

VOX PEDIATRIAE



OSPDL ČLS JEP

časopis praktických lékařů pro děti a dorost

březen 2011 ■ číslo 3 ■ ročník 11



Vrozené vývojové vady uropoetického traktu

Základní vyšetření funkcí uropoetického traktu

Nejčastější kýly v dětském věku

Enuresis nocturna v praxi PLDD



Téma čísla:
**ONEMOCNĚNÍ
MOČOVÝCH
CEST**

Nestlé - Beba

tiráž...

VOX PEDIATRIAE

Časopis praktických lékařů pro děti a dorost

www.detskylekar.cz

Adresa redakce:

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

Sekretariát:

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

Redakce VOX:

tel.: 267 184 065

e-mail: centrum@detskylekar.cz

Inzerce:

Ing. Veronika Drahovzalová

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

GSM: 605 281 665 – jen pro inzerenty

e-mail: veronika.drahovzalova@detskylekar.cz

Vydavatel:

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

Odborná garance:

**Odborná společnost praktických
dětských lékařů ČLS JEP**

Grafika, výroba, distribuce:

Vydavatelství MEDIX

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

Redakční rada:

MUDr. Jiřina Dvořáková

MUDr. Jiří Liška, CSc.

MUDr. Pavel Neugebauer

MUDr. Olga Roškotová

Odpovědný redaktor:

Mgr. Zdeněk Brtnický

Jazykové korektury:

PhDr. Jana Kratochvílová



Časopis je určen převážně praktickým dětským lékařům.

Distribuce členům SPLDD ČR a OSPDL ČLS JEP zdarma.

Vychází 10× ročně, v nákladu 2200 výtisků.

Povoleno ministerstvem kultury pod číslem

MK ČR E 10971, ISSN 1213-2241.

Redakce nezodpovídá za obsah článků.

Reprodukce obsahu je povolena pouze
s písemným souhlasem redakce.

Nevyžádané podklady pro tisk se nevracejí.

Redakční rada VOX PEDIATRIAE nezodpovídá
za obsah inzercí a vložených tiskovin.

obsah...



Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období	5
Koalice soukromých lékařů a výzva Děkujeme - odcházíme	6
Koalice soukromých lékařů a IZIP	9
VZP ČR - racionální preskripce	13
Pozor na praktiky různých tzv. katalogových firem apod.	14
Cenové dodatky pro rok 2011	14



Informace OSPDL ČLS JEP	15
doc. MUDr. Sylva Skálová, Ph.D. Vrozené vývojové vady uropoetického traktu	16
prof. MUDr. Jan Janda, CSc. Základní vyšetření funkcí uropoetického traktu	20
MUDr. Václav Vacek Nejčastější kýly v dětském věku	22
MUDr. Jiří Liška, CSc. Enuresis nocturna v praxi PLDD	25
S tím co máme, musíme dobře hospodařit Problematika rezistence k ATB	27
Ze světa odborné literatury	28



Aktuality	29
Řádková inzerce	37
Autodidaktický test	38

Středová příloha:

*Vyhláška č. 306/2010 Sb. o Programu statistických
zjišťování na rok 2011*



NAKLADATELSTVÍ
UMÚN
s. r. o.

Nakladatelství UMÚN, s.r.o.

Nad Školou 1289, 463 11 Liberec, tel.: 485 161 712

e-mail: umun@umun.cz, www.umun.cz



Vážené kolegyně a kolegové,

dovolte mi v této napjaté době odpoutat pozornost od výzvy „Děkujeme, odcházíme“ a podívat se trochu dopředu. Nicméně téma, které bych ráda okomentovala, s touto výzvou souvisí také. Jedná se o dlouho očekávané a diskutované reformní zákony ve zdravotnictví.

S nástupem nového pana ministra Hegera jsem byla mile překvapená jeho veřejně deklarovanou podporou praktickým lékařům, posílení jejich role a kompetencí. Z mého pohledu první z ministrů, který po nástupu do funkce podpořil praktické lékaře. Také první záměry MZ vyvolaly optimismus, že se konečně připraví reforma, která bude definovat nárok pacienta, vytvoří úhradové standardy a tak umožní zpoplatnění nadstandardu, definuje správný postup poskytování péče, dohlédne nad zdravotními pojišťovnami a v neposlední řadě bude reformou znesnadňující korupci a zprůhlední toky financí ve zdravotnictví, zabrání plýtvání.

Koncem roku v souvislosti s vyjednáváním úhradového dodatku pro rok 2011 a při osobním setkání s panem ministrem jsem pochopila, že musíme daleko více vysvětlovat, jaké je vlastně postavení a úloha PLDD v systému zdravotnictví, jak omezené jsou možnosti PLDD ovlivnit pohyb pacienta v systému. Jak je PLDD za kvalitní péči, kterou poskytuje, neustále pod hrozbou regulací ze strany zdravotních pojišťoven.

S postupem času přechází MZ od prezentací záměrů k předkládání jednotlivých legislativních kroků. Mám pocit „Déja Vu“.

První předložená novela zákona č. 48/1997 Sb. O veřejném zdravotním pojištění nám nebyla z MZ zaslána a tak jsme připomínky nemohli připravit standardní cestou. Novela se zabývá urychlením vstupu generik a jejich cenotvorbou, stanovuje úhradu léčiv včetně očkovacích látek, navrhuje možnost fúze zdravotních pojišťoven, upravuje regulační poplatky, bez ohledu na jejich zrušení u dětí a nesplnění slibu MZ odpovídající kompenzace ušlého zisku. Nárok pacienta (úhradový standard) je zde, zjednodušeně řečeno, odvozen od péče poskytované „lege artis“. Tuto poněkud nejasnou definici si nedokážu v praxi představit, zejména s ohledem na stanovení transparentní formy spoluúčasti pacientů za nadstandard.

Další předložené novely, vyhláška č. 185/2009 Sb. a zákon č. 95/2004 Sb., se zabývají specializačním vzděláváním lékařů. Zákon řeší nově zejména problematiku akreditací, rezidenčních míst, financování specializačního vzdělávání.

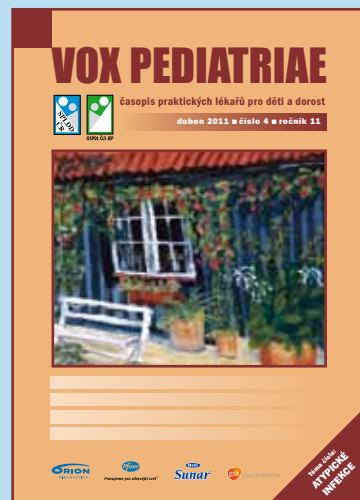
Ve víru událostí kolem akce D-O a pod tlakem na urychlené předložení reformních zákonů SPLDD obdrželo první 3 návrhy reformních zákonů dne 26.1.2011. Pro nás nejdůležitější je návrh zákona o zdravotních službách. Na první pohled je zřejmé, že tento návrh zákona je obdobou zákona, který byl předložen MZ pod vedením ministra Julínka. K tomu jsme měli řadu zásadních připomínek. K mému zklamání nás tento zákon opět vrací zpět. Navíc v poměrně značné časové tísní. Nicméně jeden paragraf tohoto staronového návrhu zákona je nový a alarmující. Ukládá poskytovatelům v oboru PL a PLDD zajišťovat poskytování zdravotnických služeb (zvidavým kolegům doporučuji se podívat, co to vše obnáší) svým registrovaným pacientům nepřetržitě. A tomu říkám nejen já zásadní NE!

Nezbývá než jednat a znovu vysvětlovat, jaká je role primární péče, jaké je v ní postavení PLDD a jaké jsou reálné možnosti poskytovatelů v oboru PLDD. Můžeme doufat, že naše připomínky budou vyslyšeny. A k tomu je potřeba podpory Vás všech.

K prosazení našich oprávněných zájmů je nutná jednotná akce nás všech.

MUDr. Ilona Hülleová

Atypické infekce (chlamydie, pohlavní choroby)



v tomto čísle inzerují...

AHOU

GSK

HERO

DĚTSKÁ LÉČEBNA KŘETÍN

NESTLÉ

NUTRICIA

PFIZER

ROBINCO

W-SERVIS

úřední hodiny SPLDD ČR...

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

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

tel.: 267 184 065

fax: 267 184 050

redakce VOX:

tel.: 267 184 065

e-mail: centrum@detsky lekar. cz



Přehled činnosti SPLDD za uplynulé období

MUDr. Pavel Neugebauer

předseda SPLDD ČR

Leden byl tradičně ve znamení finalizace úhradových dodatků, přičemž nás samotné překvapilo, že patrně zcela nečekaně bude většina dodatků odsouhlasena k podpisu. V době dopadů tzv. globální ekonomické krize považují tento výsledek za příjemné překvapení. Leden se ale také nesl ve znamení intenzivních diskusí mezi organizátory výzvy Děkuje - odcházíme a ministrem zdravotnictví. Ne vždy ale v diskusích zvítězilo racionálně, a tak není divu, že k žádnému kompromisu zatím nedošlo

6.1. - zástupce Koalice soukromých lékařů se sešla s ministrem. Obsah schůzky byl vyplněn především situací kolem možných dopadů výzvy Děkuje - odcházíme. Ministři jsme především zdůraznili, že naše úloha bude pracovat v únosné míře v naší odbornosti v našich ambulancích a že požadujeme zřídit v krajích informační centra, kde by jak lékař, tak i pacient mohl zjistit, jaká péče a kde je dostupná

17.1. - VZP uspořádala tzv. kulatý stůl, jehož hlavním smyslem měla být diskuse nad elektronizací komunikace mezi ZP a pacientem, ZP a poskytovatelem a poskytovatele s pacientem. Obsah kulatého stolu však záhy sklouznul do obhajoby podpory projektu EZK společnosti IZIP, kdy na jedné straně v čele s ředitelem Horákem byl projekt obhajován, na straně poskytovatelů padaly otázky, na které ne vždy zazněly uspokojivé odpovědi. Blíže informujeme na jiném místě.

20.1. - se zdravotní pojišťovnou Revírní bratrská pokladna jsme se sešli k diskusi nad konečným zněním úhradového dodatku pro rok 2011. Jelikož se jedná o zdravotní pojišťovnu s výrazně regionálním dopadem, podrobnosti jednotlivých projektů této pojišťovny jsme ponechali na jednání s našimi regionálními zástupci s tím, že centrum by do jednání vstoupilo jen v případě sporu. Toto stanovisko následně potvrdilo i Předsednictvo.

20.1. - na VZP proběhla obdobná schůzka, ovšem ve znatelně jiné atmosféře. Nejdříve byl projednán základní úhradový dodatek, kde se diskutovalo nad spornými ustanoveními obdobně jako s jinými ZP -

hodnota bodu, odpolední ordinace, základní bonifikační systém apod. Požádali jsme o striktní oddělení dodatku od dalších projektů. Nejdéle jsme se zdrželi nad sledovanými náklady, které mohou ovlivnit regulaci i bonifikaci. Předmětem sporu bylo především začlenění lánů, dopravy, ošetřovacího dne a cestovného. Pojišťovna ze svého stanoviska neslevila, uvidíme tedy, co přinese čas. Neumím si ale představit obhajobu regulace ze strany VZP, pokud by byla způsobena právě některou z uvedených položek, když např. láně schvaluje právě tato ZP. Bude také krátiť platy svých revizních lékařů? Druhým bodem v projednávání byl dodatek k Akordu, kde jsme opět deklarovali zájem diskutovat nad jednotlivými částmi a vytvořit jakýsi PedAkord a opět byl tento bod ze strany VZP odložen, a třetím bodem byla zvláštní bonifikace tzv. „dobré praxe“, kam byl začleněn komplex - celkové náklady, frekvence preventivních prohlídek, péče čerpaná u jiných PL a účast v projektu IZIP. V této části jsme také ke shodě nedospěli, neboť pro nás nebylo přijatelné, aby například frekvence prevencí měla podíl na výši bonifikace desetiprocentní a projekt IZIP trojnásobný, tj. třicetiprocentní.

25.1. - Koalice se sešla na svém pravidelném jednání. O činnosti tohoto volného sdružení organizací zastupující ambulantní sektor a problematikou související s činností Koalice blíže a podrobněji informujeme na jiném místě.

26.1. - také s Českou průmyslovou jsme finalizovali konečné znění cenového dodatku

pro rok 2011. V tomto případě jsme se dohodli na maximu možného a dodatek by tak měl být bez problému k podpisu.

28.1. - k pravidelnému jednání se sešlo Předsednictvo Sdružení. To projednalo výstupy z jednání se zdravotními pojišťovnami s tím, že u ZP MA a VoZP se čeká na definitivní znění, ale nejspíše nebude problém s podepsáním, ZPŠ a RBP jsou brány jako ZP s výraznou regionální aktivitou a podpis tedy ponecháváme na stanovisku regionů, problémy ale signalizovány nemáme, u ZP Média ponecháváme rozhodnutí o smluvním ujednání na jednotlivých členech a u ostatních ZP byl text dodatku schválen s tím, že u VZP bylo ponecháno rozhodnutí o podpisu zvláštního dodatku k Akordu, stejně jako v loňském roce, na zvážení každého a ke zvláštnímu dodatku „dobré praxe“ byly vysloveny výhrady (viz výše). Předsednictvo také řešilo situaci kolem výzvy Děkuje - odcházíme a je nutno říci, že spektrum názorů k této akci je značně různorodé a až protichůdné, nicméně v diskusi dospělo Předsednictvo k závěru, že v prohlášení Koalice k akci Děkuje - odcházíme neshledalo nic v protikladu k oprávněným požadavkům nemocničních lékařů.

UPOZORNĚNÍ

V minulém čísle došlo technickou chybou u části nákladu k chybnému stránkování. Pokud Vám byl takto vadný výtisk doručen, zašlete nám jej, obratem Vám jej vyměníme. Omlouváme se a děkujeme za pochopení.

Navštivte aktualizované webové stránky www.detskylekar.cz





Koalice soukromých lékařů a výzva Děkujeme - odcházíme

Koalice soukromých lékařů se stala v uplynulém období terčem kritiky z různých stran a dokonce i z vlastních řad kvůli údajnému vystupování proti myšlenkám výzvy Děkujeme - odcházíme. Vše bylo spuštěno vydáním Prohlášení Koalice, ve kterém Koalice vybízí k jiným řešením k ozdravení našeho zdravotního systému, kdy stále nedochází k důstojnému ekonomickému zhodnocení práce všech zdravotníků. V celé záležitosti lze vysledovat hodně emocí, nepravdivých vyjádření i polopravd. Snažíme se proto zveřejňovat rozhodující dokumenty týkající se této „kauzy“, aby si každý mohl udělat vlastní úsudek.

■ I. Tisková zpráva MZ ČR z 21.1.2011 - Ministerstvo zdravotnictví rozjízdí boj proti korupci, připravilo zdravotnickou protikorupční strategii

Ministerstvo zdravotnictví ČR připravilo protikorupční strategii, která představuje jednu z jeho hlavních priorit a jejím cílem je přispět k zprůhlednění celého zdravotnického systému v České republice. Strategie stanovuje především přesná a jasná pravidla pro zadávání veřejných zakázek na ministerstvu i v přímo řízených organizacích, pro sponzorování a obchodně-závislé vztahy. Zavádí také registr referenčních cen a významně omezuje kongresovou turistiku.

Nová pravidla pro zadávání veřejných zakázek na Ministerstvu zdravotnictví ČR stanovují, že všechny zakázky nad 50 000 Kč budou uveřejňovány v elektronickém systému veřejných zakázek. Dále, že ministr bude schvalovat všechny zakázky nad 1 mil. Kč, do 1 mil. Kč je budou schvalovat náměstci ministra. „Kromě toho vznikne roční plán veřejných zakázek a budou probíhat podrobné analýzy potřebnosti jednotlivých veřejných zakázek. Rovněž plánujeme zveřejnění všech smluv na internetových stránkách ministerstva,“ říká Leoš Heger, ministr zdravotnictví ČR.

Přímo řízené organizace ministerstva zdravotnictví se budou muset v rámci protikorupční strategie rovněž držet přesně stanovených zásad v rámci zadávacích řízení. V rámci otvírání obálek tak bude vždy zveřejněna nabídková cena uchazečů, bude využíváno v maximální míře dílčí plnění zakázek. Cílem je umožnit přístup k plnění veřejných zakázek přímým dodavatelům a omezit nutnost využití institutu generálního dodavatele (kompletátora). Bude využíván institut elektronické aukce a v případě omezeného počtu uchazečů bude nabídková cena posuzo-

vána vzhledem k ceně obvyklé a zadávací řízení případně opakováno. Na internetu navíc bude muset zadavatel zveřejňovat plné znění zadávací dokumentace i výsledky zadávacího řízení.

Cílem ministerstva je postupně omezit a od roku 2012 zcela znemožnit přijímání sponzorských darů od subjektů, které jsou uchazeči či dodavateli organizace v rámci veřejných zakázek, a to včetně úhrady účasti na odborných akcích. Účelové hrazení pracovních cest „na jméno“ bude zcela nepřipustné. Ministerstvo také chystá zavedení a kultivaci registru referenčních cen vybraných léků, speciálního zdravotnického materiálu a zdravotnické techniky. „Pro přímo řízené organizace to znamená povinný reporting přímo řízených organizací o cenách dosažených v rámci zadávacích řízení ve vybraných komoditách včetně zpětných bonusů,“ dodává ministr Heger.

■ II. Tisková zpráva MZ ČR z 27.1.2011 - Ministerstvo zdravotnictví představilo reformní zákony

Ministerstvo zdravotnictví ČR v rámci připravované reformy zdravotnictví představilo tři nové zákony, které tvoří její hlavní pilíře. Jedná se o zákon o zdravotních službách, zákon o specifických zdravotních službách a zákon o zdravotnické záchranné službě. Ty přinesou pacientům ještě kvalitnější a bezpečnější, dostupnější a rychlejší zdravotnickou záchrannou službu, více možností domoci se svých práv či možnost konzultovat diagnózu a navrhovanou léčbu s dalším lékařem.

Zastřešující zákon o zdravotních službách stanoví především jednotné podmínky pro udělování oprávnění k poskytování zdravotních služeb pro všechny poskytovatele, tedy státní i nestátní. Pro pacienty je důležité to, že dojde k zásadní změně jejich postave-

ní a zákon jasně stanoví jejich práva a povinnosti. Ty podrobně vymezuje i pro poskytovatele zdravotních služeb a zdravotnické pracovníky. Jednotlivá práva budou vymahatelná a za jejich neplnění budou poskytovatelům ukládány sankce. „Zákon je skutečně komplexní a přináší celou řadu změn i novinek. Velký důraz je přitom kladen na kvalitu a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb. S tím souvisí například i stanovení podmínek nakládání se zdravotnickou dokumentací, vznik nových registrů, hodnocení kvality či specifikování kompetencí správních úřadů k provádění kontroly,“ vypočítává úpravy, které přináší připravovaný zákon o zdravotních službách, ministr zdravotnictví Leoš Heger. Zákon rovněž nově vymezuje pravidla pro prohlídku těl zemřelých a provádění pitev.

Zákon o specifických zdravotních službách ještě podrobněji upravuje některá práva a povinnosti pacientů a poskytovatelů. Dále stanovuje podmínky pro výkony, jako jsou například lékařské ozáření, asistovaná reprodukce, umělé ukončení těhotenství, sterilizace, kastrace, změna pohlaví, psychochirurgické výkony, ochranné léčení či ověřování nových poznatků použitím metod dosud nezavedených v klinické praxi.

Zákon o zdravotnické záchranné službě stanovuje jednotné podmínky pro poskytování zdravotnické záchranné služby s cílem zajistit její dostupnost a dále rovněž podmínky financování zdravotnické záchranné služby. Součástí zákona jsou i pravidla součinnosti mezi poskytovateli zdravotnické záchranné služby a poskytovateli lůžkových zdravotních služeb, práva a povinnosti členů výjezdových skupin zdravotnické záchranné služby a nastavení kompetencí ministerstva zdravotnictví a krajů.

„Všechny zákony v současné době procházejí vnitřním připomínkovým řízením tak, abychom je mohli nejpozději v prů-



běhu března postoupit do vnějšího připomínkového řízení a v červnu odeslat do Legislativní rady vlády," dodává ministr Leoš Heger.

III. Návrh Ministerstva zdravotnictví k řešení krizové situace ve zdravotnictví ze dne 28. ledna 2011

Úvod a cíle

Ministerstvo zdravotnictví vnímá oprávněnost požadavků nemocničních lékařů na zlepšení platových poměrů, na zlepšení pracovních podmínek, zejména s ohledem na vysokou zátěž a velké množství přesčasové práce. Předložený materiál je návrhem na částečné řešení požadavků z vnitřních zdrojů zdravotnictví, protože spolehlivé navýšení zdrojů z vnějšku nelze v nejbližších dvou letech očekávat.

Vzhledem k odstartování prvních reformních kroků a provedení všech potřebných příprav pro nelegislativní i legislativní změny v r. 2011 vytvořilo MZ prostor pro zvýšení finančních zdrojů nemocnic zařazených do sítě poskytovatelů akutní nemocniční péče, který by měl zahájit éru intenzivnějšího nárůstu platové úrovně zdravotnických pracovníků. V tomto roce bude převažovat řešení problematiky lékařů, i když nároky na navýšování platů všech zdravotnických pracovníků jsou rovněž opodstatněné.

Reformní kroky, které povedou k mobilizaci zdrojů pro další navýšování platů zdravotníků, budou směřovat ke zvýšení efektivity celého zdravotnického systému i jednotlivých nemocnic.

Reforma zdravotnictví bude směřována k vytvoření nepodkročitelných úhradových standardů, které zajistí bezúplatnou péči pro všechny občany v rozsahu a kvalitě, která bude vnímaná jako spravedlivá, zajišťující všechny důležité potřeby pacientů a odpovídající moderní medicíně.

Jasná definice nárokových standardů umožní vytváření prostoru pro příplácení na zbytný vyšší standard. To spolu se sociálně citlivou spoluúčastí na banální péči, které lze předejít, a nebo může být poskytnuta jako sebestpéče či nahrazena pomocí blízkých osob, otevře prostor pro vznik zdravotního připojištění. Jeho výší a rozsahem nabízených služeb si budou moci zdravotní pojišťovny konkurovat, aniž by byla ohrožena standardní úroveň zdravotnictví.

Vnitřní zdroje pro navýšování platů zdravotníků budou dále hledány ve spravedlivé alokaci prostředků veřejného zdravotního

pojištění (v.z.p.) a v regulaci rozvoje medicíny, vstupu nových technologií a limitace výstavby nových kapacit pro poskytování péče.

Důsledně bude dbáno na boj s veškerými formami korupce, která ve zdravotnictví deformuje jak obchodní vztahy, tak vlastní poskytování péče.

Přehled klíčových opatření

1. Úprava úhradové vyhlášky

Řešení:

Dojde k úpravě parametrů úhradové vyhlášky nad rámec zmocnění zákonem č. 48/1997 Sb. a jejich změně ve prospěch akutní nemocniční péče o 2 procentní body. Bude to znamenat celkové navýšení paušálu nemocnicím o 2 mld. Kč, tj. na hodnotu 100% úhrad v r. 2009. Navýšení v rozsahu 2 procentních bodů bude rozděleno dle skutečných výkonů nemocnice realizovaných v r. 2010 či 2009 - 2010. Spodní limit produkce nemocnic se zvýší ze stávajících 94 % na 95 %. Objem centrové péče v roce 2011 bude zastropován na úrovni 100% roku 2010. Částka 2 mld. Kč bude čerpána zprvu z rezerv zdravotních pojišťoven, následně úsporami zdravotních pojišťoven v rámci stop stavu na rozvoj sítě poskytovatelů, omezením rozvojových aktivit v nemocnicích a snížením nemocniční péče o 5% bez dopadu do rozpočtu. Částku 2 mld. Kč tak bude možno použít na zvýšení platů. Vzhledem ke zvýhodnění nelékařských pracovníků v letech 2009 - 2010 přikáže ministerstvo ředitelům přímo řízených nemocnic a zároveň požádá hejtmany o podobné doporučení pro nemocnice zřizované kraji provést dočasná mzdová opatření v roce 2011. Opatření by měla směřovat výše uvedené získané finanční prostředky do mezd dosud cíleně nezvýhodňovaných zdravotnických pracovníků. Cílem v roce 2011 je převážně posílit mzdy lékařů.

Termín:

- Návrh vyhlášky do 28.2.2011
- Účinnost od 30.4.2011

2. Úprava personálních norem pro poskytování lůžkové péče

Řešení:

Ve spolupráci s Českou lékařskou komorou a Českou lékařskou společností Jana Evangelisty Purkyně bude dopracována vyhláška o personálních normativech pro lůžkovou péči tak, aby požadavky na personální vybavení pracovišť byly zrealizovány. Redukce počtu lékařů by se měla dotknout zejména pohotovostních služeb. Tam, kde následně dojde k omezení počtu služeb, se mzdy ne-

budou krátit, což samo o sobě a bez ohledu na další navyšování mzdových fondů povede ke zvýšení hodinové mzdy lékařů. Dojde tak i ke snížení počtu přesčasových hodin.

Termín:

- Vypracování návrhu do 31.5.2011
- Účinnost od 1. 9. 2011

3. Úprava mechanismu přerozdělení

Řešení:

Stávající přerozdělovací mechanismus vybraného zdravotního pojistného nepokrývá dostatečně rozdíly v nákladech zdravotních pojišťoven s ohledem na zdravotní zatížení kmene pojištěnců. Ministerstvo zdravotnictví zavede mechanismus, který bude přerozdělení modifikovat tak, aby lépe pokrývalo zatížení pojistných kmenů zdravotním stavem, pravděpodobně dle modelu zohledňujícího morbiditu. Nastavení parametrů pro první období nového přerozdělování bude provedeno dočasně tak, aby došlo k výraznějšímu dopadu na pojišťovny, které hromadí přebytky na základním fondu nad rámec úspor z racionálního hospodaření. Ministerstvo nepokládá za možné řešit problém přebytků (cca 10 mld. Kč) na základních fondech zdravotních pojišťoven násilně a jednorázově, tj. jejich přesunem do algoritmu přerozdělování. Jak cesta úpravy vyhlášky, tak speciální zákon o přerozdělení přebytků na fondech či jejich zdanění přináší riziko podání k Ústavnímu soudu.

Termín:

- Vypracování návrhu do 30.6.2011
- Účinnost od 1.1.2012

4. Kultivace Seznamu výkonů s bodovými hodnotami

Řešení:

Disproporce bodových hodnot výkonů jednotlivých odborností v Seznamu výkonů je kritizována od vzniku veřejného zdravotního pojištění v České republice a dlouhodobě vede k anomálním motivačním mechanismům při vzniku sítě poskytovatelů a deformování soutěže o zdroje mezi poskytovateli. Práce na narovnání proporcí seznamu již započaly. Cílem kultivace seznamu je odstranění systémových nespravedlností (chybná struktura některých výkonů, neodpovídající časy výkonů, neopodstatněné náklady, chybějící valorizace jednotlivých položek kalkulačního vzorce aj.). Zároveň bude vytvořeno softwarové prostředí, které umožní zařazení nových výkonů transparentním způsobem při respektování relací. Dále systémem umožní modelaci dopadů úprav výko-



nů v jednotlivých položkách, jako navyšování mezd, režijních nákladů aj. Postupně budou definované výkony, ke kterým existuje ekonomicky náročnější varianta, např. v oblasti přímo spotřebovaného materiálu apod., a Seznam výkonů se tak stane prvním podkladem pro definování úhradových standardů. Cílem úprav Sazebníku tak je nejen vytvoření reálných cen výkonů, hrazených z fondů v.z.p., ale v neposlední řadě i otevření možnosti definovat ceny a podmínky úhrad pojištěnce za nadstandardní situace. Změny Seznamu výkonů s bodovými hodnotami budou konzultovány s Českou lékařskou společností Jana Evangelisty Purkyně a České lékařské komory.

Termín:

- Návrh do 30.6.2011
- Účinnost od r. 2012

5. Úhradová vyhláška pro r. 2012

Řešení:

Ministerstvo zdravotnictví zahájí práce na modelacích úhradové vyhlášky nejpozději v dubnu 2011. Jejím cílem bude jednak respektování dlouhodobé „spravedlnosti“ poměru objemu zdrojů mezi segmenty, zároveň však bude brát v úvahu i výhledové potřeby rozvoje celého komplexu poskytování péče. V segmentu poskytovatelů akutní lůžkové péče bude zvolen model preferující úhrady typu „peníze následují pojištěnce“. Předpokládá se, že v úhradách bude dominovat DRG s jednotnou základní sazbou pro všechny zdravotní pojišťovny i pro všechny akutní nemocnice bez ohledu na velikost a zřizovatele. S pomocí restrukturovaného Seznamu výkonů i úhradové vyhlášky bude podporován přesun hospitalizovaných pacientů do jednodenní, ambulantní a domácí péče. Nastavení úhrady pro akutní nemocniční péči bude zdrojem tlaku na restrukturalizaci nemocniční sítě. Předpokládá se, že při větším podílu výkonového financování, které reprezentuje DRG, se reálně naplní právo pacienta volit si svobodně poskytovatele péče, což systém paušálních plateb dlouhodobě brzdil.

Termín:

- Vypracování návrhu do 31.9.2011
- Účinnost od 1.1.2012

6. Redukce lůžkového fondu akutní nemocniční péče o 10%

Řešení:

Proporce akutní a dlouhodobé lůžkové péče v České republice je na rozdíl od většiny evropských zemí deformována ve pro-

spěch akutní péče. Zmenšení počtu akutních lůžek je dlouhodobě považováno za potřebné. Přímými administrativními zásahy, koordinovaným postupem Ministerstva zdravotnictví, krajů a zdravotních pojišťoven bude již v roce 2011 připraven plán uzavření nejméně potřebných stanic, oddělení i celých nemocnic. Tento plán bude konzultován s Českou lékařskou komorou. Další redukce akutních lůžek bude následovat postupně po aplikaci nové úhradové vyhlášky (viz bod 5.) od r. 2012. Část uzavřeného akutního lůžkového fondu bude převedena na lůžka následné péče a na lůžka zdravotně sociální péče, jejíž rozvoj lze očekávat po jasném legislativním zakotvení, které bude navrženo do konce roku 2011.

Termín:

- Zahájení prací ihned, první návrhy do 30.4.2011
- Ukončení procesu restrukturalizace sítě nejdříve po r. 2012

7. Omezení vstupů nových technologií

Řešení:

V oblasti léků, materiálů, přístrojů a nových postupů bude zavedena regulace, která zamezí vstup prostředků bez průkazu jejich vyšší medicínské efektivity oproti dosud používaným.

Termín:

- Vypracování návrhu do 30.6.2011

8. Protikorupční opatření

Řešení:

Ministerstvo zdravotnictví již vyhlásilo protikorupční strategii jak pro vlastní úřad, tak pro státem řízené organizace, včetně nemocnic. Kraje budou vyzvány k tomu, aby jimi zřizované nemocnice nastavily stejný postup. Protikorupční opatření se soustřeďují nejen na transparentní pravidla nákupů a zvýšený dohled nad managementem jednotlivých zařízení, ale i na mechanismy ovlivňování manažerů nemocnic a vedoucích pracovníků zdravotnických oddělení, klinik a jednotlivých lékařů dodavateli léků a zdravotnických prostředků. Jasně definování nároku pacienta postupně omezí prostor pro šedou ekonomiku a omezí některým lékařům možnosti nelegálním způsobem posilovat své příjmy. Protikorupční opatření by měla přinést snížení nákupních cen a nákladů nemocnic. Dále přispěje ke snížení úniků v oblasti lukrativních a nadstandardních postupů v oblasti šedé ekonomiky vázané na lékaře a povede ke zvýšení příjmů nemocnic v oblasti fé-

rového umožnění příplatků za nadstandard. To vše povede ke zvýšení nemocniční efektivity a zvýšení prostoru pro lepší odměňování zdravotníků.

9. Vytvoření lepší struktury manažerských informací a zlepšení alokace finančních zdrojů v celé zdravotnickém systému

Řešení:

Manažerské řízení celého zdravotnictví je nyní velmi obtížné především díky nedostatečnému rozvoji informačních technologií, který znemožňuje snadnou integraci dat zdravotních pojišťoven a statistických dat, sbíraných Ústavem pro zdravotnické informace a statistiku (ÚZIS). Během prvního pololetí bude definována struktura základního datového souboru, který přispěje k lepšímu mapování výkonnosti zdravotnictví a nákladů. Jasný přehled dostupnosti péče získaný skrze takto nabyté informace povede ke spravedlivější alokaci zdrojů je v jednotlivých regionech, tak meziregionálně. Postup bude konzultován s Českou lékařskou společností Jana Evangelisty Purkyně a Českou lékařskou komorou.

Termín:

- Zahájení 1.3.2011, dokončení do 21.8.2011

10. Úprava tarifů (platových tabulek)

Řešení:

Pokud se bude efektivita zdravotnického systému zvyšovat, bude připraven návrh úpravy tarifů především ve vztahu k nastupujícím zdravotníkům a v souvislosti s dosažením příslušného stupně zdravotnické kvalifikace. Cílem je dosáhnout již pro rok 2012 navýšení průměrného platu lékaře minimálně na poměr 2,5:1 vůči průměrné mzdě v ČR. Je to nárůst mezd cca o 15% při dosažení podmínky limity objemu přesčasové práce na úroveň očekávaného evropského standardu (maximum 8 hodin přesčasové práce týdně). Analogicky s tím bude zajištěn nárůst mezd i u ostatních zdravotnických pracovníků.

Termín:

- Návrh do 30.8.2011
- Účinnost od 1Q 2012 ve vazbě na zdroje mobilizované ve zdravotnickém systému.

11. Přechodné snížení cen a úhrad, tzv. „Janotův balíček“

Řešení:

Snížení maximální ceny léčiv o 7% v těch skupinách léčiv, v nichž nebyla pravomocně



rozhodnuta revize úhrad. Revize cca 4500 kódů léčiv, očekávaná úspora cca 0,7 mld. Kč.

Termín:

- Návrh do 30.1. 2011
- Účinnost od 1.3.2011

Další stabilizační změny r. 2011

- **úprava systému vzdělávání**
 - tzv. Malé novely zákonů č. 95 a č. 96, - vzdělávání lékařů a O vzdělávání nelékařů
- **novela zákonů 48/1997, 551/1991, 592/1992, 280/1992**
 - zrychlený vstup generik
 - zrychlení a zjednodušení správního řízení
 - cenách a úhradách léčivých přípravků
 - změna způsobu stanovování maximálních cen léčiv (jejich snížení)
 - změna regulačního poplatku z položky na receptu na recept
 - otevření možnosti fúze pojišťoven
 - změna regulačního poplatku za ošetrovací den ze 60,- Kč na 100,- Kč
 - otevření legálního prostoru pro transparentní formu spoluúčasti pacientů
- **zákon o zdravotních službách**

- nahradí zastaralý zákon č. 20/1966 o péči o zdraví lidu a zákon č. 160/1992
- definování „lege artis“

- **zákon o specifických zdravotních službách**

- vymezení specifických zdravotních služeb
- **zákon o zdravotnické záchranné službě**
- vymezení jednotných podmínek k zajištění dostupnosti

- **zahájení restrukturalizace sítě zařízení akutní lůžkové péče a snížení počtu akutních nemocničních lůžek postupně až o 10 000**

- legislativní ošetření výkonu funkce lékaře jako svobodného povolání (možnost flexibilnějšího zaměstnávání lékařů a zvýšení efektivity nemocnic)
- novelizace indikační vyhlášky pro lůžkovou péči
- Velká novela zákona č. 48 (pro vládu do 31.10. 2011)
- úhrady léků a nových technologií
- ustavení systému hodnocení nových technologií pro objektivizaci výše úhrad z veřejného zdravotního pojištění, včetně zdravotních výkonů a zdravotnických prostředků

- pohyb pacienta systémem
- změna chování zdravotních pojišťoven - zodpovědnosti, pravomoci
- uzákonění možnosti připojištění u zdravotních pojišťoven
- zodpovědnost za tvorbu a péči o síť poskytovatelů zdravotní péče

r. 2012 a další

- **dokončení restrukturalizace sítě zařízení akutní lůžkové péče a snížení počtu akutních nemocničních lůžek postupně až o 10 000**

- velké novely zákona č. 95 a zákona č. 96
- nový zákon o veřejném zdravotním pojištění
- nový zákon o stanovení cen a úhrad léčiv
- věcný záměr zákona o zdravotních pojišťovnách
- Zákon o dlouhodobé péči, diferencované omezení délky trvání následné péče na 3-12 měsíců, zavedení institutu zdravotně sociální péče s vícezdrojovým financováním

Pro Vox připravil:

MUDr. Pavel Neugebauer

Koalice soukromých lékařů a IZIP

Koalice soukromých lékařů v posledních měsících intenzivně řeší problematiku eHealth. V komunikaci je nejčastěji skloňován název společnosti IZIP, neboť VZP se v současnosti hlásí ke spolupráci s touto společností. Jde spíše o byznys nebo o skutečnou snahu usnadnit komunikaci mezi lékařem a pacientem? Není jednoduché na tuto otázku jednoznačně odpovědět, i proto se snažíme předkládat Vám komplexní materiál na toto téma, abyste si sami mohli vytvořit ucelený názor.

■ I. Odpovědi na otázky Sdružení ambulantních specialistů ČR

a) Kolik finančních prostředků ze zdravotního pojištění (jaké procento) plyne t.č. mimo zdravotní péči samotnou a jak by se toto procento změnilo, pokud by byl IZIP opravdu uveden v reálný život?

Odpověď: Poměr finančních prostředků ze zdravotního pojištění určených pro zdravotní péči (základní fond) a ostatní (provozní fond) je daný vyhláškou ministerstva zdravotnictví v poměru 2,86% (pro rok 2010) pro provozní fond. Vzhledem k tomu, že je poměr daný vyhláškou, i v budoucnu není možné tento poměr měnit v závislosti na tom, jaké projekty jsou z tohoto provozního fondu financovány. Nutno podotknout, že z provozního fondu je hrazen rovněž provoz celé pojišťovny.

b) Kolik přesně a z jakých zdrojů a k jakému konkrétnímu účelu bylo již od systému IZIP vynaloženo? Žádáme zvlášť vydefinovat kolik peněz bylo vynaloženo z fondů EU.

Odpověď: Veškeré činnosti související s budováním infrastruktury systému IZIP|EZK jsou hrazeny z provozního fondu pojišťovny. Na financování projektu nebyly vynaloženy žádné prostředky z dotačních strukturálních fondů EU. Účast společnosti IZIP, a.s. na projektech Evropské komise nemá s prostředky ze strukturálních fondů nic společného.

c) Jakým způsobem bylo prokazováno, že by IZIP mohl znamenat úsporu v rámci zadržení např. duplicitním vyšetřením, když

dle našich dat je množství zdvojených vyšetření během posledních 15 let maximálně do 3%, takže náklady na její usměrnění by v každém případě vysoce převýšily možnou úsporu?

Odpověď: Procentuální hodnoty úspory systému IZIP, které jsou aktuálně prezentovány, vychází z hodnot, které uvádí Světová zdravotnická organizace (WHO) ve své ročence pro rok 2010. Přesněji kapitola č. 4 této ročenky. Dle údajů VZP se hodnota finančních prostředků „spotřebovaných“ v ambulantních pohybuje ročně kolem 40 mld. Kč. I vámi uváděné 3% zdaleka převyšují náklady na systém IZIP. Nutno připomenout, že další finanční prostředky by se mobilizovaly i v části lékové, komplementu a dalších odvětvích.



d) Jak je a bude zajištěno, aby nikdy a v žádném případě nedošlo k úniku citlivých patientských dat ze systému IZIP?

Odpověď: Zabránění úniku dat ze systému IZIP je řešeno na několika úrovních:

1) Společnosti IZIP, a. s. je řádně registrována pro práci s osobními i citlivými údaji u Úřadu na ochranu osobních údajů se všemi právními důsledky, které z této registrace vyplývají. Aktuálně probíhá rozšíření registrace i pro všechny země EU.

2) Společnost IZIP, a.s. je držitelem certifikátu ISO 9001 a ISO 27000. Druhá certifikace se vztahuje k práci s osobními údaji. Platnost certifikátu je periodicky kontrolována nezávislým auditorem.

3) Přístup do systému mají pouze a jen registrovaní uživatelé, a to jak z řad klientů/pacientů, tak z řad všech ostatních zdravotnických pracovníků.

4) Technické řešení systému IZIP|EZK je aktuálně postaveno na nejmodernějších bezpečnostních standardech, které používají i internetové bankovníctví. Systém IZIP|EZK při přihlašování podporuje mimo standardně používaného jména a hesla systémy využívající zasílání hesla přes mobilní telefon, případně používání bezpečnostních certifikátů. Výši zabezpečení volí uživatel. Společnosti IZIP doporučuje pro všechny uživatele používat jméno + heslo + SMS heslo.

5) Uživatel má přístup k logu, kde vidí všechny operace kdy, kdo a jakou činnost s jeho EZK prováděl.

6) Umístění aktivních prvků a celé infrastruktury je provozováno ve speciálně zabezpečeném hostingovém centru (trezor), 2 patra pod zemí, s velice striktními pravidly přístupu.

e) Jak je zajištěno, že citlivá data nebudou nikdy a v žádném případě prodána společností IZIP např. jiné soukromé společnosti?

Odpověď: Tato oblast je zajištěna dvěma způsoby. Jednak smluvním vztahem mezi IZIP, a. s. a VZP ČR a dále pak majetkovým vstupem VZP ČR do společnosti IZIP, a.s., kdy VZP ČR vlastní 5% akcií společnosti IZIP, a.s. a má dalších 30% hlasovacích práv. Těmito dvěma způsoby má VZP garantováno, že společnost IZIP, a.s. nemůže vyvést patent, který na systém EZK vlastní, a dále pak, že společnost IZIP, a.s. nemůže data prodat komerčním subjektům.

f) Jak je a bude trvale garantovaná dobrovolnost pro pacienty a zdravotnická za-

řízení pro vstup do systému IZIP a výstup z něj?

Odpověď: Dobrovolnost celého systému je klíčovou vlastností. Z praxe v ČR víme, že i projekty, u kterých byla účast vynucena zákonem, nedopadly úspěšně. Obecná idea fungování systému IZIP|EZK je taková, že systém přináší výhody pro subjekty v něm zapojené, a proto účast v něm nemusí být vynucována.

g) Jakým způsobem plánuje vedení projektu IZIP tento změnit, aby data uložená do IZIPu začala být použitelná reálně v rámci lékařské praxe? Kdo bude data v IZIPu k tomuto účelu třídit?

Odpověď: Celý systém IZIP využívá ke komunikaci mezi jednotlivými subjekty datový standard DASTA ve všech jeho dostupných verzích. Data uložená v systému jsou uložena ve strukturované podobě (nejedná se tedy o naskenované dokumenty). Již nyní při vstupu do IZIP|EZK nemusí zdravotnický pracovník prohledávat spoustu dat, ale data jsou rozdělena dle místa „vzniku“ a odbornosti. Zdravotnický pracovník vidí sekce např. Lékárna, Laboratoř, ORL, Hospitalizace atd. Data jsou dále časově řazena a graficky odlišena v případě, že se jedná o výsledky starší 6 měsíců, tak aby zdravotnický pracovník, který hledá určitou informaci, ji našel co nejrychleji. Společnosti IZIP je připravena na základě požadavku zdravotnických pracovníků způsoby hledání dat optimalizovat dle jejich potřeb a požadavků.

h) Kdo a jakým způsobem a v jakých termínech zaplatí jednotlivým zdravotnickým zařízením čas a reálné náklady spojené s prací s IZIPem, rozhodnou-li se s ním pracovat?

Odpověď: Aktuálně jsou jednotlivé bonifikace za práci v systému vypláceny společností IZIP, a. s. v měsíčních nebo kvartálních termínech a to přesně dle platného sazebníku a splnění příslušných podmínek. Jednou z nejpodstatnějších podmínek je dodržení včasnosti provedení zápisu, kdy zdravotnický pracovník musí záznam uložit do EZK pacienta do 24 hodin od doby jeho vzniku. V budoucnu očekáváme, že výplata motivační prostředků bude plně v režii VZP ČR.

i) Je systém IZIP adaptovatelný na to, aby data nebyla ukládána kdekoli centrálně, ale např. na čipových kartách, které by pacient měl u sebe, čímž by měl zajištěno, že jeho soukromá data neuniknou někam,

kam on nechce?

Odpověď: Systém IZIP není aktuálně adaptovaný na ukládání zdravotnických dat na čipové karty, protože to je proti jeho filozofii, aby zdravotnické údaje byly dostupné on-line, 24 hodin denně, 7 dní v týdnu. Toto s čipovou kartou nelze zajistit. Rovněž není pravda, že by na čipové kartě byla data lépe chráněná proti úniku a zneužití, protože i kartu lze velice snadno ztratit, může být zcizena, a hlavně zdravotnická data budou vždy ještě v dalších kopiích u zdravotnických zařízení a zdravotnických pracovníků. Navíc, aby nedošlo k nevratné ztrátě dat při ztrátě karty, musel by obsah karty stejně být zálohován na centrálním úložišti, takže z pohledu bezpečnosti dat je takový systém méně bezpečný než námi navrhovaný.

■ II. Jednání o IZIPu na SVL 31.1.2011.

1. Výpis z jednání s CompuGroupem

- Nejsou zvaní na „Kulaté stoly“ o IZIPu, byli tam ze strany VZP negativně jmenováni.

- Před časem chtěli 2x koupit IZIP, ale neakceptovali cenu. Proto zareagovali tak, že na komunikační moduly začali dávat speciální licenci a zahájení komunikace podmiňují platbou 500 Kč. Podle toho mají jasný přehled, že k dnešnímu dni jen 2 lékaři s IZIPem pracují a cca 50 se o věc zajímalo.

- Byli osloveni VZP a IZIPem, aby spolupracovali na pilotním projektu – Karlovy Vary a Vysočina.

- Chtějí systém s otevřenými daty – tj. v podobě čitelné více softwaru, všemi PC. Decentralizovaný systém výměny informací mezi ZZ a mezi ZZ a ZP, nikoli shromažďování informací.

- Od státu by chtěli, aby vytvořil jasný a platný seznam ZZ/lékařů.

- 70% uživatelů CG jsou napojeni na internet (mají 11 tisíc ZZ, tj. 14 tisíc lékařů).

2. Kulaté stoly VZP a postoj Koalice

- Ačkoli IZIP existuje 10 let, nefunguje a neplní jím deklarovaný účel.

- Nejasná vlastnická struktura IZIPu i toky peněz.

- Argumenty z prohlášení KSL.

- Budeme žádat jednání na úrovni MZ o základních zásadách, jak má vypadat e-health.

- Dr. Bábiček navrhoval přihlásit se k systému, který t.č. užívají ZP 205, 209 a 211. Tam jsou t.č. hlavně data, která ZP stejně má, t.č. se to rozšiřuje o to, že PL tam dávají soubor diagnóz. PL do těchto přehledů smí nahlí-



žet dle zákona, měl-li by tato práva získat AS, byl by třeba souhlas pacienta.

- Dr. Kinšt by rád, aby e-health byl jen součástí dohody mezi pacientem a ZP – pojištěnec si aktivně sám řekne o tuto „službu“.

- Shoda byla na odmítnutí jakéhokoli centrálního úložiště.

- Zvažováno založení Ligy pro racionální elektronizaci českého zdravotnictví – Základní myšlenka:

- Lékaři potřebují elektronizaci kvůli vzájemné výměně dat. Tam je třeba tedy mířit aktivitu.

Záznam sepsal zástupce Koalice na jednání MUDr. Zorjan Jojko, předseda SAS ČR.

■ III. Požadavky SAS ČR na racionální elektronizaci českého zdravotnictví.

1. Bezpečnost proti úniku, zneužití, prodeji dat

- bez užití centrálního úložiště dat
- bez potřeby napojení PC užívaného ZZ na internet
- data by byla uložena na čipové kartě, kterou by měl pacient u sebe.

Zdůvodnění: Ve výše uvedeném smyslu nejsou v současné době bezpečná žádná existující data, která jsou kdekoli centrálně shromažďována nebo uložena v kterémkoli PC napojeném na internet (nejbezpečnější jsou dnes ta data, která vůbec neexistují). Z tohoto pohledu se jeví jako nejbezpečnější, aby data byla uložena na mediu, které bude mít pacient u sebe (např. čipová karta, resp. karta pojištěnce s čipem), které ale nebude využíváno k žádným jiným účelům, než ke komunikaci pacienta se zdravotnickým zařízením. Přístup k datům by byl podmíněn souhlasem (sdělením přístupových hesel) pacienta.

Případy nouze (bezvědomí pacienta) by musely být ošetřeny ve zvláštním režimu. Je možno uvažovat např. tak, že by existoval základní soubor dat, která jsou základní pro jeho přežití, o pacientovi, samozřejmě s jeho souhlasem, přístupové heslo tohoto souboru by bylo lékařské veřejnosti obecně známé pro všechny občany. Zde by byla jen zásadní data, např. alergie na včelí jed, dg diabetes mell, atd.

2. Dobrovolnost pro pacienty i zdravotnická zařízení (lékaře)

- toto lze zajistit jen tehdy, pokud se oba (pacient i lékař) sami aktivně do systému přihlásí, jakékoli jiné smlouvy musí být řešeny mimo - na zvláštním papíře či elektronicky

ky – myslí se jakékoli jiné smlouvy a dodatky (např. mimo smlouvy a úhradové dodatky mezi ZZ a ZP), pokud by v dané věci chtěla být ZP aktivní.

3. Použitelnost bez rizik plynoucích z právní odpovědnosti

- údaje zapsané v systému musí mít charakter zdravotnické dokumentace, musí být jasně stanoven rozsah dat, které mají být do systému zadány (např. soupis diagnóz a užívané medikace včetně dávkování), musí být stanovena právní odpovědnost za škody způsobené tím, že v systému budou neplatná data nebo mylná data

- pro každého pacienta musí být jeden jediný lékař (nejspíše registrující praktický lékař), který bude garantovat, že data uvedená v systému jsou platná a lze se na ně spolehnout. Tento lékař by jako jediný měl právo vpisovat do „hlavního chorobopisu“, ostatní by v tomto směru jen čist, sami by mohli vypisovat jen do vedlejších souborů s tím, že lékař s vyššími právy by jako jediný data přepisoval právě do „hlavního chorobopisu“.

4. Finanční rentabilita

- Všechny výdaje a práce spojená se zápisem a evidencí dat v systému musí být řádně a plnohodnotně zaplacená. Tím je myšleno: náklady na čipové karty, interface pro napojení do PC, software, školení, čas strávený zadáváním dat atd.

- Měl by být zajištěn cenový dohled státu nad tím, aby obsluha této komunikace nebyla nepřiměřeným ziskem jak privátních firem, tak zdravotních pojišťoven.

- Cena práce lékaře v souvislosti se zápisem dat by měla být totožná s cenou práce za jinou zdravotnickou péči.

5. Maximální uživatelský komfort

- Práce s elektronicky uloženými daty musí lékaři pomáhat a šetřit čas, nikoli situaci komplikovat a zdržovat jej.

- Uživatelsky nejpříjemnější nám přijde systém, kdy data s sebou do ambulance přinese sám pacient (např. na kartičce pojištěnce s čipem). Lékař by se pak nemusel probíjet komplikovaně přes různá hesla do různých serverů a nemusel by trvale být online. Prostě by dal kartičku s čipem do čtečky, pacient by zadal PIN a data by byla okamžitě k dispozici.

6. Financování oddělené od systému veřejného zdravotního pojištění

- financování systému musí být zajištěno z jiných zdrojů, než je solidární zdravotní po-

jištění. Buď přímými platbami pacientů, nebo formou jejich připojištění na tuto službu.

- musí být jednoznačně zajištěno, aby služby spojené s tímto systémem nekonzumovaly peníze vybrané od občanů ČR k zajištění zdravotní péče o ně.

7. Požadavek na elektronizaci zdravotnictví musí být určen výhradně zájmem pacienta

- na elektronizaci mají zájem různé zájmové skupiny, napojené na zdravotnictví. Vidí v tom obrovský zdroj příjmu typu rozsáhlé státní zakázky. Tomuto základnímu zájmu podřizují představy o realizaci a dalších podmínkách.

V konečném důsledku by důslednou elektronizací mohli dosáhnout stavu, kdy bez nich nebude možno vůbec poskytovat jakoukoli léčebně preventivní péči. Tedy stavu totální závislosti systému. To není možno připustit.

- výčet hlavních zájmových skupin:

- a) pacienti - mohou mít profit, je třeba odfiltrovat potenciální rizika

- b) poskytovatelé - v některých případech časový profit, zkrátí se doba potřebná na anamnézu, zápisy mohou být zdrojem příjmu, ale převažují negace v případě centrálního úložiště dat,

- c) zdravotní pojišťovny - potřebná data mají, ale nevyužívají je. Vnucovaná teorie o úsporách a možnostech kontrol je zakrývající skutečný účel, což jsou další zdroje příjmu pro zainteresované jedince.

- d) IT firmy - výrazný zájem ekonomický, zajištěný příjem na léta dopředu, jsou schopny ovládnout zdravotnictví

- e) farmaceutické firmy a dodavatelé zdravotnické techniky - výrazný zájem, vyplývající z kompletní informační databáze, v případě centrální databanky. Úniku dat nelze zabránit.

Souhrn k bodům 6. a 7.:

- Elektronizace má být v první řadě prospěšná pacientům a zvyšovat komfort práce lékařům, resp. zdravotnickým zařízením bez zbytečného prodávání poskytování zdravotní péče.

- Nemá jít o shromažďování dat, ale výměnu dat, a to bez bezplatného předávání know-how lékařů.

- Skutečná úspora nebude v nějaké pomyslné redukci počtu zdvojených vyšetření (kterých je tak málo, že náklady na jejich redukci by byly vyšší, než ta sama péče), ale ve zrychlení práce s daty bez potřeby je přepisovat z papíru na papír při zachování záru-



ky, že data, která lékař ze systému dostane, jsou platná a pravdivá.

■ IV. Zápis z pracovního setkání kulatý stůl VZP – PL, PLDD

Téma: Elektronizace zdravotnictví a projekt IZIP VZP ČR

Místo konání: VZP ČR

Datum: 17.1.2011, 16:00

Zahájení

Úvodní slovo ředitele VZP ČR: MUDr. Pavel Horák, CSc., MBA.

Na úvod vytyčil ředitel VZP, MUDr. Pavel Horák, CSc., MBA cíle setkávání v rámci kulatého stolu VZP ČR. Jsou plánována 3 kola schůzek:

1) Informovat zástupce poskytovatelů, ČLK a OS o záměrech VZP ČR v oblasti e-health s cílem získat zpětnou vazbu, prvotní seznámení s koncepcí e-HEALTH VZP a s návrhem motivací pro ZZ

2) Projednání připomínek a zaslaných návrhů, seznámení s výsledky projednání koncepce ve SR VZP ČR (návrh termínu 1.-3. února 2011)

3) Představení finální koncepce a plánu pilotního projektu (návrh termínu 23.-24.2.2011)

Program jednání

- 1) Představení projektu – AKORD, IZIP, AKORD 2G
- 2) Cíle projektu
- 3) Motivace pro úspěšný výsledek, pilotní projekt
- 4) Diskuze

Východiska pro EZK:

- 2 400 000 klientů s možností vstupu do systému EZK
- 17 500 zdravotnických pracovníků v IZIPu
- Centrální úložiště s funkcemi
- EZK (emergenční dataset, zdravotní záznamy, prostor pro plánování prevence, péče o zdraví, manažer zdraví)
- Osobní účet pojištěnce (fakturovaná péče, poplatky, historie pojištění)
- Objednávání a upomínání
- Spolupracující praxe AKORDu (PL, PLDD)
- Portál VZP postavený na nové technologii s plánem na rozvoj mnoha nových on-line služeb
- B2B kanály pro přímou komunikaci s IS poskytovatelů
- Nový centralizovaný IS VZP ČR ve výstavbě (ukončení 2012)

Role PL a PLDD v EZK:

- Účast v projektu a odesílání dat
- Registrace (akvizice) klientů do systému
- Elektronická komunikace s okolím (VZP -portál, s kolegy – AKORD, s pojištěncem)
- Elektronické objednávání indukované péče, e-žádanky, e-medikace
- Více prevence, plnění plánů prevence, on line objednávání
- Dispenzariace chronicky nemocných

VZP ČR připravuje:

- E-žádanka, e-objednávání, e-faktura, případně úhrady bez fakturace, úhrady ZUM, ZULP on line
- E-ID zdravotnického profesionála
- E-distribuce smluvních dokumentů, datků, informací, číselníků, informací o cenách léků a doplácích
- E-schvalování, předávání lázeňských návrhů
- E-preskripce
- Zprostředkování přístupu k rtg a dalším výsledkům
- Koordinovaný postup se sociální správou (neschopenka a další dnes papírové dokumenty)
- E-revize (možná v budoucnu při konsenzu s poskytovateli)
- On line vykazování spojené s e-ID pojištěnce (společné pro soc. systém)

VZP ČR nabízí:

- Vyšší kapitační platbu při aktivním využívání systému (7 Kč)
- Platbu za 100 Kč za komplexní aktualizaci emergenčního datasetu a anamnézy v IZIP
- Platbu 50 Kč za zařazení pacienta do dispenzarizace v souladu se stanovenými pravidly, která budou pro každou skupinu společně dohodnuta
- Platbu 300 Kč ročně/pacienta za splnění dispenzarizačního plánu
- 5 Kč vystavení elektronického receptu (zápis do e-medikace) a 7 Kč za vystavení e-žádanky laboratoř, rtg, 10 Kč konsiliární vyšetření
- Platba za elektronické objednání do call centra a za splnění podmínek (10-12 Kč plus 10 – 12 Kč)
- Zrušení statistických regulací, limity dle spektra (dispenzarizovaných) pacientů a léčebných standardů (soulad s novými indexy nákladovosti a přerozdělení, které připravujeme jako návrh)
- Zpětnou vazbu o léčení, odměna za kva-

litní léčbu s dobrými výsledky a za management péče o chronicky nemocné

- Nejprve jako pilotní projekt ve 3 – 4 krajích

Diskuze:

Podněty, náměty a připomínky ze strany poskytovatelů:

- **Jednoznačná podpora vzniku EZK a eHealth obecně**

• **Obava o úspěšném spojení e-health s IZIPem**, praktičtí lékaři předají VZP výčet možných pochybností bude zaslán, pokud má být systém efektivní, tak ho musí provozovat nezisková společnost (nemůže to být firma založená za účelem zisku, vždy tu bude rozpor). ČLK v současné době jednomyslně doporučuje s IZIPem nespolupracovat (nepřůhlednost, vlastnická práva)

Reakce VZP: máme zájem na odstranění nedůvěry či nejistot, smyslem kulatých stolů je vyjasnění těchto bodů, odpovědi připravíme na příští jednání. Kromě toho informace o vlastních IZIPu každý nalezne v obchodním rejstříku; VZP vlastní 5 % akcií a 30 % hlasovacích práv.

- Požadavek na vysvětlení rozdílu mezi e-preskripcí a e-medikací

Reakce VZP: e-medikace = recept vytištěný na PC, ZZ by odeslalo informaci o vystaveném receptu do databáze IZIP a současně by lékárna zaslala informaci o vydaném léku také do IZIPu.

- Dotaz, zda existuje domluva o zápisu do EZK s ostatními subjekty (komplement, lékárny)

Reakce VZP: komplement i lékárny zápis do EZK podporují, je však problém se SW od firmy CompuGroup. Co se týče komplementu, bude nutné dořešit problematiku zavedení e-žádanek

• **Doporučení celoplošného zapojení všech pojištěnců v ČR**, podmínkou pro úspěšné zavedení EZK je celoplošné zapojení všech pojištěnců v ČR, nejen pojištěnců VZP, pro praktické lékaře je technicky nemožné, aby každá zdravotní pojišťovna vyvíjela svůj systém EZK. Zástupci praktických lékařů vnímají EZK jako elektronickou zdravotní datovou schránku.

Reakce VZP: v tuto chvíli považujeme EZK vyvinutou IZIPem za konkurenční výhodu VZP ČR, v případě rozšíření předpokládáme, že bude za určitých podmínek poskytnuta i ostatním zdravotním pojišťovnám

- Dotaz do diskuze: **z jakých peněz má být provoz EZK hrazen**, zda z prostředků státu či z prostředků zdravotních pojišťoven?



• Dotaz do diskuze: z jakých peněz by byla hrazena bonifikace pro praktické lékaře?

Reakce VZP: ze základního fondu, Pojišťovna nemá jiné peníze než z výběru zdravotního pojištění

• **Problémy se zápisem do EZP** pomocí SW firmy CompuGroup, není problém s odesíláním dat, je problém se čtením, kdy CompuGroup má tendenci tuto službu zpoplatnit; software by měla nabízet Pojišťovna zadarmo ZZ v rámci smluvních podmínek

Reakce IZIP: jednání s CompuGroupem nedopadla nejlépe, program IZIPu pro lékaře existuje, pracuje se na jeho zdokonalení. IZIP plánuje ho poskytnout lékařům zdarma.

• **Další výhody existence EZK** - zástupci praktických lékařů vítají další možnosti EZK, např. záznamy o dispenzarizaci, očkovací zdravotní průkaz v elektronické podobě a další.

MUDr. Horák ukončil jednání, poděkoval přítomným za účast, termín pro další setkání bude konkretizován e-mailem. Účastníci jednání byli seznámeni s tím, že jakékoliv připomínky, náměty k diskusi mohou zasílat na adresy: pavel.horak@vzp.cz a jiri.bek@vzp.cz

■ V. Stanovisko SPLDD ČR ke Kulatým stolům VZP

Předsednictvo Sdružení na svém jednání projednalo výstupy z kulatého stolu a přijalo následující rozhodnutí:

V souladu s konsenzuálním názorem Koalice soukromých lékařů jednání tzv. kulatého stolu nesplnilo naše očekávání a odpovědi na zasláné otázky jak ze strany SVL, tak i ze strany SASu jsme obdrželi pouze od vedení IZIPu, což nás v žádném případě neuspokojilo.

Dle rozhodnutí SR VZP z 31.1.2011 je

navíc vedení VZP pověřeno jednat se společností IZIP o změně vlastnických vztahů. Do doby, než bude přijato definitivní rozhodnutí, vidíme účelnost těchto setkání jako značně problematickou.

Jsem nucen Vám proto oznámit, že na dalším jednání 3.2. nepřijde žádný zástupce SPLDD ČR.

Dovolte mi ale se připojit k deklaraci dalších organizací sdružených v Koalici soukromých lékařů, že jsme připraveni spolupracovat na každém systému elektronizace českého zdravotnictví, který bude mít smysl pro ty, kterým má reálně pomáhat, t.j. pro pacienty a poskytovatele zdravotní péče.

MUDr. Pavel Neugebauer
Předseda SPLDD ČR, o.s.

Pro Vox připravil: MUDr. Pavel Neugebauer

VZP ČR - racionální preskripce

Ústředí: Orlická 4/2020, 13000, Praha 3

Vážený pan
MUDr. Vladimír Dvořák
Předseda České gynekologické a porodnické společnosti

Vážený pane předsedo,

reaguji na Váš dopis ze dne 24. 6. 2010, ve kterém žádáte o zodpovězení dotazu týkajícího se podmínek projektu "Racionální preskripce VZP ČR".

Přehled hrazených léčivých přípravků a potravin pro zvláštní lékařské účely (dále jen Přehled) je produktem VZP ČR, která je za něj rovněž zodpovědná. Zpracování Přehledu provádějí pracovníci Odboru léčiv a zdravotnických prostředků.

Základem pro zpracování Přehledu je stejné jako pro číselník LEKY Seznam hrazených léčivých přípravků, který zveřejňuje Státní ústav pro kontrolu léčiv. Zpracovává se v návaznosti na číselník LEKY (po vydání aktualizace Seznamu SÚKL, která je zveřejňována na webu SÚKL, vždy 5. pracovní den v měsíci).

VZP ČR doposud informovala o tomto projektu formou dopisu zástupce praktických lékařů pro dospělé a pro děti a dorost, Sdružení ambulantních specialistů a Sdružení soukromých gynekologů. Dále byl uveřejněn článek o projektu v Infoservisu VZP, který vychází jednou za čtrnáct dní jako příloha Zdravotnických novin společnosti Ambit Media.

Tento projekt vznikl výhradně ve spolupráci VZP ČR a společnosti CompuGroup Medical Česká republika s.r.o., nebyl tedy konzultován s Úřadem na ochranu hospodářské soutěže či pacientskými sdruženími.

V dopise, který byl zaslán lékařům využívající software od společnosti CompuGroup, VZP ČR deklaruje, že bude zohledňovat v případě vypočtené regulační srážky za předepsaná léčiva a zdravotnické prostředky fakt, že zdravotnické zařízení využívá tento nástroj. Vždy se však bude jednat o individuální posouzení konkrétní námitky, nelze tedy stanovit přesný postup, který by platil pro všechna dotčená zdravotnická zařízení.

Třídění léčivých přípravků a údajů uvedených v Přehledu umožňují předepisujícímu lékaři orientaci ve skupině léčivých přípravků obsahujících stejnou léčivou látku se stejnou cestou podání, a možnost výběru takového ze zaměnitelných přípravků, který je nejméně nákladný jak pro pacienta, tak pro VZP. Cílem tohoto projektu rozhodne není ovlivňovat lékaře, aby předepisovali za všech okolností ten nejlacinější léčivý přípravek, pouze mu dává možnost snadnějšího výběru vhodného léku s tím, že vhodnost použití léčivého přípravku u konkrétního nemocného je samozřejmě vždy na individuálním posouzení ošetřujícího lékaře.

S pozdravem,

MUDr. Petr Pokorný
ředitel OÚZP



Pozor na praktiky různých tzv. katalogových firem apod.

Posledních několik let se objevují různé více či méně solidní nabídky různých firem. Protože dotazy a počty „napálených“ lékařů se zvyšují, rozhodl jsem se napsat tento krátký článek a určité doporučení.

V minulosti byla poměrně velká aktivita tzv. katalogových firem ze zahraničí. Jednalo ze zpravidla o nabídky v angličtině, které na první pohled vypadaly jako nabídka bezplatné prezentace na nějakých webových stránkách, případně pouze kontrola správnosti údajů. Šlo například o nabídky Business Guide Update, World Company Register apod. Při podrobnějším prostudování textu nabídky ovšem z tohoto vyplynulo, že je nabídka míněna sice jako objednávka prezentace na nějakém webu, ovšem nikoli bezplatná, ale v ceně tu tisíc, tu několik set euro a to zpravidla uzavřená na několik let dopředu.

Nyní je „hitem“ již firma česká (i když jejím vlastníkem je osoba z Maďarska), a to Český telefonní seznam, s.r.o. Tato firma rozesílá nevyžádané faktury, jejichž součástí je i návrh na uzavření smlouvy na zajištění dalších služeb této firmy. Materiály jsou vyhotoveny

tak, že jsou velmi snadno zaměnitelné s materiály jiných společností (např. MEDIATEL, ZLATÉ STRÁNKY, TELECOM apod.).

Tyto faktury nemusí být hrazeny, a pokud fakturu adresát neuhradí, nemůže nastat žádný problém.

Pokud dojde k situaci, že faktura již byla (nejspíše omylem) uhrazena, tak má následně firma Český telefonní seznam, s.r.o. snahu tvrdit, že uhrazením této faktury došlo k akceptaci jejího návrhu na poskytování dalších služeb a obesílá fakturami dalšími. S tímto názorem se neztotožňuji a doporučuji tyto další faktury nehradit. Lze případně doporučit zaslání jednoho odmítacího dopisu s tím, že k žádné objednávce nedošlo, žádný smluvní vztah nevznikl apod. Pro případ potřeby mohu poskytnout vzor, který je možné pro tuto korespondenci použít v elektronické podobě. V žádném z řešení konkrétních případů s touto firmou jsem nedosáhl žádné reakce této firmy a nikdy nedošlo k zahájení sporu o to, zda pouhým uhrazením došlo k uzavření smlouvy či nikoli.

Je ovšem samozřejmě lepší neprovést ani jednu úhradu faktury této firmě, i s ohledem na to, že pokládám za fakticky nereálné do-

sáhnout vrácení již jednou uhrazené částky.

Obecné doporučení ke všem těmto podivuhodným aktivitám je jasné – vyhodit, nereagovat, neplatit.

Další zajímavou oblastí jsou smlouvy uzavírané distančně – tedy zpravidla telefonicky. I takto je možno smlouvu uzavřít. Řešili jsme již řadu případů, kdy k uzavření smlouvy takto zřejmě (protože zde je často i pro lékaře samotného problém přesně určit, o čem všem byl telefonicky informován a co odsouhlasil) došlo.

Problém s telefonicky uzavřenými smlouvami v poslední době řešíme v několika případech s firmou Katalog-doktorů.cz. Resp. řešíme je poněkud silné slovo, neboť zatím se mi veškerá písemná korespondence zasílaná doporučeně na adresu této firmy vrací jako nedoručitelná zpět.

Doporučuji tedy každopádně obezřetnost ve vztahu k veškerým takovýmto aktivitám, neboť pozdější řešení je vždy o něco složitější, než prvotní odmítnutí či nereagování.

Mgr. Jakub Uher

Cenové dodatky pro rok 2011

Odsouhlasené cenové dodatky: viz též www.detskylekar.cz

Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR – základní dodatek

Vojenská zdravotní pojišťovna

Česká průmyslová zdravotní pojišťovna

Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví

Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR – základní dodatek

Zdravotní pojišťovna Metal-Alliance

Zdravotní pojišťovna ŠKODA – podrobnosti dle regionů

Revírní bratrská pokladna – podrobnosti dle regionů

Na individuálním zvážení ponecháno

Zdravotní pojišťovna Media

Všeobecná zdravotní pojišťovna – dodatek k Akordu a Dobré praxi

Zdravotní pojišťovna Ministerstva vnitra ČR – karta života



Informace OSPDL ČLS JEP

MUDr. Hana Cabrnachová

předsedkyně OSPDL ČLS JEP

■ Informace z NIKO

Zápis

z jednání Národní imunizační komise (NIKO) konaného dne 17.1.2011 na Ministerstvu zdravotnictví

Hosté: PharmDr. M. Beneš, ředitel SÚKL, MUDr. S. Kvášová, ved. odd. epidemiologie OVZ

1) Priorix- Tetra

NIKO doporučuje dodržení znění obsažené i v SPC vakcíny, které umožňuje aplikaci druhé dávky v souladu s národními doporučeními, tedy ve schématu jako u očkovací látky Priorix (interval 6 měsíců). Jedná se o vakcínu, která je alternativou státem hrazeného očkování MMR. Ředitel SÚKL přislíbil prověřit oprávněnost dokumentu, kterým bylo v této věci zahájeno správní řízení a podat bližší informace sekci hlavního hygienika ČR.

2) Systém hlášení nežádoucích reakcí po vakcinaci v ČR

Ředitel SÚKL podal informaci o současném systému hlášení nežádoucích účinků vakcín s tím, že od června 2012 bude zřízen v souladu s přijatými dokumenty EK, Evropského parlamentu a Rady nový farmakovigilanční systém umožňující zpětnou vazbu mezi SÚKL a hlásícím lékařem. SÚKL nabízí spolupráci v oblasti definování požadavků na ohlašování nežádoucích účinků především v oblasti nastavení kritérií pro hlášení neočekávaných a závažných reakcí.

V této souvislosti bylo upozorněno na potřebu vytvoření legálního prostředí pro odškodnění v případě závažné reakce po očkování hrazeného státem. Nabízí se možnost v novele zákona č. 258/2000 Sb. s tím, že by náklady nesl stát.

3) Administrativa, statut a přijímání nových členů do NIKO

Vzhledem k požadavku na rozšíření počtu členů NIKO byl připraven materiál do porady vedení (PV) s variantními možnostmi řešení. Členové NIKO zastupují jednotlivé odborné společnosti. Stávající statut umožňuje v případě potřeby přizvat příslušné odborníky, kteří nejsou stálými členy NIKO. Statut NIKO bude doplněn o deklaraci konfliktu zájmů.

4) BCG – stanovisko NIKO k očkování rizikových skupin

Zásadně bylo přijato, že není možné oddalovat selektivní vakcinaci, je-li dítě vyhodnoceno jako v riziku a není-li objektivní důvod pro neprovedení, v tomto smyslu by se měl i vyjádřit právní odbor MZČR, neboť tento postup včasné potřeby vakcinace stanoví vyhláška.

V situaci, kdy selektivní vakcinace není zajištěna bezprostředně po konstatování rizika TBC, je nutné mít zprávu z kalmetizace, která uvádí důvody pro neprovedení a následně PLDD zahájí očkování hexavakcínou.

5) Doporučení k HPV vakcinaci

Česká vakcinologická společnost ČLS JEP po odborné diskuzi navrhuje jako optimální zařazení plošné HPV vakcinace u dívek ve věku 13 – 14 let. Tento návrh byl podpořen odbornými společnostmi ČLS JEP, OSPDL, SIL a SEM. ČGPS jako jediná stanovisko v navržené podobě nepodpořila a stanovisko onkologické společnosti bude k dispozici 18.1.2011. Na příštím zasedání NIKO bude k této problematice hlasováno.

6) Pediacel

Požadavek firmy Sanofi Pasteur o stanovisko NIKO k možnosti použití pro potřebu privátního a státního trhu.

Jedná se o pentavakcínu (DTaP-IPV-Hib). NIKO neshledává zatím potřebu využití této vakcíny, neboť trvalé absolutní kontraindikace podání VHB nejsou jasně definovány. Tuto problematiku bude možno ještě diskutovat u „kulatého stolu“ za účasti zástupců odborností, kterých se diskuse na téma kontraindikace očkování včetně hepatitidy B týká (imunologie apod.).

7) Příprava pro výběr očkovacích látek na další období, zvažované legislativní změny

V r. 2011 bude vypsáno výběrové řízení na státem hrazené očkovací látky pro další období. Zadávací dokumentace bude s členy NIKO projednána a dle připomínek upravena, zejména pokud půjde o objemy vakcín na jednotlivé roky. Platná právní úprava povinného očkování bude upravena v novele zákona č. 258/2000 Sb. dle judikátů z jednání Ústavního soudu a patrně rozšířeného pléna Nejvyššího správního soudu. Zákonná úprava by se týkala 9 infekcí (6 v hexavakcíně + 3 v MMR).

8) Různé:

- Úkol od pana ministra ze dne 17.1.2011 – důsledky odmítnutí očkování, serologický přehled – zjištění procenta sérokonverze, bude předmětem osobního jednání prof. Prymuly a pana ministra.

- NIKO konstatuje, že vakcíny Boostrix/IPV a Adacel/Polio jsou doporučovány pro věkovou kategorii dětí 10-11 let jako srovnatelné.

- OVZ/EPI ověří u Sevapharmy dostupnost Pavivacu (vyšší výskyt parotitidy signalizuje Ústecký a Plzeňský kraj).

- Národní strategie očkování proti pertusi – očkování dospělých osob. Bude zařazeno na příštím zasedání NIKO.

- Screening imunodeficitů před aplikací rotavirové vakcíny pro vysoké náklady a odborné pochyby nad důvody vedoucími k tomuto požadavku nebyl NIKO akceptován.

- Odborné zdůvodnění k podání konjugované pneumokokové vakcíny od 2. měsíce věku – zapra-

covat do připravované novely zákona č. 48/1997 Sb. NIKO konstatuje, že je vhodné zařazení tohoto očkování od 2. měsíce ve schématu 3+1 dávka. Požadavek na akceptování tohoto doporučení do doby přijetí novely zákona č. 48/1997 Sb. bude jménem MZČR zaslán jednotlivým zdravotním pojišťovnám.

Zapsala: Dr. Kvášová, ved. odd. EPI/OVZ

Verifikovala: Dr. Cabrnachová,

místopředsedkyně NIKO

■ BCG vakcinace

Na stránkách www.pneumologie.cz a www.det-sky lekar.cz naleznete vzory informovaných souhlasů pro rodiče dětí před provedením BCG vakcinace. Vzory těchto dokumentů by měly napomoci řešit situaci, kdy některá kalmetizační pracoviště neprovádějí očkování rizikových skupin dětí ihned po odeslání pediatrem a odkládají tuto vakcinaci. Stejně tak vzor informovaného souhlasu pro případné zájemce o toto očkování podává také informace o možných reakcích a nutnosti odložení dalšího očkování od provedené BCG vakcinace.

■ Volby ČLS JEP

Na volebním Sjezdu delegátů ČLS JEP dne 31.1.2011 byli zvoleni tito funkcionáři do předsednictva a revizní komise ČLS JEP:

Předsednictvo:

prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc. - předseda

prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc., Dr.h.c.

- 1. místopředseda

prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc. - 2. místopředseda

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA - vědecký sekretář

prof. MUDr. Jan Švihovec, DrSc. - pokladník

Členové předsednictva:

prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.

prof. MUDr. Petr Arenberger, DrSc., MBA

prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc.

MUDr. Hana Cabrnachová

prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA

prof. MUDr. Petr Goetz, CSc.

MUDr. Otto Herber

prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc.

prof. MUDr. Aleš Ryška, Ph.D.

prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA

Revizní komise:

doc. MUDr. Vilma Marešová, CSc. - předseda

prof. MUDr. Jan Hořejší, DrSc. - místopředseda

MUDr. František Neradilek - člen

plk. prof. MUDr. Jan Österreicher, Ph.D. - člen

PhDr. Anna Arnoldová - člen

Vrozené vývojové vady uropoetického traktu

doc. MUDr. Sylva Skálová, Ph.D.

Dětská klinika LF UK a FN Hradec Králové

Diagnostika anomálií ledvin a močových cest se díky prenatalnímu ultrazvukovému screeningu posunula v posledních dvou desetiletích od symptomatických pacientů k asymptomatickým případům. K nejčastějším prenatalním nálezům patří hydronefróza s incidencí 1,4 – 2,3%, dále megaureter, ureterokéla, chlopeč zadní uretry, multicystická dysplazie ledviny a vezikoureterální reflux. Upřesnění vady a její závažnosti umožňuje většinou až cílené postnatální vyšetření, které je základem pro další léčebný postup a sledování dítěte.

■ Prenatální diagnostika vrozených vad

Ultrazvukové zobrazení ledvin je možné od 12.-13. týdne gestačního věku a prenatalní detekce anomálií ledvin a močových cest již od 16. gestačního týdne. Mezi nejčastější prenatalně zachycené nálezy patří: hydronefróza (jednostranná nebo oboustranná), hydroureter (jednostranný nebo oboustranný), abnormity močového měchýře (hypertrofie stěny), cystická ledvina, malá nebo dysplastická ledvina, renální ageneze.

Pro určení lokalizace a závažnosti anomálie jsou při prenatalním vyšetření nezbytné následující údaje: předozadní (AP) rozměr ledvinné pánvičky, lokalizace „obstrukce“ (dilatace pouze pánvičky nebo i močovodu), rozměry ledvin a struktura jejich parenchymu, vizualizace močového měchýře, množství plodové vody a nález případných přidružených malformací jiných orgánů. K posouzení závažnosti prenatalně detekované hydronefrózy se u nás nejčastěji používá 5-stupňový systém (tab.1) vytvořený v roce 1993 Society for Fetal Urology (SFU). Dalším často hodnoceným kritériem pro diagnostiku hydronefrózy je AP rozměr pánvičky s hodnotou > 4 mm v 1. trimestru, a > 7 mm ve 2. trimestru. Dle stupně rozměru pánvičky je možná klasifikace hydronefrózy na mírnou, střední a těžkou (tab.2).

Za nepříznivé prognostické faktory jsou u závažné hydronefrózy považovány tyto nálezy: setřelá kortikomedulární hranice, zvýšená echogenita parenchymu, nález kortikálních cyst, urinom a oligohydramnion. Prenatální řešení závažných vad vyžaduje mezioborový přístup, na kterém by se měl podílet gynekolog, neonatolog, urolog, nefrolog a genetik. V úvahu přichází většinou jedna z následujících možností: přerušování těhotenství u vad s infaustní/nepříznivou prognózou, předčas-

ný porod s následným urologickým řešením vady, u subvesikálních obstrukcí fetální intervence se zavedením vezikoamniálního shuntu.

Řada porodnic v České republice provádí v současné době i postnatální screening ledvin, který umožňuje zachytit vady, jež nebyly diagnostikovány prenatalně.

■ Postnatální vyšetření dětí s prenatalně diagnostikovanou vadou

Prenatálně zjištěná hydronefróza může mít celou řadu příčin (tab.3). Cílem postnatálního vyšetření je určení etiologie a závažnosti dilatace a dalšího terapeutického postupu.

Vyšetření dítěte s prenatalně diagnostikovanou hydronefrózou vychází již ze zmíněné detailní prenatalní anamnézy, která by měla zahrnovat gestační věk zjištění dilatace, rozměry a lokalizaci dilatace a dynamiku nálezů během prenatalního sledování. Důležité je pečlivé vyšetření pacienta (hmatná rezistence, nepřítomnost břišních svalů, anomálie genitálu), sledování četnosti a charakteru mikce. Z laboratorních vyšetření se provádí vyšetření moče včetně kultivace k vyloučení případné infekce močových cest. V případě oboustranné anomálie se doplňuje vyšetření urey, kreatininu a mineralogramu.

Ultrazvukové vyšetření

Ultrazvukové vyšetření je iniciálním vyšetřením u všech dětí s prenatalně diagnostikovanou hydronefrózou a ovlivňuje větší nebo i další vyšetřovací a terapeutický postup. V případě jednostranných anomálií se



Obrázek 1: Hydronefróza

provádí zpravidla mezi 3.-5. dnem života, při podezření na subvesikální obstrukci by mělo být provedeno v prvním dnu života. Vyšetření umožňuje detailněji popsat prenatalně zjištěné nálezy a je nedílnou součástí i diferenciální diagnostiky prenatalně zjištěné dilatace. K určení závažnosti dilatace se používá již zmíněný systém vytvořený SFU nebo AP rozměr pánvičky. Další ultrazvukové vyšetření se doporučuje ve věku 4-6 týdnů, a to i v případě, že první vyšetření bylo bez nálezu dilatace. Takto provedené dvoufázové postnatální ultrazvukové vyšetření je považované za spolehlivé v zachytu všech významných vad.

Mikční cystoureterografie

Vyšetření je indikováno k průkazu vezikoureterálního refluxu. Absolutní indikací mikční cystoureterografie (MCUG) u prenatalně diagnostikované hydronefrózy jsou následující nálezy: oboustranná závažná hydronefróza, dilatace ureteru, abnormity močového měchýře, zdvojení dutého systému s dila-

tací, zvýšená echogenita parenchymu ledviny nebo malá ledvina, podezření na subvezikální obstrukci. V ostatních případech je indikace relativní a měla by být pečlivě zvažována.

Izotopové vyšetření

Dynamická scintigrafie ledvin s merkaptopoacetyltryglycinem ($^{99m}\text{TcMAG-3}$) a současně provedeným furosemidovým testem umožňuje určit relativní funkci ledvin a případnou obstrukci. Vyšetření se provádí dle postnatálního ultrazvukového nálezu zpravidla ve věku 4-8 týdnů a slouží dále ke sledování funkce postižené ledviny. Indikací k chirurgickému řešení obstrukce je relativní funkce postižené ledviny $< 40\%$ a obstrukční křivka s poločasem odtoku ($T_{1/2}$) po podání furosemidu > 20 minut.

Statická scintigrafie ledvin s kyselinou dimerkaptojantarovou ($^{99m}\text{Tc DMSA}$) se provádí u dětí s vezikoureterálním refluxem k vyloučení či potvrzení refluxní nefropatie.

Magnetická rezonance (MR)

MR urografie představuje novou vyšetřovací techniku, která umožňuje jak anatomické, tak funkční hodnocení anomálie močových cest. V současné době toto vyšetření není zatím používáno rutinně vzhledem k vysoké ceně a nutnosti sedace u nespolupracujících pacientů.

Izolovaná hydronefróza

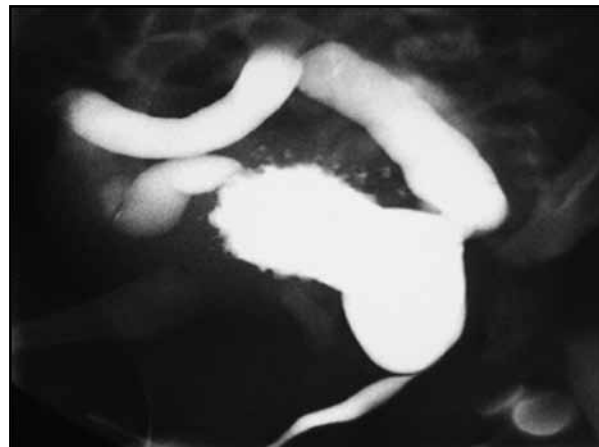
Postnatálně potvrzená hydronefróza bez přítomnosti jiné anomálie může být způsobena obstrukcí ureteropelvickeho přechodu (UPJO), případně se může jednat o tranzitní dilataci způsobenou přechodnými poruchami odtoku moče. Jedná se o nejčastější anomálii, která bývá ve 20-25% oboustranná a častěji je nalézána u chlapců. Příčinou UPJO může být vnitřní stenóza, anomální inzercce močovodu, peripelvicke fibróza, abnormální peristaltika či anomální svazek cév křížící ureter. Rozsáhlá studie z roku 2001 roku ukázala, že chirurgická intervence je nutná u cca 4,8% prenatálně diagnostikovaných hydronefróz. O další prognóze vypovídají do velké míry již prenatální nálezy. Při mírné hydronefróze je riziko závažného postnatálního nálezu 11,9%, při středně závažné dilataci 45,1% a u těžké hydronefrózy je to 88,3%. Principy terapeutického přístupu k dětem s izolovanou hydronefrózou shrnuje tab.4. U dětí s mírným stupněm hydronefrózy (při klasifikaci dle SFU I-II.stupeň) se provádí kontrolní ultrazvuk ledvin ve vě-

ku 4-6 týdnů. V případě stacionárního či regredujícího nálezu dilatace jsou další kontroly v odstupu 3-6 měsíců. Při progresi dilatace či infekci močových cest je indikováno doplnění MCUG. Izotopové vyšetření není nutné s výjimkou progredujících nálezů. Dítě je kontrolováno praktickým lékařem pro děti a dorost v rámci preventivních prohlídek. Důležitá je edukace rodičů ohledně rizika infekce močových cest a nutnosti vyšetření moče při teplotách a jakémkoli jiném podezření na infekci. Dosud není jasně stanoveno, jak dlouho je nutné tyto děti sledovat, pokud nálezy přetrvávají. U dětí s nálezem významné hydronefrózy (III.-IV.stupeň dle klasifikace SFU) se provádí ultrazvuk ve 4 týdnech věku. U těchto dětí je rovněž indikováno vyšetření MCUG. Izotopové vyšetření ($^{99m}\text{TcMAG-3}$) se zpravidla provádí ve 3 měsících věku, v případě závažného či progredujícího nálezu dříve. Děti jsou pravidelně sledovány praktickým lékařem pro děti a dorost v rámci preventivních prohlídek a nezbytná je edukace rodičů ohledně příznaků infekce močových cest. Přestože dle evidence-based medicine neexistuje jednoznačný podklad pro antibiotickou profylaxi, jsou tyto děti zpravidla zajištěny profylakticky antibiotiky, a to minimálně do vyloučení vezikoureterálního refluxu.

Výše uvedená zobrazovací vyšetření jsou v našich podmínkách zajišťována většinou dětským nefrologem, o změně postupu a zejména indikaci k operačnímu řešení rozhoduje dětský urolog.

Megaureter

Megaureterem označujeme široký, často prodloužený a vinutý ureter. Za dilataci ureteru se považuje šíře močovodu > 5 mm. Primární megaureter je příčinou zhruba 10-20% prenatálních nálezů hydronefrózy. Sekundární megaureter vzniká při dysfunkcích dolních močových cest a při subvezikální obstrukci (chlopeč zadní uretry).



Obrázek 2: Chlopeč zadní uretry se sekundárním VUR



Obrázek 3: Vezikostomie

Primární megaureter je 4x častější u chlapců než u děvčat a častěji postihuje pravou stranu, ve 20-25% bývá oboustranný. Dělí se na refluxní, obstrukční, nerefuxní/neobstrukční a refluxní/obstrukční. Nejčastější příčinou primárního obstrukčního megaureteru je adynamický (aperistaltický) juxta-vezikální segment ureteru. Dalšími příčinami obstrukce může být stenóza ureterovezikálního spojení, ektopické vyústění močovodu ve spojení s ureterokélou nebo abnormální cévní svazek. Prenatálně diagnostikovaný primární megaureter je ve většině případů spojený s úpravou během postnatálního sledování. Postnatální vyšetření zahrnuje kromě ultrazvuku i MCUG a izotopové vyšetření ($^{99m}\text{TcMAG-3}$) k určení funkce ledviny. Z laboratorních vyšetření se doplňuje vyšetření moče včetně kultivace a při oboustranných nálezech vyšetření urey, kreatininu

**Tab. 1: Klasifikace stupně hydronefrózy dle SFU**

SFU 0	normální nález, bez dilatace
SFU I. stupeň	minimální dilatace páničky
SFU II. stupeň	střední dilatace páničky (intrarenálně)
SFU III. stupeň	výrazná dilatace páničky zasahující extrarenálně, dilatace kalichů, parenchym normální šíře
SFU IV. stupeň	výrazná dilatace páničky zasahující extrarenálně, dilatace kalichů, redukce parenchymu

Tab. 2: Klasifikace prenatalní hydronefrózy dle AP rozměru páničky

stupeň hydronefrózy	1.trimestr	2.trimestr	postnatálně významný nález
mírný	4-7 mm	7-9 mm	11,9%
střední	7-10 mm	9-15 mm	45,1%
závažný	>10 mm	>15 mm	88,3%

Tab. 3: Příčiny prenatalní hydronefrózy

etiologie	incidence
tranzitní hydronefróza	41-88%
UPJO	10-30%
megaureter	10-20%
VUR	10-30%
multicystická dysplazie ledviny	4-6%
chlopeč zadní uretry	1-2%
ureterokéla/ektopický ureter/zdvojení	5-7%

Tab. 4: Terapeutický postup u dětí s izolovanou hydronefrózou

konzervativní postup	chirurgická léčba
• dítě musí být asymptomatické • stabilní nebo regredující dilatace páničky při UZ vyšetření • stabilní nebo zlepšující se relativní funkce • při izotopovém vyšetření	• symptomy (febrilní infekce,...) • relativní funkce ledviny <40% • pokles relativní funkce ledviny > 5% během sledování • progresí dilatace páničky • oboustranná hydronefróza /solitární ledvina (AP rozměr páničky > 30 mm) • jednostranná hydronefróza (Aprozměr páničky > 50 mm)

a mineralogramu. Praktický postup při sledování dětí s primárním nereflexním megaureterem je obdobný jako u izolované hydronefrózy. Indikací k operačnímu řešení je progresující dilatace, pokles relativní funkce ledviny při izotopovém vyšetření, ureterokéla způsobující obstrukci.

■ Ureterokéla

Ureterokéla vzniká cystickou dilatací intravezikální části močovodu. Incidence se udává 1:5000 narozených dětí. Vyskytuje se

2-3x častěji u děvčat než u chlapců a bývá ve 20-50% oboustranná. Je často spojená se zdvojením dutého systému a ektopickým vyústěním ureteru. V případě zdvojeného systému postihuje močovod pro horní část ledviny a manifestuje se obstrukčním megaureterem. Diagnostika zahrnuje ultrazvukové vyšetření a MCUG. Při zdvojení dutého systému a přítomnosti megaureteru pro horní část ledviny se doplňuje 99m Tc DMSA umožňující určit funkci postižené části ledviny. Řešení je urologické a spočívá v endoskopické inci-

zi ureterokély. V případě zdvojeného systému s prokázanou afunkcí se provádí heminefro-ureterektomie horní části ledviny.

■ Chlopeč zadní uretry

Chlopeč zadní uretry je nejčastější obstrukční vadou dolních močových cest postižující chlapce s incidencí 1:5000-8000 živě narozených. Chlopeč zadní uretry jsou tvořeny tenkou membranózní tkání a způsobují obstrukci odtoku moče. Důsledkem obstrukce je hypertrofie močového měchýře a dilatace uretry nad chlopní, sekundární megau-reter refluxní či obstrukční a porucha renálních funkcí, která u 30% dětí vede k chronické renální insuficienci (CHRI). Závažné chlopečné vady jsou v dnešní době většinou detekovány prenatalně, u novorozenců může být hmatný zvětšený močový měchýř či porucha mikce. Vada se může prezentovat v novorozeneckém věku sepsí a neprosíváním. U starších dětí se může chlopeč zadní uretry manifestovat poruchou mikce, dysfunkcí močových cest a opakovanými infekcemi močových cest. Prenatálně je nutné na subvezikální obstrukci myslet při nálezů oboustranné hydronefrózy, hypertrofické stěny močového měchýře, dilatace zadní uretry (obraz „klíčové dírky“). U nejtěžších vad mohou být přítomné zvýšené echogenní ledviny a oligohydramnion. Fetální intervence u těžkých vad zůstává i nadále kontroverzní a neovlivní poruchu renálních funkcí, CHRI je referováno u 55% těchto dětí. Postnatální postup u prenatalně detekované chlopečné zadní uretry vyžaduje neprodlené vyšetření a řešení obstrukce. Provádí se ultrazvukové vyšetření a MCUG, z laboratorních vyšetření je důležitá sérová hodnota urey, kreatininu a mineralogram. Iniciální léčba spočívá v zajištění derivace močových cest. U novorozenců s těžkou dilatací a poklesem renálních funkcí se zavádí močový katétr. Pokud nedojde během 5-7 dnů ke zlepšení dilatace a renálních funkcí, provádí se následně vezikostomie či perkutánní epicystostomie. Definitivním řešením je transuretrální resekce chlopečné. Při těžké dysfunkci močových cest je často nutné ponechat derivaci močových cest dlouhodobě. Součástí léčby je antibiotická profylaxe při sekundárním vezikoureterálním refluxu a korekce případných poruch vnitřního prostředí. Chlapci s touto vadou vyžadují kromě dlouhodobé urologické péče i nefrologické sledování vzhledem k časté poruše renálních funkcí a riziku CHRI.



■ Multicystická dysplazie ledviny

Multicystická dysplazie ledviny (multicystic dysplastic kidney, MCDK) se vyskytuje s incidencí 1:4300 živě narozených dětí. Jedná se o jednostranné postižení, které se řadí k extrémním případům časně vzniklé obstrukce mezi 5.-8. týdnem gestačního věku. Postižená ledvina je afunkční a její tkáň je nahrazena nekomunikujícími cystami různé velikosti. Prenatálně může být diagnostikována pod obrazem hydronefrózy. Vada je spojena s častým výskytem anomálií kontralaterální ledviny, které se uvádějí až ve 40% případů. Nejčastěji se jedná o vezikoureterální reflux či UPJO. Postnatálně je MCDK verifikována ultrazvukovým vyšetřením s obrazem mnohočetných cyst bez detekce pánevičky a normální struktury renálního parenchymu. 99m Tc DMSA scan potvrzující afunkci ledviny se dnes provádí pouze při nejasných ultrazvukových nálezech. Dříve rutinně prováděná MCUG není dnes vyžadována, pokud je dvakrát popsán zcela normální ultrazvukový nález kontralaterální ledviny. Několik studií z poslední doby prokázalo, že při normálním ultrazvukovém nálezu kontralaterální ledviny byl zachycen pouze u malé části těchto dětí vezikoureterální reflux pouze nízkého stupně s následnou spontánní úpravou. Kromě anomálií kontralaterální ledviny se MCDK sdružuje i s dalšími riziky: hypertenze, hematurie, infekce močových cest. Nejobávanejší komplikací je Wilmsův tumor v multicystické a dysplastické změněné ledvině. Metaanalytická studie z roku 2005 zahrnující 1041 dětí však ani u jednoho z nich nepopsala vznik tumoru. V současné době se proto preferuje konzervativní postup vycházející z faktu, že velké procento MCDK podléhá s věkem dítěte involuci. V prvním roce věku je doporučeno provádět ultrazvukové kontroly v 3měsíčních intervalech, ve druhém roce po 6 měsících a dále 1x ročně. Sleduje se nejen postižená ledvina, ale i růst kontralaterální ledviny. Důležitou součástí kontrol u těchto dětí je měření krevního tlaku a vyšetření moče. Indikací k nefrektomii bývá velká ledvina způsobující obtíže, přetrvávající nebo zvětšující se cysty, hypertenze a infekce močových cest či preference operačního postupu rodiči.

■ Vezikoureterální reflux

Vezikoureterální reflux (VUR) představuje zpětný tok moče z močového měchýře do močovodu při poruše vezikoureterální junkce (vrozený VUR) nebo při dysfunkci mo-

čových cest (sekundární VUR). Vrozený VUR bývá diagnostikován až u 30% dětí s prenatálně zjištěnou hydronefrózou nebo v novorozeneckém a kojeneckém věku v souvislosti s infekcí močových cest. Je častější u chlapců, bývá vyššího stupně a častá je přítomnost kongenitální refluxní nefropatie s dysplastickými změnami a sníženou funkcí ledviny. Vyšetřovací postup zahrnuje MCUG k detekci a určení stupně VUR a 99m Tc DMSA scan, kterým se diagnostikuje refluxní nefropatie. Iniciální léčba je konzervativní, zahrnuje antibiotickou profylaxi a podrobné poučení rodičů ohledně rizika a příznaků infekce močových cest. Chirurgický způsob řešení VUR (endoskopická léčba s podslizniční instalací různých materiálů, antirefluxní operace) a jeho načasování indikuje urolog. Děti s refluxní nefropatií vyžadují dlouhodobé nefrologické

sledování pro riziko hypertenze, proteinurie a chronické renální insuficience.

■ Závěr

Vrozené vady uropoetického traktu představují nejčastěji detekované anomálie a v praxi se s nimi jistě setkává každý praktický lékař pro děti a dorost. Přestože jsou dnes většinou diagnostikovány prenatálně, je zapotřebí na ně myslet v případě infekcí močových cest, hematurie, bolestí břicha, hmatné rezistence a při příznacích dysfunkce močových cest.

Většina prenatálně diagnostikovaných hydronefróz je mírného stupně a má příznivou prognózu, je však nutné mezi nimi včas rozpoznat závažné vady vyžadující urologické řešení.



Dětská léčebna ve Křetíně (OLU)

Patříme pod zařízení Jihomoravské dětské centrum specializované zdravotní péče, příspěvková organizace.

Dětská léčebna ve Křetíně je určena **pro děti od 2 do 18 let**, vhodný je doprovod u mladších dětí. Mezi hlavní indikace k pobytu patří:

- » **obezita u dětí a mladistvých, poruchy příjmu potravy** (incip. mentální anorexie)
- » **recidivující a chronická onemocnění dýchacích cest** - astma bronchiale, senná rýma, dlouhotrvající kašel, snížená obranyschopnost, opakované infekty cest dýchacích
- » **vadné držení těla, lehčí typ skoliózy, dorzopatie**

Máme zájem o kvalitní a rozšířenou péči o dětské klienty, aby plně odpovídala požadavkům v odborné dětské léčbě. Dojde k rozšíření nabídky jednak v léčebné péči (spirometrie, prohloubení rehabilitačních cvičení – dechových, tělesných, vodoléčbě, u obézních dětí je léčba vypracovaná na základě metody kognitivně-behaviorální terapie dětské obezity, nabízíme vyvážený jídelníček pod dohledem nutriční terapeutky dle věkových kategorií, bohatou tělesnou aktivitu vedenou kondičním trenérem, ozvláštněnou zábavnými prvky apod.), jednak v lepším zázemí: prostory pro rehabilitaci, vodoléčbu, novou ordinaci, příjmací místnost (recepce), více komfortních pokojů pro děti a s doprovodem, klubovny, další tělocvičnu, připravujeme novou jídelnu pro doprovod s dětmi, počítáme v krátkém horizontu i se saunou.

Naším cílem bylo sjednotit jednotlivá pracoviště vzniklého Jihomoravského dětského centra specializované zdravotní péče, příspěvkové organizace, čímž vzniklo **komplexní léčebné zařízení následné péče** (typu odborného léčebného ústavu)

- » Dětská léčebna pohybových poruch v Boskovicích: **rehabilitační**
- » Dětská léčebna se speleoterapií v Ostrově u Macochy: **respirační** se speleoterapií
- » Dětská léčebna ve Křetíně: **léčba dětské obezity**, respirační, rehabilitační (skoliózy, VDT)

Ze strany zřizovatele Jihomoravského kraje se počítá se stavbou nové budovy, kde by byla umístěna všechna pracoviště a tím by se komplexnost zařízení dokončila.

Jihomoravské dětské centrum specializované zdravotní péče, příspěvková organizace
679 74 Křetín, č.p. 12, tel. 516 470 000, 516 470 623, 732 708 700
e-mail: kretin@detskelecebny.cz, www.detskelecebny.cz



Základní vyšetření funkcí uropoetického traktu

prof. MUDr. Jan Janda, CSc.

Pediatrická klinika, FN Motol, Praha

■ Glomerulární filtrace

Při vyšetření glomerulární filtrace (GF) se u dětí (ale i u dospělých) vždy získaná hodnota přepočítává na 1.73 m² tělesného povrchu. Rutinním vyšetřením GF je stále clearance endogenního kreatininu. Moč se běžně sbírá 24 hod., sběr ale může být i kratší, zásadní je snaha sebrat skutečně veškerou moč.

Klasický vzorec výpočtu glomerulární filtrace:

$$GF = (U_{kr} : P_{kr}) \times V$$

(U_{kr} = koncentrace kreatininu v moči, P_{kr} = koncentrace kreatininu v plasmě a V je objem moče v ml za 1 minutu nebo 1 sekundu, dle toho jak se vyjadřuje GF, v praxi převažuje hodnota za 1 minutu. V každém případě je nutné, aby sběr moče byl dokonalý a vyloučené množství bylo přesně změřeno. Sběr moče začíná vymočením se pacienta mimo nádobu, při ukončení sběru moči pacient naposledy do nádoby. Rodiče nebo větší děti musí být přesně poučeni, že při defekaci se musí pacient pokusit napřed vymočit do sběrné nádoby, jakákoliv ztráta moči výslednou GF snižuje, vede pak k **falešně nízké glomerulární filtraci**.

Normální hodnoty GF: **90 - 130 ml/min/1.73 m² (resp. 1.5 - 2.17 ml/1 s/1.73 m²)**. Hodnoty vyjádřené za 1 sekundu získáme dělením 60, naopak při vyjádření GF v ml/s se násobí výsledek 60. Dříve uváděná dolní hranice **80 ml/1min/1.73 m²** se považuje v poslední době již jako lehce snížená hodnota. Hodnoty GF přes 130 ml/min/1.73 m² (někdy se uvádí hodnota 140) se označují jako **hyperfiltrace**, která může rovněž poškozovat strukturu glomerulů. Hyperfiltrace je typická u pacientů s nefrotickým syndromem na podkladě minimálních změn (MCD = Minimal Change Disease), GF se u nich často pohybuje v oblasti nad 200 ml/1 min/1.73 m², riziko poškození je dáno především významnou proteinurií.

Pokud se provádí vyšetření GF pomocí kreatininové clearance, **je třeba vědět, jako metodu stanovení kreatininu laboratoř používá**, na tom je závislá interpretace výsledky. Nově zaváděné stanovení kreatininu enzymatickou metodou dává ve srovnání se starší metodou Jaffé oblasti normální GF hodnoty vyšší, ale při významné poruše GF je tomu spíše naopak.

Obecně platí, že při významné poruše GF s vysokými hodnotami plasmatického kreatininu se tento do definitivní moči dostává i sekrecí v distálních partiích tubulů - za této situace kreatini-

nová clearance tedy GF **falešně nadhodnocuje!**

■ Stanovení glomerulární filtrace dle Schwartzova vzorce:

Orientačně se takto posuzuje glomerulární filtrace bez sběru moči, u dětí se metoda používá již dlouhá léta, hlavní výhodou je, že obchází sběr moči, problematický zvláště u dětí nízkých věkových skupin.

Schwartzův vzorec: $GF = (v_{cm} \times index) : P_{kr}$

v_{cm} = výška pacienta v cm, index

$$GF = (v_{cm} \times 0,808) : P_{kr}$$

v_{cm} = výška dítěte v cm, P_{kr} = hodnota plasmatického kreatininu v $\mu\text{mol/l}$, **0,808** = index, výsledek udává GF/1.73 m²/s/1.73 m². U kojenců nedosahuje ani přepočtená GF v prvních měsících života dolní hranice 80 ml, proto se doporučuje použít indexu 0,600, u nedonošenců dokonce jen cca 0,5, naopak u chlapců v dorostovém věku konstantu 1.026, výsledek udává GF/s/1.73 m². Novější formule (Modification of Diet in Renal Disease = MDRD Study equation) se při vyšetřování GF u dětí zatím neprosadily.

Výpočet maximální hodnoty kreatininu u dítěte dané tělesné výšky

představuje velmi praktickou pomůckou, je odvozen od Schwartzova vzorce

$$P_{kr} (\text{max}) = v_{cm} \times 0,54$$

Index 0,54 počítá už s dolní hranicí GFR 90 ml/min. (1,5 ml/s/1.73 m²).

Je třeba mít na mysli, že Schwartzův vzorec i vzorec $P_{kr} (\text{max})$ udávají orientační hodnoty, ale při opakovaném patologickém nálezu vyžadují kontrolu klasickými metodami. Vždy při interpretaci hodnoty $P_{kr} (\text{max})$ je třeba mít na mysli, že horní hranice poslední ještě normální hodnoty plasmatického kreatininu je závislá na věku, vzorec ale používá přesnější parametr - výšku. Např. 3leté dítě (výška asi 100 cm) by tedy nemělo mít P_{kr} vyšší než 54 $\mu\text{mol/l}$, ale dítě 2 leté by nemělo mít při 75 cm výšky P_{kr} vyšší než 41 $\mu\text{mol/l}$. To se ovšem se vymyká běžně udávaným mezím pro dospělé (často 55-110 $\mu\text{mol/l}$), pak by hodnota 45 $\mu\text{mol/l}$ byla u 2 letého dítěte patologií snížena!

Pozn.: Při posuzování plasmatické hladiny kreatininu je nutné vzít v úvahu metodiku jeho vyšetření, oproti klasické Jaffého metodě jsou hladiny stanovené enzymatickou reakcí nižší, při významně zvýšených hodnotách okolo 200 $\mu\text{mol/l}$ naopak vyšší.

Zlatým standardem pro vyšetření GF zůstá-

vá stále **clearance inulinu**, ale pokud se vůbec v rutině provádí, pak většinou metodou zv. *single injection clearance* - určeno pro specializovaná pracoviště. Event. lze inulin označit radionuklidem, např. Cr⁵¹ a využít služeb oddělení nukleární medicíny. Analogickou farmakokinetiku jako inulin má diethylenetriaminpentaacetát (¹²⁵I-DTPA) a etylen-diamintetraacetát (¹²⁵I-EDTA), ve spolupráci s oddělením nukleární medicíny lze i takto posoudit GF.

■ Stanovení glomerulární filtrace vyšetřením cystatinu

Hladina cystatinu C je odrazem GF a oproti kreatininu její normální hladiny nejsou závislé na věku. Cystatin C má mol. hmot. okolo 13000D, volně se filtruje, ale již v oblasti proximálního nefronu resorbuje. Do konečné moči se za normálních okolností žádný cystatin C nedostane, nelze tedy vyšetřovat klasickou clearancí. Normální hodnoty cystatinu C v séru se pohybují v rozmezí 0.6-1.3 mg/l, hladiny jsou nezávislé na věku, pohlaví, výšce a tělesném složení.

■ Vyšetření koncentrační schopnosti ledvin

Posouzení koncentrační schopnosti ledvin patří mezi základní funkční vyšetření, zdravé dítě starší než 2 roky je schopno koncentrovat moč při dlouhodobém žíznění delším než 24 hodin až na 1500 mOsm/l, tedy zvýšit osmolalitu plasmy až 5x. Test žízněním se ovšem u dětí neprovádí, doporučuje se **standardizovaný test s desmopresinem** (dnes je k dispozici pouze Minirin Melt®). Dítě se vymočí do WC ve 21 hod., podá se mu desmopresin a moč se sbírá od 21 hod. večer do rána 7 hod. - většinou jde o jednu ranní porci. **Osmolalita** takového vzorku smíšené moči by měla být **vyšší než 950 mOsm/l**, průměrná osmolalita v této modifikaci testu se pohybuje okolo 1100 mOsm/kg. **Orientačně lze koncentrační schopnost vyšetřit testacím papírkem**. Zóna pro posouzení měrné hustoty moči je součástí těchto papírků, hodnocení je ale pouze orientační. V ordinaci každého praktického pediatra by měl být k dispozici **jednoduchý urometr (hustoměr)**. Urometr měří hustotu moči udáním hmotnosti jednoho litru moči v gramech (např. měrná hustota moči 1025 znamená, že litr takovéto moči váží přesně 1025 g). Při měření je třeba respektovat teplotu měřené moči (většinou jsou urometry kalibrovány na 15 st.



Orientační hodnoty uroflowmetrie, tj. objem v ml vymočený za 1 sekundu		
Věk v letech	Volum moči při mikci	ml moči / sek.
6 - 7 let	123 +/- 75	15 +/- 5 ml/s
8 - 9 let	122 +/- 79	15 +/- 5 ml/s
10 - 11 let	158 +/- 96	17 +/- 5 ml/s
12 - 14 let	162 +/- 101	22 +/- 7 ml/s

Co, moč je prakticky vždy teplejší a na každé 3 stupně nad 15 st. je nutno přičíst 1g/l). **Hustota ranní moči** by měla být vždy vyšší než je hustota plasmy, tedy více než 1010, **hodnota nižší než 1010 se označuje jako hypostenurie** a měla by vést obratem k dalšímu podrobnějšímu vyšetření. Hustota ranní moči 1028 a vyšší prakticky vylučuje závažnou poruchu koncentrační schopnosti, osmolalita moči takové hustoty se pohybuje okolo 1150 mOsm/kg. **Nejčastější příčinou poruchy koncentrační schopnosti** je intersticiální nefritida způsobená bakteriální infekcí (= **akutní pyelonefritida**). Porucha koncentrační schopnosti u dítěte s pozitivními nálezy ve smyslu Jodalových kritérií tato kritéria doplňuje, stejně jako zvětšení ledviny/obou ledvin hodnocené sonograficky dle Dinkelova grafu (ten rovněž patří do ordinace každého praktického pediatra). Hraniční osmolalita moči při koncentračním testu nevylučuje jednostrannou pyelonefritidu, intaktní ledvina totiž může produkovat moč o vysoké osmolalitě, která vyrovnává nízkou koncentrační schopnost ledviny postižené zánětem.

■ Separované vyšetření ledvin pomocí radionuklidů Fázová (dynamická) scintigrafie ledvin (MAG 3, DTPA)

Dynamická scintigrafie ledvin je metoda, která je schopna posoudit základní funkce obou ledvin separovaně, to je podstatné při posouzení rozsahu funkční poruchy při vrozených vadách uropoetického systému, ale i při opakovaných pyelonefritidách spojených

s jizvením ledvinového parenchymu. Používají se farmaka s různou dynamikou vylučování označená radionuklidem ^{99m}Tc (metastabilní technecium).

a) ^{99m}Tc MAG3 (mercaptoacetyltriglycin) - toto farmakum se vylučuje prakticky pouze tubulární sekrecí (okolo 98%, jen asi 2% se vylučuje pomocí glomerulární filtrace). Vyšetření je indikováno především při posouzení funkcí obou ledvin (dx:sin.) a při podezření na poruchu odtoku moči z dutého systému. Aktivita radionukli-

du se měří gamakamerou, dnešní aparatury jsou schopny posoudit i funkci v jednotlivých částech ledviny (např. výpad parenchymu v oblasti jizvení). Aplikace diuretika (furosemid) pomáhá odlišit rozšířený dutý systém od skutečné obstrukce odtoku moči.

b) ^{99m}Tc - DTPA (diethylenetriaminpentaacetát) - toto farmakum je derivátem kyseliny octové a je schopno posoudit separátně perfuzi obou ledvin, substance se vylučuje prakticky pouze glomerulární filtrací. Lze ale takto hodnotit i poruchu odtoku moči. Vyšetření GF- viz výše.

Statická scintigrafie ledvin ^{99m}Tc DMSA - scan (dimercaptosuccinát = derivát kyseliny jantarové). Toto vyšetření nepatří mezi klasická funkční vyšetření, ale doplňuje shora uvedené metody. Dlouhá léta platila tato metoda jako zlatý standard pro diagnostiku parenchymových jizev vzniklých po pyelonefritidě, dnes se zdá, že bude nahrazena jinou zobrazovací metodou - nukleární magnetickou rezonancí.

■ Základní vyšetření funkce vývodných močových cest (urodynamika)

Zcela základní je **pečlivá anamnéza a fyzikální vyšetření** (moči dítě obloučkem, je mikce plynulá, dostatečně silný proud, bez viditelného úsilí, bez pomoci auxiliárního svalstva, posouzení prepucia jako možné překážky mikce, vyústění uretry, nepřímé známky poruchy uzavěru neurální trubice v bederní oblasti - různé stupně spina bifida, atd.).

Tabulky uroflowmetrie v závislosti na věku by měly být k dispozici v každé ordinaci PLDD.

Podrobnější vyšetření urodynamiky je možno provádět většinou až u školních dětí pomocí přístroje na specializovaných pracovištích. Patří sem neinvazivní způsob (hlavně přesná uroflowmetrie), ale i invazivní - se zavedením katetru do močového měchýře, s cystometrií - t. j. měřením nitroměchýřového tlaku v různých fázích mikce, atd. Patří sem i video-urodynamika, metoda je schopna přispět k diagnostice poruch funkce detruzoru a sfinkteru.

Vaše vakcíny, léky v ohrožení !!!



TEPLOMĚR/ZÁZNAMNÍK EBI

Teploměr zaznamenává až 40.000 údajů o stavu teploty v lednici. Splníte povinnost Státní ústavu pro kontrolu léčiv evidovat teplotu.

Sada (teploměr + interface) pro uložení dat do PC 4.248,- Kč s DPH

ROBINCO - GSM RELÉ

Zařízení, které Vám ohlásí zasláním SMS zprávy nebo zavoláním, že došlo k výpadku napájení /elektrické sítě /pro Vaše chladicí zařízení.

Cena včetně prvotní karty SIM 4.990,- Kč s DPH
nutno dobít limit 200,- Kč anebo použít svoji partnerskou kartu



Dále nabízíme SKARTACI s povolením SOA Vaší ambulantní dokumentace a účetnictví v souladu se zákonem.

ROBINCO CS

V Chotejně 765/15, 102 00 Praha10
mob. 724 700 201, E-mail : info@robinco.cz



Nejčastější kýly v dětském věku

Tříselná a pupeční kýla. Vodní kýla. Epigastrická kýla.

MUDr. Václav Vacek

FEBPS. Vedoucí Oddělení dětské chirurgie Chirurgické kliniky FN, Plzeň

Problematika tříselných a pupečních kýl, hydrokél a kýl v bílé čáře patří ke každodenní práci pediatra a dětského chirurga. Operace těchto kýl tvoří největší část plánovaných operačních výkonů v dětské chirurgii. Někdy je třeba operovat akutně, a to zpravidla v případě nereponovatelné uskřínuté tříselné kýly.

Úvodem několik základních pojmů týkajících se problematiky kýl z praktického hlediska. Tříselný kanál u malých dětí je krátký a v podstatě neprobíhá šikmo. Přední stěnu tříselného kanálu tvoří aponeuróza zevního šikmého svalu. Zevním anulem (přesně řečeno anulus inguinalis superficialis) vybíhá výchlupka peritonea (processus vaginalis peritonei) z dutiny břišní do šourku, na jehož spodině fyziologicky sedí varle. Levé varle je normálně níže pravého. Výchlupka se u většiny dětí uzavírá bez komplikace až po porodu. Zároveň kanálem probíhá funíkl, který je tvořen cévami a chánovodem. U děvčat kanálem probíhá ligamentum rotundum, neboli ligamentum teres uteri udržující dělohu v symetrické poloze. O pravé kýle mluvíme v případě, kdy je přítomna kýlní branka, kýlní vak a kýlní obsah. Chybí-li kýlní vak, jde o kýlu nepravou neboli výhřez.

Tříselná kýla (hernia inguinalis), v dětském věku jako kýla vrozená, vzniká tím, že do otevřené peritoneální výchlupky se z dutiny břišní vsune nějaký nitrobřišní orgán či jeho část. Pokud je obsah kýly lokalizován v tříselném kanálu a těsně pod ním, jde o tříselnou kýlu. Pokud obsah dosahuje až do šourku, mluvíme o **kýle šourkové (skrotální)**. **obr. 1.**

U chlapců i děvčat jde většinou o kličku tenkého střeva, někdy o cékum s apendixem či o sigma. U děvčat v kojeneckém věku pak o vaječník s částí vejcovodu. Nejčastěji tříselná kýla přichází u nedonošenců, zároveň často oboustranně, oboustranná bývá u dívek, u chlapců pokud je jednostranná, pak až v 60% vpravo. Klinicky je patrné vyklenutí, zejména při pláči, reponibilní v celém rozsahu tak, že zevní anulus je prázdný. Při vyšetření je třeba vyšetřovat oboustranně a je nut-

né se věnovat i identifikaci varlat a posouzení jejich polohy, konzistence a velikosti.

Zvláštní formou tříselné kýly je **ovarikokéla**. **obr. 2.** Přichází nejčastěji v kojeneckém věku.

Jde o kýlu skluzného charakteru, kdy obsahem vaku je vaječník většinou s částí vejcovodu.

Obvykle matka náhodně zjistí v oblasti třísla útvar, který je pohyblivý v podkoží a má tvar olivy. Bolesti nejsou přítomny. Diferenciálně diagnosticky zvětšená uzlina není pohyblivá, je spíše pod tříselným vazem. Sonograficky jsou u ovaria patrné folikuly. V této souvislosti nutno upozornit na to, že rezistencí může být **varle (!)**. Vlastní zkušenost s oboustrannou tříselnou kýlou s rezistencemi „charakteru ovaríí“ u 3leté dívky s testikulární feminizací. Při operaci je třeba revidovat ovarium, přístupný vejcovod, při nejistotě provést karyotyp.

Po stanovení diagnózy tříselné kýly je dítě indikováno a objednáno **k plánované operaci**. Na ambulanci dětské chirurgie zjišťujeme, zda je dítě sledováno v odborných ambulancích, zejména kardiologické (prevence infekční endokarditidy), neurologické (léčená epilepsie) a jiných. Před plánovanou operací je dítě vyšetřeno praktickým pediatrem s posouzením schopnosti k operačnímu výkonu. Praktický pediatr zvykle provádí vyšetření KO, diferenciál leukocytů, APTT, ALT, FW a moč a sed. Dítě musí být 3 týdny před operací zcela zdrávo a nesmí být v této době očkováno. Součástí komplexního rozhovoru s rodiči ohledně operace je poučení o možnosti uskřínutí kýly. Hospitalizace trvá obvykle 3 dny, ovšem se započtením dne příjmu i dne předání do ambulantní péče.

Operace tříselné kýly se provádí v **celkové anestézii**. U původně nedonošených novorozenců s dominujícím respiračním postižením většinou před předáním do domácí péče chirurgicky řešíme tříselné kýly, které se zvětšují či se uskřínují, **ve spinální anestézii**.

Operace u chlapců spočívá v otevření tříselného kanálu a vypreparování kýlního vaku, který přerušíme pod jeho krčkem a ošetříme propichovou ligaturou. Obaly, v nichž sedí varle, jsou ponechány in situ. Provádí se plastika přední stěny kanálu. Zbytkové peritoneální obaly dále produkují tekutinu, proto po operaci větší kýly může dojít k nápadnému pooperačnímu otoku, který je přechodný, ustupuje po několika týdnech. O této situaci je vhodné informovat rodiče již před operací. Kůži uzavíráme intradermálním stehem vstřebatelným materiálem. Osvědčilo se ošetřování rány plastickým obvazem typu Novikov.

Operace u dívek provádíme bez otevření kanálu pouze ze zevního anulu. Po stejném ošetření vaku jako u chlapců se však pahýl vaku, v němž je ligamentum rotundum, fixujeme k aponeuróze zevního šikmého svalu.

Někteří rodiče se dotazují na laparoskopickou metodu operace vrozené tříselné kýly v dětském věku. Na Kongresu českých a slovenských dětských chirurgů v roce 2005 byla tato problematika široce diskutována. Na velké většině pediatricko-chirurgických pracovišť bývalého Československa se tyto kýly operují klasicky, neboť nebyl nalezen větší benefit při laparoskopickém postupu. Hlubší rozbor této problematiky přesahuje zaměření tohoto textu.

Uskřínutí (inkarcerace) tříselné kýly - **obr. 3.** bývá pravidlem u chlapců v kojeneckém věku. Protože objektivní vyšetře-



obr. 1



obr. 2



obr. 3

lu), pak samozřejmě je mnohem horší neoperovat uskřínutou kýlu pod obrazem hydrokély než operovat hydrokélu pod obrazem uskřínuté kýly.

Na rozdíl od dospělých se u dětí s uskřínutou kýlou, kdy nejsou známky komplikace, to znamená anamnéza není dlouhá, vyklenutí nemá barevné změny, nejsou známky krvácení do GIT ani známky NPB (ileus, peritonitida), v první kroku pokoušíme o **repozici uskřínuté kýly**. Ve spolupráci s pediatrem po sedaci dítěte a podložení pánve, při zvracení po zavedení nazogastrické sondy, se opatrně přiměřeným tlakem snažíme vrátit obsah kýly do dutiny břišní. Optimální je prsty jedné ruky zužovat vyklenutí před zevním anulem a prsty druhé ruky tlačit zespoda na vyklenutí. Po úspěšné repozici k operačnímu řešení přistupujeme s odstupem několika dní po opadnutí otoku měkkých tkání a po krátké rekonvalescenci dítěte. Při neúspěchu je indikována akutní operace kýly. Princip je stejný jako u plánované operace s tím rozdílem, že **akutní operace** je mnohem náročnější z důvodu prosáknutí tkání a nutnosti revize obsahu kýlního vaku. Někdy je nutná malá herniolaparotomie směrem do zevní strany břišní stěny k řádnému posouzení orgánu původně uskřínutého v kýle, zejména tenké klíčky střešní.

Zvláštní formou patologie neúplně uzavřené peritoneální výchlípký je **hydrokéla**.

Rozeznáváme tři základní typy. **Hydrokéla varlete (hydrocele testis) obr. 4.** je nejčastější. Tekutina je nahromaděna v otevřených obalech kolem varlete. Směrem k zevnímu anulu je výchlípka uzavřená, zevní anulus je prázdný. **Hydrokéla spermatického provazce (hydrokéla funiklu)** tekutina je nahromaděna v průběhu funiklu a je ohraničená proti zevnímu anulu i směrem k varleti, čímž většinou vzniká útvar připomínající "třetí" varle.

Hydrokéla varlete a funiklu - obr. 5, vyplňuje celý šourek až k zevnímu anulu, kde je vaginální výchlípka úplně uzavřena nebo se občas otevírá, což lze doložit měnící se velikostí hydrokély. K přechodnému zvětšení hydrokél dochází též v případech, kdy peritoneum hydrokély reaguje zvýšenou sekrecí tekutiny na respirační či střevní infekce či na zvýšené teploty při virózách. Z klinického hlediska je podstatné, že hydrokéla nevyvolává potíže. Vzhledem k možnosti spontánního vymizení nebo alespoň zmenšení nálezu se zpočátku postupuje **konzervativně** a dítě



obr. 4



obr. 5



obr. 6

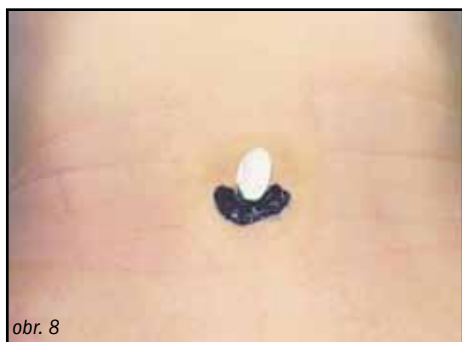
je **sledováno** ambulantně v časových intervalech dle velikosti hydrokély a vnitřního napětí daného množstvím tekutiny v obalech. Při velkých hydrokélách zasahujících do tříselného kanálu se provádí USG břicha a šourku, neboť může být přítomen i **čínkový typ hydrokély**, kdy část vodní kýly je lokalizována v dutině břišní a část zevně pod zevním anulem. Pokud hydrokéla přetrvává do batolecího věku, pak operujeme. Princip **operace vodní kýly** je v zásadě stejný jako u operace tříselné kýly.

Pupeční kýla (hernia umbilicalis) je nejčastější u nedonošenců, často se vyskytuje v kojeneckém věku. Pupeční prstenec se neuzavře jizvou a přetrvává jako defekt s kýlním vakem, který je viditelný zejména ve stoje či u nejmenších při pláči či křiku a je palpovatelný jako reponibilní vyklenutí s brankou pro špičku prstu. Nejčastěji se jedná o průměr vyklenutí od 3/4 cm do 1 cm. Je-li defekt menší, mluvíme o **pupeční kýle malé (her-**

ní u nejmenších dětí, zejména posouzení bolestivosti, je velmi obtížné, v první řadě věnujeme pozornost anamnéze. Z anamnézy od matky zjišťujeme typické známky pro uskřínutí: náhle vzniklý neklid, odmítání pití, někdy zvracení. Většinou sama matka sdělí, že do té doby „měkká nebolestivá boule“ v třísele ztvrdla, či se v třísele objevila „boule“, kterou dítě dosud nemělo. Při klinickém vyšetření zjišťujeme tuhou až tvrdou rezistenci nasedající na zevní anulus, někdy však vyplňující celý šourek. **Diferenciálně diagnosticky** přichází v úvahu hydrokéla funiklu, nasedající na zevní anulus, a hydrokéla varlete a funiklu, kdy tekutina v procesu vaginálním není oddělitelná od zevního anulu. Často ani USG nerozliší uskřínutou hernii od hydrokély. V této situaci přichází ke slovu jedna ze starých chirurgických zásad, že pro rozhodnutí, zda operovat či neoperovat, je podstatný klinický nále. Je-li klinický nále nejasný (anamnéza potíží, zevní anulus není prázdný, nelze tedy zcela vyloučit uskřínutou ký-



obr. 7



obr. 8

nia umbilicalis parva). Pupeční kýly většinou nečiní potíže a uskřínutí je mimořádně vzácné. Tato komplikace je navíc dobře poznatelná. Podstatné pro další postup u pupeční kýly je to, že prstenec je aktivní a existuje poměrně tedy velká pravděpodobnost spontánního uzavření defektu. Proto postupujeme zpočátku **konzervativně**. Dítě sledujeme v ročních, někdy i delších intervalech do konce předškolního věku. Přetrvává-li pupeční kýla do tohoto období, doporučujeme **operační řešení**. Sporadicky se setkáme s **větší pupeční kýlou (hernia umbilicalis maior)**, zpravidla v kojeneckém věku. Tato kýla dosahuje průměru 2 – 3 cm, též se neuskřínuje, potíže nečiní, ale svojí relativní velikostí často znervózňuje rodiče. Poučení rodičů a častější sledování, někdy po 4 týdnech, jsou samozřejmostí. Lze vysledovat vývoj ve 2 intervalech. Ke konci kojeneckého věku se začne kýla zmenšovat, aby se u malých batolat při vertikalizaci těla zase zvětšila, a pak po zesílení svalů stěny břišní opět začala zmenšovat až někdy zcela vymizela. Jen výjimečně operujeme pupeční kýlu u kojenců a batolat, a to tehdy, pokud není patrná regrese delší dobu nebo rodiče sledování psychicky nezvládají. S pupeční kýlou, respektive kýlou až ventrálního typu, jejíž velikost dosahuje 10 i více cm v průměru a již je možno označit jako **hernia umbilicalis magna (ventralis)** - **obr.6**. Se lze setkat zcela ojediněle. V tomto případě je jednoznačná indikace k operaci co nejdříve, neboť obsah dutiny břišní se přemísťuje z velké části do kýlní-

ho vaku a klinicky břicho propadne. Repozice obsahu kýlního vaku do dutiny břišní a primární sutura stěny břišní nebo uzavření stěny břišní pomocí umělého materiálu připomíná řešení u gastroschízy či velké omfalokély.

Poznámka z praxe. Nikoli výjimečně se setkáváme s nálezem pupečních kýl v rámci kompletního vyšetření u dětí školního věku, často i před ukončením školním docházkou, které jsou hospitalizovány např. pro úrazy či bolesti břicha. Na našem pracovišti doporučujeme operační řešení v tomto věku i u malých kýl, neboť v dalším životě se mohou podílet na problémech v těhotenství, u sportovců či těžce pracujících. Ve vyšším věku se z nich mohou vytvořit kýly akrétní (srůsty v kýlním vaku), nereponibilní, velké se sklonem k uskřínutí.

Při konzervativním postupu dítě sledujeme a doporučujeme zejména péči o pravidelné vyprazdňování stolice a včasné léčení kašle k zamezení zvýšení nitrobřišního tlaku. Tradičně na našem pracovišti nedoporučujeme metodu náplastové fixace pupku, někdy s knoflíkem či mincí. Pokud vůbec lze uvažovat o nějakém efektu tohoto postupu, pak v každém případě dochází ke dráždění kůže náplastí, nemožnosti úplné hygieny dítěte, stažení břicha může mít negativní dopad na střevní funkci a může hrozit i částečné vsunutí klíčky střevní pod náplast.

Operace pupeční kýly se provádí v celkové anestézii a spočívá v polocirkulárním přístupu pod pupkem, kdy nahoru odklopíme pupek, oddělíme vrchol kýly od spodní strany pupku a defekt uzavřeme plastikou ve 2 vrstvách. Spodina pupku se pak fixuje k aponeuróze a kůže suturuje vstřebatelným materiálem. Aplikuje se kompresivní obvaz s malým a velkým tampónem do následujícího dne po operaci. **Obr. 7, 8, 9.**

V bílé čáře, což je vazivová tkáň spojující mečovitý výběžek (processus xiphoideus) s pupkem, se objevují dva typy kýl. Nejčastější z nich je **kýla epigastrická (hernia epigastrica)**, méně častá je **kýla nadpupeční (hernia supraumbilicalis)**.

Kýla epigastrická je typický příklad kýly nepravé, výhřezu. Chybí kýlní vak. Setkáváme se s ní většinou u batolat a dětí předškolního věku. Defekt je nejčastěji umístěn 2-3 prsty nad pupkem ve střední čáře, branka je příčná, několik milimetrů široká. Defektem vyhřezává preperitoneální tuk (odtud jiný název **liparokéla**) a vytváří útvar kulovitýho charakteru na úzké stopce. Většinou jde o nález ná-



obr. 9



obr. 10

hodný, aniž má dítě potíže, jindy se projevuje opakovanými bolestmi břicha, způsobenými vtažením části peritonea za preperitoneálním tukem do defektu. Vleže a u dětí se silnější podkožní tukovou vrstvou je diagnóza obtížná, proto tyto děti vyšetřujeme i ve stoje a cíleně pátráme po rezistenci velikosti hrášku v uvedené lokalizaci. Často je rezistence spíše hmatná, než viditelná. Někdy je nález vícenásobný. Liparokéla se řeší **chirurgicky**. Podélnou krátkou incizí pronikneme k rezistenci, kterou vypreparujeme k aponeuróze, stopku podvážeme a tuk resekuje, defekt je někdy tak malý, že stačí sutura 1 stehem.

Supraumbilikální kýla - obr.10 je lokalizována těsně nad pupeční jizvou jako příčný defekt. Klinicky jde o reponibilní vyklenuť s hmatnou brankou, která je mimo pupeční prstenec, a tudíž nelze očekávat spontánní vymizení retrakcí prstence pupku. Indikace k operaci po zjištění nálezu.

Rozestup přímých břišních svalů (diastasis musculorum rectorum) vídáme zejména u novorozenců a kojenců. V celé délce mezi mečovitým výběžkem a pupkem je rozestup mezi vnitřními hranami přímých svalů většinou na sílu prstu, vyklenuť je nápadné při zvýšení nitrobřišního tlaku. Nález spontánně mizí s postupujícím věkem, často již u batolat.



Enuresis nocturna v praxi PLDD

MUDr. Jiří Liška, CSc.

Mulačova nemocnice s.r.o., Plzeň

Primární monosymptomatická noční enureza (PNE) je mimovolné pomočování v noci u dítěte staršího 5 let. Nejčastěji jde o enurezu, která se vyskytuje během spánku dítěte, nepřetržitě přetrvává od narození a není provázána příznaky žádné jiné organické nebo duševní poruchy.

Nebyl u ní prokázán vrozený ani získaný defekt CNS a uropoetického aparátu. Uvedenou monosymptomatickou enurezis je potřeba odlišit od jiných forem enurezis, které vznikají, třeba i na přechodnou dobu ve spojitosti s urologickými, neurologickými, psychiatrickými a endokrinologickými onemocněními. Tyto se projevují denní inkontinencí moči (ED) nebo recidivují po suchém 6 měsíčním či delším období. - sekundární enureza. Rovněž musíme dát pozor na sekundární enurezu při polyurii - DM, Fanconiho nefronoftizu, diabetes insipidus, infekce močových cest a anomálie uropoetického traktu, meningomyelokela.

PNE v podstatě vzniká z noční polyurie, izolované noční hyperaktivity detrusoru a z poruchy probouzení reakce, ne přímo z poruchy spánku, jak se část odborné veřejnosti domnívá.

PNE je jedním z nejčastějších problémů v dětském věku. Vyskytuje se podle různých statistik u 15–20% pětiletých dětí, v 7 letech pak u 7%, dále pak u 5% desetiletých a u 1–2% dospělých. Nejsou etnické ani kulturní rozdíly. Heredita se udává kolem 40%. Jedná se o dědičnost v podstatě autosomálně dominantní s určitou penetrací. U jedinců bez PNE je vlastní detrusor-sfinkterická souhra a tím ukončení enurezis je dosaženo ve věku kolem 3 let.

Z hlediska historie se podávaly dříve rostlinné extrakty až k nejrůznějším výtahům. Zkoušely se jalovcové plody, cypřiš, sušená kozí kopyta, ovčí tuk. Také Freudova psychoterapie se ukázala jako nesmyslná. Z roku 1870 se traduje toto doporučení. "Když selže belladona, zkus strychnin a potom šlehání kopřivou." Hovořilo se dokonce o podvědomém opozičním chování vůči rodičům.

Samy děti v průzkumech řadí, PNE na třetí místo po rodinných konfliktech s následky, těžkých chronických onemocněních, případně úmrtích.

Nutné si uvědomit, že PNE výrazně přispívá ke snižování sebevědomí dítěte, činí jej mnohdy skrytě nešťastným. Dítě se zhoršuje ve prospěchu, jsou výrazně totiž ovlivňovány jeho kognitivní funkce. Tímto se rozumí porucha poznávací, paměťové, intelektové funkce a zpracování infor-

mací. Léčebný efekt je pro dítě vpravdě kouzlem, které dětem vrací sebedůvěru. Je proto nesmírně důležité, jestliže na konci předškolního věku při daných prohlídkách se dítě lékař bude na toto dotazovat. Jedině praktický dětský lékař má k dětem a jejich rodičům nejbližší. Také se zjistilo, že není vazba mezi vyjadřováním prvních slov, mluvení ve větách, k začátku chůze, ani k začátku nácviku čistoty. Nácvik čistoty se doporučuje až po 18 měsících věku.

Teprve v druhé polovině minulého století se na PNE začíná pohlížet jako na fenomen podmíněný zpožděním v neurobiologickém vývoji a na močový měchýř jako na nejkortikálnější orgán těla.

Původní míšní reflex u novorozence se automaticky spouští již při 50 ml náplni. V dalším vývoji pak dochází k integraci reflexů do vyšších center, jakými jsou pontomezencefalické centrum a korové frontální centrum. Kontinence v 5 letech pak je dosahováno nikoliv centrální supresí detrusoru, ale především volní kontrakcí perineálních svalů, tedy i sfinkteru. Důležitou součástí ještě málo objasněnou je jádro koordinace mezi měchýřem a retikulární formací CNS. V retikulární formaci se integrují informace z viscerálních orgánů. Z něho je stimulována sekrece antidiuretického hormonu a spouštěna probouzení reakce CNS. Již batolata se probouzejí před začátkem mikce. U 30% téměř neprobudivších lze dokázat kortikální odezvu na EEG. PNE je tak důsledkem aferentní neschopnosti vyšších center rozpoznat náplň měchýře a kontrakci detrusoru a na druhé straně eferentními cestami je patrné nerozvíjení centrální inhibice hyperaktivního detrusoru. Mezi základní práce lze zařadit práce Watanabeho, který rozdělil typy enuretiků podle EEG a cystometrie.

- Typ I: lehká porucha budicí reakce a normální funkce měchýře 58%

- Typ II: těžká porucha budicí reakce a normální funkce měchýře 10%

- Typ III: porucha budicí reakce, současná noční izolovaná detrusorová instabilita 32%, latentní neurogenní měchýř

- u 58% lze při naplnění měchýře zaznamenat

přechod do fáze 1 či 2 povrchových non REM spánku a současně normální tvar křivky cystometrie

- u 42% enuretiků bez odezvy na EEG svědčící pro přechod do povrchových fází spánku při plném měchýři, ve 3/4 zaznamenány projevy nestability detrusoru.

Další zajímavé práce jsou od Hjalmasa. Podle této práce je PNE v zásadě způsobena nesouladem mezi:

1. noční tvorbou moče
2. funkční kapacitou měchýře ve spánku
3. probouzením ve spánku, kdy je močový měchýř naplněn - práh budicí reakce pro buzení např. zevními podněty je u pacientů s PNE zvýšen. Jen určitá část dětí se po vymizení nočního pomočování probouzí k mikci a u určité skupiny postižených dětí dojde k úpravě bez potřebného nočního vstávání k vymočení.
4. úspěšná léčba normalizuje především sebevědomí dítěte a proto se doporučuje aktivní léčebný přístup.

PNE je tedy výsledkem noční produkce nadměrného množství moče, které se nevměstná do měchýře s normálním objemem nebo menšího nočního objemu močového měchýře než je norma a dítěte, které signály z plného močového měchýře nevzbudí. Relativní noční polyurie je velmi důležitým faktorem, který vede k PNE. U dospělých jsou zde pak další faktory, které se týkají reabsorpce sodíku v ledvinách. Také u určitého procenta enuretiků - kolem 1/4 byla pozorována hyperreaktivita detrusoru během spánku. V důsledku jeho hyperaktivity není detrusor mezi močením dokonale relaxován, a proto je kapacita měchýře menší.

Mezi těmito dětmi jsou pak pacienti vyžadující léky relaxující detrusor jako doplňkovou léčbu k terapii desmopresinem (oxybutinin), propiverin - Ditropan, Mictonetten, Mictonorm. Tyto preparáty jsou však preskripčně vázané, a tak se o nich jen zmiňujeme.

Dále se z hlediska probouzení zjišťuje, že vasopresin a desmopresin zvyšují cestou dopaminergního systému motorickou aktivitu, což



naznačuje možnost, že léčba desmopresinem může usnadnit probouzení i tímto způsobem. Vzhledem k tomu, že vyléčení dítěte obvykle znamená, že se dítě samo budí a jde na záchod, enureza se mění v nykturii. Základní patofyziologie přetrvává. Psychosociální vlivy, například změny bydliště, sociálních a majetkových poměrů rodičů se ukázaly jako zanedbatelné z hlediska PNE. Etiologie je prostě multifaktoriální.

Od roku 1968 se objevují práce o normálním spánku, ale o neúplném probouzení. Tak jsou zaznamenány symptomy PNE při přechodu z IV. fáze spánku do I. či II. Je známo, že PNE se nejčastěji objevuje 2-3 hodiny po začátku spánku. Farmakologické pokusy z minulosti o ovlivnění hloubky spánku selhaly. Například podávání amfetaminu a imipraminu atd. se setkal jen s minimálním efektem. Spíše se uplatnil jejich slabý anticholinergní účinek. Jejich vedlejší, především kardiotoxický účinek však způsobil více škody než užítu.

Dalším faktorem pro zdůraznění poruch probouzení by mohla být podmiňovací léčba pomocí signalizačního zařízení, tzv. enuresis alarm. Princip zařízení, používaného především v USA se užívá k návratu završení probouzení procesu a jeho principem je přerušení mikce na zvukový signál. Remise se údajně daří v 60 % relaps se objevuje ve 30 %. Je zde jistě určitý ekonomický efekt prodejců. Toto zařízení činí velké nároky na vícečlenné rodiny. Na mezinárodním kongresu v Hongkongu v roce 2007 jej američtí lékaři dávali na první místo v terapii, systém je však poměrně náročný. Uváděli maximální efekt po 3 měsících, a to více pro starší děti.

U nás v současnosti je nabízen enuretický alarm bezdrátový, se kterým však nemáme zkušenosti (www.medifrank.cz). Také na dvou místech v ČR jsou organizovány tábory pro děti s PNE a v lázních Kynžvart i lázeňské pobyty pro tyto děti.

Nové poznatky, týkající se znalostí psychologického vlivu, který má enureza na dítě, spočívají v tom, že tento vliv je zřejmě silnější než se předpokládalo. Sebevědomí enuretických dětí je prokazatelně nižší nejen ve srovnání s normálními kontrolami, ale i ve srovnání s chronicky nemocnými dětmi. Dalším podstatným výsledkem současných výzkumů je to, že úspěšná léčba nejen zlepšuje, ale dokonce i normalizuje sebevědomí dítěte. Proto nás na výše uvedeném kongresu, a i vzhledem k našim předchozím zkušenostem, nejvíce zaujala přednáška čínského prezidenta kongresu. Chung Kwong Yeung hovořil o nových studiích, které se soustřeďují na vztah mezi funkcí měchýře, spánkem a mozkovými funkcemi. Refrakterní PNE má velmi negativní vliv na kva-

litu spánku, funkci CNS a intelektuální - kognitivní - projevy. Jejich polysomnografické studie se simultánním nočním monitorováním měchýře ukázaly, že děti s PNE měly zvýšený práh probouzení, změny hloubky lehké fáze spánku, nižší procento hlubokého spánku i narušenou inhibici reflexů nočního děsu. Vyšetřili celkem 95 dětí s PNE a danou skupinu srovnali s kontrolní skupinou zdravých dětí. Pozornost věnovali těmto ukazatelům: pozornosti, schopnosti soustředění se, krátkému i delšímu sdělení textu naučeného z paměti, rychlosti učení, schopnosti udržet informace v paměti, odhadu věcí, stanovování cílů, zpracování informací, zrakové paměti i prostorové psychomotorické koordinaci.

Výsledkem bylo, že děti s PNE na většinu věcí potřebovaly delší čas, pomaleji se soustřeďovaly. Jejich pozornost, paměť a inteligence nebyly uspokojivé. Za půl roku po úspěšné léčbě PNE se však výsledky výrazně zlepšily, vymizela deprese i úzkost, výrazně se zlepšily v učení a ve známkách. Z toho je patrné, že PNE alternuje uvedené kognitivní funkce, narušuje spánkovou kvalitu a systémem zpětné vazby vytváří situaci, kdy bez vnější pomoci nejsou děti schopny fyziologické úpravy. Potvrdili jsme si tak naše, již v minulosti na setkáních i v časopisech - Čs. Pediat. 2005, roč. 60, č. 2, str. 109 a Vox Ped. 2002, 2. č. 1. str. 13, kde byly prezentované zkušenosti o nutnosti ovlivnění kognitivních funkcí u PNE.

Proto také již přes 10 let opravdu s velmi dobrým efektem přidáváme k základní terapii desmopresinem nootropica. Tato zlepšují oxidový a glukózový metabolismus nervové buňky, tím zlepšují pozornost a schopnost orientace. Snášenlivost je výborná, působí synergicky v kombinaci s minirinem. Efekt na ovlivnění probouzení fáze spánkového procesu vidíme někdy již během několika dnů - zvláště u 5-6 letých dětí a dospívajících. Mnohdy však později, nejdéle do 3 měsíců podávání, zvláště u dětí kolem 9-10 let. **Používáme pyracetamolové preparáty, v současnosti Geratam 800 do 7-8 let věku a Geratam 1200 u starších v dávce 1 tbl. před spaním. Přidáváme jej tedy k desmopressinu - Minirin Melt 60 ug a Minirin Melt 120 ug.** Výhodou současné aplikační formy Minirinu - perorálního lyofilizátu je jeho podání sublingválně, rozpuštěním pod jazyk těsně před spaním. Zdůrazňujeme slovně i na recept zákaz nebo omezení tekutin, maximálně do 0,2 litru k použití jen na zapití současně přidávaného Geratamu.

Zákaz pití po podání desmopresinu je po dobu 8 hodin. Rodiči jsme byli upozorněni na některé problémy, které však vyplynuly z nedůslednosti či zbytečné opatrnosti. Několik dětí z velkého souboru pacientů - za uvedenou dobu přes

700 - nemohlo usnout. Následně jsme zjistili, že rodiče pyracetamolový preparát z obavy z příjmu tekutin dávali již k večeři na 19. hodinu, místo těsně před spaním. Dalším dotazem byly uváděné sporadické bolesti hlavy k ránu. Po cíleném dotazu v ordinaci na dítě jsme vždy zjistili, že se v noci „trochu napilo“.

Tekutiny povolujeme naposledy k večeři do 19. hodiny, a to v této době jen čistou vodu, které se děti nikdy nepřepijí. Před spaním vždy se musí jít vymočit. Doporučujeme rodičům buzení dítěte, právě ve výši uvedené inkriminované době za 2-3 hodiny po usnutí. Buzení dítěte s kombinovanou léčbou desmopresin a nootropicum je podle sdělení většiny rodičů již postupně snadnější. Rodiče upozorňujeme, aby děti nevyšazovaly u postele na nočník, v žádném případě nesmí mít dlouhodobě jednorázové pleny na noc! Rodiče musí rozsvítit, s dítětem mluvit, dítě musí odejít na záchod. I když se toto zprvu často nedaří, děti jsou jakoby náměsíčné, dezorientované někdy až agresivní. Postupem doby léčby prvými ukazateli efektivity jsou sporadická buzení dítěte a posléze bezproblémové noci podle typu pacienta, jak bylo v této práci uváděno. Včasné ústní pochvaly, věcné mini dárky umísťované na noční stolek a přispívající tak k sebevědomí dítěte, stejně tak jako pravdivé vyplňování kalendářů dítětem, jsou nutným doplňkem terapie. Co se týká délky terapie uvedenou dvojkombinací, se kterou zcela vystačíme v 93 % dětských i dospívajících pacientů, ponecháváme 7-9 měsíců. S oběma preparáty pak klesáme. Jak jsme zjistili z literatury, také mnozí další autoři neklesají s léčbou dříve. Pak redukuje se ze silnějšího pyracetamolu na slabší nebo na jeho polovinu, stejně jako desmopresin, který má půlicí rysku. Případnou trojkombinaci u zbylých 7 % pacientů zde neuvádíme. Zveřejnění složitějších schémat není předmětem tohoto, snad praktického sdělení. Komplexní naše práce o PNE je v konečné fázi přípravy do recenzovaného časopisu.

Hlavním problémem se jeví, že v republice musí být velké procento dětí, a jak vidíme i dospívajících ve věku 12-14 let, bez léčby. Domnívám se, že nejméně 2-3 s dg PNE. Připravujeme tak do života jedince slabé, určitě více či méně nešťastné a nesebevědomé. A to snad naše pediatrie, která byla vždy výkladní skříní našeho zdravotnictví, nepotřebuje.

Danou preferenci musím ještě doplnit sdělením, že základní preparát léčby PNE - desmopresin, vynalezl český vědec Ing. Milan Zaoral, DrSc. (†6.12.2010). Jen shodou okolností se nestal nositelem nejvýznamnějších světových cen.

Literatura u autora.

S tím co máme, musíme dobře hospodařit

Zatímco v minulosti byla antibiotika podávána především v situacích bezprostředně ohrožujících život, v současnosti jsou běžně předepisována u samoúdržavných, často virových infekcí, které u respiračních infekcí převažují. Nejen na tento smutný fakt upozornila na předkonferenčním sympoziu XXIX. výroční konference SVL ČLS JEP v Karlových Varech, věnovanému problematice rezistence k antibiotikům, MUDr. Helena Žemličková, Ph.D. z Národní referenční laboratoře pro antibiotika Státního zdravotního ústavu.

Co je to rezistence k antibiotikům? Čistě z mikrobiologického hlediska se pod tímto pojmem skrývá přítomnost obvykle geneticky kódovaného mechanismu, jehož důsledkem je snížení normální antimikrobní účinnosti konkrétního antibiotika. Způsoby, jakými toho může být dosaženo, jsou poměrně pestré. Asi nejznámější jsou beta-laktamázy, tj. enzymy, které destruuji beta-laktamová antibiotika, dále změna cílového vazebného místa antibiotika nebo mechanismus aktivního efluxu například makrolidového antibiotika z buněk či enzym, který zabraňuje jeho vazbě. Za druhou definici stojí WHO a týká se správné antibiotické praxe. Podle ní je nákladově efektivní pouze takové používání antibiotik, při kterém je při minimální toxicitě a vývoji rezistence dosaženo maximálních léčebných účinků. Jaké jsou skutečné důvody strmého nárůstu antibiotické rezistence, který registrujeme v posledních letech?

Proč narůstá rezistence? Hlavní příčinou současné nepříznivé situace je nadužívání antibiotik. „Po roce 1989 došlo doslova k ‘boomu’ v dostupnosti těchto léčiv, přišly nové lékové skupiny, dostaly se k nám i přípravky, ke kterým jsme za minulého režimu přístup neměli. Dnes, kdy pacienti vědí, že antibiotika jsou běžně dostupná a často je vyžadují, je spíše uměním tomuto tlaku odolat a antibiotikum nepředepsat. Zatímco v minulosti byly tyto léky podávány pouze v situacích bezprostředně ohrožujících život, v současnosti jsou běžně preskribovány u samoúdržavných, často virových infekcí,“ upozorňuje H. Žemličková. Dalším důvodem je podle ní přehlížení významu rezistence jak ze strany odborné veřejnosti, tak pacientů: „Lékaři to mohou vnímat jako ‘chiméru’. Jen málo praktických lékařů je konfrontováno se skutečností, že díky přítomnosti rezistentního mikroba léčba antibiotiky selhala a pacient se neuzdravil. Opět to souvisí s virovými infekcemi. Podle statistik je téměř polovina antibiotik předepsána zbytečně právě v případě infekcí virového původu, přímo ‘klasickým’ příkladem je běžné nachlazení či akutní bronchitida. Mnoho lékařů si tak může myslet, že tento problém neexistuje a že se jich netýká. Opak je pravdou.“ Situace je opravdu vážná, vždyť už dnes se v českých nemocnicích objevují mikrobi, kteří jsou rezistentní ke všem známým antibiotikům.

Důležitá je účinná dávka. Jiným, tentokrát celosvětovým problémem, je poddávkování antibiotik. Velmi důležitý je nejen výběr, ale také správné dávkování účinné látky. Většina klinických studií probíhá na zdravých dobrovolnících, je tedy jasné, že například 25letý mladý, zdravý muž bude mít úplně jiné vstupní parametry, než 65letá nemocná a ještě k tomu diabetička. Cílem farmaceutických firem je obvykle volba co nejnižší účinné dávky, aby se zamezilo vzniku případných nežádoucích účinků, ta ale nemusí být v běžné klinické praxi dostačující. Typickým příkladem je nasazování penicilinových či amoxicilinových antibiotik u tzv. intermediárně rezistentních kmenů pneumokoků. Obecně platí, že beta-laktamová antibiotika jsou vesměs netoxická a s upravenou dávkou či jejím intervalem lze tato léčiva v terapii intermediárně rezistentních kmenů pneumokoků s úspěchem nasazovat. Naopak – nízkým dávkováním antibiotik může dojít k vyprovokování rezistence. Dalšími důležitými faktory, které zvyšují riziko vzniku antibiotické rezistence, jsou životní styl (snadné cestování, importování rezistentních nákaz) a socioekonomické souvislosti (paradoxně čím chudší stát, tím větší problémy s rezistencí). Důležitý je také dovoz potravin ze zemí, kde jsou jiné normy pro podávání antibiotik zvířatům. To se týká především supermarketů, jejichž zásobování je skutečně globální.

Makrolidy jsou problém. Platí tedy, že rezistence na antibiotika se nás už teď bezprostředně týká a znamená opravdu vážný problém. Vedeme spíše nerovný boj. Zatímco počty rezistentních mikrobiálních kmenů stále rostou, nová antibiotika nepřicházejí – za posledních 10 let se neobjevila ani jedna nová léková skupina a budoucí výhledy jsou spíše chmurné. Bakterie mají velmi jednoduchou skladbu, existuje tedy jen omezený počet jejich struktur, která lze antibiotiky zasáhnout. Jelikož je v současnosti známa rezistence prakticky ke všem dostupným antibiotikům, je velmi obtížné vytvořit léčivo, jehož mechanismus účinku nebude rezistencí narušen. „Nezbývá nám nic jiného, než se stávajícími antibiotiky dobře hospodařit. Na datech o spotřebě antibiotik dostupných od roku 1989 vidíme, že celková spotřeba permanentně narůstá, proměnila se i kvalitativní skladba používaných léků. V ordinacích primární péče

je jich předepsáno 90 %. Nejzávažnějším problémem z hlediska výskytu rezistence u původců komunitních infekcí představoval nárůst rezistence k makrolidům, především u pyogenního streptokoka. Ačkoliv pro léčbu infekcí vyvolaných tímto původcem je suverénním lékem stále klasický penicilin, jsou pro terapii často využívány makrolidy, které představují alternativní volbu pouze pro pacienty s alergií k penicilinu. V roce 2009 bylo rezistentních 16 % všech kmenů, koncem 90. let existovaly regiony, kde byl dokonce rezistentní každý druhý kmen,“ vypočítává H. Žemličková. U pneumokoka po poněkud pozvolnějším začátku vyskočila v loňském roce rezistence týkající se makrolidů až ke 12 % (!) Přesně opačná je situace u penicilinových antibiotik v této indikaci. Zde je výskyt rezistence minimální a případná snížená citlivost k beta-laktamům je dobře zvládnutelná vyššími dávkami léčiv. „U amoxicilinu to je doporučená dávka 90 mg/kg/den u dětí starších 1 měsíce, obvyklá denní dávka u dospělých je 3 až 4,5 g na den, nižší dávky, tak jsou stále uváděny v některých SPC, jsou nedostačující.“ doporučuje H. Žemličková.

Kde chybujeme u močových infekcí? U *Escherichia coli*, vůdčího vyvolavatele močových infekcí, je situace rovněž závažná. Zatímco v roce 2002 prakticky neexistovala rezistence k cefalosporinům III. generace, už o 6 let později je v České republice rezistentní desetina všech kmenů. U chinolonů je situace ještě horší, v roce 2009 jsme vystoupali až na neuvěřitelných 30 % rezistentních kmenů, v této oblasti podle H. Žemličkové překračujeme průměr Evropské unie: „Chinolony jsou v léčbě běžných močových infekcí bohužel stále hojně předepisovány jako léky první volby, k jejich zvýšené oblibě bohužel přispěly v minulosti opakované výpadky dodávek furantoinu, který je v této indikaci v ČR doporučován jako lék volby, a ke kterému se rezistence u *E. coli* prakticky nevyskytuje. Navíc jsou často využívány ‘staré’ chinolony, jako třeba norfloxacin, které rezistenci provokují ještě více a situaci nadále zhoršují“.

Více informací: www.cls.cz/seznam-doporucenych-postupu



Ze světa odborné literatury...

Kojení a prevence alergie

Zvýšení prevalence alergických onemocnění vede k zájmu o faktory, determinující alergické riziko. Uvažuje se o možnosti redukovat k alergii napomáhající faktory, tzn. především kouření. Další důležitou věcí se jeví délka kojení, i když v tomto nejsou autoři zajedno. Domnívají se, že při kojení matky je důležitá eliminační dieta u matky, což i potvrzují skandinávští autoři. Kojení by nicméně mělo trvat 4 - 6 měsíců a odložení jiného způsobu stravy nejméně až po 4. měsíci věku při dodržení eliminační diety se jeví jako efektivní. Podávání hypoalergenních formulí se jeví limitované týdny. V současnosti nejsou probádány ve velkých souborech mechanismy snižující alergie. O tom, že se jedná o hypersenzitivní reakci limitovanou imunologickými mechanismy není pochyb. Nedaří se však jednoznačně prosadit redukci vývojových faktorů. Žen, posléze matek, kouří dnes i v graviditě stále více.

Eur.J.Pediatr, Vol 169, č.8, 911-917

Efekt screeningu oxymetrie pro detekci kritických vrozených srdečních vad

Autor polemizuje s předchozím článkem o tom, zda stačí dvě měření pomocí oxymetrie, prováděná v době poporodní, k odhalení kritických vrozených srdečních vad.

Když plánovali studii v roce 2006, byli si vědomi anatomické nebo hemodynamické varianty, a také toho, že oxymetrie přispěje snad k redukci uvažovaných kritických vad. Je důležité zjistit, kdy a jak VCC přispívá k manifestaci klinického obrazu. Např. klinické projevy koarktace aorty se mohou projevit až po uzavěru Botallova ductu, po týdnu, ale i déle. Je pravda, že saturace na horních končetinách může být vyšší. To záleží na průtoku krvním řečištěm zvláště v plicích a na systémové cirkulaci. Hmatání pulsů na dolních končetinách také zůstává stále velmi důležitým k diagnostice.

Eur.J.Pediatr, Vol. 170, č.1, 15-20.

Nezapomeňte kalium

Vliv podávání intravenózních tekutin na hyponatrémii je znám. Roztoky jsou zde 0,9 % či 0,45 % v 5 % glukóze. Stále však nebezpečné riziko hyponatrémie je nutné si uvědomovat. Na druhé straně nesmíme zapomínat na riziko hypokalémie. Je totiž známo, že kolem 25 % dětí má iatrogenní hypokalémii. Vhodná je dávka 2mE kalia na 100 cal. Kolem 25 % dětí je při infuzních dodávkách hypokalemických.

Eur.J.Pediatr, Vol. 169, č.8., 1041.

Zmírnění bolesti u dětí během aplikace jehlou s použitím lokálního anestetika EMLA

Zde srovnávali bolesti během punkcí po 40 minutách ve srovnání s 60 minutami druhé aplikační formy EMLA je vlastně směs lidocainu a pilocainu. Pacienti ve skupině první měli první punkci po 40 minutách ve srovnání se sekundární punkcí, která byla provedena týden poté a bylo to po 60 minutách.

Pacienti ve skupině druhé začali po 40 minutách. Bolest byla kodována schématem.

Pacienti sami, jejich rodiče i sestry se starali po dobu aplikace. Jednalo se o děti ve věku 2-18 let věku, celkový počet dětí byl 87. Průměr doby bolesti byl 2,3 po 40 minutách a 1,9 po 60 minutách. Děti udávaly více bolesti po 40minutové době. Dětská percepce bolesti je daná také úhlem pohledu.

Eur.J.Pediatr.Vol.169,č.12,1465-1469.

Nukleární magnetická rezonance post mortem prozrazuje metabolickou vadu

Dědičná metabolická onemocnění jsou příčinou malého, ale významného počtu SIDS – syndromu náhlého úmrtí. Toto je definováno jako nečekaná smrt dítěte

ve věku po 1 měsíci do věku 1 roku. Zde zůstává nevysvětlena příčina úmrtí. V posledních 2 letech je mírný pokles počtu tohoto syndromu. Popisují chlapce, který se narodil ve 34. týdnu (SIDS postihuje více nezralé děti). Prodělal operaci pro stenozu duodena, léčen pro nekrotizující enterocolitidu. V 10 měsících věku byl léčen pro gastroenteritis, druhý den jej rodiče našli mrtvého. Rodiče odmítli pitvu, a tak byla s jejich souhlasem provedena nukleární magnetická rezonance post mortem. Dlužno konstatovat, že hepatomegalie nebyla nalezena, jaterní testy v předchozím sledování v pořádku. Játra však byla nápadně tvrdá. Bylo zjištěno podezření na výraznou steatozu, podezření na defekt v karnitinovém metabolismu a z toho pramenící možnosti hypoglykémických stavů. Hepatomegalie je u tohoto onemocnění popisována jen při atakách. Celotělová NMR tak odhalila metabolické jaterní onemocnění a bylo tedy možné celé toto nakonec specifikovat.

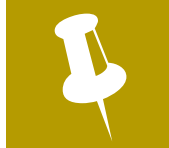
Eur.J.Pediatr.169,2010,1561-1563.

Detekce proteinurie u dětí

Tento problém se objevuje u 5 % předškolních dětí a u 1 % školních dětí. Většinou se prezentuje jako benigní nebo perzistující proteinurie nebo jako albuminurie. Přispívá k sekundárním ukazatelům nemoci (obezita, diabetes). Proteinurie může být markerem hyperfiltrace v redukováných nefronech nebo jako marker redukce funkce. U dětí je ještě reverzibilita při orgánovém poškození. Musíme počítat s tím, že glomerulární membrána je komplex se selektivní permeabilitou, propouštějící 4 mg/hod/m².

Mikroalbuminurie je včasným indikátorem onemocnění, zvláště sekundárních, kdy je ještě možná reverzibilita.

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



Aktuality...

Pacienti s roztroušenou sklerózou mají naději

V Británii je to stejně špatná zpráva jako v Česku. Zatím žádný lék nedokáže zastavit roztroušenou sklerózu.

Britský pacient nemá snazší život, ale má alespoň větší naději, že se podaří příznaky roztroušené sklerózy utlumit. Pokud nezaberou tradiční přípravky, může zkusit Sativex, čistý extrakt z konopí. Český pacient tu možnost nemá. Zatím.

Konopný přípravek Sativex, který vyrábí britská společnost GW Pharmaceuticals, se ve Velké Británii legálně prodává od léta loňského roku a jen o několik týdnů později mu dalo zelenou i Španělsko.

V Česku začaly klinické testy Sativexu v březnu 2005 a dosud bylo ukončeno sedm zkoušek. Testování přípravku ale stále probíhá. Podle evidence Státního ústavu pro kontrolu léčiv má firma GW Pharma nyní zaregistrované tři další studie. Kromě tlumení příznaků roztroušené sklerózy se v jedenácti českých nemocnicích prověřuje, zda Sativex dokáže potlačovat bolesti způsobené rakovinovými nádory.

Jaké jsou dosavadní výsledky testů, nemůže Státní ústav pro kontrolu léčiv zveřejnit. „Bližší informace k výsledkům a průběhu klinického hodnocení může poskytnout pouze zadavatel studií, který je jediným vlastníkem těchto dat,“ sdělila mluvčí ústavu Veronika Petláková. Pokud testy Sativexu dopadnou dobře a společnost GW Pharma požádá o jeho registraci, bude to první oficiální lék na českém trhu, který bude obsahovat látky z konopí. „V České republice není v současnosti registrován žádný léčivý přípravek, který by obsahoval dronabinol nebo jiný syntetický kanabinoid, ani žádný léčivý přípravek s obsahem látek cannabis,“ dodává Petláková.

Konopí pro výrobu Sativexu se zatím pěstuje jen v Británii, na utajovaných polích na venkově.

Sativex

Ústní sprej obsahuje výtažek z konopí a má především tlumivé účinky. U pacientů s roztroušenou sklerózou se používá k snížení bolesti i k omezení dalších příznaků choroby.

Zdroj: LN, 28.1.2011

Gynekolog bez poplatku: najdete ho jen těžko

Poplatky se objevují u lékařů po celé Praze. Od Nového roku u gynekologů na Poliklinice Budějovická. Pojišťovny radí ženám, neplatte. Lékaři na placení nevidí nic špatného.

Gynekologické ambulance polikliniky Budějovická, která patří společnosti Medicon, nejsou jediné, kde by pacientky měly platit více než třicetikorunový regulační poplatek.

Sehnat v Praze gynekologa, který si neúčtuje extra platby za registraci nové pacientky nebo se nesnaží získat další prostředky nad rámec peněz od pojišťoven nabídkou bonusových programů, je nesnadný úkol. Zatímco gynekologové na Budějovické mají vybírat pětisetkorunový roční poplatek od všech patientek do pětadesáti let, jinde si připlácí „jen“ ženy, které se u lékaře chtějí nově registrovat.

„U nás platí poplatek jen nová pacientka při registraci, je to pět set korun,“ řekla bez bližšího vysvětlení pracovnice zdravotnického zařízení Gynera na Zbraslavi.

„Platit za registraci by pacientky neměly“

Podle právníka Platformy zdravotních pojištěnců Ondřeje Dostála je takový poplatek ve většině případů nepřipustný.

„Pacientka má právo si vybrat lékaře, jakého chce. Pokud má doktor smlouvu se zdravotní pojišťovnou jako ona, musí ji přijmout bez poplatku,“ vysvětluje Dostál s tím, že odmítnout pacientku může lékař prakticky jen kvůli naplněné kapacitě. „Pokud by lékař žádnou smlouvu neměl, dovedu si představit, že bude chtít poplatek, protože logicky nedostává žádné peníze od pojišťovny,“ doplnil Dostál výjimku pro požadování registračních poplatků.

Pro zdravotní pojišťovny jsou takové platby těžko postihnutelné. „Registrační poplatky lékař nemá právo vybírat, jestliže však pacient, sponzorský dar uhradí, není v možnostech pojišťovny lékaře za to postihnout, protože situace vypadá, že s placením klient souhlasil. Na věci nic nemění ani to, že má v ruce potvrzení o zaplacení dané částky,“ upozorňuje mluvčí Všeobecné zdravotní pojišťovny Jiří Rod.

„Utrácet peníze nechci, ale mám na výběr?“

„Platím ročně tisícovku, sice dobrovolně, ale ve skutečnosti jen do jisté míry. Ordinance gynekologů jsou přeplněné a příplatky jsou skoro pravidlem,“ říká jedna z patientek ordinace Natalína v Praze 4.

V této ordinaci si zvolili cestu, proti které obecně pojišťovny nic nemají. Za poplatek zde nabízejí například zasílání receptů poštou, výsledky preventivních vyšetření e-mailem, konzultace po telefonu po celý den nebo večerní ordinační hodiny. Tedy administrativní věci, které pokladny nehradí.

Gynekolog bez poplatku? Jen těžko

Podobné služby za necelou tisícikorunu ročně nabízí také Gyncentrum na pražském Chodově.

Za 990 korun si klientka může koupit roční kartu, na kterou získá mimo jiné slevu v tamní lékárně nebo třeba slevu na plastickou operaci na jejich klinice. Po zaplacení mají tedy pacientky přístup ke službám, které pojišťovny nehradí. „Než jsme s kartou vůbec začali, jednotlivé body jsme projednali se Všeobecnou zdravotní pojišťovnou, magistrátem a se zástupci ministerstva zdravotnictví,“ řekl jednatel a vedoucí lékař společnosti Petr Pícha s tím, že poplatek povinný není, protože to zákon neumožňuje.

Příspěvky skryté často za sponzorské dary se platí v hlavním městě hlavně u lékařů, kterých je nedostatek. Kromě gynekologů například u některých zubařů. Pokud si člověk projde diskusní weby, zjistí, že většina žen platí. Buď ze strachu, že nedostanou dobrou péči, nebo z vděčnosti, že je podle nich lékař kvalitní.

Roční poplatky za extra péči nebo platby za registraci podle ředitele akreditační komise a odborníka na kvalitu ve zdravotnictví Davida Marxe umožňuje nedokonalost zákona. „Fakt, že není detailně popsáno, co je standardní nárok a co je nadstandard, vede k podobným problémům,“ upozornil Marx. Pokud si nechává lékař platit od pacienta za péči, která je hrazená ze zdravotního pojištění, porušuje tím smlouvu s pojišťovnou.

„V takovém případě je dobré, aby se pacient obrátil se stížností, respektive se žádostí o přešetření postupu lékaře na svou zdravotní pojišťovnu,“ doporučuje mluvčí Všeobecné zdravotní pojišťovny Jiří Rod.

FAKTA

Co hradí pacientkám zdravotní pojišťovny? Klientka, která má zdravot-



ní pojištění, má právo na veškerou pravidelnou péči. Hlavně jde o preventivní prohlídky a péči o těhotné klientky. Hrazeny jsou v plném rozsahu také všechny operační výkony související s gynekologickými obtížemi.

Poznámka: Seznam výkonů upravuje zákon a úhradová vyhláška ministerstva zdravotnictví.

Zdroj: MF Dnes, 20.1.2011

Penta zvyšuje podíl mezi zdravotními laboratořemi

Společnost AeskuLab Holding, která patří do skupiny Penta Investments, investuje přes 25 milionů korun do obří centrální diagnostické laboratoře pro Prahu.

Finanční skupina Penta Investments, která se aktuálně snaží o vstup do zadlužené loterijní společnosti Sazka, nezahálí ani na dalších frontách.

Její zdravotnické rameno, konkrétně diagnostické laboratoře sdružené pod holdingem AeskuLab, prodlužuje svůj dosah především v Praze.

„V průběhu minulého týdne se nám podařilo uzavřít akvizici laboratoře od společnosti Clinicum, která provozuje Nemocnici Vysočany,“ uvedl v rozhovoru pro MF DNES Peter Lednický (40), šéf AeskuLab Holdingu a výkonný ředitel zastřešující společnosti Alpha Medical Ventures. V Česku holding jedná o převzetí dalších tří firem, aktuálně má dvacet laboratoří.

Kromě toho AeskuLab v březnu příštího roku otevře velkou centrální diagnostickou laboratoř, která bude sloužit pro vyhodnocování vzorků nabraných v regionu Prahy. Investice by měla přesáhnout pětadvacet milionů korun a podle Lednického zaměstná zhruba sto specialistů.

Plánovaný roční růst – šest až sedm laboratoří

„Unikání bude integrací všech podstatných laboratorních oborů do jednoho místa,“ dodal Lednický. Zároveň se do Office Parku Hadovka (bývalé sídlo Siemensu v Evropské ulici v Praze 6), kde bude pracoviště umístěno, stáhne provoz ze stávajících tří laboratoří, které AeskuLab v Praze provozuje.

Centralizací, na niž diagnostické řetězce sázejí, má dojít k úspoře nákladů a vyšší efektivitě. V současnosti si totiž přebíráním konkurentů kupují hlavně místo na trhu a smlouvy se zdravotními pojišťovnami, respektive přísun poptávky, tedy pacientů.

Vyhodnocování nabraných vzorků se potom může dít na jednom centrálním místě, odkud výsledky putují zpět do ordinací či nemocnic. Tuzemský trh je přesto ještě poměrně roztržštěný na malé a rodinné firmy. Podle Lednického je v Česku zhruba 800 laboratoří.

Penta, která je v tomto byznysu číslo jedna na Slovensku, vstoupila na český trh loni převzetím AeskuLab Holdingu od investiční skupiny J&T. A pochopitelně chce dále růst. „Pro příští rok plánujeme v ČR růst o zhruba čtyři firmy, což může být šest až sedm laboratoří,“ plánuje Lednický.

AeskuLabu patří na českém trhu druhé místo, jedničkou je Futurelab Czech Holding (FCH), který ovládá silná nadnárodní firma soukromého kapitálu BC Partners.

Ta v září 2009 na evropském trhu spojila pod svými křídly německý řetězec Synlab a rakouský Futurelab. Obě tyto firmy měly významné postavení také v Česku (Futurelab byla jednička a Synlab čtyřka), takže je FCH na tuzemském trhu s přehledem největší.

Za prvních šest měsíců letošního roku Futurelab Czech Holding vydělal podle obchodního rejstříku 109 milionů čistého a ani jej nákupní apetit neopouští.

Podle Miroslava Herdena, výkonného ředitele společnosti Synlab CZ, která pod FCH patří, je v plánu koupit „několik menších laboratoří“. „V rozpočtu na to máme asi čtyři miliony eur,“ sdělil včera Herden MF DNES.

Holding AeskuLab obrát za samostatné Česko neuvádí, podle Lednického bude mít celá skupina Alpha Medical za letošek konsolidované tržby kolem 50 milionů eur. To je v přepočtu zhruba 1,25 miliardy korun.

Na Slovensku pod Alpha Medical patří pětadvacet laboratoří, dalších devět má v Polsku. Tam je podle Lednického trh nejsložitější, protože praktičtí lékaři dostávají od pojišťoven na laboratorní vyšetření paušální platby, a více tak váhají s posíláním pacientů na vyšetření. „To z našeho pohledu samozřejmě může znamenat jisté nebezpečí pro zdraví pacientů a uznávám, že to má vliv i na růst našeho byznysu,“ dodal Lednický.

Penta zkoušela v laboratořích proniknout také na Ukrajinu, ale zhruba po roce odtamtud kvůli stálým změnám úhrad a zdravotního systému odešla.

Penta a její investice spojené se zdravotnictvím

Skupina Penta Investments ovládá v Česku síť soukromých ambulančních Mediclinic, síť lékáren fungujících pod značkou Dr. Max a síť diagnostických laboratoří AeskuLab Holding. Na Slovensku má potom ještě zdravotní pojišťovnu Dóvera a síť zdravotnických center ProCare. Dříve tam provozovala ještě záchrannou službu Falc záchranná, kterou na konci roku 2008 prodala společnosti Falc Denmark. Lékárny Dr. Max operují také na polském a slovenském trhu, stejně tak jsou regionálně rozšířeny laboratorní řetězce, které souhrnně náleží pod firmu Alpha Medical Ventures. Konsolidované tržby Penty v roce 2009 byly 2,2 miliardy eur, v aktuálním přepočtu 55 miliard korun.

Zdroj: MF Dnes, 30.12.2010

Nový test má nahradit biopsii

Revoluční metodu, jak v krvi najít rakovinné buňky, začalo zkoušet několik onkologických nemocnic v USA. Metoda může nahradit dosud jediný způsob zjišťování charakteru a rozsahu rakovinného nádoru, tzv. biopsii.

„Otevírá se mnoho možností, proto je také velké očekávání,“ řekl k experimentu Mark Kris z Memorial Sloan-Kettering Centre v New Yorku. Nový test vyžaduje odběr pouze několika centilitrů krve, která je protlačena přes čip. Na jeho povrchu je 78 tisíc bodů s antigeny. Ty se mezi milióny zdravých krevních buněk přichytí právě jen na tzv. kolutující rakovinné buňky (CTC) a tím je označí a umožní izolovat pro další analýzu.

Pak bude možné zjistit rozsah nemoci, její prognózu a zvolit optimální postup další léčby i kontrolovat výsledky dosavadní terapie. Rychlost diagnózy a nasazení správné terapie je přitom rozhodující podmínkou úspěchu léčby. Současné metody jako vyšetření mamografem, CT a biopsie poskytují jen omezené informace, biopsie navíc může znamenat i riziko pro pacienta.

Metoda, provizorně označovaná jako kapalinová biopsie, je ale v začátcích, i když vychází z objevu starého dva roky. Výrobce proto upo-



zornil, že ověření účinnosti a klinické využitelnosti je otázkou několika let.

Zdroj: Právo, 5.1.2011

Nové zbraně proti alzheimerovi

Krevní test odhalí nemoc v raném stadiu a u myši se jí daří genovou terapií dokonce vyléčit.

Alzheimerova choroba těžce poškozuje mozek. Touto závažnou a nevléčitelnou nemocí trpí na světě asi 35 milionů lidí. Podle prognóz Světové zdravotnické organizace by mohl být v roce 2050 obětí Alzheimerovy choroby každý 85. obyvatel Země. Proti nemoci neznáme účinnou prevenci, lze ji diagnostikovat až v poměrně pokročilých stádiích a neexistuje pro ni spolehlivá léčba. Slibný pokrok v diagnostice i léčbě však hlásí američtí vědci.

Krevní testy Definitivní diagnózu Alzheimerovy choroby vyřkne patolog obvykle až po vyšetření mozku oběti tohoto onemocnění. Proto vědci usilovně hledají mnohem časnější a přitom dostatečně spolehlivé projevy choroby. Řada nemocí zanechává jasnou stopu v krvi. Tým vedený Thomasem Kodadekem z floridského Scripps Research Institute v publikaci ve vědeckém časopise Cell dokazuje, že to platí i pro nastupující Alzheimerovu chorobu.

V těle pacienta s Alzheimerovou chorobou dochází k mnoha změnám. Může však jít o velmi malé výkyvy v koncentracích celé řady různých molekul. Vybrat z nich tu pravou a odlišit její přirozené výkyvy od stavů navozených počínající chorobou je nesmírně obtížné. Kodadek a jeho spolupracovníci vsadili na protilátky. Ty by měly vznikat v odezvě na tvorbu nových molekul produkovaných nemocným tělem. Na rozdíl od těchto z valné části jen málo prozkoumaných molekul se protilátky vyskytují ve velkých množstvích a jsou poměrně „nerozbitné“. Jejich detekce je snazší a navíc je tu reálná šance, že protilátky reprezentují specifickou odpověď na onemocnění – nemocní je mají a zdraví je postrádají.

Protilátky lze poměrně snadno identifikovat, když známe molekulu, proti které jsou imunitním systémem vytvořeny. Kodadek tyto molekuly neznal. Vsadil na to, že protilátky specifické pro paci-

enty s Alzheimerovou chorobou budou šťastnou shodou okolností reagovat i s jinými molekulami.

Pro hon na „alzheimerovské“ protilátky vytvořil sbírku mnoha tisíc tzv. peptoidů – molekul v mnoha ohledech podobných bílkovinám, s nimiž protilátky ochotně reagují. Pak vědci izolovali protilátky z krve myši, u nichž navodili poruchy podobné lidské Alzheimerově chorobě. Protilátky nechávali reagovat s jednotlivými peptoidy. Hledali molekulu, která by reagovala s protilátkami nemocných zvířat a nevšímal si protilátek vyskytujících se přirozeně v krvi zdravých myši. Našli jich hned několik.

Následně pak vyšetřili na stejné protilátky i krev šesti lidí, u kterých bylo vážné podezření na Alzheimerovu chorobu. Výsledek srovnali s analýzami krve šestice zdravých dobrovolníků a šesti pacientů s Parkinsonovou chorobou. Odhalili tak trojici lidských protilátek, které poměrně spolehlivě ukazovaly na Alzheimerovu chorobu. V ověřovacím testu otestovali vědci na Alzheimerovu chorobu šestnáct lidí. Zmýlili se jen u jednoho.

V rozhovoru pro časopis Nature prozradil Kodadek, že v dosud nepublikovaném pokusu diagnostikovali u tří stovek lidí Alzheimerovu chorobu pomocí testů z krve s přesností 98 procent. Vědci jsou přesvědčeni, že přesnost je ještě vyšší. V některých případech určily testy jako ne-

mocného člověka, u kterého se zatím neprojevily žádné příznaky Alzheimerovy choroby.

„Jsem přesvědčen, že přinejmenším někteří z nich mají ve skutečnosti Alzheimerovu chorobu v tak raném stadiu, že ji jiné diagnostické metody zatím neumějí odhalit,“ říká Kodadek.

Američtí lékaři předpokládají, že krevní test by měl pro svou jednoduchost a nízkou cenu sloužit lékařům k první orientaci. Pokud by vyšel pozitivní, podrobil by se pacient i dalším, složitějším a dražším vyšetřením, jež by mohla diagnózu buď potvrdit, nebo zpochybnit.

Návrat ztracené paměti S věkem hromadíme životní zkušenosti, ale naše paměť děraví. U obětí Alzheimerovy choroby postupuje ztráta paměti takovým tempem, že to pacientům vážně komplikuje život. Mezi lidmi staršími než 85 roků je tímto degenerativním onemocněním mozku postižen každý druhý.



W servis – Praha Vás zve na odborný kurz:

AROMATERAPIE A JEJÍ VYUŽITÍ V PRAXI DĚTSKÉHO LÉKAŘE

PaedDr. Zbyněk Šedivý

Je členem Asociace českých aromaterapeutů. Absolvoval FTVS UK a PVF v Praze. Věnuje se lektorské a publikační činnosti. Je spoluautorem knihy Praktická aromaterapie.

Mgr. Irena Kubicová

Pracuje jako vedoucí lékárník, externě pracuje pro firmu Nobilis Tilia. Je absolventkou Farmaceutické fakulty UK v HK. Aktivně se věnuje fototerapii, homeopatii aromaterapii a čínské medicíně.

Praha - 19. 3. 2011, VOŠ Jabok - aula, Salmovská 8, Praha 2

Cena kurzu: 2.290,- Kč

Klíčové oblasti: Úvod do základů aromaterapie. Éterické oleje a jejich využití v praxi dětského lékaře, kontraindikace, hlavní biochemické skupiny, účinky éterických olejů, způsoby aplikace. Aromaterapie jako účinná metoda léčby dětských pacientů, principy ošetření, příklady, kdy aromaterapie pomáhá. Součástí kurzu je praktická část – „laboratoř“ – ukázka výroby některých základních aromaterapeutických dermálních prostředků a praktická část s vlastní výrobou.

INFORMACE O VÝŽIVĚ DĚTÍ A JEJÍM VLIVU NA VZNIK ZUBNÍHO KAZU

/kurz je určen sestrám a asistentkám ordinací dětských lékařů/

Bc. Zuzana Zouharová

Pracuje v ordinaci dentální hygieny v privátním stomatologickém centru Aldenta s.r.o. v Brně. Je externí vyučující na Vyšší zdravotnické škole v Brně. Věnuje se lektorské činnosti v oblasti dentální hygieny. Je autorkou knihy „Zdravý úsměv – péče o zuby a dásně.“

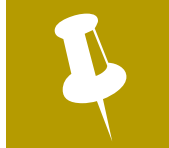
Klíčové oblasti: Skladba výživy, preeruptivní a posteruptivní vliv výživy na chrup, správná dentální hygiena, pomůcky dostupné na trhu, edukace rodičů, praktické ukázky a nácviky.

Praha – 12. 3. 2011, VOŠ Jabok - aula, Salmovská 8, Praha 2

Olomouc – 7. 5. 2011, místo konání bude upřesněno

Cena kurzu: 780,- Kč

Informace a přihlášky: **W servis – Praha, Václava Vorlová, Akátová 665, 250 90 Jirny**
tel.: 724 100 477, e-mail: info@w-servis.eu, www.w-servis.eu



Nemocných, kterým by pomohl objev léku na Alzheimerovu chorobu, je úctyhodné množství. Tým vedený Mustaphou Cisséem z University of California v San Francisku odhaluje v publikaci zveřejněné prestižním vědeckým časopisem Nature cestu, která by mohla vést k touženému očekávanému léku.

Při Alzheimerově chorobě dochází v neuronech mozku k rozpadu bílkovinné molekuly označované jako APP. Ta je důležitá pro růst neuronů a opravy při poškození. V mozku nemocných lidí se z dlouhého řetězce bílkoviny APP „odlamují“ kratší molekuly tzv. beta-amyloidu. Malé molekuly se spojují do delších řetězců a pak se vážou v místech, kde si neurony mozku navzájem předávají vzruchy.

Řetězce beta-amyloidu blokují vzájemnou komunikaci buněk mozku. Lidé, kteří mají díky dědičné dispozici „lámavější“ protein APP, jsou proto zvýšeně náchylní k Alzheimerově chorobě. V jejich mozku vzniká víc beta-amyloidu.

Tým Moustaphy Cissého při hledání potenciálního léku proti Alzheimerově chorobě zjistil, že se beta-amyloid v myším mozku váže na bílkovinu označovanou jako EphB2. Bílkovina „vyčytaná“ beta-amyloidem pak v mozku chybí. Důsledkem je myší Alzheimerova choroba. Především v centrech důležitých pro ukládání informací do paměti a jejich opětovné vyvolávání ve formě vzpomínek vážne předávání nervových vzruchů. Myši mají děravou paměť.

Cissé a jeho spolupracovníci se pokusili pomocí bílkoviny EphB2 zvrátit nepříznivý vývoj v mozku myší postižených obdobou Alzheimerovy choroby. K léčbě použili postup označovaný v humánní medicíně jako genová terapie. Genoví inženýři k ní použili virus, který zbavili většiny jeho vlastní dědičné informace. Tu nahradili genem pro syntézu bílkoviny EphB2. Viry jsou od přírody uzpůsobeny k vnášení svých vlastních genů do dědičné informace hostitelských buněk.

Když vědci vstříkli geneticky upravený virus do paměťových center myší trpících Alzheimerovou chorobou, zachoval se virus, jak mu velela jeho přirozenost. Vnášel dědičnou informaci ze svého nitra do dědičné informace myších neuronů. Působil tak v roli „trojského koně“ a pašoval do myšího mozku gen pro výrobu záchranného proteinu EphB2. Sázka na EphB2 Cissému a jeho spolupracovníkům vyšla. Myši se z Alzheimerovy choroby uzdravily. Jejich mozek produkoval tolik proteinu EphB2, že ani zvýšené množství beta-amyloidu nedokázalo jeho koncentraci výrazně srazit. Myším se vrátila ztracená paměť. V nejrůznějších laboratorních testech prokázaly, že se vyrovnají myším, jejichž mozek nebyl Alzheimerovou chorobou postižen.

Zabere genová léčba po včasné diagnóze?

Viry upravené genovými inženýry se už dnes experimentálně využívají pro léčbu celé řady závažných onemocnění – od dědičné slepoty až po rakovinu. Lékaři už provedli i několik pokusů zachránit umírající neurony pacientů s Alzheimerovou chorobou tak, že vnášeli do nemocného mozku geny pro bílkoviny, které dodávají buňkám na odolnosti k nepříznivým vlivům. Tyto pokusy většinou nepřinesly výraznějšího úspěch.

V případě zapřažení proteinu EphB2 do léčby by mohly být výsledky výrazně lepší. Nabízí se hned několik strategií. Pacienti by mohli užívat látku, která by bránila beta-amyloidu ve vazbě na protein EphB2 a nedovolila by jeho vyřazení z činnosti. Nabízí se samozřejmě i možnost napodobit úspěšný postup z léčby myší. Při něm by lékaři zajistili v mozku nemocných vyšší produkci proteinu EphB2 nebo by prodloužili jeho životnost.

Přesto si na léčbu proteinem EphB2 zřejmě ještě dlouho počkáme. Postupy, které přinášejí úspěchy u myší, nemusí být u člověka tak účinné anebo mohou mít nežádoucí vedlejší účinky. Cissé a spol. si také nebyli jisti, zda se podaří odhalit nástup Alzheimerovy choroby u lidí tak záhy, aby léčba předešla rozsáhlejšímu poškození mozku. V tom jim však vychází vstříc krevní test vyvíjený týmem Thomase Kodadeka.

Zdroj: LN, 18.1.2011

Proč děti tolik zlobí?

Jsou nemocné a nemá je kdo léčit.

Dětských psychiatrů je zoufale málo

V Česku zoufale chybějí dětské psychiatry. Výsledkem jsou velmi dlouhé čekací doby, protože dětí s poruchami chování a s nemocemi, jako je třeba autismus, přibývá. A přestože je pro ně důležitá včasná léčba, na vyšetření čekají až pět měsíců. Přitom nějakou psychickou poruchu má u nás každé desáté dítě.

„Máme necelých 150 dětských psychiatrů a mělo by jich být nejméně o pětinu víc. Ani většina okresních, a dokonce ani krajských nemocnic nemá dětského psychiatra, takže musí prosit ty z ambulancí, aby se jeli podívat na pacienta,“ popsal Jaroslav Matys z Asociace dětské a dorostové psychiatrie na konferenci v parlamentu. Ta se věnovala mimo jiné právě tomu, proč čím dál víc dětí ve školách tolik zlobí.

„Protože nedostanou léčbu včas a školy tyto nemoci neumějí odhalovat. Děti s poruchami chování přitom v devadesáti procentech případů musí dostat léky. Ony nejsou neukázněné a nemůže za to ani špatná výchova. Ony jsou nemocné,“ vysvětluje lékař. Léky smí předepsat jen psychiatr, nikoliv psycholog.

Typickým příkladem je nemoc s názvem ADHD, která se projevuje hyperaktivitou a poruchami soustředění. Je to velmi častá diagnóza dětí, které ve školách neudrží pozornost a přerůstají učitelům přes hlavu. Těchto dětí je ve školách až osm procent. „Tak jako diabetikům chybí inzulín, v jejich mozku je málo dopaminu a musí jej dostat pilulkami. Výzkumy už ukázaly, že pokud se ADHD neléčí včas, mají sociální chování, selhávají při učení a vede to až ke kriminalitě,“ upozorňuje Matys. A bude hůř: k atestaci z dětské psychiatrie se nyní chystá jen několik lékařů.

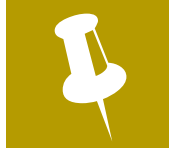
Do hry vstupuje i nedostatek peněz. VZP Ioni uzavřela smlouvu s jediným novým dětským psychiatrem. V letošním roce nepřibude žádný. Ministr zdravotnictví totiž pojišťovny vyzval, aby nenasmlouvávaly žádné další lékaře, protože je krize.

Čtyři roky čekání na diagnózu

O tom, jaké to je, dlouze čekat na stanovení diagnózy dítěte, ví své i Jaroslav Satori. „My jsme nejdřív byli se synem u dvou psychologů, ale teprve třetí vyšetření u psychiatra ukázalo správnou diagnózu – autismus,“ vzpomíná. Začalo to tím, že syn nosil ze školy hodně poznámek, že vyrušuje. „Čtyři roky trvalo, než se zjistilo, co synovi je, a než začal brát léky. Po nich se zklidnil, jeho vývoj je úplně jiný. Teď mu bude patnáct a už tři čtvrtě roku léky nebere,“ dodává otec.

„Psychické diagnózy u dětí se daří odhalovat lépe a dříve, takže máme pacienty už ve věku kolem tří let, a ne v osmi či deseti letech, jako tomu bylo dřív,“ říká dětský psychiatr z Ostravy Jaroslav Matys.

Čím to, že dříve nebylo tolik dětí s poruchami chování i vážnými duševními chorobami a že jich stále přibývá? Například deprese se nyní ob-



jevují už u tříletých dětí, což byla dříve nemoc, o níž si lékaři mysleli, že jí trpí jen dospělí.

„Omyl, deprese dětí mohou být velmi hluboké. Na vině je jednak přetížení ve škole, jednak rodinné vztahy. Dotýkají se jich takto rozpady vztahů rodičů nebo hádky a nepříjemná atmosféra tam, kde by se rodiče raději měli rozejít,“ popisuje Matýs.

Zdroj: MF Dnes, 10.1.2011

Zapomeňte na sádku, zlomeninu vám slepí

Ojedinělou cestou se vydali chemici z Vysokého učení technického v Brně: zlomeniny chtějí léčit speciálním hydrogelem. Ten bez sádky či šroubů zafixuje kost, takže pacient odejde od lékaře po svých.

Kulturní televizní sci-fi seriál *Návštěvníci* připomíná výzkum vědců z chemické fakulty Vysokého učení technického v Brně. Vedoucí vývoje hydrogelu Lucy Vojtová pobaveně přiznává, že tato jejich látka se i vzhledem podobá zázračným rosolovitým amarounům, které seriálovým návštěvníkům z daleké budoucnosti „uvařily“ jakékoliv jídlo.

Hydrogel z laboratoře Lucy Vojtové má sice jiné, nicméně přece jen těžko uvěřitelné schopnosti. Chemici mu pracovně říkají „lepidlo kostí“.

„Naše lepidlo je vlastně speciální hydrogel, který vstříkneme injekcí ke zlomenině, takže poškozenou kost okamžitě obalí, zafixuje a za několik vteřin ztuhne,“ vysvětluje Lucy Vojtová. Brněnský hydrogel může kromě toho tvrdnout anebo se naopak v lidském těle rozpustit přesně tak rychle, jak ho vědci naprogramují. Jedná se o originální českou metodu léčby zlomenin, kterou si chemici po dokončení výzkumu hodlají nechat patentovat.

„Dokončili jsme základní výzkum. Teď nás čekají klinické testy na zvířatech,“ upřesňuje Lucy Vojtová.

Gelové „lepidlo“ kost spojuje a navíc i tiší bolest

Jedinečnost cesty, kterou si v léčbě zlomenin tým Vojtové zvolil, spočívá i v tom, že hydrogel může být obohacen o hojivé a utišující látky, speciální proteiny včetně těch, které obnovují růst kostí či chrupavek. Pacient by tak už - například při zlomenině klíční kosti - neměl trpět značnými bolestmi při sebemenším pohybu těla.

„Zpočátku se chceme zaměřit na sice drobné, ale velmi bolestivé - často tříštivé - zlomeniny, které se hojí jen obtížně anebo se neobejdou bez zpevňujících šroubů,“ dodává chemička Vojtová.

Brněnská léčba zlomenin není jen neinvazivní a velmi šetrnou metodou. Nepočítá ani s další operací, kdy je nutné z lidského těla poměrně složitě vyjmout všechny kov, který roztržštěné kosti při jejich srůstání zpevňoval. Gelové „lepidlo“ se po vyléčení v těle pacienta jednoduše rozloží na neškodnou vodu a oxid uhličitý.

„Odpadne tedy všechno to, co je pro pacienta nepříjemné a pro ortopeda dost namáhavé - řezání a pilování,“ míní Vojtová.

Vědkyně odhaduje, že zlomeniny lidských kostí by se mohly začít léčit novou metodou asi tak do deseti let. Nové léčebné postupy podléhají totiž přísnému testování jejich spolehlivosti a také zkoumání případných vedlejších účinků. „Jen klinické testy na zvířatech nám zaberou pět let,“ odhaduje chemička.

Rodí se technologický institut

V prvních měsících nadcházejícího roku začne v Brně vznikat středoevropský technologický institut. Evropská unie uvolňuje na jeho vznik přes pět miliard korun. A jak říká Vojtová, vědcům se naplňuje jejich velký sen. „Tak špičkové vybavení laboratoří bychom si nemohli nikdy dovolit. Určitě to urychlí i vývoj našeho lepidla kostí.“

FAKTA

Jak léčí hydrogel:

Ke tříštivé zlomenině kostí se injekční stříkačkou dopraví speciální hydrogel. Ten zlomeninu v několika vteřinách pevně spojí. Z „lepidla“ se navíc uvolňují hojící látky, které přispívají k rychlému obnově kosti.

Zdroj: MF Dnes, 29.12.2010

Zákeřná nemoc stále vzdoruje

Do války se zhoubnými buňkami nasazují odborníci virové bojovníky a čtečky genů.

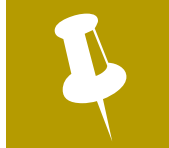
Rakovina stojí na prvním místě v žebříčku příčin úmrtí. Ročně je tato choroba diagnostikována asi 11 milionům lidí a osm milionů lidí na ni umírá. Počet nemocných i obětí stoupá. Podle odhadů Světové zdravotnické organizace postihne v roce 2030 rakovina více než 15 milionů lidí a počet těch, které choroba připraví o život, stoupne nad 11 milionů. I proto vědci na celém světě zkoumají příčiny nádorových onemocnění a hledají cesty k jejich léčbě. Vědecké a lékařské časopisy přinesly v poslední době zprávy o celé řadě významných objevů. Vyzrát na narušený gen Už od roku 2008 vědí genetici, že mnoho nádorů mozku a některé typy leukemie vznikají z buněk s narušeným genem IDH. Buňky si podle instrukcí tohoto genu vyrábějí enzym izocitrát dehydrogenázu, jenž je klíčovým činitelem v jednom ze základních metabolických procesů v buňce. Mechanismus, jakým přispívá poškození genu ke vzniku nádoru však nebyl znám.

Nyní čínští badatelé zjistili, že mutace genu IDH vyvolá v buňkách bitvu mezi dvěma produkty pacientova metabolismu. Ve zdravých buňkách se působením izocitrát dehydrogenázy vyrábí ketoglutarát a ten je dále využíván k výrobě energie.

Buňky s poškozeným genem IDH však vyrábějí místo toho molekuly hydroxyglutarátu. Tento produkt látkové výměny zatlačí ketoglutarát do pozadí a zaujme jeho pozice. Naruší tak produkci energie v buňce a zároveň probouzí k činnosti geny, které by ve zdravé buňce měly spát. Výsledkem je oslabení buňky a její větší náchylnost k nádorovému bujení.

Objev zveřejněný vědeckým časopisem *Cancer Cell* otevírá cesty k léčbě mnoha nádorů. Vědci nyní hledají léky, které by zabránily poškozenému genu ve výrobě nebezpečného hydroxyglutarátu. Druhý směr výzkumu testuje možnosti nahradit buňkám výpadek v produkci ketoglutarátu a uvést tak jejich látkovou výměnu zpátky do rovnováhy. Černé ovce mezi buňkami Kanadsko-americký tým vedený Johnem Dickem z Ontario Cancer Institute v Torontu výrazně korigoval stávající představy o povaze buněk v nádoru. Na ty vědci nahlíželi jako na víceméně „jednobarevnou“ buněčnou populaci, jež dospěla do „konečné stanice“ rakoviny po společné cestě. V publikaci zveřejněné v týdeníku *Nature* však Dickův tým prokázal, že buňky pacienta s leukémií tvoří velmi pestré stádo. U jejich vzniku stály jakési buněčné „černé ovce“ - buňky, které významně „našlápaly“ k nádorovému bujení. Tyto „černé ovce“ nejenže ze stáda nemizí, ale dávají vzniknout stále novým a novým variantám buněk propadlých zhoubnému bujení. Některé z buněk vzešlých z „černých ovcí“ jsou velmi úspěšné a na první pohled to pak vypadá, jako kdyby leukemii měly na svědomí jen tyto buňky.

Pokud jsou zničeny léčbou, zdá se, že je vyhráno. O úspěchu ve skutečnosti rozhoduje, nakolik léčba postihla i „černé ovce“. Pokud tyto buňky zakladatelky přežily, mohou z nich po nějaké době vzejít další



typy nádorových buněk a nemoc se vrátí. Nádor tedy není „jednobarevný“, a ani „stálobarevný“. Populace nádorových buněk se neustále mění a vyvíjí. Důkladná znalost populace nádorových buněk konkrétního pacienta v její plné šíři usnadní lékařům volbu cílené léčby a omezí rizika návratu choroby.

Cévy brání metastázám. Závažným momentem ve vývoji nádorového onemocnění je rozšíření rakovinných buněk mimo „mateřský nádor“ a vznik tzv. metastáz. Tyto dceřiné nádory mohou být rozesety po celém těle. Pacient trpící nádorem varlat může mít metastázy třeba na plicích nebo v mozku. Léčba takto pokročilého stadia rakoviny je výrazně komplikovanější. Nepomůže už například chirurgické odstranění „mateřského“ nádoru. Nádorové buňky vycestovávají do organismu cévami. Tým vedený Elazerem Edelmanem z Massachusetts Institute of Technology zjistil, že buňky ze stěn cév drží nad šířením nádoru kontrolu. Tak zvané endoteliální buňky, vystylající vnitřní stěny cév, dokážou potlačit množení nádorových buněk i jejich pronikání na nová místa v těle. Na této cévní obraně proti vzniku metastáz se podílí zřejmě stovky molekul.

V publikaci zveřejněné časopisem *Science Translational Medicine* vědci odhalili dvě nejdůležitější – perlecan a interleukin-6. Pokud buňky ve stěnách cév chrlí molekuly perlecanu a omezí produkci interleukinu 6, pak mají nádorové buňky výrazně sníženou šanci na vytvoření metastáz. Za těchto podmínek jsou endoteliální buňky pevně uhnízděné ve stěně cévy a nepustí rakovinné buňky do okolních tkání. V opačném případě se spoje mezi endotelovými buňkami uvolní a šíření nádoru nic nebrání.

Vědci odzkoušeli na myších léčebný postup, při kterém vnesli do blízkosti nádoru endoteliální buňky produkující perlecan. Růst nádoru se výrazně zpomalil a pokleslo riziko tvorby metastáz. Patent na léčbu pomocí endoteliálních buněk už koupila americká biotechnologická firma Pervasis Therapeutics a plánuje jeho otestování na prvních pacientech. Viry proti nádorům. Ve virech většinou vidíme původce chorob. V mnoha případech však mohou vystupovat i jako léky proti závažným onemocněním. Vědci už nasadili viry i proti rakovině. Velké naděje vkládají do reovirů. Ty nevyvolávají žádné vážnější onemocnění a mají zvláštní slabost pro poměrně širokou škálu nádorů.

Zatímco zdravé buňky se reovirům většinou ubrání, nádorové buňky jim nedokážou vzdorovat, protože mají narušené některé obranné mechanismy. Reoviry se v nádorové buňce množí a nakonec ji zabijí. Z mrtvé rakovinné buňky se uvolní nové reoviry, které napadají další buňky nádoru. Pokusy na laboratorních myších potvrdily, že atak reovirů na nádor je razantnější, když se podaří oslabit obranu buněk podáním léků.

V současné době probíhají testy prvních léků využívajících „ochočené“ reoviry. Kanadská firma Oncolysis Biotech ověřuje lék Reolysin, vyvinutý úpravou přirozeně se vyskytujícího reoviru. V kombinaci s běžně používanými cytostatiky se Reolysin ukazuje jako mocná zbraň. Do testů bylo zařazeno devatenáct pacientů, jejichž nádory vzdorovaly běžné léčbě. U šesti nemocných se podařilo růst nádoru zastavit a u osmi se nádor zmenšil. Firma Oncolysis Biotech si obzvlášť cení skutečnosti, že zesílený účinek léčby neprovází nežádoucí vedlejší účinky.

Vedle reovirů nasazují vědci do boje s nádory i další viry. Při léčbě nádorů jater se zatím jeví velmi slibně preparát JX-594 firmy Jennerex. Ten byl vyroben úpravou poxviru z příbuzenstva viru neštovic. Lékaři testují virus v kombinaci s lékem Novaxar a po osmítýdenní léčbě za-

znamenal zlepšení nebo stabilizaci zdravotního stavu u 88 procent pacientů.

Firma BioVex vyvinula virového zabijáka nádorových buněk OncoVEX z herpetického viru a testuje ho proti několika typům nádorů. Povzbudivé výsledky přinesla například léčba velmi nebezpečného nádoru kůže – zhoubného melanomu. Farmaceutičtí analytici jsou zatím v prognózách uplatnění virů při léčbě rakoviny opatrní. Shodují se v tom, že výzkum a vývoj bude v nejbližší době nabírat na síle. Například úspěchy Reolysinu při klinických zkouškách vynesly firmě Oncolysis Biotech na vzestupu ceny jejích akcií asi 40 milionů dolarů a to je velké lákadlo i pro další biotechnologické společnosti, aby se na tomto poli angažovaly.

Příčiny nádorových onemocnění zkoumají badatelé na celém světě. Řadu významných objevů přinesly v poslední době vědecké a lékařské časopisy.

Vznik metastáz je ovlivněn dvěma typy látek, které se nacházejí v cévách. Elazer Edelman z Massachusetts Institute of Technology odzkoušel se svým týmem jejich vliv na myších. Růst nádoru se výrazně zpomalil a pokleslo riziko tvorby metastáz. Plánuje se otestování postupu na prvních pacientech.

Nádory mozku a některé typy leukémie vznikají z buněk s narušeným genem IDH. Vážné v nich výroba energie a zároveň se probouzejí k činnosti geny, které by ve zdravé buňce měly spát. Buňka je oslabená a více náchylná k nádorovému bujení. Vědci nyní hledají léky, které poškozený gen zablokují.

V boji proti rakovině pomáhají tzv. reoviry. V nádorové buňce se množí, nakonec ji zabijí a uvolní se nové reoviry, které napadají další buňky nádoru. Pokusy na myších potvrdily, že útok je razantnější, když se podaří oslabit obranu buněk podáním léků. Nyní probíhají testy prvních léků využívajících „ochočené“ reoviry.

Zdroj: LN, 1.2.2011

Děsivé zážitky postihují mozek

Český vědec pomohl objasnit potíže vyvolané posttraumatickým stresem.

Stres posiluje informace uložené hluboko v paměti. Vzpomínka na hrůzný zážitek se tak může nově propojit se starými vzpomínkami na běžné události. Z nově vzniklé asociace pak vzklíčí posttraumatický stresový syndrom, který oběti trýzní dlouhé měsíce nebo i roky.

Co jste dělali ve chvíli, kdy zavraždili Kennedyho?

Emoce mají nad naší pamětí magickou moc. Generace Američanů, která zažila atentát na prezidenta Kennedyho, si po zbytek života pamatovala, co dělali, když se šokující zpráva o zavraždění hlavy státu dozvěděli. Silné emoce jim vryly ten okamžik nesmazatelně do paměti. Podobné reakce nejsou nijak neobvyklé. Situace, které vzbuzují emoce, jsou pro nás významné. Když naši zvířecí předkové prožívali blaho ze zahnání hladu, bylo pro ně klíčové, aby si zapamatovali, kde a jak potravu získali. Když je vyděsil střet s šelmou, bylo pro ně životně důležité, aby si uložili do paměti okolnosti krizové situace a příště se jí vyhnuli. Dlouhodobý stres však paměti nesvědčí. Svě by mohli vyprávět třeba manažeři, kteří „nevědí, kde jim hlava stojí“ a pak propásnou důležitý termín nebo schůzku. V krajní situaci může silný stres navodit dokonce dočasnou ztrátu paměti.



Prapodivně se chová mozek lidí postižených tzv. posttraumatickým stresovým syndromem. Těm se neodbytně vracejí vzpomínky na děsivý zážitek a trápí je jako noční můry. Syndrom postihuje oběti násilných trestných činů, vojáky, záchranáře, účastníky těžkých dopravních nehod, ale třeba i děti vystavené těžké šikaně nebo lidi, kteří přežili přírodní katastrofu. Děsivý zážitek vyvolá posttraumatický stresový syndrom u třetiny postižených.

Úspěch české vědy Při syndromu vyplouvají děsivé vzpomínky na povrch bez zjevné příčiny, v situacích, které nemají s hrůznými událostmi z minulosti žádnou zjevnou spojitost. Jak je to možné? Odpověď naznačila práce mezinárodního týmu vedeného André Fentonem, působícím nyní na New York University. Pro českou vědu je potěšující, že vlastní objev byl učiněn na Fyziologickém ústavu AV ČR, kde Fenton několik let působil. Společně s Karlem Ježkem se věnovali vlivu stresu na časovou organizaci paměťových stop. Jejich překvapující zjištění, doplněné o další měření v zámoří a nyní zveřejněné prestižním vědeckým časopisem PLoS Biology dokazuje, že silný stres posiluje v mozku hotové vzpomínky, které nemají se stresujícím zážitkem nic společného.

Na počátku objevu byl celkem jednoduchý experiment. Vědci nechali vyhladovět laboratorní potkany a pak je pouštěli do bludiště ve tvaru T, kde se zvířata naučila hledat potravu v jednom z ramen. Na druhý den připravili vědci potkanům nepříjemný zážitek. Dali je do nádoby s vodou, která byla krytá víkem, a potkani z ní nemohli utéct.

Polovina potkanů se dostala do hluboké nádoby, kde museli 20 minut plavat. Druhá polovina měla větší štěstí. V jejich nádobě byl jen centimetr vody. Potkani sice stáli v mokru, ale byli ušetřeni vyčerpávajícího plavání. Jak prokázala kontrolní měření, potkani přinucení k plavání prodělali velmi silný stres. V krvi jim kolovalo třikrát tolik stresových hormonů, než když byli v klidu. Potkani s namočenými tlapkami zůstávali v relativní pohodě.

Další den čekalo potkany opakování úlohy v bludišti. Zvířata, která prožila děs v hluboké nádobě s vodou, podávala jasně lepší výkon. Vzpomínka, do kterého ramene musí zahrnout, aby byli odměněni potravou, se jim v paměti zjevně upevnila. To bylo samo o sobě úžasné zjištění. Stres posílil vzpomínku na událost, která s koupelí v nádobě s vodou nijak nesouvisela.

Vědce zajímalo, zda stres posílí i vzpomínku na nepříjemný zážitek. Naučili proto potkany, aby se jedné části bludiště vyhýbali. Pokud zvíře do tohoto „zakázaného rohu“ vlezlo, dostalo mírnou elektrickou ranu do tlapek. Také tito potkani následujícího dne absolvovali nedobrovolnou koupel a také oni byli o den později přezkoušeni z toho, jak si pamatují zákaz návštěvy vybrané části bludiště. I v tomto případě byla naučená informace upevněna stresem z namáhavého plavání v uzavřené nádobě. Posílení vzpomínky vydrželo ještě šest dnů po nedobrovolné koupeli.

Je známo, že stres pomáhá uložit do trvalé paměti informace z krátkodobé paměti, které bychom jinak asi zapomněli. To je zřejmé z příkladu Američanů, kteří si zapamatovali, co dělali, když se dozvěděli o atentátu na prezidenta Kennedyho.

André Fenton a jeho spolupracovníci dokázali, že stres oživuje i vzpomínky uložené do dlouhodobé paměti. V sérii důmyslných experimentů odhalili vědci další podrobnosti celého procesu. Když potkanům dočasně vyřadili z činnosti jednu mozkovou hemisféru, prokázali, že stres napomáhá přesunu informací z jedné poloviny mozku do druhé. Jiné

pokusy odhalily, že pro posílení vzpomínky stresem je klíčová správná funkce části mozku označované jako hipokampus. O té se už dlouho ví, že sehrává důležitou roli při ukládání informací do trvalé paměti. Studie Ježka a spol. tak otevírá cestu k pochopení mechanismů vzniku posttraumatického stresového syndromu a dalších onemocnění.

Jak zabránit nežádoucímu propojení vzpomínek Silný stresující zážitek může v lidském mozku posílit celou řadu vzpomínek, které byly již dříve uloženy do paměti a s děsivým prožitkem nemají přímou souvislost. Vědci nevylučují ani možnost, že stres může některé vzpomínky v trvalé paměti oslabit. Za převažující však považují zesílení vzpomínek stresem. Protože stres posiluje najednou větší množství vzpomínek, může dojít k jejich vzájemnému propojení. V lidské mysli se tak vytvoří mylný dojem vzájemných souvislostí mezi událostmi, které člověk před silným stresujícím zážitkem nijak nespojoval. Děsivá vzpomínka na traumatizující zážitek se tak propojí s původně zcela neškodnými vzpomínkami na běžné každodenní události. Zdánlivě banální vzpomínka pak asociací oživí i vzpomínky na hrůzný zážitek.

Pro vytvoření nových vzpomínek spojených se vznikem posttraumatického stresového syndromu se zdá důležitý i spánek. Nedávný experiment vědců z Yale University ukázal, že pokud se dobrovolníci po stresujícím zážitku nevyspali, pronásledovaly je nepříjemné vzpomínky s mnohem menší intenzitou. Nedostatek spánku zjevně nedovolil, aby se nová stresující zkušenost propojila s jinými vzpomínkami a byla následně jejich prostřednictvím vyvolávána. Studie týmu vedeného Kenichim Kuriyamou, publikovaná ve vědeckém časopise Biological Psychiatry, naznačuje, že nespavost, jež často pronásleduje oběti děsivých prožitků, nemusí být postiženému člověku na škodu. Naopak může jeho mozek ochránit před mnohem vážnějšími dlouhodobými obtížemi.

Oběti násilných trestných činů, vojáky, záchranáře, účastníky tragických dopravních nehod ale i děti vystavené těžké šikaně nebo lidi, kteří přežili katastrofu, postihuje tzv. posttraumatický stresový syndrom. Vrací se jim vzpomínky na děsivý zážitek v situacích, které nemají s hrůznými událostmi z minulosti žádnou spojitost.

Proč silný stres propojuje běžné a děsivé vzpomínky? Tuto otázku zkoumal mezinárodní tým vedený André Fentonem z New York University. Pokusy na potkanech dokázaly, že stres oživuje vzpomínky uložené do dlouhodobé paměti. Zároveň se prokázalo, že stres napomáhá přesunu informací z jedné poloviny mozku do druhé.

Pokusy také ukázaly, že když se dobrovolníci po stresujícím zážitku nevyspali, pronásledovaly je nepříjemné vzpomínky s mnohem menší intenzitou. Nespavost, která často pronásleduje oběti děsivých prožitků, je patrně pojistkou chránící mozek před vážnými dlouhodobými obtížemi.

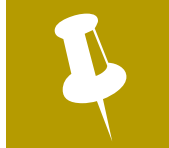
Zdroj: LN, 11.1.2011

Zhoubné buňky hledají v krvi

Američané dali nemocným rakovinou naději. Její naplnění ale ještě několik let potrvá.

Třídička nádorových buněk cirkulujících v krvi odhalí rakovinu prostaty, prsu, tlustého střeva a plic, tvrdí autoři aparatury, tým vědců z Massachusettské všeobecné nemocnice. Zařízení se nyní začalo testovat ve čtyřech amerických nemocnicích.

Rakovinu prsu, prostaty, plic a tlustého střeva údajně dokáže odhalit



jednoduchý test krve vyvinutý americkými vědci. Metoda se nyní začala ověřovat a potrvá několik let, než se ukáže, zda je spolehlivá.

PRAHA Zařízení velikosti kreditní karty dokáže zachytit nádorové buňky z lidské krve. Aparatura vyvinutá týmem vědců z Massachusettské všeobecné nemocnice představuje podle svých tvůrců velice citlivý nástroj pro sledování léčby a také pro včasnou diagnostiku rakoviny. Najde rakovinnou buňku mezi miliony zdravých, tvrdí vedoucí týmu Daniel Haber. Účinnost testu v laboratoři byla extrémně vysoká, uvádí tým v odborném tisku.

Spolehlivost metody se nyní začala ověřovat ve čtyřech amerických nemocnicích, takže informace vycházejí zatím jen z laboratorních zkoušek.

Test je založen na rozboru vzorku krve. Ta protéká mikročipem, kde je celé bludiště kanálků potažených protilátkou specifickou pro některé typy rakoviny. Nádorové buňky se na stěny kanálků v mikročipu nalepí. Zdravé buňky bez potíží protečou. Vědci ze Spojených států vyvinuli zařízení pro identifikaci buněk prostaty, prsu, plic a tlustého střeva. Zařízení ovšem neurčuje buňky nádoru, ale tzv. cirkulující nádorové buňky. Mohlo by se zdát, že když už se tyto buňky objeví v těle, je pro pacienta pozdě. Ale to pokaždé neplatí. Cirkulace těchto buněk v krvi je například u pacientek s nádorem prsu špatné znamení, ale není to nutně důkaz, že se již vytvořily metastázy. Jen malá část cirkulujících buněk má totiž schopnost metastázovat.

Sledování nádorových buněk cirkulujících krví může být důležité při diagnostice a léčbě rakoviny. Když hladina cirkulujících nádorových buněk překročí určitou hranici, je to důvod pro volbu agresivnější léčby. Sledování počtu cirkulujících buněk po zahájení léčby zase může lékaři skýtat vodítko pro zhodnocení úspěšnosti zákroku.

Není třeba čekat na reakci mateřského nádoru. Nádorové buňky neustále mění svou dědičnou informaci. Je proto velmi výhodné, když můžeme tyto buňky průběžně kontrolovat a sledovat změny jejich DNA. Změnám v DNA nádorových buněk se dá operativně přizpůsobit léčba. Buňky mohou být následně prověřeny na přítomnost dalších antigenů specifických pro určitý typ nádorové buňky. Bohužel zatím nelze u jednotlivých buněk zachycených mikročipem provádět genetické analýzy. Ale je zřejmě jen otázkou času, než vědci zvládnou i tenhle problém.

Podobných testů je více. Pro izolaci nádorových buněk cirkulujících v krvi vyvinuli vědci už několik více či méně úspěšných metod. Například je možné „cedit“ krev přes polymerové síto s přesně určenou velikostí „ok“. Malé zdravé buňky jím projdou. Větší nádorové se zachytí. Současný test se zdá být zatím nejpropracovanější.

Spolehlivost metody se nyní začala ověřovat ve čtyřech amerických nemocnicích

Zařízení najde rakovinnou buňku mezi miliony zdravých, uvedl vedoucí týmu Daniel Haber.

Zdroj: LN, 6.1.2011

Novorozenecká žloutenka a autismus

Dánská výzkumná skupina odhalila možný vztah mezi novorozeneckou žloutenkou a autismem.

Badatelé sledovali po dobu 10 let všechny děti, které se v Dánsku narodily v období mezi roky 1994 a 2004. U dětí, u nichž se objevila hyperbilirubinémie, bylo prokázáno o 67 % vyšší riziko vzniku autismu.

Není důvod k panice

Nejvyšší riziko bylo zjištěno u dětí matek, které již předtím porodily, a překvapivě u dětí, jež se narodily v období od října do března. Studie sledovala 734 tisíc dětí a v podstatě potvrdila předběžné výsledky, které využily mnohem menší počet dětí. U dětí s hyperbilirubinemií dosáhl výskyt psychologických poruch včetně autismu plných 5 %, zatímco u těch, které novorozeneckou žloutenku neměly, nepřesáhl 0,1 %. Američtí pediatři nicméně varují před potenciální panikou, neboť hyperbilirubinémie se objeví u značného počtu narozených dětí – určité příznaky má 60 % dětí, nejméně 5 % z nich musí být léčeno. Pediatři nechťejí, aby se matky dětí s příznaky hyperbilirubinémie začaly automaticky obávat, že jejich dítě bude autistické. Ředitelka výzkumného oddělení agentury Autism Speaks Alycia Halladayová připomíná, že studie nalezla „pouze“ zvýšené riziko, což v praxi neznamená, že hyperbilirubinémie je znakem či důvodem pro vznik autismu.

Pochyby a spekulace

Studie nedokázala vysvětlit překvapivý nález, že vztah mezi novorozeneckou žloutenkou a autismem neplatí u prvního dítěte, pro děti narozené před 40. týdnem a pro děti narozené od dubna do září. Autoři spekulovali, že opakovaný porod by mohl v krvi matek zvýšit počet určitých protilátek a že plně donošené děti mohou mít játra krátkodobě citlivější na poškození nebo naopak méně schopná odbourávat bilirubin. Úvahy o tom, že období od října do března znamená (přínejméně) v severní Evropě) méně slunce či světla, a tedy teoreticky pomalejší odbourávání bilirubinu, jsou čistou spekulací.

Profesor pediatrie a šéf oddělení dětské hepatologie při Mount Sinai Medical Center v New Yorku Frederick Suchy varuje před přílišným znepokojením nad výsledky dánské studie a dodává, že dánská vědci nezaznamenávají několik důležitých hodnot, především hladinu bilirubinu a informace o tom, zda děti podstoupily fototerapii. Dalším problémem prý může být běžná praxe dánských porodnic, při které jsou prvorozené děti nechávány v porodnicích až třikrát déle než ostatní, což prý může vést k vyššímu počtu diagnostikovaných příznaků hyperbilirubinémie.

Zdroj: ZdN, 31.1.2011

Šok pro kolegy vědce:

Nositel Nobelovy ceny podpořil homeopatii

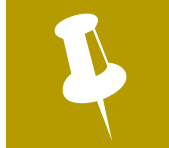
Francouzský virolog Luc Montagnier své kolegy na prestižní mezinárodní konferenci šokoval, když předložil novou metodu pro detekci virových infekcí, která je velmi blízká základním principům homeopatie. Laureát Nobelovy ceny, který objevil souvislost mezi HIV a AIDS, tvrdil, že homeopatie by mohla mít pevné vědecké základy.

Francouzský virolog Luc Montagnier své kolegy na prestižní mezinárodní konferenci šokoval, když předložil novou metodu pro detekci virových infekcí, která je velmi blízká základním principům homeopatie.

Ačkoliv další držitelé Nobelovy ceny – kteří pohlízejí na homeopatii jako na šarlatánství – otevřeně kroutili hlavami, Montagnierových komentářů se rychle chopili homeopati toužící po větší důvěryhodnosti.

Montagnier na konferenci minulý týden řekl, že roztoky obsahující DNA patogenních bakterií a virů, včetně HIV, „mohou emitovat rádiové vlny nízké frekvence“, které způsobují, že molekuly okolní vody se uspořádají do „nano struktur“. Tyto molekuly vody, řekl, mohou také emitovat rádiové vlny.

Tvrdil, že voda si může takové vlastnosti zachovat dokonce i poté, co



jsou původní roztoky silně naředěny, až do té míry, kdy původní DNA v podstatě zmizí. Tímto způsobem, tvrdil, si voda zachová „vzpomínky“ na látky, se kterými byla v kontaktu – a lékaři mohou tyto emise použít pro detekci nemocí.

Pro laika to může znít nejasně. Pro vědce je to silně provokativní kvůli podobnosti principů, na kterých údajně stojí homeopatie.

Homeopatické léky fungují na principu, že toxické látky brané v nepatrných množstvích vyléčí stejné symptomy, které by způsobily, pokud by byly brány ve velkém množství.

Vědci to zcela odmítají a tvrdí, že neexistují žádné důkazy o tom, že voda může uchovávat nebo přenášet informace a že homeopatické léky nebyly nikdy prověřeny v úplných klinických testech.

Montagnierovo tvrzení přichází v obzvláště citlivé době, kdy Britská lékařská asociace minulý týden vyzvala Národní zdravotnickou službu, aby přestala utrácet peníze za homeopatii (4 miliony liber ročně). Rostoucí obavy lékařů souvisí s rostoucí popularitou homeopatie. K uživatelům homeopatie patří i královna a David Beckham.

Montagnier dostal Nobelovu cenu v r. 2008, za výzkum provedený v 80. letech, který potvrdil souvislost mezi HIV a AIDS. Tento průlom otevřel cestu pro nové léčby, které prodloužily život milionů lidí.

Minulý týden mluvil na setkání držitelů Nobelových cen v německém Lindau, kde se sešlo 60 laureátů a dalších 700 vědců, aby probrali poslední průlom v medicíně, chemii a fyzice.

Cristal Sumner z Britské homeopatické asociace řekla, že Montagnierova práce poskytla homeopatii „skutečný vědecký étos“.

Zdroj: The Sunday Times, 5.7.2010

Krev matky. Krev dítěte

Matka a plod jsou v nejtěsnějším spojení. Nejen jednostranném - již v roce 2005 se podařilo vědcům „vylovit“ DNA nenarozeného dítěte z krve matky. Uplnul další rok a přišla zpráva, že vědci umějí z krve matky zjistit, zda plod netrpí vážnou poruchou genu pro hemoglobin. To byl veledůležitý objev - neboť představa, že z „obyčejného“ vzorku matčiny krve lze vystopovat vážné genetické onemocnění budoucího dítěte, zněla genetikům jako sen.

Dosavadní metoda, odběr plodové vody, totiž s sebou nese určité riziko potratu.

A vývoj jde rychle dál - nedávno oznámili američtí vědci, že z krve matky přečetli kompletní genom potomka.

Někteří vědci teď hovoří o revoluci v prenatalní diagnostice.

Genom dítěte je dostupný mnohem dříve, než rodiče a lékaři budou vědět, co si s touto informací počít, varuje však švýcarský molekulární biolog Sinuhe Hahn.

Není pochyb, že co jedné straně připadá jako obrovský pokrok, jiné může připadat jako stejně velké nebezpečí a zdroj morálních dilemat. Nabídne rychlé a snadné rozhodnutí, zda ukončit život pravděpodobně těžce postiženého dítěte? A co dítěte s genem pro rakovinu prsu, která může, ale nemusí propuknout? A hned za tím přichází možnost výběru plodu s určitým pohlavím či nejzazší, extrémní varianta - selekce plodů s vhodnou genetickou výbavou pro cokoli.

Od pokroku/hororu nás zatím chrání nedostupná cena a obtížnost této metody. To neznamená, že by se nemělo o budoucích dilematech dostatečně včas přemýšlet.

Zdroj: MF Dnes, 18.12.2010

I N Z E R C E

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

Prodám praxi PLDD

Prodám zavedenou praxi praktického lékaře pro děti a dorost v blízkosti Českých Budějovic.

Bližší informace na telefonu: 604 318 717. • Ev. č.: 199-10-10

Hledám PLDD pro zástup

Hledám naléhavě PLDD pro zástup na cca 1 rok do ordinace v Kladně.

Dobrý přístup z Prahy (přímé spojení autobusem od metra Dejvická).

Zkušená sestra, cca 980 pacientů. Tel.: 607 825 084 • Ev. č.: 200-12-10

Hledám pediatra s atestací na zástup

Hledám pediatra s atestací na zástup do ordinace PLDD v době mateřské dovolené (cca 1 rok i déle).

Nástup od dubna 2010. Jedná se o pohodovou práci na dobře zavedeném menším obvodu cca 20 km od Prahy. Dobrá dostupnost.

Kontakt: posta@terapiepedi.cz, mobil: 775 728 800 • Ev. č.: 201-12-10

Hledám lékaře do ordinace PLDD

Hledám lékaře do ordinace PLDD v Praze 8. Zástup za MD od května 2011.

Tel.: 604 118 416 • Ev. č.: 202-01-11

Koupím ordinaci

Koupím ordinaci PLDD v Praze nebo okolí. E-mail: klembarova@zoznam.sk

• Ev. č.: 203-01-11

Hledám zástup

Jsem PLDD a dětský kardiolog v Pelhřimově a hledám na zástup kolegu či kolegyni ideálně na obě odbornosti, možno i jednotlivě, v dohledné době i převzetí praxe. Zástup spěchá. Kontakt: e-mail: jana.hejdukova@tiscali.cz.

Mobil: 773 996 656, volat po 17. hodině. • Ev. č.: 204-01-11

Prodám zavedenou praxi

Prodám zavedenou praxi PLDD v Praze 6. Kontakt: 605 977 276 (večer).

• Ev. č.: 205-01-11

Pronajmu bezbariérovou ordinaci

Pronajmu, částečně nebo úplně, bezbariérovou ordinaci v novostavbě v Karlíně nedaleko metra Křižiková. Zkolaudováno jako ordinace, schváleno hygienou.

Vchod z ulice. Možnost garažového stání a sklepní kóje. Cena dohodou, dle délky pronájmu. Kontakt: Hortová, 604 40 20 10. • Ev. č.: 206-02-11

PLDD hledá zástup

PLDD hledá zástup na 2-3 dny v týdnu, s možností pronájmu praxe na plný úvazek. Praxe v blízkosti Prahy a Kladna, dobrá dopravní dostupnost. Zkušená sestra, větší počet pacientů. Kontakt: 728 476 310. E-mail: hermja@email.cz.

• Ev. č.: 207-02-11

Autodidaktický test 3/2011

IMUNOLOGIE

1. U pacienta s hereditárním angioedémem by mělo být provedeno vyšetření komplementárního systému, a to ve složce:

- a) C3 složka komplementu
- b) C4 složka komplementu
- c) C1 inhibitor

2. Primární deficit IgA je nejčastější humorální imunodeficit. IgA nefropatie:

- a) je vždy doprovázena zvýšenou hladinou sérového IgA pro jeho hyperprodukci a prodloužení poločasu vylučování pro snížení renální clearance
- b) může být doprovázena zvýšenou hladinou sérového IgA
- c) je vždy doprovázena sníženou hladinou sérového IgA pro jeho sníženou produkci a navíc vychytáváním na bazální membráně glomerulů

3. Pojem „biologická léčba“ se označují léčebné postupy využívající látky:

- a) biologické povahy, které jsou shodné či velmi podobné látkám produkovaným v samotném organismu, např. inhibitory proinflamatorních cytokinů
- b) obsažené přirozeně v přírodních produktech ať již živočišného či rostlinného původu
- c) které účinně zasahují do genofonu hyperproliferujících nádorových buněk s cílem zajistit jejich řízenou apoptózu

4. Pacienty, u nichž připadá v úvahu biologická léčba:

- a) můžeme očkovat všemi vakcínami kdykoliv během biologické léčby, je však nutno přihlídnout k aktuálnímu zdravotnímu stavu
- b) mají absolutní kontraindikaci jakéhokoliv očkování během biologické léčby
- c) můžeme během biologické léčby očkovat jen neživými vakcínami
- d) můžeme tuto léčbu nasadit nejdříve za tři týdny po provedení aktivní imunizace živou očkovací látkou

5. Infliximab je zatím první a jediný přípravek ze skupiny biologických léčiv, který je celosvětově schválen pro léčbu dětí starších 6 let s:

- a) tuberkulózou rezistentní na konvenční antituberkulotika
- b) Crohnovou chorobou
- c) ulcerózní kolitidou
- d) hepatosplenickým T-lymfomem

6. Infliximab:

- a) indukuje apoptózu T-lymfocytů a monocytů
- b) neutralizuje volný IL-6
- c) neutralizuje volný TNF- α
- d) aktivuje produkci ASCA
- e) aktivuje komplement
- f) aktivuje B-lymfocyty a tím produkci blokujících protilátek
- g) blokuje migraci leukocytů

Hero - Sunar

Nutricia - Nutrilon