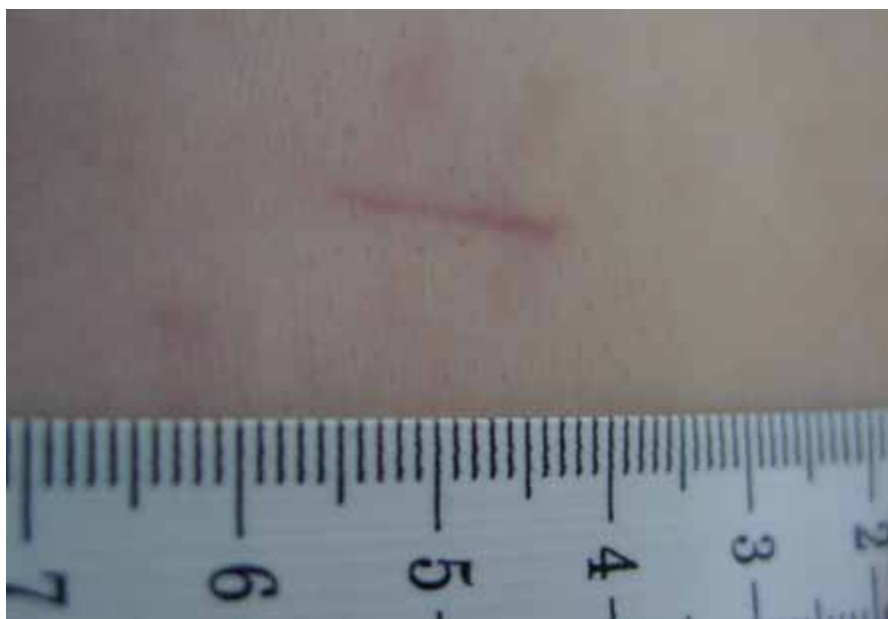
Obr. 7 Sekvestr odstraněný z páteřního kanálu

kých tkání v operované oblasti, minimální poškození paravertebrálních svalů, pozitivní kosmetický efekt, minimální krevní ztráty, výrazné snížení pooperační bolestivosti a tím zkvalitnění a zintenzivnění rehabilitace, snížení nutnosti užívání analgetik, zkrácení doby hospitalizace a jako nejdůležitější je možnost rychlejšího návratu nemocného k běžným aktivitám (škola, zaměstnání, sport atd.).

K nejčastěji užívaným operačním technikám na našem oddělení náleží minimálně invazivní mikrodisektomie prováděná tzv. METRx systémem (Minimal Exposure Tubular

Retractor), který využíváme jak u operací dospělých, tak u operací dětských pacientů (obr. 2, 3). Princip operace spočívá v cíleném zavedení tubusu (obr. 4) o průměru 14 či 18 mm z malého kožního řezu opatrnou tupou preparací mezi paravertebrálními svaly přes *ligamentum flavum* k místu výhřezu (obr. 5) a následném mikroskopickém odstranění výhřezu disku (obr. 6, 7) s minimálním poškozením okolních měkkých tkání či kostěných struktur páteře. Miniinvazivní systém tak umožňuje vertikalizaci nemocných hned následující den po operaci, včasnou rehabilitaci a dle compliance nemoc-

ného případně dimisi v nejbližších dnech po operaci (obr. 8). Možnosti MISS technik jsou ale daleko širší, běžně již je možné provést dekomprese páteřního kanálu např. při stenóze, perkutánní deliberci, repozici a stabilizaci při spondylolistéze (obr. 9), provádějí se i multietážové perkutánní stabilizace při skoliózách a mnoho dalších minimálně invazivních technik, které již nejsou cílem sdělení tohoto přehledného článku. Rozvoj moderních technik navíc stále pokračuje a lze předpokládat další vylepšení stávajících metod.



Obr. 8 Pooperační jizva po čtyřech týdnech



Obr. 9 Kontrolní 3D CT rekonstrukce po perkutánním zavedení fixačních šroubů pro spondylolistézu L4/5





Obr. 10 Kontrolní MR po odstraněném výhřezu L4/5

### ■ Přehled nemocných, kazuistika

Operace pro výhřez bederního disku u dětských nemocných provádíme v indikovaných případech od založení dětského neurochirurgického oddělení. Minimálně invazivní mikrodisektomie užíváme u dětských i dospělých pacientů od roku 2004. Vzhledem k nevysoké incidenci dětských nemocných s touto diagnózou jsme uskutečnili mininvazivní technikou zatím 16 operací (odpovídá poměru cca 0,75% z počtu všech operovaných výhřezů disku na naší klinice). Průměrný věk operovaných byl v době operace 16 let (rozpětí 14 až 19 let), poměr pohlaví je 12 chlapců a 4 dívky. Nezaznamenali jsme žádnou peroperační ani pooperační komplikaci, žádného z těchto nemocných nebylo nutné reoperovat (follow-up je 9 až 1 rok, průměr 4,5 roku), prakticky všichni operovaní pacienti jsou zcela spokojeni, bez omezení v běžných aktivitách (obr. 10). Jako kazuistiku je možné uvést typickou nemocnou: 16letá nemocná, závodně hraje házenou, cca půl roku bolesti v zádech, pak progresí bolestí, iritace do LDK a motorické i senzitivní lehké oslabení L5 l. sin. Konzervativní terapie dva měsíce, vždy pouze s částečným a především dočasným efektem. Na MR nálezní hernie disku L4/5 vlevo (obr. 11). Operace, mininvazivní mikrodisektomie L4/5 l. sin., peroperačně i nálezní sekvestrů okolo kořene L5 l. sin., deliberece vaku i kořenu. Po operaci následující den vertikalizace, rehabilitace. Dimise šestý den (domluvena intenzivní rehabilitace



Obr. 11 Hernie disku L4/5

s fyzioterapeutem ještě v rámci našeho oddělení). Při kontrole po roce od operace udává VAS 0, nemá senzitivní ani motorický výpad na DKK, studuje gymnázium, hraje závodně házenou, občas po větší námaze má trochu ztuhlá záda, ale ne bolesti. (Pozn. házená není vzhledem k potížím s páteří příliš vhodný sport, nemocná je poučena, má na věc náhled, sport dělá pro zábavu, chce studovat VŠ, rehabilituje, spolupracuje s fyzioterapeutem.)

### ■ Závěr

Operační léčba výhřezu bederního disku u dětských i dospělých pacientů minimálně invazivním způsobem je dle našich zkušeností pro nemocné šetrnější než starší extenzivnější metody, umožňuje zkrácení doby hospitalizace, snížení spotřeby analgetik a rychlejší návrat k běžným aktivitám. Domníváme se, že kvalitativní i kvantitativní rozvoj a s tím související prosazování minimálně invazivních technik v páteřní chirurgii bude v následujících letech i nadále pokračovat.

*Literatura u autora*

### ■ Umělá kostní dřev by mohla nahradit tu pravou

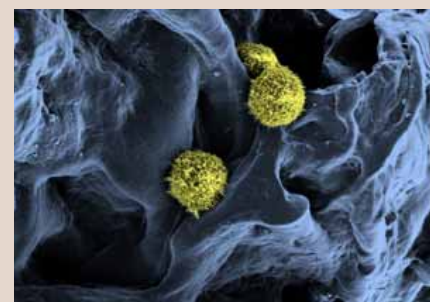
**Němečtí vědci vytvářejí umělé prostředí pro vývoj hematopoetických kmenových buněk vhodných pro transplantaci.**

Kostní dřev od dárců pro transplantaci téměř určitě nikdy nebude tolik, kolik by bylo zapotřebí zejména pro pacienty s leukémií. Němečtí vědci nabízejí řešení: buňky potřebné k transplantaci získají z uměle sestavené kostní dřev – vytvořené ze syntetických polymerů a kmenových buněk z pupečnickové krve.

**Napodobenina ze syntetických i přírodních materiálů**

Tým vědců z Ústavu pro inteligentní systémy Maxe Plancka ve Stuttgartu, z Technologického ústavu v Karlsruhe a z univerzity v Tübingenu přišel se zajímavým nápadem – sestavil napodobeninu kostní dřev z vysoce porózního hydrogelového polymeru připomínajícího mořskou houbu.

Osadili je hematopoetickými kmenovými buňkami, a to z pupečnickové krve, a k nim přidali další přirozený biologický materiál. (Na upraveném snímku z elektronového skenovacího mikroskopu jsou kmenové buňky žluto-zelené a syntetický materiál napodobující kostí dřev modrý.)



**Naděje za deset až patnáct let**

Je známo, že krevní kmenové buňky si své vlastnosti mimo kostní dřev neudrží, první laboratorní pokusy však naznačují, že uměle vytvořené prostředí by jim mělo svědčit.

Jestli se však uměle vytvořená kostní dřev opravdu osvědčí, se teprve uvidí. Pokud vše půjde dobře, do terapeutické praxe se může podle odhadu vědců dostat až za deset až patnáct let.

*Zdroj: Biomaterials, doi: 10.1016/j.biomaterials.2013.10.038*



# Baclofenová pumpa mírní generalizovanou spasticitu dětí s DMO

**MUDr. Petr Libý, Ph.D., doc. MUDr. Michal Tichý, CSc.**

Neurochirurgická klinika dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol

**Neurochirurgická klinika dětí a dospělých Fakultní nemocnice Motol je v ČR jediným pracovištěm, které implantuje baclofenovou pumpu dětem. Zkušenosti s léčbou závažné generalizované spasticity intratekálně podávaným baclofenem pomocí implantované pumpy (dále „ITB“) sbíráme od prosince 2007. Uvolnění spasticity a odstranění bolesti se spasticitou spojených je u našich pacientů jednoznačné a potvrzuje pozitivní účinky popisované v literatuře. Náš nejmladší pacient oslaví v roce 2014 své čtvrté narozeniny, v době psaní článku váží 12 kg a měří 87 cm. Perfektně splňuje indikační kritéria pro implantaci pumpy a nízký věk. Má tak šanci z implantace neuromodulačního zařízení maximálně profitovat. (1) K tomu je ovšem potřebná souhra celého týmu specialistů. Dosud je většina pacientů se spasticitou léčena rehabilitací, lokální aplikací botulotoxinu a perorálním baclofenem. Ortopedické korekční výkony řeší důsledky neléčené spasticity. Tento článek podává základní informace pro dětské lékaře, kteří stojí na začátku možné indikace léčby spasticity ITB.**

## ■ Indikace léčby spasticity pomocí ITB, vyšetření dětským neurologem

Na začátku řetězce stojí pediatr, jeho úkolem je včas zachytit změny psychomotorického vývoje, změny svalového tonu. Ne každý pacient se spasticitou je vhodný k implantaci baclofenové pumpy. Dětský neurolog by měl znát možnosti léčby a obecná indikační kritéria. K ITB jsou indikovány děti s generalizovanou formou spasticity, tj. kvadruspasticitou, s dystonií nebo bez dystonie, u kterých selhal perorální baclofen. Narůstající svalové napětí vede k funkčnímu zhoršení, bolestivým spasmům, muskuloskeletálním deformitám a celkově tak významně zhoršuje kvalitu života pacienta i jeho rodičů. Další indikační skupinou jsou děti po závažném kraniocerebrálním poranění s cerebrální spasticitou. Specialisté (neurolog a rehabilitační lékař) hodnotí samostatnou hybnost s důrazem na sed, přesun a pohyb v systému klasifikace hrubé motoriky (Gross Motor Function Classification System, GMFCS). Důležitou informací je, že systém pumpy lze implantovat již od tří let věku pacienta. (2)

## ■ Perorální baclofen versus intratekální baclofen

Baclofen je centrálně působící myorelaxans, hydrofilní agonista GABA receptorů v mozku a míše. Perorálně podaný baclofen se rychle vstřebává z gastrointestinálního traktu, ale

špatně přestupuje přes hematoencefalickou bariéru. Je třeba podávat až desítky miligramů léku několikrát denně, a přesto nemusí být účinný u všech pacientů. Ve vysokých dávkách se navíc mohou objevit nežádoucí účinky. Důležité je, že při intratekální aplikaci lze podávat dávky stokrát až tisíckrát menší a účinnost je nesrovnatelně vyšší! (2,3)

## ■ Předimplantační vyšetření

Pokud je zvažována léčba pomocí ITB, je nutné u vybraného kandidáta provést invazivní baclofenový test. Při tomto testu se aplikuje baclofen intratekálně a sleduje se klinická odpověď. V prvním kroku anesteziolog nebo neurochirurg implantuje lumbální katetr v celkové anestezii na operačním sále. Po odeznění celkové anestezie je aplikován bolus intratekálního baclofenu. Přítomen je fyzioterapeut, neurolog, ošetřující neurochirurg a rodiče pacienta. Stanovuje se míra spasticity pomocí Ashworthovy škály před a po podání baclofenu. Pokud je odpověď na baclofen pozitivní, dojde k uvolnění spasticity téměř ihned a pacient je indikován k implantaci baclofenové pumpy. Nejhezčí reakce při ITB testu, kterou jsme zažili, byla, když nejmladší testovaný pacient poprvé vyřkl „máma“.

V našich podmínkách se stalo zvykem, že pacienti se často sami zajímají o možnosti léčby ITB. Baclofenový test provádíme na naší klinice, pokud je pozitivní odezva,

pak vedeme i veškerou agendu spojenou s vlastní implantací, včetně vyjednávání s pojišťovnami. Z pohledu neurochirurga bychom však mnohem raději, aby se k nám dostávali pacienti kompletně vyšetření, s již schválenou úhradou přístroje, a my se věnovali pouze vlastní implantaci přístroje, k další následné péči pak pacienta předali neurologovi se zájmem o tuto problematiku. Na druhou stranu, odměnou za zdlouhavou práci a péči je nám většinou úsměv na tváři dítěte a rodičů po úspěšně provedeném zákroku.

## ■ Vyšetření před ITB testem a implantací baclofenové pumpy

Před testováním i před operací je nutné předoperační vyšetření včetně laboratorního vyšetření krve se základními koagulačními parametry. V obou případech je potřebná celková anestezie.

V případě, že se nedaří zavést testovací lumbální katetr punkcí, například po fúzích páteře, je nutné zavedení katetru operačně. V takovém případě se obvykle pülhodinový zákrok mění v několikahodinovou náročnou operaci. Je doporučeno provést základní imunologické vyšetření. Vhodný je stěr z kůže k vyloučení osídlení rezistentními bakteriálními kmeny, které by mohly vést k infekční komplikaci po implantaci pumpy. Nutné je vyplnění klinických dat do indikačního listu pro potřeby schválení úhrady nákladného implantátu pojišťovnou.



Obr. 1 Zarouškovaný pacient s připraveným C-ramenem ke skiografickému ověření polohy katetru intratekálně



Obr. 2 Zavádění intratekálního katetru z paraspinálního řezu z lumbální punkce speciální jehlou



Obr. 3 Plnění pumpy na sále před samotnou implantací

## ■ Operace

Implantace baclofenové pumpy patří mezi neablativní chirurgické metody léčby spasticity. V případě komplikací lze tedy systém vyjmout. Operací nedochází k nevratnému zásahu v nervové tkáni. Implantaci systému baclofenové pumpy provádí neurochirurg na operačním sále v celkové anestezii. Operace včetně anesteziologické přípravy trvá okolo čtyř hodin. Pacient leží na boku (obr. 1), abychom se mohli zároveň dobře dostat lumbální punkcí z krátké paravertebrální incize do páteřního kanálu intratekálně (obr. 2) a zároveň na břicho mohli vytvořit kapsu pro pumpu (obr. 3, 4). Zprvu jsme implantovali pumpu do podkoží, ale záhy jsme si osvojili techniku subfasciální implantace pod fascii přímého a šikmého břišního svalu (obr. 4, 5). Nejenže máme lepší kosmetické výsledky (obr. 6, 7), ale zároveň je i pumpa lépe chráněna proti otlakům kůže při každodenní rehabilitaci pacienta. Lumbální katetr se technikou podtunelování podkoží propojí s pumpou. (4) Po operaci spustíme program pumpy, zatím preferujeme u našich pacientů kontinuální podávání léku. Pacient je buzen již na sále a dále monitorován na neurochirurgické JIP. Od následujícího pooperačního dne může být pacient na standardním oddělení. Antibiotika u nás vysazujeme do sedmi dnů po operaci. Pokud je hojení rány v pořádku, ponecháváme u nás pacienta do extrakce stehů, tj. okolo 12 dní (obr. 6).

## ■ Dlouhodobý režim pacienta s pumpou

Rezervoár pumpy pojme 20 ml intratekálního baclofenu. Doplnění rezervoáru se provádí punkcí silikonového septa (obr. 3) zhruba dvakrát ročně (v závislosti na dávce). Programování pumpy provádíme telemetricky programátorem (obr. 8).

## ■ Komplikace

ITB se všeobecně považuje za bezpečnou léčebnou metodu. Komplikace mohou být farmakologické, chirurgické a mechanické – komplikace systému pumpy. Haranhalí a spol. uvádějí v souboru 87 pacientů léčených ITB komplikace ve 20–30 %. (5) Vender a spol. publikovali 40 chirurgických komplikací u 116 pacientů. Komplikace v souvislosti s ránou byly častější u dětských pacientů (46 %) oproti dospělým (25%). (6) Naopak závažné komplikace jsou zcela

### VZP spustí od března „protismogový“ projekt pro děti

Všeobecná zdravotní pojišťovna (VZP) spustí od března nový „protismogový“ program pro děti z míst s dlouhodobě znečištěným ovzduším. Až 1200 korun přispěje za určitých podmínek organizátorům tuzemských ozdravných pobytů na děti od 4 do 16 let věku pojištěné u VZP, řekl její mluvčí Oldřich Tichý.

VZP na projekt vyčlenila 20 miliónů korun. „S VZP za zdravým vzduchem mohou jet děti z mateřských a základních škol z lokalit, kde je imisní limit překračován více než 35× ročně. Cílem je, aby co nejvíc dětí mohlo alespoň na čas odjet ze zamořených oblastí na zdravý vzduch,“ uvedl Tichý.

Ozdravné pobyty mají omezit zdravotní následky, které smog může dětem způsobit do budoucna. Podle Centra pro životní prostředí a zdraví je vdechování jemných prachových částic v ČR ročně příčinou předčasné smrti 6000 lidí a 2000 jsou s vážným onemocněním hospitalizovány.

„Příspěvek je určen na tuzemský ozdravný pobyt dlouhý minimálně pět dní. Požádat o něj budou moci organizátoři, kterým již byla na pobyt poskytnuta část peněz například od kraje, města či třeba z fondu, který zřizuje zastupitelstvo měst. Příkladem je ostravský Fond pro děti ohrožené znečištěním ovzduší,“ uvedl Tichý a dodal, že podrobná metodika se zpracovává, závazné podmínky budou zveřejněny na [www.vzp.cz](http://www.vzp.cz).

Nový „protismogový“ program rozšíří dosavadní nabídku VZP, která 20 let pořádá přímořské ozdravné pobyty Mořský koník. Programy pro chronicky nemocné děti, tedy i ty s dýchacími potížemi, mají také ostatní pojišťovny. Největší zaměstnavatelka Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra vozí děti 20 let na léčebně-ozdravné pobyty do vysokohorského či přímořského prostředí. Letos se tak podle mluvčí Hany Kadečkové odjede léčit do Vysokých Tater či do Řecku přes 600 chronicky nemocných dětí. Po letním pobytu lépe snášejí zimu v ČR, jsou méně často nemocné a některé mohou až na půl roku omezit léky, nebo je i vysadit.

Zdroj: čtk, 19. 2. 2014



Obr. 4 Systém pumpy s katetrem, pumpa je částečně usazena ve vytvořené subfasciální kapse



Obr. 5 Usazená pumpa, sešitá fascie, uzávěr rány



Obr. 6 Spokojená matka a pacient krátce po operaci – je patrný dobrý kosmetický efekt subfasciální implantace při vytažení stehů a ošetření rány jód kolodiem



Obr. 7 Subkutánně (vlevo) a subfasciálně (vpravo; v den extrakce stehů) uložená pumpa

raritní, jedná se o předávkování nebo syndrom z odnětí baclofenu. (7) Většina ostatních komplikací je většinou dobře řešitelná. My jsme dosud provedli devět implantací. Jen jednou jsme museli pumpu vyjmout pro infekční komplikaci po tlakovém poškození kůže nad pumpou a opakovaných revizích rány. Pacientka i matka by si ale přály reimplantaci, protože se u dívky s ITB významně zlepšila pohyblivost, sebeobslužnost a chůze. V jednom případě jsme museli ránu na zádech krátce po operaci pro likvorové depo v průběhu systému pumpu revidovat, tkáňovým lepidlem oblepit kanál lumbálního katetru a dočasně zavést lumbální drenáž. Komplikace byla úspěšně vyřešena a pacient spokojený. Ve dvou případech se brzy po operaci podařilo vyřešit likvorové depo punkcí a tlakovým obvazem, v druhém případě s přechodným podáním acetazolamidu a bikarbonátu k snížení produkce mozkomíšního moku. V našem malém souboru jsme tedy zatím měli 22 % komplikací vyžadujících reoperaci.

### ■ Závěr

ITB léčba je velmi účinná, je ověřená, nicméně opomíjená. Komplikace ITB nebývají závažné. Pokud jsou, přesto si pacienti a rodiče přejí pokračovat v léčbě. S ITB je vhodné začít brzy, aby se zpomalily nebo odvrátily nevratné změny spojené se závažnou spasticitou. Hlavním úkolem pediatra je záchyt pacienta a jeho reference dětskému neurologovi. Kolegové věnující se této problematice mají možnost se na nás obrátit.



Obr. 8 Programování pumpy telemetricky, programovací hlavice leží na subkutánně implantované pumpě

### ■ Literatura

1. Hoving MA, van Raak EP, Spincemaille GH, Palmans LJ, Becher JG, Vles JS; Dutch Study Group on Child Spasticity. Efficacy of intrathecal baclofen therapy in children with intractable spastic cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Eur J Paediatr Neurol.* 2009;13(3):240-246
2. Albright AL. Intrathecal baclofen for childhood hypertonia. *Childs Nerv Syst.* 2007;23(9):971-979
3. Libý P, Vaculík M, Kraus J, Zounková I, Tichý M. Intratekální baclofen v léčbě spasticity a dystonie dětí s dětskou mozkovou obrnou. *Neurol. praxi.* 2011;12(4):244-247
4. Albright AL, Turner M, Pattisapu JV. Best-practice surgical techniques for intrathecal baclofen therapy. *J Neurosurg.* 2006 Apr;104(4 Suppl):233-239
5. Haranhalli N, Anand D, Wisoff JH, Harter DH, Weiner HL, Blate M, Roth J. Intrathecal baclofen therapy: complication avoidance and management. *Childs Nerv Syst.* 2011 Mar;27(3):421-427
6. Vender JR, Hester S, Waller JL, Rekito A, Lee MR. Identification and management of intrathecal baclofen pump complications: a comparison of pediatric and adult patients. *J Neurosurg.* 2006 Jan;104(1 Suppl):9-15
7. Coffey RJ, Edgar TS, Francisco GE, Graziani V, Meythaler JM, Ridgely PM, Sadiq SA, Turner MS. Abrupt withdrawal from intrathecal baclofen: recognition and management of a potentially life-threatening syndrome. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002 Jun;83(6):735-741



## S dětmi proti obezitě

**MUDr. Zlatko Marinov<sup>1</sup>, MUDr. Cecília Marinová, MBA<sup>2</sup>, MUDr. Dalibor Pastucha Ph.D., MBA<sup>3</sup>,  
Ing. Hana Střítecká, Ph.D.<sup>4</sup>, PhDr. et PhDr. Radek Ptáček, Ph.D., MBA<sup>5</sup>**

1) Dětské obezitologické centrum, Pediatrická klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha; 2) Medical Access Solutions s.r.o., Praha; 3) Dětská obezitologická ambulance, Klinika tělovýchovného lékařství a kardiovaskulární rehabilitace, FN Olomouc; 4) Katedra vojenské hygieny, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita Obrany, Hradec Králové; 5) Psychiatrická klinika, 1. LF UK a VFN, Praha

**Projekt [sdetmiprotiobezite.cz](http://www.sdetmiprotiobezite.cz) je představen jako originální a inovativní preventivní webový portál, který v současné době nemá v českém internetovém prostředí obdoby a ve světovém měřítku se řadí k ojedinělým projektům, které se věnují problematice dětské nadváhy a obezity nejen pro laickou, ale především pro odbornou veřejnost. Webový portál zpracovává komplexní pohled na prevenci a léčbu nadváhy a obezity v dětském věku. Projekt přináší originální produkty, které lze využívat v každodenní klinické praxi pro konkrétní jedince ohrožené rozvojem nadváhy, včetně jejich rodinného zázemí. Naplňuje základní principy prevence metabolických civilizačních onemocnění. Díky tomu projekt překonal své původní zadání. Vyjádření uznání a díky náleží vedle erudovaných spoluautorů a garantů poradcům a konzultantům, kteří přispěli ke zdárnému naplnění projektu.**

K úspěšné prevenci a léčbě civilizačních onemocnění je nutné stanovit jednoznačná pravidla od dětství. Projekt **sdetmiprotiobezite.cz** (1) je součástí preventivně-léčebního rodinného programu **Butterfly S dětmi proti obezitě**, jehož cílem není pouhá redukce hmotnosti, ale celoživotní nastavení zdravého životního stylu pro celou rodinnou jednotku. Na prvním místě je nutné si uvědomit, že právě zdánlivě jednoduché změny a režimová opatření dokážou zastavit nebo přibrzdit negativní trend následků civilizačních onemocnění.

Koncem roku 2013 byl za podpory dotačního programu MZ ČR Národní program zdraví spuštěn projekt **sdetmiprotiobezite.cz**, který je přednostně zaměřen na cílovou skupinu odborných zdravotnických pracovníků, kterým má dát možnost orientace v problematice dětské obezitologie a stanovení efektivních proklínských terapeutických řešení v prevenci a léčbě dětské nadváhy a obezity. Je koncipován jako otevřený prostor k problematice dětské obezitologie. Internetové stránky **www.sdetmiprotiobezite.cz** jsou sestaveny jako rozcestník, který by měl uživatele bezpečně provést on-line prostředím. Webový portál oslovuje pět základních skupin, kterým umožňuje orientovat se v možnosti prevence nadváhy a civilizačních onemocnění: zdravotníky, rodiny s dětmi, nutricionisty, instituce a média.

Projektové stránky **www.sdetmiprotiobezite.cz** celkově čítají přes 100 jednotlivých

webových stránek v pěti základních kategoriích: sekci Programy v prevenci dětské nadváhy a obezity, Tipy a Triky prevence dětské nadváhy, blogovou sekci Váš názor, sekce Projekt, Aktuality, Kontakty a anglické stránky pro cizince žijící v ČR. Na úvodní stránce jsou uvedeny aktuality a komentáře návštěvníků. V zápatí stránek jsou uvedeni aktivní projektoví partneři. V rámci projektu vznikly specifické inovativní produkty:

- Kalkulačka genetického rizika obezity k stanovení míry ohrožení dítěte rozvojem nadváhy, která definuje čtyři základní skupiny: závažný genetický sklon k obezitě, významná genetická náchylnost k obezitě, nízká genetická náchylnost k obezitě, genetická necitlivost k obezitě.
- Přehled aktuálních populárně-vědeckých a odborných publikací, které se věnují problematice dětské nadváhy a obezity v českém mediálním prostředí.
- Tipy a Triky prevence nadváhy a obezity v dětském věku s blogovou komunikací.
- Přehled negativní a pozitivní reklamy ve vztahu k prevenci nadváhy a obezity v dětském věku.
- Databáze pracovišť prevence a léčby dětské nadváhy a obezity v České republice.
- Kalkulátor terapeutického skóre pro odborné zdravotnické pracovníky k stanovení účelného léčebného postupu

nadváhy a obezity pro konkrétní dítě v rámci diferenciální diagnostiky.

- Databáze aktuální odborné literatury a vzdělávání, které se věnují problematice dětské obezitologie v českém písemnictví a pregraduálnímu a postgraduálnímu vzdělávání.

Webové stránky projektu **sdetmiprotiobezite.cz** si kladou za cíl podávat uživatelům aktuální, relevantní a ověřené informace o problematice dětské nadváhy a obezity, které jsou v souladu se soudobým vědeckým poznáním. Stránky jsou odborně dohlíženy významnými odborníky, kteří garantují obsah stránek bez nároku na finanční odměnu. Hlavními guaranty jsou MUDr. Zlatko Marinov, MUDr. Dalibor Pastucha, Ph.D., MBA, PhDr. et PhDr. Radek Ptáček, Ph.D., MBA, a Ing. Hana Střítecká, Ph.D. Garanti jednotlivých sekcí: Pro rodiny s dětmi – MUDr. Ulrika Barčáková, Pro lékaře a sestry – prof. MUDr. Lidka Lisá, DrSc., Pro výživové konzultanty – Ing. Hana Střítecká, Ph.D., Pro instituce – SZÚ, zastupovaný MUDr. Marií Nejedlou, Pro média – MUDr. Cecília Marinová, MBA. Na vlastní tvorbě obsahu stránek se podíleli MUDr. Cecília Marinová, MBA, MUDr. Zlatko Marinov, MUDr. Dalibor Pastucha, Ph.D., MBA, MUDr. Marie Nejedlá, MVDr. Kateřina Janovská, Nikola Křístek. Jazykovou úpravu a korekturu realizovala RNDr. Jitka Riedlová.

Bez vzájemně široce koncipované spolupráce již nelze v současné době pandemii obezity ovlivnit, a proto projekt vyzývá ke



spolupráci na všech úrovních. S projektem **sdetmiprotiobezite.cz** se doposud podařilo oslovit klíčové hráče na poli prevence dětské obezity. Bylo navázáno projektové partnerství s institucemi (Státní zdravotní ústav, Rada pro rozhlasové a televizní vysílání, Rada pro internetovou reklamu), organizacemi (Národní síť podpory zdraví, Sekce nutričních terapeutů ČAS, Informační centrum bezpečnosti potravin) i médií (ČTD a Seznam.cz).

Projekt **sdetmiprotiobezite.cz** je součástí komplexního diferenciálnědiagnostického programu prevence a léčby civilizačních onemocnění pro celou rodinu **Butterfly S dětmi proti obezitě**. Preventivní projekt **S dětmi proti obezitě** vychází ze základního postulátu, že obezita je závažné chronické onemocnění, kterému lze přičasné účelné prevenci předejít. Cílem projektu je podpořit spojené úsilí k ovlivnění stěžejního preventivního prostředí dětské obezity, které vytváří rodina dítěte. Preventivní projekt **S dětmi proti obezitě** je vytvořen především pro cílovou skupinu odborných zdravotnických pracovníků, kterým má dát možnost racionálně se orientovat v problematice dětské obezitologie a stanovit efektivní

terapeutická řešení tváří tvář konkrétnímu klientovi. Projekt sestává z funkčních celků S dětmi proti obezitě: **NET** (1,5,6,7), **PUBLISHING** (2,3,4), **EDU** (semináře ČLK a konference kazuistik a metodiky ambulantní práce Praktická dětská obezitologie Poděbrady 2012, 2013, e-learning ČLK E 06/09, 18/09, 20/09) a **S kojenci proti obezitě** (5) (Postupy prevence nadváhy a obezity v kojeneckém věku). Projekt **sdetmiprotiobezite.cz** je vytvořen jako otevřená platforma k vědecky podloženým a erudovaným názorům prevence a léčby dětské obezity. Propojením preventivního projektu **S dětmi proti obezitě** s projektem vyhledávání a monitorování dětí s nadváhou **Caterpillar** (6) a projektem léčby dětské nadváhy a obezity **Butterfly Care** (7) vzniká ucelená a komplexní koncepce prevence a léčby dětské nadváhy a obezity využitelná v každodenní klinické praxi.

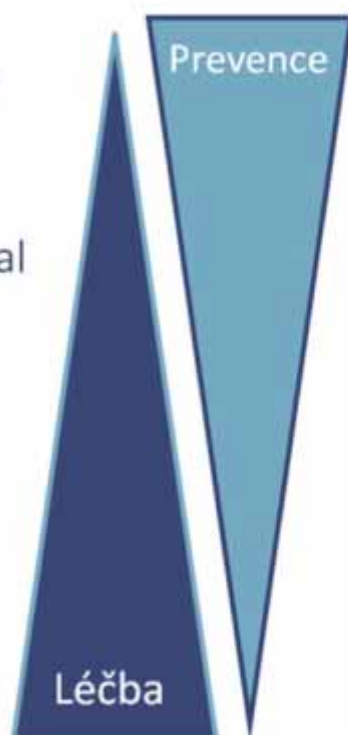
Projekt **sdetmiprotiobezite.cz** byl podpořen dotačním programem MZ ČR Národní program zdraví Projekt podpory zdraví 2013 č. 10 319.

1. **sdetmiprotiobezite.cz**. [online]. Praha: Medical Access Solutions s.r.o. 2013

[cit. 2013-12-16]. Dostupné z <http://sdetmiprotiobezite.cz>

2. Marinov Z, Pastucha D a kol. *Praktická dětská obezitologie*. 1. vyd. Edice celoživotního vzdělávání ČLK. Praha: Grada, 2012. 222 s. ISBN 978-80-247-4210-6
3. Marinov Z, Barčáková U, Nesrstová M, Pastucha D. *S dětmi proti obezitě*. 1. vyd. Praha: IFP Publishing, 2011. 99 s. ISBN 978-80-87383-09-4
4. Marinov Z. *VZP S dětmi proti obezitě*. 1. vyd. Praha: Medical Access Solutions s.r.o., 2012. 2. vyd. Praha: Medasol, 2013. [cit. 2013-12-16]. Dostupné z [http://caterpillar.sdetmiprotiobezite.cz/?page\\_id=1271](http://caterpillar.sdetmiprotiobezite.cz/?page_id=1271)
5. *S kojenci proti obezitě*. [online]. Praha: Medical Access Solutions s.r.o. 2013 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z <http://kojenci.sdetmiprotiobezite.cz>
6. *Caterpillar* [online]. Praha: Medical Access Solutions s.r.o. 2013 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z <http://caterpillar.sdetmiprotiobezite.cz>
7. *Butterfly Care*. [online]. Praha: Medical Access Solutions s.r.o. 2013 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z <http://butterflycare.sdetmiprotiobezite.cz>

Caterpillar Monitor  
Caterpillar Research  
Caterpillar Prevent  
Butterfly Care  
Butterfly Therapeutical  
Butterfly DOC



S dětmi  
proti  
Obezitě

S dětmi proti obezitě NET  
**sdetmiprotiobezite.cz**  
S dětmi proti obezitě Publishing  
S dětmi proti obezitě EDU  
S kojenci proti obezitě

Obr. Postavení projektu **sdetmiprotiobezite.cz** v komplexním diferenciálnědiagnostickém programu prevence a léčby civilizačních onemocnění pro celou rodinu **Butterfly S dětmi proti obezitě**



## Ze světa odborné literatury...

### ■ *Lactobacillus reuteri* pro ošetřování infantilních kolik u kojených dětí

Kritéria pro infantilní koliky zahrnují období od narození do 4 měsíců věku. Jedná se o paroxysmy dráždivosti, povyk, bolestivé výkřiky, déletrvajících křik. Vše se náhle zastaví bez jasné příčiny. Epizody však trvají tři i více hodin během dne, jsou pozorovány v kteroukoliv denní dobu. Koliky nevedou k významnému ovlivnění prospívání kojence. Křik obvykle má svůj vrchol kolem 6. týdne života dítěte a opravdu končí kolem 4. měsíce života. Jako příčiny se udávají bolestivé střevní kontrakce, laktózová intolerance, hypersenzitivita na potraviny, alterace střevní mikroflóry, meteorismus nebo různé kombinace. Používá se nejrůznější léčba jako užívání hydrolyzovaných formulí, čajů, sóji, mlék s redukováným obsahem laktózy, vibrační masáže nebo spinální manipulace. Také formule obohacené vlákninou patří ke zkoušeným věcem. Koliky zvyšuje určitá vnímavost daného organismu, alergická dispozice a psychologické prostředí kolem kojence. V poslední době se uvažuje také o příznivém vlivu probiotik, zvláště některé skupiny.

V práci srovnávali 83 kojenců se simeticonem se skupinou kojenců, kterým byl podáván *Lactobacillus reuteri*. Ten redukoval koliky podobně. Pokud byl *L. reuteri* srovnáván se skupinou placebo, efekt zde byl také velmi dobrý. Studie byla prováděna v letech 2010–2011 u lékařů pediatriů v primární péči. V práci byly koliky charakterizovány jako epizody bolestivých břišních kolik nejméně ve 3 ze 7 dnů v týdnu u kojenců výhradně nebo převážně kojených. Vyloučeny byly děti s akutním nebo chronickým gastrointestinálním onemocněním i děti užívající probiotika nebo antibiotika.

Probiotikum *L. reuteri* i placebo byly podávány v dávce 5 kapek 1× denně po 21 dní. Sledované skupiny měly po 40 dětech. Určitý rozdíl byl jen v alergologické anamnéze. V probiotické skupině byla zjišťována alergie u 21 ze 40 a v placebové skupině u 7 ze 40. Počet a trvání bolestí bylo v probiotické skupině výrazně redukováno oproti placebové skupině. Redukce byla patrná již od prvního týdne. Autoři také podotýkají, že matky ne-

omezovali v pití mléka. Za úspěch byla považována redukce potíží o 50 %. Využití tohoto užitečného efektu na funkce GIT, nervová zakončení, kontraktilitu *colon* a percepce bolesti bylo zatím interpretováno jen u nezralých jedinců. Nelze zatím vyloučit ani protizánětlivý efekt na střevní sliznici nebo dobrý vliv na střevní mikrobion.

*J. Pediatr.* 2013;162(2):257–262

### ■ Změny sítnicových cév u LE

Záměrně jsme se vrátili k věcem a komplikacím, na které je nutné stále myslet, a to u LE, revmatoidní artritidy, u všech autoimunitních onemocnění i u všech závažných komocí. Jedná se o vyšetřování očního pozadí. V dané práci popisují nálezy na očním pozadí u 13letého chlapce s lupusovou nefritidou. Byly zaznamenány zánětlivé reakce sítnicových cév, sítnicové tepny byly nápadně zúžené, objevovaly se atrofie, hemoragie a exsudáty. Většina cévních změn byla reverzibilní a upravila se při terapii vlastního onemocnění.

*Ophthalmologica.* 73;166(1):16–35

### ■ Enuréza

Opožděné dozrávání je příčinou primární noční enurézy. Uplatňuje se obtížně ovlivnitelný močový měchýř, který je důsledkem opožděné či nedokonalé myelinizace. Vzniká inkompletní léze neuronální senzorio-motorická, při které jsou špatně kontrolovány reflektorické stahy detruzoru nadřazenými centry, především ve spánku. Na druhé straně se uvádí nedostatečná sympatikotonie a rezistence výpustní krajiny jako léze dolní části visceromotorického sympatiku.

*Munch. med. Wschr.* 76;118(3):87

### ■ Problematika změn distálních uretry u dívek

Příčiny tzv. stenózy distálního ústí uretry se zkoumají a není zatím jasné, zda se jedná o kongenitální odchylku, přechodný pozánětlivý stav, nebo o vývojovou fázi.

V práci sledovali 74 dívek s recidivující močovou infekcí bez prokázaných změn na horním močovém traktu. U dvou třetin našli změny na močovém měchýři. Polovina měla deformované ústí ureterů, v 80 % nalezeny

změny na hrdle měchýře, ve 40 % známky trigonitidy. U většiny nalezena vulvitis. V 15 % nalezeny změny odpovídající stenóze uretry. Pacientky byly léčeny v průměru 2 měsíce a u všech byla provedena kalibrace uretry. Efekt kalibrace byl velmi dobrý a normalizoval mikční schopnost. 80 % dívek bylo pak bez potíží, 10 % bylo zlepšeno a jen v 10 % potíže přetrvávaly.

*Urologie.* 72;11(6):330–332

### ■ Uvolňování leukotrienu v dýchacích cestách u akutní virové infekce

V současné době při užívání antileukotrienů jsme našli práci, která se skutečně uvolňováním leukotrienů zabývala. Uvádí se totiž, že 40 % akutních onemocnění dýchacího traktu u dětí je spojeno s hvízdáním a je způsobeno virovými činiteli. Ty podněcují žírné buňky k uvolnění zánětlivých mediátorů, např. leukotrienů. Z nich neaktivnější jsou C4, D4, E4. Autoři v této práci stanovovali v nazofaryngeálním sekretu LTC 4, který byl nejvyšší u dětí s prokázáním některého z RS virů. Virově podmíněné bronchospasmy mohou být zčásti podmíněny bezprostřední interakcí mezi virem a slizničními buňkami za současného uvolnění aktivních mediátorů.

*J. Pediatr.* 88;112(2):218–222

### ■ Cvičení a sport u astmatiků

Tělesná zátěž vede mnohdy k obstrukci. Zvláště vhodné je ale plavání při co možná nejvyšší okolní teplotě. Prevence případné bronchiální obstrukce je možná pomocí beta-2 sympatomimetik nebo v minulosti používaného Intalu.

*Mschr. Kinderheilk.* 85;133(12):863–867

*Ve spolupráci s firmou Pfizer připravil  
MUDr. Jiří Liška, CSc.*





KOJENÍ JE PRO DĚTI TO NEJLEPŠÍ

# NOVÁ



# BEBA<sup>®</sup>

AL110 Lactose Free

**PŘI LAKTÓZOVÉ INTOLERANCI A PRO RYCHLEJŠÍ ZOTAVENÍ  
PŘI PRŮJMOVÝCH ONEMOCNĚNÍCH**



- Neobsahuje laktózu
- Obsahuje aktivní probiotické bakterie *Lactobacillus reuteri*
- Bakterie *L. reuteri* podporují rozvoj střevní mikroflóry pro rychlejší zotavení při průjmových onemocněních



materiál určený pouze pro pracovníky ve zdravotnictví



## Aktuality...

### Ekonomika zdravotnictví utáhne

*Ekonomika zdravotnictví utáhne, říká v rozhovoru Lidových novin nový sociálnědemokratický ministr zdravotnictví Svatopluk Němeček. Ve srovnání se Západem se prý nemáme za co stydět...*

O tom, kolik péče pacient vyčerpá, nerozhoduje jen on sám. Jako lékař si nový šéf resortu nedovede představit, že by s ním většina pacientů diskutovala, jestli je dané vyšetření opravdu potřebné. Role lékařů je podle něj v systému rozhodující.

**- Rozhodli jste se zrušit poplatky, přidat peníze nemocnicím a proplácet péči v lázeňství. Utáhne to ekonomika?**

Myslím, že ano. Jsou to samozřejmě náklady pro stát navíc, ale koalice se rozhodla, že je pro ni takové zdravotnictví prioritou, a tak musí v rozpočtu těch několik miliard najít. Kromě toho musíme peníze využít maximálně efektivně. Zkusíme mobilizovat ještě nějaké rezervy.

**- Kde vidíte rezervy?**

V lékové politice. Léky máme poměrně levné, ale rezervy tam stále jsou. Nejsou dodržovány lhůty pro přecenění, neproběhla žádná úhradová aukce za léky, které jsou vyjmenovány v příloze zákona o léčivech. Myslím, že jsou tam úspory v jednotkách miliard.

**- Oba bývalí ředitelé lékového ústavu si stěžovali, že je administrativa spojená s přeceněním léků příliš složitá. Co vy na to?**

Buď ten zákon je a měl by se dodržovat, nebo měl SÚKL ministerstvo zdravotnictví požádat o úpravy. Nejde akceptovat, že se neřekne nic a nedodržuje se zákon.

**- V nemocnicích rezervy nevidíte? Nedávno se vynořila debata o netransparentních nákupech...**

Tak to mě nadzvedlo ze židle. Zveřejnit titulky, že z nemocnic mizí peníze, když opak je pravdou, je nefér. Nemocnice si jen domlouvají u dodavatelů slevy za to, že platí v termínech. Je to řádný příjem, účetně zaevidovaný, který se používá na provoz – na platy či na ztrátové obory, třeba traumatologii a popáleniny. Vyvádět něco z účetnictví by si dovolil jen blázen.

**- Je v pořádku, že se takhle vyvádějí peníze z dozoru pojišťoven?**

Ale pojišťovna tady není od toho, aby dozороvala, jak nemocnice nakládá s penězi. Pojišťovna má dohlížet na to, že byla péče, kterou platí, poskytnuta v potřebné kvalitě. Dozor nad hospodařením nemocnic má zřizovatel či NKÚ. Ale souhlasím s tím, že systém úhrad je komplikovaný a že by bylo pro všechny jednodušší, kdyby neexistovaly obory, na kterých nemocnice těžce prodělávají. Nemusela by se pak snažit mít větší marži v lépe placených oborech. Naším úkolem je narovnat a zpřehlednit úhrady.

**- Nevadí vám ani to, že se nedají dohledat konkrétní sumy, které nemocnice za léky daly? Známý jsou jen částky, které vyúčtovaly pojišťovnám. Objevily se proto spekulace, jestli se nemocnice nepodílejí na reexportech...**

Už za ministra Hegera dostali ředitelé fakulturních nemocnic výhrůžný dopis, že se snad někde nemocniční lékárny podílejí na reexportu. Já nevěřím, že by si někdo něco takového dovolil. Nicméně to budeme prověřovat a zjišťovat naše legislativní možnosti. Nový ředitel SÚKL má za úkol situaci zmapovat, což nebude lehké, protože jde o mno-

hamiliónový byznys a lidé, kteří se kolem toho točí, si asi budou umět prosadit své zájmy.

**- Co vůbec chcete s reexporty dělat? Zákazy nepomáhají, protože jsou prakticky nevymahatelné...**

Je pravda, že nemáme účinné sankce. Budeme je muset upravit tak, aby odpovídaly finančnímu prospěchu těch, kteří zákaz porušují, budou mnohamiliónové.

**- Budete chtít škrtnat v síti nemocnic či pojišťoven?**

Nebudeme od zeleného stolu říkat, co zavřeme a co zrušíme. Já věřím na evoluční proces a normální ekonomické nástroje. Sedneme si s pojišťovnami a kraji a dohodneme se na tom, co je rozumné a co není. Chci kraje postupně navštívit, sejít se s hejtmany, projít si nemocnice, zjistit reálné problémy. Pak budu vědět víc.

**- V programovém prohlášení máte, že budou nemocnice neziskové. Už teď existuje zákon, který prosadil váš stranický kolega David Rath, který něco podobného zavádí. Doposud nevznikla jediná nezisková nemocnice.**

Náš zákon se ale bude od původního lišit. My třeba nebudeme nikoho nutit, aby se do této právní formy překloupil. Chceme, aby to nemocnice vnímaly jako výhodné. Případný zisk takové nemocnice bude osvobozen od daně, pokud bude použit pro další rozvoj. Nebude tam monokratické řízení jako v dnešních příspěvkových organizacích, kde o všem rozhoduje ředitel. Ale nechceme šít zákon horkou jehlou. Nejdřív porovnáme, jak fungují neziskové nemocnice v Evropě a USA. Chceme, aby nemocnice šly efektivně řídit a aby se zřizovatelé nebáli, že v nich ztratí vliv.

**- U některých nemocnic a pojišťoven se spekuluje o tom, že jsou ovládány stejnou finanční skupinou. Avizovali jste, že tomu chcete zamezit. Jak?**

Již dnes zákon pojišťovněm zakazuje, aby vlastnily nebo ovládaly zdravotnické zařízení, ale nezakazuje křížové ovládání třetí osobou. Nemáme sice důkazy, že to tak někde skutečně je (mluví se o severní Moravě – pozn. red.), ale jisté indicie tomu nasvědčují. Chceme to legislativně uchopit. Nad zdravotním pojištěním pak chceme zřídit dozorový orgán, který by dbal mimo jiné na to, aby pojišťovny nebyly ani potenciálně ve střetu zájmů s nějakým vlastníkem zdravotnických zařízení.

**- Jak to bude? Dozorový orgán bude dávat pojišťovněm pokuty?**

Úplně detailně to zatím vymyšleno nemám, ale měla by existovat nějaká možnost ve výjimečných případech zasáhnout. Pokuta je jedna forma, pak by šlo pojišťovně pozastavovat činnost.

**- Další problém, který vás čeká, je nedostatek personálu v nemocnicích. V lednu skončila výjimka z evropské směrnice a lékaři budou muset pracovat polovinu doby, co doposud. Co s tím?**

O tom se ví už šest let a nic se nedělo. Jak je u nás zvykem, problém se vždycky řeší zhruba pět dní předtím, než nastane, a pak se zjistí, že už se toho moc řešit nedá. Takže tady je, pokud jsem informován panem Holcátem, nějaké jednání s ministerstvem práce, že by se ta výjimka prodloužila. Jsem zvědav, jak to dopadne, ale obávám se, že bychom ten problém stejně jenom odsunuli. U velkých nemocnic to tak zásadní zvrát nebude, tam je doktorů relativně dost, potíží bude u malých nemocnic. A také u pohotovostních služeb. Cest vidím



několik, ale ani jedna nebude za týden nebo za měsíc. První je domluvit se v rámci jednoho regionu, že všude nebude nonstop režim. Lze to řešit třeba dohodou rotujících pohotovostí. Druhá cesta je legislativní. U záchranných služeb jsou dnes paramedici, kterým zákon spoustu kompetencí nesvěřuje. Mohli bychom dát těmto zdravotníkům, což jsou stejně většinou vysokoškoláci, větší pravomoci. Je to běžné v západní Evropě i USA.

**- Lékaři některých oborů nezákonně vybírají od pacientů „sponzorské příspěvky“. Jsou to zejména gynekologové, někde i zubaři. Můžete s tím něco z pozice ministra zdravotnictví dělat?**

Minimálně by ministerstvo mělo vyslat signál, že s tím chce něco dělat, a spolu s pojišťovnami se pokusit problém nějak narovnat. I když i zde platí, kde není žalobce, není soudce. Je třeba, aby se pacient, po kterém to bylo vyžadováno, ozval.

**- Ale pokud chce další ošetření, tak si to asi rozmyslí...**

Mě by to jako pacienta uráželo. Jak to líčíte, to je na hranici vydírání. Navíc gynekologie je jeden z nejlépe placených oborů.

**- Lékaři si také zvykli posílat pacienty na celé série vyšetření, která nevedou k ničemu. Nechcete u některých oborů odměňovat lékaře za vyléčeného pacienta?**

Každý systém úhrad má plusy i minusy. U praktiků si spousta lidí stěžuje, že je doktor nemá zájem léčit, protože většinu příjmů má už jen za to, že je u něj pacient evidovaný. U ambulantních specialistů je to přesně naopak – doktor je maximálně motivovaný pacientovi vyjít vstříc a riziko je zase v nadpěči. Je to otázka analýzy a koncepce, jak mají úhrady vypadat. Uvidíme, teď vám zázračný recept nedám.

**- Jak chcete naopak tlačit na pacienta, aby se o své zdraví staral a žil zdravě?**

Tady máme obrovské rezervy. Chceme ve spolupráci s pojišťovnami a odbornými společnostmi vytvořit koncepci. Ministerstvo by se mělo mnohem víc věnovat preventivním programům. Pojišťovny je sice už dnes hradí a nedělají to úplně špatně, ale spolupráce občanů je rozdílná. Od velmi dobrého mamologického screeningu po onemocnění rakoviny tlustého střeva, kde je využívání minimální.

**- A další motivace? Budete chtít nějak regulovat návštěvy pacientů u lékaře, nebo bude zdravotnictví jako švédský stůl?**

Víte, největší roli v tom, kolik péče nakonec pacient zkonsumuje, hraje stejně doktor. Jeho informační převaha nad pacientem je tak velká, že když ho bude chtít k nějakému chování motivovat, tak se mu to vždycky povede. Nedovedu si představit, že by se mnou jako s doktorem pacient diskutoval, jestli je dané vyšetření opravdu potřebné. Takže mnohem důležitější je regulace poskytovatelů. Tady si asi naběhnu, protože lékařská komora to nerada slyší, ale je to tak. Budeme jen muset vymyslet ústavně konformní systém, protože Ústavní soud rozhodl, že regulace v úhradové vyhlášce nejsou v pořádku.

**- Narazil jste na názor, že chod systému „řídí“ lékaři?**

Neřekl bych řídí, ale největší vliv na čerpání péče a na chování pacientů mají skutečně lékaři. Za tím si hluboce stojím.

**- Je podle vás vůbec možné pohnout s odbornou komunitou tak, aby byla ochotná přistoupit na politiku, kterou razí vláda? Je možné s lékaři vyjít?**

Je třeba najít optimální úhradový mechanismus, který doktorem povede k racionálnímu chování. A že zájmy poskytovatelů budou primárně podobné chování systému. Pokud jde o lékaře, neposuzujeme reakce lékařského stavu podle internetových diskusí. Drtivá většina poskytovatelů chce normálně fungovat, chce mít elementární jistotu, že věci budou stabilní, že jim pojišťovny budou platit, že budou mít

příjmy, které alespoň pokryjí inflaci. Chtějí se podílet na něčem, co má smysl. Vždyť 99 procent funguje skvěle. Když si náš systém, za ty naše peníze, srovnáme s mnoha západoevropskými, nemáme se za co stydět. Když se zeptáte lidí, kteří třeba bydleli ve Velké Británii, tak je to u nás idyla, pohoda.

**- Budou se výdaje na zdravotnictví procentuálně vůči HDP přibližovat tomu, co na zdravotnictví vydávají evropské státy?**

Ano, ale v tomto volebním období je to asi nereálné. Byl bych rád, aby se stát zachoval férově – když rozhodl o zrušení příjmů, tedy regulačních poplatků, tak aby to kompenzoval. Věřím, že ekonomika nemůže pořád stagnovat. Analýza za posledních několik let ukazuje, že systém byl neuvěřitelně stabilní a soběstačný i v dobách, kdy bylo zle. Když začnou růst příjmy a výběr pojistného, budeme moci normálně růst v řádu procent. A to i bez zvýšených nároků na stát.

**- Nesnížíte efektivitu systému?**

Já vím. Ale opravdu myslím, že bychom měli do systému vrátit to, co se z něj sebralo. Když si vezmeme, co udělala v minulých letech DPH, jakkoli nepokrytá inflace... Ten systém jsme někam vykojili a já ho chci vrátit tam, kde byl předtím. Pak už se systém může korigovat normálními mechanismy a bude schopný fungovat dál, aniž by tam stát musel dále něco dávat. To je fér a logické.

**- Je možné usměrňovat touhu využívat nejnovější medicínské technologie, které ale systém nedokáže zaplatit? Uvedu příklad: Protonové centrum.**

Musíme hledat rovnováhu. Vždycky budeme v dynamickém napětí mezi zdroji, které jsou k dispozici, technologiemi a očekáváním lidí. Musíme peníze vydávat co nejefektivněji. Zázračnou metodu pro pár lidí, která zruinuje systém, si dovolit nemůžeme. Jednou z cest je zavést zpět přístrojovou komisi. U zvlášť nákladné techniky by se za účasti státu, odborných společností, komory i pojišťoven projednávalo, jestli má smysl, aby v daném regionu bylo tolik a tolik přístrojů, jestli tam má přibýt další atd. To je docela rozumný mechanismus, který ani nepřinese extra administrativu navíc.

**- Šlo mi o to, do jaké míry může nějaká nátlaková skupina vychýlit situaci...**

Samozřejmě politicky nebo mediálně může. Jde o zdraví a životy lidí, takže potenciál emocí, které to může vzbudit, je obrovský. To vidíte na příkladu Protonového centra. Z hlediska léčby nádorů je to rozumná věc, nicméně ta smlouva o smlouvě budoucí byla nastavena na 1500 pacientů za úplně nereálné ceny. Přitom lidé, kteří se léčbou nádorů zabývají a jsou tomu nakloněni, říkají, že je to vhodné tak pro 120 pacientů maximálně.

*Zdroj: V. Rodriguez, M. Zvěřina, Lidové noviny, 16. 2. 2014*

## MZ informuje o stěžejních změnách a novinkách ve zdravotnictví v roce 2014

S příchodem roku 2014 nastanou v českém zdravotnictví některé změny a budou zavedeny novinky, které se dotknou prakticky každého obyvatele České republiky. Ministerstvo zdravotnictví tedy před koncem roku vydává přehled těch nejdůležitějších.

Od 1. 1. 2014 se nebudou platit poplatky za pobyt v lůžkových zařízeních (nemocnice, psychiatrické léčebny, lázně nebo léčebny dlouhodobě nemocných). Tyto poplatky byly zrušeny nálezem Ústavního soudu z července letošního roku. (Pozn.: Ministerstvo zdravotnictví podalo návrh na jejich snížení na 60 Kč za den bez časového omezení s tím, že by od platby byly osvobozeni děti do 18 let věku. Tento



návrh byl přijat vládou, avšak nová Poslanecká sněmovna zamítla jeho přijetí ve zkráceném projednávání. Další osud regulačních poplatků u lékaře, v lékárnách či na pohotovosti je tedy otázkou, kterou se bude zabývat až příští vládní koalice).

Poplatky, které od 1. 1. 2014 zůstávají, jsou poplatek za návštěvu pohotovostibez omezení věku – 90 Kč, dále poplatek za návštěvu lékaře od 18 let věku – 30 Kč a také poplatek za výdej léků na předpis – 30 Kč za recept (nikoli za položku na receptu).

V příštím roce by také měla být plně transponována směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2011/24/EU týkající se přeshraniční zdravotní péče. V praxi to bude znamenat, že pojištěnec může čerpat péči v jiném členském státě Evropské unie, a to nejen péči akutní, ale také péči plánovanou. Česká republika měla směrnici transponovat již k 25. 10. 2013, vzhledem k politické situaci se tak ale nestalo. Příslušná směrnice je schvalována v rámci novely zákona o veřejném zdravotním pojištění a v současné době prošla v Poslanecké sněmovně již druhým čtením. Odkdy začne v praxi platit, není zatím jisté.

Od ledna příštího roku bude v českých porodnicích umožněno rodit bez přítomnosti lékaře, pouze za pomoci porodní asistentky. A to za předpokladu, že po vyšetření porodníkem bude konstatováno, že s vysokou pravděpodobností půjde o nekomplikovaný porod hlavičkou. Druhou novinkou je aktualizované metodické doporučení Postup poskytovatelů zdravotních služeb při propouštění novorozenců do vlastního sociálního prostředí, které se mj. týká i propuštění fyziologického novorozence do jeho vlastního sociálního prostředí před uplynutím 72 hodin od jeho narození. Ministerstvo zdravotnictví přesto důrazně doporučuje matkám setrvat s novorozenci v porodnici 72 hodin. Pokud tak neučiní, dostanou matky na odchodu přesný „návod“, jak po propuštění postupovat, jelikož novorozenec musí v prvních 72 hodinách života absolvovat různá důležitá lékařská vyšetření.

V polovině ledna 2014 začnou pojišťovny zvat své klienty na preventivní screeningová vyšetření. Tato vyšetření se zaměřují na tři konkrétní typy zhoubných nádorů – karcinom prsu, karcinom děložního hrdla a karcinom tlustého střeva. Pojištěnci, kterých se to týká, budou počínaje polovinou ledna nacházet ve schránkách pozvánku na bezplatné preventivní vyšetření.

V platnost také vstupuje úhradová vyhláška na rok 2014, která stanovuje výši úhrad od zdravotních pojišťoven a hodnoty bodu za lékařský výkon a která se připravuje vždy na jeden rok. Na rok 2014 jsme se snažili přistupovat k jednotlivým segmentům co nejspravedlivěji, museli jsme například zohlednit fakt, že letošní vyhlášku nejvíce trpěl segment nemocniční a pro příští rok tedy zde zasáhnout podporou větší než jinde. Lůžkovým zařízením (psychiatrickým léčebnám, láním, léčebnám dlouhodobě nemocných apod.) bude také částečně kompenzován výpadek v podobě zrušení poplatku za pobyt.

Navýšení plateb za státní pojištěnce (podařilo se nám prosadit již od 1. 11. 2013). Díky němu získá systém v příštím roce 4,7 miliardy korun navíc oproti roku letošnímu.

Pro více informací kontaktujte Ministerstvo zdravotnictví ČR, tel.: 224 972 166; Odbor komunikace s veřejností, e-mail: tis@mzcr.cz

Zdroj: MZ ČR, 27. 12. 2013

## Jaký bude tým nového ministra zdravotnictví Svatopluka Němečka?

### Ponechá si dva současné náměstkyně, jmenuje tři nové a z končícího ministra Holcáta chce mít poradce.

Na rozdíl od některých jiných navrhovaných ministrů to má Svatopluk Němeček (ČSSD) u prezidenta Miloše Zemana dobré – prezident jeho budoucí jmenování ministrem zdravotnictví už několikrát potvrdil. MUDr. Němeček, dosavadní ředitel Fakultní nemocnice Ostrava, už začal prozrazovat složení řídicího týmu, který si na ministerstvu ustaví.

### Dva z pěti náměstků zůstanou

Z pěti náměstků si chce ponechat dva bezpartijní – hlavního hygienika MUDr. Vladimíra Valentu, Ph.D., a ekonomického náměstka Ing. Petra Saláka.

### Nastoupí tři nové náměstkyně

Náměstkem pro léčebnou péči bude na návrh hnutí ANO prof. MUDr. Josef Vymazal, DSc. Nyní je primářem radiodiagnostického oddělení Nemocnice Na Homolce v Praze. Novodobý titul doktora věd (DSc.) mu udělila Akademie věd v roce 2005 v oboru molekulárněbiologických a lékařských věd, profesorem v oboru radiologie se stal na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v roce 2008.

Náměstkem pro zdravotní pojištění se má stát MUDr. Tom Philipp, Ph.D., MBA. Pětačtyřicetiletého politika nominovala KDU-ČSL. Je revmatologem, působí jako zástupce ředitele pro léčebnou péči v Thomayerově nemocnici v Praze.

Pozici náměstkyně pro legislativu obsadí JUDr. Lenka Teska Arnoštová, Ph.D., z ČSSD. Devětatřicetiletá advokátka je členkou zastupitelstva v Praze. Přednáší rovněž na Ústavu veřejného zdravotnictví a medicínského práva 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. V minulosti pracovala na Ministerstvu zdravotnictví ČR jako ředitelka právního odboru.

Působila rovněž v dozorčích radách společnosti Pražská plynárenská a obecně prospěšné společnosti CZECHTA Institute, která se zaměřuje i na hodnocení zdravotnických technologií (HTA) a na zdravotní ekonomiku. Zároveň je společníkem firmy Ernst Apotheke, s.r.o., jež se zabývá poradenskou a účetní činností.

### Odcházející náměstkyně

Zatímco dosavadní náměstkyně Ing. Helena Rögnerová se vrátí do svého bývalého křesla ředitelky odboru dohledu nad zdravotním pojištěním, u dalších končících náměstků MUDr. Ferdinanda Poláka, Ph.D. (ODS), a Mgr. Martina Plíška (TOP 09) není jejich budoucí působení ještě jisté.

### Z ministra bude poradce ministra

Končící ministr MUDr. Martin Holcát, MBA, podle dostupných informací v úřadu zůstane – jako poradce nového ministra Němečka.

Zdroj: doktorvlach.cz, 26. 1. 2014

## Malá „kamera“ bleskově vyšetří oko. Zatím ale drazé

### Přístroj v běžné ordinaci odhalí například diabetickou retinopatii, glaukom či makulární degeneraci.

Výzkumníci z Massachusettského technologického institutu spolu s vědci z Univerzity Fridricha Alexandra v Erlagenu vylepšili přenosný přístroj, který vypadá jako malá kamera a při skenování oční sítnice



v ní během několika sekund najde řadu retinálních onemocnění v raném stadiu.

#### Jako čtení čárového kódu

Výhodou přístroje, který dokáže vyrovnat chvění ruky, je možnost rychlého, pohotového a včasného zjišťování očních chorob v běžné ordinaci či rovnou v terénu. Zprávy přirovnávají takovéto vyšetření oka ke snímání čárového kódu u pokladny v obchodě.

Nevýhodou je, že „příliš vysoká cena“ – jak autoři píší bez bližšího vyčíslení – zatím brání rozsáhlejšímu zavedení přístroje mimo úzce specializovaná pracoviště (kde jej ovšem tolik nepotřebují, protože mají vlastní vybavení...). Nicméně úměrně se zlevňováním technologií by se i tento přístroj mohl dostat blíže k praktickému využívání.

Zdroj: *Biomedical Optics Express*, doi: 10.1364/BOE.5.000293, 22. 1. 2014

### Těsná většina lidí soudí, že jim lékaři říkají o jejich chorobě dost

**Centrum pro výzkum veřejného mínění zkoumalo, jestli si lidé myslí, že jim lékaři při nemoci poskytují uspokojující informace.**

Ukázalo se, že 56 % dotazovaných soudí, že jim lékaři poskytují dostatek údajů o jejich nemoci i o možnostech léčby. Naopak nespokojenost projevilo 35 % lidí.

Výzkum i na toto téma uskutečňuje pravidelně Centrum pro výzkum veřejného mínění (CVVM) Sociologického ústavu Akademie věd ČR. Ukazuje se v něm, že spokojenost pacientů s informacemi od lékařů postupně rostla.

#### Nespokojenější ženy a starší osoby

Ženy o něco častěji vyjadřují pocit, že jim lékaři neřekli dost. A na totéž si častěji stěžují i lidé nad 60 let – dokonce dvakrát víc než lidé nejmladší.

84 % dotazovaných také vyslovilo v průzkumu názor, že pacient by měl o léčbě spolurozhodovat. 11 % dotazovaných by terapii nechalo plně na lékaři (5 % neví).

Tazatelé CVVM se ptali na názor celkem 987 osob od 15 let věku.

#### Vývoj během let

**Odpovědi na otázku, zda lékaři poskytují nemocným dostatek informací.**

Rok výzkumu	Rozhodně dostatek (%)	Spíše dostatek (%)	Spíše nedostatek (%)	Rozhodně nedostatek (%)	Neví (%)
2013	10	46	27	8	9
2012	9	48	28	5	10
2011	9	47	29	7	8
2010	9	44	30	9	8
2009	7	44	29	10	10
12/2008	9	39	30	12	10
6/2008	7	37	34	13	9

Více informací najdete na webu CVVM.

Zdroj: *doktorvlach.cz*, 23. 1. 2014

## INZERCE

### 290 11-13

**Koupím** praxi PLDD v Praze, tel.: 774 206 791, volejte po 19. hodině.

### 291 11-13

V roce 2014 **přenechám** zavedený obvod praktického pediatra. Jedná se o venkovský obvod v blízkosti Opavy. Telefon 736 768 994.

### 292 11-13

**Přijmu** lékaře do ordinace PLDD v okrese Kladno. Ev. praxi prodám, 1000 dětí. Tel. 774 407 530.

### 293 11-13

**Hledám** lékaře pro převzetí pediatrické praxe v okrese Brno-venkov. Tel. 544 228 359.

### 294 12-13

Akreditovaná ordinace PLDD v Brandýse nad Labem přijme na malý úvazek lékaře. Kontakt: tel. 326 902 310, 739 202 858, e-mail [pediatrie.brandys@gmail.com](mailto:pediatrie.brandys@gmail.com)

### 295 12-13

**Přenechám** zavedenou praxi praktického lékaře pro děti a dorost v Brně. Tel. 607 950 602.

### 296 1-14

**Prodám** dobře prosperující ordinaci PLDD v Uherském Hradišti. Nemovitost ve vlastnictví. Tel: 728 977 219.

### 297 1-14

**Prodám** praxi praktického lékaře pro děti a dorost v Berouně s možností nástupu od léta, příp. podzimu 2014. Bližší informace na tel. 777 337 858.

### 298 1-14

**Přijmu lékaře** do zavedené ordinace PLDD v okrese Nový Jičín s předpokladem prodeje. Tel. 604 638 331.

### 299 2-14

**Přenechám** ordinaci PLDD v Příbrami, tel. 318 629 877.

### 300 2-14

**Prodám** zavedenou ordinaci PLDD v Praze 5–Radotíně. Informace na tel. 724 529 544.

**V této rubrice je možné otisknout požadavky na zástupy, možnost zaměstnání asistenta, lektory, pronájem místností apod. Pro členy SPLDD a OSPDL zdarma.**

# Autodidaktický test 3/2014

## Hematologie – anémie

**1. K objasnění příčiny anémie je potřeba provést kromě fyzikálního vyšetření i vyšetření laboratorní se správnou interpretací. Jako základní vyšetření je samozřejmostí kompletní krevní obraz (KO + diff + retikulocyty) a bilirubin. O normocytární anémii u osob starších 2 let mluvíme, pokud jsou hodnoty**

- a) počtu erytrocytů nad  $3,7 \times 10^{12}/l$
- b) objemu erytrocytů v rozmezí 75–95 fl
- c) střední koncentrace Hb v erytrocytu 32–35 %

**2. Rozvinutá sideropenická anémie je charakterizována nálezem:**

- a) mikrocytů
- b) makrocytů
- c) zvýšenou hladinou LDH
- d) nízkou sérovou hladinou feritinu
- e) zvýšenou hladinou transferinu
- f) zvýšením saturace transferinu
- g) hyperbilirubinemií

**3. Při nálezu megaloblastické makrocytární anémie zahájíme suplementaci nejspíše**

- a) železem
- b) vitamínem B12
- c) vitamínem C
- d) kyselinou listovou

**4. V základním KO u 12leté dívky nacházíme: ery 2,77, Hb 9,0 g/dl, střední objem ery 89,3 fl, střední koncentrace Hb v ery 32,5, leuko 4,9, trombo 307. Jedná se tedy o anémii:**

- a) mikrocytární
- b) normocytární
- c) makrocytární

**5. K bližšímu určení anémie u dívky z otázky č. 4 indikujeme ještě tato doplňující laboratorní vyšetření: počet retikulocytů, celkový a přímý bilirubin a LDH. Doručené výsledky prokazují počet retikulocytů 9,17 %, celkový bilirubin 105 mmol/l, přímý bilirubin 7 mmol/l, LDH 2,97 mmol/l. Z těchto údajů můžeme udělat závěr, že se jedná nejspíše o:**

- a) normocytární hemolytickou anémii
- b) mikrocytární sideropenickou anémii
- c) makrocytární anémii

**6. Pokud budeme pátrat dále po příčině anémie u dívky z otázky č. 4 a 5, musíme indikovat další vyšetření, a to přímý Coombsův test a vyšetření osmotické rezistence. Výsledkem je zjištění, že přímý Coombsův test je vysoce pozitivní a osmotická rezistence je v normě. Jaká je závěrečná diagnóza?**

- a) hemolytická anémie korpuskulární (např. hereditární sférocytóza)
- b) anémie posthemoragická
- c) hemolytická anémie imunní (např. autoimunitní)

# Myslete na ochranu proti HEPATITIDĚ A včas!



Nabídněte rodičům očkování dětí před nástupem do kolektivu.

**Havrix<sup>TM</sup>**  
**720 JUNIOR**  
Vakcína proti hepatitidě A

**AKCE** VÝRAZNÁ ÚSPORA NA OČKOVÁNÍ PROTI HEPATITIDĚ A od 1. 4. do 30. 6. 2014

**SLEVA 20 % OD VÝROBCE NA VAKCINU HAVRIX JUNIOR\***

\* Sleva 20% je poskytnuta na vakcínu Havrix 720 Junior Monodose na úrovni výrobce a je platná v období od 1. 4. do 30. 6. 2014 nebo do vyprodání zásob.

## ZKRÁCENÝ SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU:

**NÁZEV PŘÍPRAVKU:** Havrix 1440 a Havrix 720 Junior monodose, injekční suspenze. Vakcína proti hepatitidě A inaktivovaná adsorbovaná. **SLOŽENÍ:** Havrix 1440 Jedna dávka vakcíny (1 ml) obsahuje virus hepatitis A inactivatum 1440 ELISA jednotek, Havrix 720 Junior monodose obsahuje virus hepatitis A inactivatum 720 ELISA jednotek formaldehydem inaktivovaný virus hepatitidy A, je adsorbovaný na hydroxid hlinitý, celkem: 0,50 miligramů Al<sub>3+</sub>. **KLINICKÉ ÚDAJE:** **Indikace:** Vakcína Havrix je indikována k aktivní imunizaci proti infekci vyvolané virem hepatitidy A (HAV) u jedinců vystavených riziku nákazy HAV. V oblastech s nízkou až střední prevalencí hepatitidy A je vakcína Havrix doporučována především osobám, které jsou nebo budou ve zvýšeném riziku infekce virem hepatitidy A. Vakcína Havrix nevyvolává ochranu proti infekci hepatitidě způsobené virem hepatitidy B, hepatitidy C, hepatitidy E ani proti dalším patogenům vyvolávajícím jaterní infekce. **Dávkování a způsob podání:** Dospělí a mladiství od 16 let výše – k základnímu očkování podává jedna dávka vakcíny Havrix 1440 (1,0 ml suspenze). Děti a mladiství od 1 roku do 15 let (včetně) – k základnímu očkování se podává jedna dávka vakcíny Havrix 720 Junior monodose (0,5 ml suspenze). Pro mladistvé až do 16 let (včetně) je přijatelné podání jedné dávky vakcíny Havrix 720 Junior monodose. K zabezpečení dlouhodobé ochrany po základním očkování vakcínou Havrix 1440 nebo vakcínou Havrix 720 Junior monodose se doporučuje podat posilovací dávku kdykoliv v době od 6 měsíců do 5 let, přednostně mezi 6. a 12. měsícem po první dávce. **Způsob podání:** Vakcína je určena pro intramuskulární aplikaci. Dospělým a dětem se podává do deltoidní oblasti, malým dětem do anterolaterální strany stehna. Vakcína se nemá podávat do gluteální oblasti. Vakcína Havrix v žádném případě nesmí být podána intravenózně. Osobám s trombocytopenií nebo poruchami srážlivosti krve se musí vakcína Havrix podávat opatrně, neboť u nich po intramuskulární aplikaci může dojít ke krvácení. Na místo vpichu má proto být po dobu nejméně 2 minut přiložen tlakový obvaz (bez mnutí). **Kontraindikace:** Vakcína Havrix nesmí být aplikována jedincům se známou přecitlivělostí na kteroukoliv její složku nebo jedincům, u nichž se po předchozím očkování vakcínou Havrix projevil známky přecitlivělosti. **Zvláštní upozornění:** Podobně jako u jiných vakcín i očkování vakcínou Havrix by mělo být odloženo u jedinců trpících závažným akutním horečnatým onemocněním. Mírná infekce není kontraindikací očkování. Vzhledem k délce inkubační doby hepatitidy A je možné, že očkováná osoba by mohla být v průběhu očkování již nositelem infekce. V takových případech není známé, zda očkování přípravkem Havrix ochrání proti rozvoji hepatitidy A. U hemodialyzovaných pacientů a osob s poškozeným imunitním systémem se po jedné dávce vakcíny Havrix nemusí docílit odpovídajícího titru anti-HAV. Může tak u nich být nutné podat další dávky vakcíny. Podobně jako u všech jiných injekčních vakcín musí být pro případ, že se po aplikaci vakcíny Havrix začne vyvíjet anafylaktická reakce, okamžitě dostupná lékařská pomoc. Z tohoto důvodu je nutné, aby byla očkováná osoba 30 minut po očkování pod dohledem lékaře. Vakcína může být podána HIV pozitivním osobám. Séropozitivita proti hepatitidě A není kontraindikací

očkování. Podobně jako u jakékoliv injekční aplikace se může po podání vakcíny Havrix nebo i před ním vyskytnout vazovagální synkopa jako psychogenní reakce na injekční jehlu. Je důležité zajistit, aby při ev. mdlobě nedošlo k úrazu. **Interakce:** Vzhledem k tomu, že Havrix je inaktivovaná vakcína, je nepravděpodobné že by současné podání s jinou inaktivovanou vakcínou vedlo k ovlivnění imunitní odpovědi. Současné podání vakcíny proti břišnímu tyfu, žluté zimnici, choleře (injekční vakcína) nebo tataru neovlivňuje imunitní odpověď na vakcínu Havrix. Současné podání imunoglobulinů neovlivňuje ochranný účinek vakcíny. Pokud je nezbytné nutné současné podání více vakcín nebo imunoglobulinů najednou, přípravky musí být podány rozdílnými injekčními stříkačkami a jehlami do odlišných míst. **Nežádoucí účinky:** Bezpečnostní profil uvedený níže je podložen údaji získanými od více než 5300 subjektů. Mezi velmi časté nebo časté nežádoucí účinky patří: snižená chuť k jídlu, podrážděnost, bolest hlavy, ospalost, gastrointestinální symptomy (jako průjem, nevolnost, zvracení), bolest a zarudnutí v místě vpichu injekce, únava, otok v místě vpichu injekce, malátnost, horečka (37,5 °C), reakce v místě vpichu (jako je zatvrdnutí). **FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI:** obsahuje stopové množství neomycin-sulfátu (Havrix 720: méně než 10 ng a Havrix 1440: méně než 20 ng). **Podle údajů získaných po 17 letech používání vakcíny lze předvídat, že protilátky (>15 mlU/ml) přetrvávají 30 až 40 let po očkování nejméně u 95 % až 100 % očkovaných subjektů\*. **Inkompatibility:** Vakcína Havrix nesmí být smíchána s jinými vakcínami ani s imunoglobuliny v téže injekční stříkačce. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Zvláštní opatření pro uchování:** Vakcína musí být uchovávána při teplotě od +2 °C do +8 °C a chráněna před světlem. Pokud vakcína zmrzne, musí být znehodnocena. Havrix je bílá opalescentní suspenze. Během uchování se může vytvořit jemná bílá usazenina s bezbarvým supernatantem. Před aplikací vakcíny je nutné obsah lahviček nebo stříkaček protřepat. Před použitím musí být vakcína vizuálně zkontrolována na přítomnost cizorodých částic a na netypické změny vzhledu. Při jakémkoliv vizuálně zjištěném odchylce musí být vakcína vyřazena. **Druh obalu a velikost balení:** Havrix 720 Junior Monodose 1 × 0,5 ml v předplněné stříkačce, Havrix 1440 1 × 1 ml v předplněné stříkačce. **DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI:** GlaxoSmithKline Biologicals s.a., Rue de l'Institut 89, B-1330 Rixensart, Belgique. **REGISTRAČNÍ ČÍSLO:** Havrix 1440: 59/691/96-C, Havrix 720 Junior monodose: 59/690/96-C. **DATUM PRVNÍ REGISTRACE/PRODLUŽENÍ REGISTRACE:** 13. 11. 1996 / 4. 7. 2012. **DATUM REVIZE TEXTU:** 24. 4. 2013. Přípravek je vázán na lékařský předpis a není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním léku se prosím seznáme s úplnou informací o přípravku. Mieru najdete v Souhrnu údajů o přípravku na: www.gskkompendum.cz nebo se obraťte na společnost GlaxoSmithKline, s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4. Případné nežádoucí účinky nám prosím nahláste na cz.safety@gsk.com. \*Prosím věnujte pozornost změnám v SPC. Verze SPC platná ke dni 13. 2. 2014.**



# Infanrix<sup>TM</sup> hexa



SPOLEČNÝ PŘÍBĚH

LÉKAŘŮ

Děti

RODIČŮ

Prověřený léty

MŮŽETE SE SPOLEHNOUT

## Zkrácený Souhrn údajů o přípravku

**NÁZEV PŘÍPRAVKU:** Infanrix hexa, prášek a suspenze pro přípravu injekční suspenze v předdávkové injekční stříkačce. Vakcína proti diftérii (D), tetanu (T), pertusii (acelulární komponenta) (Pa), hepatitidě B (dĀMA) (HBV), poliomyelitidě (inaktivovaná) (IPV) a konjugovaná vakcína proti Haemophilus influenzae typu b (Hib) (adsorbovaná). **Kvalitativní a kvantitativní složení:** Po rekonstrukci jedna dávka (0,5 ml) obsahuje Diphtheriae anatoxinum ne méně než 30 mezinárodních jednotek (IU), tetani anatoxinum ne méně než 40 mezinárodních jednotek (IU), pertusis anatoxinum 25 mikrogramů, haemophilinum filamentosum 25 mikrogramů, pertactinum 8 mikrogramů, antigenum tetanicum hepatitis B 10 mikrogramů, virus poliomyelitis (inaktivovaný) typus 1 (kmen Mahoney) 40 D jednotek antigena, typus 2 (kmen MEF-1) 8 D jednotek antigenu, typus 3 (kmen Saukatt) 32 D jednotek antigenu, Haemophilus influenzae typus b polysacharidum 10 mikrogramů (polydisyribitní polysacharid) conjugata cum tetani anatoxinum jako nosným proteinem přibližně 25 mikrogramů, pomocné látky: hydroxid hlinitý, hydrátovaný (Al(OH)<sub>3</sub>) 0,5 miligramů Al<sup>3+</sup>, histroterčen hlinitý (AlPO<sub>4</sub>) 0,32 miligramů Al<sup>3+</sup>, bezvodá laktóza, chlorid sodný (NaCl), křupavací mřížka M 199 (obsahující hliník), trinitroxyloxyfenyl, minerální sůl a vitamíny, voda na injekci. **Indikace:** Infanrix hexa je určen pro základní očkování a přeočkování dětí proti diftérii, tetanu, pertusii, hepatitidě B, poliomyelitidě a onemocněním způsobeným Haemophilus influenzae typu b. **Dávkování a způsob podání:** Základní očkovací schéma spočívá v podání tří 0,5 ml dávek (například ve 2., 3., 4. měsíci a ve 3., 4., 5. měsíci a ve 2., 4., 6. měsíci) nebo dvou dávek (například ve 3. a 5. měsíci). Mezi jednotlivými dávkami musí být interval nejméně 1 měsíc. Jestliže je při narození podána první dávka vakcíny proti hepatitidě B, může být od věku 6 týdnů k podání dalších dávek vakcíny proti hepatitidě B použita vakcína Infanrix hexa. Pokud se druhá dávka vakcíny proti hepatitidě B podává před dosažením tohoto věku, je nutné použít monovalentní vakcínu proti hepatitidě B. Po očkování 2 dávkami vakcíny Infanrix hexa (například ve 3. a 5. měsíci) se musí podat poslední dávka nejméně 6 měsíců po podání poslední dávky základního očkování. Uplněnost studie se podává mezi 11. až 13. měsícem věku dítěte. Po očkování 3 dávkami vakcíny Infanrix hexa (například ve 2., 3., 4. měsíci a ve 3., 4., 5. měsíci a ve 2., 4., 6. měsíci) se musí podat poslední dávka nejméně 6 měsíců po podání poslední dávky základního očkování. Uplněnost studie se podává před 18. měsícem věku dítěte. Bezpečnost a účinnost vakcíny Infanrix hexa u dětí starších 36 měsíců nebyla stanovena. Infanrix hexa je určen k hluboké intramuskulární aplikaci. Další dávky je vhodné podávat vždy do opožděné kožnítky, než byla podána předchozí dávka. **Kontraindikace:** Především na léčivé látky nebo na jakékoli pomocné látky nebo na neomycin a polymyxin. Především pro předchozí aplikaci vakcín proti diftérii, tetanu, pertusii, hepatitidě B, poliomyelitidě nebo Hib. Infanrix hexa je kontraindikován u dětí, u nichž se do sedmi dnů po předchozím očkování vakcínou obsahující pertusiovou složku vyvíjela anealergická nežádoucí reakce. V takových případech se musí očkování proti pertusii přerušit a dítě se očkuje jen vakcínami proti záškrtu-tetanu, hepatitidě B, poliomyelitidě a Hib. Podání jako u jiných vakcín a aplikace vakcíny Infanrix hexa musí být odložena u osob trpících vážným akutním horečnatým onemocněním. Přítomnost slabé infekce zrak není považována za kontraindikaci. **Zvláštní upozornění:** Jestliže dojde v časně souvislosti s aplikací vakcíny obsahující pertusiovou složku k některé z dále popsaných reakcí, je nutné řádně začít podání dalších dávek vakcín, které pertusiovou složku obsahují. Teplota  $\geq 40,0$  °C během 48 hodin po očkování s neoprávněnou jinou souvislostí, krátký nebo žádný stav (hypotonicko-hyporeaktivní epizoda) během 48 hodin po očkování, trvalý nevolněný slábnutí  $\geq 3$  hodiny během 48 hodin po očkování, křeče s horečkou nebo bez ní během prvních 3 dnů po očkování. Za určitých podmínek, například v případě vysokého výskytu dnového kladu, však očekávaný přínos imunizace převládá možné náklady. Podobně jako u jiného očkování by se měl pečlivě zohlednit prospěch a riziko imunizace vakcínou Infanrix hexa nebo její odložení u kojenců nebo u dětí trpících nástupem nové ataky nebo progresí závažné neurologické poruchy. Stejně jako u jiných injekčních vakcín musí být i po aplikaci této vakcíny pro případ rozvoje anafylaktického šoku okamžitě k dispozici odpovídající lékařská péče a dohled. Nemocným s trombocytopenií a s poruchami srážlivosti krve musí být vakcína Infanrix hexa aplikována se zvýšenou opatrností, neboť po intramuskulárním podání může dojít ke krvácení. Infanrix hexa nesmí být v žádném případě aplikován intravaskulárně nebo intratekálně. Podobně jako u jiných vakcín, nemusí být u všech očkováních jedinců vyvolána ochranná imunitní odpověď. Výskyt fabrikních křečí v anamnéze dítěte, výskyt fabrikních křečí nebo SIDS (syndrom náhlého úmrtí dítěte) v rodinné anamnéze není kontraindikací pro použití vakcíny Infanrix hexa. Očkování jedince, u nichž se v anamnéze fabrikní křeče vyskytly, je třeba pečlivě sledovat, protože se tyto nežádoucí účinky mohou během 2 až 3 dnů po vakcinaci objevit. Infekce HIV nepředstavuje kontraindikaci pro vakcinaci. Předčasné narozením dětem je možné na základě omezených údajů získaných od 169 předčasně narozených dětí vakcínu Infanrix hexa podat. Nicméně, byla zanesena níže uvedená dvě klinická protažka není známa. Možné riziko zranění a rušení monitorování dýchání po dobu 48 - 72 hodin by se měly zohlednit při podávání dávek základního očkování velmi předčasně narozeným dětem (narození  $v \leq 28$  týdnů těhotenství) a zvláště těm, u jejichž předchozí anamnéze byla respirační nemoci. Protože prospěch očkování je u této skupiny dětí vysoký, neměly by se vakcinace odložit ani odložit. **Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce:** U současném podání vakcíny Infanrix hexa a kombinované vakcíny proti spalničkám, příušnicím a zářezkám nejsou k dispozici dostatečné údaje týkající se účinnosti a bezpečnosti, které by umožnily stanovit nějaká doporučení. Údaje vycházející ze současného podání Infanrixu hexa a Prevenaru (neumokoková sacharidová konjugovaná vakcína, adsorbovaná) neprokázaly při základní vakcinaci 3 dávkami u žádného z antigenů klinicky relevantní ovlivnění protibakteriální odpovědi. **Těhotenství a kojení:** Údaje nejsou k dispozici. **Nežádoucí účinky:** Měly uvedeny bezpečnostní profily je založen na údajích získaných od více než 16 000 subjektů. Nežádoucí účinky jsou seřazeny podle frekvence výskytu. Frekvence jsou hlášeny jako: velmi často ( $\geq 1/10$ ), nečastěji, neobvyklé, vzácné, podřadné, neklid, horečka  $\geq 38$  °C, lokální otok v místě vpichu ( $> 50$  mm), únava, bolest, zarudnutí. Časté ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ), nervozita, průjem, zvracení, horečka  $> 39$  °C, reakce v místě vpichu, včetně indurace, lokální otok v místě vpichu ( $> 50$  mm). Méně časté ( $\geq 1/1000$ ,  $< 1/100$ ) opavost, kašel, dilatační otok končetiny, do které byla vakcína aplikována, občas postihující příšňový kloub<sup>1</sup>. Vzácné ( $\geq 1/10000$ ,  $< 1/1000$ ) vyrážka. Velmi vzácné ( $< 1/10000$ ) křeče (s nebo bez horečky), dermatitida. <sup>1</sup>U dětí očkováních v rámci základní imunizace vakcínami obsahujícími acelulární pertusiovou složku je po přeočkování pravděpodobnější výskyt otoku ve srovnání s dětem očkováních celobuněčnými vakcínami. Tyto reakce odzví průměrně za 4 dny. **Inkompatibility:** Infanrix hexa nesmí být mísen s žádnými dalšími léčivými přípravky. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Zvláštní opatření pro uchování:** Uchovávejte v chladničce (2 °C - 8 °C). Chrňte před mrazem. Uchovávejte v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. Po rekonstrukci se doporučuje použít vakcínu ihned. **Držitel rozhodnutí o registraci:** GlaxoSmithKline Biologicals s.a. Rue de l'Espérance 89, B-1330 Rixensart, Belgie. **Registrační číslo(a):** EU/1/00/152/001-008. **Datum první registrace/prodloužení registrace:** 23. 10. 2000/23. 10. 2010. **Datum revize textu:** 0. 9. 2013. Lék je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním léku se prosím seznámejte s úplnou informací o přípravku, kterou najdete v Souhrnu údajů o přípravku na [www.gsk.compendium.cz](http://www.gsk.compendium.cz) nebo se obraťte na společnost GlaxoSmithKline, s.r.o., Hlávčáky 1734/2c, 140 00 Praha 4; e-mail: [cz.info@gsk.com](mailto:cz.info@gsk.com); [www.gsk.cz](http://www.gsk.cz). Případné nežádoucí účinky prosím hláste také na [cz.safety@gsk.com](mailto:cz.safety@gsk.com). Verze SPČ platná ke dni 9. 12. 2013.

Bezpečnost a účinnost vakcíny Infanrix hexa u dětí starších 36 měsíců nebyla stanovena. Podobně jako u jiných vakcín, nemusí být u všech očkováních jedinců vyvolána ochranná imunitní odpověď.

GlaxoSmithKline s.r.o., Hlávčáky 1734/2c, 140 00 Praha 4, Česká republika, tel.: 222 001 111, fax: 222 001 444; e-mail: [cz.info@gsk.com](mailto:cz.info@gsk.com); [www.gsk.cz](http://www.gsk.cz)

CZ/WF/0002/13

