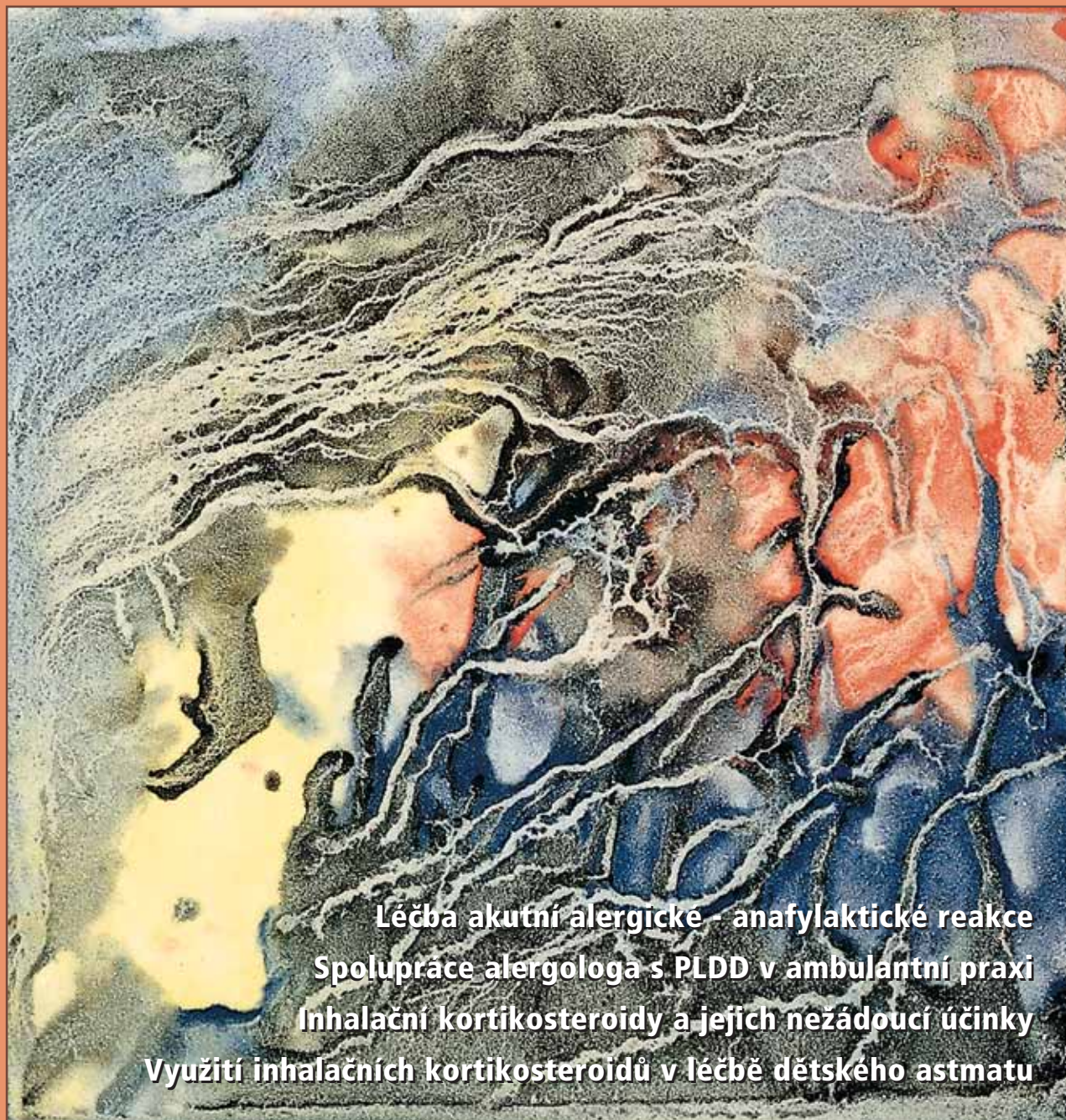


VOX PEDIATRIAE

časopis praktických lékařů pro děti a dorost

únor 2007 ■ číslo 2 ■ ročník 7



Léčba akutní alergické - anafylaktické reakce
Spolupráce alergologa s PLDD v ambulantní praxi
Inhalační kortikosteroidy a jejich nežádoucí účinky
Využití inhalačních kortikosteroidů v léčbě dětského astmatu



ZENTIVA

Johnson's
baby



Orion Diagnostica

Hefo

Sunar



OSPDL ČLS JEP

nejčtenější časopis
dětských lékařů
(Promediamotion,
Medical Research
2005)

Hero - Baby Lactum

tiráž...

VOX PEDIATRIAE

Časopis praktických lékařů pro děti a dorost

www.detskylekar.cz

Adresa redakce:

U Hranic 16 -18, 100 00 Praha 10

sekretariát:

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

redakce VOX:

tel.: 267 184 065, 267 184 047

e-mail: centrum@detskylekar.cz

Vydavatel:

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

Odborná garance:

Odborná společnost praktických
dětských lékařů ČLS J.E.P.

Grafika, výroba, distribuce:

Vydavatelství MEDIX, s.r.o.

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

Vedoucí redakční rady:

MUDr. Milan Kudyn

Redakční rada:

MUDr. Pavel Neugebauer

MUDr. Jiřina Dvořáková

MUDr. Jiří Liška, CSc.

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 10x ročně, v nákladu 2.200 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.

Příspěvky zasílejte na adresu redakce v elektronické
podobě (disketa, e-mail) spolu s jednou písemnou kopií.

Redakční rada VOX PEDIATRIAE nezodpovídá
za obsahovou stránku vložených tiskovin.

Inzerce:

VOX PEDIATRIAE - Ing. Veronika Drahovzalová

U Hranic 16 - 18, 100 00 Praha 10

tel.: 267 184 065, GSM: 605 281 665 - jen pro inzerenty

e-mail: centrum@detskylekar.cz

e-mail: veronika.drahovzalova@detskylekar.cz

obsah...



| | |
|---|---|
| Přehled činnosti SPLDD ČR za měsíc leden 2007 | 5 |
| Koalice soukromých lékařů | 6 |
| Zápis z mimořádného jednání krizového výboru | 7 |
| Krize v jednáních o úhradách | 9 |



| | |
|--|----|
| Volební sjezd delegátů ČLS JEP | 11 |
| Dohoda o vzájemné spolupráci mezi OSPDL a AKL ČR | 11 |
| doc. MUDr. V. Petrů, CSc. Využití inhalačních kortikosteroidů v léčbě dětského astmatu | 12 |
| MUDr. J. Balcar Spolupráce alergologa s PLDD v ambulantní praxi | 16 |
| prim. MUDr. J. Novák Inhalační kortikosteroidy a jejich nežádoucí účinky | 20 |
| MUDr. P. Macháček Léčba akutní alergické - anafylaktické reakce v praxi | 24 |
| prim. MUDr. J. Nebesař Lázeňská léčba dětí | 33 |

| | |
|---|----|
| Zajímavosti ze světa odborné literatury | 40 |
|---|----|



| | |
|-----------------|----|
| Aktuality | 42 |
| Řádková inzerce | 50 |

Příloha:

Vyhláška č. 618/2006 Sb.,

kterou se vydávají rámcové smlouvy

střed



NAKLADATELSTVÍ
UMÚN s.r.o.

Nakladatelství UMÚN s.r.o., Nad Školou 1289, 463 11 Liberec
tel.: 485 161 712, e-mail: umun@volny.cz, www.volny.cz/umun
Obrázek na titulní straně namalovala ústy Ruth Rieser



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

stejně jako většina obyvatel naší republiky nevěřičně kroutí hlavou nad letošní zimou, stejně nevěřičně kroutí hlavou i všichni důležití aktéři kolem situace v primární péči.

Zdravotní pojišťovny

V prvním pololetí roku 2006 byly všechny pod velkým tlakem vedení resortního ministerstva. Jejich postavení bylo přirovnáváno k tlustým pijavicím a na tu nejtlustší byla uvalena dokonce nucená správa. Nastavené limity se nakonec ukázaly jako výhodné, poměrně jasně spočitatelné výdaje, nečekané úspory na léčích a vyžádané péči a dobrá obrana - „musíme přeci dodržovat právní normy“, jenže.....

Státní správa - resortní ministerstvo

Státní správa začala chladně kalkulovat s prostředky, které měly zdravotní pojišťovny k dispozici, způsobem připomínajícím dobu Jánošíka - bohatým brát, chudým dávat. Cíl byl jednoznačný. Odstranit již velmi alarmující dluh VZP, zkrátit nadutost některých ZP a ovládnout rozpočet blížící se částce 200 miliard. Na pomoc se vzalo i obyvatelstvo, poskytovatelům se nastavily přísné limity a obyvatelům se z jejich daní sdělovalo, že je zajištěno více péče, více léků, jenže.....

Státní správa - politici

Nespokojenost zdravotníků je třeba využít při dělbě politické moci. Objevovaly se sliby - až se my ujmeme vlády, budete se mít lépe, jenže....

Profesní samospráva

Nikdy nebyla tak výhodná situace jako dříve, nakloněný ministr, nakloněné nové vedení VZP. Dlouho toužebně očekávaná vedoucí úloha v zastupování všech zdravotníků téměř na dosah. Není tedy divu, že se začaly objevovat nečekané dohody - vytoužená smluvní jistota, trvalý smluvní vztah, jenže....

Ostatní poskytovatelé

Nebývalé sjednocení všech zdravotníků, protestní akce, průvod Prahou a čas přerozdělení financí. Limity začaly vykonávat své, některým se něco odpustilo, jiným ne. Povědomí o tom, že se nesmí nechat rozdělit, bylo ale stále velmi silné, jenže.....

Praktičtí lékaři

Zmatek, chaos, obavy, nedůvěra, zklamání. Pacient najednou začal ustupovat do pozadí, do popředí se stále více dostávala otázka přežití. Jindy poklidná skupina poskytovatelů si začala uvědomovat, že jde skutečně do tuhého. Hrozby dostaly reálný obraz. Ti, co se dívali na hrozby s despektem, najednou rozbalovali obálky se sdělením, po jehož přečtení mnozí sáhli k uklidňujícím prostředkům. Vlna protestů asi nikdy neskončí, jenže....

Kolegyně a kolegové,

nikdy nebylo vedení naší organizace pod tak silným tlakem, nikdy nemělo vedení našeho sdružení tak početné vojsko v bojových šicích. Budeme toho umět spolu využít?

Všichni si jistě přejeme, aby již nebyla žádná jenže, ale bez nás všech to nepůjde. Děkuji všem za dosavadní podporu a mohu snad i za celé vedení slíbit, bez boje neutečeme. Takže vyhlásme boj tomu hroznému slůvku jenže....

S pozdravem

MUDr. Pavel Neugebauer
předseda SPLDD ČR

Klinická imunologie
- první kontakt s pacientem
Interpretace laboratorních výsledků
v imunologii

Životní prostředí a imunita

Alergie



seznam inzerujících firem

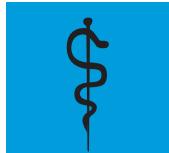
ASTELLAS PHARMA
BOIRON
GRÜNENTHAL
GLAXOSMITHKLINE
HERO
HIPP
LÉČEBNA DR. FILIPA
MARKDISTRI
NATURPRODUKT
NESTLÉ
NUTRICIA
PEARS HEALTH CYBER
STIEFEL
ZENTIVA

úřední hodiny v kanceláři SPLDD ČR

Pondělí 10,00 - 17,00
Úterý 10,00 - 17,00
Středa 10,00 - 17,00
Čtvrtek 10,00 - 17,00

Členy Výboru zpravidla zastihnete v těchto hodinách:

Úterý
8,00 - 12,00 - MUDr. Pavel Neugebauer
17,00 - 18,00 - MUDr. Jiřina Dvořáková
15,00 - 18,00 - MUDr. Eva Vitoušová
Středa
16,00 - 18,00 - MUDr. Hana Cabrnchová
15,00 - 18,00 - MUDr. Milan Kudyn
17,00 - 18,00 - MUDr. Jiřina Dvořáková
15,00 - 18,00 - MUDr. Pavel Neugebauer
Čtvrtek
11,00 - 14,00 - MUDr. Pavel Neugebauer



Přehled činnosti SPLDD ČR za měsíc leden 2007

MUDr. Pavel Neugebauer

předseda SPLDD ČR

Leden nepřinesl ani zimní pohodu pro lyžaře, ani rozřešení tajenky vratek ze strany VZP. Přes intenzivní jednání se za celý měsíc nepodařilo dojednat nastavení úhrad pro rok 2007, mnoho otázek přetrvávalo i nad vyrovnáním se s rokem 2006. Zaujme primární péče důstojné místo v hierarchii poskytovatelů zdravotní péče nejen fakticky, ale také ekonomicky? Zůstává stále mnoho otázek a tak se zase chystají protesty....

9.1. - na půdě České stomatologické komory se sešli zástupci Krizového štábu Koalice soukromých lékařů, aby připravili podklady pro jednání s ministrem zdravotnictví Dr. Julínkem, více na jiném místě

9.1. - zástupci Krizového štábu Koalice soukromých lékařů se sešli s kompletním vedením Ministerstva zdravotnictví; účastníci této schůzky se shodli, že započatý dialog obou stran bude pokračovat

15.1. - s vedením zdravotní pojišťovny Metal - Aliance jsme hledali průsečíky možných dohod zejména u cenových dodatků, diskuse se stočila i na rámcové smlouvy

16.1. - o možnostech nastavení úhrad v roce 2007 jsme jednali také s vedením největší zdravotní pojišťovny - VZP; poprvé zazněla

myšlenka zálohové hodnoty bodu, která by byla nepodkročitelnou sazbou pro každé ZZ; ze strany současného ředitele dr. Horáka na tomto jednání zazněl i určitý příslib podpory vzdělávání budoucích praktických lékařů

16.1. - Koalice soukromých lékařů na svém jednání projednávala postoje jednotlivých organizací k další činnosti Krizového štábu

19.1. - VZP předložila již poměrně konkrétní návrh cenového dodatku pro rok 2007 - kapitační platba 36 Kč a hodnota bodu 0,92 Kč, regulace vztažené na „celorok“

24.1. - rozběhla se řada jednání s dalšími zdravotními pojišťovnami, o možnostech úhrad jsme diskutovali se zástupci zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra a následně i zdravotní pojišťovny ŠKODA

25.1. - v Brně proběhla schůzka také se zástupci moravských zdravotních pojišťoven, ředitel Revírní bratrské pokladny jen velmi pomalu připouštěl diskusi o úhradě dle „nového seznamu výkonů“

26.1. - krizové výbory obou sdružení praktických lékařů projednávaly na svém společném jednání aktuální stav ve vyjednávání s jednotlivými zdravotními pojišťovnami.

30.1. - Koalice soukromých lékařů na svém jednání pozastavila činnost krizového štábu; s vědomím nedořešení ještě spousty problémů však tento štáb nebyl prozatím zrušen.

Koalice soukromých lékařů

Koalice soukromých lékařů se sešla v lednu spolu s dalšími členy krizového štábu v lednu celkem dvakrát, poprvé, aby projednala přípravu schůzky s ministrem zdravotnictví a podruhé, aby projednala výstupy z tohoto jednání. Na svém druhém lednovém jednání pak pozastavila činnost krizového štábu, neboť byla vyjádřena spokojenost s ochotou ministerstva řešit problémy jednotlivých skupin poskytovatelů.

■ I. Výpis z jednání Krizového štábu ze dne 9. 1. 2007

1. Jednání Krizového štábu před schůzkou s ministrem zdravotnictví

Toto jednání bylo svoláno mimořádně před setkáním s MUDr. Tomášem Julínkem, MBA, k vytipování základních problémů jako podklad pro jednání na Ministerstvu zdravotnictví ČR.

Společné problémy:

■ rozdílné uplatňování regulací za zdravotní

péči poskytnutou v 1. pololetí 2006,
■ dodatky prodlužující smluvní vztahy,
■ nevyřešené úhrady za 2. pololetí 2006,
■ úhrady a regulace na rok 2007 - rozpory mezi dohodami se zdravotními pojišťovnami a zněním vyhlášky MZ ČR,
■ postup zavádění sociální pobytové péče,
■ problémy s proplácením receptů nesmluvním pacientům.

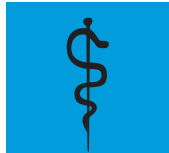
Členové Krizového štábu se dohodli na **následujících návrzích řešení** výše uvede-

ných problémů:

1. Úkolem, ba přímo posláním MZ ČR, je chránit veřejný zájem. Ministr na základě informací o problémech poskytovatelů zdravotní péče se zdravotními pojišťovnami nabídl Krizovému štábu jednání na půdě MZ ČR.

2. Ministr byl seznámen s následujícími problémy poskytovatelů:

■ regulace úhrad zdravotní péče v roce 2006



- nevyřešené úhrady ve 2. pol. 2006 u většiny segmentů
- dodatky prodlužující smluvní vztahy s VZP do konce roku 2007, nestejná lhůta splatnosti
- úhrady a regulace v roce 2007, rozpor mezi dohodami segmentů a zdravotních pojišťoven a vyhláškou MZ ČR
- postup při zavádění sociální pobytové péče
- úhrada léků předepsaných nesmluvními ZZ

3. Ministerstvo je připraveno v pracovních skupinách posoudit jednotlivé problémy a podílet se na vypracování možných řešení, která budou ve veřejném zájmu.

4. Tam, kde dojde ke shodě, je ministerstvo připraveno prosazovat dohodnutá řešení prostřednictvím zástupců státu ve správních radách VZP a dalších pojišťoven.

5. Ministr se zasadí prostřednictvím zástupců státu ve správních radách zdravotních pojišťoven o to, aby veškeré dodatky smluv byly před jejich rozesláním projednány se zplnomocněnými zástupci poskytovatelů.

6. Ministr a zástupci Krizového štábu se jednomyslně shodli na tom, že příčinou většiny projednávaných problémů je současný stav legislativy, zejména zákona č. 48/1997 a z něj vyplývajících vyhlášek a jedinou cestou vedoucí k principiální nápravě je jejich přepracování.

7. Krizový štáb navrhuje pravidelná setkávání zástupců poskytovatelů na MZ ČR a preventivní projednávání problémů zdravotního pojištění, které by předešlo podobným neshodám, jako v současnosti.

Zástupci Krizového štábu svolají z vlastní iniciativy jednání s předsedy správních rad zdravotních pojišťoven a budou je informovat o současných problémech poskytovatelů.

■ II. Výpis z jednání Krizového štábu ze dne 30. 1. 2007

1. Rámcové smlouvy

- ČSK podporuje automatickou prolongaci, požaduje doplnit povinnost zdravotních pojišťoven projednat předem s poskytovateli veškeré dodatky, které souvisí s RS, netrvá na smlouvách na dobu neur-

čitou. Zubní lékaři jako jediní mají v rámcové smlouvě v odst. 1 zakotveno, že na vypracování textu smlouvy podílejí zástupci pojišťoven a zástupci poskytovatelů zdravotní péče, zmocnění k zastupování v této věci. Jednání o typových smlouvách plánuje ukončit v polovině roku 2007.

- **SAS ČR, sdružení Aprimed a SSG ČR** při jednání se zdravotními pojišťovnami navrhuji:

- smlouvu nejlépe na dobu neurčitou, minimálně s automatickou prolongací

- dohodu o způsobu informování ZP v případě nepřítomnosti lékaře na pracovišti a prodloužení doby o které je třeba ZP informovat

- v případě objemové regulace odvedené práce krátit z celkové částky, nikoliv ze skutečně vyplacené.

- **ČLK** trvá na zachování současných platných podmínek VZP vůči lékárnám (četnost vyúčtování a doby splatnosti).

- **AČMN** očekávají jednání se ZP, zatím na vypracování typových smluv nespěchají, předpokládají jejich zpracování do konce roku 2007. Požadují sjednávání smluv podle občanského zákoníku, nikoliv podle obchodního, jak je nyní ve vyhlášce uvedeno. Preferují požadavek na projednání změn dodatků s poskytovateli předem.

- **SPL ČR** také na projednání typových smluv nespěchají, čekají na vyúčtování roku 2006.

Diskuse k tomuto tématu se týkala problémů:

- splatnosti (odepsání z účtu nebo připsání na účet),

- pojištěnců EU - ZP požadují vykazání péče pouze papírově, to znamená prodloužení lhůty splatnosti,

- pořizování fotokopie dokumentace

- ochrany osobních údajů v souvislosti se smlouvami s VZP, která požaduje uvedení údajů, na které nemá ze zákona právo (u zubních lékařů jsou osobní údaje ze smluv vyřazeny).

2. Další činnost Krizového štábu

Členové KŠ konstatovali, že situace, za které KŠ vznikl se částečně stabilizovala a problémy řeší organizace individuálně standardní cestou. Dohodli se tedy na po-

zastavení činnosti Krizového štábu s tím, že se budou nadále setkávat v delších časových intervalech nebo v případě potřeby.

3. Dohodovací řízení na rok 2008

Ing. Král informoval o přípravě dohodovacího řízení na rok 2008, jehož svolavatelem je MZ ČR.

Diskuse se týkala možností získat od ZP údaje jako podklad pro jednání

■ III. Prohlášení členů Krizového štábu lékařů, lékárníků a nemocnic k pozastavení činnosti

Členové Krizového štábu lékařů, lékárníků a nemocnic na svém jednání dne 30. 1. 2007 zhodnotili výsledky dosavadní činnosti Krizového štábu a konstatovali, že toto seskupení zdravotnických organizací v období, kdy byla ohrožena existence soukromých i řady veřejných zdravotnických zařízení, splnilo svůj účel a dosáhlo významných úspěchů.

Účastníci jednání dospěli společně k rozhodnutí, že napětí ve zdravotnictví, za kterého Krizový štáb vznikl, již pominulo, problémy se řeší standardně, proto **činnost Krizového štábu pozastavili. V případě, že by se situace ve zdravotnictví změnila v neprospěch poskytovatelů zdravotní péče a jejich pacientů, bude opět svolán.**

■ IV. Setkání představitelů profesních komor

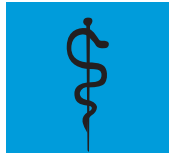
Dne 30. 1. 2007 se sešli představitelé profesních komor zřízených ze zákona.

Na svém jednání zdůraznili nepolitickou roli komor a konstatovali, že je zájmem společnosti zachovat povinné členství v těchto profesních komorách, neboť činností komor jsou především chráněny zájmy občanů, kteří využívají služeb jednotlivých profesí.

Představitelé profesních komor požádali premiéra o setkání a věcnou diskusi o pozastavení profesní samosprávy v ČR.

V Praze dne 30. 1. 2007

Pro VOX zpracoval:
MUDr. Pavel Neugebauer



Zápis z mimořádného jednání krizového výboru praktických lékařů složeného z Regionální rady a Výboru SPL ČR a Předsednictva SPLDD ČR dne 26.1.2007

Z regionální rady SPL ČR přítomni:

Za Jihočeský kraj - Wróbel
Za Jihomoravský kraj - Novotná
Za Královéhradecký kraj - Šubrt
Za Liberecký kraj - Drobník
Za Olomoucký kraj - Špalek
Za Moravskoslezský kraj - Běrský
Za Pardubický kraj - Leichterová
Za Plzeňský kraj - Pohořalá
Za Středočeský kraj - Kasalická
Za Ústecký kraj - Houska
Za Kraj Vysočina - Hronza
Za Zlínský kraj - Nečas
Za Prahu - Škrhová

Za Výbor SPL ČR: Šmatlák, Uhrová, Jelínek, Kinšt, Bábíček, Horáček, Hotová, Konáš, Kurzová, Vokrojová, Janková

Zástupci některých dalších okresů a radikální skupiny v rámci SPL ČR (neoficiálně „Rebels SPL“): Šklubal, Manoušková, Svobodová, Lindovský, Heger, Meležínek

Předsednictvo SPLDD ČR

Výbor: Neugebauer, Cabrnchová, Dvořáková, Vitoušová
Za Jihočeský region: Verdánová
Za Jihomoravský region: Hülleová
Za Královéhradecký region: Hrunka
Za Severomoravský region: Kuběnová
Za Západočeský region: Šebková
Za Středočeský region: Němeček
Zástupce radikálních skupin: Rytíř

Hosté jednání byli zástupci VZP ČR (ředitel MUDr. Horák, MUDr. Pokorný) a zástupci ČLK (prezident MUDr. Kubek, MUDr. Němeček).

■ Výstupy:

Regionální rada SPL ČR spolu s Výborem SPL ČR a Předsednictvo SPLDD ČR společně konstatují, že necítí upřímnou a efektivní podporu primární péče ze strany zdravotních pojišťoven a státu. Primární péče je podhodnocena a v mezích současných zákonů, vyhlášek a postojů zdravotních pojišťoven nelze dojít k dohodě o takovém úhradovém smluvním dodatku, který by vedl ke spravedlivému ohodnocení práce praktiků.

Jako možné východisko ze současné krizové situace v současné době považují, při dodržení níže uvedených pravidel, ještě akceptovatelnou možnost přijetí poslední předložené verze úhradového dodatku (např. ředložen ze strany VZP ČR) s hodnotou bodu za výkony 92 haléře dle platného seznamu výkonů a základní kapitační sazbou 36 korun. Nezbytnou podmínkou akceptace uvedených sazeb je garance zdravotní pojišťovny, že takto vypočítané **zálohy budou považovány za nepodkročitelné**, zdravotní pojišťovny nebudou požadovat žádné peníze za úhradu výkonů zpět a celková **úhrada jednotlivým zdravotnickým zařízením praktických lékařů neklesne v měsíčních platbách v roce 2007 pod hodnotu měsíčních plateb roku 2006**, při zachování stejného kmene pojištěnců konkrétní zdravotní pojišťovny.

U mimokapitačních výkonů (zejména u výkonů preventivních prohlídek, očkování a výkonů akutní péče) považují zúčastnění praktických lékařů za vhodné, aby lékaři byli bonifikováni přímo úhradou za tyto výkony - toto je zohledněno v hodnotě bodu za mimokapitační výkony - tedy ten lékař, který provádí výkony prevencí, očkování, akutní péče apod. je fakticky bonifikován již samotnou výší úhrady těchto výkonů. Zástupci praktických lékařů pro děti a dorost upozornili v této souvislosti na **změnu frekvence vykazovaných výkonů očkování v souvislosti se zavedením hexavakcíny** a požadují zohlednění této skutečnosti při příslušných výpočtech.

Bonifikace od jednotlivých zdravotních pojišťoven pokládají zúčastnění zástupci praktických lékařů za přínosné a správné, přičemž záleží na každé pojišťovně, jakým způsobem bude tyto realizovat. Způsob a výše realizace bonifikačních systémů pak považují do jisté míry za vyjádření podpory primární péče.

Praktičtí lékaři však musí mít určitou jistotu, jež již nejnižší ještě akceptovatelnou hranicí jsou tyto základní sazby - kapitační sazby 36 Kč a výkonová platba v hodnotě 0,92 Kč za jeden bod. Za zcela nepřijatelné považují zúčastnění zástupci praktických lékařů, aby se opakovala

situace z roku 2006, kdy došlo ke zpětnému krácení úhrad za již provedenou a uhrazenou práci za nejasných a obtížně ověřitelných kritérií.

Zúčastnění zástupci praktických lékařů rovněž odmítli jako neakceptovatelnou objemovou regulaci na úhradu za mimokapitační výkony.

U regulací za léky a komplement musí být tyto podmíněny dalšími parametry (buď celkovým překročením nákladů v segmentu PL a/ nebo překročením celkové nákladovosti praxe), a musí být dána možnost lékaře případně vyšší náklady odůvodnit - tj. vyvinut se z regulace.

Zúčastnění zástupci praktických lékařů konstatují, že **není nikterak dotčena možnost vyjednat individuálně či regionálně odlišné podmínky** od doporučení přijatého na tomto jednání.

Přijetí tohoto stanoviska je podmíněno zahájením **intenzivního jednání a tlaku na změnu v systému úhrad a nárůst úhrad v kapitaci i výkonech praktických lékařů v roce 2008.**

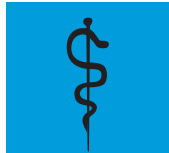
Tento vstřícný krok zúčastněných zástupců praktických lékařů vůči zdravotním pojišťovnám znamená, že byla vyslovena spokojenost a že se zúčastnění zástupci praktických lékařů zřekli další snahy o zásadní navýšení rozpočtu pro primární péči. Ministrovi zdravotnictví předloží v této souvislosti návrh koncepce rozvoje primární péče a budou trvat na nutných legislativních změnách. Vyhrazují si právo užít nátlakových kroků k dosažení tohoto cíle, pokud korektní jednání nepovedou k potřebným změnám.

Akceptovatelné parametry splňují návrhy:

- VZP ČR
- OZP ČR
- ČNZP ČR
- ZP MV ČR
- RBP
- HZP

Akceptovatelné parametry nespĺňují:

- ZPŠ
- ZP Metal- Aliance



Vojenská zdravotní pojišťovna zatím nijak nereagovala na výzvy k zaslání návrhů dodatků.

Cenové dodatky s jednotlivými pojišťovnami budou projednávány SPL ČR a SPLDD ČR budou své členy informovat o dohodě o jejich textu, spolu s doporučením k jejich podpisu.

Zúčastnění zástupci praktických lékařů projednali návrhy možných kroků zdravotnických zařízení vůči zdravotním pojišťovnám, které by navrhovaly nevyhovující úhradové dodatky. K těmto návrhům se vyjádřilo i právní oddělení obou sdružení praktických lékařů.

*Zapsal: Jelínek
Ověřil za SPLDD: Neugebauer*

■ Prohlášení lékařů primární péče Preambule

Zdraví je osobním majetkem každého občana a je jeho povinností starat se o ně.

Zdravotní péče v ČR, navzdory všem prohlášením, nebyla nikdy poskytovatelům plně hrazena. Plně nejsou hrazeny ani preventivní prohlídky a očkování.

Zdravotní pojištění nebylo a není skutečným pojištěním, ale zdravotní daní.

Zdravotní pojišťovny nikdy neplnily skutečnou funkci pojišťovny. Ve skutečnosti to jsou jen přerozdělovny zdravotní daně.

Primární péče všude v civilizovaných zemích

zaujímá přední místo v jejich zdravotním systému. V ČR naopak dochází trvale k její systematické likvidaci.

Poskytovatelé zdravotní péče nemohou a nechťejí nadále nést ekonomickou, odbornou a morální odpovědnost za systémové chyby a absenci koncepce zdravotního systému v ČR.

Prohlašujeme

Nejsme ochotni převzít zodpovědnost za politické a ekonomické chyby, kterých se politici léta dopouštějí.

Nejsme ochotni účastnit se poškozování práv občanů, našich pacientů, které je reálným výsledkem posledních let chaosu ve zdravotnictví.

Pacient není rukojmím lékaře, jak se nám všem v dřívějších krizových momentech snažila namluvit pravicová i levicová politická reprezentace, ale je to naopak lékař, který je rukojmím politiků a zdravotních pojišťoven, kteří pacientům slibují vzdušné zámky.

Odmítáme

Odmítáme nést ekonomickou zodpovědnost za spotřebu zdravotní péče.

Odmítáme regulace finančních toků ve zdravotnictví, které jdou pouze na vrub poskytovatelů zdravotní péče.

Odmítáme být nadále pokutováni za péči poskytnutou lege artis.

Požadujeme

Uskutečnění doporučení Světové banky v oblasti zdravotnictví.

Plnou úhradu provedených výkonů podle ceníků, které jsou podloženy reálnými náklady.

Ukončení administrativních zásahů do kompetencí kvalifikovaných lékařů, kteří nesou za svoje rozhodnutí odbornou a právní zodpovědnost.

Vyzýváme občany

Starejte se o své peníze (zdravotní daň) jak nejlépe umíte.

Donuďte politiky a takzvané zdravotní pojišťovny k účelnému vynakládání vašich peněz.

Vyzýváme zdravotní pojišťovny

Starejte se o zdravotní daň vašich platících klientů.

Řekněte už konečně, že na bezbřehou péči v systému švédského stolu nemáte!

Vyzýváme politiky

Oznamte občanům, že finanční prostředky určené na primární péči jsou natolik nízké, že neumožňují plně hradit ani preventivní prohlídky a očkování.

Uskutečňte doporučení Světové banky v oblasti zdravotnictví.

Přestaňte se hádat o věci osobní či nepodstatné a konečně začněte řádně pracovat pro občany této republiky.

**Pro VOX zpracoval:
MUDr. Pavel Neugebauer**

Krise v jednáních o úhradách

Měsíc leden se stal měsícem intenzivních jednání o vyrovnání se s úhradami za rok 2006 a nastavení úhrad pro rok 2007. Vůle, resp. ne vůle zdravotních pojišťoven vedla obě profesní sdružení praktických lékařů k vyhlášení krizového stavu. Co bylo příčinou a jaká jednání probíhala je obsahem následujícího sdělení.

1. 6.9.2006 byla podepsána dohoda o způsobu o výši úhrad na rok 2007

Komentář:

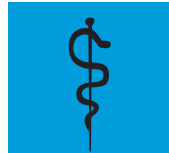
Tato dohoda byla uzavírána za situace výrazného nátlaku ze strany tehdejšího ministra Dr. Ratha a měla ambice zajistit alespoň minimální nárůst úhrad praktickým lékařům (ve výši cca 5%) a znovuzavedení bonifikací. Součástí této dohody bylo, že pokud se změní situace, dokonce

i kdyby ne, je prostor pro další upřesnění a modifikaci. Jednalo se tedy o maximum obranné dohody proti zlovůli dr. Ratha. Možnost úprav dohody byla i potvrzena úhradovou vyhláškou vydanou ministrem Julínkem.

2. 27.11.2006 proběhlo jednání krizového štábu Koalice soukromých lékařů s vedením VZP, na kterém bylo dohodnuto neuplatnění regulací na léky i vyžáda-

nou péči, do té doby nebyl o tomto žádný písemný doklad.

3. 18.12.2006 proběhlo jednání za účasti obou sdružení PL, vedení VZP a předsedy správní rady VZP (ten je zároveň i 1. náměstkem ministra zdravotnictví) za účelem dořešení problematiky úhrad roku 2006. Vedení VZP jednoznačně prohlásilo a předseda správní rady potvrdil, že limitem pro maximum úhrady je zdravotně pojistný plán, zároveň se ale zavá-



zalo vyplatit veškeré prostředky tímto zdravotně pojistným plánem pro segment PL vyplatit. Dále byla potvrzena dohoda s krizovým štábem Koalice soukromých lékařů o neuplatnění regulací na léky a vyžádanou péči v případě podepsání dodatků. Jakékoliv změny v úhradách za 1. pololetí byly odmítnuty.

Komentář:

Cílem tohoto jednání bylo eliminovat rizika hrozící ze strany VZP - tj. např. že uplatní regulace dle typu dodatku, tj. i jen dle původní vyhlášky 550, ale hlavně, že vyplatí praktickým lékařům vše, co bylo k tomuto účelu určeno zdravotně pojistným plánem. Původně VZP dávala návrh na vyplacení části bonifikací (celostátní průměr + dobrá praxe, započítány nebyly okresní průměry), toto však nepřipravila dle původní dohody a nemohlo tedy ani dojít k případnému snížení „vratky“. I proto došlo k oné dohodě, která tedy konstatovala, že vratky za 2. pololetí by byly maximálně do výše překročení zdravotně pojistného plánu VZP. Z informací, které jsme od VZP obdrželi, vyplývá, že by tyto vratky byly minimální až žádné!!! Původní návrh bonifikací by tedy sice snížil vratky za 1. pololetí průměrně na cca 1, za 2. pololetí by je ale VZP nejspíše uplatnila v plné výši!!!! Proto zdůrazňuji, že výsledkem jednání nebyla dohoda o ceně na 2. pololetí 2006, resp. rok 2006, ale dohoda o skutečnosti, že VZP praktikům vyplatí vše, na co mají ze zdravotně pojistného plánu nárok!!!!

4. VZP „nadělila“ většině praktickým lékařům vánoční dárek v podobě zahájení rozesílání informace o vratkách, regulacích na výkony mimo kapitaci a na nepravidelnou péči.

5. Společné výbory obou sdružení PL vyhlásily 27.12.06 krizový stav a vyzvaly ZP k jednání o řešení situace

6. 29.12.2006 ředitel VZP dr. Horák v tiskovém prohlášení vyhlásuje, že ke krizi není důvod, neboť na všem se s praktiky dohodl!!!

7. Lékaři okresu Uherské Hradiště se sjednotili a iniciovali diskusi s VZP

8. Někteří kolegové z Jižních Čech uvažují o reálném vypovězení smlouvy s VZP

9. Skupina lékařů z oblasti Vysočiny vybírá mezi sebou finanční obnos pro chystanou žalobu do Strasburgu na stát pro nezajištění ochrany fungování zdravotnických zařízení

10. Ředitel VZP Dr. Horák ve svém dalším tiskovém prohlášení přiznává chybu ve výpočtu ze strany HP, omlouvá se dopisem praktickým lékařům, nařizuje pozastavení rozesílání dopisu s regulacemi.

11. VZP rozesílá prolongační dodatek s platností do konce roku 2007, ovšem s přidáním posunutí termínu splatnosti faktur

Komentář:

Prodloužení splatnosti bylo sice dohodnuto v nové rámcové smlouvě, nicméně je součástí dalších ustanovení této smlouvy. Izolované vytržení tohoto jediného ustanovení je výrazně účelové pro deklaraci zlepšení cash flow VZP.

12. 9.1.2007 se sešli zástupci krizového štábu Koalice soukromých lékařů s vedením ministerstva zdravotnictví a předložili návrhy na řešení vzniklé situace

Komentář:

Vstřícné jednání s příslibem pokusu řešit situaci. Za nás jsme informovali o důvodech protestů a vyhlášení krizového stavu!!! Ze strany MZ bylo příslibeno vše projednat na správních radách, zejména u VZP

Hlavní důvody, resp. proč VZP považujeme za nesoriozního partnera:

- Výkony prevence a očkování jsou ze zákona nárokovatelné i frekvenčně omezené, nejsou možné spekulace, jsou žádoucí, proto nutná úhrada v plných cenách, VZP omezuje platbu jako jediná
- Výkony za neregistrované jsou péčí akutní a není možné ji ekonomicky omezovat,

tj. je nutno jí proplácet a v plných cenách, stejné výkony jsou i ZP v plných cenách placeny, pokud jsou provedeny v rámci LSPP, znamená to snad, že v ordinacích prakt. lékařů je tato péče horší než na LSPP? Jistě ne, tak proč rozdíly v úhradě!!!

■ Výkony končící..1 jsou vstupní vyšetření při převzetí do péče, omezení této úhrady znamená, že ZP nemá zájem o registraci nových pacientů nebo omezuje pacienty v jejich svobodné volbě lékaře!!!

■ Součástí dohody o cenách na rok 2007 je i možnost reakce na aktuální stav, s možností úprav, popření tohoto je popřením této dohody ze strany VZP!!! Účelově zneužito ze strany VZP!!!

■ Dohoda z 18.12.2006 není dohodou o cenách, ale dohodou, že VZP vyplatí praktikům vše, co jim bylo učeno zdravotně pojistným plánem!!! Opět účelově zneužíváno odlišnou interpretací!!!

■ Dodatky prolougující smlouvy do konce roku 2007 - opět účelově podsouváno ustanovení o prodloužení termínů splatnosti!!!

■ Zpochybněna vyúčtování VZP - chyba HP? Co předchozí období.....

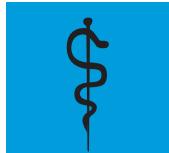
■ Info o nutnosti dodržet vyhlášky v 1. pololetí 2006 zpochybněno vlastním dodatkem VZP pro 1. pololetí 2006, v určitých bodech se totiž i on od vyhlášek odchyluje a jistě není přípustné rozdělení na „menší“ či „větší“ nedodržení vyhlášek - proto opět jasná účelovost vyhlášení

■ Informace ředitele VZP dr. Horáka, že budou vratky praktikům čímsi kompenzovány není pravdivá, nejde o žádnou kompenzaci, ale jen a jen o závazek vyplatit vše, co určil zdravotně pojistný plán!!!

13. Všechny ZP byly osloveny k projednání cenového dodatku na rok 2007, ZP vyzvány k urychlenému jednání

14. 26.1.2007 proběhlo jednání krizového výboru praktických lékařů za účasti členů Předsednictva SPLDD ČR

15. Na 14.2.2007 byla vyhlášena protestní akce za účelem upozornění na nutnost urychleného řešení situace



Rozbor úhrad pro odbornost 002 - praktický lékař pro děti a dorost

Vychází z navržených cenových dodatků pro rok 2007 a výstupů úhrad v roce 2006

(pozn.: hodnoty je nutno brát jako minimální, žádné peníze se již nesmí z těchto hodnot vracet, přepočítání na starý sazebník je nutný formálně uvést pro nutný soulad s úhradovou vyhláškou a má praktický dopad jen u těch výkonů, které nejsou novým sazebníkem navýšeny o více než 10% - návštěvy, ses-
terské kódy, nebo v sazebníku nebyly - CRP)

Příklady kalkulací: 2006 x 2007

1. Úhrady v roce 2006

A. Praktický lékař pro děti a dorost

■ kapitace: 35,02 Kč

■ mimokapitační výkony:

starý sazebník x 0,97 Kč + 5%, bez bonifikace

- 1 430 přepočtených pojištěnců (údaj převzat ze statistiky předkládané VZP pro výpočet tzv. malé praxe) 50 078,- Kč

- provedl 3 x 02021 (kalkulace vychází z předpokladu cca 90 000 porozených dětí a 2 200 ordinací PLDD)..... 3 x 398 = 1254,- Kč

- 60 x 02022..... 60 x 278 = 17 514,- Kč

- 30 x 02032..... 30 x 249 = 7 843,- Kč

- 40 x 02110..... 40 x 51 = 2 142,- Kč

- 10 x 01150..... 10 x 194 = 2 037,- Kč

úhrada cca: 80.868,- Kč

B. Praktický lékař pro děti a dorost

■ kapitace: 35,02 Kč

■ mimokapitační výkony:

nový sazebník x 0,97 Kč, bez bonifikace

- 1 430 přepočtených pojištěnců (údaj převzat ze statistiky předkládané VZP pro výpočet tzv. malé praxe) 50 078,- Kč

- provedl 3 x 02021 (kalkulace vychází z předpokladu cca 90 000 porozených dětí a 2 200 ordinací PLDD)..... 3 x 633 = 1 899,- Kč

- 60 x 02022.....60 x 441 = 26 460,- Kč

- 30 x 02032.....30 x 393 = 11 790,- Kč

- 30 x 02110.....30 x 77 = 2 310,- Kč

- 10 x 01150.....10 x 193 = 1 930,- Kč

úhrada cca: 94.467,- Kč

Rozdíl varianta B v. A = 116,8 %

2. Úhrady v roce 2007

A. Praktický lékař pro děti a dorost

■ kapitace: 36,- Kč

■ mimokapitační výkony:

starý sazebník x 1,07, bez bonifikace

- 1 430 přepočtených pojištěnců (údaj převzat ze statistiky předkládané VZP pro výpočet tzv. malé praxe).....51 480,- Kč

- provedl 3 x 02021 (kalkulace vychází z předpokladu cca 90 000 porozených dětí a 2 200 ordinací PLDD)..... 3 x 440 = 1 320,- Kč

- 60 x 02022.....60 x 307 = 18 420,- Kč

- 30 x 02032.....30 x 275 = 8 250,- Kč

- 30 x 02110.....30 x 56 = 1 680,- Kč

- 10 x 01150.....10 x 214 = 2 140,- Kč

úhrada cca: 83 290,- Kč

Meziroční rozdíl 2007/2006

A v. A = 103% (z toho kapitace 102,8%, body 103,9 %)

A v. B = 88,2% (snížení úhrady o 11,8%)

B. Praktický lékař pro děti a dorost

■ kapitace: 36,- Kč

■ mimokapitační výkony:

nový sazebník x 0,92, bez bonifikace

- 1 430 přepočtených pojištěnců (údaj převzat ze statistiky předkládané VZP pro výpočet tzv. malé praxe).....51 480,- Kč

- provedl 3 x 02021 (kalkulace vychází z předpokladu cca 90 000 porozených dětí a 2 200 ordinací PLDD)..... 3 x 603 = 1809,- Kč

- 60 x 02022.....60 x 420 = 25 200,- Kč

- 30 x 02032.....30 x 374 = 11 220,- Kč

- 30 x 02110.....30 x 73 = 2 190,- Kč

- 10 x 01150.....10 x 184 = 1 840,- Kč

úhrada cca: 93 739,- Kč

Meziroční rozdíl 2007/2006

B v. A = 115,9% (z toho kapitace 102,8%, body 138%)

B v. B = 99,2% (snížení úhrady o 0,8%)

Rozdíl varianta B v. A = 112,5 %

C. Praktický lékař pro děti a dorost

■ kapitace: 36,- Kč

■ mimokapitační výkony: nový sazebník x 0,97, bez bonifikace

- 1 430 přepočtených pojištěnců (údaj převzat ze statistiky předkládané VZP pro výpočet tzv. malé praxe).....5 1480,- Kč

- provedl 3 x 02021 (kalkulace vychází z předpokladu cca 90 000 porozených dětí a 2 200 ordinací PLDD)..... 3 x 633 = 1 899,- Kč

- 60 x 02022.....60 x 441 = 26 460,- Kč

- 30 x 02032.....30 x 393 = 11 790,- Kč

- 30 x 02110.....30 x 77 = 2 310,- Kč

- 10 x 01150.....10 x 193 = 1 930,- Kč

úhrada cca: 95 869,- Kč

Meziroční rozdíl 2006/2007

C v. A = 118,5% (z toho kapitace 102,8%, body 145%)

C v. B = 101,5%

Rozdíl varianta

C v. A = 112,5 %

C v. B = 102,3%

Budou bonifikace?

ANO

■ pokud segment praktických lékařů (PL) nevyčer-

pá zdravotně pojistný plán (ZPP) pojišťovny v mimo kapitačních výkonech (dle výše uvedeného ale nejspíše ZPP vyčerpán bude)

■ pokud segment PL ušetří za předepsané léky a komplement, ušetřená částka se rozdělí do bonifikací

NE

■ pokud bude vyčerpán ZPP pro úhradu do segmentu PL a budou vyčerpány všechny prostředky na léky a komplement

Regulace na léky a komplement:

Uplatnění závisí na:

■ na individuálním limitu každého PL

■ objemu předepsaných léků a komplementu v segmentu PL

■ na komplexním hodnocení nákladů

Vypočte se dle platné vyhlášky z individuálního limitu, ale:

■ je možnost odborného odůvodnění překročení a vyvinění (bude zakotveno v dodatku)

■ je dána její maximální výše (15% obratu ordinace za období)

Pro 1. pololetí 2007

■ bude vypočtena, oznámena, ale nebude uplatněna, celkové vyúčtování regulací bude až po skončení r. 2007

Kdo bude regulován v plné výši?

■ PLDD, který překročí svůj individuální limit roku 2005 nebo 2006 (platí vždy ten, který je pro PLDD výhodnější) a zároveň bude nad 105% celostátních průměrných nákladů dle komplexního hodnocení nákladů a zároveň celý segment překročí objem daný ZPP

■ PLDD, který překročí svůj individuální limit a zároveň 120% celostátních průměrných nákladů dle komplexního hodnocení nákladů (není vazba na segment)

Kdo bude regulován poloviční srážkou?

■ PLDD, který překročí svůj individuální limit roku 2005 nebo 2006 a zároveň bude mezi 100-105% celostátních průměrných nákladů dle komplexního hodnocení nákladů a zároveň celý segment překročí objem daný ZPP

Kdo nebude regulován?

■ PLDD, který nepřekročí svůj individuální limit

■ Každý PLDD, pokud segment PL nepřekročí ZPP a zároveň sám nepřekročí 120% celostátních průměrných nákladů dle komplexního hodnocení nákladů

■ Každý PLDD pod 100% celostátních průměrných nákladů dle komplexního hodnocení nákladů

■ PLDD, který registruje 50 a méně pojištěnců VZP

Pro VOX zpracoval:

MUDr. Pavel Neugebauer



Dohoda o vzájemné spolupráci a vydání jednotného pokynu mezi OSPDL a AKL ČR ze dne 6.12.2006

Poukaz na vyšetření - K - pro logopedickou terapii vystavuje dětský lékař výhradně 1x pro logopedickou terapii ve zdravotnictví s platností od doby vydání.

- Pokud rodiče změní klinického logopeda, musí být vydán - „K poukaz“ nový.
- Při přerušení logopedické péče z důvodů rodičů (nejméně 2 roky) by měl být vydán nový poukaz.
- Klinický logoped zpětně poskytne dětskému lékaři zprávu o diagnóze, případně přijetí do péče.
- Frekvence logopedické terapie je prováděna dle platné vyhlášky MZ č.45 | 97 a Seznamu výkonů odbornosti 903 a výkony dané smlouvami se ZP. Výjimky četnosti terapeutických výkonů je možné jen po schválení revizním pracovníkem dané ZP.

Dle znění Seznamu výkonů:

- 72 213 - Logopedická terapie zvláště náročná prováděná klinickým logopedem á 45 minut.

- V maximální míře reedukace poruch řeči při diagnosách: Afázie R47.0, Dysfázie F 80.1, příp. F 80.2., DMO G 80, Hypacusis H 900 - 90,3, Balbuties F 98 5, Tumultus serm. F 98.6., Elektivní mutismus F 94 0, Kombinované vady - dle vedoucí dg.
- U těchto dg. pracuje kl. logoped s odbornostmi: neurologií, foniatrií, psychologií, ORL, psychiatrií, v případě zajištění kvalitní péče i s dalšími odbornostmi.
- S návštěvami klinických logopedů na mateřských školách za účelem vyšetření stavu řeči u dětí nesouhlasí OSPDL i AKL ČR.
- Tato vyšetření podléhají podmínkám dané zákonnými předpisy - zákona č. 101/2000 Sb., „O ochraně osobních údajů“, dále dle školského zákona č.561/2004, § 28, jehož naplnění je právně velmi náročné.

Doporučení AKL ČR , kdy má poslat dětský lékař dítě na logopedii:

- při koktavosti - okamžitě
 - když dítě nemluví mezi 2. a 3. rokem, nebo opakuje pár slov
 - při rozštěpu v zájmu prevence v raném věku
 - u vad výslovnosti (děti mohou mít velké problémy ve škole):
 - K, G, V, F, H, CH - ve 3 letech
 - J, D, T, N, L - po 3 roce
 - ĎŤŇ, BĚ, PĚ, VĚ - ve 3,5 letech
 - ČŠŽ, CSZ - ve 4,5 letech
 - R - v 5 letech
 - Ř, diferenciací sykavek - v 5,5 letech
- Výsledky dohody obou odborností budou vydány v časopise Vox Pediatría a na webových stránkách www.klinickalogopedie.cz.

■

Za AKL ČR:
předsedkyně PaedDr. Marcela Michaličková
PaedDr. Renata Cíkáňová
PaedDr. Anna Salomonová
a členové rady AKL ČR

Volební sjezd delegátů ČLS JEP

Dne 29. ledna 2007 se konal volební sjezd delegátů ČLS JEP. Prezidentem byl opět zvolen profesor Jaroslav Blahoš.

Na volebním sjezdu delegátů ČLS JEP bylo přítomno 140 delegátů jmenovaných organizačními složkami, tj. odbornými společnostmi (105) a spolky lékařů (41). Z tajných voleb vzešlo nové předsednictvo a revizní komise. Prezidentem byl zvolen prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc. Viceprezidenty byli zvoleni prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc. a prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc. Vědeckým sekretářem byl zvolen prof. MUDr. Jiří Homolka, DrSc. a pokladníkem prof. MUDr. Jan Švihovec, DrSc.

Dalšími členy byli zvoleni (v abecedním pořadí): prof. MUDr. Michal Anděl, DrSc., prof. MUDr. Petr Broulík, DrSc., **MUDr. Hana Cabrochová**, prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA, doc. MUDr. Eva Pařízková, CSc., prof. MUDr. Ctibor Povýšil, DrSc., prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA, doc. MUDr. Bohuslav Svoboda, CSc., prof. MUDr. Jan Škrha, DrSc., MBA, prof. MUDr. Eduard Zvěřina, DrSc. Revizní komise: doc. MUDr. Vilma Marešová, CSc., předsedkyně, prof. MUDr. Tomáš Eckschlager, CSc., doc. MUDr. Jak Kotlík, CSc., prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc. a MUDr. František Neradílek.

■ Čilá mezinárodní spolupráce

Zpráva o činnosti ČLS JEP přednesená

prof. MUDr. Jiřím Homolkou, DrSc., zahrnovala přehled struktury a funkce společnosti za období od posledního sjezdu delegátů dne 31. ledna 2003 do konce roku 2006. Zpráva informovala o činnostech na domácí půdě a v oblasti zahraničních styků, dále o činnosti předsednictva a sekretariátu a jeho jednotlivých oddělení, zejména ekonomického a zahraničního oddělení, hospodářské správy a nakladatelského a tiskového střediska. Zpráva uvedla též souhrn akcí pořádaných samotnou společností či jejími organizačními složkami.

Mezi materiály ke sjezdu bylo i lednové číslo Revue ČLS JEP s podrobnými údaji o činnosti společnosti. Od posledního sjezdu delegátů vzrostl počet členů o 452, tj. na dnešních 34 616 členů a 88 163 členství. Přibýlo 6 nových odborných společností, které byly schváleny sjezdem. Při předsednictvu pracovalo 11 pracovních skupin, které sdružovaly pracovníky napříč odborným spektrem. Zpráva hovořila i o spolupráci s domácími institucemi (MZ ČR, MPSV, ČLK, IPVZ, UK, regionální kancelář WHO v ČR, Nadace Český literární fond, Nadání J., M. a Z. Hlávkových a další).

Z mezinárodní spolupráce byla uvedena činnost společnosti ve World Medical Association, Evropské lékařské asociaci (ve spolupráci s WHO), UEMS (Union Européenne des Médecins Spécialistes). Byla zdůrazněna přátelská a tradiční spolupráce se Slovenskou lékařskou společností, jejíž delegace byla na sjezdu přítomna. V revue jsou uvedeny také

ceny a pocty předsednictva a organizačních složek ČLS JEP a přehled jejich akcí (zejména 9 kongresů ČLS JEP od r. 2003 a více než 2000 odborných akcí pořádaných organizačními složkami společnosti).

■ Zvyšující se prestiž

Ze zprávy o hospodaření přednesené ředitelkou sekretariátu Ing. Hanou Vičarovou a pokladníkem prof. MUDr. Janem Švihovcem, DrSc. vyplynul pozitivní výsledek hospodaření. Podrobnější údaje naleznete v revue. Ve zprávě o činnosti hospodářské zprávy jsou uvedeny aktivity týkající se Lékařského domu, především využití přednáškových sálů a údaje o nutných opravách a údržbě.

„Ve svém shrnujícím komentáři za období 2003 až 2007 jsem uvedl, že ČLS JEP za dobu činnosti ve svobodné republice zažila nebývalý rozmach a získala na důvěryhodnosti a prestiži v mnoha oblastech odborného i společenského života. Aktivity odborných společností i některých spolků lékařů a pracovních skupin převyšují svým počtem a rozsahem činnosti jakékoli jiné české medicínské organizace. Žádosti o zařazení různých akcí jsou chápány jako projev úcty k této jednotné, odborné a dobrovolné lékařské společnosti. Přispívá k ní i úcta k významným udělovaným předsednictvem a výbory odborných společností a spolků,“ řekl ZDN nově zvolený prezident ČLS JEP profesor Jaroslav Blahoš.



Využití inhalačních kortikosteroidů v léčbě dětského astmatu

doc. MUDr. Vít Petrů, CSc.

Centrum alergologie a klinické imunologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Asthma bronchiale je jedno z nejčastějších dětských chronických respiračních onemocnění. Jeho podstatou je zánět dýchacích cest, který způsobuje průduškovou hyperreaktivitu, bronchiální obstrukci a dechové obtíže. Na bronchiální obstrukci se podílí akutní bronchokonstrikce, chronická tvorba hlenových zátek, edém bronchiální stěny a její přestavba. Důležitou roli v etiopatogenezi především dětského astmatu hraje alergie. Podmínkou kvalitní péče o děti s astmatem je včasná a správná diagnostika, terapie i prevence. Léky proti astmatu jsou užívány k odstranění příznaků (rychle účinná úlevová antiastmatika) a k prevenci potíží, jejímž hlavním cílem je potlačování zánětu (antiaastmatika preventivní protizánětlivá). Mezi rychle účinná úlevová antiastmatika patří bronchodilatační. Způsobují potlačení bronchokonstrikce s jejími doprovodnými příznaky, jako jsou pískoty, tíže na hrudi a kašel. Jsou to především krátkodobě působící inhalační beta-2 sympatomimetika s rychlým nástupem účinku (např. salbutamol). Do skupiny **léků preventivních** protizánětlivých řadíme inhalační a systémové kortikosteroidy, antileukotrieny, kromony a částečně i teofyliny s prodlouženým účinkem.

Inhalační kortikosteroidy jsou v současnosti neúčinnějšími preventivními protizánětlivě působícími antiastmatiky. Jejich použití u dětí je možné ve všech věkových skupinách. Je prokázáno, že redukují symptomy nemoci, zlepšují kvalitu života astmatiků i jejich plicní funkce, snižují hyperreaktivitu bronchiální, tlumí zánět, snižují frekvenci i tíži exacerbací a mortalitu na astma. Nedokážou však astma vyléčit. Jestliže je jejich podávání přerušeno, pak u části nemocných se klinická kontrola astmatu zhorší během několika týdnů nebo měsíců. Jejich účinek je závislý na typu inhalačního zařízení, které je použito.

Existují **tři aplikační možnosti** inhalační kortikosteroidní léčby:

- tlakovým aerosolovým dávkovačem (aktivovaný stlačením nebo nádechem)

- inhalátorem pro práškovou formu (vyžaduje aktivní nádech)
- nebulizací pomocí aerosolového generátoru (vlhké aerosoly)

Pro inhalační léčbu malých dětí se využívají především aerosolové dávkovače (použití nástavce je podmínkou), starším pacientům (většinou nad 4-5 let), pokud sami dovedou lék nadechovat, je možné předepsat lék ve formě práškové. V případě léčby pomocí dávkovacích aerosolů se v současnosti již přestaly používat freony. Výměnou freonového hnačícího plynu (CFC-cyklofluorokarbon) za nefreonový (HFA-hydrofluoroalkan) bylo dosaženo lepší plicní depozice a tím i možnosti snížení dávky inhalovaného steroidu. Lepšího terapeutického účinku je dosaženo, pokud jsou léky vdechovány pomocí nástavců. **Inhalační nástavce** zachycují větší partikule, které by byly normálně depomovány v orofaryngu, redukují orální a gastrointestinální absorpci léku a tím snižují systémovou dostupnost i riziko vzniku vedlejších účinků. To je především důležité tehdy, jsou-li k léčbě použity kortikosteroidy s tzv. first-pass metabolizací, jako je beklometason a budesonid. Pokud děti dovedou použít nástavec s náustkem (většinou od 4 let věku), má mít tento typ přednost před užitím nástavce s maskou, který je vhodný pro kojence a batolata.

Léčba inhalačními kortikosteroidy je **indikována** u všech forem perzistujícího astmatu, tj. u formy lehké, středně těžké i těžké, ne však u astmatu lehkého, intermitentního. Dávka léku potřebná k maximálnímu klinickému účinku je závislá na závažnosti nemoci, druhu léku a typu inhalátoru, věku pacienta a délce trvání astmatu před zahájením terapie. Např. u dětí pod 5 let věku budesonid nebo jeho ekvivalent v denní dávce 400ug i méně může mít stejný účinek, jako při léčbě starších pacientů.

Léky se užívají dlouhodobě, každodenně, většinou dvakrát za den, pouze budesonid a ciklesonid je možné inhalovat jednou den-

ně. Po inhalaci je nutné provést výplach úst, aby se snížila možnost vstřebávání léku sliznicí úst a tím i riziko vzniku orální kandidózy. Na intermitentní podávání inhalačních kortikosteroidů dětem s opakovanými, většinou virovou infekcí indukovanými obstrukčními (sípa-vými) bronchitidami není jednotný názor. Zatímco některé studie u starších dětí dokazují účinnost tohoto postupu, efekt u malých dětí nebyl prokázán.

Současně platná **doporučení pro léčbu** astmatu (dle v r. 2006 revidovaného vydání Globální strategie péče o astma a jeho prevenci) u nemocných nad pět let věku rozlišují čtyři úrovně kontroly astmatu a pět léčebných stupňů (tab. 1). Před zahájením léčby je zapotřebí pacienta dle klinického stavu, potřeby záchranné medikace a parametrů plicních funkcí správně klasifikovat. Pokud má astma plně pod kontrolou, jeho potíže jsou minimální a občasně, léčba inhalačními steroidy není indikována. Postačí podání krátkodobě působících beta-2 sympatomimetik dle potřeby (**stupeň 1**). V případě jen částečné kontroly nad nemocí je vhodné zahájit léčbu nízkými dávkami inhalačních steroidů (nebo antileukotrieny)- **stupeň 2**. V případě těžšího stavu se nízká dávka inhalačního steroidu kombinuje s dalšími léky, např. dlouhodobě působícími beta-2 sympatomimetiky či antileukotrieny. Je také možno pouze navýšit dávku steroidu (**stupeň 3**). Pro léčbu astmatika na **stupni 4** je zapotřebí počítat se středními až vysokými dávkami steroidů v kombinaci s dalšími již dříve uvedenými antiastmatiky. Poslední, **5. stupeň**, se týká nejzávažnějších případů a zahrnuje i systémovou kortikosteroidní léčbu, event. podání anti-IgE protilátek (zatím nejsou v ČR k dispozici). Léčba dětí pod 5 let se většinou zahajuje na stupni 2, tj. nízkou dávkou inhalačních kortikosteroidů. Při dosažení klinického efektu v trvání alespoň 3 měsíců je vhodné sestoupit v terapii o jeden stupeň níže a postupně tak snižovat dávku až na nejnižší možnou mez.

Opakovaně je diskutováno **riziko léčby in-**

PHC - Differine



tab. č. 1

Pětistupňový plán léčby astmatu u pacientů nad 5 let věku (IKS = inhalační kortikosteroidy)

| stupeň | léčba |
|--------|---|
| 1. | pouze úlevové léky dle potřeby (beta-2 sympatomimetika) |
| 2. | monoterapie nízkou dávkou IKS nebo monoterapie antileukotrieny |
| 3. | kombinace nízké dávky IKS s beta-2 sympatomimetikem s prodlouženým účinkem nebo zvýšení dávky IKS (střední či vysoká dávka) nebo kombinace nízké dávky IKS s antileukotrieny nebo kombinace nízké dávky IKS s retardovanými teofyliny |
| 4. | střední event. vysoká dávka IKS + beta-2 sympatomimetikum s prodlouženým účinkem nebo střední event. vysoká dávka IKS + beta-2 sympatomimetikum s prodlouženým účinkem + antileukotrieny nebo střední event. vysoká dávka IKS + beta-2 sympatomimetikum s prodlouženým účinkem + retardované teofyliny nebo střední event. vysoká dávka IKS + beta-2 sympatomimetikum s prodlouženým účinkem + antileukotrieny a retardované teofyliny |
| 5. | Léčba jako ve stupni 4 + systémové kortikosteroidy event. + anti IgE protilátky |

tab. č. 2

Přehled u nás registrovaných inhalačních kortikosteroidů (pozn.: některé z uvedených přípravků se už přestávají používat)

| Generický název | Firemní název |
|-----------------------------------|--|
| beklometason dipropionát | Aldecin, Beclomet, Becloforte, Becodisks, Becotide, Ecobec, Clenil |
| Ciklesonid | Alvesco (nad 12 let věku) |
| budesonid | Budair, Easi-cort, Giona, Inflammide, Miflonid, Pulmax, Pulmicort |
| budesonid + formoterol | Symbicort |
| flutikason propionát | Flixotide |
| flutikason propionát + salmeterol | Duaspir, Seretide |

tab. č. 3

Ekvipotentní dávky inhalačních kortikosteroidů u dětí (v mikrogramech)

| Název léku | Nízká dávka | Střední dávka | Vysoká dávka |
|--------------|-------------|---------------|--------------|
| Beklometazon | 100-200 | 200-400 | 400 |
| Budesonid | 100-200 | 200-400 | 400 |
| Flutikason | 100-200 | 200-500 | 500 |
| Ciclesonid | 80-160 | 160-320 | 320 |

halačními kortikosteroidy u dětí. S neopodstatněnou kortikofóbií se setkáváme nejen u rodičů, ale i u lékařů. Doposud nebylo žádnými studiemi prokázáno, že by denní dávka inhalačních kortikosteroidů do 200 ug způsobovala nějaké vedlejší účinky včetně růstové retardace nebo zvýšeného výskytu kostních fraktur. Přitom je ale známo, že těžké astma samo o sobě může negativně ovlivnit růst i konečnou tělesnou výšku. Zpomalení růstu po vyšších dávkách bývá přechodné, takže děti

dosahují v dospělosti normální velikosti. Je doloženo, že denní dávka 400 ug budesonidu má menší dopad na růst dětí než nízká rodinná socioekonomická úroveň. Při užití dávek nad 400 ug lze citlivými metodami prokázat malé změny funkce osy hypotalamus-hypofýza-nadledvina. Ale dlouhodobá léčba extrémními dávkami může vést k adrenální krizi. Inhalační kortikosteroidy nezvyšují výskyt katarakty, nemají vliv na CNS či chrup, ani nezvyšují incidenci respiračních infekcí včetně

plicní tuberkulózy. Místní nežádoucí účinky zahrnují orofaryngeální kandidózu, dysfonii a příležitostný kašel z iritace horních dýchacích cest, těm lze ale předejít použitím inhalačního nástavce a vyplachováním úst.

Existuje celkem několik **generických skupin** inhalačních hormonálních preparátů, z nichž některé přípravky se již přestávají používat. Flunisolid byl stažen z trhu, triamcinolon acetonid a mometason furoát nejsou u nás registrovány, takže máme pro léčbu dětského astmatu k dispozici beklometazon, ciklesonid, budesonid a flutikason (tab.2).

Kromě toho jsou inhalační kortikosteroidy používány i v tzv. fixní kombinaci s dlouhodobě působícími beta-2 sympatomimetiky: budesonid + formoterol a flutikason + salmeterol. Doporučené ekvipotentní dávky inhalačních kortikosteroidů dle v r. 2006 revidovaného vydání Globální strategie péče o astma a jeho prevenci jsou uvedeny v tabulce 3.

Léčbu inhalačními kortikosteroidy u dětí zahajuje praktický lékař pro děti a dorost nebo lékař specialista (alergolog/klinický imunolog nebo pneumolog). Praktický lékař je tím, kdo řeší akutní exacerbace nemoci a dohlíží nad dodržováním léčebného plánu. Každý astmatik by měl být dlouhodobě sledován na specializovaném odborném pracovišti. Tam musí být pravidelněji kontrolován především v případě potřeby užívání středně vysokých či vysokých dávek inhalačních kortikosteroidů nebo při nutnosti kombinace této terapie s dalšími preventivními léky. Na tomto pracovišti mu bude vyhotoven osobní písemný plán léčby a bude také rozhodnuto i o eventuálním dalším rozšíření léčebného programu, včetně režimových a eliminačních opatření a v indikovaných případech i o zařazení alergénové imunoterapie.

K dosažení dobrých výsledků v léčbě dětského astmatu je nezbytné vybudovat **partnerský vztah mezi pacientem, jeho rodiči a lékařem**. Smyslem tohoto partnerství je dovést rodinu dětského astmatika k odborně řízené samostatné léčbě astmatu a umožnit tak vlastními zásahy udržet kontrolu na onemocněním. Jen tak se v úzké spolupráci mezi praktickým dětským lékařem, lékařem-specialistou a pacientem (rodinou) podaří navodit klidový nebo léčbou kompenzovaný stav, doprovázený zlepšením kvality pacientova života a snížením finančních nákladů na zdravotní péči.

Literatura u autora

Zentiva - Ibalgin



Spolupráce alergologa s praktickým lékařem pro děti a dorost v ambulantní praxi

MUDr. Jan Balcar

Ordinace klinické imunologie - alergologie, Litoměřice

Alergická onemocnění představují v posledních letech stále významnější zdravotní problém na celém světě a ve všech věkových kategoriích. Příčiny tohoto nárůstu zatím nejsou zcela jasné, ale je zřejmé, že se uplatňují jak faktory genetické, tak i vlivy prostředí. Vznik a vývoj alergie je závislý na interakci individuální genové výbavy a vlivů prostředí.

Cesty k prevenci alergie jsou tedy zatím dvě - první cesta prenatální, ale do genové výbavy jedince zasáhnout nemůžeme. Lze však na mateřské prostředí působit výživou, způsobem života (především protikuřácky), omezením alergenů v domácím prostředí, a tak vhodně ovlivnit imunologický vývoj plodu a jeho orgánů i jejich funkcí již intrauterině.

Druhá cesta - postnatální - má možnosti pestřejší, ale jsou současně méně spolehlivé. Je vhodné zablokovat expozici alergenům, vyloučit kuřáctví, snížit vliv polutantů, kojit nejméně do 4.-6. měsíce věku, v nouzi nejvyšší pak použít jako náhradní stravu hypoalergenní mléka. V rizikových rodinách (jeden nebo oba rodiče jsou alergici, alergický sourozenec) upravit interiér a omezit jak kvalitu, tak i kvantitu alergenů v domácím prostředí (lapače prachu - koberce s vysokým vlasem, peřové peřiny, atd., pozor na vlhkost prostředí - plísně domácího prostředí). Velmi vhodné je podáváním probiotiky optimalizovat imunologický vývoj kojence. Výsledný cíl je tedy navození tolerance.

Úkolem praktického dětského lékaře a alergologa je odhalovat a napravovat poruchy imunitního systému a předcházet jejich důsledkům. Sledovat vývoj dítěte a monitorovat nejen vlivy, ale i změny prostředí a reakce dítěte na tyto změny.

Začátkem cesty prevence, je poznání rizikového jedince a faktorů, které k alergii vedou. Zde hraje svou nezastupitelnou úlohu praktický dětský lékař, neboť spolehlivý ukazatel vzniku alergie není. U zjevně rizikového jedince není vhodné riskovat senzibilizaci ne-

bo ji alergenovou expozicí rozšiřovat.

Protože vzniku alergického onemocnění nelze spolehlivě zabránit, ale souborem preventivních opatření lze riziko vzniku či riziko rozvoje alergie snižovat a brzdit, vidím v tomto ohledu praktického dětského lékaře jako dominantního na poli prevence alergických chorob.

Samostatnou kapitolou prevence alergií je péče o těhotné. Pokud je budoucí maminka alergička a v dlouhodobé péči alergologa, pak je určitě edukována o hypoalergenním režimu jak v těhotenství, tak i později. Problém vzniká u těhotných, které jsou atopičky, ale bez klinických projevů nebo u budoucích matek, jejichž partner je alergik nebo v jeho širší rodině je výskyt alergií. Tyto ženy bohužel nejsou včas informovány a riziko vzniku alergie u budoucího dítěte je pak mnohem vyšší, než u hypoalergenně se chovajících budoucích maminek.

Při typických potížích, jako jsou sezónní rýma (kýchání, serosní sekret z nosu v období květu stromů, plevelů a trav), astma bronchiale s typickými záchvaty dušnosti a kašle, ekzéma atopicum se svěděním a jasným výsevem morf typických pro ekzém atd., je indikace k alergologickému vyšetření jasná. Dobré znalosti potíží pacienta a alergické záležitosti v širší rodině pomůže praktickému dětskému lékaři pomýšlet na alergický původ potíží i v méně jasných stavech.

■ Kdy indikovat alergologické a imunologické vyšetření?

U opakované rýmy s protrahovaným průběhem, u opakovaných zánětů hltanu a středouší, při dlouhodobě ucpaném nosu, při opakovaných zánětech spojivek, u opakovaných zánětů hrtanu, při protrahovaných a opakovaných sinusitidách, zcela určitě u opakujícího se kašle bez zjevné příčiny a zvláště s protrahovaným průběhem, u opakovaných zánětů průdušek, zvláště jsou-li slyšet i pískoty, při podezření na kopřivku

a atopickou dermatitidu, u opakovaných hnisavých kožních chorob (impetigo, furunkuly atd.), při velkých lokálních reakcích po štípnutí hmyzem, zvláště pak, bylo-li dítě hospitalizováno s celkovou reakcí nebo anafylaktickým šokem, při opakovaných trávících potížích.

Vyšetření je dále indikováno u dětí s opakovanými, komplikovanými infekty, nejčastěji dýchacích cest, ale i močových a gastrointestinálních. Zcela určitě je imunologické vyšetření vhodné u opakovaných závažnějších reakcích po očkování. Imunologické vyšetření je vhodné i u opakovaných angín, zvláště pak pokud ORL lékař indikuje tonsilektomii.

Protože imunitní systém dítěte se asi do čtrnácti až patnácti let dynamicky vyvíjí, není nic mimořádného, že nekomplikované infekty horních cest dýchacích se mohou v předškolním věku opakovat častěji (6-8x) i u jinak zcela zdravého dítěte.

Rád vzpomínám na okresní odborné semináře, kdy jak praktičtí dětské lékaři litoměřického okresu, tak sekundární z dětského oddělení vedeného paní primářkou Benešovou i ambulantní specialisté připravovali zajímavé kasuistiky, zpracovávali a přednášeli odborné články. Již tehdy jsme měli pravidla, co na dětském středisku před alergologicko-imunologickým vyšetřením provést.

Základem byl krevní obraz s diferenciálním rozpočtem leukocytů, který vyloučil anemii, poskytl údaje o počtu a poměru granulocytů s lymfocyty a určil i množství eosinofilů.

ORL vyšetření odhalilo fokusy v ORL oblasti, zvětšenou nosní mandli. Dnes je již u nás rutinou i endoskopické vyšetření vedlejších nosních dutin.

V případech opakovaných infekcí horních cest dýchacích je žádoucí vyšetření výtěru z krku a z nosu, při opakovaných zánětech spojivek pak stěr ze spojivkových vaků a při opakovaných zažívacích potížích výtěr ze stolice, stolice na parazity a při větší eosinofilii

a zvýšeném celkovém IgE, pak vyšetření na toxocarozu *catís et canis*.

Praktičtí dětskí lékaři mohou provést základní vyšetření humorální imunity - hladiny imunoglobulínů G, A, M a E před alergologickým vyšetřením. Tyto odběry mají být provedeny v době, kdy je dítě zdravé, protože v rekonvalescenci po proběhlém infektu mohou být hladiny imunoglobulínů „falešně“ vyšší.

V případě opakovaných zánětů průdušek a zápalů plic je pak vhodné provést RTG plic a srdce, eventuálně zvážit nejprve vyšetření dětským pneumologem.

Pokud je k alergologickému vyšetření doporučeno dítě s onemocněním kůže, považují za nezbytné i kožní vyšetření přinejmenším proto, že epikutánní testy může provést pouze dermatolog. O takovéhoho pacienta by měli pečovat ve spolupráci s praktickým pediatrem oba specialisté.

Při indikaci a odeslání k alergologickému vyšetření je potřebné, aby praktický dětský lékař vypsál stručnou epikrízu o stavu dítěte a důvodech požadovaného vyšetření a přiložil výsledky z provedených vyšetření a eventuálně i kopie propouštěcích zpráv, pokud bylo dítě hospitalizováno. Každý alergolog uvítá i zprávu o sociálním zázemí dítěte, o úrovni bydlení (počet členů domácnosti, zvířata, způsob vytápění bytu, kouření atd.) Uvedené je o to důležitější, pokud jsou rodiče jednodušší a méně komunikabilní. S těmito informacemi je usnadněno a urychleno rozhodování o dalších vyšetřeních a nejen to, lze tak účinně snížit náklady na indukovanou péči a neobtěžovat dítě duplicitními vyšetřeními.

V praxi specialisty jsem se setkal poměrně často s takto vyplněným Poukazem na vyšetření a ošetření: Prosím o alergologické vyšetření: „Dlouhodobě rýma“ nebo „Tracheální kašel“, „Často nemocný“ atd.

Na druhé straně každý odborný lékař je povinen vyhotovit písemnou zprávu nejen ze vstupního vyšetření, ale z každého dalšího vyšetření, pokud pacienta převezme do své péče. V mé ordinaci zprávu předávám rodičům malého pacienta s poučením, že patří praktickému dětskému lékaři a doporučuji rodičům pořídit si kopii pro potřebu ostatních odborných lékařů, kteří o dítě pečují nebo i pro lékaře LSPP, který tak má usnadněno rozhodování.

■ **Mám tyto zásady:**

Navrhnout způsob léčby a předepsat léky na dobu nezbytně nutnou, tj. do příští kontroly. Subkutánní specifickou imunoterapii provádíme v naší ordinaci. V případě, že se pacient, resp. rodiče s dítětem, nedostaví k plánované kontrole dle zvací kartičky a nezbytně potřebují léky, pak ve velmi omezené míře spoléhám na to, že určitou skupinu léků předepíše praktický dětský lékař. Nikdy však nežádám, aby byly v ordinaci PLDD předepisovány léky výrazně drahé např. Symbicort, Singulair, Seretide atd., neboť jsem si vědom všech nástrah a pastí plynoucích z limitů a omezení, které máme všichni nastaveny zdravotními pojišťovnami.

Převzaté pacienty do odborné péče kontroluji dle zásad dispenzární péče. Je samozřejmostí, že akutní zhoršení stavu, především u astmatiků řeším dle potřeby pacienta, avšak po předchozím telefonickém zavolání. Bráním se tak tomu, abych řešil akutní infekční stavy. Je určitě nevhodné, aby se v alergologické čekárně setkávalo dítě akutně nemocné s tč. zdravým dítětem s imunodeficitem, s astma bronchiale, ekzémem atd.

V případě akutního infektu a/nebo zhoršení alergického

Markdistri - Humana



onemocnění při návštěvě dítěte u svého praktického dětského lékaře, rád provedu telefonickou konzultaci a navrhuji možné způsoby řešení stavu a pacient je pozván v nejbližší možné době do alergologické ordinace..

Vzhledem k tomu, že alergická onemocnění a choroby z poruch imunity vyžadují spolupráci více odborných lékařů, někdy indikují další konsiliární vyšetření. U diagnózy středně těžké, obtížně kompenzovatelné astma bronchiale, by měl být pacient i v trvalé péči pneumologa, totéž platí i při poruchách imunity s opakovanými bronchopneumoniemi. Je nutno vyloučit VVV respiračního traktu, mukoviscidosis, syndrom imobilních řasinek, cévní anomálie, VCC atd. Nezbytná je též konzultace s dětským gastroenterologem k vyloučení GERD. U diagnózy pollinosis, rhinosinuitis chronica allergica, pokud je stav stabilizován, je vhodná kontrola ORL lékařem 1x za rok. (riziko polypózní degenerace sliznic, infundibul. disese atd.). Společná péče alergologa a dermatologa o pacienty s kožními projevy alergie byla již zmíněna.

Nežádka ve své ordinaci zjišťuji u malých pacientů poruchy růstu, strabismus, strumu, vadné držení těla, skoliosy, blokády páteře, žeber nebo psychologické odchylky typu LMD, pak buď upozorním registrujícího lékaře nebo po dohodě s ním žádám o konzultaci příslušného odborného lékaře a psychologa. I zde musím zdůraznit, že spolupráce praktických dětských lékařů a odborných lékařů je nejen etická, ale i holou nutností, protože existují tzv. preskripční omezení.

Velmi důležitá je spolupráce alergologa s praktickým pediatrem na poli imunomodulace a specifické imunoterapie, kterou provádí alergolog a očkováním, které provádí praktický dětský lékař. Je třeba si uvědomit, že očkování, imunomodulační léčba a specifická alergenová imunoterapie jsou nejčastější účelové zásahy do imunitního systému člověka. Očkování je výkon, při němž podáváme dostatečně intenzivní a dlouhodobý zdroj imunizujících antigenů s cílem následné stimulace B-lymfocytů k tvorbě protilátkové buněčné odpovědi za pomoci T-lymfocytů. Vznikají paměťové B- a nebo T-lymfocyty, které zajišťují, že při následném setkání s infekčním podnětem dochází k mnohem rychlejší a účinnější obranné reakci.

Současně s očkováním prováděná imunomodulační léčba nebo alergenová imunote-

rapie může teoreticky mít na očkováním navozenou imunitní reakci vliv:

- Tlumivý (v souvislosti s protizánětlivou či imunosupresivní léčbou kortikosteroidy a imunosupresivy
- Potenciační (současná léčba imunostimulačními přípravky)
- Mohla by vést k jisté antigenní konkurenci či kompetici (u velkých bolusů v bakteriálních imunomodulátorech nebo v monovalentních očkovacích látkách).

■ Položme si několik otázek:

1) Jaký vztah mají kortikosteroidy s očkováním?

Kortikosteroidy se používají v alergologii a klinické imunologii k protizánětlivé léčbě, která má jistý imunosupresivní potenciál. Logicky by tedy tato léčba mohla potlačovat imunitní reakce na současně podávané očkování. Kontrolované studie však dokládají opak.

2) Jaký vztah má methisoprinol (isoprinosine) k očkování?

Methisoprinol se používá pro jeho antivirový účinek a imunostimulační efekt.

Chybí však klinické studie s isoprinosinem v souvislosti s očkováním, ale jsou publikovány práce s obdobným přípravkem methyl-inosin-5-monofosfátem (MIMF), který má obdobný imunostimulační účinek. Je v nich konstatováno, že použití MIMF jako adjuvans ke chřipkové vakcíně, vakcíně hepatitidy B zvláště u starých lidí a rizikových populací zvyšuje odpověď na tuto vakcinaci a diskutuje se použití i u jiných bakteriálních a virových vakcín.

3) Jaký je vztah při léčbě dialyzovanými leukocytárními extrakty (transfer-faktory, Immodin, Imunor) a očkování?

Tyto dialyzované leukocytární extrakty mají stimulační aktivitu na lymfocyty a NK buňky. Dá se předpokládat určitý potenciační vliv na očkování. Tento předpoklad však není doložen odpovídajícími studiemi.

4) Jaký je vztah očkování s bakteriálními imunomodulátory?

Komerčně vyráběné - Ribomunyl, Broncho-vaxom, Luivac, Individuálně vyráběné - Auto-a stock-vakcíny.

Při modulaci bakteriálními imunomodulátory je prováděna antigenní stimulace imu-

nitního systému usmrcenými, destruovanými a různě opracovanými částicemi bakteriálních těl nejčastějších patogenů dýchacích cest.

V současnosti jsou vedeny diskuse, že tyto imunomodulátory jsou velkým antigenním bolusem a mohou se uplatnit konkurenčně na antigen prezentujících buňkách, ale tyto bakteriální imunomodulátory jsou podávány p.o. Většina očkování je ale aplikována parenterální cestou. K antigenní kompetici tedy zřejmě nedochází.

Dosud není dořešeno jaké kvantitativně velké množství v určité časové jednotce náš imunitní systém dokáže zpracovat.

5) Jaký je vztah očkování a specifické imunoterapie (SAIT)?

Zde jde o obdobné situace jako u bakteriálních imunomodulátorů. Chybí též kontrolované studie, které by se zabývaly vztahem těchto dvou léčebných postupů.

Očkování a imunomodulace, jaké je doporučení ČSAKI?

Vakcinaci (včetně BCG) možno provádět bez omezení při současné léčbě bakteriálními imunomodulátory, antihistaminiky I.a II. generace, při substituční léčbě imunoglobuliny.

Vakcinaci je možno uskutečnit při současné léčbě nebakteriálními imunomodulátory (isoprinosine, dialyzované leukocytární extrakty) na základě posouzení klinického stavu pacienta a uvážení indikujícího lékaře.

Specifickou alergenovou imunoterapii (SAIT) injekční anebo sublinguální je možno provádět současně, ale intervaly mezi podáním SAIT a očkováním nesmí být kratší než 1 týden.

U jedinců s alergickým onemocněním:

Očkování neprovádíme v době, kdy lze předpokládat zhoršení alergických příznaků.

Léčbu alergenem je možno zahájit 2 týdny po očkování inaktivovanými vakcínami a za 3-4 týdny po očkování živými atenuovanými vakcínami.

Očkovat lze za 7-14 dnů po ukončení či přerušení léčby vodními a za 3-4 týdny po léčbě depotními alergeny.

Je osvědčené podání antihistaminik 1-2 dny před očkováním a po celou dobu očekávaného nežádoucího účinku.

Očkování u zdravotně stigmatizovaných

osob provádíme běžně užívanými očkovacími látkami.

U jedinců se závažnou reakcí po předchozí dávce vakcíny, podáváme další dávku inaktivované očkovací látky frakcionovaně. Odstup mezi jednotlivými dávkami je obvykle 48 hodin.

Živé atenuované vakcíny nelze podávat frakcionovaně (nízká až nulová protilátková odpověď).

Závěrem lze říci, že očkování provádíme u aktuálně zdravého jedince bez projevů akutního onemocnění.

Očkování můžeme uskutečnit u jedince s nasazenou imuno-modulační léčbou, jehož zdravotní stav je stabilizovaný a imunomodulační léčba je podávána v udržovacích dávkách či preventivně (kortikosteroidy, bakteriální imunomodulátory, isoprinosin, dialyzované leukocytární extrakty, specifická alergenová imunoterapie).

V případě nejistoty by měl očkování indikující a provádějící lékař konzultovat specialistu (alergologa-klinického imunologa).

■ **Obecné kontraindikace**

očkování jsou známé, přesto opakují:

- 1) Akutní onemocnění (lehčí forma onemocnění s teplotou do 38°C není kontraindikací k očkování).
- 2) Alterovaná imunita (je kontraindikováno podání živých vakcín),
- 3) Závažné reakce po předchozí dávce vakcíny (anafylaktická reakce, kolaps, šok, febrilní křeče)
- 4) Neurologická onemocnění v anamnéze (aktivní nervové choroby- nekontrolovaná epilepsie, progresivní encefalopatie atd. je kontraindikováno podání pertusového bakterinu)
- 5) Přecitlivělost na vakcinální komponentu (vaječná bílkovina, ve vakcíně obsažené antibiotikum)

V péči o chronicky nemocné dítě se jako červená nit line otázka komunikace mezi praktickým dětským lékařem a specialistou. Na počátku třetího tisíciletí jsou naše možnosti komunikace mnohem rozmanitější, než v době sedmdesátých let, kdy jsem pracoval několik let jako praktický dětský lékař na venkově. Krom telefonu máme nyní k dispozici mobilní telefon a hlavně internet. Internet umožňuje komunikovat pomocí SKYPE a ICQ, nebo e-mailem. Největší možnosti rychlého přenosu informací však přináší elektronická zdravotní knížka. Věřím, že ve velmi krátké době přestane být IZIP výsadou jedné pojišťovny a bude podmínkou smluvního vztahu se zdravotními pojišťovnami.

Přes tyto technické vymoženosti sám preferuji osobní, byť „jen“ telefonický rozhovor o pacientu s jeho praktickým dětským lékařem.

Jsem rád, že před asi pěti lety vzniklo Občanské sdružení specialistů litoměřického okresu. Ve spolupráci s praktickými lékaři pro děti a dorost a praktickými lékaři pro dospělé pravidelně pořádáme odborné semináře pro všechny lékaře, kteří projeví zájem. Zde krom odborné stránky věci máme možnost i osobně probrat v rámci mezioborové spolupráce problémy svých pacientů.



Literatura u autora

Boiron - Oscilloccinum



Inhalační kortikosteroidy a jejich nežádoucí účinky

prim. MUDr. Jiří Novák

Ordinace alergologie a klinické imunologie, Nemocnice Litomyšl

■ ZÁKLADNÍ INFORMACE

Inhalační kortikosteroidy (IKS) jsou lékem volby u perzistentního astmatu ve všech věkových skupinách. Jsou v klinickém užívání třicet let a většinou znamenají blahodárnou terapii tohoto dříve svízelného onemocnění. Protože průduškové astma začíná nejčastěji v dětství a jako chronické onemocnění vyžaduje dlouhodobou farmakoterapii, je mimořádně významná nejen účinnost, ale i bezpečnost užívaných farmak.

Lokální léčebné účinky IKS vznikají potlačením klíčových článků patogenetického řetězce astmatu - zánětu a hyperreakivity průdušek. Navozují redukci symptomů, záchranné medikace, urgentních kontrol, exacerbací, hospitalizací i mortality. Zlepšují funkci plic i kvalitu života.

Lokální účinky nežádoucí mohou vést k dysfonii, orofaryngeální kandidóze, kašli a dráždění v hrdle.

Systémové účinky nežádoucí jeví v různé míře všechny IKS, jsou závislé na dávce. Jejich spektrum je podobné jako u orálně aplikovaných kortikosteroidů, ale projevují se v podstatně menší míře.

Systémové účinky terapeutické IKS vznikají působením na kostní dřev s ovlivněním zrání leukocytárních progenitorů a také působením na tkáň bronchů v důsledku jejich přívodu krevní cestou.

Léčebné systémové účinky IKS vznikají působením na kostní dřev s ovlivněním zrání leukocytárních progenitorů a také v důsledku přívodu ICS krevní cestou do plic.

■ ODLIŠNOSTI MEZI INHALAČNÍMI KORTIKOSTEROIDY

Rozdílnosti v žádoucí i nežádoucí účinnosti jednotlivých IKS vznikají v důsledku jejich odlišností v chemické struktuře a tím i ve fyzikálně chemických vlastnostech. Dochází tak k rozdílnostem v nejrůznějších bodech farmakokinetiky a farmakodynamiky - na úsečích absorpce, distribuce, metabolizace, eliminace i vlastního působení na glukokortikoidních receptorech (GR). Nestejná je proto

i míra biologické dostupnosti IKS - absorpce do krve a dalších tkání. Tyto jednotlivé vlastnosti by však bylo pro praxi zavádějící posuzovat odděleně a bez klinických souvislostí. Pokud jsou k dispozici určitá data o farmakokinetice léku v dospělém organizmu, nelze je spekulativně extrapolovat na dětský věk. Podobně může být mylná analogie farmakologických vlastností na gravidní pacientky apod.

Žádoucí i nežádoucí účinky IKS jsou také spjaty s konkrétním inhalačním systémem, jehož vlastnosti jsou v kombinaci s daným IKS unikátní a nelze je zveřejňovat.

Křivky dávka-účinek (léčebný vs. nežádoucí) jsou grafickým zobrazením léčebné síly i terapeutického indexu v celém rozsahu dávkování. V oblasti nejnižšího dávkování dochází k nárůstu léčebného efektu při minimálních systémových účincích. Naproti tomu v pásmu vyššího dávkování při minimálně narůstajícím léčebném účinku narůstají účinky nežádoucí, terapeutický index proto klesá (obr. 1).

Maximum léčebného účinku (efficacy, vrchol křivky) je pro všechny IKS stejné. Rozdíly jsou jen v dávce, nutné k dosažení určitého účinku v průběhu křivky. Tyto rozdíly odráží síla (potency), v které se jednotlivé IKS liší.

Terapeutický index vyjadřuje poměr léčebných a nežádoucích účinků, vztahuje se ke konkrétní dávce a formě. U současných IKS je příznivý - pokud jsou indikovány, voleny a dávkovány lege artis. Mezi jednotlivými IKS je však nutné rozlišovat.

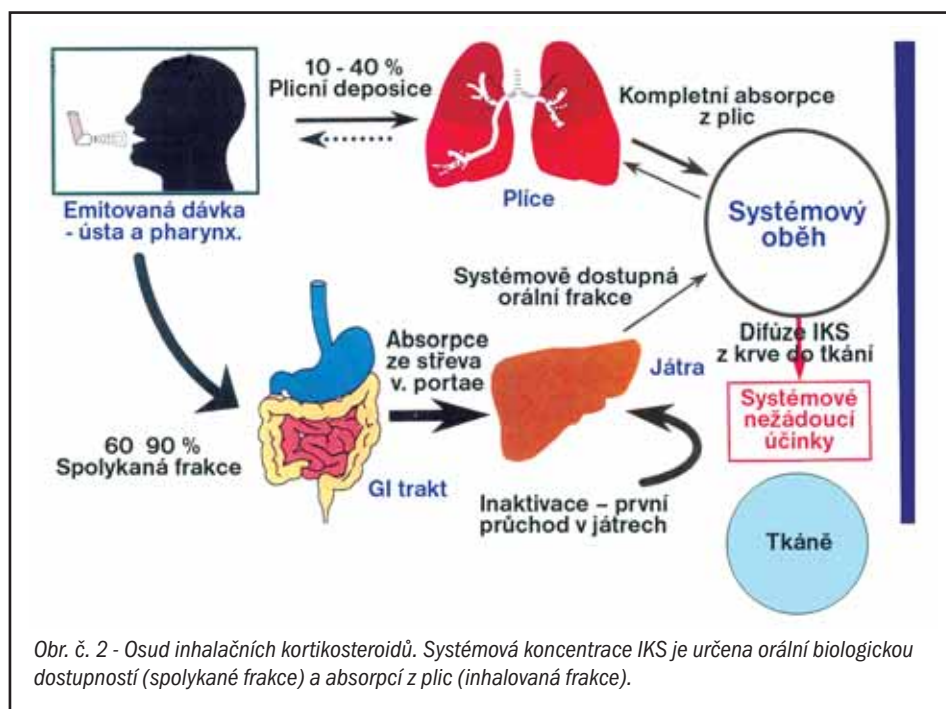
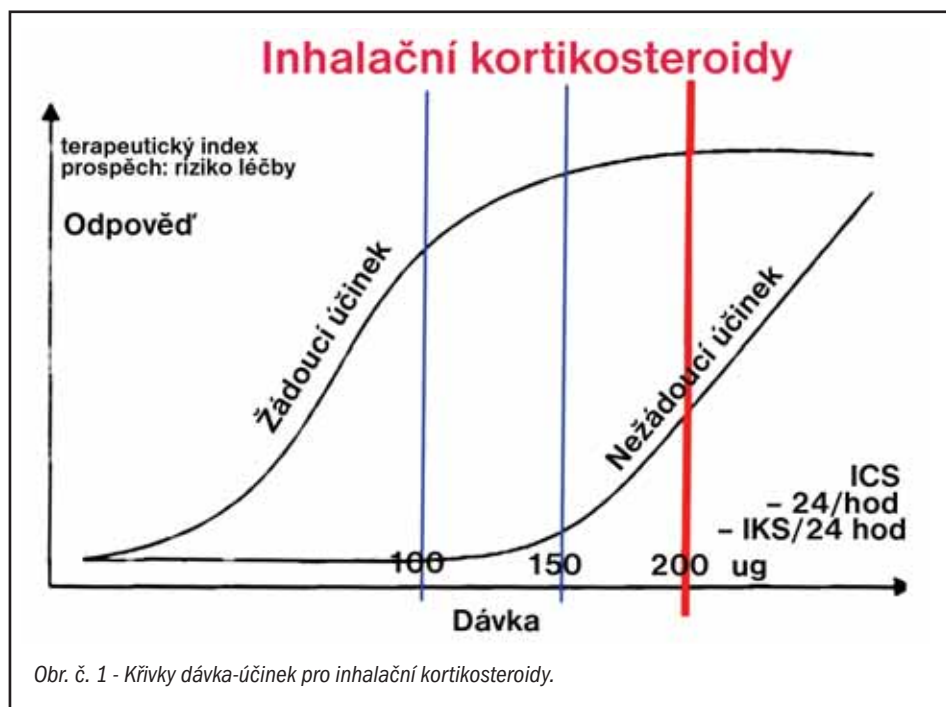
Systémová (biologická) dostupnost IKS znamená množství léku, které se dostane do systémového krevního řečiště. Toto kvantum IKS sestává z frakce, která se dostala do krve přímou absorpcí z plic a z frakce vstřebané ze střeva po spolýkání části dávky IKS. Střevem absorbovaná porce IKS se dostává do krevní cirkulace cestou portální žíly, z které je však do různé míry kortikosteroid inaktivován v rámci t. zv. prvního průchodu játry. Dávka IKS, která prvnímu průchodu játry uniká do krevního oběhu se přičítá k plicní vstřebané frakci (obr. 2).

■ VÝVOJ A VLASTNOSTI INHALAČNÍCH KORTIKOSTEROIDŮ

Více než padesátiletý vývoj IKS sleduje **stupňování lokální protizánětlivé účinnosti v plicích při minimalizaci biologické (systémové) dostupnosti a dostatečné eliminaci**. Ideální řešení tohoto cíle, tedy dostatečná lokální účinnost při nulové systémové dostupnosti, však není možné. Pro léčbu nezbytná plicní depozice aktivní formy IKS je totiž současně hlavní cestou léku do krve a tkání. Enterální a oropharyngeální resorpce je u novějších IKS málo významná. Ani eliminační děje nedosahují u žádného IKS takové úrovně, aby zabránily systémové aktivitě u farmaka, jednou proniklého do krve. Pro systémovou účinnost není, přesně vzato, rozhodující koncentrace léku v krvi, ale ve tkáních a zejména na glukokortikoidních receptorech.

Prvním inhalačním kortikosteroidem, který dosáhl dnes požadovaných vlastností, byl **beklometason dipropionát (BDP)**, povolený FDA v r. 1976. BDP je u nás dostupný v preparátech Aldecin, Ecobec, Becotide, Becloforte, Beclomet a Becodisk. V respirační sliznici se metabolizuje na beklometason monopropionát (BMP), který se může plicemi až kompletně, tedy ve sto procentech, absorbovat do systémového krevního řečiště. V důsledku relativně méně účinné metabolizace v rámci prvního průchodu játry (oproti novějších IKS) se dostává do velkého oběhu i vstřebáním ze střeva. Po enterální absorpci prochází do systémového řečiště přibližně 25% vstřebané dávky. Molekula BMP je vysoce lipofilní, proto snadno proniká buněčnými membránami a tím i do tkání. Má velkou afinitu ke glukokortikoidním receptorům, které jsou identické ve všech orgánech. S vysokou lipofilní BMP souvisí i větší distribuční prostor a delší eliminační poločas ($t_{1/2} = 6,5$ hod). Přesto terapeutický index BDP je relativně příznivý, ale horší než u budesonidu či ciclesonidu a lepší než u flutikasonu. Přednosti molekuly BDP nejsou oproti budesonidu nebo ciclesonidu jiné než ekonomické.

Osm let po BDP byly k užívání schváleny in-



halační **triamcinolon (TRC)** a **flunisolid** které jsou v současnosti používány v ČR minimálně. Po nich byly v rámci hledání steroidních sloučenin s ještě příznivějším profilem vlastností vyvinuty budesonid, flutikason propionát, mometason furoát a ciklesonid.

Budesonid (BUD) je v našem zdravotnictví reprezentován přípravky Pulmicort, Easi-cort, Giona, Pulmax a Miflonid. Inflammide byl zrušen pro obsah freonů. Budesonid má v současnosti po ciklesonidu druhý nejpriznivější terapeutický index z klinicky používaných IKS.

Z tohoto důvodu je konsensem GINA doporučen pro léčbu dětského astmatu na prvním místě (ciklesonid zatím není určen pro děti mladší dvanácti let). Jde také o lék první volby v těhotenství, zařazený americkou Food and Drug Administration (FDA) jako jediný inhalační kortikosteroid do indikační kategorie B, ostatní IKS jsou v kategorii C. Intracelulární esterifikace budesonidu vede k prodloužení jeho setrvávání v plicní tkáni (plicního rezidenčního času) a tím i doby trvání účinku v plicích. Frakce BUD, která po enterální re-

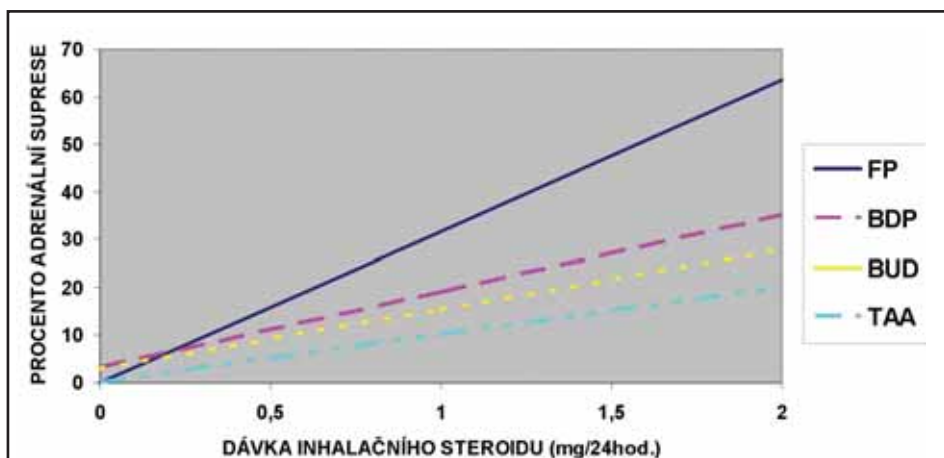
sorpci projde nezměněna první pasáží játry je již jen 10 % spolykané dávky. Vysoká systémová clearance souvisí s krátkým eliminačním poločasem (2 - 3 hod.), není nebezpečí kumulace v organismu.

Do budoucna se jeví více než slibné údaje o **ciklesonidu (Alvesco)**. Vše nasvědčuje pro jeho zatím jedinečné prvenství na poli redukce systémové aktivity. Definitivní zhodnocení bude však možné až po delší době, která přinese větší klinické zkušenosti.

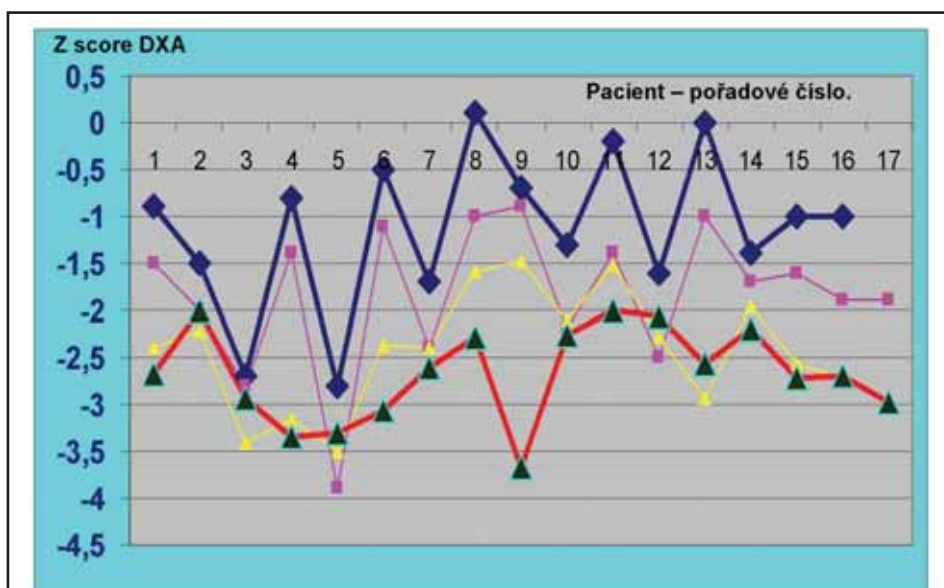
K opatrnosti se závěry o nežádoucích účincích IKS vybízí posledních deset let používání **flutikason propionátu (FP)**, které značně změnilo počáteční optimistický pohled na toto farmakum. Flutikason je u nás zastoupen preparátem Flixotide a je obsažen v kombinovaných preparátech Seretide a Duaspir. Vysoký stupeň lipofilie FP, velký distribuční prostor a dlouhý eliminační poločas 8-14,4 hod. s možností kumulace v organismu souvisí se zvýšeným rizikem nežádoucích systémových účinků a limitují jeho indikace i dávkování, obzvl. v pediatrii. Původně vyzvedávané nízké plazmatické hladiny, dosažené po krátkodobé aplikaci FP byly mylnou argumentací o jeho bezpečnosti. Tato zjištění neodpovídají riziku ze zvýšených koncentrací FP ve tkáních a krvi při ustáleném stavu, při kterém dochází např. k dvojnásobné supresi kůry nadledvin ve srovnání s krátkodobou aplikací.

Mometason furoát je u nás registrován pouze v intranasální a kožní aplikační formě. Jeho vlastnosti jsou podobné vlastnostem flutikasonu a mohou vést ke stejným komplikacím.

Vzájemné srovnávání žádoucí i nežádoucí účinnosti jednotlivých IKS nejeví vždy shodné výsledky. Klíčová nefiremní studie Szefflera a spolupracovníků, podporovaná americkou státní institucí NHLBI, vyjádřila závislost účinků na stoupající dávce u flutikasonu MDI- CFC (metered dose inhaler - dávkovaný inhalátor, obsahující freonový aerosol) a beklometasonu ve stejné formě MDI- CFC. Nízkým dávkováním FP 88 µg denně a BDP 168 µg denně byl u perzistentních astmatiků dosažen prakticky maximální léčebný účinek, který se u obou preparátů podstatně nelišil, a to při zanedbatelném účinku systémovém. Zvyšováním dávky se terapeutický účinek u žádného z preparátů již významně nezměnil. Zatímco však střední dávkování BDP (672 µg denně) nemělo na funkci nadledvinek významnější vliv, střední dávkování FP (352 µg



Obr. č. 3 - Druh a dávka inhalačního steroidu a velikost adrenální suprese.
FP: Flutikason, BDP: Beklometason, BUD: Budesonid, TRC-Triamcinolon
(Lipworth B.J., Arch. Intern. Med. 1999, 159, 941.)



Obr. č. 4 - Novák J. 62. kongres AAAAI (2006). 17 astmatiků s osteoporosou a vývoj kostní density dle měření DXA v průběhu tří let. Léčba kostní poruchy vedena motivací k pohybu, kalcielem, vitamínem D, minimalizací léčby inhalačními kortikosteroidy a jejich náhradou nesteroidní protizánětlivou medikací.
Červená r. 2001, žlutá r. 2002, fialová r. 2003, modrá r. 2004.

denně) vedlo již k padesátiprocentnímu poklesu plochy pod křivkou noční kortisolémie. Současně však studie potvrdila značnou variabilitu léčebných i nežádoucích účinků sledovaných léků. Podporuje myšlenku o dostatečnosti i nízkého dávkování IKS pro většinu pacientů, zatímco navyšování jejich dávek směřuje k jejich účinkům nežádoucím. Upozorňuje na prokazatelnou systémovou dostupnost flutikasonu již při nízkém dávkování, která podstatně převyšuje nežádoucí účinnost BDP. V případě dnes aktuálních forem

BUD a BDP, stejné dávky BUD DPI (práškový dávkovaný inhalátor) a BDP MDI -HFA (dávkovaný inhalátor aerosolový, bezfreonový) jsou přibližně ekvipotentní v žádoucí i nežádoucí účinnosti.

Také podle stěžejní metaanalýzy Lipworthe je ovlivnění funkce kůry nadledvin při inhalování FP podstatně větší ve srovnání s ostatními IKS a odpovídá desetinásobné dávce prednisonu p.o. 750 ug FP denně způsobuje tedy stejnou supresi nadledvinek jako 7,5 mg prednisonu. Sklon křivky dávka - nežádoucí

účinek je u FP 4,3x strmější než u budesonidu, flutikason jeví v terapeutickém dávkování 4,3 x větší supresi odpadu kortisolu v moči za 24 hodin. Stejný parametr systémové účinnosti byl u FP 1,9 x větší než u BDP a 3,7 x než u TRC (obr. 3).

Nověji vyvinuté inhalační systémy většinou zlepšují nasměrování léku do plic. Umožňují často snadnější aplikaci, lepší využití léku a nižší dávkování, ale obecně neznamenají u přípravků s nízkou enterální dostupností zvýšení bezpečnosti. Stoupající plicní dostupnost zvyšuje i dostupnost systémovou. Z hlediska nežádoucích účinností je proto slibnějším **vývojovým trendem** spíše změna farmakodynamických vlastností léku úpravami struktury molekuly IKS.

■ SYSTÉMOVÉ ÚČINKY INHALAČNÍCH KORTIKOSTEROIDŮ

Přestože steroidy s lokální aplikací jsou převratem ve vývoji kortikosteroidní terapie především z bezpečnostního aspektu, je nutné se systémovými účinky u IKS stále počítat. Nastávají zejména v průběhu léčby vysokými nebo středními dávkami. Byly však prokázány u BDP a BUD při dávkování od 200 ug denně, v případě FP již od 88-176 ug denně, navíc s velkým stupněm interindividuální variability. Jsou závislé na dávce, ale také na druhu IKS, inhalátoru, používání nástavce, technice inhalací, stupni astmatu, věku a interindividuální variabilitě apod. Obzvláště nepříznivá konstelace z hlediska biologické dostupnosti vzniká při aplikaci FP systémem MDI, zvláště při použití jinak užitečného nástavce a také tehdy, **kdy se vyšší než nízká dávka nepříznivě ovlivní dobré kompenzaci astmatu. Lehké formy astmatu obecně znamenají podstatně větší vstřebatelnost kortikosteroidu z plic do krve.** Nepřiměřená léčba je u astmatu v našem prostředí velmi častou a zbytečnou chybou.

Za orientační marker systémových účinků IKS se považuje **hypofunkce kůry nadledvin v důsledku** suprese osy hypothalamus-hypofýza-nadledviny působením IKS. Často jde o lehké snížení syntézy kortisolu jako regulační reakce na přítomnost exogenního IKS v organismu s nejasným klinickým významem. Vzácněji může jít i o snížení adrenokortikální rezervy s možnou manifestací při náhlém vysazení léčby, úrazu, operaci, infekci nebo akutním stavu interní povahy, kdy nadledvinky již nejsou schopny zvýšit svoji produkci. Takovéto situace vedou vzácně i u léč-



by IKS k těžkým stavům akutní adrenální insuficience s život ohrožujícími důsledky. Popisány jsou i případy **Cushingova syndromu** z přívodu exogenních IKS.

O laboratorní i klinické adrenální supresi nadledvinek v průběhu léčby IKS vypovídají desítky studií. Např. v nedávné studii Whiteové splňovalo přísná kritéria adrenální hypofunkce 35 % astmatiků, užívajících FP v průměrné dávce 745 ug denně. Výskyt hypokortikalismu se zde zásadně nelišil od kontrolní skupina astmatiků, léčených 26 mg Prednisonu denně (54 % pacientů). Významným zjištěním byl také nález adrenální hypofunkce u pacientů se středním a nízkým dávkováním IKS. **Alterace funkce nadledvin byla při nízkém dávkování kolem 200 ug denně prokázána opakovaně u všech IKS.**

Pozoruhodný je recentní rozsáhlý průzkum Todda se zjištěním 33 přesně prokázaných případů těžké akutní adrenální krize v důsledku léčby astmatu IKS. Šlo o 5 dospělých a 28 dětí od 5 let života. 23 dětí mělo akutní hypoglykemii (průměrně 2,5 mmol/l v rozsahu 0,7-3,5 mmol/l), 13 poruchu vědomí a 9 koma s konvulsemi. Z 33 pacientů s akutní adrenální krizí jich 30 užívalo flutikason, 1 FP + BUD a 2 BDP. Všech 28 pacientů dětského věku bylo léčeno flutikasonem, **78 % z nich mělo dávkování FP v rozsahu 500 - 1000 ug denně, 22 % 1000-2000 ug.**

Také četné další materiály varují před možnou hypofunkcí kůry nadledvin v důsledku neuváženého dávkování IKS. Jde zejména o FP, ale i ostatní IKS. Platel informuje o 8 dětech s projevy hypofunkce nadledvin se závažnými klinickými symptomy v důsledku léčby FP. V některých případech byly tyto stavy způsobeny dávkami 500 ug denně, další pak 1000 ug denně. Další sestavy pacientů s adrenální insuficiencí v důsledku léčby IKS popsali např. Drake, Macdessi, Barton, Dunlop, MacKenzie, Wong a Caballero. Také případy Cushingova syndromu, pravidelně provázené závažnou adrenální insuficiencí, popsala řada autorů.

Dalšími nežádoucími systémovými účinky IKS je porucha kostního metabolismu, snížení hustoty kostních minerálů (BMD) a zvýšená tendence ke kostním frakturám. Vzájemně si odporující výsledky studií nověji zhodnotil Mortimer s výše uvedenými závěry. Richey v systematické review vyhodnotil alteraci markerů kostního metabolismu již dávkami nižšími než 200 ug IKS denně a pokles kostní hustoty v důsledku léčby IKS v dávkách od 686 ug BDP a 703 ug BUD denně.

V české populaci byl vyšetřením 566 dětí prokázán výskyt snížené BMD a poruchy kvantitativní ultrasonometrie kostí u astmatiků s IKS v 16 - 20 %. Ke kostní poruše docházelo po léčbě flutikasonem již od dávek kolem 200 ug denně a době aplikace 1 - 2 roky, šlo o osteoporosu indukovanou IKS. Zlepšení kostních ukazatelů nastalo s redukcí kortikosteroidní medikace, léčbou osteoporosy suplementací vápníkem a vit. D a motivací k pohybu (obr. 4).

Individuální variabilita u glukokortikoidy indukované osteoporózy je takového stupně, že podle koncepce současné osteologie **nelze stanovit t. zv. bezpečnou dávku glukokortikoidů pro kost.** Některé studie naproti tomu neprokázaly ovlivnění průměrné kostní hustoty u dětí při nízkém dávkování budesonidu, např. studie CAMP při léčbě BUD po dobu 4-6 let. Problémem zůstává různá metodika a nesrovnatelnost schématu studií.

Zpomalení růstové rychlosti v důsledku léčby IKS bylo opakovaně prokázáno u krátkodobé a střednědobé aplikace již od dávek v rozmezí 200 - 400 ug. Současně se předpokládá, že konečná tělesná výška v dospělém věku zůstává v průměru touto léčbou neovlivněna, přinejmenším v souvislosti s aplikací nízkých a středně vysokých dávek IKS. U hypersensitivních jedinců jsou však nálezy těžké poruchy růstu patrné také již při nižším dávkování IKS. Ve známé dlouhodobé studii START byl zjištěn pomalejší růst již při dávkování Pulmicortu turbuhaller 200 ug denně.

Z dalších systémových účinků IKS jsou častější jejich **kožní manifestace**, změny v krevním obraze, psychické poruchy, výskyt katarakty a glaukomu.

Pro definitivní zhodnocení výskytu a významu systémových účinků IKS chybí dlouhodobé, prospektivní studie s různými preparáty v celém rozsahu křivky dávka - účinek.

■ PRAKTICKÁ DOPORUČENÍ PRO LÉČBU INHALAČNÍMI KORTIKOSTEROIDY

- Při léčbě inhalačními kortikosteroidy pomyslet i na možnost jejich nežádoucích účinků.
- Před indikací a během léčby IKS jsou nutná spirometrická vyšetření, pokud je proveditelné.
- Volba optimálního přípravku se zohledněním terapeutického indexu.

d) Počáteční dávkování IKS má podle konsensu GINA (ČIPA) odpovídat stupni astmatu.

e) Postupné snižováním dávek IKS u astmatu na nejnižší účinné (GINA, ČIPA). U většiny pacientů, kteří nemají těžké astma je možné se dostat na úroveň nízkého dávkování.

f) Pacienti s lehčími stupni astmatu jeví nejvyšší systémovou dostupnost IKS.

g) V dětském věku se za nízké považují dávky IKS do 200 ug denně.

h) Podle indikací využívat kombinovanou léčbu, která působí jako „terapie šetřící steroidy“.

i) Vzhledem ke zvláštnímu nebezpečí akutní adrenální suprese u dětí považuje SÚKL za maximální dávkování v dětském věku: FP ve věku 1-4 roky 200 ug denně, nad 4 roky 400 ug denně, BUD-DPI nad 6 let života 800 ug denně, BDP-HFA 400 ug denně.

j) Monitorovat systémové účinky obzvláště u pacientů s vyšším než nízkým dávkováním IKS. Sledovat tělesnou váhu a výšku, zaznamenávat růstový graf. Podle míry rizika sledovat kostní hustotu DXA, sérové hladiny kortisolu, psychický stav atd.

i) Přerušování léčby IKS je třeba uskutečnit postupně a pod kontrolou lékaře, obzvl. v situacích s vyšším rizikem adrenální insuficience.

i) Prevence steroidní osteoporózy je nutná u všech pacientů podle známých pravidel.

j) Celková bilance, vyjádřená jako pomyslný index prospěch: riziko léčby astmatu je výsoce příznivé, pokud je léčba IKS indikována, volena, dávkována a vedena lege artis.

■ Zkratky:

ACTH - adrenokortikotropní hormon, BMD - kostní hustota, CFC chlorfluorokarbon, ČIPA - Česká iniciativa pro astma, DPI - práškový inhalátor, DXA - dvouenergiová absorpční metrie, FDA - Food and drug administration, GINA - Globální iniciativa pro astma, GR - glukokortikoidní receptor, HFA - hydrofluoralkan, HPA - osa hypothalamus, hypofýza - nadledvinky, KS - kortikosteroidy, pMDI - tlakový dávkovací inhalátor, NIH - National institute of Health, TURB - Turbuhaller, IKS - inhalační glukokortikosteroid(y): BDP - beclometasoni dipropionas, BUD - budesonidum, CIC - ciclesonidum, FP - fluticasoni propionas, MF - mometasoni furoatum, TA - triamcinoloni acetonidum

Literatura u autora



Léčba akutní alergické - anafylaktické reakce v praxi u dětí a dospělých

MUDr. Pavel Macháček

Ordinace alergologie a klinické imunologie, Medcentrum, Nový Jičín

Souhrn

Anafylaktické reakce celosvětově přitahují stále pozornost, neboť narůstá počet jedinců predisponovaných k těmto akutním hypersenzitivním reakcím a dochází často k život ohrožujícím stavům a úmrtím. Závažné alergické reakce vznikají často tzv. z plného zdraví a při nedostatečně rychlé adekvátní léčbě mohou způsobit během minut nevratné poškození organismu s letálním koncem. Reakce probíhají od kožních změn přes dechové potíže až k anafylaktickému šoku s těžkou hypotensí a bezvědomím. Anafylaktické reakce často vznikají mimo zdravotnická zařízení a riziková pacienta musí být vybaveni pohotovostním balíčkem pro první pomoc, včetně autoinjektoru s adrenalinem.

Léčbě anafylaxe bylo nedávno věnováno několik doporučení pro diagnostiku a léčbu. První pomoc lékařem spočívá v rychlém zhodnocení situace, zajištění polohy pacienta, intravenosního vstupu s podáním nezbytných medikamentů adrenalinu a infuse krystaloidů. Medikamentosní léčba včetně infusní závisí na momentální tíži reakce která se může rychle měnit. Nejlehčí formou reakce jsou lokální příznaky kožní a slizniční, zde jsou lékem volby antihistaminika a kortikoidy. Nejtěžší forma je anafylaktický šok s hroící zástavou dechu a oběhu s nutností aplikace relativně vysokých dávek adrenalinu a přetlakové infuse krystaloidů. Kortikoidy a antihistaminika jsou dalšími nutnými medikamenty. Všechny prostředky a léky ke zvládnutí akutní anafylaxe je nutné mít k dispozici. Na závěr jsou zmíněna pozitiva i negativa podání adrenalinu i nejčastější chyby v léčbě anafylaxe.

■ Úvod

Celosvětově dochází k zvýšení pozornosti k anafylaktickým či anafylaktoidním /IgE a non IgE/ reakcím, které mohou ohrožovat jedince na životě. Prevalence těchto těžkých reakcí je více než 10 na 100 000 obyvatel, v severní Americe až 20 na 100 000 obyvatel. Zájem o těžké život ohrožující reakce je vyvolán neustále se zvyšujícím počtem atopiků - lidí geneticky predisponovaných k alergickým reakcím - v populaci a možnostmi preventivně ovlivnit tyto reakce s odvrácením poškození organismu.

Název anafylaxe pochází z roku 1902 a dnes pod tímto označením rozumíme akutní systémovou rychle probíhající alergickou reakci, která závisí na předchozí vazbě specifických molekul IgE na povrchu mastocytů a basofilů, tzv. senzibilizaci.

Po propojení každých dvou molekul takto navázaných specifických IgE antigenem/alergenem dojde k uvolnění velmi aktivních mediátorů z granul mastocytů i basofilů do tkání a oběhu. Především se jedná o již vytvořené preformované mediátory jako histamin, tryptáza, chymáza, heparin a další, později pak dochází k uvolnění novotvořených mediátorů, mezi nimiž svou aktivitou vynikají leukotrieny, produkty eosinofilů a další. Podrobnější informace najde zřídavý čtenář v učebnicích

alergologie.

Opakovaný kontakt se stejným alergenem vede často k následně těžší reakci.

Non IgE reakce (anafylaktoidní) jsou způsobeny na rozdíl od IgE reakce (anafylaktické) přímým uvolněním výše zmíněných aktivních mediátorů z mastocytů a basofilů bez vazby přes IgE.

Mezi látky způsobující často tyto non IgE reakce patří medikamenty jako aspirin, opiáty, plasmaexpandy, transfuse, anestetika, podání radiokontrastní látky, cizorodá séra. Také fyzikální faktory jako prudké ochlazení, námaha, hemodialýza či operační zákrok jsou rizikem pro predisponované jedince. Je pochopitelné že klinicky nelze při akutní reakci odlišit reakci IgE a non IgE, což lze udělat dodatečně s velkou důležitostí pro další speciální preventivní terapii.

Z preformovaných aktivních mediátorů má největší význam histamin, který po vazbě na své receptory způsobí v organismu celou řadu změn, které se projevují symptomy erytému, angioedému, pruritu, rhinorei, bronchospasmu, příznaků z hypotense, kolikovitými bolestmi břicha ze spasmu hladkých svalů gastrointestinálního traktu a dělohy, i cefalgemi.

Dramatické zvýšení vaskulární permeability společně se snížením svalového tonu cévních stěny

vede k rychlé hypotensi s následným nedostatkem kyslíku ve tkáních. Velmi důležité je vědět že z těchto důvodů je průnik tekutiny mimo cévy velmi špatně ovlivnitelný samotnými vazokonstrikčními léky a je často větší, než si dovedeme představit. Modelově lze říci že může dojít ke ztrátě až 50% krevního objemu během 10 minut, což představuje několik litrů intravaskulární tekutiny.

Pro praxi je velmi důležité že k vyplavení mediátorů dochází již za 10 sekund po kontaktu s alergenem a první symptomy se objevují většinou vždy do 30 minut.

Současná definice anafylaxe charakterizuje anafylaxi jako rychle vznikající alergickou reakci která může vést ke smrti. Je systémová s klinickým postižením minimálně dvou i více orgánů s/bez postižením srdce a dýchacích cest, s poklesem tlaku krevního. Anafylaktická reakce má vždy akutní začátek. Vzácně se může objevit jen ve formě kardiiovaskulárního šoku s rychlým průběhem bez, jinak tak typických, kožních změn.

Patologicko - sekční orgánové změny po fatální anafylaxi ukazují následky hypoxemie a ischémie tkání, především emfyzem plic, edem laryngu a plic, celkové překrvení orgánů, často

HIPP - probiotická mléka



alveolární hemorrhagie, angioedem kůže a sliznic, eosinofilní infiltraci orgánů, u mladých jedinců či dokonce dětí jsou známky infarktu myokardu.

Riziková pacientí pro vznik anafylaxe jsou jedinci s diagnosou systémové mastocytosy neboli urtica pigmentosa, astma bronchiale, především nestabilní, eventuelně těžké, obtížně léčitelné, jedinci s alergií na jed blanokřídých, pacienti léčení alergenovou specifickou imunoterapií, podání radioktrastu, pacienti léčení betablokátory, ACE inhibitory a blokátory kalciových kanálů.

U dětí a dospívajících je na prvním místě riziko alergie na potraviny, až v 80 % případů anafylaktických reakcí v této věkové skupině. U nás se jedná o vlašské a lískové ořechy, méně arašídů, mák, seznam, ryby, koryšce, vejce, ovoce. I když asi jen 0,4 až 0,06 % dětí má riziko potravinové anafylaxe a z nich je asi jen 2% smrtelných, je třeba na tuto skutečnost stále myslet.

U potravin je zajímavé se zmínit o tzv. **prahových dávkách alergenu**, tj. nejmenšího množství potravinového alergenu, které ještě dovede vyvolat alergickou reakci. Bylo popsáno, že v některých případech stačilo jen 0,005 mg mléka, 0,002 mg syrového vejce, 0,0013 mg sóji, či dokonce jen 0,0007 mg arašídů k vyvolání alergické reakce až anafylaxe.

Často je důležitý způsob úpravy potravin. Například vařené arašídů, které se konzumují ve velkých množstvích v celé Africe, nezpůsobují anafylaxi, kdežto pražené jsou hlavním alergenem v celé severní Americe a severní Evropě, neboť obsahují navíc množství antigenů vzniklých pražením.

Potraviny často ztrácejí dostatečnou tepelnou úpravou schopnost vyvolat alergickou až anafylaktickou reakci, avšak tzv. termostabilní alergeny, kam patří hlavně ořechy, arašídů nebo celer, vyvolají anafylaxi i po tepelné úpravě. Pro praxi je důležité že až 50% našich pacientů s alergií na pylly má tzv. zkříženou potravinovou alergii. Poslední dobou se objevují alergické reakce po upraveném mase tzv. křehčením, kdy jsou používány enzymy jako papain, které pak vyvolají reakci.

Scombroid poisoning neboli otrava histaminem je známa po požití zkažených mořských ryb, ve kterých nadměrně vzniká velké množství histaminu, které pak působí přímo v organismu.

Nesmíme zapomenout ani na tzv. námahou indukovanou anafylaxi a idiopatickou anafylaxi, kdy ani přes veškeré snažení nezjistíme etiologickou příčinu. Idiopatická anafylaxe je udávána v 5 %, dle některých autorů až ve 20% případů.

Anafylaktická reakce po bodavém hmyzu - bodnutí vosou a včelou je nejčastější příčina ana-

fylyaxe dospělých u nás. Větší riziko této reakce je i při specifické imunoterapii na jed blanokřídých, kde je udáváno asi 1 injekce na 10 milionů. S rozvojem přímořské turistiky roste riziko anafylaktické reakce po kontaktu s jedem mořských živočichů jako medúz či ježovek.

Anafylaxe po podání léků - z medikamentů jsou nejčastějšími vyvolavateli anafylaktické reakce peniciliny. Alergické reakce, vznikající po podání penicilinu, bývají ve zdravotnické dokumentaci zaneseny často nepřesně a mnohdy jsou přeceňovány. V praxi lze kromě pečlivé anamnesy vyšetřit specifické IgE na peniciliny i na jiná antibiotika. Kožní testy s hlavními a vedlejšími antigeny determinanty penicilinu jsou až v 90% negativní u pozitivní anamnesy, pro jejich cenu i krátkou expirací nejsou běžně prováděny. Alergie na cefalosporiny je málo častá a dle literárních zdrojů asi jen 4 až 10% alergiků na penicilin reagovalo zkříženě také na cefalosporiny.

Acylpyrin a anopyrin jsou častými příčinami anafylaktoidních reakcí. Pacienti s tzv. ASA syndromem mívají astma a nosní polypy a lze u nich čekat celkovou těžkou reakci po podání acylpyrinu. S rozvojem chemoterapie nádorů roste počet pacientů s anafylaxi na deriváty platiny - cisplatina a carboplatina.

Námahou indukovaná anafylaxe - u tohoto typu anafylaxe jde většinou o non IgE mechanismus, na němž se podílí mnoho faktorů, včetně nadměrného uvolnění gastrinu, endogenních opioidů, překrvení sliznic a zvýšení tělesné teploty což umožňuje také lepší vstřebatelnost alergenů z potravy.

Predispoziční faktory k námahou indukované anafylaxi je požití některých potravin před námahou jako jsou celer, ořechy, rajčata, sýry, koryšci, ryby, gluten, alkohol či léky. Námahová anafylaxe je častější u dospělých, zejména u vytrvalostních sportů, a některá náhlá úmrtí sportovců jsou vysvětlována právě anafylaktickou reakcí.

Profylaktické podání antihistaminika ani kortikoidů není zcela účinné v prevenci námahou indukované anafylaxe. Odlišit je nutno cholinergní kopřivku.

Anafylaxe po očkování - po podání očkovacích látek jsou raritně popisovány anafylaktické reakce a patří do skupiny těch nejtěžších nežádoucích reakcí po očkování. Běžnější bývají pouze lehké stupně s kožními projevy kopřivky. Určité riziko představují pacienti alergičtí na vaječné proteiny, ti mohou reagovat u očkování na příušnice, spalničky, chřipku, žlutou zimnici a vzteklinu. Očkování na příušnice může být teoreticky rizikové u pacien-

tů s alergií na psí proteiny. Alergie na zbytky antibiotik ve vakcíně nejsou časté stejně jako na samotné alergeny vakcíny - cholera, tyfus.

Anafylaxe po podání radioktrastu - podání radioktrastní látky je provázeno až v 8% vedlejšími reakcemi, avšak život ohrožujícími dle amerických autorů pouze méně než v 0,1%. Použití nízkosmolárních látek snižuje ale nevyloučí riziko anafylaxe. Před podáním radioktrastu se doporučuje vždy premedikace - např. 50 mg prednisonu v intervalech 13 - 7 - 1 hodina před podáním látky včetně antihistaminika 1 hodinu předem, dle zdrojů z americké literatury včetně ephedrinu. V našich poměrech lze použít alternativně p.o. pseudoefedrin v kombinaci s antihistaminikem v jedné tabletě.

Anafylaxe při celkové anestezii - objevuje se vzácně v počtu 1 na 4 000 až 25 000 anestezii, často je samotný operační výkon spouštěcím mechanismem, jako rizikové medikamenty jsou udávány především thiopental, centrální myorelaxancia jako např. succinylcholin, opiáty, metylmetakrylát neboli kostní cement, latex, krevní deriváty, antibiotika a další.

Projevy anafylaktické reakce - anafylaktická reakce může proběhnout velmi rychle. Při parenterálním podání antigenu injekcí 2/3 reakcí vzniknou do 5 minut a 3 reakcí již do 15 minut. Méně častá je níže popsaná bifázická reakce. Nebezpečná reakce je samotná kardiovaskulární bez kožních změn. Ta se projevuje asi v 9%. Obtíže jsou s dětmi, které nemluví, dále u psychiatrických diagnos a pacientů při anestezii.

Ve většině případů jsou symptomy u anafylaxe vidět zpočátku ve formě urtiky a angioedemu. Kožní projevy jsou až u 91 % anafylaktických reakcí, a to v místech predilekční lokalizace mastocytů - zejména končetiny, krk, třísla, dlaně.

Dechové potíže jsou až v 70 %. Typické jsou projevy z bronchokonstrikce, jako dušnost, pískání, svírání na hrudníku.

Gastrointestinální potíže jsou až ve 47 % případů, projevují se kolikovitými bolestmi břicha, pocíty na zvracení a zvracením, často akutním průjmem.

Kardiovaskulární příznaky jsou jen asi v 7 %, avšak právě tyto jako následek závažných hemocirkulačních změn mohou vést k fatálnímu konci. Pocíty tlaku na hrudníku až stenokardie, bušení srdce a mdloby z hypotense jsou typické.

Asi ve 3% bývají projevy z postižení CNS - strach ze smrti, desorientace, pocíty točení hlavy.

Bifázická a oddálená anafylaxe - bývá popisováno



vána až ve 20% všech anafylaktických reakcí, přichází za 8 až 12 hodin po expozici alergenu. Druhá fáze nebývá již život ohrožující, může se ale projevit např. výraznými projevy bronchokonstrikce. Bifázická anafylaxe se objevuje po latexu, potravinách i bodnutí blanokřídlým hmyzem. Riziko bifázické a prolongované reakce zvyšuje terapie ACEi, Ca blokátory a betablokátory.

Prevencí této reakce je včasné podání glukokortikoidů a observace pacienta na lůžkovém oddělení minimálně 12 hodin po reakci.

Rychlá diagnostika anafylaktické reakce - není vždy jednoduchá ani pro zkušeného lékaře. Akutní IgE i non IgE reakce proběhnou jakoby z plného zdraví a pokud jsou těžké, během několika minut ohroží vitální funkce jedince s rizikem náhlé smrti. Objevují se většinou v terénu a zastihují záchránce z řad laiků i zdravotníků po všech stránkách nepřipravené.

V prvních fázích anafylaktické reakce máme k dispozici kromě nesmírně důležitých znalostí pouze základní možnosti vyšetření - pohledem, pohmatem, poslechem bez fonendoskopu i tlakoměru.

Jak bude níže uvedeno, anafylaktická reakce se projevuje v různých stupních intenzity reakce, symptomy se rychle vyvíjejí a jejich závažnost se mění doslova během minut. Proto i stupně reakce v úvodu jen odhadujeme, a přesto se je snažíme klasifikovat za účelem rychlé adekvátní léčby.

Objektivní průkaz, zda se jedná o IgE či non IgE reakci, není v daný okamžik podstatný. Má se ale odebrat po zajištění venosní linky odběr na pozdější zjištění beta-tryptázy v séru (u IgE reakce vyšší než 20 mikro/l), případně na vyšetření 5 - hydroxyindolactové kyseliny v moči a metylhistaminu v moči.

Odběr sérové tryptázy beta má být zejména při nejasné diagnóze dle možností proveden při reakci, hodinu po reakci a pak do 24 hodin po reakci, vždy po 10 ml krve.

Pokud se prokáže IgE mechanismus reakce, můžeme následně pacientům nabídnout takovou léčbu, která minimalizuje riziko další těžké anafylaxe v budoucnosti.

Diferenciální diagnostika anafylaktické reakce - nepoznání anafylaxe a její neadekvátní léčba má bohužel někdy fatální důsledky - jak pro pacienta, tak pro lékaře, který pochybil.

Mezi nejběžnější příčiny s přechodným bezvědomím patří vasogální synkopa, která se dá jednoduše odlišit zejména pro svou bradykardii, normální nebo jen malý přechodný pokles tlaku

krevního, při položení se pacient tzv. probírá, nejsou typické kožní změny.

Akutní těžké astma, zejména tzv. near fatal astma, může představovat daleko větší dif. diagnostický problém, pokud ovšem nemonitorujeme TK, který bývá vyšší. Objevují se v literatuře úvahy, že některá popsána úmrtí na akutní těžké astma byla ve skutečnosti anafylaktickým šokem a pro nepodání adekvátní terapie adrenalinem a doplnění oběhu pacienti zemřeli.

Akutní epiglotitis a laryngitis - mohou být součástí symptomatologie anafylaktické reakce, nebo probíhat jako infekční onemocnění u dětí. Mívají typické příznaky.

Urtika akutní i chronická představuje pouze izolované kožní změny, avšak akutní kopřivku nelze podceňovat, právě jako úvodní symptom mnohem závažnější anafylaktické reakce.

Systémová mastocytosa - urticaria pigmentosa má malou prevalenci, avšak vysoké počty mastocytů v organismu těchto pacientů, připravených uvolnit ze svých granulí obrovská množství vasoaktivních mediátorů, je predisponují k těžkým, často fatálním anafylaktickým reakcím.

Akutní intoxikace může zejména u dětí někdy představovat větší diagnostický problém, příznaky jsou odlišné dle druhu otravy.

Hereditární angioedem jako poměrně vzácnou klinickou jednotku lze odlišit pro jeho nesvědící, bledé otoky, mnohdy v místě tlaku bez kardiovaskulárních symptomů. Tito pacienti většinou již o své diagnóze vědí.

Panická ataka a některé akutní psychiatrické stavy mohou v úvodu i pro změnu chování připomínat anafylaxi, avšak při vyšetření neprokážeme kardiovaskulární a většinou ani kožní změny.

Coma hypoglycemicum, epilepsie, hyperventilační tetanie, syndrom karcinoidu nemívají pokles tlaku a většinou ani kožní příznaky.

Akutní koronární syndromy a plicní embolie jsou u dětí vzácné a mají často typické příznaky.

Vyšetření a monitorování anafylaktické reakce v praxi

Anamnesa - rychlé cílené odebrání anamnesy má zásadní význam pro stanovení diagnózy.

Vyšetření tepu na periférii a velkých tepnách - provádíme již během odebírání anamnesy, sledujeme počet a kvalitu pulsu.

Poslech - často již distanční pískoty upozorní na bronchospasmus či laryngospasmus, pokud nemáme fonendoskop, je užitečné poslechnout alespoň přímo uchem.

Kapilární pulsace nehtového lůžka představuje rychlou a přesnou představu o šokovém periferním prokrvení, prodloužení doby nad 3 sekundy

je varující.

Kvalita a počet dechů - pozor na mělké rychlé dýchání, terminální lapavé dechy nebo vymizení obstrukčních fenoménů u těžké obstrukce.

Poruchy vědomí - často nejen kvantitativní poruchy spojené s hypotensí, ale i kvalitativní poruchy jako desorientace a strach ze smrti.

Měření TK je zásadní.

Kůže - u anafylaktického šoku se setkáme jak s bledou, tak překrvenou kůží, s urtikou, angioedemem. Bílá cyanosa u dětí je alarmující, stejně jako mramorování kůže.

Monitorování pacientů s anafylaktickou reakcí představuje opakované měření pulsu, tlaku stále namotanou manžetou, dýchání, stavu vědomí, prokrvení periferie a v bezvědomí i stavu zornic.

Přístrojové monitorování anafylaktické reakce je ideální ale bývá k dispozici mnohem později, než je potřebujeme. Nelze čekat se zahájením léčby až na napojení pacienta na tyto přístroje. Oxymetr i EKG monitor s možností defibrilace přiváží často až posádka záchranné služby. Je vhodné si pamatovat a zapsat časy podání medikace a vývoje stavu základních životních funkcí.

Varovné příznaky anafylaktického šoku

Pruritus dlaní a v tříslech - rychle vznikající, se sklonem ke generalizaci.

Polykací potíže - pocit cizího tělesa v krku, pocit natékání krku a jazyka.

Dušnost - expirační i laryngální, provázena vedlejšími poslechovémi fenomény.

Bledost - poruchy vidění, kolabující pacient.

Povolení svěračů, křeče.

Místo vzniku anafylaktických reakcí

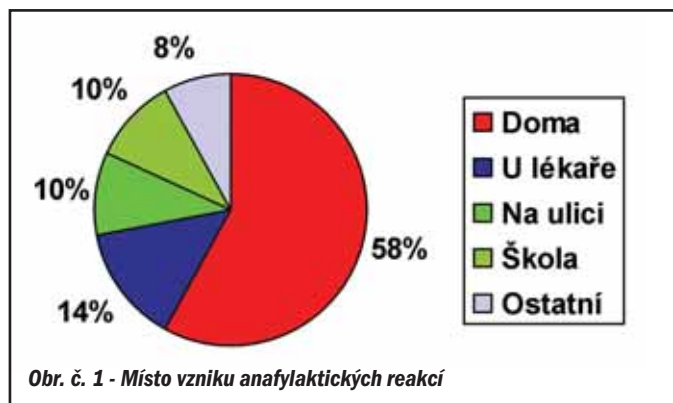
(dle Niggelmann B. et al. Německo 2005)

Převážná většina akutních alergických reakcí vzniká mimo zdravotnická zařízení a pacienti jsou odkázáni v úvodu na laickou první pomoc. Proto je kladen celosvětově stále větší důraz na snahu o informování široké veřejnosti o akutních alergických reakcích a jejich léčbě (viz obr. č. 1).

Cílem každé léčby akutní anafylaktické reakce je zajištění a udržení vitálních funkcí postiženého pacienta bez následného poškození jeho organismu. Léčba musí být rychlá a nesmí dojít k nevratným změnám při ischemii životně důležitých orgánů.

Laická první pomoc - nelékař - Pacienti, u nichž v minulosti proběhla těžší anafylaktická reakce s celkovými projevy, jsou vybaveni tzv. **pohotovostním balíčkem první pomoci**.

Pohotovostní balíček mají mít pacienti vždy



Obr. č. 1 - Místo vzniku anafylaktických reakcí

u sebe. Obsahuje tablety antihistaminika, tablety nebo čípek obsahující glukokortikoid, škrtidlo, inhalální MDI sprej s rychlým bronchodilatačním efektem se sabutamolem a především předplněný autoinjektor s adrenalinem k nitrosvalovému použití.

Autoinjektor pro děti obsahuje 0,15 mg adrenalinu - epinefrinu, autoinjektor pro dospělé má obsah 0,3 mg adrenalinu. Ne vždy je rozhodující věk pacienta, často mají děti váhu dospělých a potřebují již větší dávku. Manipulace s autoinjektorem je nutné laiky stále učit a kontrolovat. Autoinjektor má laik aplikovat když dochází k celkovým příznakům - dechové potíže, otok jazyka a v krku, mdloby či sklon k mdlobám, křeče břicha a celková nevolnost. Autoinjektor nemají laici aplikovat při kožních příznacích bez celkových potíží.

Způsob aplikace autoinjektoru: po přiložení a přitlačení na anterolaterální stranu stehna dojde k vystřelení jehly i přes oděv a vpravení obsahu adrenalinu do svalu. Vždy pokud dojde k použití autoinjektoru je nutno volat záchrannou službu k zajištění následné terapie. Pacienti s autoinjektorem jsou poučeni o nežádoucích účincích adrenalinu, jako je třes, bušení srdce a celková nevolnost.

Pacienti i přes opakovanou poučení nemívají autoinjektor vždy u sebe, neumí ho používat, nesledují expiraci a myslí si naivně, že jeho použití je dostačující k záchraně života, a již nevolají záchrannou službu. Na našem trhu jsou k dispozici autoinjektory od dvou výrobců pod názvy Anapen a EpiPen.

Kromě použití balíčku první pomoci musí pacienti vědět že musí rychle odstranit příčinu vyvolávající reakci. Například rychlost odstranění včelího žihadla z kůže je otázkou vteřin. Ponechání žihadla v kůži více než několik sekund zvýší množství jedu, které je automatickými kontrakcemi samostatného jedového vaku dále pumpováno do kůže. Ochlazení místa vstupu alergenu do těla ledem zpomalí systémovou dostupnost alergenu, stejně jako zaškrcení končetiny nad místem vpichu.

Pomůže vyvracení a výplach úst po požití alergenu nebo omytí kůže.

Z úst je nutno vyjmout všechny předměty včetně žvýkaček, umělého chrupu. Pacient nesmí jíst ani pít pro možné následné bezvědomí a riziko aspirace.

Pacient by měl zaujmout správnou polohu těla, pokud je sám, tak stabilizovanou na boku, pokud není sám, je výhodnější auto-

ransfusní poloha se zvednutými končetinami. Pokud převažuje symptomatologie dušnosti, je nutno nalézt polohu momentálně vyhovující. Pacienti mají mít navoleno číslo záchranné služby v mobilním telefonu který je nutno mít vždy u sebe.

Laici mají znát zásady umělého dýchání z úst do úst a srdeční masáže - pokud dojde k zástavě dechu a oběhu, nesmí pouze pasivně čekat na příjezd záchranné služby. Poměry stlačení sternu: vdechům jsou nyní u dětí u dvou záchránců 2 : 15, u jednoho záchránce 2 :30. U dospělých je poměr 2: 30 bez úvodních vdechů. U dětí je vždy na úvod nutné opakovaně prodechnout před zahájením srdeční masáže.

Lékařská první pomoc u anafylaktické reakce - rychlost, dovednost a vybavení jsou určujícími faktory pro správnou lékařskou první pomoc.

Lékař se nesmí zdržovat žádnými nepodstatnými faktory a pokud možno již během rychlého odběru anamnesy a vyšetření zahájit terapii.

Je důležité uložit pacienta do správné polohy a pokud má lékař k dispozici alespoň základní vybavení - například ve svém autě, v ordinaci, na oddělení - začít ihned léčit. Chybou je spoléhat se na druhé a vyčkávat se zajištěním venosní linky a správnou aplikací medikamentů a infuse, eventuálně se zajištěním dýchacích cest. Dojezdové časy záchranné služby bývají někdy objektivně nepříjemně dlouhé, stejně jako například čas, než přijde zkušený lékař z jiné části zdravotnického zařízení.

V roce 2005 a 2006 vyšla doporučení k léčbě anafylaxe, která se podrobně zabírají teoretickými možnostmi diagnostiky a terapie.

Pro praxi se stále ukazuje nejvhodnějším postup dle momentální závažnosti příznaků probíhající reakce s důrazem na tzv. oběhovou resuscitaci.

Rozdělení tíže alergických reakcí na stupně podle intenzity a projevu je v různé literatuře od 0 do IV, někdy od I do IV. Praktický význam těchto stupňů spočívá spíše v možnosti přiřadit určitým didaktických způsobem každému stupni tíže potíží

dle aktuálních symptomů vždy aktuální léčbu.

Nikdy nelze jednoznačně tvrdit, zda se jedná o ten či onen stupeň reakce, neboť příznaky se rychle vyvíjejí a při léčbě musíme často předvídat další průběh s možným zhoršením. Například zajištění venosní linky je vhodné už při lokálních příznacích, neboť než dojde během několika minut k praktickému provedení tohoto úkonu, stav pacienta se může zhoršit a ten se svými příznaky tzv. posune do těžšího stupně reakce, která nás pak doslova zaskočí. Lze říci že dávky medikamentů a infusí jsou vždy přiměřeně tíži alergické reakce.

I. stupeň anafylaktické reakce

Příznaky anafylaxe jsou pouze lokální - nejčastěji kopřivka a otok kůže a sliznic, zánět spojivek, pocity na zvracení až zvracení, průjem, bolesti hlavy. Tlak krevní, puls a dýchání jsou v normě.

Terapie:

- **Odstranění alergenu** - žihadla, zaškrcení nad místem vpichu.
- **Zpomalení vstřebání alergenu** - vasokonstrikce v místě vstupu alergenu do organismu chlazením ledem, vyvracením potravin.
- **Antihistaminika H1 a H2** - např. bisulepin injekce 1 mg i.v./i.m., u malých dětí 0,5 mg. U dětí podání ranitidinu 5 mg i.v. vhodné.
- **Glukokortikoidy** v dávce 0,2 mg/kg, vhodný je dexametazon pro absenci mineralokortikoidního efektu s vysokou protizánětlivou potencí - 25x více než kortizon, nebo metylprednisolon v dávce 5 mg/kg.
- **Zajištění venosní linky** při těžkém průběhu s předpokladem dalšího zhoršení stavu.
- **Možné použití adrenalinu** při dalším vývoji kardiovaskulárních příznaků - připravit již adrenalin + ředící fyziologický roztok.

II. stupeň anafylaktické reakce (mírná systémová) - příznaky:

Příznaky jsou vystupňovanými a generalizovanými příznaky prvního stupně, splývavá kopřivka a rozsáhlý otok kůže i sliznic včetně obličeje, víček, po požití alergenu ústy je vidět angioedem rtů.

Dyspnoe při nastupujícím bronchospasmu nebo i současně laryngospasmu.

Gastrointestinální příznaky jsou vyjádřeny více - nausea, vomitus, akutní diarhoe, kolikovitá bolest břicha, u žen bolesti v podbřišku z kontrakce dělohy.

Počínající hypotense, někdy různé poruchy srdečního rytmu.

U tohoto stupně reakce se již objevují příznaky z poruchy periferního prokrvení, začíná ztráta tekutin z oběhu.



II. stupeň anafylaktické reakce/mírná systémová/ - terapie:

■ **Zajištění žilní linky** je základním předpokladem ke správné aplikaci medikamentů do oběhu.

■ **Roztoky krystaloidů** k rychlému doplnění ztráty tekutiny z cév do mezibuněčného prostoru, často je používám poměr 1:4/ jeden díl ztracené tekutiny se nahrazuje až 4 díly infusního roztoku.

■ Nejvhodnější je fyziologický roztok, zcela nevhodné jsou roztoky cukrů.

■ Děti až 40 ml/kg první hodinu.

■ Děti do 10 kg - maximálně 100 ml/kg.

■ Dospělí celkově 500 ml až 2000 ml bolusově.

■ **Antihistaminika parenterálně** - např. bisulepin 0,5 až 1 mg i.v.

■ **Kyslík** - pokud není zdroj kyslíku není to velká chyba, stačí čerstvý vzduch.

■ **Glukokortikoidy** u dětí dávky vyšší než u prvního stupně, až 0,4 mg/kg váhy na dávku, celkem až 1mg/kg/24 hodin.

■ **Salbutamol** inhalace ze spreje /MDI/ pokud převažují příznaky z obstrukce dýchacích cest, u dětí přes masku, alternativně do kyslíkové masky sprejem několik vstříků z dávkovacího aerosolu opakovaně.

■ **Adrenalin injekce** - jen při poklesu tlaku krevního, u těžké bronchokonstrikce, angioedemu laryngu s rychlým rozvojem dalšího stupně anafylaktické reakce.

■ **Adrenalin dávky** - max. 0,01 mg/kg, u dětí maximálně v této fázi reakce 0,3 mg, u dospělých 0,5 mg i.m., s.c.

Adrenalin lze podat již v této fázi i.v., zásadně vždy jen naředěný například tak že 1 ampulí adrenalinu smícháme s 9 ml fyz. roztoku a z tohoto roztoku aplikujeme i.v. až 1ml/5 kg váhy, event. 1 ml/10 kg váhy dle stavu TK, stavu vědomí, kvality dechu a odpovědi na léčbu. Adrenalin aplikujeme do zlepšení maximálně 3 ml z naředěného roztoku v intervalech po 1 minutě.

■ Monitoruje TK, puls, dýchání, stav vědomí, pokud je možnost spO2 a křivku EKG.

III. stupeň anafylaxe (těžká systémová reakce) - příznaky:

■ Rozvoj hypotense, ohrožení vitálních funkcí...

■ Zpomalení kapilární pulsace nehtového lůžka.

■ Angioedem kůže, laryngu.

■ Bronchokonstrikce, nebezpečí respirační insuficience.

■ Gastrointestinální vystupňované příznaky - zvracení, akutní průjem, koliky břišní.

■ Snižuje se postupně plnicí tlak srdce s poklesem srdečního výdeje a začíná hrozit isché-

mie životě důležitých orgánů - srdce, mozek.

■ Poruchy vědomí, strach ze smrti.

■ Rozvíjí se kolaps periferních venosních pletení - obtížné zajištění žíly!

III. stupeň anafylaxe /těžká systémová reakce/ - léčba:

■ Zajištění žilní linky kanylou se širokým průsvitem, optimálně zajistit 2x vstup do oběhu

■ Adrenalin. i.v. - ředění 1mg = 1 amp. do 9 ml fyziologického roztoku, z toho cca každou minutu dle vývoje stavu aplikovat až 3 ml i.v. = 300 mikrogramů dle váhy, sledovat během aplikace TK puls, pokud je dostupný monitor křivku EKG a saturaci kyslíkem.

■ Autotransfuzní poloha - získáme zpět do oběhu u dospělého až 1 litr, u dětí méně dle věku a váhy.

■ Infuse fyziologického roztoku (event. jiného krystaloidu) přetlakově u dětí 10 - 40 ml/kg

■ Kyslík, pokud je k dispozici.

■ Antihistaminika i.v. - např. bisulepin, dávky jako u II. stupně.

■ Plasmasubstituent - např. hydroxyethylškrob v dávkách 10 - 20 mg/ml při těžké hypotensi, není alergenní.

■ Glukokortikoidy vyšší dávky, např. dexametazon injekce 0,4 mg/kg/dávku.

■ Vasopresory - např. dopamin dávky až 20 mikrogramů /minutu při klesajícím TK, jako adrenalin šetřící terapie.

■ Sledovat kvalitu dýchání, při respiračním selhávání zajistit přívod oxyličeného vzduchu pacientovi kyslíkovou maskou, při zástavě dechu intubace do 30 sekund, variabilně combitubus, koniopunkce v indikovaných případech.

IV. stupeň anafylaktický šok - příznaky:

■ Navíc se od výše uvedených příznaků objevuje symptomatologie nedostatečné tkáňové perfuse - chladná bledá šedá kůže, prodloužení času plnění kapilár, oligurie až anurie, zmatenost, neklid a obecně poruchy chování jako strach ze smrti, tachykardie, v pozdějším stadiu šoku bradykardie, pocení. Krevní tlak neklesá pokud není ztráta objemu větší než 20 - 25%.

■ Tachykardie není přítomna u léčených betablokátorů.

■ Pro kolaps venosních pletení je obtížné zajištění přístupu venosní linkou.

■ Rozvoj těžké hypotense. CAVE - u ležícího člověka může být zachován TK i když došlo ke ztrátě 25% cirkulujícího oběhu.

■ Respirační insuficience - tachypnoe, bron-

chokonstrikce, stridor, snížení spO2

■ Povolení svěračů, pomočení, pokálení

■ Ischémie myokardu a mozku

■ Hrozící zástava dechu a oběhu

IV. stupeň - anafylaktický šok - léčba:

Cílem léčby anafylaktického šoku je dosažení normálního tlaku krevního a ústupu tachykardie. Musí se zlepšit periferní cirkulace - kapilární plnění. Proto je na prvním místě rychlá přetlaková infuze tekutin za farmakologické podpory sympatometika.

■ Pokud není zajištěn vstup do cévního řečiště, neprodleně zajistit 2x.

■ Pokud nelze zajistit venosní linka - často u dětí - uvažovat o intraoseálním vstupu nebo podáním některých medikamentů laryngálně, tracheálně.

■ Adrenalin lékem volby - děti maximální jednotlivá dávka 0,3mg, dospělí 0,5 mg.

■ Při hrozící zástavě oběhu je nutné dávky adrenalinu zvyšovat a opakovat viz. doporučené postupy dle Evropské rady pro resuscitaci.

■ Roztoky krystaloidů - např. fyziologický roztok přetlakově mačkáním plastové lahve, u dětí dávky až 40 ml/kg/hod.

■ Hydroxyethylškrob - společně s krystaloidy, dávky 10 - 20 ml/kg.

■ Kyslík - vysoké průtoky maskou, přes ambuvak.

■ Glukokortikoidy - dexametazon injekce 0,4 mg/ kg, celkově až 1mg/kg/den, event. metylprednisolon inj.

■ Při přetrvávající hypotensi ředěný dopamin ve fyziologickém roztoku v infusi dávkované dle TK a EKG monitoru, výhodou je krátký poločas účinku 1 - 5 minut.

■ Antihistaminikum i.v. - podání bisulepinu injekce.

■ Trimekain 1 mg/kg při závažné poruše rytmu, podání pouze při kontrole na monitoru EKG.

■ Možnost defibrilace u maligní poruchy rytmu - fibrilace komor, komorová tachykardie 4j/kg.

■ Kardiopulmonální resuscitace - při zástavě dechu, oběhu - masáže srdce se stlačením sternu a frekvencí odpovídající velikosti dítěte - poměr stlačení : vdechy u jednoho zachránce 30 : 2 s úvodními opakovanými rychlými vdechy, u dvou zachránců zůstává poměr 15 : 2.

Zvláštnosti léčby anafylaxe u pacientů léčených betablokátorů

■ Pacienti s betablokátorů jsou resistentní na terapii adrenalinem.

■ Krystaloidy je třeba použít ve vyšších dávkách.



Obr. č. 2 - prostředky nutné k zajištění dýchacích cest

- Atropin 0,01 mg/kg až 0,5 mg.
- Glukagon - u dětí 1 mg i.v.m, u dospělých až 5 mg i.v., má pouze slabý pozitivně chronotropní a inotropní efekt, ale nezávislý na katecholaminech. Doporučován v americké literatuře.
- Pokus o externí stimulaci při srdeční zástavě pokud je k tomu vybavení.

Prostředky potřebné k léčbě anafylaxe

- Základním předpokladem k zvládnutí akutní reakce je zachovávat klid a rovnováhu a současně postupovat rychle a účelně.
- Škrtildo, tampony, injekční stříkačky, jehly a i.v. plastové kanyly
- Prostředek k desinfekci, latexové rukavice, spojovací hadičky, infusní sety.
- Tlakoměr.
- Fonendoskop
- Ambuvak, maska pro děti a pro dospělé.
- Resuscitační rouška, laryngoskop, sterilní set pro koniotomii, laryngeální rourky, mesocain gel k intubaci.
- Intraoseální set pro aplikaci medikace v případě nemožnosti zajistit žilní vstup, zejména u malých dětí.
- Kombatibus je alternativou laryngoskopu tam kde mohou být potíže s intubací.
- Zdroj kyslíku s maskou, hadička k napojení kyslíku na ambuvak.
- Přístrojové vybavení oxymetrem, monitorem EKG, s defibrilací nebo bez ní či dokonce zevní stimulací nebývá běžnou součástí lékařské ordinace.

Medikamenty nezbytné k léčbě anafylaxe -

Základní léky, bez nichž nelze úspěšně zvládnout těžkou anafylaktickou reakci, jsou infusní roztoky

a adrenalin/epinefrin. Nejvhodnějším základním infusním roztokem k bolusovému podání je fyziologický roztok v plastovém obalu, který umožní mačkáním obalu přetlakové podání. Je možné také použít Ringerův roztok. Při infusní léčbě asi třetina podaného množství krystaloidu zůstane v oběhu, což má význam pro podání až 4x většího množství než je předpokládána ztráta. Zejména u malých dětí a u některých diabetiků dospělých je třeba dávat pozor na akutní převonění.

Podání roztoků, které plnohodnotně nahradí tektinu v cévách, je žádoucí a běžně se používá. Tyto tzv. plasmasubstituenty nahrazují 100% krevní ztrátu, mají poločas až 5 hodin. Neoptimálnějším roztokem je hydroxyethylškrob pro nízkou alergenicitu, zejména u dětí. Dávky jsou až 20 ml/kg a z mnoha důvodů se podává společně s krystaloidy. Málo vhodné jsou želatinové roztoky a zcela nevhodné pro svou alergenicitu plasmaexpandery jako dextran, albumin atd.

Antihistaminikum, podané parenterálně, je základním lékem. Bisulepin jako český originální lék je optimální volbou v intravenózním podání. Na prvním místě je u mírných alergických reakcí a dá se říci nepřímo že na posledním u těžkých šokových reakcí.

Bronchodilatační inhalační léčba je indikována při převažujících příznacích bronchospasmu. Dávky salbutamolu mají být vždy vyšší a opakované, s výhodou aplikované ze spreje MDI například přímo do kyslíkové masky.

Glukokortikoidy intravenózně jsou především zajišťovacími protizánětlivými medikamenty a jsou hned za infusemi a adrenalinem na prvním místě. Vždy je třeba počítat s několika hodinami, než se projeví jejich efekt, který ovlivňuje pozdní a oddálené alergické reakce, včetně rizika pozdního bronchospasmu a laryngospasmu. Optimální je použití

glukokortikoidů bez nežádoucího mineralokortikoidního efektu s vysokou protizánětlivou potencií. Lékem volby je pro děti cenově dostupný dexametazon injekce, mnozí dávají přednost metylprednisolonu injekce pro jeho mírně rychlejší nástup účinku.

U těžké anafylaxe může docházet k poruchám srdečního rytmu a těžké hypotenzi, proto je vhodné mít k dispozici rychle působící antiarytmikum pro parenterální podání i.v., jako např. trimecain injekce, dále dopamin injekce. Podání noradrenalinu při nezvladatelné hypotensi v infuzi vyžaduje monitor EKG a přesné infusní dávkování.

Medikamenty - dávky u dětí -

dávky medikamentů u dětí a dospívajících jsou závislé na váze, věku a stavu nemocného. V následující tabulce jsou uvedeny doporučené dávky dle literatury. Všechna léčiva mají být s ohledem na předpokládanou šokovou cirkulaci směřována intravenózně, adrenalin zásadně ředěný a dle aktuálního stavu pacienta. Podání adrenalinu subkutánně se dnes nedoporučuje pro jeho pomalý nástup účinku, intramuskulární podání je vyhrazeno laikům cestou autoinjektoru (viz tab. č. 1).

Dostupnost adrenalinu při různých cestách podání parenterálně:

Pro laické podání je nejvýhodnější cesta intramuskulárně do anterolaterální strany stehna. Resorpce je rychlejší než podkožní aplikace.

Podání adrenalinu z rukou lékaře musí být rychlé, účinné s minimálním rizikem. Adrenalin je nejvhodnější podat zásadně naředěný i.v. a to v postupně zvyšujících se dávkách dle aktuálního stavu. Intravenózní podání má výhodu v možnosti titrovat dávku dle vývoje stavu nemocného a podávání kdykoliv přerušit při zlepšení stavu. Při intravenózním podání navíc nedochází ke tkáňové ischemii v místě aplikace a dostupnost účinné látky v oběhu je prakticky okamžitá na rozdíl od i.m. podání.

Kdy a jak podat adrenalin?

Ve správnou dobu - při rozvoji hypotense, bronchokonstrikce, laryngospasmu, šokové cirkulaci.

Nejvýhodnější je podání ředěného adrenalinu i.v. pro okamžitý nástup účinku, minimální poškození tkáně, možnosti titrovat dávky dle aktuálního stavu pacienta. Oběhové selhávání s vývojem šoku výrazně zhoršuje prokrvení tkání včetně svalů i kůže, takže dochází ke zhoršené resorpci medikamentů po s.c. a i.m. podání včetně adrenalinu. Neředěný adrenalin aplikujeme pouze i.m. nebo s.c. Intravenózně, tracheálně a intraoseálně adrenalin podáváme vždy pouze naředěný.

Nestlé - Beba Premium

**Účinky adrenalinu na organismus**

- Zvyšuje srdeční frekvenci.
- Zvyšuje dráždivost srdeční svaloviny.
- Zvyšuje rychlost vedení vzruchů myokardem.
- Zvyšuje srdeční kontraktilitu.
- Stimuluje i beta receptory - výrazný bronchodilatační efekt, stimuluje dýchání.
- Zlepšuje efekt defibrilace.
- Při zástavě může obnovit spontánní srdeční rytmus.
- Zvyšuje periferní cévní odpor.
- Dovede udržet minimální průtok krve mozkiem a myokardem při správné kardiopulmonální resuscitaci s nepřímou masáží srdce.
- Efekt adrenalinu trvá jen několik minut.

Nežádoucí účinky adrenalinu

U anafylaktického šoku neexistuje kontraindikace podání adrenalinu.

Adrenalin obecně zvyšuje basální metabolismus a spotřebu kyslíku ve tkáních, včetně srdečního svalu. Při vysokých dávkách rychle podaného adrenalinu hrozí poruchy srdečního rytmu, komorová tachykardie a fibrilace komor. Běžně bývá po podání adrenalinu včetně autoinjektoru svalový třes a úzkost, hyperventilace, bolesti hlavy. Pokračování v terapii infusí dopaminu pak snižuje nežádoucí účinky adrenalinu.

Vyšetření po prodělané těžké alergické - anafylaktické reakci

Po každé anafylaktické reakci je vhodné pacienta odeslat na vyšetření k odbornému lékaři v oboru alergologie a klinické imunologie. Po provedení kožních testů, testů in vitro, případně expozičních testů a odběrech krve, je možné stanovit nejen plán dlouhodobé farmakologické profylaxe,

tab. č. 1

| Doporučené dávky medikamentů | |
|------------------------------|--|
| Adrenalin i.v. | 0,01 mg/kg i.v., doporučená max. jednotlivá dávka u dětí při anafylaxi je 0,3mg, u dospělých 0,5mg |
| Adrenalin tracheálně | 3x větší dávky - až 0,1 mg/kg |
| Adrenalin oseálně | 3x větší dávky |
| Fyziologický roztok i.v. | 20 - 40 ml/kg první hodinu |
| Dexametazon | 0,2 - 0,4 mg/kg ... 1 mg/kg/den |
| Metylprednisolon | 5 - 10 mg/kg |
| Ranitidin | 1 mg/kg |
| Bisulepin | 0,5 - 1 mg i.v. |
| Glukagon | 20 - 30 mikrogramů/kg, max. 1 mg |
| Dopamin | 3 - 20 mikrogramů/kg/min |
| Aminophylin | 5 mg/kg/dávku |
| Atropin | 0,01 mg/kg |
| NaHCO ₃ | při zástavě oběhu trvajících 10 min |
| Defibrilace | 4 J/kg |
| Trimecain | 0,5 - 1 mg/kg |

ale také plán specifické alergické imunoterapie.

Zejména tato dlouhodobá injekční léčba pacientů po anafylaktické reakci na blanokřídlý hmyz (včela, vosy) vede k minimalizaci rizika těžké až smrtelné reakce v budoucnosti.

Desenzibilizace na medikamenty, které pacient potřebuje, ale je na ně alergický, jako například anopyrin a acylpyrin, se již začíná provádět i u nás v České republice.

Závěr

Správný rychlý postup při léčbě akutních alergických anafylaktických reakcí může odvrátit jejich fatální průběh. Důsledná osvěta u laiků i pacientů vede ke zlepšení laické první pomoci.

Stále vzdělávání všech zdravotnických pracovníků, s důrazem na praktické provedení léčby, je nutné. Naším úkolem je být připraveni na tyto naléhavé stavy a mít k jejich zvládnutí jak odborné tak materiální předpoklady. Ve vybavení našich ordinací chybí mnohdy základní prostředky pro zajištění dýcha-

cích cest, včetně ambuvaku, nejsou vždy dostupné medikamenty pro první lékařskou pomoc, včetně infusních roztoků a materiálu k jejich aplikaci - plastové kanyly, infusní sety.

Mezi nejčastější chyby laiků je špatná poloha pacienta s těžkou alergickou reakcí, například vsedě, kdy dochází pak k závažnější symptomatologii z hypotense. Lékaři mají sklon k podcenění rychlosti vývoje anafylaktické reakce. Nervozita a strach vedou k chybám, mezi něž patří i přesun odpovědnosti na druhé lékaře nebo na posádku záchranné služby. Pokud jsme u pacienta s těžkou alergickou reakcí, je naší povinností pacienta prvotně ošetřit včetně základní medicíny, zajištění venosní linky a infusí, a nečekat jen nečinně na příjezd posádky ZS.

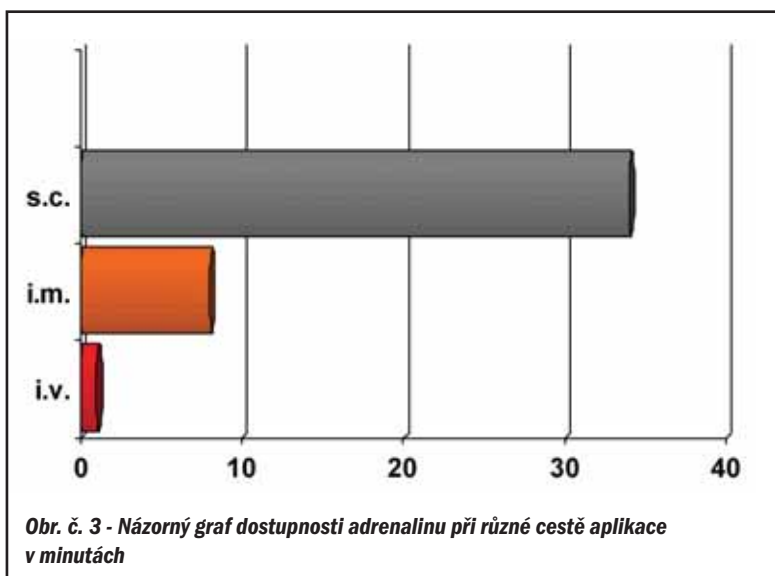
Stále panuje mezi lékaři obava z aplikace adrenalinu, především i.v. Je nutno říci že intravenosní naředěný postupně dle stavu podávaný adrenalin má nezastupitelné místo v léčbě těžké anafylaxe. Subkutánní či intramuskulární podání je doporučeno pouze u lehčích stavů a u laiků - pacientů.

U i.m. podání nelze titrovat dávky dle stavu a vzniká riziko poškození tkáně v místě aplikace.

Zásadní chybou je nezajištění vstupu do cévního řečiště a chybějící nebo nedostatečná náhrada ztráty intravaskulárního oběhu krystaloidními roztoky. U dětí má mimořádnou důležitost zajištění dobré ventilace. Její zajištění bývá často nedostatečné.

V našich ordinacích má být na dobře přístupném místě a nezamčené vybavení a medicína ke kardiopulmonální resuscitaci.

Literatura u autora



Obr. č. 3 - Náznorný graf dostupnosti adrenalinu při různé cestě aplikace v minutách



Lázeňská léčba dětí

Prim. MUDr. Josef Nebesař

Vedoucí lékař DLL Lázně Kynžvart

Obecná část

Základem komplexní lázeňské léčby dětí je balneoterapie. Je to léčebná a preventivní lékařská disciplína, která zajišťuje následnou péči o chronicky nemocného pacienta. Je součástí fyzioterapie a nedílnou součástí komplexní péče o dítě, která je zajišťována primárně praktickými lékaři pro děti a dorost ve spolupráci s odbornými lékaři. Lázeňská léčba je důležitá z hlediska dalšího vývoje onemocnění a sekundární prevence.

Součástí následné zdravotní péče poskytované v dětských lůžkových zdravotnických zařízeních jsou:

■ 1) Péče diagnostická:

Soubor potřebných vyšetřovacích výkonů včetně zjišťování údajů o zdravotním stavu pacienta a jeho dosavadním vývoji a údajů z rodinné, sociální a pracovní anamnézy, které mají přímý vliv na zdravotní stav pacienta, a to za účelem zjištění a určení nemoci a hodnocení jejich závažnosti. Diagnostická péče se též poskytuje v případě závažného ohrožení života nebo zdraví na místě náhlého vzniku nemoci, náhlého zhoršení nemoci nebo podezření na vznik nemoci.

■ 2) Péče léčebná:

Soubor léčebných výkonů podle odborného zaměření, včetně výkonů oboru rehabilitační a fyzikální medicíny, prováděných za účelem záchrany života nebo navrácení a upevnění zdraví nebo vedoucích ke stabilizaci zdravotního stavu s cílem maximálního zmírnění důsledků nemoci, prodloužení a zlepšení kvality života a zabránění vzniku invalidity nebo nesoběstačnosti nebo zmírnění jejich rozsahu. Jejich součástí je také léčebná výživa, edukace, režimové opatření, farmakoterapie, v indikovaných případech péče logopedická a psychoterapeutická. Péče v lázeňských zařízeních je spojená s využitím místně příslušných přírodních léčivých zdrojů včetně příznivých klimatických podmínek.

2.1 Zdravotní výkony lékařů:

Lékař zajišťuje zdravotní péči v rozsahu vymezeném Zákonem č. 95/2004 Sb.

O podmínkách získávání a uznávání odborné a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře.

2.1.1) Vstupní vyšetření lékařem:

Provádí se při přijetí pacienta k lázeňské léčbě 1x za pobyt.

Obsah výkonu: Osobní anamnéza včetně rodin-

né, pracovní a sociální, objektivní vyšetření zaměřené k subjektivním obtížím pacienta, měření výšky, hmotnosti, krevního tlaku, pulsu, ordinace dalších klinických, laboratorních nebo zobrazovacích vyšetření, diagnostická rozvaha a závěr, rozhodnutí o dalším diagnostickém postupu, rozhodnutí o terapeutickém postupu, ordinace procedur, včetně předpisu léků či zdravotních prostředků, event. provedení drobného terapeutického výkonu, rozhodnutí o termínu další kontroly, vypracování dokumentace ve smyslu Vyhlášky MZ ČR č. 385/2006 Sb. v platném znění.

2.1.2) Kontrolní vyšetření lékařem:

Vizita - kontrola průběhu nebo výsledku léčby.

Obsah výkonu: Anamnéza cíleně zaměřená k průběhu nebo výsledku léčby, objektivní vyšetření zaměřené k průběhu nebo výsledku léčby, diagnostická rozvaha a závěr, rozhodnutí o termínu další kontroly, zápis do dokumentace.

2.1.3) Výstupní vyšetření lékařem:

Provádí se při propuštění pacienta z hospitalizace 1 x za pobyt.

Obsah výkonu: Závěrečné objektivní vyšetření, komplexní zhodnocení průběhu léčby, návrh dalšího terapeutického postupu, včetně doporučení léků či zdravotnických prostředků, vyhotovení lékařské zprávy.

2.2) Výkony léčebné rehabilitace a fyzikální medicíny:

Jsou výkony směřující k dosažení maximální funkční zdatnosti, ať již cestou odstranění poruch funkcí či jejich substituce, případně zpomalení progresu onemocnění a zahrnují:

2.2.1) Fyzioterapii:

Terapeutický postup využívající energie (včetně pohybové) k léčebnému ovlivnění patologického stavu s cílem návratu, substituce nebo kompenzace ztracené či poškozené funkce, ovlivnění bolesti.

2.2.2) Ergoterapii:

Terapeutický postup využívající činnosti k dosažení vyššího stupně reedukace funkcí organismu než je možno dosáhnout reflexními či analytickými metodami kinezioterapie používanými ve fyzioterapii. Cílem ergoterapie je určení a pozitivní ovlivnění funkční kapacity jedince se zřetelem k určení jeho schopnosti sociální adaptace jak pracovní (integrace), tak osobní (samoobsluha).

■ 3) Péče ošetrovatelská:

Soubor ošetrovatelských výkonů, zaměřených

na udržení, podporu a navrácení zdraví, na uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb, na rozvoj, zachování nebo navrácení soběstačnosti, které provádí nelékařský zdravotnický pracovník v rozsahu vymezeném Zákonem č. 96/2004 sb.

O podmínkách získávání a uznávání způsobilosti k výkonu nelékařských zdravotnických povolání a k výkonům souvisejícím s poskytováním zdravotní péče.

Dítě není pouhou miniaturou dospělého, proto pro dobrou profesionální péči o ně je nutné dodržovat zásady charty práv hospitalizovaných dětí, aplikované na podmínky komplexní lázeňské léčby, tzn. že:

- pro dobrou profesionální péči o dítě je zapotřebí dostatečného počtu náležitě kvalifikovaného a školeného personálu, který zná specifika fyzických i psychických potřeb dětí různého věku
- o děti na jednom oddělení (stanici) má být pečováno společně s jinými dětmi téže věkové skupiny
- děti mají mít možnost nosit své vlastní oblečení a mít s sebou své hračky
- děti mají být v prostředí, které je zařízeno a vybaveno tak, aby odpovídalo jejich vývojovým potřebám a požadavkům, aby zároveň vyhovovalo uznaným bezpečnostním předpisům, pravidlům a zásadám péče o děti
- děti mají mít plnou příležitost ke hře, odpočinku a vzdělání, přizpůsobenou jejich věku a zdravotnímu stavu

Pravidla pro poskytování lázeňské léčby jsou zakotvena v Zákonu č. 48/97 Sb. O veřejném zdravotním pojištění a následně Vyhlášce č. 58/97 Sb., která stanoví indikační seznam pro dospělé, děti a dorost.

Návrh na Lázeňskou léčbu předepisuje praktický lékař pro děti a dorost ve spolupráci s odborníky příslušného oboru a schvaluje revizní lékař příslušné zdravotní pojišťovny.

Speciální část

Léčba nespecifických nemocí dýchacího traktu a kožních onemocnění v dětské lázeňské léčebně:

Dle indikačního seznamu jsou pro léčbu dětí s nespecifickými nemocemi dýchacího ústrojí určeny následující lázeňské léčebny: Bludov, Janské Lázně, Jeseník, Lázně Kynžvart, Luhačovice, Velké Losiny a pro léčbu onemocnění kožních jsou to lé-



čebny: Darkov, Jeseník, Lázně Kynžvart, Teplice nad Bečvou, Lázně Lipová.

Dle statutu lázeňského místa jsou díky svým specifickým klimatickým podmínkám nejvýznamnějším lázeňským místem v ČR pro léčení nespecifických onemocnění dýchacích cest u dětí Lázně Kynžvart.

Dále se zde léčí pacienti s atopickým ekzémem a jinými ekzémy, psoriasis, ichtyosa a dermorespirační syndrom.

V roce 1822 provedl analýzu pramenů v Lázních Kynžvartu na základě požadavku pozdějšího zakladatele lázní kancléře Metternicha švédský chemik Berzelius, v roce 1862 byly kynžvartské prameny prohlášeny za léčivé a o 2 roky později vzniká první lázeňský dům. Od roku 1950 se zde léčí pouze děti ve věku od 2 do 15 let, resp. do ukončení základní školní docházky.

Balneoterapie využívá přírodních léčivých zdrojů - klimatu a minerálních vod, obsahuje léčbu fyzioterapeutickou a respirační fyzioterapii, farmakoterapii, dietoterapii, psychoterapii a edukaci pacienta a jeho rodičů.

■ 1. Klimatická léčba:

Má jednoznačnou roli v rehabilitaci nemocných dýchacích cest. Léčebné účinky klimatu jsou postaveny na mechanismu vyloučení škodlivých klimatických faktorů a na přítomnosti zvláštních klimatických faktorů, působících příznivě na chorobný proces. Ideálních klimatických podmínek je dosaženo polohou léčebny na jihozápadním svahu Slavkovského lesa s rozsáhlým porostem smíšeného lesa, výhodným prouděním vzduchu a vysokým stupněm oslunění.

Okolní lesní porosty produkují lehké záporné ionty, vlivem kterých dochází při aeroterapii k zvýšené tvorbě hlenů, zvyšuje se samočisticí činnost sliznic. Soubor vlivů klimatoterapie přispívá k přeladění organismu z vagotonie do sympatikotomie během lázeňské léčby, což vede spolu s protizánětlivou léčbou k zmírnění bronchiální hyperaktivity.

Pro léčení chorob dýchacích cest jsou nejvýhodnější místa podhorská, jejichž nadmořská výška se pohybuje v rozmezí 350 - 800 m.n.m. Mají nižší průměrnou letní teplotu, podnebí bývá mírně dráždivé s vyšší průměrnou vlhkostí vzduchu. Lázeňským místem patřícími do této skupiny jsou právě Lázně Kynžvart s nadmořskou výškou 730 m.n.m.

Základem klimatické léčby je pobyt na čerstvém vzduchu, tzv. aeroterapie.

Je indikovaná jako řízená terénní chůze. Jsou to výlety, vycházky, jízda na kolech, hry a soutěže pod širým nebem, případně běhokování, sáňkování a bobování v zimě. Možné je využití i minigolfového hřiště.

Vlivem klimatoterapie se dítě stává odolnějším

vůči nachlazení, infekcím, různým alergenům a je zlepšeno i po stránce psychické.

■ 2. Minerální vody:

V Lázních Kynžvartu vyvěrají 4 prameny - Helena, Richard, Viktor a Marie.

K balneoterapii je využíván pramen Helena a k dodržování pitného režimu pramen Richard.

2.1. Helena:

Přírodní, silně mineralizovaná, uhlíčitá minerální voda, hydrogenuhlíčitano-vápenato-hořečnatého typu, se zvýšeným obsahem železa a kyseliny křemičité, studená, hypotonická.

Používá se ke kloktání, výplachům a vykapávání nosu, čímž dochází k očištění sliznice dýchacích cest od ulpívajícího sekretu.

2.2. Richard:

Přírodní, slabě mineralizovaná, uhlíčitá minerální voda hydrogenuhlíčitano-vápenato-hořečnatého typu, studená, hypotonická.

Pramen slouží k dodržování pitného režimu. Má příjemnou osvěžující chuť a vysoký obsah oxidu uhličitého.

■ 3. Fyzioterapeutická léčba:

3.1. Inhalace:

Léčebné vdechování vodních par s obsahem přírodního léčivého zdroje. Inhalace je indikována jako léčba individuální. Využívána je luhačovická Vincentka. Je to alkalická hydrouhlíčitano-chloridosodno-jodová minerální voda se zvýšeným obsahem kyseliny borité a fluoridů. Inhalace působí mukolyticky, hyperosmosou baktericidně, stimuluje funkci řasinek bronchů. Mění elektrický náboj na sliznicích respiračního traktu a tím zvyšuje jejich odolnost.

Ultrazvukové inhalátory vytvářejí aerosol, který snadno proniká až do dolních dýchacích cest.

3.2. Mechanoterapie:

Mechanoterapie znamená použití statických či dynamických sil k léčebným účelům. Řadíme sem masáže, aktivní a pasivní pohyby těla, trakce, extenze a prostředky manuální medicíny.

3.2.1. Masáž:

Masáž provádíme u dětí klasickou léčebnou, a to částečnou hrudní. Má účinky místní, vzdálené a celkové.

3.2.1.1 Místní účinky:

■ zvyšuje se prokrvení, zlepšuje se výživa a dochází ke zvýšenému odplavování metabolitů

■ zlepšuje se svalová činnost

■ dosahuje se úpravy svalového tonu

3.2.1.2 Vzdálené účinky:

Jsou zprostředkovány reflexně a projevují se:

■ změnou prokrvení

■ zlepšením činnosti hluboko uložených orgánů a tkání

3.2.1.3 Celkové účinky:

■ dochází ke změně vegetativní rovnováhy (vznik biologicky aktivních látek drážděním nervových zakončení)

■ celkový povzbuzující účinek na tělesnou výkonnost

3.2.2. Míčkování:

Facilitační technika, relaxuje a protahuje svalstvo břišní, hrudní a krční svaly, svaly pánevní, paravertebrální svalstvo, svalstvo pletence ramenního a obličejového. Reflektoricky ovlivňuje svalstvo průdušek, zlepšuje vykašlávání.

3.3. Termoterapie a vodoléčebné procedury:

3.3.1 Střídavé nožní koupele:

Při nich se účinkem vod o odlišných teplotách střídá vazokonstrikce s vazodilatací a dochází k tzv. „gymnastice cév“. Pohyb v hleznu zvyšuje aferentaci do mozku a navozuje správné držení těla. Jedná se o proceduru otužovací, zvyšující snížené adaptační schopnosti.

3.3.2 Skotské stříky:

Kombinace kontrastních teplot a tlaku má pozitivní účinek na odolnost organismu, včetně psychické a dochází k úpravě vegetativních funkčních poruch. Procedura je indikována pouze dětem starším šesti let.

3.3.3 Hubbardova koupel s podvodní masáží:

Tonizační procedura, kombinací tlaku a teploty vody dochází k posilování ochablých svalových skupin u dětí s vadným držením těla a má stimulační vliv přispívající ke zvýšení odolnosti a adaptaci organismu na zátěžové situace.

3.3.4 Hauffeho koupel:

Dochází k pozvolnému prohřívání horních končetin. Účinek je typem konsenzuální reakce, při které dochází k dilataci cév a zlepšení prokrvení na jiných místech organismu. Procedura je indikována při onemocnění horních cest dýchacích, zánětů čelních a čelistních dutin, sinobronchiálním syndromem.

3.3.5 Přísadové koupele:

Hlavním účinkem těchto procedur je průnik léčivých látek z přísad do povrchních vrstev kůže a hojení ekzémových a proriatických ložisek v těchto vrstvách.

3.3.5.1 Otřubové koupele:

Jsou podávány ekzematikům v klidovém stadiu onemocnění.

3.3.5.2 Škrobové koupele:

Podávají se ekzematikům v akutní fázi onemocnění.

3.3.5.3 Koupele s olivovým olejem:

Využívají se u pacientů s ichtyosou.

3.3.5.4 Koupele se solí z Mrtvého moře:

Slouží k léčbě pacientů s psoriasisou.

3.3.6 Sauna a bazén:

Účinek suchého horkého vzduchu, po kterém následuje ochlazení pod sprchou nebo v bazénu.

Grünenthal - Clarosip



Jedná se o účinné střídání vysoce rozdílných tepelných podnětů pro zvýšení imunity, urychlení metabolismu, detoxikační schopnosti kůže a zvýšení funkce hormonální osy. Při cvičení a plavání v bazénu se rozvíjejí nejrůznější pohybové návyky. Voda v bazénu je ošetřována ozonizací.

3.4 Fototerapie a elektroterapie:

3.4.1 Solux:

Spočívá v aplikaci infračerveného záření, které proniká do hlubších vrstev, stimuluje imunobiologické reakce a má účinek protizánětlivý, spasmolytický a analgetický. Indikován je při onemocnění horních cest dýchacích, zánětů čelních a čelistních dutin, sinobronchiálním syndromu.

3.4.2 Biolampa:

Je využíváno hojivých účinků polychromatického zdroje polarizovaného viditelného světla na ekzematická nebo psoriatická ložiska. Účinek je termický a fotochemický, dochází k biostimulaci s protizánětlivým a analgetickým efektem.

3.4.3 Krátkovlnná diatermie:

Používá se k biostimulaci s protizánětlivým efektem k léčení ložisek v hlubších vrstvách u dětí nad 10 let věku. Hlavními indikacemi k aplikaci KVD jsou sinobronchiální syndrom, bronchiektasie a mukoviscidosa.

3.5 Respirační fyzioterapie:

Je to léčebný systém dechové rehabilitace, jejímž obsahem je dechová gymnastika, hygiena dýchacích cest a autogenní drenáž, event. za použití různých pomůcek. Jako celek přispívá ke zlepšení dechových funkcí, očištění dýchacích cest a také působí preventivně.

3.5.1 Očista dýchacích cest:

Před každou dechovou rehabilitací je nutné, aby dítě mělo čisté horní cesty dýchací. Patří sem nácvik smrkání a autogenní drenáž.

3.5.1.1. Nácvik smrkání:

Děti se učí správné technice smrkání, při správném postavení hlavy, prodlouženým výdechem nosem, nejprve oběma dírkami najednou, potom i každou zvlášť odstraňují všechnu nahromaděnou sekret.

3.5.1.2 Autogenní drenáž:

Pacient se učí odstraňovat hlen samostatně bez cizí pomoci a bez nápadného kašle. Podstatou je nácvik prodlouženého výdechu se zapojením expiračních svalů. Celé cvičení je doplněno manuální dopomocí fyzioterapeuta na konci výdechu. Dopomáháme tak hrudníku do výdechového postavení pružením, vibracemi s jemným tlakem směrem k páteři a nahoru usnadňujícím odstranění sputa.

3.5.2 Hraní na flétnu:

Hra na flétnu je výborným nácvikem prodlouženého výdechu. Využívá i mírného odporu, vytvořeného prostým vdechnutím do nástroje. Nacvičuje se především brániční dýchání a dechové pohyby

dolního hrudníku. Zaměřujeme se tedy na ty části plic, které astmatik spontánním dýcháním sám nevyužívá.

3.5.3 Dechová gymnastika a LTV:

Zaměřuje se na reedukaci dýchání. Nacvičujeme především dýchání brániční a dechové pohyby dolního hrudníku. Je prováděna ve formě skupinového cvičení dětí na žíněnkách nebo gymnastických míčích. Podporuje správné držení těla aktivací posturálních svalů a skýtá výborné propojení léčby cest dýchacích a vadného držení těla. Na fyziobalech se také výborně posilují mezilopatkové svaly a celková svalová souhra. Pro větší děti je zařazována individuální LTV pod dohledem na přístrojích v posilovně.

3.5.4 Relaxace:

Jsou to polohy, ve kterých pacient odpočívá po fyzické námaze a po absolvovaných procedurách, kdy dochází k svalovému uvolnění a zklidnění dýchání. Je možné využít audiokazety s relaxační nahrávkou hudby a mluveného slova.

4. Farmakoterapie:

Dlouhodobá medikamentosní léčba závisí na diagnóze a indikační skupině k lázeňské léčbě, je indikována praktickým lékařem pro děti a dorost ve spolupráci s odborníky příslušných oborů. Pacient je s touto léčbou přijímán. Aktuální medikamentosní léčba se řídí momentálním zdravotním stavem pacienta. Léčba vždy odpovídá zásadám účelné farmakoterapie.

5. Dietoterapie:

Dietoterapie se při léčbě dětí řídí zásadami racionální dětské výživy s důrazem na pestrost stravy s dostatkem zeleniny a čerstvého ovoce, rovnoměrné rozložení dávek s přiměřeným energetickým obsahem během dne. U dětí s potravinovými alergiemi je sestavován individuální jídelníček ve spolupráci s dietní sestrou, který spočívá v eliminačních dietách, kdy jsou vynečávány potraviny, které u nich vyvolávají alergické projevy.

6. Psychoterapie a edukace:

Nedílnou součástí lázeňské léčby je individuální psychologický přístup k pacientům, upevňování sebevědomí dětí, které je mnohdy vlivem chronického onemocnění značně sníženo a edukace jejich doprovodu, praktické zaučení v rehabilitačních technikách a teoretické přednášky lékařů léčebny, seznámení se s podstatou choroby a se zdravým životním stylem.

7. Spirometrické a oxymetrické vyšetření:

Jsou jimi kontrolovány plicní funkce u dětských pacientů.

Režim pobytového dne dětského pacienta je systémově naplánován. Plán zahrnuje naordinované procedury, školní výuku i volný čas malého pacienta. Školní výuka probíhá během dopoledne a týká se dětí ve věku povinné školní docházky. Předškoláci navštěvují mateřskou školu nebo si hrají v hernách na jednotlivých odděleních. Po odpočinku v odpoledních hodinách následují další procedury dle denního plánu. Během celého dne probíhá klimatoterapie.

Řízená terénní chůze po okolí je volena tak, aby vycházky a výlety byly nejenom zajímavé, ale aby odpovídaly fyzické kondici dětského pacienta. V léčebně je dodržován antialergický režim.

Na základě dlouhodobého statistického sledování vývoje nemocnosti odláčených dětí dotazníkovou metodou můžeme konstatovat, že úspěšnost komplexní lázeňské léčby, spočívající v přeladění imunitního systému organismu, zvýšení obranyschopnosti, poklesu četnosti akutních onemocnění, zkrácení doby jejich léčení, snížení potřeby antibiotické léčby i další farmakoterapie, omezení komplikací základního onemocnění, počtu nutných hospitalizací a tím vším zkvalitnění života chronicky nemocných dětí a jejich rovnocenné začlenění do kolektivu zdravých vrstevníků, včetně sportovní aktivity, je vykazována u 73% pacientů.

Exaktní metodou je čtyřletá studie „Efekt komplexní lázeňské léčby u dětí s respiračním onemocněním vyjádřený farmakoeconomicky“, která v léčebně probíhá a jejímž cílem a podstatou je ověření efektu komplexní lázeňské léčby u dětí s respiračním onemocněním a jeho promítnutí do farmakoeconomiky a tím prokázání snížení nemocnosti vlivem absolvování komplexní lázeňské léčby a sledování poklesu spotřeby léků a antibiotik, tzn. srovnání čerpání finančních prostředků ze zdravotního pojištění spotřebovaných pacientem před absolvováním komplexní lázeňské léčby a po něm.

Již dílčí výsledky po prvních dvou letech projektu vykazují ve všech věkových kategoriích dětí významný pokles nákladů na jejich léčbu antibiotiky v kalendářním roce po absolvování komplexní lázeňské léčby a celkový pokles nákladů na symptomatickou léčbu respiračních onemocnění. Dále se v kalendářním roce po absolvování prvního léčebného pobytu významně snížila četnost hospitalizací dětí pro respirační onemocnění.

Závěr

Komplexní lázeňská léčba dětí je velice důležitým článkem v péči o chronicky nemocné dítě, kdy zlepšení zdravotního stavu se dosáhne bez vedlejších účinků léků na organismus dítěte.



ŠKOLÍCÍ AKCE Subkatedry dorostového lékařství IPVZ

220202 - 27.4.2007

Kurz - Krátkodobé a dlouhodobé účinky cannabinoidů u dospívajících

Určeno pro dětské lékaře, praktické lékaře pro děti a dorost,
praktické lékaře pro dospělé a hygieniky.

Program: Vliv cannabinoidů na tělesné funkce, na psychiku, jejich
vztah k psychiatrickým onemocněním. Epidemiologie jejich užívání.

Krátká intervence, význam primární prevence.

Vedoucí: doc. MUDr. J. Hamanová, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15

Předpokládaná cena: 500,- Kč

220203 - 12.6.2007 - 13.6.2007

Kurz - Zdravotní péče o učňovský dorost

Určeno pro hygieniky, pracovní lékaře, praktické lékaře pro děti
a dorost a praktické lékaře pro dospělé.

Program: Vývoj alergických onemocnění v dospívání, alergie
v pracovním prostředí. Choroby pohybového ústrojí a volba
povolání. Potřebná náplň preventivních prohlídek u učňů.

Efektivita prevence v oblasti rizikového chování dorostu
v rámci preventivních programů.

Vedoucí: doc. MUDr. J. Hamanová, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15

Předpokládaná cena: 1000,- Kč

220205 - 12.3.2007 - 16.3.2007

Odborná stáž - Novinky v péči o děti a dorost

Určeno pro dorostové lékaře a lékaře pečující o kolektivy dorostu.

Program: Doškolení v aktuální problematice zdravotní péče
o dorost a děti.

Školitel: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 2, Ke Karlovu 2, VFN,

subkatedra dorostového lékařství, pavilon B

Předpokládaná cena: 2500,- Kč

220206 - 16.5.2007

Odborná stáž - Komunikace s dospívajícími 2. část

Určeno pro dětské lékaře, praktické lékaře pro děti a dorost,
praktické lékaře pro dospělé a hygieniky.

Program: Volně navazuje na 1. část
(její absolvování není podmínkou).

Druhá část stáže je zaměřena více na praktické postupy
v komunikaci.

Školitel: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 2, Ke Karlovu 2, VFN,

subkatedra dorostového lékařství, pavilon B

Předpokládaná cena: 500,- Kč



**Dětské klimatické pobyty o.p.s.
Ve spolupráci s Výborem dobré vůle - Nadací
Olgy Havlové a Magistrátem města Plzně**

pořádají

**9. ročník
léčebných klimatických pobytů
pro rodiče s dětmi trpícími
onemocněním dýchacích cest,
astmatem a exémy**

Chorvatsko, Istrie - 8 denní s polopenzí

Hotel Adriatic, Umag - Punta

29.6. - 8.7. 2007

6.7. - 15.7. 2007

13.7. - 22.7. 2007

Slovenská republika - 12 denní s plnou penzí

20.8. - 31.8. 2007 - Chata Opalisko

20.8. - 31.8. 2007 - Chata Limba

**Kontaktní adresa pro informace
o nadačních pobytech z hlediska lékařského:**

MUDr. Liška Jiří, CSc.

vedoucí lékařské rady nadace

Mulačova nemocnice s.r.o.

Dvořákova 17, 320 02 Plzeň

tel.: 377 677 190 - Po-Pá 12.30 - 13.30 hod.

fax: 377 677 207, e-mail: liska.jiri@atlas.cz

Hero Baby Lactum

Nové směry v náhradní mléčné kojenecké výživě - I. díl

Prof. MUDr. František Stožický, DrSc.

Dětská klinika FN Plzeň

Kojení je doporučováno jako výhradní způsob výživy zdravých dětí do jejich věku 6 měsíců. Pouze výživa z mateřského prsu je považována za přirozenou výživu kojence. Po 6. měsíci života by měla být doplňována o další pokrmy. Kojení je podporováno zdravotníky i nezdravotnickými iniciativami především pro svůj příznivý vliv na výživový stav kojence, ale také na funkce jeho trávicího ústrojí, imunitní systém i na jeho pocit uspokojení. Kromě těchto bezprostředních účinků je výživa u prsu přínosná pro kojence i jeho matku z hlediska příznivého vlivu na stav zdraví v celém dalším životě. Nezanedbatelný není ani ekonomický přínos kojení.

Náhradní mléčná výživa kojenců (formule) je výrobcí připravována tak, že za výživový standard pro ni je vzato složení mateřského mléka. Je jen zdánlivým paradoxem, že největší zásluhu o poznání složení ženského mléka má výzkum financovaný producenty kojeneckých formulí. Cílem je pochopitelně připravit náhradní mléčnou výživu pro kojence, která by svým složením byla co nejblíže složení mateřského mléka. Dosažení tohoto cíle je však procesem bez konce. Už nyní je zřejmé, že mateřské mléko nemůže být formulí nikdy úplně nahrazeno. Kupříkladu proto, že je „živou“ substancí, která nejen že mění své složení podle potřeb dítěte, a to i během jednoho kojení, ale obsahuje opravdu živé buňky, například imunokompetentní lymfocyty, což kojenecká formula sotva kdy bude schopna. Je však kojení skutečně vždy, všude a za všech okolností ideální výživou kojence? Důvodů pro určitou skepsi je hned několik. Některé z nich se dokonce rekrutují přímo z běžné každodenní praxe. I plně kojené dítě musí být suplementováno vitamínem D a K, aby ne onemocnělo křivici nebo nemělo problémy se srážlivostí krve. Kognitivní funkce kojených, kteří byli suplementováni železem, jsou na vyšší úrovni než těch, kteří suplementaci neměli. Dobře jsou známy nemoci, které získá dítě od matky právě kojením, včetně AIDS. Definitivním kritériem přednosti kojení před náhradní mléčnou kojeneckou výživou nemůže být dokonce ani samotný výživový stav dítěte. Při takové „arbitráži“ se totiž nelze opírat pouze o „kvantitativní“ ukazatele a na hledání rozdílů v kvalitě nejsou dosud dostatečné prostředky.

Experiment člověka se svou vlastní výživou, a to v životním období, které je z výživového hlediska kritické, pokračuje. Recentní informace ukazují, jak je případně tvrzení o úplnosti výživy formulí ošidné, jestliže stále nejsou známé všechny výživové potřeby dítěte. Určitým uspokojením pro ty, kdo odpovídají za výživu kojenců může být skutečnost, že výrobcí náhradní mléčné kojenecké výživy v její inovaci neustále pokračují. Ty se v poslední době týkají zejména **polyenových mastných kyselin s dlouhým řetězcem (tzv. LCP tuků), synbiotik a nukleotidů**. Vystihuje to i obsah nutričních komplexů **Nutrilact Optimum (DHA+ARA - Nukleotidy - α -laktalbumin) a Imunity Optimum (Probiotika**

- Prebiotika - Nukleotidy) na **obalu** náhradního kojeneckého mléka **Hero Baby Lactum**.

Z živin obsažených v náhradní mléčné kojenecké výživě jsou v současné době nejdiskutovanější **lipidy**, a to zejména mastné kyseliny. Nezůstává však jen u diskuze. Kupříkladu recentní poznatky o významu jednotlivých složek tukové komponenty mléka pro rozvoj vitálních funkcí kojence jsou rychle realizovány v praxi úpravou složení přípravků náhradní mléčné výživy - formulí. **Lipidy** obsažené v mléce jsou buď jednoduché nebo složené. Jednoduché lipidy jsou zde reprezentovány tuky a složené lipidy například fosfolipidy. „Lipidy“ jsou tedy termínem nadřazeným pojmu „tuky“. Mléčné lipidy jsou pro kojence významnějším zdrojem energie než pro dospělé. Hlavním zdrojem energie pocházející z lipidů jsou mastné kyseliny, z jejichž podílu tvoří kyselina palmitová kolem 20%. Z funkčního, a tedy i fyziologického hlediska, jsou pravděpodobně nejvýznamnější komponentou lipidů **polyenové mastné kyseliny (PUFA)** nebo také **kyseliny více-nenasycené**. Mají v organismu člověka hned několik funkčních poslání. Jsou významnou strukturální komponentou celulárních a subcelulárních membrán, „výchozí surovinou“ pro syntézu steroidních hormonů, prekurzorem produkce eikosanoidů, tedy prostaglandinů, tromboxanů a leukotrienů, a stavebními kameny pro tvorbu gangliosidů nervové tkáně. Podílejí se na regulaci metabolismu a transportu cholesterolu. Hrají specifickou roli ve vývoji mozku a sítnice oka a celkovém růstu organismu. Jsou to polyenové mastné kyseliny (PUFA), zejména kyselina linolová (LA, C18:2) řady ?-6 a také kyselina ?-linolenová (ALA, C18:3) řady ?-3, které organismus člověka není schopen syntetizovat a je odkázán na jejich přísun výživou. Proto jsou pro něj esenciální. Z nich pak vznikají pomocí mikrozomálních enzymatických systémů polyenové mastné kyseliny s dlouhým řetězcem (LCPUFA). V řadě ?-6 tak vzniká z LA kyselina arachidonová (AA, C20:4) a v řadě ?-3 z ALA kyselina docosahexaenová (DHA, C22:6). Lipidová složka ženského mléka obsahuje komplexní směs mastných kyselin, včetně esenciálních i polyenových. Obsah LCPUFA v mléce ženy je jen z menší části ovlivněn její aktuální výživou. Větší část, až 70% LCPUFA, je do mléka kojení matky přesouvána z její tukové zásobní tkáně. To znamená, že je více ovlivňován stavem tukových zásob a tedy spíše dědobými výživovými návyky ženy. Naproti tomu běžné přípravky náhradní mléčné výživy kojenců obsahují pouze kyselinu linolovou a ?-linolenovou, protože jejich lipidovou komponentu tvoří rostlinné oleje. Hlavními zdroji LCPUFA jsou ryby a rybí produkty, především oleje. Jejich endogenní produkce je však u donošených možná. O LCPUFA je známo, že ovlivňují rozvoj vizuálních a kognitivních funkcí dítěte. Zatímco AA je jako součást fosfolipidů jednou z hlavních strukturálních komponent buněčných membrán, pak DHA hraje

důležitou roli ve zrání nervového systému a významně se podílí na struktuře fotoreceptorů retiny oka a tím i na ostrosti vidění. Výsledky studií zaměřených na zkoumání vztahu mezi mastnými kyselinami obsaženými ve výživě a v mozku prokázaly, že mozková kůra kojených dětí obsahuje více DHA než kojenců živěných formulí. Navíc, akumulace DHA v kůře mozku do 40. týdne života významně závisí na délce kojení. To svědčí pro alespoň částečnou závislost kojence na obsahu preformované DHA ve výživě. Naproti tomu nebyl nalezen významný rozdíl v obsahu kyseliny arachidonové v mozku dětí kojených a nekojených, což naznačuje, že k pokrytí potřeby této mastné kyseliny je obsah jejího prekursoru, tedy kyseliny linolové, v náhradní mléčné výživě kojence, dostatečný. Klinické studie, které měly prokázat příznivý vliv DHA obsažené ve výživě na vývoj vizuálních a kognitivních funkcí novorozence a kojence, byly zaměřeny nejprve na zkoumání maturace zrakové dráhy, a to zejména proto, že fotoreceptor retiny obsahuje mimořádně velké množství této mastné kyseliny, která je důležitá pro normální fotochemickou aktivitu zrakového pigmentu rhodopsinu. Měřením evokovaných potenciálů byla prokázána významně vyšší ostrost vidění u kojených dětí v porovnání s dětmi živěnými formulí, které nebyly LCPUFA suplementovány. Významně lepší zrakovou ostrost také měli kojenci živěni mléčnými přípravky obohacenými rybím olejem, jako zdrojem DHA, než kojenci bez této suplementace. Mozek je po tukové tkáni druhým lipidem nejbohatším orgánem lidského organismu. Zatímco v zásobní tukové tkáni jsou lipidy reprezentovány především triacylglyceroly, pak v mozkové tkáni dominují fosfolipidy. Zastoupení DHA v nich je vysoké. Hypotéza o významu této mastné kyseliny pro vývoj mozku je založena na zjištění, že neuropsychický vývoj kojenců krmených formulí, které nebyly DHA obohaceny, je v porovnání s vývojem dětí plně kojených nebo dětí živěných formulí DHA obohacenými, opožděn. Ve snaze ověřit vztah LCPUFA mateřského mléka k vizuálnímu a neurálnímu vývoji donošených novorozenců a kojenců, uskutečnila Sheila M. Innis se spol. v kanadském Vancouveru v roce 2001 prospektivní studii 83 dětí, které byly do věku 3 měsíců výhradně kojeny. Z dosažených výsledků vyplynulo, že DHA může mít vliv na vývoj jak zraku, tak i neurálních drah souvisejících s vývojovou progresí v získávání řečových schopností. Dále bylo zjištěno, že přidání LCPUFA do počátečních formulí, určených k výživě dětí od narození, zajišťuje těmto dětem základní stavební kameny pro tvorbu gangliosidů v nervové tkáni a zlepšuje funkci jejich zrakové kůry, která se měří jako schopnost zrakové evokace a reakce ostrosti vidění. Obohacení počáteční formule o DHA zvyšuje index mentálního rozvoje BISD-II až o 7 bodů v porovnání s běžnými formulími.

(pokračování v příštím čísle)

NACHLAZENÍ

Mucoplant jitrocelový sirup s širokým spektrem působení

MUDr. Norbert Semendák

Nachlazení jsou nejčastějším onemocněním, postihující všechny věkové skupiny. U dospělých je plocha dýchacích cest cca 80 m². Neustále zde dochází ke kontaktu se zevním prostředím včetně velkého množství virů a bakterií přenášené kapénkovou cestou. U dětí do 5-ti let se nemoci dýchacích cest (nachlazení) podílí na 50% nemocnosti. U školních dětí pak kolem 30%. Všichni známe nepříjemné příznaky jako je kašel, rýma, bolesti-pálení v krku, chraptot. Často je i přítomna teplota, bolesti hlavy aj. Nachlazení trvají většinou 5-10 dní a nesmíme je zaměňovat s chřipkou.

Máme za sebou podzim, který byl dosti atypický. Velmi teplý a zaskočil nás (v řadě regionů) vysokým počtem nemocných. Celé rodiny si předávaly příznaky, které jsou typické pro nemocní z nachlazení. Hodně dětí, které postihl kašel a rýma, po vyléčení a nástupu do kolektivu (mateřské školky, školy) do několika málo dnů opět přicházely se stejnými problémy do ordinací. V řadě případů

jsme použili s úspěchem fytoterapii. Musíme si uvědomit, že nachlazení v 90-95% jsou způsobeny viry. Podávání antibiotik je v těchto případech neúčinné, spíše zdraví škodlivé. Imunitní systém u dětí se neustále vyvíjí. Většina předškolních dětí bývá opakovaně nemocná. Počet 7-8 nachlazení za rok (nekomplikovaných, bez antibiotik) bývá ještě norma. Klademe zde velký důraz na rekonvalescenci (dobu zotavení), která by měla být 1-3 týdny podle charakteru a průběhu nachlazení. Dítě předčasně zařazené do kolektivu má velké riziko, že opět onemocní. Do 2 let nepodáváme léky na posílení imunity. Jsou neúčinné.

Základem léčby je klid na lůžku, dostatek tekutin. Nenučíme do jídla. Snažíme se však zvýšit přívod vitamínu C. Velmi dobře chrání sliznice i zinek. V případě teploty podáváme antipyretika (léky snižující teplotu), ale až od 38 st.C. Lehce zvýšená teplota (do 38) nám naopak pomáhá zvládat nemoc. Nejčastějším příznakem je kašel. Suchý, neproduktiv-

ní, který pacienta vysiluje, ruší ho ve spánku se snažíme tlumit. Naopak kašel s produkcí hlenu je vhodné podporovat. Velmi dobře zde působí přípravky typu Mucoplant jitrocelový sirup. Je to přírodní lék a na řadě klinických studií byla ověřena jeho účinnost. Má dosti široké spektrum působení, mírní dráždění ke kašli (slizy chrání podrážděnou sliznici), rozpouští hleny, je protizánětlivý a protibakteriální. Je možné jej podávat již od kojeneckého věku. Doplnujeme prsním mazáním - balzám, případně jeho inhalací. Snažíme se stále dbát o volně průchodné dýchací cesty a dostatečně zvlhčené. Předškolní děti mají často sklony k otokům a tím většímu riziku dechových potíží.

Nachlazení nás provázejí celý rok. Jsou však období, kdy jsou méně frekventní. Podcenění léčby může vést k závažnějším nemocem- zápal plic, průdušek, záněty dutin. V léčbě je vhodné využívat přírodní přípravky a nedávat přednost jen čistě chemickým výrobkům.

Naturprodukt - Mucoplan



Zajímavosti ze světa odborné literatury

Hemolyticko uremický syndrom a pneumokoková pneumonie

Streptococcus pneumoniae je asociován s hemolyticko-uremickým syndromem. Proto se autoři zabývali studii u dětí, u kterých se vyvinul hemolyticko-uremický syndrom (HUS) a to v létech 2000 - 2005. Pro osvětlení je tento syndrom charakterizován hemolytickou anémií, trombocytopenií a akutním renálním selháním. Tato záležitost vzniká někdy za plného zdraví, většinou však předchází infekce E. coli 157 způsobující akutní gastroenteritidu, v tomto případě pak má lepší prognózu. Právě přítomnost Streptococcus pneumoniae se ale podílí na klinicky závažných případech. Proto popsali 7 případů s pneumokoky indukovaným HUS na Tchajvanu. Začátek onemocnění se objevil v průměru ve 40. měsíci věku dětí s dobou středního trvání hospitalizace 36 dní. Interval mezi infekcí streptokokem a onemocněním byl v průměru týden. Začátek oligurie 2 týdnů po začátku onemocnění. 6 pacientů ze 7-mi bylo dialyzováno v průměru 16 dní. U 3 pacientů patrná na začátku leukopenie. Všechny 7 pacientů mělo pneumokokovou pneumonii s empyemem. Mezi pacienty, kteří potřebovali dialýzu nebyly žádné rozdíly a ani z hlediska extrarenálních komplikací, jako jsou hepatitis, pankreatitis a hypertenze. U všech nakonec patrná normální renální funkce. U pacientů s pneumokokovou závažnou pneumonií bychom měli počítat s vývojem HUS.

Eur.J.Pediatr. 2006, 165, 332-335

Kawasakiho onemocnění po popáleninách

Kawasakiho onemocnění je příčinou kardiiovaskulární poruchy v dětském věku. Etiologie zůstává zatím neznámá. Proto autoři popisují 3 klinické případy, kdy onemocnění vzniklo po popálení dítěte.

V prvním případě se jednalo o 11-ti měsíčního chlapce, u kterého se vyvinuly teploty 7-mý den po popálení II. stupně na dolních končetinách a na trupu způsobené horkou vodou. 2 dny po začátku těchto vysokých teplot se objevilo zčervenání, zduření a fissury na rtu, edémy na ruce a nohu a conjunktivitis nehnisavého charakteru. Polymorfni erytém byl také patrný na konče-

tinách a na trupu. Proto za 5 dní po začátku těchto vysokých teplot začala terapie s intravenózním imunoglobulinem (2g/kg) spolu s nesteroidními antiflogistiky; hned další den začal klinický obraz ustupovat.

Ve druhém případě se jednalo o dvouleté dítě, u kterého se vyvinuly teploty 11 dní od popálení II. stupně na dolní končetině po popálení ve sprše. Klinický obraz v obličeji i po těle byl prakticky stejný jako u prvního dítěte a 5 dní po začátku vysokých teplot se také začalo se stejnou terapií. Teploty a klinický obraz hned následný den začaly ustupovat, ale také ještě byla pozorována membranosní deskvamace na končetinách.

Ve třetím případě se jednalo o dvouleté dítě, u kterého se vyvinuly teploty 3 dny po popálení II. stupně. Dva dny poté se také objevil stejný klinický obraz ještě provázený zvětšením lymfatických uzlin a kožním rašem na končetinách a na trupu. Tento pacient byl ale léčen jen antiflogistiky. Tři dny poté teploty a obraz začaly regredovat. Také popisovány deskvamace.

U žádného z těchto pacientů se neobjevila infekce ani kardiální postižení. U všech pacientů byly veškeré kultivace negativní. V příložené tabulce je uváděno celkem 5 pacientů, z nichž 4 byli léčeni imunoglobuliny. Mnoho obrazů pacientů může být zaměňováno s toxickým šokem. Dále zjistili, že inkubační doba se pohybuje vždy mezi 2 - 11 dny. Domnívají se, že nějaký imunostimulační faktor ve smyslu šokového proteinu nebo superantigenu by mohl být asociován s Kawasakiho nemocí.

Eur.J.Pediatr. 2006, 165, 340-341

Indukce interleukinu 6 - imunomodulační účinek bromelainu?

V práci zkoumali schopnost bromelainu a papainu (součást Wobenzymu - pozn. překl.) indukovat produkci interleukinu 6 a proto využívali MMLC (modifikovanou kulturu lymfocytů).

Potvrzují, že naproti tomu sledovaná produkce IFN Gama a IL 10 nebyla bromelainem alternována. V uvedeném bromelain i papain zvyšovaly koncentraci IL 6 až 30 x! Stimulace tohoto uvolňování může být přičítána aktivaci proteinazami aktivovaných recepto-

rů bromelainem a papainem. Je známo, že deficiencie IL 6 je spojena se sníženou odolností vůči širokému spektru patogenů, protože IL 6 působí na diferenciaci T buněk i produkci imunoglobulinů.

Clinical and Experimental Immunology, 2005, 10, 143, 85-92.

Ohodnocení postnatálně podaných steroidů

Postnatálně podané steroidy jsou užívány k prevenci nebo léčbě chronických plicních onemocnění u novorozenců velmi nízké porodní hmotnosti. Objevily se však i zprávy, že kortikosteroidy mohou být součástí alternativní terapie hypotenze novorozenců velmi nízké porodní hmotnosti.

Postnatální steroidy byly podány u 8,2% všech novorozenců během jednoho roku. Většina ne-plicních indikací se týkala hypotenze a extrubračního stridoru. Pro hypotenzi byl užíván hydrokortison nebo dexametazon. Děti léčené postnatálními steroidy ale měly vyšší incidenci intravertikulárních hemoragií a perivertikulární leukomalacie. Také v předcházejících pracích např. u RDS u dětí diabetických matek neovlivnily steroidy průběh tohoto syndromu. Je dále také evidentní, že velmi nezralé děti mají nekompletní hormonální nadledvinkovou odpověď po porodu. Dále vzhledem k analýzám, že podávání kortikosteroidů je asociovaná se zvýšeným rizikem narušení CNS, především z hlediska myelinizace, přijala Americká pediatriká akademie stanovisko, že podání kortikosteroidů by mělo být rezervováno jen pro mimořádné klinické okolnosti novorozenců na maximální ventilační a oxygenové podpoře.

Podle jiných prací hypotenze je pozorována jen u 20% těchto dětí a její léčení je problematické. Spíše se přimlouvají za podávání Dopaminu, jiní zase namítají, že Dopamin nezvyšuje kardiální výdej, dále může zvyšovat splanchickou vasokonstrikci, ischemii stěn střeva a vést k nekrotizující enterocolitidě. Závěrem se autoři z Kalifornie nakonec přimlouvají za léčbu kortikosteroidy u chronického plicního onemocnění těchto novorozenců a i pro terapii hypotenze.

Pediatrics, Vol 117,3, March 2006, 704-710.

Ve spolupráci s firmou MUCOS PHARMA zpracoval MUDr. J. Liška, CSc.

Nutricia - Hami



Aktuality

10 velkých změn ve zdravotnictví

Jen některé z revolučních plánů, které má ministr zdravotnictví Tomáš Julínek, mají šanci v parlamentu projít.

Přesně před rokem bylo slova „léky, lékaři, zdravotní pojišťovna a ministerstvo zdravotnictví“ slyšet na každém kroku. Teď se zdá, že se v českém zdravotnictví nic zásadního neděje. Omyl.

Změny, které ministerstvo zdravotnictví pod vedením Tomáše Julínka chystá, jsou revolučnější než cokoli, co se stalo doposud. A zdaleka nejde jen o zavedení poplatků v lékárnách a u lékaře.

Platby za recept, za den v nemocnici a za návštěvu pohotovosti jsou nejviditelnější novinkou, která by mohla podle plánů ODS začít platit už v příštím roce. A to zároveň se zavedením limitů na doplatky tak, aby každý pacient ze své kapsy doplácet na léky ročně nanejvýš tři tisíce korun.

Podle ministra Tomáše Julínka (ODS) má novinka hlavně snížit počet návštěv lidí u lékařů a nižší nemocnost. Každý Čech loni pronesl v průměru rekordních 36 dní a počet návštěv u lékaře v Česku víc než dvojnásobně překračuje průměr zemí Evropské unie.

Nejbližší změna: dražší léky

Nejprve však, jako každoročně touto dobou, podraží léky.

„Prvního dubna by měla začít platit nová vyhláška o úhradách léků. Podařilo se nám dosáhnout úspor zhruba za 1,5 miliardy korun a pacienti dostanou nové léky, u nichž byla prokázána účinnost, za miliardu korun. Spoluúčast pacientů přitom poroste zhruba stejným tempem jako doposud,“ řekl náměstek ministra Marek Šnajdr.

V praxi to znamená, že lidé sice dostanou nové moderní léky, které tu doposud nebyly, ale za jiné, jako je třeba paralen či acylpirin, si připlatí mnohem víc. Každá nová vyhláška o lécích doposud zdražila léky v průměru o 2 až 3 procenta.

„Přesné finanční dopady vyhlášky na jednotlivé skupiny pacientů počítáme. Budeme je znát ve středu či ve čtvrtek,“ řekl Šnajdr.

Bude pacient vzácné zboží?

Nejdůležitější změnu by však měla přinést novela zákona o zdravotním pojištění a přeměna zdravotních pojišťoven na akciové společnosti.

Jednak by to umožnilo lidem legálně si připlatit za lepší péči (třeba za umělý kloub, který vydrží déle než ten, na který má každý nárok ze zdravotního pojištění). Nebo se na podobné zákroky a nadstandardní péči připojistit. Pacient by se podle představy ministerstva měl stát pro pojišťovny vzácným zbožím, o které je třeba bojovat.

Zároveň by lidé pravidelně dostávali výpis z osobního účtu, aby každý viděl, co za něj pojišťovna zaplatila a kolik sám přispěl. „To by se mohlo podařit do roka,“ odhaduje náměstek ministra Pavel Hroboň.

Kdo se stará o zdraví a nečerpá zdravotní péči, by byl zvýhodněn nějakým bonusem, třeba vrácením části odvedených peněz. „Zdravotní pojišťovny se musí stát svěprávnými pojišťovnami, které nakupují péči pro pacienty a navzájem si konkurují, ne aby byly jen průtokovým ohřívacem na peníze,“ míní i bývalý poradce ministra financí a expert Světové banky na zdravotnictví Miroslav Zámečník.

Podle něj je rozvázání rukou pojišťovnam jednou z nejdůležitějších věcí, na které by mělo ministerstvo zdravotnictví pracovat.

Exministr a šéf zdravotního výboru Poslanecké sněmovny David Rath (ČSSD) však varuje: Cesta navržená ODS vede do pekel.

Rath: Lidé budou rukojmí

„ODS se tváří, že jde jen o změnu formy a o nic podstatného. Jenže ve skutečnosti je to privatizace osmi zaměstnaneckých pojišťoven. A ta devátá, VZP, se dostane do pozice, v jaké jsou dnes třeba České aerolinie. Čili bude záležet jen na momentální vládě, zda nějaký její balík akcí prodá, či ne - a komu,“ říká Rath.

Podle něj hrozí, že pojišťovny budou naopak hospodařit neefektivně a pacient se stane jejich rukojmím.

„Hospodaří s našimi povinně odváděnými penězi a spotřeba peněz pro jejich provoz je omezena nějakými třemi procenty. Akciovou společností k tomu nedonutíte. Ta na svůj provoz spotřebuje klidně dvacet procent, jako je to vidět u pojišťoven, kterým platíme pojištění aut. O to víc ale klesne podíl peněz, které dají na zdravotní péči,“ říká Rath. Aby se podobné hrozby nenaplnily, plánuje ministerstvo založit po vzoru sousedního Slovenska regulační úřad, který by na pojišťovny dohlížel.

Podle Ratha je to však zbytečné úřadování a sociální demokracie s převodem pojišťoven na akciové společnosti souhlasit nebude.

I proto se podle Tomáše Julínka dá většina nejdůležitějších změn čekat až v roce 2009. „Ta reforma je opravdu zásadní. Ale nemůže se to vykládat tak, že se udělá zásadní krok v jednom roce. Jde o soubor kroků, které jsou rozloženy do více let a které povedou k proměně celého českého zdravotnictví,“ řekl pro RTA včera Tomáš Julínek. „Jen to, aby pojišťovny mohly odměnit klienty za to, že se starají o své zdraví, není změna jedné jediné vyhlášky, ale řady vyhlášek a zákonů,“ dodal.

1. Zavést regulační poplatky pro pacienty V lékárně by se za recept platilo 20 korun, u lékaře či v nemocnici na pohotovosti 50 korun a příplatek za „hotelové služby“ na den v nemocnici by byl 50 korun.
2. Zavést limity na doplatky na léky a zdravotní péči Uvažuje se o částce 3000 korun na rok za léky nebo 5000 na rok za léky i ostatní zdravotní pomůcky a další doplatky tak, aby každý, kdo překročí tento limit, už nemusel v lékárně ani u lékaře nic doplácet.
3. Definovat standard zdravotní péče Každý pacient by věděl, na co má ze zákona nárok bezplatně a na co si musí, pokud chce, připlácet ze své kapsy.
4. Možnost nadstandardní péče včetně možného připojištění Pacienti by si mohli například připlatit na lepší kyčelní kloub, nonstop péči u rodinného lékaře či další služby. Pro takovou péči by existovalo i připojištění.
5. Zavést osobní účty jednotlivých lidí Pacienti by jednou až čtyřikrát ročně dostávali ze svých osobních účtů přehled o tom, kolik zaplatili na zdravotním pojištění a kolik stála jejich léčba.
6. Stanovení dostupnosti zdravotní péče To znamená změnit současný systém nemocnic a definovat, za jakými zákroky budou muset lidé jezdit do specializovaných center dál od místa bydliště a na co mají nárok hned v nejbližší nemocnici.
7. Bonusy pojištěncům, kteří se o sebe starají Pojišťovny by, podobně jako u pojištění aut, odměňovaly ty, kteří nestonají, zbytečně nechodí k lékaři a snaží se žít zdravě.
8. Změnit zdravotní pojišťovny v akciové společnosti Cílem má být zlepšení hospodaření a fungování zdravotních pojišťoven. Ty by fungovaly na komerčním principu, podobně jako fondy důchodového připojištění.



9. Vytvořit dohled nad zdravotními pojišťovnami Po vzoru sousedního Slovenska by vznikl nový regulační úřad, který by hlídal, jak pojišťovny hospodaří a jak plní svou smlouvu s pacienty.

10. Vznik nemocnic univerzitního typu Z velké části by šlo o současné fakultní nemocnice. Mají to být špičková zařízení s jasně vymezenou péčí o pacienty, která by fungovala jako výukový prostor pro lékaře i výzkumná pracoviště.

„Jde o soubor kroků, které jsou rozloženy do více let.“ Tomáš Julínek

Umělá sladidla kazí disciplínu při hubnutí

Žádné tzv. náhradní cukry nejsou tak úplně bez kalorií a při hubnutí bychom na ně tedy neměli spoléhat. Potraviny s umělými sladidly mohou navíc obsahovat více tuku.

Každý z nás měl určitě někdy na jazyku chuť umělého sladidla. „Cukru“, jenž dokáže uchlácolit svědomí před výčitkami z nezdravého mlásání, ale který také mnohým dokáže zkazit požitky z jinak dobrého jídla. Ne všechna umělá sladidla totiž disponují přirozenou chutí řepného cukru neboli sacharózy (například první umělé sladidlo sacharin mnohým chutnalo kovově) a navíc - nejsou tak úplně bez kalorií.

Tak například náhradní cukry, mezi něž patří fruktóza a sorbit: mají stejnou energetickou hodnotu jako řepný cukr a zvyšují tedy také hladinu cukru v krvi, i když, pravda, ne tak prudce jako řepný cukr. „Jejich výhodou tedy je, že mají nižší glykemický index,“ vysvětluje odborník na zdravou výživou Institutu klinické a experimentální medicíny Mgr. Pavel Suchánek.

Dejte přednost alkoholovým cukrům Nejlepší volbou pro ty, kdo nechtějí sladit řepným cukrem, jsou nejmodernější tzv. alkoholové cukry vznikající hydrogenací cukrů. Mívají totiž nejnižší energetickou hodnotu. Podle lékařů jsou tak bezpečné, že se na obalech potravin nemusí uvádět maximální množství, které člověk může bez problémů sníst.

„Používají se k výrobě diabetických čokolád, sušenek a dalších cukrovinek, přidávají se do bonbonů bez cukru. Nové studie ale ukázaly, že náhradní cukry nepředstavují pro diabetika proti řepnému cukru zásadní výhodu,“ konstatuje Pavel Suchánek. V této souvislosti také není od věci připomenout, že podle vyhlášky č. 54/2004 sb. nesmějí být výrobky pro diabetiky označeny slovy „dia výrobek“, ale pouze doporučením typu „vhodné pro diabetiky“.

Zvykejte si na menší porce Na diabetickou stravu se totiž podle magistra Suchánka v současné době pohlíží jako na stravu racionální se zvýšeným obsahem vlákniny a nízkým podílem tuků. „Diabetik může jíst s omezeními stejnou stravu jako zdraví lidé. Výrobky vhodné pro diabetiky navíc mohou kvůli umělým sladidlům obsahovat více tuku, protože ten v nich nahrazuje chybějící cukr. I fruktóza sama o sobě zvyšuje hladinu tuků v krvi. Co bychom si však určitě měli uvědomit, je, že sladidla a výrobky vhodné pro diabetiky cukrovku neléčí a kromě nápojů light nemají pro takto nemocného člověka zásadní výhodu.

A nemají ji ani pro zdravého člověka, který chce hubnout. Ten by se totiž měl ze všeho nejdříve snažit o střídmost. „Náhradní sladidla pomohou jen v začátku diety. Nepoužíval bych je dlouhodobě, protože nemají výchovný charakter a člověk si pak myslí, že může sníst velké množství bez omezení místo toho, aby si jeho žaludek zvykal na menší objemy stravy,“ říká.

Sladidla - kromě fruktózy, která se připaluje - tak sice můžeme použít i třeba k předvánočnímu vaření, ovšem podle Pavla Suchánka je daleko lepší vsadit na uměřenost. „Než umělá sladidla, to raději dejme do

jídla poloviční dávku cukru, máslo nahradíme rostlinnými tuky a do jídelničky zařadíme více vlákniny, třeba formou celozrnné mouky. Jednoduše, omezme cukry a nenahrazujme je sladidly,“ radí Suchánek. To ostatně platí i na druhou skupinu sladidel, která jsou na rozdíl od náhradních cukrů připravena chemicky. Nejsou tedy sice zdrojem žádné energie a neovlivňují hladinu krevního cukru, přesto však musíme dávat pozor na to, jaké množství jich sníme. Příliš chemie totiž škodí zdraví.

Výhodou chemických sladidel, stejně jako těch alkoholových, je ale to, že chrání před zubním kazem, protože na rozdíl od běžného cukru nepodporují růst bakterií v ústech. Podobných sladidel se na našem trhu dá sehnat poměrně dost, všechna jsou však složena z několika málo základních látek v různých směsích: zejména ze sacharinu, cyclamátu, acesulfamu a aspartamu.

Čtyřicet let s aspartamem Právě aspartam, který byl po sacharinu od roku 1965 mezi umělými sladidly hitem číslo jedna, prošel od té doby vlnami zatracování i nadšení. Sladidlo dražší než sacharin, ovšem daleko přirozenější chuti, bylo určeno jak diabetikům, tak těm, kteří chtěli shodit kila navíc.

„Již před uvedením aspartamu na trh vědci spekulovali o tom, že by mohl mít nepříznivé účinky například na nervovou soustavu. Po mnoha výzkumech však došli k názoru, že aspartam je nebezpečný jen pro lidi, kteří trpí fenylketonurií,“ říká Pavel Suchánek.

Dnes se lékaři shodují na tom, že umírněný příjem aspartamu není pro většinu lidí nebezpečný. „Jisté ale je, že ve větším množství se nehodí především pro děti. Přitom i v potravinách, které jsou jim určeny - například nízkenergetických či kolových nápojích a žvýkačkách - obsažen je. Do dvou let věku by se děti s aspartamem neměly setkat vůbec. Dvacetkilogramové dítě by jej nemělo sníst víc než 340 miligramů denně, přitom v jednom litru light nápoje je zhruba 500 miligramů aspartamu,“ varuje Suchánek s tím, že samotná cola light není pro předškolní děti vhodná vůbec.

Kromě toho je podle jeho slov třeba si uvědomit, že aspartam přece jen určité množství kalorií do těla přináší. „Není tedy zcela nekalorickým sladidlem, jak se někteří výrobci snaží tvrdit, ale pouze nízkokalorickým sladidlem,“ poukazuje.

Pozor na falešný dojem Právě inzerování umělých sladidel jako bezpečných přípravků však budí, jak Pavel Suchánek říká, v zákaznických falešný dojem, že potravin s označením light mohou sníst či vypít neomezené množství. To je ale nebezpečné právě třeba u limonád, které obsahují přešlá konzervačních a umělých látek, jež zatěžují organismus.

Navíc nesmíme zapomenout na kyselinu fosforečnou obsaženou v kolových nápojích (na obalech je označena jako E-338) a na to, že vysoké dávky fosforečnanů mohou narušit rovnováhu mezi vápníkem a fosforem v těle. Zapříčiní tak nedostatek vápníku a řídnutí kostí. „Rodič, který svému potomkovi koupí v zájmu jeho zdraví colu light namísto normální, pro něj neudělá nic dobrého. Organismus dítěte tak totiž zatíží aspartam i kyselina fosforečná,“ uzavírá Suchánek.

Nejpoužívanější náhradní sladidla v České republice Cukerné alkoholy - tzv. náhradní cukry (E 420, 421, 953, 965-967) povoluje zákon používat v nezbytném množství (po jejich konzumaci není známa žádná negativní reakce organismu).

Chemická sladidla jsou limitována nejvyšším povoleným množstvím v dané potravíně (tzv. ADI), které neohroží zdraví člověka.

Jaká náhradní sladidla tedy v České republice používáme?

sorbitol E 420, mannitol E 420, acesulfam E 950 (ADI 9 mg/kg), as-



partam E 951 (ADI 40 mg/kg), isomalt E 953, sacharin E 954 (ADI 5 mg/kg), thaumatin E 957, neohesperidindihydrochalkon E 959, maltitol E 965, laktitol E 966, xylitol E 967

Vědci zkoumají zážitky „ze záhrobní“

Odborníci hledají fyziologické příčiny vzpomínek lidí, kteří přežili svou smrt.

Světlo na konci tunelu. Pocit blaha a nekonečné harmonie. Muž v bílé říze vlídně kyne rukou... Vyprávění lidí, kteří o vlasek unikli smrti, mívá mnoho společného. Takzvané „zážitky blízké smrti“ přitom nejsou ničím neobvyklým - popisuje je pětina osob, které postihl infarkt, srdeční zástava nebo jiná kritická situace. Co tito lidé prožili? Nahlédli do posmrtného života? Neurofyziologové se přiklánějí k prozaičtějším vysvětlením. O jejich výzkumech nedávno informoval časopis *New Scientist*.

Pocity euforie, popisované obvykle lidmi, kteří přežili klinickou smrt, mohou podle odborníků souviset s hypoxií - nedostatkem kyslíku. Když přestane pracovat srdce, rychle klesá hladina kyslíku v krvi a naopak přibývá oxidu uhličitého. Části mozku, která je na snížený krevní tlak obzvlášť citlivá, je spánková oblast. Zásobují ji totiž nejtenčí cévy na samém konci rozvětveného krevního řečiště. V hloubce spánkového laloku přitom sídlí limbický systém, který zodpovídá za naše emoce.

Například piloti stíhaček při prudkých změnách směru, kdy vzniká přetížení a mozek se částečně odkrývá, často pociťují příjemnou závrať a euforii. Podobné pocity mívají také lidé s nižším krevním tlakem, když rychle vstanou a zatočí se jim hlava.

Limbický systém považují odborníci také za „centrum duchovních prožitků“. Jeho umělá stimulace elektrickým proudem navozuje transcendentální pocity. Silné duchovní prožitky a zjevení popisují také pacienti trpící temporální epilepsií - tedy druhem epilepsie, která má sídlo ve spánkové oblasti. „Tvrdí se, že touto chorobou trpěla například Johanka z Arku, proto byly její činy podpořené hlubokými náboženskými prožitky,“ říká odborník na epilepsii profesor Pavel Mareš z Fyziologického ústavu AV ČR.

Nejen na prahu smrti

V limbickém systému pravděpodobně pramení také prožitky, které se vybavují, když člověk přežije klinickou smrt. To, zda se při nich setká s Ježíšem, s hinduistickým bohem smrti nebo třeba se svým zesnulým otcem, závisí na výchově a přesvědčení.

Takové zážitky si obvykle každý pamatuje jako příjemné, euforické. „Už samotný motiv světla na konci tunelu, který se často objevuje, psychologicky působí velice pozitivně - vyjadřuje jakousi naději, východisko,“ říká profesor Mareš.

Odborníci ale upozorňují, že popisované zážitky a pocity nemusí bezprostředně souviset se skutečnou smrtí - spíš jde o souhrn určitých fyziologických podmínek, při kterých ale život nemusí být vždy v ohrožení.

Thomas Lempert z Kliniky Rudolpha Virchowa v Berlíně provedl pokus se skupinou dobrovolníků, kteří se sami přivedli do mdlob kombinací rychlého dýchání a naopak zadržování dechu. Mnozí z nich pak popisovali euforické stavy, mimotělní zážitky, vstupování do jiného světa a setkání s tajemnými bytostmi, i když jim smrt bezprostředně nehrozila.

Také studie amerických vědců z Virginské univerzity v Charlottesville ukázala, že ze zkoumaných osob, které se ocitly v krizové situaci a následně popisovaly zážitky blízké smrti, by polovina přežila i v případě,

že by jim nebyla poskytnuta první pomoc.

Světlo v tunelu jako sen

Americký neurofyziolog Kevin Nelson z University of Kentucky v Lexingtonu se domnívá, že zmíněné vize úzce souvisejí se spánkem a sněním. Nelson našel přes internet 55 lidí, kteří v různých situacích takové zážitky zaznamenali - při mdlobách, infarktu, při zásahu bleskem, dopravní nehodě nebo při operaci. Zkoumal, jak často se u nich vyskytují spánkové poruchy, konkrétně takzvané intruze REM fáze spánku.

„Pokud je člověk zdravý a starší než půl roku, usíná nejdříve do spánku s pomalými vlnami. Teprve po 60 až 80 minutách se dostává fáze REM („rapid eye movements“), při níž dochází k rychlým očním pohybům a zdají se nám sny,“ vysvětluje profesor Mareš. Lidé se spánkovou poruchou dokážou z bdělého stavu upadnout hned do REM fáze, podobně jako novorozenci. Těto poruše se říká narkolepsie, lidově „záchvaty spánku“.

Druhou, častější poruchou je spánková paralýza - k ní dochází, když tělo procitá, ale část mozku ještě spí. Člověk se probudí s pocitem, že se nemůže pohnout, zdá se mu například, že je svázaný nebo se topí. Odborníci považují spánkovou paralýzu za možné racionální vysvětlení nočních můr včetně „nadvirozených“ jevů, jako jsou útoky čaroděnic nebo zlých duchů.

Nelson statisticky zjistil, že u lidí, kteří se setkali se zážitky blízkými smrti, jsou zmíněné spánkové poruchy mnohem častější. Vyskytují se v 60 procentech případů, kdežto u kontrolní skupiny jen v necelé čtvrtině. Americký neurofyziolog z toho vyvozuje, že „světlo na konci tunelu“ a podobné vize úzce souvisí se spánkem a sněním. „Ve snech se objevují podobné prvky, pocity padání a vznášení. Normální sny rychle zapomeneme, ale narkoleptici si své vidiny zpravidla živě vybavují - podobně jako si pamatujeme zážitky blízké smrti,“ říká Nelson.

Profesor Mareš považuje jeho studii za zajímavou a provokativní, ale má k ní své výhrady. „Nelson získal osoby k výzkumu pomocí internetu, což vede k určité selekci. Například je možné, že lidé, kteří by měli se svými zážitky špatnou zkušenost, o ní nebudou chtít mluvit,“ upozorňuje profesor Mareš.

Kromě toho není jisté, zda Nelson nezaměňuje příčinu a následek. Setkali se zkoumaní lidé se zážitkem blízkým smrti proto, že mají sklon ke spánkovým poruchám, nebo naopak trpí spánkovými poruchami, protože je ovlivnila prožitá zkušenost? Odpověď by mohly přinést další výzkumy, které má Nelson v plánu. Chce měřit mozkovou aktivitu spících lidí, u kterých bude očekávat, že se u nich dostaví prožitky podobné zážitkům blízké smrti. Jak toho chce dosáhnout, zatím neupřesnil. „Je otázkou, do jaké míry je etické u lidí podobné situace uměle vyvolávat. To musí posoudit autor a samozřejmě etická komise příslušné instituce, kde bude pokus probíhat,“ říká profesor Mareš.

Mozkový kmen to nevládne. Jednou ze záhad zážitků popsaných lidmi, kteří přežili svou smrt, je fakt, že mozek ve stavu klinické smrti nefunguje. Článek v *New Scientist* hledá vysvětlení v činnosti mozkového kmene, který bývá při nedostatku kyslíku ještě pár minut v činnosti, i když mozek už přestal pracovat. Mozkový kmen zodpovídá za naše vegetativní funkce, koordinuje procesy, jako je srdeční tep, dýchání nebo trávení.

Profesor Mareš považuje možnost, že by zodpovídal také za zážitky blízké smrti, za vysoce nepravděpodobnou. „Neumím si představit, že bychom si mohli pamatovat a vybavovat obrazové vize bez účasti struktur, které sídlí v předním mozku - především bez centra emocí, paměti a obrazové představivosti. Na to samotný mozkový kmen ne-



stačí," říká český odborník. Přijatelnější řešení nabízí hypotéza, že se tyto „zážitky“ v mozku odehrají v okamžiku těsně před ukončením jeho činnosti nebo hned po jejím obnovení. Přestože se nám později zdá, že trvaly delší dobu - podobně jako sny, které se nám mohou zdát pár minut, a po probuzení máme pocit, že uplynulo několik hodin.

„Domnívám se, že zážitky blízké smrti opravdu souvisejí se spánkovým lalokem a s limbickým systémem, jak naznačují dosavadní studie. Ale co přesně se v něm děje, zatím nevíme, to musí zjistit až další výzkumy,“ říká neurofyziolog Pavel Mareš.

Spánkovou paralýzu považují vědci za možné racionální vysvětlení nočních můr včetně útoku zlých duchů

Na prahu do jiného světa?

Zážitky lidí, kteří přežijí klinickou smrt, bývají podobné: světlo na konci tunelu, tajemná postava v dálce, pocity štěstí a euforie. Parapsychologové považují tyto vize za začátek života po životě. Neurologové hledají jejich příčinu v našem mozku.

Pohled na své tělo z pohledu druhé osoby někdy popisují lidé, kteří se ocitli v bezvědomí. Podle odborníků tyto zážitky způsobuje špatná koordinace smyslových vjemů v mozku.

Limbický systém řídí naše emoce. Díky němu pociťují lidé ve stavu klinické smrti euforii. Dráždění této oblasti elektrickým proudem vede u pacientů k duchovním prožitkům. Podobné zážitky mívají pacienti s epilepsií, pokud má jejich nemoc centrum v této části mozku.

Mozkový kmen zodpovídá za vegetativní funkce, podílí se na zahájení spánku. Podle některých odborníků hraje určitou roli také při zážitcích blízkých smrti.

Gyrus angularis - drážděním této oblasti se vědcům podařilo vyvolat u pacientů mimotělní zážitky.

Je otázkou, do jaké míry je etické u lidí podobné situace uměle vyvolávat.

Je Alzheimerova choroba nakažlivá?

Osud obětí Alzheimerovy choroby je smutný. Čeká je neodvratný pokles duševní výkonnosti a těžké narušení intelektu. Lékaři jsou před touto chorobou bezmocní.

V pozadí nemoci stojí vznik dlouhých, jemných vláken tvořených bílkovinou amyloidem. Vlákna jsou pro buňky mozku toxická a vzdorují snahám organismu o jejich likvidaci. Navíc se vlákna sama od sebe rozrůstají díky tomu, že na sebe chytají volné molekuly amyloidu. Velké shluky vláken se drobí a vytvářejí další „ložiska“, ze kterých růst vláken pokračuje ve stále vyšším tempu.

Chování amyloidových vláken v mnoha směrech připomíná jiné „vrahy mozku“ zvané priony. Ty vyvolávají například nemoc šílených krav a její lidský protějšek Creutzfeldt-Jakobovu chorobu. O nakažlivosti prionů nikdo nepochybuje. Velice drastickou ukázkou toho, co dovedou, je smrtelná nová varianta Creutzfeldt-Jakobovy choroby vyvolaná konzumací infikované nervové tkáně takzvaných „šílených krav“.

Mezinárodní vědecký tým vedený Mathiasem Juckerem z univerzity v Basileji se rozhodl prověřit možnost, zda nejsou infekční také amyloidová vlákna z mozku obětí Alzheimerovy choroby. Využili k tomu laboratorní myši, které jsou po cíleném zásahu do dědičné informace zvýšeně náchylné k onemocnění připomínajícímu lidskou Alzheimerovu chorobu. Podobně jako u člověka se u myši projeví onemocnění až ve stáří.

Pokud myším vstříkli do mozku amyloidová vlákna izolovaná z mozku obětí Alzheimerovy choroby, nastoupilo onemocnění už ve velmi ra-

ném věku. Vlákna podaná injekcí vyvolala v mozku myši vznik dalších toxických vláken.

Už dříve dokázali vědci navodit růst vláken z amyloidu v laboratorních podmínkách „ve zkumavce“. Studie Juckerova týmu zveřejněná v prestižním vědeckém týdeníku Science poprvé přesvědčivě dokazuje, že se stejný proces odehrává i v živém organismu.

Podle amerického biologa Rolanda Reika z kalifornského Salkova ústavu tak Jucker a jeho tým dokázali, že Alzheimerova choroba může být nakažlivá podobně jako choroby vyvolané priony. Vědci zatím neví, zda jsou oběti Alzheimerovy choroby zdrojem nákazy a jak by se taková nákaza přenášela.

„Je to šokující zjištění, ale dojít k tomu může. Co teď?“ ptá se Reik v komentáři na stránkách vědeckého týdeníku Nature. „Musíme zjistit, zda a za jakých okolností se mohou „semínka“ této choroby skutečně přenášet mezi lidmi a zda mohou vyvolat onemocnění nebo urychlit jeho nástup.“

Hrozbu nelze brát na lehkou váhu. Alzheimerova choroba postihuje především lidi starší pětadesáti let, kdy se riziko vzniku onemocnění pohybuje mezi pěti až deseti procenty. Ve věku nad 85 let ohrožuje přibližně už 40 procent lidí.

Podle údajů Světové zdravotnické organizace je Alzheimerovou chorobou na celém světě postiženo asi 18 milionů lidí. S prodlužováním lidského života se bude výskyt Alzheimerovy choroby s nejvyšší pravděpodobností dále zvyšovat. Odhaduje se, že do roku 2005 stoupne počet jejich obětí na dvojnásobek.

Novinky v onkologii: léčba „šitá na míru“

Nových případů nádorových onemocnění přibývá. Rychle se ale vyvíjejí i léky, které nemocným mohou zachránit život. Po pacientech se přitom chce jediné: dodržovat prevenci.

Zeptáte-li se onkologů na to, co považují za největší novinku poslední doby v léčbě nádorových onemocnění, většina z nich na prvním místě zmíní tzv. cílenou biologickou léčbu.

„Doposud se předepisovala jen pacientkám v pokročilém stadiu onemocnění. Od 1. ledna 2007 ji budou dostávat i nemocné, jejichž nádor je v časném stadiu. Šance na vyléčení se u nich tak velmi zvýší,“ konstatuje prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc., předseda České onkologické společnosti. Hovoří přitom o léku Herceptin, který začnou lékaři podávat jako zajišťovací léčbu rakoviny prsu u přesně definované skupiny nemocných žen.

Dobrý lék jako pomocník

Herceptin jako příklad cílené molekulární biologické léčby zmiňuje i doc. MUDr. Luboš Petruželka, CSc., přednosta pražské Onkologické kliniky VFN 1. LF UK a Ústavu radiační onkologie Fakultní nemocnice na Bulovce. „Cílený účinek, tzv. léčba šitá na míru, spočívá v přímém vyřazení určité buněčné struktury, což vede k zániku nádorové buňky. Tato cílová struktura buňky, která je terčem léčebného zásahu, je většinou řídicím uzlem přenosu zhoubného signálu do nitra buňky. U 15 až 25 % případů nádorových buněk karcinomu prsu se terčová struktura (HER-2 onkoprotein) vyskytuje ve zvýšeném množství na povrchu buňky a my ji umíme spolehlivě laboratorně rozpoznat,“ vysvětluje Petruželka. „Cílený účinek této injekční léčby s sebou nese v porovnání s klasickou chemoterapií méně nežádoucích účinků,“ dodává.

Ani Herceptin není ale podle docenta Petruželky zcela bez rizika nežádoucích účinků. Těmi mohou být alergická reakce při prvních podáních a možné ovlivnění srdeční funkce, již je třeba proto bedlivě sle-



dovat. Navíc je důležité vědět, že lék nenahrazuje konvenční chemoterapii a pro zvýšení účinku se s chemoterapií přímo kombinuje.

Další léky ve vývoji

Co se týče karcinomu prsu, pozitivní výsledky nemá jen herceptin se svou účinnou látkou trastuzumabem. V současné době je totiž v klinickém vývoji například i látka bevacizumab, která zastavuje tvorbu nových cév v nádoru. Tento lék se zatím používá při léčbě vybraných karcinomů tlustého střeva a konečníku, jeho účinek byl potvrzen také u pokročilých nádorů prsu. Dobře se vyvíjí i možnost léčby té skupiny karcinomů, jež neprodukuje pro léčbu důležitý receptorový onkoprotein HER-2. Bevacizumab by měl přímo zasahovat do novotvorby cév v nádoru a tím zastavit jeho růst.

Dalšími slibnými léky jsou pak podle docenta Petruželky tzv. blokátory vnitřní části receptorových onkoproteinů, tedy malé molekuly, které se dostanou až do nitra nemocné buňky a tím zablokují její zhoubnou aktivitu. „Patří sem ústy podávaný lapatinib, u něhož se zatím potvrdila účinnost při selhání trastuzumabu, a lék, který najednou ovlivňuje více cílových struktur - sunitinib. Ten se zatím nejvíce osvědčil při léčbě nádorů ledvin,“ vypočítává.

Dobrou šanci na další zdravý život mají i ženy s rakovinou prsu ve vyšším věku. K dispozici jsou totiž dnes nové léky, které působí hormonální cestou. Ty blokují enzymy zodpovědné za vznik estrogenů u žen po menopauze, u nichž už estrogeny nevnikají ve vaječnících. „Snížením koncentrace estrogenů lze zabránit nádorovému růstu,“ vysvětluje Petruželka.

Co se týká chemoterapie, tolik nových léků jako u biologické léčby na obzoru není. „Vývoj se totiž zaměřuje na léky s nižšími nežádoucími účinky,“ shrnuje Petruželka.

Ochrana za deset tisíc

Rok 2007 však nepřinese jen naději pro nemocné s rakovinou prsu. Na přelomu prosince a ledna by totiž měla být k dispozici historicky první vakcína proti nádorovému onemocnění. Je primárně určena mladým dívkám, které ještě nezahájily sexuální život, a chránit je bude před rakovinou děložního čípku, resp. proti nákaze lidským papilomavirem, jenž je za tuto nemoc většinou zodpovědný. Vakcína, která působí preventivně jak proti rakovině děložního čípku, tak proti předrakovinným stavům a také bradavicím genitálií, poskytuje podle onkogynekologa doc. MUDr. Pavla Freitagy ze Všeobecné fakultní nemocnice prakticky stoprocentní ochranu. Celková cena všech tří dávek této vakcíny zatím nebyla přesně stanovena. Lékaři ale odhadují, že by mohlo jít zhruba o deset tisíc korun.

„Optimální doba pro vakcinaci je před zahájením sexuálního života, proto připadá v úvahu jak aplikace dětským lékařem před 15. rokem, tak gynekologem po 15. roce. V zásadě je ale možné vakcínu aplikovat ženám všech věkových kategorií, ochranu u starších žen však poskytuje jen těm, které ještě nebyly infikovány. Tedy těm, které netrpí přetrvávající infekcí těmi typy viru, které jsou zastoupeny ve vakcíně,“ upřesňuje doc. Freitag. Česká republika bude podle jeho slov mezi prvními zeměmi v Evropské unii, která vakcínu na trhu nabízí.

Mezi přední evropské země patříme i co se týče mamografického screeningu pro včasný záchyt rakoviny prsu. Ten u nás probíhá již čtvrtým rokem a ženám ve věku 45 - 69 let poskytuje zdarma jednou za dva roky vyšetření mamografem. Podle agentury Reuters podobný program nabízí pouze deset dalších zemí - Belgie, Estonsko, Finsko, Francie, Maďarsko, Lucembursko, Nizozemsko, Švédsko, Španělsko a Velká Británie.

V ČR se o ženy s rakovinou prsu stará 18 akreditovaných onkologic-

kých center, specializovaná centra péče o ženy se zvýšeným genovým rizikem pak fungují v Praze a Brně. „Mamografická vyšetření ale využívá bohužel jen o něco více než třetina žen,“ uzavírá doc. Petruželka.

Jak předejít nádorovým onemocněním

Karcinom děložního čípku:

Počet nových případů za rok: 1007 Příčina: Infekce lidským papilomavirem, kouření, porucha imunity Diagnostika a prevence: Prohlídka u gynekologa min. 1x ročně, cytologické vyšetření, očkování proti papilomavirům

Karcinom prsu:

Počet nových případů za rok: 5784 Rizikové faktory: Věk nad 45 let, výrazná nadváha, první menstruace před 12. rokem, menopauza po 50. roce Příznaky: Bulka nebo zatuhnutí v prsu nebo podpaží, změny ve tvaru a velikosti prsu, změny barvy kůže prsu, výtok z bradavky Diagnostika a prevence: samovyšetření, mamografie (1x za 2 roky zdarma pro ženy od 45 do 69 let)

Karcinom prostaty:

Počet nových případů za rok: 3728 Rizikové faktory: Věk nad 50 let, nezdravá strava Příznaky: Časté a přerušované močení, nechtěný únik moči Diagnostika a prevence: Po 50. roce života vyšetření pohmatem a zjištění prostatického antigenu v krvi

Karcinom tlustého střeva a konečníku:

Počet nových případů za rok (tlusté střevo/konečník): muži 2559/2005, ženy 2005/1309 Rizikové faktory: Výskyt nemoci v rodině, polypy, málo vlákniny ve stravě, málo pohybu Příznaky: Změna charakteru stolice, krev ve stolici, „břišní nepohoda“ Diagnostika a prevence: Test „okultního krvácení“ (zdarma pro všechny po 50. roce života), endoskopické vyšetření střeva. Jíst dostatek zeleniny, ovoce, luštěnin a celozrnných výrobků, vyhýbat se pečenému či smaženému masu

Karcinom plic:

Počet nových případů za rok: 7596 (muži), 1399 (ženy). Rizikové faktory: Kouření, vystavování se azbestu, ionizujícímu záření a prachu Příznaky: Nově vzniklý neustupující kašel, změna charakteru chronického kašle, vykašlávání krve, záněty plic, bolest na hrudníku, chrapot, dušnost Diagnostika a prevence: Bronchoskopie, rentgen. Těžký kuřák (20 cigaret denně po dobu 20 let) má 10-15% pravděpodobnost onemocnění karcinomem plic.

Údaje jsou z roku 2003.

Dvacet let práce. Výsledek: herceptin

Na léku začali vědci pracovat v 80. letech 20. století. Poprvé ho lékaři podali pacientům v rámci klinických testů v roce 1992. Přelom přinesl rok 2005, kdy odborníci zveřejnili výsledky tzv. adjuvantních studií, tedy podávání léku v časném stadiu onemocnění po chirurgickém výkonu k likvidaci mikroskopických zbytků nádorových buněk.

I při krátkém sledování tyto studie prokázaly, že přidání účinné látky transtuzumab k chemoterapii u nemocných s nádorem s prokázanou zvýšenou hodnotou HER-2 onkoproteinu dochází ke snížení rizika znovuzplanutí choroby téměř o 50%.

Cizopasní červi pomáhají v boji s astmatem

Výzkum souborje mezi imunitní obranou a cizopasnými červy přinesl překvapivý objev, který najde uplatnění v boji s astmatem. Informuje o tom vědecký týdeník Science.

Tým amerických vědců vedený Timem Mosmannem z University of Rochester zkoumal zápas mezi myši a nežádoucím podnájemníkem její-



ho tlustého střeva - parazitickým červem tenkohlavcem *Trichuris muris*. Poznatky o obraně myši proti tomuto cizopasníkovi jsou velice důležité, protože blízce příbuzný tenkohlavec lidský sužuje obyvatele tropů. Podle údajů Světové zdravotnické organizace je jím nakaženo 795 milionů lidí. Červi se zavrtávají tenkým hlavovým koncem do sliznice tlustého střeva a sají hostitelů krev. To vede především u dětí k podvýživě, poruchám růstu a celkovému snížení odolnosti.

Tenkohlavec trápí člověka odedávna. Jeho vajíčka byla nalezena ve zkamenělých výkalech severoamerických indiánů starých 11 tisíc let. Červem byl nepochybně nakažen i pravěký horal zvaný Ůtzi, který zemřel před 5300 lety v Alpách na italsko-rakouském pomezí. Lidé se obvykle nakazí potravou, na níž ulpěla vajíčka parazita. Pro boj s červem jsou k dispozici velmi účinné léky, ale ty se zdaleka nedostávají ke všem, kdo by je potřebovali.

Mosmann a jeho spolupracovníci se proto pokoušejí vyvinout očkovací látku, která by celoživotně chránila obyvatele zemí, kde parazit představuje vážnou hrozbu. K tomu je nutné vědět, jaké zbraně z arzenálu imunitní obrany organismus proti červovi nasazuje.

Vědci zjistili, že se myš proti tenkohlavci brání mobilizací vybraných buněk imunitního systému. Součástí boje s červem je i intenzivní množení buněk střevní sliznice, která se pak odloupává a odchází z těla pryč. Oba procesy spolu velmi úzce souvisejí. Buňky imunitního systému produkují bílkovinu amfiregulin a právě ta zodpovídá za rychlé množení buněk střevní sliznice.

Stejně buňky imunitního systému jsou mobilizovány v plicích při alergických reakcích. Přitom dochází k množení buněk v dýchacích cestách, jejichž stěny jsou pak až trojnásobně silnější než u zdravého člověka. V důsledku toho je ztížen průchod vzduchu do plic, což se projeví jako astma. Mosmann je přesvědčen, že se v pozadí astmatu skrývá účinek amfiregulinu vylučovaného podrážděnými buňkami imunitní obrany. Pokud by se podařilo amfiregulin v plicích alergiků vyřadit ze hry, výrazně by se omezilo ztluštění stěn dýchacích cest a předešlo by se vzniku astmatu.

Mosmann doufá, že se jeho objev dočká velmi rychlého uplatnění v praxi a pomůže v boji s astmatem, kterým trpí na světě asi 300 milionů lidí a na které každoročně 225 tisíc lidí umírá.

Paraziti ovlivňují pohlaví novorozenců

O poměru narozených chlapců a děvčat rozhoduje cizopasný prvek. Studii s touto informací zveřejnil český vědecký tým v říjnu. Prvek *Toxoplasma gondii* proslul jako velmi zdatný manipulátor lidských a zvířecích myslí. Myš nakažená tímto parazitem ztrácí strach z koček a s vysokou pravděpodobností skončí v kočičím žaludku. Netuší, že se stala obětí důmyslné intriky.

Toxoplasma se pohlavně rozmnožuje jen ve střevě kočkovitých šelem. V myším těle proniká do mozku a mění jeho funkce tak, aby hlodavec ztratil respekt z přirozeného nepřítel. *Toxoplasma* si tak posílí šance na „přestup“ do vytouženého hostitele. Lidé nakažení tímto parazitem mají pozměněnou psychiku podobně jako myši: mají sklon k riskantnějšímu chování, což zřejmě mělo naše předky nahánět do drápů velkých kočkovitých šelem.

Ale nejen to: tým českých biologů a lékařů vedený Jaroslavem Flegrem z Přírodovědecké fakulty Karlovy univerzity v Praze vzbudil pozornost studií otištěnou předním přírodovědným časopisem *Naturwissenschaften*, ve které je poprvé prokázána schopnost toxoplasmu měnit poměr pohlaví narozených dětí.

V některých zemích je nákaza toxoplasmou poměrně vzácná, jinde jde o masově rozšířeného parazita. Postihuje jen 4,3 procenta Korejců, ale plných 85 procent Francouzů. V Česku má toxoplasmu asi třetina populace. Nákaza většinou nemá vážné následky a mnoho lidí vůbec netuší, že parazitického prvoka hostí. Rizikové jsou především infekce pacientů s narušenou imunitní obranou a nákaza žen během těhotenství, při které se může prvek dostat přes placentu do plodu. Jaroslav Flegr si povšiml, že ženy nakažené toxoplasmou mají prodloužené těhotenství.

Když se tímto fenoménem zabýval, narazil na mnohem nápadnější jev. Infikované ženy rodí mnohem více synů než dcer. U zdravých matek je poměr pohlaví dcer a synů vyrovnaný. Na 100 narozených děvčat připadá 104 chlapců. Matky nakažené toxoplasmou přivádějí na svět na 100 dcer 150 synů. Ještě dramatictější posun v poměru pohlaví potomků byl patrný u pacientek, které trpěly opravdu silnou infekcí. Ty rodily 260 synů na 100 dcer. Schopnost toxoplasmu měnit poměr pohlaví potomků se neomezuje jen na člověka. V rozhovoru pro internetové zpravodajství prestižního vědeckého časopisu *Science* Flegr prozradil, že experimenty na laboratorních potkanecích skončily s obdobným výsledkem. I u zvířat posunula infekce toxoplasmou poměr v pohlaví potomků ve prospěch synů.

Jaroslav Flegr vidí možné vysvětlení tohoto jevu v potlačení imunitní obrany žen nakažených toxoplasmou. Imunitní systém matky za určitých okolností útočí na zárodek mužského pohlaví a je s to vyvolat potrat v raných fázích těhotenství. Utlučená imunitní obrana dovolí ohroženým mužským plodům dokončit vývoj.

Comeback požíračů bakterií

Bakteriofágy se možná vrátí do ordinací, mohou totiž pomoci tam, kde léčba antibiotiky selhává.

Denně umírají na světě tisíce lidí kvůli bakteriálním infekcím, které nelze léčit žádným dostupným antibiotikem. Odolných bakterií přibývá a jednou začnou vzdorovat všem běžně používaným antibiotikům. Budeme tedy opět umírat na banální infekce, nebo se z této svízelné situace dostaneme?

Začalo to vodou z Gangy

Jedno řešení se nabízí již dlouho. Roku 1896 pozoroval Ernest Hankin, že voda z indických řek Gangy a Jamuny má účinky bránící rozvoji cholery epidemie, ale nedovedl to vysvětlit.

Roku 1915 si Frederick Twort všiml, že čas od času se některé z pozorovaných bakteriálních kolonií rozpustí a zmizí a že tento jev lze přenést na další kolonie. Roku 1917 publikoval kanadský mikrobiolog z Pasteurova ústavu Félix d' Hérelle práci, ve které určil, že příčinou zmíněného jevu je virus parazitující na bakteriích, a později jej se svou ženou Marií nazval bakteriofág (požírač bakterií).

D' Hérelle brzy pochopil, jaký vliv by mohl mít objev na léčbu bakteriálních infekcí, a ihned přistoupil ke „klinickým zkouškám“. S léčbou průjmového onemocnění začal již roku 1919. Stav pacientů se zlepšil už 24 hodin po první dávce.

V průběhu let d' Hérelle vyléčil v Indii tisíce lidí s cholerou či nějakým zánětlivým onemocněním. Ve své pařížské laboratoři začal vyrábět několik komerčních bakteriofágových preparátů. S kolegou Giorgiem Eliavou založil roku 1923 Eliavův ústav bakteriofágů, mikrobiologie a virologie v gruzínském Tbilisi. Měl se stát celosvětovým centrem pro výzkum a terapeutické použití bakteriofágů.



Roku 1930 se začaly bakteriofágy coby léčivo vyrábět a prodávat také v USA. Zdálo se, že jejich vítěznému tažení světem medicíny nestojí nic v cestě. Začaly se však množit práce s kontroverzními výsledky a po objevu antibiotik se na bakteriofágy skoro zapomnělo.

Jeden z d'Hérellových snů se však splnil. Eliavův ústav se opravdu stal centrem bakteriofágové terapie, pracuje dodnes a v dobách své největší slávy produkoval denně tuny bakteriofágů, kterými se léčilo po celém Sovětském svazu.

Kromě toho v roce 1952 vznikl ve Wroclawi při Polské akademii věd Hirsfeldův ústav imunologie a experimentální terapie, kde se bakteriofágy používaly k ochraně před infekcí po operaci a k léčbě zánětů různého původu.

Výborné výsledky nyní poskytují mnoho důvodů k optimismu při obnově zájmu o bakteriofágovou terapii. V čem tedy spočívají kořeny neuspěchu v jejich počátcích? Bezpochyby v nepřiměřeném očekávání na straně jedné a v nedostatku znalostí o biologii bakteriofágů na straně druhé.

Bakteriofágy (zkráceně fágy) tvoří nejpočetnější (1031 virových částic) a nejrozšířenější biologickou entitu na této planetě. Existují všude kolem nás i v nás. Fágy jsou, tak jako ostatní viry, vybaveny proteínovým obalem, v němž je uložena dědičná informace (DNA nebo RNA). Kandidáty na spolehlivé ničitele bakterií je třeba hledat mezi fágy, jejichž DNA se nemůže zapojit do hostitelova genomu. Nové infekční bakteriofágy v tomto případě vznikají ihned po vstupu fágové DNA do bakterie, která je při jejich uvolňování zničena, a záhy napadají další bakterie. Bakteriofágy tak v léčbě bakteriálních infekcí představují lék, který se v pacientově těle množí do té doby, dokud je přítomen jeho hostitel - původce onemocnění.

Nabourané představy a nové naděje

Tuto krásnou představu naboural již roku 1943 experiment Salvatora Lurii a Maxe Delbrücka, kteří prokázali vznik rezistentních klonů bakterií v kultuře napadené bakteriofágem. Bakteriofágová terapie by tím ale neměla být zásadně ohrožena, neboť u bakterií odolných k infekci, a tedy i vůči léčbě bakteriofágem, se zároveň snižuje schopnost vyvolat onemocnění.

Rovněž by neměl být problém rychle vybrat pro vyhlazení rezistentních bakterií jiného vhodného „požirače“.

Bakteriofágy tedy znamenají velkou naději pro léčbu bakteriálních infekcí tam, kde antibiotika selhávají a ve srovnání s nimi mají také mnohé výhody.

O tom, že tato naděje není marná, svědčí i výborné klinické zkušenosti z Polska a Gruzie. Většina tamních studií však probíhala s nonšalancí odpovídající vědeckým nárokům v komunistickém bloku (nejsou placebem kontrolované a chybí spousta podstatných údajů o léčbě). Snad nejbliže k dvojité slepé, placebem kontrolované studii má práce z let 1963 až 1964 v gruzínském Tbilisi. Vědci na 30 796 dětech prokázali ochranný účinek bakteriofágů před průměrnou bakterií Shigella dysenterie.

Dobře dokumentované (ale nekontrolované) polské studie publikované v recenzovaných anglicky psaných periodikách v letech 1983 až 1986 uvádějí, že léčba pomohla 94 procentům pacientů. Na Západě existuje precizně provedená série pokusů u zvířat (myši, telat, prasat a jehňat), která nezvratně prokázala účinnost bakteriofágové léčby a ochrany při experimentální infekci. Měla až 100procentní účinnost. Zatím se ale tato terapie nepoužívá a většině laické i odborné veřejnosti zůstává dokonce zcela utajena.

Hřebík v chodidle

Situace se však zvolna mění. Přispěl k tomu rovněž Američan Fred Bledsoe. Ten si v dubnu roku 2003 prorazil chodidlo hřebíkem, rána se mu zanítila a po deseti týdnech nitrožilního podávání antibiotik mu hrozila amputace končetiny.

Týden před operací se Fred dověděl z televizní talkshow, že v Gruzii provádějí jakousi „obskurní“ léčbu. Odcestoval do Tbilisi a po 14 dnech podávání bakteriofágů infekce ustoupila. Fred se za velké pozornosti amerických médií zcela uzdravil.

Centrum bakteriofágové terapie Eliavova ústavu v Tbilisi rozšířilo v roce 2005 svou působnost do Mexika, aby se stalo dostupnější pro stále čtenější zájemce z USA, kde není tento druh terapie povolen.

Léčba stojí 2000 až 20 000 dolarů a může ji podstoupit každý, u koho antibiotika nepřinášejí kýžený efekt. Nejprve se stanoví bakteriální původce onemocnění (kultivuje se vzorek od pacienta), v laboratoři se ověří jeho citlivost k vybranému bakteriofágu, a teprve poté následuje vlastní léčba. Někdy je zvolen jediný bakteriofág, jindy se používá jejich směs.

Centrum léčí bércové vředy, záněty močových cest, prostaty, ale také infekce, které vyvolává například Staphylococcus aureus. Centrum dosud nemá bakteriofágy na původce tuberkulózy, lepry či lymeské boreliózy. Na jejich vývoji a přípravě se nyní začíná podílet více než desítky nových společností v USA, Kanadě, Izraeli a západní Evropě.

Firmy se nesoustřeďují pouze na přípravu terapeutických fágů, ale směřují i k preventivní medicíně (bakteriofágy v zubní pastě lze zesílit účinky orální hygieny), veterinární medicíně, zemědělství (bakteriofágy podávané v potravě mohou zamezit rozvoji chorob přenášovaných zvířaty, například salmonelózy či otrav masných produktů).

Přestože věda (zejména molekulární biologie) vděčí bakteriofágům za spoustu objevů, chová se k nim vědecká komunita macešsky. Musí být stále znovu objevovány (fakticky i obrazně) a jejich léčebný potenciál nebyl dosud doceněn.

Chvályhodná snaha pomoci všem potřebným vedla k tomu, že jejich použití v medicíně bylo od počátku provázeno diletantismem (ani sám d'Hérelle se mnohdy nezdržoval s kontrolami).

Obrat k lepšímu

Nyní proti bakteriofágům stojí nepřítel mnohem nebezpečnější - byrokratický aparát institucí schvalujících léčiva. Ty se zdráhají vydat povolení k použití neoslabeného viru (byť bakteriálního) v humánní medicíně a individualizovaný výběr bakteriofágů se vymyká všem jejich pravidlům.

Ale situace se lepší. Bylo vydáno povolení pro klinické zkoušky bakteriofágů účinných proti bakteriím odolným vůči vankomycinu. V zájmu objektivnosti je třeba říci, že představa léčby bakteriofágem, který byl izolován z kanalizace v Tbilisi, není příliš lákavá, a je zřejmé, že tento „lék“ s sebou může ve svém genomu přinést nejedno nepříjemné překvapení (například toxiny).

Otázkou však zůstává, zda tato teoretická rizika mohou převážit výhody, jež může léčba poskytnout. Bez svolení regulačních orgánů denně konzumujeme a vylučujeme tisíce bakteriofágů - a nikdo z nás si zatím nestěžoval.

Přistoupíme-li k dosud provedeným klinickým studiím na tisícovkách pacientů s tou největší dávkou skepticismu, musíme konstatovat, že bakteriofágová terapie asi pomáhá, ale určitě neškodí. Existuje tedy důvod, proč nezkusit něco, co je pro polovinu světa utopií a pro druhou realitou, když je v sázce končetina, nebo dokonce život?

Vývoj směřuje rovněž k preventivní medicíně, například bakteriofágy v zubní pastě lze zesílit účinky ústní hygieny



■ **Sezení rovně? Škodlivé!**

Nová studie americko-kanadského týmu vědců vyvrací zažité předsudky.

Nehoupej se na té židli a sed' rovně! Podobnou větu většina dětí často slyší ve škole i doma. Předpoklad, že sedět rovně je nejzdravější, však vyvrací nový výzkum amerických a kanadských vědců. Způsob sezení „se spolknutým pravítkem“, kdy páteř a stehna svírají úhel 90 stupňů, vůbec není zdravý a podle všeho vede k chronické bolesti zad. Jako ideální polohu pro jakoukoli práci vsedě, například u počítače, odborníci doporučují sezení v mírném záklonu. „Úhel 135 stupňů těla vůči stehnům se ukázal jako nejlepší pozice při sezení, a ne úhel 90 stupňů, tedy když je tělo rovné, jak se všeobecně pokládá za normální,“ řekl autor zprávy Waseem Amir Bashir na výroční lékařské konferenci v Chicagu.

Jeho tým prováděl výzkum ve Woodend Hospital ve Skotsku. Vědci sledovali 22 dobrovolníků pomocí speciálního přístroje na magnetické rezonanci, který sledovaným umožňoval úplnou volnost pohybu. Během testu tedy mohli stát či sedět v různých pozicích.

Odborníci se zaměřili na tři polohy, ve kterých lidé sedí nejčastěji: naklonění či shrbení nad pracovním stolem, vzpřímení v devadesátistupňové pozici a v uvolněném mírném záklonu. Ve všech třech případech byla obě chodidla na zemi. Po změření úhlů a tlaku na meziobratlové ploténky došli vědci k závěru, že při rovném sezení se příliš zatěžuje páteř a vazivo. To podle nich může po delším čase vyvolat deformace a chronické bolesti v kříži. Při mírném předklonu vsedě zase dochází k nadměrnému opotřebením meziobratlových plotének a k jejich „ztenčování“. „Naše tělo není uzpůsobeno pro mnohahodinové sezení, ale moderní život nutí většinu obyvatel planety pracovat vsedě,“ uvedl Bashir z kanadské Albery.

Zdůraznil, že podle statistik se bolesti zad staly hlavní příčinou pracovní neschopnosti v USA. Zádům podle výsledků testů nejméně ubližuje sezení v úhlu 135 stupňů. „Páteř je přitom v nejlepší poloze, která se nejvíce podobá přirozenému tvaru písmene S, který je pro ni přirozený vestoje,“ řekl zpravodajskému serveru BBC Levent Caglar z nadace Back Care.

■ **Slepíci továrna na léky**

Geneticky upravené slepice produkují látku potřebnou k výrobě léku proti rakovině. Britští genetici už vypěstovali pátou generaci upravených slepic. Hejno nyní tvoří na pět set nosnic.

Genetici pracující v laboratořích skotského Roslinova výzkumného institutu, proslaveného před více než deseti lety úspěšným naklonováním ovce Dolly, dosáhli dalšího úspěchu. Běžný druh slepic geneticky upravili tak, že v jejich vejcích se tvoří složitá bílkovina potřebná k výrobě léku proti rakovině.

Vejce geneticky modifikovaných slepic obsahují protilátku označovanou jako miR24. Ta podporuje léčbu zhoubných nádorů kůže. Další upravené slepice produkují lidský „antivir“ označovaný jako a-1. Tato látka dokáže zastavit množení viru v buňce. Výsledky patnáctiletého výzkumu týmu vedeného Helen Sangovou otiskne tento týden americký časopis Proceedings of the National Academy of Sciences.

S částí lidské DNA

Nový druh slepic vznikl vložením malého fragmentu lidské DNA do genetického kódu drůbeže. Po jedenadvaceti dnech od oplodnění zá-

rodku se na svět vyklube kuře, jehož nedílnou součástí je lidská DNA. Když kuře dospěje, snáší vejce, jejichž bílek obsahuje protein, který farmaceutické firmy vyvažují zlatem.

Upravený kód přejde i na další generace drůbeže, takže náročné klonování není nutné opakovat. Tým ze skotského výzkumného střediska už dokázal vypěstovat na pět set upravených kuřat. Prokázalo se, že žádoucí vlastnost si slepice ponechávají i v páté generaci.

Získaný protein se dále upravuje a čistí. Tento proces je už poměrně jednoduchý. Výroba účinného proteinu v „slepíciích továrnách“ bude v porovnání s konvenčním způsobem mnohem levnější. Vstupní surovinou je totiž pouze krmivo pro slepice, tedy převážně obyčejné zrní. Koncentrace žádoucího proteinu v bílku je překvapivě vysoká, ale pro efektivní průmyslové použití je žádoucí další vývoj. „Nemocní potřebují dostávat velké dávky protilátek po dlouhé období, takže naším dalším úkolem je pokusit se zvýšit „výnosnost“ vaječného bílku,“ uvedla pro BBC Helen Sangová.

Před nasazením nových léků do praxe čeká výzkumníky ještě mnoho překážek. Zkoušky na lidských pacientech nezačnou dříve než za pět let, takže medikamenty nebudou běžně dostupné dříve než za deset roků.

Myšlenka na využití produktů geneticky upravených užitkových zvířat ve farmacii není nová. Vědci již úspěšně pozměnili DNA několik druhů savců: ovce, kozy, králíka a krávy, z jejichž mléka se získávají účinné látky.

Kratší životní cyklus u drůbeže však slibuje šanci na rychlé rozvinutí výroby. K rozšíření chovu stačí jeden kohout nového druhu. Jeho spermatem lze oplodnit stovky slepic, takže nárůst produkce bude raketový.

■ **Pití v těhotenství vede k neplodnosti syna**

Neplodnost mužů dramaticky roste. Jak zjistili vědci, jedním z možných viníků je i matka - pije-li alkohol během těhotenství, a to i v MÍRNÉM MNOŽSTVÍ.

Mužská plodnost dramaticky klesá. Téměř polovina případů, kdy páry nejsou schopné počít dítě přirozenou cestou, padá na vrub právě potížím na straně mužů. Každý rok klesá podle epidemiologů počet spermií v ejakulátu o 1,5 procenta v USA a o 3 procenta ročně v Evropě a Austrálii.

Mužská neplodnost může mít příčiny vrozené nebo získané. Mezi ty patří vlivy civilizační, to znamená toxické látky poškozující tvorbu spermií, radiace, nemoci, jako jsou infekce, záněty. Jako jeden z hlavních a nejčastějších důvodů však odborníci uvádějí opožděný sestup varlat. Varlata se vyvíjejí v břišní dutině, až později sestupují do šourku, kde je teplota nižší než teplota těla. Dlouhodobá expozice nesestouplého varlete zvýšené teplotě je už dlouho považována za příčinu porušené tvorby spermií v dospělosti. Důsledkem je pak neplodnost, ale i zvýšené riziko zhoubných nádorů varlete. Muži, kteří mají problémy s neplodností, totiž čelí zvýšenému riziku rakoviny varlat - tento závěr vyplývá ze studie 32 000 mužů vyšetřovaných v Kodani mezi lety 1963 až 1995.

Alkohol ani v malém množství

Opožděný sestup varlat - kryptorchismus (z řeckého crypto - skrytý a orchod - varlata) - je nejčastější poruchou vývoje pohlavních orgánů u chlapců. Postihuje tři procenta novorozenců (zčásti se však spontánně upraví, takže v roce věku už je to jen procento, u ostatních vše může napravit včasný chirurgický zásah).



Vědci dosud rozpoznali několik rizikových faktorů, které mají vliv na vznik této poruchy, včetně genetických, nyní však nová studie dánských vědců přišla s nečekaným zjištěním: riziko této poruchy je až třikrát větší u synů matek, které během těhotenství pravidelně konzumovaly alkohol, a to i v malém množství. Studii vedla pediatrička Ida Damgaardová z Kodaňské univerzity a spolu s kolegy ji publikovala v časopise *Environmental Health Perspectives*.

Tým Idy Damgaardové se snaží porozumět všem důvodům, proč v západních a rozvinutých zemích klesá míra porodnosti a proč se snižuje plodnost. Badatelé zkoumali skupinu téměř pěti tisíc těhotných žen v Dánsku a Finsku po dobu deseti let a ptali se jich mimo jiné na spotřebu alkoholu a kofeinu, pracovní podmínky, stravu, předchozí onemocnění apod. Zaměřili se pochopitelně i na zdraví novorozenců - a tehdy zjistili, že mezi chlapci matek, které v těhotenství uvedly konzumaci pěti či více skleničkách alkoholických nápojů týdně, byl trojnásobný výskyt poruchy sestupu varlat - kryptorchismu - než u chlapců, jejichž matky vůbec nepily. Kristina Mainová, další z autorek studie, v internetových *Science News One* předpokládá: „Alkohol může mít vliv i v menším množství než uvedených pět skleniček týdně.“

Ve třech čtvrtinách zkoumaných případů (128 kryptorchidních chlapců) varlata sestoupila na své přirozené místo během tří měsíců po narození, čtvrtina chlapců musela podstoupit opravňující chirurgický zákrok. K dalším zjištěním dánských vědkyň však patří, že i u chlapců, kde k sestupu varlat došlo přirozeně, nadále trvají některé abnormality - zejména v produkci hormonů, jak uvádí Mainová v internetovém vydání *Science News*. „Chlapci, u nichž se vyskytla porucha sestupu varlat, čelí o 60 procent vyššímu riziku budoucí neplodnosti,“ připomíná Mainová. Podobné problémy může však podle ní pití matek způsobit i chlapcům, kteří se narodili bez této abnormality.

Co vede k neplodnosti

Skupina Damgaardové má na kontě početné studie, které zkoumají ženy, děti a rizika, kterým jsou vystaveny. Proto zaznamenala ještě další rizikový faktor, který se může podílet na vzniku kryptorchismu - působení pesticidů na organismus těhotné ženy. Konkrétně DDT, který je již zakázanou látkou, ale stále setrvává v životním prostředí. Tím dále rozšířila okruh dříve známých rizik, jako je předčasný porod, nízká porodní váha, těhotenská cukrovka a vícečetné těhotenství.

V Dánsku se zajímají vědci o kryptorchismus se zvláštní pozorností - tato porucha se zde vyskytuje neobvykle často. Zatímco v sousedním Finsku, v USA nebo i v Česku je to kolem dvou tří procent, v Dánsku má tento problém až devět procent narozených chlapců.

Autorky výzkumu věří, že právě alkohol jako další faktor, který se na vzniku kryptorchismu podílí, může tuto anomálii vysvětlit. V Dánsku sice veřejně kampaně těhotné ženy povzbuzují, aby omezily spotřebu alkoholu, ale nenabádají podle Mainové k úplnému zřeknutí - zatímco ve Finsku a mnoha dalších zemích se radí ženám, aby abstinovaly během těhotenství zcela.

Jak je tomu u nás? Časté a nadměrné pití alkoholu patří ke známým tabu, lékařské studie dokazují, že může způsobit fyzické defekty i mentální retardaci, alkohol v těhotenství je také jednou z příčin předčasného narození dítěte a zvýšeného rizika syndromu náhlého úmrtí dítěte. Avšak moderní přístup k těhotenství často sklenku vína či piva denně toleruje, dokonce i doporučuje. Výsledky dánských výzkumů by měly nastávající matky znovu varovat.

Riziko poruchy je až třikrát větší u synů matek, které během těhotenství pravidelně pily.

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.

Lázně Bludov přijmou pediatra

Státní léčebné lázně Bludov, s.p. přijmou lékaře pro oddělení dětí a dorostu, specializace nejlépe pediatrie či jiný základní obor. Možno na částečný úvazek, i pro důchodce, MD, výhodné platové podmínky.

Kontakt : tel.: 583 301 210 - ředitel MUDr. Tomáš Vilhelm Ev.č.: 75-01-07

Hledám pediatra pro spolupráci

Hledám kolegu / kolegyni - dětského lékaře s licencií pro dlouhodobou spolupráci. Předpokladem je zájem o samostatnou práci na dětském obvodu. Pracovní a finanční podmínky dohodou při ústním jednání. Ubytování možné. Zn. Česká Lípa, tel.: 728 658 732, e-mail: vkonopkova@seznam.cz

Ev.č.: 76-01-07

Hledám pediatra s licencií CLK

Hledám dětského lékaře s licencií CLK ke spolupráci - pravidelný zástup 2x týdně 2-3 hod v malé ordinaci v Praze 15. Bližší informace na tel.: 731 781 134, e-mail: martikaktus@seznam.cz

Ev.č.: 77-01-07

Prodám zavedenou venkovskou praxi

Prodám zavedenou venkovskou praxi PLDD se dvěma ordinacemi v OL kraji. Zájemci je k dispozici odborně provedená právní analýza a ocenění podle Mezinárodních oceňovacích standardů. Cena dohodou. Upozorňujeme zájemce, že nemusí mít své peníze - financování je zajištěno a podloženo výnosovým oceněním. Praxe je velmi dobře zainvestovaná a nevyžaduje žádné rozšiřovací a obnovovací investice. Kontakt: 608 041 369

Ev.č.: 78-01-07

Hledám pediatra na zástup

Hledám pediatra s licencií na zástup za MD do soukromé ordinace ve Vyškově. Od června 2007 do června 2008. Tel.: 603 945 145.

Ev.č.: 79-01-07

Hledám pediatra na zástup

Hledám asistenta či asistentku do zavedené praxe PLDD v Olomouci, s výhledem na převod praxe. Nabídky zasílejte na e-mail: det.ordinace@centrum.cz, bližší informace na tel.: 737 285 359 po 18.hod.

Ev.č.: 80-02-07

Dětská lázeňská léčebna Dr. L. Filipa v Poděbradech

přijme

dětského lékaře

na částečný pracovní poměr i externí spolupráci,
dále

zdravotní sestry, nejlépe dětské.

E-mail: detska@quick.cz, tel.: 777 295 355.

Stiefel - Duac gel

Astellas Pharma - Lipobase