



Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

# practicus

tip tohoto čísla

č. 9/2007

ročník 6

pro  
praktické  
lékaře  
zdarma

Přílohou tohoto čísla je

**Doporučený postup  
Chronické  
choroby  
pohybového  
aparátu**

Vydává  
Společnost  
všeobecného  
lékařství ČLS JEP

[www.practicus.eu](http://www.practicus.eu)

## Ordinace nejen na kraji města

Návštěva na poliklinice Krásné Březno v Ústí nad Labem



**O čem se mimo jiné můžete dočíst v tomto čísle:**

- ACE-inhibitor nebo sartan - který zvolit a kdy?
- Může insomnie zabíjet?
- Jak vyšetřit CRP v ordinaci
- Čím vybavit pohotovostní lékárnu v ordinaci
- Warfarin vs Aspirin v prevenci u FS
- Jak zlepšit imunitu sliznic HCD
- Léčba bolesti rehabilitačními metodami

## Obsah

### SVL ČLS JEP informuje 5

### Inhibitory ACE nebo sartany - které vybrat? 9

prof. MUDr. Jan Bultas, CSc.

### Bezpečnost nesteroidních antirevmatik 14

prim. MUDr. Jan Kykal

### Rehabilitační metody a léčba 17

#### bolesti v ordinaci praktického lékaře

MUDr. Jiří Nedělka, MUDr. Tomáš Nedělka

### Poruchy spánku a jejich léčení 20

MUDr. Radkin Honzák, CSc.

### Kazuistika: Co mohou odhalit bolesti v zádech 23

MUDr. Milada Vinická

### Vliv Preventanu® akut na hladiny sekrečních 24

#### protilátek iga ve slinách zdravých jedinců

Štěpán Podzimek a kol.

### ...ordinace nejen na kraji města 26

Návštěva na poliklinice Krásné Březno v Ústí nad Labem

### ...počítač a doktor 28

Co můžeme najít na počítači

### ...prevence v primární péči 29

Onkologická prevence v praxi praktického lékaře – 1. část

### ...lékař a etiketa 32

Oblékání aneb o mluvení beze slov

### ...paliativní péče v ambulantní praxi 34

3. díl: Léčba bolesti u nevléčitelně nemocných a umírajících - 1. část

### ...dotazy a odpovědi 35

### ...POEM: Patient oriented evidence that matters 36

### ...sestra v ordinaci praktického lékaře 38

Vyšetření C-reaktivního proteinu v ordinaci metodou POCT

### ...znalostní test 42

## practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP

9/2007, ročník 6

### Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství  
ČLS JEP

### Adresa redakce:

Společnost všeobecného lékařství  
ČLS JEP

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

tel.: 267 184 064

fax: 267 184 041

e-mail: practicus.svl@cls.cz

[www.practicus.eu](http://www.practicus.eu)

### Redakce:

MUDr. Jaroslava Laňková  
šéfredaktorka, [lanкова@svl.cz](mailto:lanкова@svl.cz)

MUDr. Jozef Čupka  
odborný redaktor

MUDr. Cyril Mucha  
odborný redaktor

MUDr. Jana Vojtišková  
odborný redaktor

**Poradci redakce:** MUDr. Jiří Appelt, MUDr. Marcela Bradáčová, MUDr. Pavel Brejtník, MUDr. Jiří Burda, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, MUDr. Eva Grzegorová, MUDr. Jana Hajnová, MUDr. Alice Havlová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Herber, MUDr. Ambrož Homola Ph.D., MUDr. Toman Horáček, MUDr. Jiří Horký, MUDr. Karel Janík, MUDr. Igor Karen, MUDr. Stanislav Konštický, CSc., MUDr. Josef Kořenek CSc., MUDr. Marie Manoušková, MUDr. Zuzana Miškovská, MUDr. Anna Nejedlá, MUDr. Miloš Ponížil, MUDr. Bohumil Seifert Ph.D., MUDr. Bohumil Skála Ph.D., MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Alena Šimurdová, MUDr. Jan Šindelář, MUDr. Helena Štěpánková, MUDr. Milada Vinická.

**Manažerka časopisu:** Hana Čížková.

Náklad 6000 ks. ••• Vychází 10x ročně. ••• **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** ••• Roční předplatné pro ostatní zájemce **610,- Kč.** ••• Přihlášky přijímá redakce. ••• Toto číslo dáno do tisku **5.11. 2007.** MK ČR E13477, ISSN 1213-8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. ••• Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory odborných článků. ••• Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. ••• © **SVL ČLS JEP, 2007**



*Jana Vojtíšková,  
odborná redaktorka*

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

když jsem se dnes ráno podívala z okna, uvědomila jsem si, že tak rychle, jak padá listí ze stromů, utíkají dny tohoto roku. Co nevidět, záhy po naší konferenci, už začneme přemýšlet a shánět dárky pro své milé.

Já začínám bilancovat, a tak se zamýšlím, jestli jsme se někam posunuli....my, praktičtí lékaři. Nebo jsme jen o rok starší, máme vrásku navíc, cítíme se unavení, nechci zmiňovat ekonomiku, zkrátka máme zase o trochu méně iluzí.

Co máme všichni společné, je plná čekárna potřebných pacientů a plno nejistot. Jak bláhově jsem si myslela, že tento rok nebudou nejasnosti a zmatky kolem očkování proti chřipce a podívejme se na VOZP\*. To je vstřícné jednání.

A tak jen vzpomínám na spoustu nadějí, zklamání a nechci věřit, jak utíká čas.

Ale přece jenom snad trochu svítá.

Měla jsem možnost účastnit se evropské konference praktických - rodinných lékařů Wonca v Paříži a chtěla bych Vás ujistit, že čeští praktičtí lékaři neztrácejí krok, naopak posilují svoji odbornou pozici v rámci evropských aktivit at už je to EURACT, ESPCG, EQUIP a další. Řada našich kolegů patří mezi výrazné a dnes již vysoce ceněné členy těchto odborných společností a já na ně byla pyšná.

Při pohledu do jednacích sálů jsem tam viděla velmi mladé tváře zahraničních praktiků a dokonce velkou skupinu francouzských mediků, kteří se cíleně a hrdě připravují na dráhu praktických lékařů a mají k tomu výborné podmínky. Zatímco u nás, i když se hodně snažíme, je realita zatím jiná.

Takže konečně k tomu svítání:

Zdá se, že všechna ta práce většiny z Vás, našich společností a vzdělávacích ústavů konečně přesvědčila ty kompetentní osoby na MZd, aby byla uvolněna finanční částka, která umožní cestu k praktickému lékařství mladým lékařům.

Podle výzkumu, který jsme provedli na UVL 1. LF UK u lékařů do 35 let, většina z nich má již nezbytnou jazykovou výbavu a vládne výpočetní technikou. Tato generace praktických lékařů má ambice a je dobře připravena pokračovat v naší dosavadní práci, pokud bude mít alespoň slušné podmínky (samozřejmě i ekonomické).

Je na nás, abychom o tom přesvědčovali mediky a podporovali naše mladé kolegy na začátku profesní kariéry, aby i oni pokračovali v nastoupeném trendu k posílení kompetencí praktických lékařů, snažili se odbourat neekonomické omezování preskripce a přesvědčovali lékařskou i laickou veřejnost o nezastupitelnosti integrační role praktického lékaře.

A tak, vážené kolegyně a vážení kolegové, vidím ten kus udělané práce, ale tuším, že daleko více úsilí je stále ještě před námi a našimi začínajícími nebo teprve budoucími kolegy.

Přejme si navzájem, aby se svítání změnilo ve sluneční den, kdy praktický lékař v České republice bude vzdělaným, váženým, rovnocenným, ekonomicky ohodnoceným partnerem všem ostatním vysokoškolsky vzdělaným odborníkům a bude jim dobrým lékařem.

Moc nám všem držím palce...

Jana Vojtíšková

*\*VOZP nejdříve rozhodla neproplácet očkování proti chřipce a očkování zařadila do kapitačních výkonů - jakoby aplikaci i.m. Po silné reakci PL dokonce své rozhodnutí odvolala a očkování nyní řádně hradí.*

#### **Důležité upozornění:**

**Vážení kolegové, vzhledem k tomu, že jsme začali využívat novou databázi adres, může se stát, že některý z kolegů náš časopis neobdrží. Pokud se dozvíte o někom takto postiženém, poraďte mu, aby se laskavě obrátil na e-mail: [practicus.svl@cls.cz](mailto:practicus.svl@cls.cz) nebo na tel. č.: 267 184 064.**

**Děkujeme.**

# WONCA Europe 2007, Paříž 17. – 20. 10. 2007

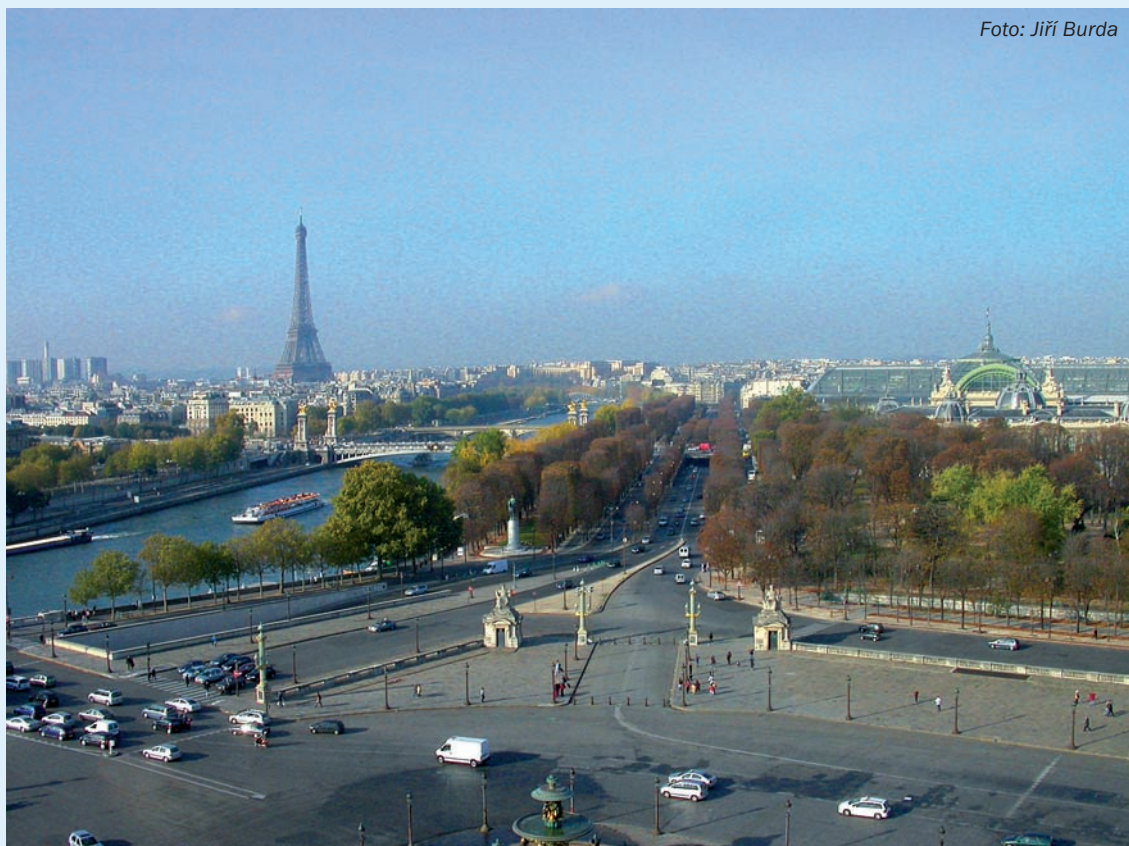


Foto: Jiří Burda



MUDr. Zuzana Miškovská

Ve dnech 17.-20. 10 2007 se v Paříži konala konference evropské části Světové organizace praktických a rodinných lékařů **WONCA Europe 2007**. Českou republiku reprezentovali členové výboru SVL ČLS JEP, krajští konzultanti a zástupci 1. lékařské fakulty UK. Účast českých praktiků nebyla jen pasivní - představili jsme 3 postery k doporučeným postupům: **Metabolický syndrom**, **Nekuřáctví**, **Karcinom prsu** (Býma, Čupka, Miškovská). Kolega Seifert vedl workshop na téma **screening kolorektálního karcinomu**, MUDr. Laňková měla sdělení v bloku **Deprese a psychologická problematika v ordinaci praktického lékaře**.

Konference se konala v Palais des Congrès, který je v centru města, nedaleko Vítězného oblouku a zabrala celé druhé podlaží tohoto velkého paláce: Amphiteatre blue, Amphiteatre Bordeaux, 13 zasedacích místností a 3 Poster Area. Slavnostní zahájení probíhalo v Grand Amphiteatre. Praktických a rodinných lékařů bylo v Kongresovém paláci několik tisíc, přijeli lékaři nejen z Evropy, ale i z jiných kontinentů.

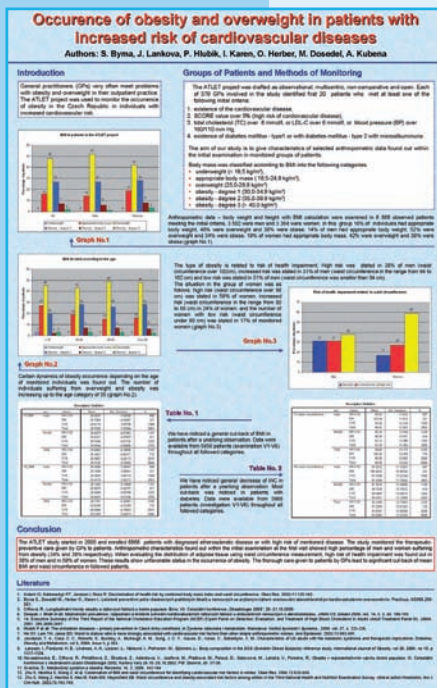
Celkem proběhlo přes 160 sdělení, sympozií a workshopů a bylo vystaveno přes 1000 posterů. Sdělení, workshopy, diskuse i klíčové přednášky se nesly v duchu „**Medicíny orientované na pacienta a společnost**“. Byly rozděleny a početně zastoupeny podle klasických diagnostických skupin, jako jsou kardiovaskulární onemocnění včetně hypertenze (8), metabolický syndrom včetně obezity (9), plicní onemocnění včetně TBC, závislosti na tabáku a očkování proti chřipce (8), deprese a jiné mentální nemoci (6), onkologický screening ([www.europrev.com](http://www.europrev.com)) a paliativní péče (9), anémie a poruchy výživy (3), gynekologie (3), urologie (3). Daná témata se

probírala ale i z jiných úhlů pohledu: například dle sociálního postavení pacienta (4), dle oblastí - městská versus odlehlá venkovská (3), výzkum (4), výuka (5) a kvalita (6) v primární péči, rozdělení kompetencí mezi PL a odborníky (3), syndrom vyhoření a Balintonské skupiny (5), práce mladých lékařů - projekt Vasco de Gama [www.vdgm.eu](http://www.vdgm.eu) (3), farmakoterapie a výdej léků přímo v praxích PL (2), elektronizace praxí (2), také proběhl workshop na téma postavení lékařky-ženy v primární péči.

Zajímavé byly i postery - při jejich studiu jsem si uvědomila, jaké problémy se mi ve střední Evropě zatím vyhýbaly: vyhledávání ilegálních imigrantů a jejich očkování proti TBC, exhauscce a syndrom zanedbání u dětí ilegálních přistěhovalců, péče o celé skupiny a rodiny s posttraumatickou stresovou poruchou - po teroristickém útoku, násilném přesídlení, po válce. Postery také ukázaly výzkumný potenciál evropských praktických a rodinných lékařů - představily výsledky regionálních studií a komentovaná pozorování. Nicméně posterová sekce působila pasivním dojmem „přišel jsem, viděl jsem, odešel jsem“, na rozdíl od konference v zámoří, kde byl každý poster pojat interaktivně - tam nikde nechyběly nápadité a zábavné ankety a kvízy.

V jednom z kardiologických bloků představil Profesor Richard Hobbs novou sekci **WONCA pro kardiologii**:

EPCCS byla založena jako celoevropská pracovní skupina, která má za cíl pomáhat praktickým lékařům, sestrám a jiným zdravotníkům starajícím se o nemocné s kardiovaskulárním onemocněním při edukaci a zprostředkování nových informací z oblasti kardiovaskulární medicíny. Důvodem její-



ho založení je fakt, že většina pacientů s kardiovaskulárními problémy jako je hypertenze, dyslipidémie, srdeční selhání, akutní koronární syndromy, kardiometabolické poruchy jako je obezita nebo diabetes 2. typu je léčeno v primární péči. Praktický lékař by měl léčit takového pacienta komplexně, jako jednoho nemocného s jedním komplexním rizikem. Více naleznete na [www.europccs.com](http://www.europccs.com) nebo v časopise PCCJ (Primary Care Cardiovascular Journal, [www.pccj.eu](http://www.pccj.eu)). Na internetových stránkách WONCA naleznete také informace o pracovní skupině EURIKA - pro lékaře ve venkovských oblastech, která se také na konferenci prezentovala.

## Která přednesená fakta mne zaujala?

### Anémie

- ženy ve fertilním věku, respektive menstrující ženy, které trpí (jinak nevysvětlitelnou) únavou a mají normální krevní obraz, je vhodné vyšetřit na hladinu ferritinu - při hodnotách pod 15 µmol/l jde o sideropenii bez anemie a je doporučeno 6-ti měsíční podávání 80 mg Fe denně

### Metabolický syndrom

- rimonabant příznivě ovlivňuje jak inzulinovou resistenci, tak receptory odpovědné za závislost na tabáku
- syndrom Z: Epidemiologické studie dávno zjistily seskupení souvisejících kardiovaskulárních rizikových faktorů. Jedním z takových seskupení je čtveřice rizikových faktorů, která zahrnuje systémovou hypertenzi, inzulinovou rezistenci, dyslipidémii a centrální obezitu a je známa jako tzv. Metabolický syndrom, čili Syndrom X. Nicméně až 24% dospělých mužů a 9% dospělých žen mají současně i jistý stupeň spánkové apnoe, kdy se jejich dech opakovaně krátce zastavuje během spánku. Pacienti se syndromem obstrukční spánkové apnoe (OSA) mají mnoho charakteristik společných se Syndromem X a existují důkazy, že OSA tyto rizikové faktory zhoršuje. Mnoho z nedávných publikací navrhuje, aby Syndrom X zahrnoval i OSA a jeho název byl změněn na „Syndrom Z“.
- pacienti s vysokým kardiovaskulárním rizikem a dyslipidémií dodržují režimová a dietní opatření jen ve 45%, ať již mají předepsanou farmakoterapii nebo ne
- 25% francouzských praktiků neovládá insulinoterapii, 25% nevyšetřuje neuropatii - sebekritizují se

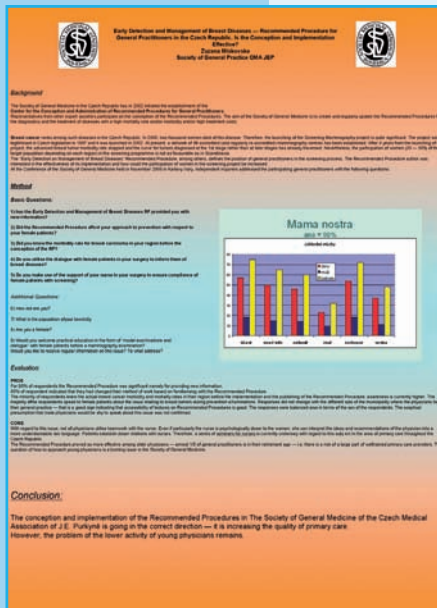
a chtějí se v této problematice více vzdělávat. (Jak jsme na tom my v ČR?)

- v roce 2030 se očekává vzestup prevalence DM o 45%, tj. nárůst na 48 milionů obyvatel Evropy
- Respirační onemocnění**
- CHOPN je poddiagnostikovaná choroba, neboť pacienti spontánně udávají kašel, produkci sputa, dušnost jen ve 30%, ale na cílený dotaz až v 60%
- nejlepší čas na vakcinaci proti chřipce je od 40. do 46. týdne roku (tj. v r. 2007 od 1.10. do 11.11.)
- antivirotika na principu inhibitoru neuraminidázy se nepodávají jako léčba u nemocí z nachlazení, u pandemie chřipky se podávají nemocným až po virologickém potvrzení, u ptačí chřipky se paušálně podávají jen u závažně polymorbidních nemocných. Podávají se jako primární profylaxe u zaměstnanců farem během epidemie ptačí chřipky, u polymorbidních nemocných v období pandemie, jako postexpozici profylaxe u ptačí chřipky v domovech sociální péče (klienti i personál), v chřipkové epidemii po kontaktu s nemocným nad 4 hodiny, u manifestně nemocných s vysokým mortalitním rizikem
- praktici zapojení do výzkumu chřipky lépe rozpoznali virová onemocnění od bakteriálních a snížili až o 30% preskripci antibiotik

### Prevence

- nejčastější překážky v provádění prevencí v 11 evropských zemích jsou:
- mnoho práce a nedostatek času
- nedostatečné finanční ocenění
- nedostupnost zařízení pro pacienta
- nedostatečná shoda požadavků na prevenci a regionálních doporučení
- pochyby pacienta o významu prevence
- nedostatečně vymezené kompetence mezi praktiky a specialisty
- nedostatečné vzdělávání lékařů v oblasti prevencí
- více než polovina praktiků je skeptická k efektu odvykání kouření, k léčbě závislosti na tabáku a léčbě obezity
- účast žen v mamografickém screeningu je ve Francii 60%, úspěch screeningu ale požaduje 80%, v ČR jsme po 5 letech dosáhli 50% účasti
- francouzské ženy chodí na prevence raději k lékařkám-ženám.
- ve Francii posílají na mamografii nejvíce praktici, teprve pak gynekologové a cíleně zvou i okrskoví lékaři
- Britové jsou skeptičtí ke screeningu kolorektálního karcinomu cestou TOKS, mají obavy z falešné negativy testu, na workshopu ale byli „předdiskutováni“.

Zuzana Miškovská  
praktická lékařka v Praze,  
členka výboru SVL ČLS JEP



ších lidí kongresu. Oba muži, Bernard a Pierre, byli vždy, když jsem je mohl pozorovat, v pohodě, a na jejich tváři nebylo vůbec znát napětí posledních dnů. Svoje pohodářství a smysl pro humor prokázali při úvodním ceremoniálu. Po sympaticky krátkých oficiálních proslovech následovaly krásné operní kousky z Carmen v podání čtveřice francouzských umělců. Pak měla promluvit francouzská ministryně zdravotnictví. Ta se ovšem prostě nedostavila. Způsob, jakým se moderátoři večera vyrovnali s tímto zádrhelem, byl velmi elegantní a účastníky konference sblížil. Zádrhelů pak bylo během konference víc; např. při závěrečném ceremoniálu, pro který měl Dr. Beneš připravenou krátkou anonci pražské konference, nefungovalo promítání. Ale jak jsem řekl, Bernard a Pierre byli v klidu.

Stejně jako světová konference v Singapuru, tak i ta v Paříži se konala v obrovském konferenčním centru, ideálně položeném v centru Paříže. Mohli bychom Pařížanům tento palác závidět. Ale WONCA s čtyřmi tisíci účastníků vlastně zabrala jen 1 a půl patra a téměř se v kongresovém paláci ztratila. Nad palácem nevlála ani vlajka WONCA a ve městě o návštěvě evropských praktických lékařů nikdo nevěděl. V tom můžeme nabídnout mnohem více. Ačkoliv se nám naše kongresové centrum zdá obldně velké, ve srovnání s velkými kongresovými centry je přátelsky skromné. Má ideální polohu. Konference v něm bude jedinou akcí. Praha spíše ocení vzácnou návštěvu reprezentantů oboru z celého světa.

Co se týče stravování během konference, nebyla to konference hladová, ale také ne marnivá. Po úvodním koktailu bylo ještě třeba se jít navečeřet a vína nikdo nemohl vypít nad míru. Nemyslím ale, že by to až tak někomu vadilo. Tam Francouzi ušetřili. Na závěrečném slavnostním banketu jsem nebyl a tak nevím, co si účastníci za 100 EUR užili.

Příprava odborného programu je vždy náročná. WONCA v Paříži přilákala více jak tisíc abstrakt. V posledních letech už neplatí, že na WONCA konferenci projde všechno, tým hodnotící abstrakta zvednul laťku a část prací musela být odmítnuta. Také už neplatí dřívější mírné zacházení s příspěvky ze zemí méně rozvinuté části Evropy, do které jsme také patřili. Na hodnocení abstrakt se podílí obvykle lékaři z celé Evropy, delegovaní z mezinárodních sítí a skupin. To nebude problém zařadit, ale bude náročné to koordinovat.

Vzhledem k tomu, že Francouzi, a to i lékaři, pořád ještě bojují s angličtinou, svěřili téměř všechny sekce k moderování zahraničním kolegům. Na druhou stranu v programu bylo několik sekcí ve francouzštině a to přilákalo více jak 500 domácích kolegů. Podobný záměr mají i Turci pro WONCA Istanbul 2008. Pro část sekcí připravují simultánní překlad do turečtiny. Za šest let na tom budeme s angličtinou jistě lépe, ale rozhodně alespoň u některých sekcí, např. u sdělení pozvaných řečníků, bychom měli o simultánním tlumočení uvažovat.

WONCA má poměrně striktní pravidla pro sponzoring, ale na pařížské konferenci to nebylo znát. Výstava firem sice nebyla taková, jak ji můžete znát z kongresů specializovaných oborů, ale na poměry WONCA byla bohatá. I jmenovka visela na firemní (fialové) stužce.

Na závěr jednu perličku. O tom, že si francouzští

kolegové konferenci WONCA považovali svědčím fakt, že jeden z praktiků, který je zároveň majitelem vinic v oblasti Bordeaux, pohostil členy pracovní skupiny EQUIP svým vlastním vínem. Není mezi našimi kolegy majitel alespoň malého pivovaru?

*Bohumil Seifert, praktický lékař v Praze  
praktický lékař, vědecký sekretář SVL ČLS JEP,  
pověřený přípravou světové konference  
WONCA v Praze v r. 2013*

## WONCA a internet

Protože je mým koníčkem internet a vše co s ním souvisí a představa mé existence „off-line“ je téměř ekvivalentem neexistence, byl jsem zvědavý, jak vypadá z tohoto pohledu nejen kongres, ale i Paříž. V hotelu střední kategorie jsem hned po příchodu na pokoj s pocitem blaha kvitoval, že se na stole nachází pověstný kabel, který mne spojí se světem. Po zapojení do notebooku po mne ovšem vyžadoval heslo. Po dotazu v recepci ovšem má nálada šla prudce dolů – za připojení na 1 den nevalnou rychlostí vyžadovali platbu 22 Euro (!) – pro srovnání: to u nás stojí středně kvalitní připojení na celý měsíc. Nicméně můj dojem

o Francii a zejména kongresu WONCA vylepšil hned první jednací den kongresu. Celý kongresový palác byl pokryt bezdrátovým signálem. Po zapnutí Wi-Fi v notebooku se objevila nabídka několika sítí, přičemž WONCA (viz obrázek) byla pro nás – účastníky zdarma. Rychlost kolem 1 MB/s zcela postačila na brouzdání sítí, přečtení a vyřízení „neodkladných“ mailů a seznámení kolegů z ciziny s e - aktivitami naší SVL. Takže závěr: Bravo WONCA – polepši se Paříž!

*Cyril Mucha  
praktický lékař v Praze,  
krajský konzultant SVL ČLS JEP pro Prahu*

## Členství v Evropské kardiologické společnosti primární péče

Vážení kolegové, máte možnost využít bezplatného členství v **Evropské kardiologické společnosti primární péče** (European Primary Care Cardiovascular Society – EPCCS).

Stačí vyplnit on-line formulář na adrese [www.europccs.com](http://www.europccs.com) a můžete dostávat bezplatně časopis této společnosti on-line na váš mail, dále můžete bezplatně dostávat tištěný časopis – **The Primary Care Cardiovascular Journal**, a taky, pokud byste se chtěli účastnit nějakého kongresu této společnosti, dostanete na to výraznou slevu. EPCCS je odbornou společností pod WONCA -Europe – světovou organizací praktických a rodinných lékařů.

*Rudolf Červený  
člen výboru SVL ČLS JEP  
a výboru EPCCS WONCA Europe*

**Přihlašovací  
stránka  
k WiFi WONCA**



## Společný projekt s MZ pro podporu specializační přípravy PL

V rámci spolupráce s MZ byl přijat projekt SVL ČLS JEP „Podpora kvality specializačního a kontinuálního vzdělávání v oboru praktické lékařství pro dospělé“.

### Cíl projektu

Cílem projektu je zlepšení podmínek pro specializační přípravu v oboru praktické lékařství pro dospělé (PLD) na akreditovaných pracovištích praktických lékařů školicích a podpora kontinuálního vzdělávání PL.

### Metodika projektu

Projekt vychází z analýzy demografických údajů oboru, z personálních potřeb oboru a z vyhodnocení dosavadních zkušeností z akreditačního procesu.

Bude provedena analýza současného zájmu o obor a aktuálního stavu (počtu lékařů) ve specializační přípravě. Dále bude provedena analýza dosavadního systému kontinuálního vzdělávání PL.

Prvním krokem ke zlepšení situace je stabilizace sítě akreditovaných školicích pracovišť PLD a podpora procesu akreditace. Zároveň je potřeba podpořit rekrutaci zájemců o obor. Je potřebné též zvýšit informační bázi pro specializační a kontinuální

vzdělávání PL a podpořit regionální vzdělávání PL. Všichni lékaři ve spec. přípravě a zájemci z řad PL obdrží elektronická skripta na CD s doporučenými postupy pro PL jako studijní pomůcku. Projekt bude koordinován v profesní oblasti s profesními organizací PL (SPL ČR) v rámci budování center primární péče.

Projektové prostředky budou využity:

- Pro podporu činností akreditovaných školitelů
- Pro podporu činností krajských konzultantů – moderátorů – vedoucích regionálních seminářů pro PL a lékaře ve spec. přípravě. Pro podporu přednášejících na regionálních seminářích
- Na podporu vydání elektronických skript (1000 CD) DP využívaných v primární péči pro lékaře ve specializační přípravě a PL.
- Na podporu rekrutace zájemců o obor praktické lékařství pro dospělé (informační materiály) a tvorbu informačních materiálů pro samosprávu.

Projekt je plánován na 2 měsíce a bude ukončen 31.12.2007. V rámci projektu MZ podporuje všechny semináře pořádané SVL ČLS JEP v měsících listopadu a prosinci 2007.

*Svatopluk Býma, prezident SVL ČLS JEP*

## Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v prosinci 2007

V měsíci prosinci bude hlavním tématem a nově představeným doporučeným postupem „Infekce urogenitálního traktu“.

Provede nás přes charakteristiku onemocnění, epidemiologii, patologickou anatomii a etiopatogenezi k jednotlivým klinickým projevům od cystitid, uretritid, orchitid, prostatitid až k pyelonefritidám.

Dále se zaměříme na diagnostiku a jednotlivé vyšetřovací metody včetně informací o specializovaných vyšetřeních. Nemůže chybět vyčerpávající diferenciální diagnostika a léčebné postupy u jednotlivých klinických onemocnění a na závěr ještě prognóza, prevence a posudkové hledisko.

Komplexně zpracovaný doporučený postup bude jistě vítaným pomocníkem v každodenní praxi – na semináři jej můžeme prodiskutovat mezi sebou i s přítomným odborníkem.

*Milada Vinická*

### Infekce urogenitálního traktu

|            |               |                                                                                         |
|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.12.2007  | 16:30 - 20:30 | Zlín, Aula SZŠ, Bartošova čtvrť                                                         |
| 4.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Znojmo, Hotel Prestige, Pražská 100                                                     |
| 4.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32                                     |
| 5.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Pardubice, Hotel Zlatá Štíka, Štirosova 127                                             |
| 5.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Praha, Lékařský dům, Sokolská 31                                                        |
| 6.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Liberec, Hotel v Klášterní, Klášterní 131/14                                            |
| 6.12.2007  | 16:00 - 20:00 | Ústí n/Labem, Oddělení vzdělávání Masarykovy nem., výuková složka, Sociální péče 12 A/4 |
| 8.12.2007  | 9:00 - 13:00  | Karlovy Vary, Poštovní dvůr, Slovenská 2                                                |
| 8.12.2007  | 9:00 - 13:00  | Plzeň, Šafránkův pavilon, Alej svobody 31                                               |
| 8.12.2007  | 9:00 - 13:00  | Praha, Lékařský dům, Sokolská 31                                                        |
| 11.12.2007 | 16:00 - 20:00 | Ostrava, Hotel Imperial, Tyršova 6                                                      |
| 12.12.2007 | 17:00 - 21:00 | Jihlava, presbitář Hotelu Gustav Mahler, Křížová ulice                                  |
| 15.12.2007 | 9:00 - 13:00  | Olomouc, Aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8                         |
| 15.12.2007 | 9:00 - 13:00  | Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39                                       |
| 19.12.2007 | 16:00 - 20:00 | České Budějovice, budova Medipont s.r.o., Matice Školské 17                             |
| 20.12.2007 | 16:00 - 20:00 | Praha, Lékařský dům, Sokolská 31                                                        |

Semináře jsou podpořeny Ministerstvem zdravotnictví ČR v rámci projektu „Podpora kvality specializačního a kontinuálního vzdělávání v oboru praktické lékařství pro dospělé“ (VSP/1/2727/90-R)

prof. MUDr. Jan Bultas, CSc.

Ústav farmakologie, 3. LF UK, Praha

# Inhibitory ACE nebo sartany - které vybrat?

**Souhrn:** Systém renin – angiotenzin – aldosteron (RAA) je velmi důležitým regulačním mechanismem k udržení homeostázy a zajištění optimální cirkulace. Bohužel v řadě patologických situací, jakými jsou např. hypertenze, srdeční selhání či cukrovka, je systém hyperaktivován a je nutno jej tlumit. Proto jsou léky ze skupiny inhibitorů tohoto systému jednou z nejdynamičtější rostoucích skupin. Podívejme se, proč a kdy je vhodné systém inhibovat, jaké léky v jakých situacích vybrat a co lze v dané problematice očekávat nového.

## Proč hyperaktivitu systému RAA tlumit?

U řady kardiovaskulárních onemocnění, zejména u srdečního selhání, u hypertenze, u fibrilace síní či u nemocných s myokardiální ischemií, bývá přítomna výrazná hyperaktivita osy RAA. Zatímco u akutních stavů spojených s hrozcím selháním cirkulace je vyplavení angiotenzinu II (AII) a aldosteronu často rozhodující pro přežití, neboť zvýšení cirkulující tekutiny a vazokonstrikce pomůže udržet krevní tlak, je dlouhodobá hyperaktivace nežádoucí. Regulační mechanismy v přírodě totiž zvyšují šanci na zachování jedince akutně ohroženého, ale naopak chronicky nemocné eliminují. Proto chronické zvýšení aktivity presorických systémů (osy RAA, sympoadrenální aktivace či endotelinu) vede ke zhoršení prokrvení životně důležitých systémů, k prohloubení myokardiální ischemie, k aktivaci apoptotických procesů, k aktivaci koagulace a v neposlední řadě navození endotelální dysfunkce, posunům v lipidovém metabolismu či navození inzulinorezistence k akceleraci aterosklerózy. Z těchto důvodů je nutno chronicky aktivované regulační mechanismy tlumit.

## Jak osu RAA inhibovat?

Nejdéle užíváme  $\beta$ -blokátory, které tlumí výdej reninu. Nicméně díky tomu, že tato proteáza konvertující angiotenzinogen na angiotenzin I (AI) je uvolňována vedle stimulace adrenergických receptorů  $\beta_1$  i dalšími podněty – osmo- či presoreceptory, je inhibice systému touto cestou relativně slabá. Novinkou jsou inhibitory reninu, které konverzi na AI zbrzdí účinněji. V registračním řízení je již první představitel skupiny – aliskiren. Jeho efekt by mohl být po farmakologické i klinické stránce velmi zajímavý, neboť renin není pouze proteázou, ale také působkem stimulujícím cestou (pro)reninových receptorů i hypertrofii hladké svaloviny cévních stěn či myokardu a fibrotizaci. Efekt inhibitorů reninu by tak

mohl významně přispět k regresi hypertrofie levé komory a cirkulární svaloviny arterií.

O krok níže, tj. konverzi angiotenzinu I na angiotenzin II brzdíme inhibitory enzymu konvertujícího angiotenzin, neboli inhibitory ACE (ACE-I) a konečně v periférii můžeme zablockovat aktivaci receptorů pro angiotenzin II typu 1 pomocí blokátorů receptorů  $AT_1$ , neboli sartanů (obr. 1). Aldosteron je hormon podporující v nefronu směnu sodíku za draslík a v myokardu či v cévní stěně navozující nežádoucí proliferaci fibroblastů. Kůra nadledvinek je k jeho vyplavení stimulována nejen vlivem AII, ale též ACTH (adrenokortikotropní hormon) či hyponatrémií a hyperkalemií. Proto inhibice tohoto posledního článku není při léčbě ACE-I či sartany dostatečná a lépe působí periferní blokátory aldosteronových receptorů, např. spironolakton či eplerenon (obr. 2). Vzhledem k tomu, že efekt  $\beta$ -blokátorů je na inhibici osy RAA relativně slabý, inhibitory reninu jsou zatím nedostupné a periferní blokáda aldosteronu nepostihuje angiotenzin II, zůstávají ve středu zájmu jen dvě, komplexně působící skupiny – sartany a ACE-I.

## Jaký je rozdíl v působení sartanů a inhibitorů ACE?

Inhibice osy RAA pomocí inhibitorů ACE a sartanů se v mnohém liší. Předně proteáza ACE se vedle konverze AI na AII účastní též degradace důležitého vazodilatačního a natriuretického peptidu – bradykininu. Díky tomu, že po podání inhibitorů ACE se zvýší nabídka bradykininu, je antihypertenzní účinek ACE-I ve srovnání se sartany mírně výraznější.

Další rozdíl mezi oběma přístupy je dán rozdílnými hladinami AI (která je vysoká při léčbě ACE-I) a AII (zvyšující se naopak po podání sartanů). Vzhledem k tomu, že oba angiotenziny jsou metabolizovány na řadu dalších biologicky aktivních peptidů, je i tento aspekt významný (obr. 3).



prof. MUDr. Jan Bultas, CSc.

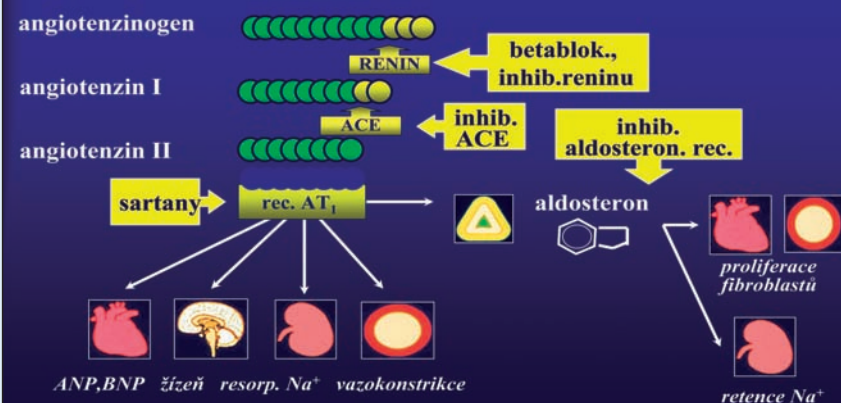
**RAA = systém  
renin–angiotenzin–  
aldosteron**

**efekt  $\beta$ -blokátorů je  
na inhibici osy RAA  
relativně slabý**

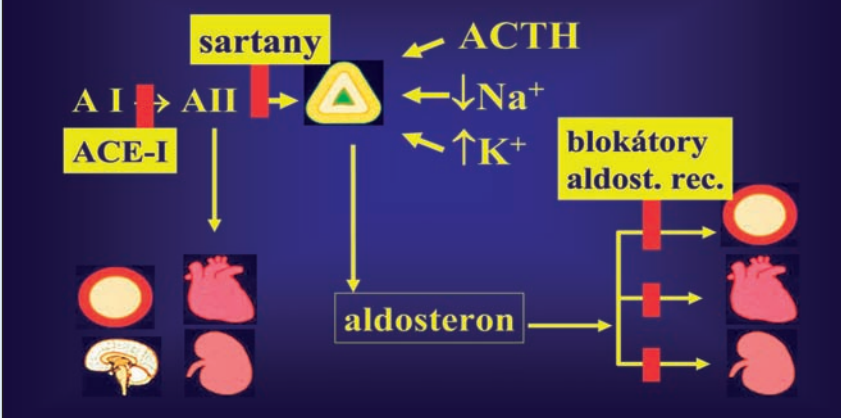
**antihypertenzní  
účinek ACE-I je ve  
srovnání se sartany  
mírně výraznější**

**obr. 1**

## Osa renin-angiotenzin-aldosteron


**obr. 2**

## Možnosti inhibice aldosteronu


**obr. 3**

## Degradční produkty AII

(konvertovány ACE, chymázou, ACE-like, ACE-like-2, CAGE, ...)

**AII (ang 1-8):** ↑ tonu sympatiku, ↑ vazokonstr., ↑ aldost.,  
↓ NO syntázy, inhib. fibrinolýzy a stimul. koagulace,  
↑ proliferace svaloviny cév a myokardu

**AIII (ang 2-8):** ↑ vazokonstr., ↑ prolif. svaloviny cév a myokardu

**AIV (ang 3-8):** ↑ vazodilat., ↑ prolif. svaloviny cév a myokardu

**A 1-9:** přirozený inhib. ACE, hlavní metabolit AI v  
trombocytech, stimuluje NO syntázu a inhib. agregaci  
(přirozený regulátor funkce trombocytů)

**A 1-7:** ↑↑ vazodilatace, ↑ NO syntázu, ↑ diurézu (přirozený  
antagonista AII)

**u sartanů je  
pozorována větší  
adherence k léčbě**

**u sartanů i ACE-I  
je srovnatelné  
riziko hyperkalemie**

Mechanismem účinku sartanů je blokáda receptorů AT<sub>1</sub>, které jsou zodpovědné za téměř veškerý efekt AII (sekreci aldosteronu, vazokonstrikci a retenci sodíku). Jejich výhodou je, že inhibují efekt AII na těchto receptorech důkladněji než inhibitory ACE. Konverze AI na AII je zprostředkována vedle ACE též nespecifickými tkáňovými proteázami a za patologických stavů význam nespecifických tkáňových proteáz roste, např. při srdečním selhání je touto cestou konvertováno až 30% AI na AII.

Klinicky významnou předností sartanů je, že - na rozdíl od inhibitorů ACE - neinhibují degradaci některých neuropeptidů (zejm. neuropeptidu Y a adrenomedulinu), které při vyšší koncentraci mohou vyvolat kašlací reflex. Sartany jsou tak výrazně lépe snášeny.

Do jaké míry se do celého patofyziologického děje u člověka zapojují receptory pro angiotenzin II typu AT<sub>2</sub> (zprostředkující vazodilataci a mitogenní efekt) a AT<sub>3</sub> (stimulující aktivaci trombocytů), není jasné (obr. 4). I zde však by mohl být prostor pro rozdílný farmakodynamický efekt ACE-I a sartanů.

## Je rozdíl ve farmakodynamickém působení ACE-I a sartanů významný pro kliniku?

Není pochyb, že hlavní předností sartanů proti inhibitorům ACE je jejich výborná tolerance. Neobjevuje se kašel, výrazně nižší je výskyt angioedému. Z těchto důvodů byla u sartanů pozorována větší adherence k léčbě. Naopak u sartanů i ACE-I je srovnatelné riziko hyperkalemie (nutno počítat se zvýšením v průměru o 0,5 mmol/l), obdobný je i teratogenní efekt na vývoj urogenitálního systému v druhém trimestru gravidity - proto obě skupiny nutno vysadit do konce 3. měsíce gravidity!

Jsou však rozdíly účinku v jednotlivých indikacích? Ke tradičním indikacím sartanů patří hypertenze. Vzhledem k velmi příznivému dopadu léčby na ovlivnění prognózy nemocných a na regresi hypertrofie levé srdeční komory by blokáda systému renin - angiotenzin neměla chybět v žádné kombinaci. Na základě prací sledujících antihypertenzní účinek farmakoequivalentních dávek sartanů a ACE-I bylo konstatováno, že díky zvýšení nabídky natriuretické a vazodilatačně působícímu bradykininu jsou inhibitory ACE na snížení krevního tlaku i na úpravu endoteliální dysfunkce mírně účinnější. Tento malý handicap v porovnání s lepší snášenlivostí však není důvodem k preferenci ACE-I vůči sartanům. Obě skupiny jsou si i dle doporučených postupů při léčbě hypertenze rovnocenné. Proti ostatním antihypertenzivům, mají obě skupiny řadu výhod. Stačí připomenout příznivý metabolický efekt, nejvýraznější dopad léčby na regresi hypertrofie levé komory, snížení rizika vzniku či recidivy fibrilace síní a zlepšení morbiditně-mortalitních ukazatelů ve srovnání s diuretiky, β-blokátory či s druhou řadou antihypertenziv. Z těchto důvodů by blokáda osy RAA neměla chybět v medikaci u žádného hypertonika. Kombinace obou skupin dohromady však není racionální, dosažený farmakodynamický účinek je výrazně menší nežli při kombinaci s antihypertenzivem s jiným mechanismem účinku (obr. 5).

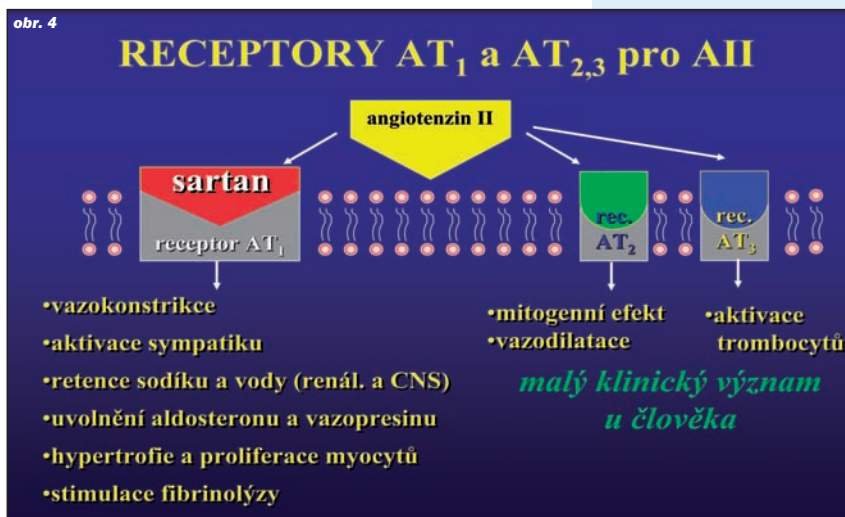
Druhou důležitou indikací sartanů i inhibitorů ACE je prevence či zpomalení progresu diabetické i nediabetické nefropatie. Mechanismus

účinku obou skupin je srovnatelný – podílí se na poklesu přestupu proteinů do primární moče na základě poklesu glomerulárního tlaku při specifické dilataci vas efferens. Vedle toho se pravděpodobně účastní i zlepšení selektivity bazální membrány s menší stimulací mesangia a matrix k proliferaci po snížení stimulace receptorů AT<sub>1</sub>. Rovněž výsledky klinických studií dokumentujících příznivý účinek jsou u obou skupin srovnatelné (LIFE, RENAAL, OPTIMAAL, DETAIL aj.). Kombinace obou skupin v této indikaci může být přínosem (obr. 6).

Nově jsou doklady o efektu sartanů i ACE-I v prevenci vzniku či recidivy fibrilace síní i úspěšnosti kardioverze. I v této indikaci mají obě skupiny srovnatelné výsledky založené jak na prospektivních, tak retrospektivních klinických studiích. Zda je podkladem příznivého „antiarytmického“ účinku příznivý efekt blokady RAA na remodelaci srdečních síní a proliferaci fibroblastů či se více uplatní kalium-retenční efekt, není jasné. Nicméně ani u nemocných s anamnézou epizod paroxysmální či perzistující fibrilace síní nebo pacientů, u kterých je plánována kardioverze, by neměly chybět inhibitory ACE či sartany. Metaanalýzy řady studií dokumentují asi 50% pokles výskytu fibrilace síní, prevence recidivy a úspěšnosti kardioverze při léčbě zaměřené na blokádou syst. RAA. V běhu jsou dvě velké studie (GISSI-AF s valsartanem a J-RHYTHM II s kandesartanem), které mají závěry meta-analýz potvrdit.

Jsou-li si ve všech třech uvedených indikacích obě skupiny rovnocenné, zcela jiná však je situace u chronického srdečního selhání. Zde jsou výrazně výhodnější inhibitory ACE. Sartany (optimálně u nás nedostupný kandesartan) indikujeme pouze při nemožnosti podat inhibitor ACE. Doklady o příznivém efektu sartanů na mortalitu a morbiditu jsou výrazně menší (ELITE II, VAL-HEFT, CHARM).

Posledními indikacemi, kde bohužel nevíme, zda jsou si inhibitory ACE a sartany rovnocenné, jsou nemocní léčení v rámci sekundární prevence aterosklerózy. Významnou indikací pro podávání inhibitorů ACE je ischemická choroba srdeční, zejména stavy po infarktu myokardu. Jak podání v subakutní fázi infarktu, tak užití v odstupu, tedy v chronické fázi choroby, vedla léčba ACE-I k poklesu úmrtnosti řádově o pětinu. Ze stejných důvodů jsou inhibitory ACE indikovány u nemocných po překonané mozkové příhodě či po tranzitorní mozkové ischemii. V těchto indikacích máme jednoznačné doklady o efektu ramiprilu a perindoprilu. Pro příznivé ovlivnění výskytu kardiovaskulárních příhod či úmrtnosti při léčbě sartany v těchto indikacích nejsou přesvědčivé důkazy. Nicméně, jak bude ještě rozvedeno, v dubnu příštího roku očekáváme výsledky studie ONTARGET, která by měla otázku zodpovědět.



### Který sartan či který inhibitor ACE optimálně vybrat?

V současné době jsou na našem trhu reálně dostupné dva sartany - losartan či telmisartan - a zdá se, že brzo bude k dispozici i generický valsartan. Inhibitorů ACE máme větší výběr, uvedeme-li je v abecedním pořadí, pak cilazapril, enalapril, fosinopril, imidapril, kaptopril, lisinopril, moexipril, perindopril, quinapril, ramipril a trandolapril. Otázka, který lék optimálně vybrat, je tak skutečně aktuální. V úvahu bychom měli vzít vlastnosti léku (farmakologický pohled), doklady o klinickém účinku (klinický pohled) i náklady na srovnatelný účinek (farmakoekonomický pohled).

Podívejme se nejprve na sartany. Největší rozdíly mezi sartany jsou v délce účinku, tj. v plazmatickém poločase a délce vazby na receptor: losartan a valsartan mají relativně krátkodobý efekt vyžadující podávání optimálně 2x denně, naopak nejdelší účinek má telmisartan. Při porovnání jednotlivých sartanů nelze najít významnější rozdíly v klinickém působení v jednotlivých indikacích. Pouze kandesartan jako jediný má doklady o příznivém ovlivnění výskytu kardiovaskulárních příhod a kardiovaskulární mortality u nemocných se srdečním selháním. Pro losartan a valsartan jsou doklady nepřesvědčivé. V ostatních indikacích nelze mezi sartany nalézt větší klinicky významné rozdíly.

Po stránce farmakodynamické je zajímavý telmisartan. Jako jediný totiž aktivuje peroxisomální receptory  $\beta$  a specificky tak zvyšuje citlivost tkání k insulinu. Zda bude vykazovat telmisartan i výraznější klinický účinek by brzo měla zodpovědět již výše zmíněná studie ONTARGET. Ta patří k největším studiím v kardiologii vůbec, reprezentuje totiž výsledky intervence více než 30 tisíc nemocných (150 tisíc pacient/roků). Nemocní s manifestní kardiovaskulární chorobou (ICHs, ICHDK či s cerebrovaskulární příhodou) nebo s diabetem provázeným orgánovým poškozením byli randomizováni do jedné ze čtyř skupin (telmisartan, ramipril, kombinace obou

**obě skupiny nutno vysadit do konce 3. měsíce gravidity**

**blokádá systému renin – angiotenzin by neměla chybět v žádné kombinaci**

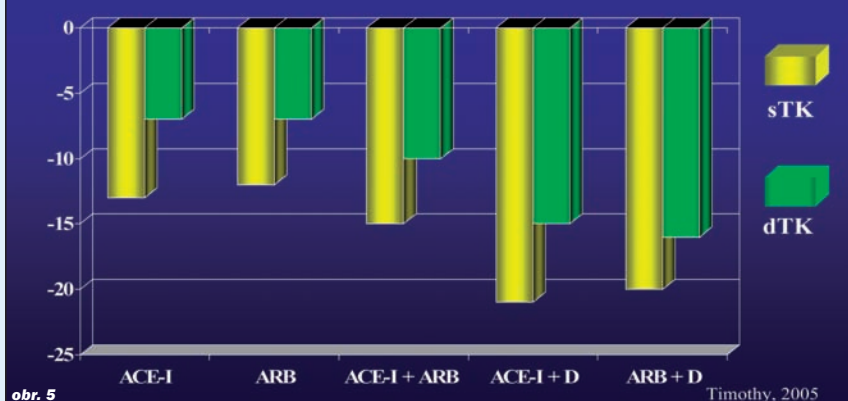
**příznivý metabolický efekt**

**regrese hypertrofie levé komory**

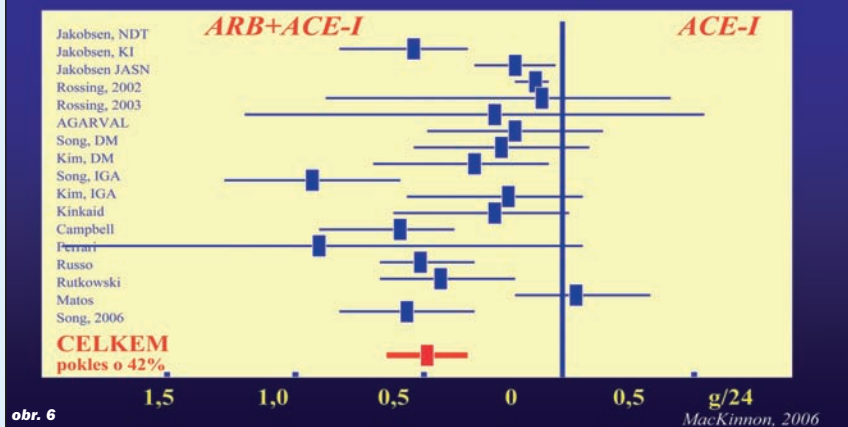
**prevence či zpomalení progresu diabetické i nediabetické nefropatie**

**prevence vzniku či recidivy fibrilace síní**

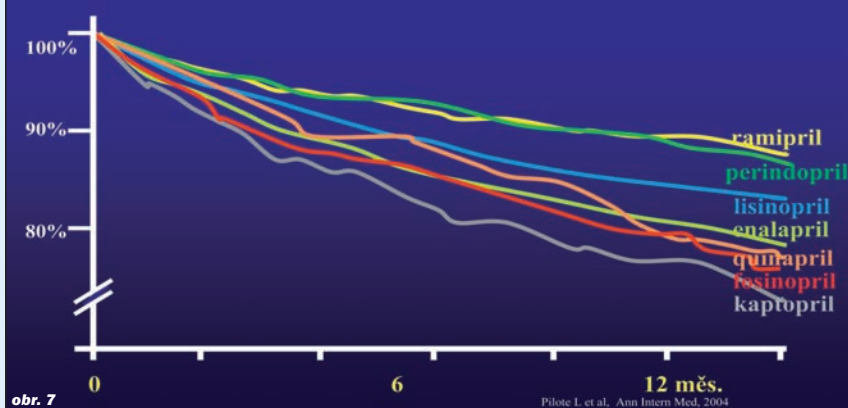
## Pokles TK při komb. ACE-I a ARB, resp. ACE-I či ARB s diuretikem



## Pokles proteinurie u chron. nefropatií (srovnání ACE-I a ARB+ACE-I)



## Ovlivnění mortality u nemocných po IM podáváním různých inhibitorů ACE



**sledujeme-li náklady na doporučenou denní dávku, je perindopril v současné době v České republice výhodnější**

či placebo). Zda v sekundární prevenci bude úspěšná inhibice RAA samotným telmisartanem či kombinací s ramiprilem a zda bude efekt srovnatelný se zavedenou léčbou ramiprilem se dozvíme již na jaře 2008.

Jak postupovat při výběru inhibitoru ACE? Jak bylo ukázáno, zde je výběr výrazně širší. S výjimkou kaptoprilu a enalaprilu je délka účinku ostatních ACE-I dostatečně dlouhá k zabezpečení efektu po dobu 24 hodin. Nicméně velmi pomalá disociace od tkáňového ACE u perindoprilu (30-150

hod) a u ramiprilu (asi 50 hod), spolu s pomalým nástupem účinku, činí tuto dvojici po stránce kinetiky nejvýhodnější. Připočteme-li dostatek spolehlivých dat o efektu v rámci sekundární prevence (studie HOPE, PROGRESS či EUROPA), pak z pohledu farmakologického i klinického jsou předpoklady pro preferenci jednoho z obou těchto ACE-I. Zapomeňme však na chvíli na klinické studie, kde mohou být výsledky přece jen ovlivněny vstupními a vylučujícími kritérii, a podívejme se na skutečnou praxi. Zde se nabízí analýza zdravotní pojišťovny z kanadského Ontaria sledující dopad podávání různých inhibitorů ACE na prognózu po překonaném infarktu myokardu u více než 18 tisíc nemocných. Výsledky svědčící ve prospěch ramiprilu a perindoprilu podporují „skleníkové“ výsledky uvedených klinických studií (obr. 7). Poslední pohled – farmakoekonomický – ukazuje, že průměrná i doporučená dávka u ramiprilu je dvoj- až čtyřnásobně větší (tj. 5-10 mg denně) a u perindoprilu je maximálně dvojnásobná (tj. 4-8 mg) než denní definovaná dávka (DDD). Proto sledujeme-li náklady na doporučenou denní dávku, je perindopril v současné době v České republice výhodnější.

Shrňme-li, pak blokáda hyperaktivovaného systému renin-angiotenzin-aldosteron sartany či inhibitory ACE patří k základním strategiím ve farmakoterapii řady kardiovaskulárních chorob. Až na výjimky, jakou je srdeční selhání, si jsou obě skupiny rovnocenné. V blízké perspektivě se blíží zavedení inhibitorů reninu, nicméně tato skupina bude muset teprve obhájit své místo mezi farmakoterapeutickými postupy. Další událostí bude zveřejnění výsledků megastudie ONTARGET, která nám řekne, zda jsou sartany výhodné též v sekundární prevenci a zda je opodstatněná jejich kombinace s inhibitory ACE.

### Literatura:

- 1) Haïat R et al: Prescription guidelines in cardiology, ed. Frison-Roche, Paris, 2006
- 2) What is what, 7 ed., Excerpta Medica, Sweden 2006
- 3) Sica DA et al: Pharmacologic treatment of hypertension. In EM Antman: Cardiovascular Therapeutics, Saunders 2007
- 4) Doulton TW et al: Systematic review of combined angiotensin-converting enzyme inhibition and angiotensin receptor blockade in hypertension. Hypertension. 2005;45(5):880-6
- 5) Pilote L et al: Mortality rates in elderly patients who take different angiotensin-converting enzyme inhibitors after acute myocardial infarction: a class effect? Ann Intern Med. 2004; 20;141(2):102-12.

**prof. MUDr. Jan Bultas, CSc.** promoval v r. 1973 na Fakultě všeobecného lékařství UK v Praze, v r. 1993 obhájil kandidátskou práci Variantní angína pectoris a v r. 1998 habilitační práci Němá ischemie myokardu, v r. 2006 byl jmenován profesorem vnitřního lékařství. V současné době působí v Ústavu farmakologie 3. LF UK, Praha ve funkci profesora. Publikoval více než 350 článků v časopisech či v monografiích, dvě monografie, účastnil se desítek mezinárodních klinických studií, je členem redakčních rad 5 odborných časopisů.

prim. MUDr. Jan Kykal

Interní oddělení NsP Říčany

# Bezpečnost nesteroidních antirevmatik

**Souhrn:** Nesteroidní protizánětlivé léky (NSA) jsou široce používanou skupinou léčiv užívaných v léčbě revmatických chorob, menstruačních obtíží, cefalgii a jiných bolestivých stavů. Terapeutické účinky zavedených nesteroidních antirevmatik zahrnují účinek protizánětlivý, analgetický a antipyretický. Jejich indikační spektrum je široké a prochází řadou oborů. NSA se nepoužívají pouze jako antiflogistika, ale jsou často využívána jako čistá analgetika i v situacích bez zjevné přítomnosti zánětu. Účinek většiny NSA je srovnatelný. Veliké rozdíly, vyplývající z odlišné chemické struktury nebo mechanismu účinku, jsou v bezpečnosti.



prim. MUDr. Jan Kykal

**základním mechanismem účinku NSA je inhibice cyklooxygenázy COX-1 a COX-2**

**konstituční COX-1 a indukovatelná COX-2**

**NSA gastropatie a enteropatie**

## Mechanismus působení NSA

Základním mechanismem účinku NSA je inhibice cyklooxygenázy. Její inhibicí dochází k zásahu do tvorby prostaglandinů, což je na jedné straně odpovědné za terapeutické účinky NSA - tlumení bolesti, snížení teploty, potlačení zánětu, na druhé straně má tento efekt také za následek řadu nežádoucích účinků (NÚ) - GIT NÚ, kardiovaskulární NÚ, poruchy hemokoagulace, poruchy funkce ledvin a jater. Syntézu prostaglandinů zajišťují dvě formy cyklooxygenázy: COX-1 a COX-2.

Obě formy se navzájem liší v primární sekvenci aminokyselin, terciální struktuře, lokalizaci a fyziologické roli v organismu. Konstituční COX-1 plní fyziologické funkce hraje důležitou roli při syntéze prostaglandinů zejména v oblasti žaludku, dvanáctníku a ledvin. Druhá forma tzv. indukovatelná COX-2 se podílí na rozvoji lokální zánětlivé reakce. Právě inhibice COX-1 je základem nežádoucích účinků NSA v oblasti trávicího ústrojí a ledvin. Rozdíly mezi selektivní blokádou COX-1 a COX-2 u NSA mají za následek výskyt různých nežádoucích účinků. V současné době jsou upřednostňovány přípravky, které jsou více COX-2 selektivní, ale teprve budoucnost ukáže jaká míra selektivity bude optimální. Právě účinek jednotlivých NSA na tyto izoenzymy rozdělil tato léčiva do třech velkých skupin. Na COX-1 selektivní, COX-2 preferenční a COX-2 selektivní. Přehled zástupců uvádí tabulka č. 1.

## Účinnost NSA

Jak se ukázalo na velkých studiích, účinnost jednotlivých NSA je srovnatelná, rozdílné jsou jejich nežádoucí účinky a snášenlivost.

## Gastrointestinální nežádoucí účinky

Mezi nejčastější nežádoucí účinky, a také nečastěji zmiňované patří gastrointestinální (GIT) komplikace. Nejčastěji postihují žaludek a duodenum, léze však nacházíme i na tenkém a tlustém střevě. NSA-gastropatie se stává velkým problémem v souvislosti s širokým předepisováním této skupiny léků.

GIT nežádoucí účinky (tabulka č. 2) v zásadě dělíme na mírné - které se projevují jako dyspepsie, nechutenství, tlak za hrudní kostí, někdy dochází ke zhoršení již preexistující pyrózy. Dalším stupněm jsou vážnější NÚ, mezi které patří žaludeční nebo duodenální vřed s jeho typickou symptomatologií. A nakonec jsou to život ohrožující nežádoucí účinky - krvácení do GIT nebo ulcerace s perforací vředu. Chtěl bych zmínit velmi důležitý a život ohrožující stav, kdy dojde k poškození sliznice střeva - k tzv. NSA enteropatii. Ta může být často příčinou závažného krvácení do GIT, a to i bez zjevného endoskopického nálezu v horní části traktu a přítom pacienta akutně ohrožuje na životě. Navíc toto postižení není ovlivnitelné blokátory protonové pumpy a tím se stává o to zákeřnějším.

Pro většinu našich pacientů jsou právě tyto GIT nežádoucí účinky nejzávažnější, neboť jejich incidence stoupá s kombinací NSA, infekcí H. pylori, věkem a kouřením.

## Kardiovaskulární nežádoucí účinky

Vzhledem k tomu, že většina pacientů užívajících NSA jsou lidé ve vyšším věku, nelze opomenout nežádoucí účinky kardiovaskulární a interakce s léky kardiovaskulárního aparátu. Koxiby (inhibitory COX-2) byly vyvinuty s předpokladem, že budou vykazovat méně gastrointestinálních nežádoucích účinků než konvenční nesteroidní antirevmatika. V poslední době se o koxibech diskutuje zejména v souvislosti s potenciálně zvýšeným rizikem kardiovaskulárních nežádoucích účinků (KV NÚ). Již v minulosti údaje z klinických studií, jednotlivých

**Tabulka 1: Rozdělení NSA dle COX selektivity**

| Klasická NSA     | Koxiby            |                  |
|------------------|-------------------|------------------|
| COX 1 selektivní | COX 2 preferenční | COX 2 selektivní |
| ibuprofen        | meloxicam         | celecoxib        |
| diklofenak       | nimesulid         | rofekoxib        |
| piroxikam        |                   | parecoxib        |
| ketoprofen       |                   | valdecoxib       |
| indometacin      |                   |                  |
| tiaprofen        |                   |                  |
| naproxen         |                   |                  |

**Tabulka 2: Gastrointestinální nežádoucí účinky**

| Mírné               | Vážnější        | Život ohrožující           |
|---------------------|-----------------|----------------------------|
| dyspepsie           | žaludeční vřed  | krvácení do GIT            |
| tlak za prsní kostí | duodenální vřed | ulcerace s perforací vředu |
| břišní dyskomfort   |                 |                            |

**Tabulka 3: Rizikové faktory pro GI postižení při medikaci NSA**

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| anamnéza vředu nebo dyspepsie                               |
| věk nad 65 let                                              |
| současné užívání kortikoidů a antikoagulancií               |
| vysoká dávka NSA, event. jejich kombinace při p.o. použití  |
| užívání kyseliny acetylosalicylové                          |
| vliv základního onemocnění – RA, OA                         |
| kouření a abusus alkoholu                                   |
| současná infekce <i>Helicobacter pylori</i> (pravděpodobně) |

**ibuprofen může  
snížovat antiagregační  
působení aspirinu**

**Meloxicam  
působení aspirinu  
neovlivňuje**

**Meloxicam  
neovlivňuje působení  
Warfarinu**

**riziko poškození  
jaterních funkcí  
v souvislosti  
s podáváním  
nimesulidu**

kasuistik a epidemiologických studií naznačily, že výhoda lepší gastrointestinální snášenlivosti koxibů je nižší, než se předpokládalo. Z poslední doby byly prokázány nežádoucí účinky rofekoxibu a parekoxibu, které zvyšovaly kardiovaskulární mortalitu. To vedlo v roce 2004 ke stažení těchto léků z trhu. Zatím se nepodařilo prokázat vliv klasických NSA na KV NÚ, ale např. metaanalýza klinických studií s meloxicamem neprokázala vyšší výskyt kardiovaskulárních nežádoucích účinků. Studie Laytona provedená mezi praktiky ve Velké Británii prokázala nižší výskyt kardiovaskulárních příhod a cerebrovaskulárních příhod po meloxikamu, než po celekoxibu.

### Krvácivé komplikace

Používání kyseliny acetylsalicylové (ASA) představuje samostatný rizikový faktor pro vznik GIT krvácení. Většina pacientů s KV rizikovými faktory užívá ASA jako prevenci IM. Zvolit vhodné NSA se jeví v této situaci jako klíčové, protože např. současně podávaný ibuprofen může snižovat antiagregační působení aspirinu. Je třeba se v terapii vyvarovat kombinací více NSA. Jestliže je koinakce ASA a NSA nutná, pak je vhodné ASA vždy kombinovat se selektivními COX-2 inhibitory a blokátory protonové pumpy. Meloxicam a některá další NSA aspirin neovlivňují.

Meloxicam neinterferuje ani s dalším lékem podávaným u kardiovaskulárních onemocnění – warfarinem.

I přes společnou metabolickou cestu cytochromu P450 nedochází k ovlivnění hladiny warfarinu a hodnot INR při současném podání meloxikamu (Türk D. et al.).

### Jaterní nežádoucí účinky

Nesmíme zapomenout na další možnou život ohrožující komplikaci, kterou jsou nežádoucí účinky hepatální. V poslední době se vyskytlo několik případů nepředvídatelného poškození jaterních funkcí (zvýšení sérových transamináz, hepatocelulární nekróza, intrahepatická cholestáza) v souvislosti s podáváním nimesulidu. Mechanismus účinků není zatím zcela jasný. Nejvíce případů bylo hlášeno ve Finsku, kde z těchto důvodů již došlo

**Tabulka 4: Příznaky poškození funkce jater**

|                     |
|---------------------|
| anorexie            |
| nevolnost           |
| zvracení            |
| bolesti břicha      |
| únava               |
| tmavě zabarvená moč |

k stažení nimesulidu z trhu. Nyní se situace opakuje i v Irsku, kde se také stáhly všechny přípravky s obsahem nimesulidu z trhu. Irsko se tak zařadilo mezi další státy, kde není nimesulid pro pacienty k dispozici (USA, Kanada, Velká Británie, Austrálie a Nový Zéland, Skandinávie, Španělsko a Indie). SÚKL reagoval doporučením používat nimesulid v co nejmenší dávce po nejkratší možnou dobu. Přes tyto skutečnosti byl poměr prospěchu a rizika uznán za nadále příznivý za předpokladu omezení indikací na krátkodobou terapii při léčbě akutní bolesti, symptomatické terapii bolestivé osteoartrity a primární dysmenorey. Navíc by se měly pacientům, užívajícím nimesulid pravidelně provádět jaterní testy či aktivně sledovat příznaky jaterního postižení (viz tabulka č. 4). Dále se musí vyhnout lékům, o nichž je známo, že mohou působit hepatotoxicky a zcela se vyhnout požívání alkoholu. To je v běžné praxi velmi obtížné.

### Závěr

Závěrem lze shrnout, že některá moderní nesteroidní antirevmatika jsou pro nižší výskyt gastrointestinálních nežádoucích účinků skutečným přínosem. V běžné praxi se nelze obejít bez podávání NSA, proto je potřeba pečlivě vážit indikaci a takový léčebný algoritmus, který vyloučí nebo alespoň zminimalizuje případné komplikace či nežádoucí účinky.

Z vlastní zkušenosti internisty - gastroenterologa mohu používat meloxikamu pouze doporučit, jeho podání bylo u všech mých pacientů bezpečné, a to i u pacientů s anamnézou vředové choroby gastroduodena. Po nasazení této medikace u pacientů s chronickými algickými stavy dlouhodobě medikovanými NSA došlo k značnému zvýšení compliance s léčbou a především se výrazně snížil výskyt NSA gastropatie a enteropatie (zatím jsem ho v mé praxi nezaznamenal). Lék se ukazuje jako bezpečný i u pacientů se zánětlivými střevními onemocněními na současně terapii kortikosteroidy, byť zde ho používám pouze po nezbytné nutnou dobu. Z pohledu internisty mohu jen potvrdit minimální vliv meloxikamu na hladinu warfarinu, respektive na již stabilní INR u warfarinizovaných pacientů, s pouze jednou „bezpečnostní“ kontrolou koagulace navíc proti standardnímu režimu. Jako vedoucí interního oddělení mohu tedy potvrdit používání meloxikamu na našem oddělení, ale především zdůraznit bezpečnost a předvídatelnost originálního preparátu.

*Literatura u autora*

**MUDr. Jan Kykal** pracuje jako primář interního oddělení NsP Říčany, dále působí jako výjezdový lékař ZS pro Prahu Venkov, je autorem a spoluautorem mnoha výzkumných prací, převážně z oblasti gastroenterologie.

MUDr. Jiří Nedělka<sup>1)</sup>, MUDr. Tomáš Nedělka<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Oddělení pro léčebnou rehabilitaci a léčbu bolesti, Žufanova 1113, Praha 6 Řepy

<sup>2)</sup> Neurologická Klinika dospělých UK 2.LF a FN Motol, V Úvalu 84, Praha 5

# Rehabilitační metody a léčba bolesti v ordinaci praktického lékaře

**Souhrn:** Autoři pojednávají o problematice bolestivých stavů v ordinaci praktického lékaře, jejich možném terapeutickém ovlivnění a prevenci bolestivých stavů.

**Klíčová slova:** bolest, vertebrogenní algický syndrom, manuální terapie, mobilizace, elektrostimulace

## Bolest

Bolest je jedním z nejčastějších stesků, které se v ordinaci praktického lékaře objevují. Bolest je nepříjemným fenoménem, který postihuje širokou část naší populace od dětského věku až po senium. Pro připomenutí je vhodné zmínit několik základních charakteristik a definic bolesti.

## Základní dělení bolesti

### I. Podle délky trvání:

**akutní bolest** - vytváří signály, které organismus upozorňují na působení škodlivých vlivů. Často je krátká a přechodná, do popředí vystupuje i psychická složka (tj. anxiosita) a má obvykle vegetativní doprovod. Je důležitá pro odstranění podnětu, který ohrožuje organismus, většinou netrvá déle než 6 týdnů. Postižený ji vnímá jako ostrou, bodavou, prudkou, dobře lokalizovatelnou. Tento typ bolesti se rovněž dá i rychle a vcelku úspěšně terapeuticky ovlivnit.

**chronická bolest** - navazuje na akutní bolest, přetrvává i po odeznění noxy a trvá týdny, měsíce a někdy má i trvalý charakter. Kromě vlastních bolestivých vjemů je doprovázena i rozladami psychickými – častá je nespavost, nechutenství, podrážděnost či deprese. Narušuje pohybové stereotypy, vytváří patologická schémata držení těla. Negativně působí i na celkovou kvalitu života pacienta. K terapeutickému ovlivnění chronické bolesti je kromě dlouhodobé racionální medikamentosní léčby (analgetická léčba, antidepresiva) vhodné zařadit i doplňující metody, které velmi významně ovlivňují práh vnímání bolesti. Mezi tyto postupy patří například akupunktura či psychoterapie.



Obr. 1.: elektrostimulace TENS v hyperalgické zóně - šrafování

### II. Podle lokality bolesti:

**nociceptivní bolest** - podráždění přímo receptoru bolesti zánětlivým nebo traumatickým podnětem

**neuropatická bolest** - bolest vzniká v průběhu nervových vláken nejčastěji poraněním a vnímání bolesti se potom promítá do místa vzniku poškození (úžinové syndromy - karpální tunel)

**reflexní bolest** - zde je základním vyvolávajícím mechanismem porucha motoriky, která zvýšeným napětím svalstva vede ke dráždění receptorů bolesti, a ta se zpětně přenáší k postiženému svalstvu, čímž vzniká bludný kruh postupně zvyrazňující obtíže. Zároveň dochází i k nepřiměřené odpovědi autonomního nervstva resp. sympatiku, které se projeví poruchou prokrvení či činnosti potních žláz. Příkladem je Sudekova algodystrofie (podle nové nomenklatury Komplexní regionální bolestivý syndrom I a II).

**psychosomatická bolest** - v současnosti se tento druh bolesti vyskytuje velice často, souvisí se stresem, neboť dochází stále více k psychickému vypětí v běžném životě, což souvisí se změnou životního stylu.

**III. Podle strukturální lokalizace** dělíme bolest na **viscerální** (vycházející z vnitřních orgánů, je velice obtížně lokalizovatelná) a **somatickou** (vycházející ze svalů, pojivové tkáně, kostí či kloubů, má sklon k iradiaci).

**přenesená bolest** - vzniká na podkladě konvergence aferentních drah z vnitřních orgánů a určitých kožních oblastí do centrálně vedoucího neuronu. Určitá kožní oblast odpovídá určitému orgánu a hovoříme potom o tzv. **Headové zóně**.



MUDr. Jiří Nedělka



MUDr. Tomáš Nedělka

**akutní bolest většinou netrvá déle než 6 týdnů**

**chronická bolest přetrvává i po odeznění noxy a trvá týdny, měsíce a někdy má i trvalý charakter**

## Bolesti pohybového aparátu

Tato problematika je v ordinaci praktického lékaře nejčastější a nejlépe ovlivnitelná, budeme se jí více zabývat i z praktického hlediska. Tyto bolesti jsou nejčastějšími obtížemi v dospělém věku. Souvisí s opakovaným přetěžováním organismu a následným organickým nebo funkčním poškozením pohybového aparátu. Následkem statického přetěžování svalů v rámci nevhodných pohybových stereotypů nebo následkem traumatu vzniká svalová bolest, která nemusí vždy vyvolat lokální bolestivost v místě poškození a často na sebe upozorní ve formě bolesti přenesené ze vzdálenějších struktur. Při poškození vznikají reflexní změny různého rozsahu podle toho, z jakých míšních segmentů je daná oblast inervována. Rozvíjí se poruchy charakteru svalových dysbalancí a myofasciálních bolestivých syndromů.

Reflexní změny, které jsou charakteristické pro poruchy pohybového aparátu, mohou vznikat i na podkladě viscerální iritace a psychických alterací (např. změny vnímání tělesného schématu). Pokud tedy chceme být úspěšní v terapii, musíme vždy postiženého vyšetřit komplexně, nejenom v místě pacientem udávané bolesti.

### Jednotlivé bolestivé syndromy

Mohou nám ozřejmit primární místo postižení, zda se jedná o postižení svalů, kloubů, vazů či nervových struktur.

**1) svalové bolesti** - tyto bolesti vznikají při narušení plynulého střídání kontrakce a relaxace, jsou spojeny s poruchou prokrvení svalu a se změnami metabolismu svalové buňky. Již při minimálním zatížení dochází ke změně v pohybovém stereotypu. Při diagnostice zjišťujeme rozsah a průběh pohybu, bolestivost při pohybu proti odporu (izometrická kontrakce), klidové napětí a bolestivost periostálního bodu v místě úponu, eventuálně i reakce pacienta na bolest.

**2) ligamentozní bolesti** - vznikají na podkladě dynamického přetěžování klíčových struktur pohybového ústrojí a označujeme je rovněž jako bolesti úponové. Jejich další příčinou je svalová insuficience a kloubní hypermobilita často spojená s anteflekčním postavením hlavy (např. administrativní činnost). Při diagnostice zjišťujeme bolestivost při pasivním protažení vazů a palpačním vyšetřením příslušné lokality.

**3) kloubní bolesti** - opět mohou vznikat při postižení samotného kloubu např. degenerativním procesem, přetížením typických struktur při

poruše osy končetin. Dochází k omezení pohyblivosti kloubu a ke vzniku bolesti lokální i přenesené v důsledku svalových spasmů. Při diagnostice si všímáme struktury kloubní, rozsahu pohybu, omezení, zvýšeného odporu během pohybu, hlavně v krajních polohách. Palpačně i poslechově registrujeme průběh pohybu (posouzení stupně artrotických změn).

**4) radikulární bolest** - vzniká na podkladě útlaku nervového kořene, plexu nebo periferního nervu buď přímo nebo edémem. Projeví se poruchou cití, sníženou kvalitou reflexní odpovědi, periferní bolestivostí, motorickým deficitem, při delším trvání snížením svalového tonu a změnami trofiky.

### Rehabilitační postupy při léčbě bolesti

V předcházejícím schématu byly zmíněny základní informace o problematice bolesti pohybového ústrojí. Tyto základní poznatky nám pomohou při volbě adekvátních způsobů rehabilitační terapie. Léčba by měla být vždy cílená, adekvátní a včasná.

#### Akutní bolestivé vertebrogenní syndromy

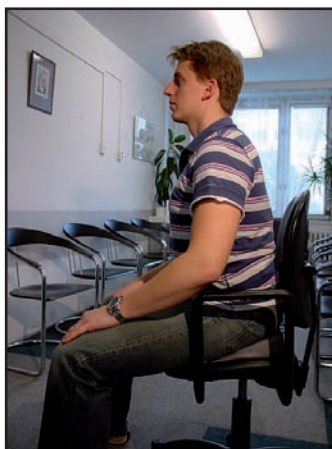
Pro tyto stavy je charakteristická antalgická pozice, výrazná bolestivá komponenta s omezenou dynamikou v dysfunkčním segmentu. Obecně je platné, čím dříve dojde k nápravě, tím je výraznější úleva. Během hodin

a dnů se místní porucha globalizuje s širokou myofasciální odpovědí. Nejdříve je nutno pacienta detailně vyšetřit se zaměřením na hybnost v jednotlivých segmentech páteře. U akutních stavů pouhá plošná aplikace chladicího spreje na bolestivou zónu může přinést úlevu. Například v oblasti krční páteře je možno při aplikaci chladicího spreje provést současně lehké protažení zkrácených svalů ve smyslu prosté manuální trakce v ose páteře. Jakákoli trakce v oblasti C páteře musí být úlevová a šetrná.

Po tomto manévru lze doporučit přechodně trakční krční límec nebo improvizovaně použít stočenou osušku ke stejnému účelu. Vhodná je následná aplikace suchého tepla.

Je vhodné připomenout i použití elektrostimulace (TENS - např. Stimul 3), kdy elektrodou provádíme šrafování v bolestivé zóně metodou dle Neradílka a Vlasáka do výrazného červeného dermografismu, dosti intenzivně (obr. 1).

Již během aplikace cítíme, jak napětí a kožní hyperalgiecké změny ustupují. Zde je možno hovořit o hyperstimulační analgezii a tato metoda je i v současnosti velice účinná.



Obr. 2: Sed dle Brueggera

**TENS**  
(Transcutaneous  
Electrical Nerve  
Stimulation)  
= transkutánní  
elektrická  
elektrostimulace

Osvědčenou technikou jsou i intradermální pupeny s využitím aplikace lokálního anestetika (1% Mesocain) v lokalitě bolestivé zóny. Úlevu přináší i měkké fasciální techniky, kdy pouhým plochým posunem kůže dlaní proti podkoží lze vyvolat pozitivní odpověď. Zde je vhodné připomenout, že ruce lékaře by měly být vždy dobře prohřáté. Je-li příčinou intervertebrální blokáda hlavně v oblasti hrudní páteře, lze použít šetrné pružící metody na oblast zablokovaných obratlů při extendovaných natažených loktech, po opakovaném zapružení se segment může uvolnit. Při blokáde žebířů je možno zkusit vypalovat bolestivé sternokostální skloubení a při tlaku pacienta proti lékařově druhé ruce se snažit blok lehkým rotačním mechanismem paže uvolnit. Při akutní lumbalgii je dobré zkusit měkké fasciální techniky s lehkým následným posunem pánve fixované za křídla pánevní. Techniku provádíme v nádechu, ve výdechu fixujeme. V této lokalitě se osvědčuje i použití skleněných baněk, kdy vakuum vzniklé po vsunutí hořícího tampónu umožní přisátí k promaštěné kůži a následnou intenzivní myofasciální masáž. Tato metoda chce určitou praxi, neboť používaný hořící líh může popálit jak lékaře, tak pacienta. Při akutních bolestivých stavech lze v lokalitě klíčových bodů páteře, tj. C/Th, Th/L a L/S přechodu, bolestivý segment imobilizovat přechodně v antalgické pozici tapingovou náplastí po dobu několika dnů.

V případě bolestivých stavů krční páteře v proximálních segmentech je nutná velká obezřetnost, zejména u stavů spojených s objektivní vestibulární dysfunkcí, s intenzivní cefaleou či příznaky meningeálního dráždění. Tyto stavy mohou být obrazem závažných intrakraniálních komplikací - například nitrolební expanze či subarachnoideálního krvácení.

### Racionální medikamentózní terapie bolestivých stavů

U akutních bolestivých stavů je často nezbytné nasadit i standardní medikamentózní postupy. V první linii volíme standardní nesteroidní antiflogistika v nižších dávkách či kombinované preparáty paracetamol + derivát kodeinu. K nasazení myorelaxancií je zapotřebí klid na lůžku. Při neefektivitě těchto léčebných postupů, u protrahované či chronické bolesti, je vhodné pacienta odeslat neprodleně na rehabilitační oddělení. Nutno ovšem podotknout, že medikamentózní terapie sama o sobě nebývá příliš úspěšná bez lokálního ovlivnění segmentální poruchy.

V případě suspekce z útlaku nervových struktur - iradiace bolesti v radikulárním dermatomu, oslabení svalové síly či poruchy mikce (CAVE syndrom kaudy), je nutné neprodleně odeslat pacienta na specializované neurologické pracoviště. Zde již většinou bývá operace výhřezu disku jediným kauzálním řešením.

U funkčních poruch pohybového ústrojí nelze opomenout a je nutné zdůraznit preventivní opatření. Dodržování vertebrogenního režimu a základních ergonomických schém a návyků je nezbytné. Při administrativní činnosti je vhodný „Brueggerův sed“ na šikmém klínu s ploškami od sebe k zajištění nezbytné opory s hlavou v ose páteře, ve vzpřímené poloze. (obr. 2).

**Na závěr si dovolím připomenout, že při léčbě chorob pohybového ústrojí je vhodná a žádoucí spolupráce praktického a rehabilitačního lékaře, na našich odděleních je pacient zaškolen v technikách LTV, ergonomických návycích, automobilizačních a postizometrických technikách. V kombinaci s technikami fyzikální terapie při aktivní spolupráci pacienta je možné dosáhnout i výrazného zmírnění obtíží, což obzvláště u starších pacientů přináší benefit nejvyšší.**

#### Literatura:

1. Rokyta R., Kršiak M., Kozák J. a kol.: Bolest, Tígis Praha, 2006
2. Opavský J., Kršiak M., Miloschewsky D.: Farmakologie a farmakoterapie bolesti, Bolest, ročník 3, Supplementum 1, 2000
3. Nedělka J., Nedělka T.: Centrální koordinační porucha jako příčina bolesti a vegetativní dysfunkce, Bolest, ročník 9, Supplementum 2, 2006
4. Lewit K.: Manipulační léčba, Sdělovací technika s.r.o., 2003
5. Neradilek F., Nedělka J.: Rehabilitační metody léčení bolesti, bolest pohybového ústrojí, fyzikální léčba, Bolest, ročník 9, Supplementum 2, 2006
6. Braddom et al.: Physical Medicine and Rehabilitation, W.B. Saunders Company, 2000
7. Wall P.D., Melzack R.: Textbook of pain, Churchill Livingstone, 1999
8. Nedělka J., Neradilek F.: Dysfunkce proximální C páteře a její klinické projevy, Bulletin SPL ČR, 3/2005

**MUDr. Jiří Nedělka** (korespondující autor, e-mail: nedrehab@vol.cz) vede oddělení pro léčebnou rehabilitaci a léčbu bolesti v Praze 6 – Řepích, které je zaměřeno na komplexní rehabilitační léčbu a léčbu akutní a chronické bolesti. Oddělení spolupracuje s praktickými a odbornými lékaři v rámci poliklinického zařízení i s pracovišti lůžkové péče. Spektrum pacientů navštěvujících pracoviště je velice široké, zahrnuje poúrazové stavy, neurologická onemocnění, degenerativní onemocnění kloubní, bolestivé stavy pohybového ústrojí, vadné držení těla, léčbu deformit páteře. Vzhledem ke komplexní vybavenosti vč. základních balneoterapeutických procedur je oddělení schopno poskytnout maximální ambulantní rehabilitační léčbu.

**MUDr. Tomáš Nedělka** pracuje na Neurologické klinice dospělých FN Motol jako sekundární lékař. Věnuje se problematice léčby bolesti u neurologických onemocnění a neurorehabilitaci. V rámci Ph.D. studia se zabývá problematikou funkčního vyšetření autonomního nervového systému a vyšetření rovnovážného ústrojí.

**aplikace lokálního anestetika (1% Mesocain) v lokalitě bolestivé zóny**

**MUDr. Radkin Honzák, CSc.**

Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK, Praha, Psychiatrická katedra IPVZ, Praha

# Poruchy spánku a jejich léčení

**Souhrn:** Poruchy spánku patří mezi nejčastější stížnosti v ordinacích (nejen) praktických lékařů a hypnotika patří mezi nejčastěji předepisované léky. Ženy si stěžují několikanásobně častěji než muži, což není dáno apriorním pohlavním rozdílem, ale skutečností, že ženy častěji trpí úzkostnými a depresivními stavy, do jejichž symptomatologie poruchy spánku zákonitě patří (1). Současně je však nutné vědět, že údaje pacientů o nespavosti jsou nepřesné a velice často přeceňují závažnost problematiky, jak ukazují srovnání subjektivních výpovědí a výsledků ze spánkových laboratoří.



MUDr. Radkin Honzák, CSc.

**„čisté“ spánkové  
poruchy (F51)  
vzácné**

**může insomnie  
zabíjet?**

Závěry 19. konference Association of Professional Sleep Societies konané v roce 2005 v Denveru (Colorado) upozornily na dvě opomíjené skutečnosti:

- Při zvažování stížností na špatný spánek je daleko podstatnější hodnocení důsledků nespavosti pro aktivitu a kvalitu života v následujícím dni (za „normální“ se považuje spánek v trvání 5-9 hodin), než stížnosti na kvalitu a délku samotného spánku. Recentní zjištění naznačují, že právě zhoršení denního období pociťují nemocní daleko hůř, než samotnou poruchu spánku a má také větší vliv na další symptomy (mikrospánky za volantem, pády u seniorů, aj.).

- Poměrně vzácně se jedná o „čisté“ spánkové poruchy definované v diagnostických manuálech (u nás F 51 podle MKN 10), daleko častěji jde o to, že nespavost se vyskytuje jako doprovodný symptom mnoha definovaných psychických poruch (hlavně úzkostné poruchy, deprese, parkinsonismu a incipientní demence), což v klinické praxi není často zohledněno ani v diagnostice, ani v terapii. V klinice se to potom projevuje také větším množstvím somatických stesků. Pochopitelně stejně závažně, ne-li více, se na zhoršeném spánku podílí somatická komorbidita doprovázená dyskomfortem a bolestmi, nicméně jako psychiatr považují za nutné upozornit především na psychiatrické poruchy, které jsou často přehlédnuty (a navíc pacienti sami mají tendenci je zatajovat, aby se vyhnuli nežádoucímu „označkování“).

Přestože výsledky šestileté prospektivní studie uveřejněné pod chytlavým titulem Does insomnia kill? (2) vyznívají optimisticky v tom smyslu, že jak stížnosti na nespavost, tak podávání hypnotik mají ve vztahu k délce přežívání relativní riziko 1,01, je právě s ohledem na kvalitu života ve dne a dopad na celkový zdravotní stav (3) léčení spánkových poruch kategorií imperativem.

Jako ve všech oblastech medicíny je východiskem pořádná anamnéza (viz tabulka 1), která nás orientuje jak na primární poruchy, tak na event. komorbiditu.

Spánek je cyklický jev a s ohledem na cyklus světlo – tma patří jak k dějům cirkadiánním (souvislost s 24hodinovým denním cyklem s vrcholy dopoledne, asi v 10-11 hod. a odpoledne kolem 17.

**Tabulka 1: Spánková anamnéza**

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| • Máte potíže při usínání?                                                  |
| • Máte zvýšenou potřebu spánku ve dne?                                      |
| • Jak vypadá váš cyklus spánek/bdění?                                       |
| • Kolik hodin v noci spíte?                                                 |
| • Jak dlouho trvá, než usnete?                                              |
| • Kolikrát za (typickou) noc se probudíte?                                  |
| • Za jak dlouho pak usínáte?                                                |
| • Chrápáte v noci, máte pauzy v dýchání?                                    |
| • Musíte před usnutím pohybovat nohama, nebo v nich máte nepříjemné pocity? |
| • Pohybujete nohama i ve spánku?                                            |

hodiny a s pesimismem kolem 02-04 hodin – hodina mezi vlkem a psem – a ve 13-14 hodin), ale také kratším ultradiánním (střídání spánkových fází) a pochopitelně též infradiánním, což se vztahuje k delším intervalům daným věkovým obdobím.

„Čisté“ spánkové poruchy se dělí na dyssomnie (množství, kvalita či načasování spánku) a parasomnie (abnormní epizodické projevy, jakými jsou somnambulismus, noční děsy a další).

**Dyssomnie** – tedy nejčastěji uváděná „nespavost“ může zahrnovat poruchy usínání, časté nebočasné probouzení a kombinaci obou stížností a také posun spánkového cyklu. Jestliže pacient nemůže usnout do 20 minut po ulehnutí, je třeba pomyslet na špatnou spánkovou hygienu, stresové okolnosti a úzkostné poruchy. Při probouzení po půlnoci nebo časné nad ránem, je naopak namístě zjistit, zda pacient netrpí depresí, což platí i v případech kombinace obou poruch. Z možné psychiatrické komorbidity přichází v úvahu anorexie, bulimie a abúzus nejrůznějších návykových látek, jak halucinogenních („tráva“), tlumivých, tak stimulačních. Alkohol používaný jako hypnotikum (Schlaftrunk) kvalitu spánku významně zhoršuje. Hypersomnie (tedy déle než 9 hodin) by měla diferenciatně diagnosticky vést k vyloučení narkolepsie a organických změn CNS. Poruchy rytmicity se vyskytují u cestovatelů přes časová pásma a také u pacientů s bipolární poruchou (dříve maniodepresivita), u pacientů trpících zimní depresí a pracovníků

nočních a střídavých směn, kteří se nedokáží přizpůsobit nepravidelnému rytmu.

**Parasomnie**, jako je somnambulismus, noční děsy a noční můry, následované amnézií, se vyskytují poměrně často (16 %) v dětském a časné adolescentním věku, projevují se v první třetině noci v mělkých spánkových fázích, diferenciaciálně diagnosticky je třeba uvažovat především o epilepsii. V dospělosti jsou většinou projevem psychické poruchy (nejčastěji posttraumatické stresové) a představují tedy indikaci k odbornému vyšetření.

Sem někam lze zařadit i nově objevenou poruchu neoficiálně zatím označovanou jako **noční ujídání** (night eating disorder), projevující se ranním přírůstkem hmotnosti a vypleněnou lednicí, a to i v případě, že se v bytě majitele nekonal velkolepý flám. Nicméně amnézie může být stejná. Prozatímni kritéria stanovují, že nositel této poruchy spotřebuje více než třetinu denního příjmu potravy v noci, buď během spánku, nebo i v bdělém stavu. Z léčebných postupů (ten můj doporučuje zamknout lednici) byl zatím v kontrolované studii (4) úspěšně vyzkoušen sertralin.

Kuriózní diagnózou je porucha REM fáze (REM behavior disorder); za fyziologických okolností se během snů probíhajících v REM fázi vypíná anti-gravitační svalstvo, aby snící nemohl jednat podle impulsů halucinovaného děje (ano – sen je fyzio-

logický halucinatorní projev). Při počínajících organických změnách CNS a patrně také vlivem některých léků s encefalopatickými nežádoucími účinky se může tato „pojistka“ vypnout a snící pak vstává z lůžka a stává se hercem vlastního snu, nejednou s tragickým dopadem.

**Syndrom neklidných nohou** (RLS – restless legs syndrom) je poruchou neurologickou, nikoli primární poruchou spánku, byl popsán již v roce 1672. Jeho příčinou může být sideropenie, těhotenství, hypotyreóza, Sjögrenův syndrom nebo neuropatie (diabetická, uremická), revmatoidní artritida, ale nejčastěji je idiopatický. Jeho prevalence je v medicích patrně z komerčních důvodů výrazně nadsazována, nicméně seriózní epidemiologické studie (5) ji uvádějí jako 2,7%. Doporučených léčebných postupů jsou stovky – než byste se vyčerpávali, odkažte pacienty na internet – záludností této poruchy je, že reaguje u každého postiženého na něco jiného, a co víc, u téže osoby také. Takže: jestli půl roku pomáhala aplikace tepla, může její blahodárny účinek ze dne na den vyvanout a je třeba hledat další postupy.

**Spánková apnoe** (OSA – obstrukční spánková apnoe) je v posledních letech promrskávána do omrzení, takže chci jen připomenout, že jde o opakované epizody obstrukce horních cest dýchacích ve spánku, většinou doprovázené poklesem saturace hemoglobinu kyslíkem, a že u 18 % těchto paci-

**parasomnie**

**syndrom  
neklidných nohou**

**spánková apnoe**



# Stilnox<sup>®</sup>

zolpidem 10 mg

JISTOTA ORIGINÁLU

... když hypnotikum, tak Stilnox<sup>®</sup>

SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU STILNOX<sup>®</sup>

**Léčivá látka:** zolpidem hydrochlorid 10 mg. **Indikace:** Krátkodobá léčba nespavosti tam, kde nespavost zneschopňuje nebo vede k těžkému stresu nemocného. **Dávkování a způsob podávání:** Zolpidem působí rychle, a proto se podává bezprostředně před ulehnutím nebo po ulehnutí. Přípravek by měl být užíván pouze v případě, že lze zajistit dostatečnou délku spánku (7–8 hodin). Doporučená denní dávka pro dospělé je 10 mg. Starší nebo oslabení nemocní mohou být k účinkům zolpidemu zvláště citliví, v těchto případech se doporučuje podání pouze 5 mg. Celková dávka zolpidemu nemá překročit 10 mg, doba léčby nemá překročit 4 týdny. **Kontraindikace:** přecitlivělost na zolpidem nebo ostatní složky přípravku, obstrukční spánková apnoe, myastenien, těžká jaterní nedostatečnost; akutní nebo těžká respirační nedostatečnost. Z důvodu nedostatečných údajů je Stilnox kontraindikován u dětí, v těhotenství a během kojení. **Zvláštní upozornění:** Tam, kde je to možné, se má před podáním hypnotika stanovit a léčit příčina nespavosti. Zvláštní skupiny nemocných: starší nemocní – viz doporučené dávkování. Dechová nedostatečnost – zolpidem je třeba předepisovat opatrně pacientům se sníženou respirační funkcí. Psychotická onemocnění – hypnotika nejsou doporučena k primární léčbě psychotických onemocnění. Deprese – zolpidem se má podávat opatrně pacientům s příznaky deprese. Jaterní nedostatečnost – viz doporučené dávkování. **Interakce:** Nedoporučuje se: současné podávání s alkoholem. Při podání léčiva v kombinaci s alkoholem může být zvýšen sedativní účinek. **Nežádoucí účinky:** Jsou prokázány nežádoucí účinky zolpidemu závislé na dávce, zejména některé CNS projevy. Jsou to: ospalost během dne, snížená bdělost, zmatenost, amnézie, psychiatrické a paradoxní reakce, deprese, únava, bolesti hlavy, točení hlavy, svalová bolest, poruchy chůze nebo diplopie. **Závěslost:** Při podávání zolpidemu v souladu s doporučeními (dávkování, doba podávání a upozornění) je riziko abstinence příznaků nebo opětovné objevení příznaků minimální. **Uchovávání:** Při teplotě do 25 °C. **Velikost balení:** 10 nebo 20 potahovaných tablet. **Držitel registračního rozhodnutí:** sanofi-aventis, s.r.o., Praha, Česká republika. **Registrační číslo:** 57/887/92-C. **Datum poslední revize textu:** 15. 11. 2006. Podrobnější informace najdete v Souhrnu údajů o přípravku. Pouze na lékařský předpis. Podrobnější informace jsou obsaženy v SPC nebo jsou dostupné na adrese: sanofi-aventis, Evropská 2590/33C, 160 00 Praha 6, tel.: +420 233 086 111, fax: +420 233 086 222, www.sanofi-aventis.cz.



sanofi aventis

Protože na zdraví záleží.

**Tabulka 2: Symptomy obstrukční spánkové apnoe**

|                                              |
|----------------------------------------------|
| • Chrápání - 95 %                            |
| • Informace o apnoích od okolí - 73,3 %      |
| • Snížená denní bdělost - 67,6 %             |
| • Explozivní chrápání - 67,2 %               |
| • Přerušovaný spánek - 52,9 %                |
| • Ranní pocit nevyspání, neosvěžení - 48,1 % |
| • Noční polakisurie - 31,3 %                 |
| • Ranní cefalea - 23,9 %                     |
| • Zhoršené, oddálené usínání - 15,0 %        |

**v přechodu si  
na spánkové  
poruchy stěžuje  
až 50 % žen**

### Z-hypnotika

### jet-lag syndrom

entů se vyskytuje velká depresivní porucha, která by měla být léčena nezávisle. Typické pro OSA je obezita (androidní), krátký široký krk, zkrácená mandibula, stav tonzil a měkkého patra, bezzubé čelisti, malokluze (zde se doporučuje na noc nasadit – a pevně lepidlem prefixovat – zubní protézu). Symptomy OSA (6) jsou uvedeny v tabulce 2.

Z infradiánních faktorů jsou **klimakterium a seniorský věk** obdobami, v nichž se spánek významně objektivně zhoršuje. V přechodu si na spánkové poruchy stěžuje až 50 % žen; jednak se zvyrazňuje primární insomnie, ale zhoršuje se a přibývá syndromu neklidných nohou, především však hormonální změny a vzestup hmotnosti vedou až ke 20násobnému přírůstku obstrukčních spánkových apnoí.

Ve stáří je sice stejná potřeba spánku jako v mládí, zvýšená aktivace osy hypothalamus – hypofýza – nadledviny však vyvolává větší nabuzení (arousal) a vyšší metabolickou aktivitu mozku. Spánek je celkově mělký a fragmentovanější. Přidružuje se také více somatických obtíží. V obou těchto kritických obdobích by měla být diferenciálně diagnosticky zvažována deprese, která zvláště ve stáří bývá často pokládána za počátek demence (pseudodemence), protože více než smutná nálada vystupuje do popředí nezáměr, předrážděnost a psychický i motorický útlum.

**Léčení spánkových poruch** začíná analýzou a odstraněním možných spolupůsobících somatických a psychických poruch; neslibujme však pacientovi, že po jejich odléčení se automaticky spánek upraví. Jeho poruchy je třeba většinou řešit samostatně, což se ale vyplatí, protože zlepšení spánku povede i k úpravě dalších obtíží. Dalším krokem je kontrola spánkové hygieny a její regulace. Český člověk lebedící si v konzumním stylu bude však chtít rychlé řešení: zázračnou pilulku.

U iniciální nespavosti bychom dříve než se pacient naprosto zasekne v návyku na hypnotika měli nabídnout přírodní sedativa (přednost jim dávají jednoznačně ženy, muži je nemají zdaleka v takové oblibě), posléze nebenzodiazepinová anxiolytika a slabší neuroleptika (Atarax, Chlorprothixen 15-30 mg). V případě probouzení a nedospávání se osvědčil Buronil 25-50 mg. Z hypnotik se upřednostňují **Z-hypnotika** (zopiclon, zolpidem) s minimálním návykovým potenciálem. Je dobré vědět, že souběžně podávané léky mohou účinky hypnotik ovlivnit. Induktory 3C4 (rifampicin, fenytoin,

cialis, karbamazepin, fenobarbital, dexametazon) signifikantně snižují sedativní účinek, zatímco inhibitory 3C4 (cimetidin, rantitidin, azoly, např. ketokonazol, ritonavir, erytromycin, antidepresiva fluoxetin a fluvoxamin, antipsychotika) zvyšují sedativní účinky, podobně jako alkohol.

Při diagnostikované depresi léčit dostatečně vysokou dávkou antidepresiva po dostatečně dlouhou dobu. Fluvoxamin (Fevarin) aplikovaný večer zlepšuje nástup spánku, příznivý vliv na úpravu architektiky spánku má také fluoxetin podaný kupodivu ráno. Je třeba důrazně upozornit, že psychofarmaka – antidepresiva se **nesmějí** podávat současně s preparáty z třezalky.

U jet-lag syndromu (přelet mnoha časových pásem, zejména směrem proti Slunci) se doporučuje melatonin, který lze na mnoha letištích získat za celkem přijatelnou sumu v běžném obchodě jako potravinový doplněk. Melatonin se užívá v dávce 3-6 mg s nástupem tmy (tak jak jej běžně secernuje epifyza – jde tedy o jakousi fyziologickou augmentaci přirozeného cyklu). Může se ale uplatnit i v léčbě iniciální nespavosti. Metaanalýzy o jeho skutečné efektivitě jsou rozporné, nicméně panuje shoda v tom, že není nebezpečný, ani návykový (7).

Z psychotherapeutických postupů pomáhá u úporné nespavosti kognitivně behaviorální terapie (KBT), u mírnějších forem je vhodné doporučit pacientům nácvik autogenního tréninku. Velmi účinnou metodou při nápravě rozbitých cirkadiánních rytmů, ale také při depresi, je fototerapie, vycházející ze zkušenosti, že expozice jasného světla ( $\geq 2000$  luxů) v ranních hodinách pomáhá nastartovat fyziologický cirkadiánní cyklus. Bohužel, pacienti u této nejfyziologičtější léčby typu „ranní ptáče dál doskáče“ nevydrží delší dobu, což je moje zkušenost, kterou jednoznačně potvrzuje i literatura.

#### Literatura:

- 1) Voderholzer U, Al-Shajlawi A, Weske G, et al.: Are there gender differences in objective and subjective sleep measures? A study of insomniacs and healthy controls. *Depress Anxiety*, 2003;17(3):162-72
- 2) Phillips B, Mannino DM: Does insomnia kill? *Sleep*. 2005 Aug 1;28(8):965-71
- 3) Spiegel K, Knutson K, Leproult R, et al.: Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes *J Appl Physiol*, Nov 2005; 99: 2008 - 2019
- 4) O'Reardon JP, Allison KC, Martino NS, et al.: A Randomized, Placebo-Controlled Trial of Sertraline in the Treatment of Night Eating Syndrome. *Amer J Psychiatry*, 2006;163:893-898
- 5) Allen RP, et al.: Restless legs syndrome prevalence and impact: REST general population study. *Arch Intern Med*. 2005 Jun 13;165(11):1286-92
- 6) Šonka K a kol.: *Apnoe a další poruchy dýchání ve spánku*. Praha, Grada, 2004
- 7) Buscemi N, et al.: Efficacy and safety of exogenous melatonin for secondary sleep disorders and sleep disorders accompanying sleep restriction: meta-analysis. *BMJ* 2006;332:385-393

**MUDr. Radkin Honzák, CSc.** promoval v r. 1962 na fakultě všeobecného lékařství UK v Praze. Po čtyřleté praxi v Psychiatrické léčebně v Kosmonosích nastoupil jako psychiatrický konziliář v dnešním IKEM, kde na částečný úvazek pracuje dosud. V letech 1990 - 1999 byl vedoucím Oddělení lékařské psychologie, psychotherapie a psychosomatiky 1. LF UK, od 1999 dosud je odborným asistentem Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK Praha, dále je odborným asistentem Psychiatrické katedry IPVZ. Léta byl vedoucím redaktorem prezidiálního časopisu ČLS JEP Praktický lékař. Je autorem mnoha prací publikovaných i nás i v zahraničí.

MUDr. Milada Vinická

Praktická lékařka, Brno

# Kazuistika: Co mohou odhalit bolesti v zádech

**Počátkem května mě navštívila v ordinaci kolegyně lékařka. Přišla, takřka s očima navrch hlavy, se slovy: „...tak mám zlomenou páteř!“ Je ročník 1958 a není nijak hysterická.**

**Posadila jsem ji na patientskou židli a začala jsem s vyšetřením jako u běžného pacienta, protože nejhorším doktorem je člověk sám sobě.**

**Z rodinné anamnézy:** otec hypertenze, idiopatická osteoporóza, matka postmenopauzální osteoporóza, sestra zdravá. V osobní anamnéze kromě operace hernie disku v roce 1998 v oblasti L4 - L5 a L5 - S1 nebylo vážnější onemocnění, na gynekologii je pravidelně kontrolována, menopauza asi rok, ale má hormonální substituci, mamografie 1/2007.

Měří 172 cm, váží 62 kg (váhu si drží), kouří 5-10 denně, alkohol jen příležitostně, stolice a močení je bez potíží, pravidelně rekreačně sportuje (spinning).

**Objektivně:** přiměřené výživy, sportovního vzhledu, TK 120/70, hlava a krk v normě, kardiopulmonálně kompenzovaná, břicho klidné, palpačně nebolestivé, játra v oblouku, páteř – lehčí pravostanná kyfoslóza C-Th, trny poklepově nebolestivé, bez poruchy taktilního citu.

## A co se teď přihodilo?

„...od velikonoc měla bolesti v zádech, nejprve v oblasti krční páteře – jako by to byl přeležený krk – potom se to přesunulo do hrudní páteře. Chvilí brala nějaký lbalgin a když potíže nepřestávaly, tak si nechala udělat rentgen hrudní páteře. A tady jí našli kompresivní frakturu hrudního obrátle Th 7, už má hotovou i magnetickou rezonanci a viděl ji neurochirurg – napsal jí korzet a doporučil klid, pracovní neschopnost, došetřit kostní minerály...“

Pacientka – lékařka byla nešťastná. Znamenalo to pro ni stop všem sportovním aktivitám a značné omezení v běžném i pracovním životě, korzet byl jako krunýř. Diagnózu jsme probíraly ze všech stran, žádný úraz, žádná zátěž, snad osteoporóza? – ale u aktivně sportující ženy s hormonální substitucí, která jí mléčné výrobky i kalciové preparáty a která je jinak bez potíží? ... kromě vyšetření laboratorního a denzitometrie jsme nic nevy-

myslely.

Ještě se rozhodla navštívit kolegu ortopeda zaměřeného na rehabilitaci, který má v péči její maminku s osteoporózou – přeci jen je pozitivní rodinná anamnéza u obou rodičů a mohl by jí poradit alespoň nějakou pohybovou aktivitu, bojí se úplného ochabnutí zádočných svalů v korzetu. Kolega ji vyšetřil, prohlédl rentgenové snímky a doporučil korzet odložit, nepanikařit a hlavně dovyšetřit etiologii osteoporózy.

Pacientka přišla na kompletní krevní odběry a objednala se na denzitometrii. Ve výsledcích mě čekalo velké překvapení – TSH bylo téměř nedetekovatelné, volný tyroxin (fT4) 32,31 pmol/l (norma do 23,81), trijodtyronin (T3) 3,88 nmol/l (norma do 2,29). Musím přiznat, že pod dojmem těchto výsledků se mi zdála i mírně hmatná měkká tyreoida, ale pacientka i nadále striktně odmítala jakékoliv potíže stran poruchy štítné žlázy. Rozběhla se další vyšetření. Endokrinolog diagnózu uzavřel jako floridní, pravděpodobně imunogenní hypertyreózu, nasadil účinnou dávku Carbimazolu a pacientka zůstává v péči endokrinologie, denzitometrie potvrdila osteoporózu se zvýšeným kostním obrátem – léčbu vede kolega ortopeda a kolegyni postupně ustaly bolesti v zádech a i celkově se cítí lépe.

## Co mě na tomto případě zaujalo?

Jak měnlivé mohou být klinické obrazy, jak pacient – lékař je nad sebou bezradný a jak je důležitý celkový pohled na nemocného. Opět jsem se i po dvaceti pěti letech praxe přesvědčila, že každý pacient je jiný, že medicína je barvitá a dokáže často překvapit, třeba když se u pacientky s bolestmi v zádech zjistí floridní tyreotoxikóza...

**MUDr. Milada Vinická** v r. 1981 promovala na LF UJEP v Brně, poté nastoupila do Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně, kde pracuje dodnes – nyní jako vedoucí lékařka Oddělení rodinných a závodních lékařů. Má dvě atestace ze všeobecného praktického lékařství. Kromě práce praktické lékařky se podílí na výuce studentů medicíny při LF, je školitelkou pro předatestační přípravu lékařů do oboru všeobecného lékařství, je krajskou konzultantkou SVL ČLS JEP pro Jihomoravský kraj.



MUDr. Milada Vinická

**TSH bylo téměř nedetekovatelné**

Podzimek Štěpán, Svobodová Kazi, Mrklas Lubor, Procházková Jarmila, Bártová Jiřina, Tomášová Eliška, Hromádka Róbert

Výzkumný ústav stomatologický, Praha

# Vliv Preventanu® Akut na hladiny sekrečních protilátek IgA ve slinách zdravých jedinců



Mgr. Štěpán Podzimek, Ph.D.

**aplikace 60 tablet Preventanu® Akut udržuje hladiny sekrečního IgA ve slinách v zimním období na stejné hladině**

Významnou roli v řadě biologických funkcí hrají nukleotidy a jejich metabolity. Nedostatek nukleotidů v organismu se projevuje sníženou funkčností lymfocytů v protibakteriální a protivirové obraně, literární prameny uvádějí i narušení bariéry střeva, sliznic a kůže a horší využití vitaminů a stopových prvků v organismu při nedostatku nukleotidů (Richter a kol., 1996, Carver, 1994, Carver a Walker, 1996, Janas a Picciano, 1982, Richter a Richterová, 1997). Možnosti využití nukleotidů jsou velmi široké a jejich komplexní úloha je v současnosti předmětem intenzivního teoretického i klinického výzkumu ve světě i u nás (Richter a kol., 1996, Richter a Pelech, 1996, Kulkarni a kol., 1994). Přípravky obsahující nukleotidy pomáhají při chorobách dolních cest dýchacích (Barankiewicz a Cohen, 1987), při léčbě imunodeficiencí i viróz (Jyonouchi, 1994) a našly cestu i do gynekologie, onkologie a diabetologie (Richter a Pelech, 1994). Jedním z preparátů, obsahujících nukleotidy, oligopeptidy a aminokyseliny je Preventan®. Bylo zjištěno, že Preventan® pozitivně ovlivňuje stavy fyzické a duševní únavy u starší populace (Richter a kol., 1996), u mladších osob je podpůrným prostředkem při léčbě alergií. Klinické zkoušky prokázaly významný vliv Preventanu® na posílení buněčné i slizniční imunity (Chandra a Kumari,

1994) a z toho vyplývající příznivý vliv na posílení imunitního systému jako celku.

Slizniční imunitní systém tvoří významnou část imunitního systému. Jeho primární funkcí je zajišťovat obranu organismu na slizničních površích. Významnou úlohu v imunologické obraně sliznic hraje sekreční IgA (Mestecky a McGhee, 1987, Underdown a Schiff, 1986).

Richter a Pelech, 1996 a Chandra a Kumari, 1994 popsali velmi dobrý efekt při užívání přípravků s obsahem nukleotidů, oligopeptidů a aminokyselin na slizniční imunitu u dětí i starší populace. Vzhledem k tomu, že přípravek Preventan® ve formě tablet zabezpečuje pomalé rozpouštění tablety v ústech, je ústní sliznicí přijímána optimální dávka nukleotidů, které jsou součástí přípravku a může tak přímo docházet k lokální aktivaci slizniční imunity a tím i ovlivnění tvorby sekrečního IgA.

Cílem naší studie bylo sledovat vliv dvou balení Preventanu® Akut, t.j. 60 tablet, na hladinu sekrečního IgA ve slině u mladých jedinců.

## Materiál a metodika

### Vyšetřované osoby

Soubor osob zařazených do klinické studie zahrnoval 19 chlapců a 19 dívek ve věku 12-35 let bez systémového onemocnění. Vyšetřované osoby byly rozděleny do dvou skupin. V první skupině bylo 12 chlapců a 12 dívek (průměrný věk 17,7 roku), které denně nechali rozpustit v ústech jednu tabletu Preventanu® Akut. Tuto skupinu jsme označili jako Účinná látka. Druhou kontrolní skupinu, označenou jako Placebo, tvořilo 7 chlapců a 8 dívek (průměrný věk 19,3 roku), které denně podobným způsobem nechali rozpustit v ústech tabletu placeba - stejně baleného preparátu stejné konsistence a složení jako Preventan® Akut, ale bez obsahu nukleotidů, oligopeptidů a aminokyselin.

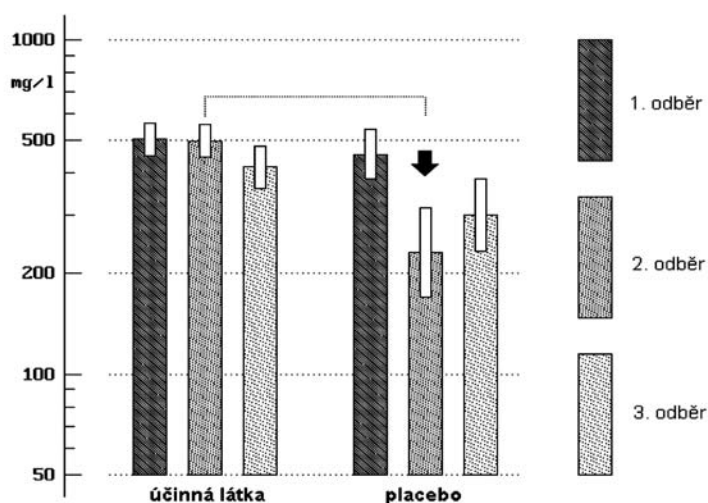
### Odběr slin

Od všech vyšetřovaných osob byl odebrán 1 ml nestimulované sliny ve stejném časovém intervalu, a to před začátkem aplikace Preventanu® Akut nebo placeba, těsně po využívání 60 tablet a dva měsíce po využití Preventanu® Akut nebo placeba. Odebrané sliny byly okamžitě zmrazeny při -20 °C a těsně před stanovením hladiny sekrečního IgA rozmrazeny a aplikovány na desky pro stanovení sekrečního IgA metodou radiální imunodifuze.

### Stanovení sekrečního IgA

Ke stanovení hladiny sekrečního IgA ve slinách byl použit komerční set Human Secretory IgA NL BINDARID firmy The Binding Site, Birmingham, Velká Británie, jehož výhradním dodavatelem v České republice je firma Immunotech, Praha. Tento kit je určen pro stanovení sekrečního

Graf 1: Porovnání tvorby sIgA u skupiny užívající Preventan® Akut a skupiny užívající placebo



↓ signifikantní snížení proti účinné látce, ale i proti 1. odběru

ho IgA ve slinách metodou radiální imunodifuze.

V komerčním setu firmy The Binding Site reaguje protilátka přítomná v gelu jedině se sekrečním IgA, ale ne s jeho složkami (s monomerním nebo dimerem IgA a sekreční komponentou). Jedná se o skutečně specifické stanovení sekrečního IgA.

#### Metodický postup testu

Do jamek vyhloubených v gelu obsahujícím protilátku proti sekrečnímu IgA jsme aplikovali 10 µl slin, a to vždy vedle sebe vzorek slin získaný před aplikací Preventanu® Akut nebo placebo, vzorek slin získaný bezprostředně po využívání 60 tablet preparátu a vzorek slin získaný 2 měsíce po ukončení využívání preparátu. Reakce probíhala za pokojové teploty ve vlhké komůrce celkem 5 dní. Zřetelné prstence jsme odečetli jako průměr kruhu a převodili na množství sekrečního IgA podle tabulky dodané v komerčním setu.

#### Hodnocení reakce

Pro statistické vyhodnocení výsledků jsme aplikovali na logaritmicky transformovaná data T test pro rozdílné rozptyly na hladině významnosti  $P < 0,05$ .

#### Výsledky

Výsledky studie jsou uvedeny v grafu 1. Jak je patrné z grafu 1, u skupiny Placebo, která neužívala Preventan® Akut došlo k významnému snížení produkce sekrečního IgA, ke snížení došlo u 9 z 15 jedinců, tj. v 60 % případů. U hodnot produkce sekrečního IgA ve slinách skupiny Účinná látka nebyly hladiny po aplikaci přípravku Preventan® Akut signifikantně významně sníženy.

#### Diskuse

Z našich výsledků vyplývá, že aplikace již 60 tablet Preventanu® Akut udržuje hladiny sekrečního IgA ve slinách v zimním období na stejné hladině. Při užívání placebo bez účinné látky došlo k signifikantnímu snížení hladin sekrečního IgA ve slině během zimního období. Podobný účinek popsali Richter a Pelech, 1996 u skupiny dětí, které obdobný preparát užívaly a došlo u nich k signifikantnímu zvýšení hladiny sekrečního IgA ve slinách. Naše výsledky zřetelně prokázaly, že hladinu sekrečního IgA ve slinách udržuje složka nukleotidů, oligopeptidů a aminokyselin v přípravku Preventan® Akut.

Sekreční IgA hraje významnou úlohu v slizniční imunitě, kde působí jako primární obranný mechanismus proti bakteriálním i virovým infekcím. Je přítomno ve velkém množství nejen ve slinách, ale i v slzách, bronchiálních sekretech, nosní sliznici, v prostatické tekutině, ve vaginálních sekretech a slizničních sekretech tenkého střeva. Preventan® Akut tedy může být považován za imunomodulátor podporující činnost slizničního imunitního systému obecně, tedy i slizničního imunitního systému v dutině ústní. To je důvod, proč může být používán nejen ve stomatologii pro ovlivnění slizniční imunity dutiny ústní, ale i v každodenní praxi praktického lékaře pro ovlivnění imunitního systému jako celku vzhledem již dříve prokázanému pozitivnímu vlivu na buněčnou i slizniční imunitu (Chandra a Kumari, 1994).

#### Závěry

Sekreční protilátky IgA hrají významnou roli v imunitě sliznic, kde působí jako primární obranný mechanismus na povrchu sliznic. Unikátní směs nukleotidů, oligonukleotidů a aminokyselin, obsa-

žená v přípravku Preventan® Akut, zabránila snížení hladin sekrečních protilátek IgA v zimním období u mladých jedinců. Preventan® Akut může tedy být považován za přípravek podporující nejen činnost slizničního imunitního systému, ale posilující i buněčnou imunitu. Za tímto účelem může být jako doplněk stravy doporučován v primární péči lékařů pro děti i dospělé zvláště v období chřipek a nachlazení.

Tato studie byla finančně zajištěna výrobcem Preventanu® Akut, firmou SVUS Pharma a.s., Hradec Králové, Česká republika a granty IGA MZ ČR číslo NR 8356-3 a NR 8324-3.

#### Literatura

- 1) Barankiewicz, J. a Cohen, A. Purine nucleotide metabolism in phytohemagglutinin-induced human T lymphocytes. Arch Biochem Biophys. 1987 Oct;258(1):167-75.
- 2) Carver, J.D. Dietary nucleotides: cellular immune, intestinal and hepatic system effects. J Nutr. 1994 Jan;124(1 Suppl):144S-148S.
- 3) Carver, J.D., Walker, W.A. The role of nucleotides in human nutrition. Nutr Biochem. 1996;6:58-62.
- 4) Chandra, R.K., Kumari, S. Nutrition and immunity: an overview. J Nutr. 1994;124(8 Suppl):1433S-1435S.
- 5) Janas, L.M., Picciano, M.F. The nucleotide profile of human milk. Pediatr Res. 1982 Aug;16(8):659-62.
- 6) Jyonouchi, H. Nucleotide actions on humoral immune responses. J Nutr. 1994 Jan;124(1 Suppl):138S-143S.
- 7) Kulkarni, A.D., Rudolph, F.B., Van Buren, C.T. The role of dietary sources of nucleotides in immune function: a review. J Nutr. 1994;124(8 Suppl): 1442S-1446S.
- 8) Mestecky, J., McGhee, J. Immunoglobulin A: molecular and cellular interactions involved in IgA biosynthesis and immune response. Adv Immunol. 1987;40:153-163.
- 9) Richter, J., Pelech, L. Albumin in the saliva: a significant indicator of the effect of „outdoor schools“. Cent Eur J Public Health. 1994 Jun;2(1):55-7.
- 10) Richter, J., Pelech, L. Immunological findings in groups of children after compensatory measures. Toxicol Lett. 1996;88:165-168.
- 11) Richter, J., Šima, P., Pelech, L., Turek, B. Nukleotidy a jejich význam ve výživě, prevenci a imunitě. Hygiena 1996;6:319-323.
- 12) Richter, J., Richterová, S. Vitamíny, minerální látky a nukleotidy. Výživa a potraviny 1997;52:41-42.
- 13) Underdown, B.J., Schiff, J.M. Immunoglobulin A: strategic defense initiative at the mucosal surface. Annu Rev Immunol. 1986;4:389-417.

**Mgr. Štěpán Podzimek, Ph.D.** promoval v r. 1998 na přírodovědecké fakultě UK Praha v oboru klinická a toxikologická analýza. V r. 2006 ukončil postgraduální doktorské studium na 1. LF UK v Praze v oboru Preventivní medicína. Od r. 2003 je zaměstnán ve Výzkumném ústavu stomatologickém 1. LF UK a VFN. Je spoluřešitelem několika výzkumných projektů a spoluautorem četných publikací z oblasti imunologie.

## Záchranná brzda při chřipce a nachlazení

- ▼ Rychlý nástup účinku
- ▼ Účinně působí při prvních příznacích chřipky a nachlazení
- ▼ Pomáhá zmírnit průběh a zkrátit dobu obtíží
- ▼ Povzbuzuje organismus při pocitech „malátnosti“ a únavy



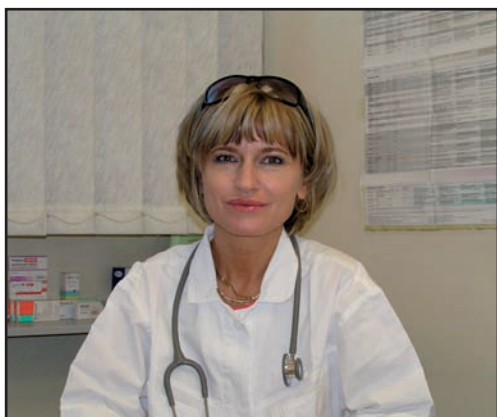
**Preventan® Akut**

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



Žádejte v lékárnách.

## Možnosti dnešních studentů medicíny jsou s našimi nesrovnatelné, zejména pokud jde o získávání informací, možnost zahraničních studijních stáží nebo vyhlídky na pracovní uplatnění v zahraničí...



**MUDr. Anna Nejedlá** ukončila studium na LFH (Lékařské fakultě hygienické) v Praze v roce 1987.

Po promoci následovala stáž na interním oddělení nemocnice Litoměřice. Již v průběhu interního kolečka si zažádala o zařazení do oboru všeobecné lékařství, který ji přitahoval, a jako jedna z mála o něm uvažovala jako o své možné budoucnosti. Atestaci z oboru složila v roce 1990. Od roku 1993 pracuje jako privátní praktická lékařka. V kartotéce má cca 2700 pacientů z velké spádové oblasti. Někteří pacienti za ní dojíždějí až z Teplic nebo z Děčína.

Většina kolegů zná paní doktorku jako neúnavnou organizátorku vzdělávacích akcí a seminářů pořádaných v regionu... je totiž krajskou konzultantkou SVL ČLS JEP v Ústí nad Labem.

V návštěvách našich praxí pokračujeme. Naším cílem je severočeské Ústí nad Labem, kde pracuje MUDr. Anna Nejedlá – první privátní lékařka v oboru všeobecné lékařství v tomto městě. Svoji privátní praxi zahájila 15.3. 1993 a jak se mi nyní svěřila: „Neměla jsem v té době vůbec žádnou představu co mne čeká, ale věřila jsem, že to nemůže být horší než doposud.“

**Když jsi končila studium na lékařské fakultě byla jsi rozhodnutá stát se praktickou lékařkou?**

Tento obor se mi líbil od začátku. Uvědomovala jsem si blízký a těsný každodenní kontakt s lidmi. Jako obor mi připadal hodně užitečný a potřebný. Navíc jsem se domnívala, že je vhodný pro ženu, která chce rodinu, tudíž bude mít ještě spoustu dalších povinností zejména v souvislosti s fungováním rodiny. Takže jsem docela cíleně nastoupila na kolečko na interní oddělení s tím, že jsem téměř okamžitě požádala o zařazení do oboru všeobecný lékař. Praxe na interním oddělení mne

vých situacích, časová náročnost, psychická zátěž, vysoká společenská zodpovědnost a další náročné momenty související s výkonem této profese.

**Podánilo se ti vybudovat velmi dobře fungující praxi, je vidět hodně let usilovné práce. Máš ale přece jen něco, v čem by ses chtěla ještě zlepšit?**

Vzhledem k velmi vysoké pracovní vytíženosti (hodně registrovaných pacientů, nedostatek praktických lékařů v okolí) mám pořád pocit, že mám co zdokonalovat a vidím svoje rezervy zejména v provádění preventivních prohlídek v předepsaných intervalech (EKG vyšetření, TOKS, apod.). Prevence je pouhý zlomek toho, co bych chtěla vylepšit, ale to je obehnaná písnička. Pokud bude nouze o praktiky, budeme mít stále vysoké počty registrovaných pacientů, těžko zvládneme více prevencí, i když je prevence cílem našeho snažení. Moje ordinace jsou vlastně dvě. Modrá – kde ordinuji, a růžová, kterou využívám při výuce mediků či postgraduálních stážistů. Mám všechno doporučené vybavení včetně EKG přístroje, kyslíku, glukometry a samozřejmě kvalitní tonometry. Zatím součástí vybavení není přístroj CRP - o tom právě přemýšlím.

**Co si myslíš o studiu medicíny v dnešní době? Je stále atraktivní nebo ne?**

Podle mého názoru odvíjejícího se z kontaktu se studenty medicíny v mém okolí se domnívám, že jejich dnešní možnosti jsou s našimi nesrovnatelné, zejména pokud jde o získávání informací, nabídku literatury, možnosti zahraničních studijních pobytů a stáží nebo vyhlídky na pracovní uplatnění v zahraničí... to je hodně lákavé a zajímavé. Naopak pro ty dobře informované, rekruťující se především z lékařských rodin nebo jim blízkých, rovněž tak pro ty, co se aktivně zajímají o dění v oblasti zdravotnictví, se pomalu stává studium medicíny méně atraktivním. Myslím, že řadu z nich odrazuje dlouhé a náročné stu-

ještě více utvrdila v rozhodnutí stát se praktickým.

**Co se ti na práci praktického lékaře líbí a naopak?**

V době svého praktikování na interním oddělení jsem měla pocit, že pacient často přijde a odejde, aniž bych se něco dozvěděla o jeho dalším osudu. Někdy je to samozřejmě výhoda, ale mně se na mojí práci líbí právě to, že nepracuji s anonymním člověkem. Pro mne je důležité, že znám souvislosti, průběh nemoci, životní situaci, rodinné zázemí a konečně dneska i důležité ekonomické souvislosti. Moc dobře si uvědomuji, že tyto vazby mne daleko více vtahují do děje. A to je pak ta obrácená stránka naší profese... nutnost okamžitého rozhodování se ve stresu-

**praxe na interním oddělení mne utvrdila v rozhodnutí stát se praktickým lékařem**

dium (těžké oproti ostatním VŠ), nutnost dlouhé a ekonomicky náročné předatestační přípravy, po jejímž úspěšném absolvování zdaleka není vyhráno. Pak následují peripetie a anabáze se zdravotními pojišťovnami a úřady. Dalším pádným argumentem je i pomalu se rovnající finanční ocenění lékařů ve srovnání s okolními zeměmi. Vysoká prestiž tohoto povolání však nepochybně zůstává platnou.

## Co myslíš, že je důležité pro to, aby se mladý začínající lékař rozhodl pro tento obor? Co bys začátečníkům popřála?

Aby se mladý lékař pro náš obor rozhodl, musí o něm rozhodně něco vědět. Je důležité, aby představu o práci praktického lékaře získal již v průběhu studia na fakultě. Je proto velmi důležité, aby měl možnost stážovat u takového lékaře, který ho dokáže pro tuto práci získat, nadchnout, ukáže mu, že i práce „obvodáka“ může být kreativní, uspokojující, umožňující seberealizaci, vývoj a postup. Musí se přesvědčit, že tato práce je společensky potřebná, hodnotná a zároveň nesmírně zodpovědná. Není to ale pouze na nás, ale na celé společnosti, aby měla zájem mít dobré a plnohodnotné lékaře a také mít jich dostatek. Proto bych mladým lékařům přála, aby jim naše společnost připravila takové ekonomické podmínky, aby se mohli plně věnovat své práci, rozvíjet své znalosti a dovednosti na medicínském poli, aby se naučili kvalitně relaxovat, aby dostatečně ekonomicky zabezpečili fungování svých rodin.

## Přemýšlela jsi někdy o tom, že bys zkusila dělat něco jiného?

Ano, mnohokrát a často. Obvykle, když se cítím bezmocná v boji mých pacientů s nevléčitelnými chorobami, když se setkávám s neutěšenými životními osudy a dalšími negativními situacemi, které tato práce taky nevyhnutně přináší. Po zkušenostech, které již dnes mám, bych se možná rozhodla jinak. Ale nevím to jistě. Jen si tak někdy představuji, že pracuji třeba v oblasti cestovního ruchu, nebo jsem žurnalistkou...

ale kdo ví. Jednoduše sním o tom, že bych dělala práci, kde bych někdy neměla takový pocit bezmoci, beznaděje a deprese.

## Co tvoje dcera? Hodlá studovat medicínu?

U dcery zejména jsem měla velké pochopení. Pomáhala mi hodně s domácností, když jsem se vracela pozdě z práce a trávila spoustu času ve službách, často i o svátcích. Podporovala všechny mé pracovní aktivity, i trvalé vzdělávání se na úkor společně stráveného času. Má nyní definitivní jistotu a pro medicínu nehoruje. Chtěla by se uplatnit na zcela jiné platformě a věřím, že se jí to podaří.

## Jak trávíš svůj volný čas, umíš vůbec relaxovat? Máš nějakou prevenci abys nevyhořela?

Bez svých koníčků a mimopracovních aktivit si to ani nedovedu představit. Asi jako většina z nás mám ráda umění: obrazy, hudbu, divadlo. Hudbou relaxuji často, mám moc ráda opery, operety, ale zajdu si i na muzikál. Záleží to na mé momentální náladě, jestli poslouchám hudbu vážnou nebo moderní. Ráda čtu historické knihy, zajímám se o všechny možné výtvořiny lidstva, ať jsou to hrady, zámky, architektonická díla, zahrady, sochy, keramika nebo porcelán. Velkou radost mi proto přináší cestování a poznávání jiných kultur.

Za nejdůležitější zdroj energie a nejúčinnější formu relaxace považuji sportovní aktivity. Tak trochu se snažím o všechno, ale to, při čem jsem schopna vypustit vše z hlavy a zapomenout na práci, je spinning. Je to jediná aktivita při které nemusím myslet na nic, dokonce ani na koordinaci pohybů. Všechno je jen samozřejmě a spontánní. Další krásná relaxace je pro mne plavání, potápění, pěší turistika a samozřejmě práce na zahradě.

Za to, že zatím všechno docela zvládám, bych chtěla poděkovat hlavně své nejbližší spolupracovnici sestřičce Lídě Šumné. Veliký dík!

Samozřejmě taky mým spolupracujícím kolegům MUDr. Martině Hrtánkové a MUDr. Josefu Badalcovi, bez nichž bych práci v ordinaci a práci krajské konzultantky nestíhala.

Rozhovor vedla MUDr. Jana Vojtíšková



Modrá ordinace



Růžová ordinace

**praxe „obvodáka“ může být kreativní, uspokojující, umožňující seberealizaci, vývoj a posun**

**nejdůležitější zdroj energie a nejúčinnější relaxace jsou sportovní aktivity**



Poliklinika Krásné Březno

# Co můžeme najít na počítači (tedy vstupy a výstupy)

**porty = vstupy  
a výstupy z počítače**

**USB = Universal Serial  
Bus, tj. univerzální port**

**vnitřní periferie**

**CD-ROM (Compact Disk  
Read Only Memory) =  
plastikové paměťové  
medium totožné se  
zvukovým CD, čitelné  
pouze z jedné strany  
s kapacitou až 700 MB  
– data jsou ukládána do  
nepřetržitě spirály od  
centra ven, s daty se po  
uložení nedá již nijak  
manipulovat - je možné  
je pouze číst)**

**Vypalování = zazname-  
návání dat na CD popř.  
DVD medium se říká  
„vypalování“, protože se  
k němu užívá laserového  
paprsku, který do media  
data skutečně vypálí**

**DVD (Digital Video Disc)  
= medium na první  
pohled stejné jako  
CD-ROM původně určené  
pro video s výrazně vyšší  
kapacitou, dnes se užívá  
i pro ukládání dat**

Každý počítač má zepředu i zezadu mnoho různých vstupů a výstupů, tzv. portů, do kterých se zapojují periferie (viz minulý článek), tedy např. myš nebo klávesnice. Díky nim vypadá počítač často jako solidní chobotnice. Zkusme tedy rozplést pavučinu základních kabelů připojených k vašemu počítači.

Na zadní straně počítače nacházíme: největší a nejtlustší je síťový kabel pro napájení, vedoucí z elektrické zásuvky přímo do zdroje počítače, tedy transformátoru. Je zpravidla černý, umístěný zcela nahoře a oživuje počítač elektřinou.

Pod ním bývá zapojená myš a klávesnice. Klávesnice má pro sebe vyhrazený fialově zbarvený port a myš se připojuje do zeleného. Těmto portům se říká PS/2. Novější a modernější myši a klávesnice už jdou připojit k počítači i přes univerzální port – tzv. USB.

USB znamená Universal Serial Bus (univerzální sériová sběrnice) a slouží dnes pro propojení počítače s téměř čímkoliv: vnější paměti (externí pevné disky, flash disky atd.) nebo periferií (tiskárny, scanery, modemy atd.). Rozlišujeme nízkorychlostní (USB) s rychlostí sběrnice 12 Mb/s (megabitů za sekundu) a vysokorychlostní (USB 2.0) s rychlostí až 480 Mb/s.

Na dnešních počítačích jsou většinou k dispozici 4 vysokorychlostní USB porty, které se dají ještě rozšířit pomocí USB rozbočovače (něco jako rozvojka do elektrické zásuvky).

Tři kulaté malé otvory (zelený, růžový a modrý) mají co dělat se zvukem v počítači – tedy tzv. zvukovou kartou. Když si chceme na počítači pustit jakýkoli zvuk, připojujeme reproduktory nebo sluchátka do výstupu zeleného. Růžový slouží k nahrávání zvuku, tam se připojuje mikrofon. Signál z něj se ukládá na pevný disk. Do modrého konektoru se připojuje např. kazetový přehrávač, nebo jakýkoliv jiný zdroj zvuku. Zvuková karta nám potom zvuk zdigitalizuje a uloží.

Jeden z nejdůležitějších kabelů patří monitoru. Zapojujeme ho na výstup grafické karty (která je samozřejmě uvnitř počítače) a jeho konektor se dá šroubky upevnit (což doporučujeme, protože špatný kontakt často výrazně zhoršuje kvalitu obrazu na monitoru, může způsobovat např. přebíhající pruhy, šumy a změny barev). Ten kabel se stará jednoduše o to, abychom viděli, co se nám počítač snaží ukázat. Dnešní grafické karty mají i video výstup, takže si můžete počítač propojit s televizí nebo videem.

Nyní se ze zadní strany počítače přesuneme dopředu, kde nacházíme tzv. vnitřní periferie:

Na novějších počítačích můžeme najít integrovanou čtečku paměťových karet (úzké malé otvory). Klasické podporované formáty jsou MMC (Multimedia Card, nejčastěji v mobilech), SD (Secure Digital, užívané ve fotoaparátech atd.) a MS (Memory Stick).

Největší periferií na přední straně je CD-ROM mechanika. Na každé je údaj o rychlosti čtení disků CD, v dnešní době 52x. Pokud je v počítači tzv. vypalovačka (tedy čtečka i zapisovačka CD) jsou údaje o rychlosti tři:

- První z nich je rychlost zápisu na CD-ROM (nepřepisovatelné CD - s možností jednorázového zápisu, informace se nedají mazat ani přepisovat) – dnes 52x, plastické paměťové medium totožné se zvukovým CD, čitelné pouze z jedné strany s kapacitou až 700 MB – data jsou ukládána do nepřetržitě spirály od centra ven, s daty se po uložení nedá již nijak manipulovat - je možné je pouze číst).
- (Vypalování: zaznamenávání dat na CD popř. DVD medium se říká „vypalování“, protože se k němu užívá laserového paprsku, který do media data skutečně vypálí.)
- rychlost zápisu na CD-RW (přepisovatelné CD – tedy takové, na které se dají informace i přidávat a přepisovat) – dnes 32 x
- rychlost prosté čtení CD-ROM – dnes 52x.

Typický nápis dnes by tedy vypadal takto: 52x/32x/52x.

V současných počítačích je často CD-ROM mechanika nahrazována tzv. DVD mechanikou. Na DVD medium pro které je určena, se vejde ještě cca 6x více dat než na CD-ROM a obecně platí, že je v této mechanice možno číst popř. zapisovat CD i DVD media.

Klasická disketová mechanika, kterou nacházíme též na přední straně počítače, neboli FDD, je dnes již na ústupu. Její hlavní nevýhodou je malá paměť (na standardní diskety lze uložit pouze 1,44 MB dat, což je např. jedna menší fotografie).

*Toto jsou základní informace o počítači jako celku, aby náš pohled na něj nemusel být tak beznadějný.*

Ondřej Tůma, IT konzultant

# Onkologická prevence v praxi praktického lékaře – 1. část

## Etiologie a symptomatologie při suspekci na nádorové onemocnění v primární péči

K poznání a pochopení možností prevence a depistáže, k pochopení nutnosti sledovat i skryté a obecné příznaky možného nádorového onemocnění u našich pacientů je vhodné alespoň ve stručnosti zmínit některé příčiny a příznaky nejčastěji se vyskytujících nádorových onemocnění:

### Nádory žaludku

**Příčiny:** nitrosaminy vzniklé z dusičnanů ve stravě, nízká spotřeba ovoce, zeleniny, chybění vitamínu C, E, kouření tabáku, spotřeba solených, uzených a nakládaných potravin, koincidence atrofické gastritidy jako prekancerosy s krevní skupinou „A“, věk pacienta nad 45 let, pokud jsou přítomny některé výše uvedené faktory – tedy jejich dlouhodobá expozice

**Příznaky:** tlak a bolest v nadbřišku, odpor k masu a uzeninám, nevolnost, nechutenství, ztráta váhy, říhání, pálení žáhy, zvracení s příměsí krve, černá stolice (meléna, nebo stolice se sraženou krví)

### Nádory tlustého střeva a rektu

**Příčiny:** nadměrný příjem tuků a alkoholu (pozor – pivo), příjem v tuku obsažených reziduí (PCB, HCH...), nedostatek ovoce, zeleniny, hrubé vlákniny, celozrnných potravin; prekancerosy – polypóza tlustého střeva

**Příznaky:** hlen a čerstvá krev ve stolici, krvavě hlenové průjmy, změna defekačního stereotypu, náhlé střídání průjmu a zácpy

### Nádory kůže

**Příčiny:** krátkovlnné spektrum slunečního UV záření, práce s karcinogeny – asfalt, dehet, arsen, minerální oleje, rtg záření, cytostatika

**Příznaky:** zvětšující se zduření nebo zarudlé skvrny na kůži, uzlovité-nehojící se krusty, mokvající nebo krvácející tmavé nebo jiné dosud klidné mateřské znaménko

### Nádory prsu

**Příčiny:** kolísání hladiny estrogenu v organismu, bezdětné ženy a starší prvorodičky; časná menarche (před 12. rokem) a pozdní menopauza – dlouhá expozice mléčné prsní žlázy estrogenem, diskutovaná hormonální antikoncepce a hormonální substituční terapie; přísun exogenních estrogenů v potravě, nadměrný příjem tuků a alkoholu, působení ionizujícího záření, obezita

**Příznaky:** zvětšení nebo změna tvaru prsu, vtažení bradavky, nebo výtok z bradavky (závažnější je sanguinolentní výtok), uzlovité zduření nebo zdrsnění kůže prsu (kůra pomeranče), zvětšení uzlin v axile

### Nádory děložního čípku

**Příčiny:** lidský papilomavirus (HPV 16,18), sexuální promiskuita, špatná osobní hygiena; kouření tabáku

**Příznaky:** krvavý výtok mimo pravidelné menses, krvácení po styku, bolesti v podbřišku, úbytek váhy, vznik otoků dolních končetin v pokročilém stadiu (lymfedém)

### Nádory dělohy

**Příčiny:** kolísání hladiny estrogenu v organismu, hormonální léčba estrogenními preparáty bez pravidelných kontrol, zdravotní stav – obezita, hypertenze, diabetes mellitus

**Příznaky** jsou prakticky totožné s příznaky nádorů čípku.



MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.

**Tabulka 1: Časné symptomy - sedm varovných známek maligního nádoru**

#### Ca kůže, prsu, plic, laryngu, genitálu, GIT

- neobvyklé krvácení, neobvyklá sekrece (výtoky)
- hmatná ložiska či rezistence prsu, bříše aj.
- vleklé poruchy trávení, poruchy polykání
- změna vyprazdňovacích zvyklostí (střevo, močový měchýř)
- přetrvávající kašel, chraptot
- neobvyklé bolesti
- změny névů, nehojící se kožní defekty

### Nádory prostaty

**Příčiny:** vysoký věk, kolísání hormonů a předchozí benigní hyperplasie prostaty, nadměrný příjem tuků, účinek kadmia v pracovním prostředí

**Příznaky:** potíže při močení, nemožnost se rozmočit, paradoxní polyurie, inkontinence moče, nucení na moč po vymočení, krev v moči, bolesti v oblasti sakrální

### Nádory močového měchýře a ledvin

**Příčiny:** kouření tabáku, léky, analgetika s obsahem fenacetinu, podávání cytostatik, umělá sladidla (cyklamáty), práce v gumárenství a chemických provozech, barviva, benzidin, aromatické sloučeniny

**Příznaky:** potíže při močení, krev v moči, recidivující infekce močové, trvající bolesti v sakrální oblasti

### Nádory plic

**Příčiny:** kouření tabáku odpovídá za 85 % nádorů plic; kouření před 15. rokem zvyšuje riziko 5x, před 20. rokem 2x proti kuřákům od 25 let, zanecháním kouření klesne riziko nádoru na úroveň nekuřáka během 15 let!!!, 25% nádorů plic u nekuřáka je podmíněno pasivním kouřením v zakouřeném prostředí, profesionální působení karcinogenů, ionizující záření, azbest, chrom, nikl, radon

**Příznaky:** opakované a dlouhotrvající bronchiti-

## znalosti laické populace

dy, trvající dráždivý kašel s hlenem (déle jak tři týdny) při adekvátní léčbě, chrapot, vyčerpání, ztráta výkonnosti

Celá řada příznaků ve výše jmenovaných případech nádorového onemocnění chybí, také příčiny jsou zjednodušené. Jedná se ale o přehled, který obnáší znalosti laické populace a jsou to tedy alarmující příznaky, které pacient většinou spontánně udává. Při sdělení takto jasně formulovaných potíží a příznaků ve spojitosti se znalostí anamnesy, pracovního i sociálního prostředí by se vždy na prvním místě diferenciatně diagnostické úvahy měla objevit malignita a další terapeuticko-diagnostický plán musí být zaměřen na její potvrzení nebo vyvrácení.

## komplexní prevence

V primární péči prozatím neexistuje samostatná prohlídka, která by se jednoznačně věnovala celkové onkologické prevenci. Zdůrazňuji slůvko prozatím a nevím, zdali by bylo účelné říkat bohužel. Prevence by měla být celistvá, zaměřená komplexně na předcházení nemocem. Naopak existuje systém preventivních prohlídek dle platných Vyhlášek MZ, kdy á 2 roky má nárok každý obyvatel České republiky od 18ti let na pravidelnou preventivní prohlídku.

Onkologická prevence je však nedílnou součástí každého vyšetření pacienta, nejen zákonné preventivní prohlídky. Řada prokázaných faktorů, které jsou onkologicky škodlivé, jsou škodlivé i pro jiné skupiny nemocí – příkladem je skladba stravy, nezdravý životní styl, pohybová aktivita, kouření tabáku atd. Zde se naše úsilí setkává na poli nemocí kardiovaskulárních, metabolických, endokrinologických, poruch reprodukce a dalších.

## pozitivní – negativní obraz rizika nádorového onemocnění

Pacienti nejsou jen „rectum a mammae“, ale jsou celým člověkem a je potřeba se pokusit jednoduchými metodami fyzikálního vyšetření, které známe z interní propeutiky, zaznamenat změny. Naši pacienty v průběhu roku absolvují častokrát mnohá vyšetření - naučme se skládat z jejich výsledků i pozitivní nebo negativní obraz, předpoklad možného rizika nebo vyloučení nádorového onemocnění. I přes dosavadní nepřízeň státních orgánů, nepochopení ze strany pojišťoven, případné odmítavé mávnutí ruky ze strany pacienta je nezbytné neponechat jen mediím roli těch, kteří o prevenci usilují nebo o ní informují. Naši pacienti, které známe mnoho let a u kterých známe podrobně jejich rodinnou, osobní a pracovní anamnesu, se musí z této znalosti naučit profitovat. Obecně však můžeme říci, že preventivní prohlídky prováděné a předepsané dle zdravotního řádu každé dva roky jsou:

- velmi málo aktivně využívané klienty – našimi pacienty
- málo využívané námi samotnými – tedy lékaři první linie (byť jsou hodnoceny mimo kapitační platbu)
- pokud jsou využívány jednou nebo druhou skupinou, tak jejich rozsah je vágní a nedostatečný. Nezahrnují často ani to, co by měla

komplexní prevence zahrnovat – tedy snahu o opravdovou prevenci (alespoň sekundární) i snahu o vyhledání rizikové skupiny pacientů (zde odkazuji na výše zmíněnou vyhlášku s definicí a popisem výkonu – preventivní prohlídka – opakované vyšetření základní dle zdravotního řádu)

- neexistuje žádná definice komplexní onkologické preventivní prohlídky a ani není nijak specifikována

Počet onkologických onemocnění celkově stoupá a s nimi i výskyt určitých druhů nádorů.

**Primární prevence** (i onkologická) je otázkou jednak dlouhodobé kontinuální intervence nebo intenzivní krátkodobé cílené intervence ke změně životního stylu, případně jejich kombinace.

**Sekundární prevence** je neujasněná, systematicky je v primární péči prováděn pouze screening kolorektálního karcinomu (TOKS) a Ca prsu (mammografický screening).

Vysoké procento pozdních stádií nádorových onemocnění významně ovlivňuje léčbu, přežívání, prognózu a letalitu na nádorové onemocnění. Zásadní změnou v postojích k onkologickému onemocnění již není jen délka přežití s onkologickou diagnózou, ale také kvalita života. Hlavním ukazatelem úspěšnosti léčby nádorového onemocnění je zjištění včasného stádia, úplné vyléčení a snížení úmrtnosti. Příčiny pozdního nálezu nádorů jsou na straně pacienta i lékaře (strach, nedůvěra, nepoučenost).

Pouze lékař primární péče má možnost účinným způsobem využít všech dat a znalostí o svých pacientech k provádění preventivních prohlídek, které s minimem navýšení nákladů budou mít maximum výtěžnosti. Tím je nutné pohlédnout na preventivní vyšetření z jiných úhlů a zainteresovat finančně i pacienta (např. bonusy zdravotního pojištění,...). Praktický lékař bude nadále provádět v pravidelných intervalech preventivní prohlídky svých klientů, ale pravděpodobně s větším zaměřením na eliminaci nádorových rizik: dědičnost, stravovací návyky, pracovní rizika, způsob života obecně (životní styl).

**MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.** promoval v r. 1983 na LF UK v Hradci Králové. Od r. 1985 pracuje jako praktický lékař v Lanškrouně. V r. 2003 obhájil doktorskou práci na téma epidemiologie a preventivní lékařství. Je členem výboru SVL ČLS JEP, kde má na starosti problematiku onkologie, paliativní léčby a bolesti. Je spoluautorem a recenzentem monografie *Onkologie pro praktické lékaře* (Galén 2004), dále je spoluautorem doporučených postupů pro praktické lékaře – *Farmakoterapie bolesti, Paliativní péče, Onkologická prevence a Bolesti hlavy*.

# Muconasal® plus

## Uvolní ucpaný nos

### Muconasal® plus obsahuje

#### Tramazolin hydrochlorid (alfa-mimetikum)

- působí již po 5 minutách
- účinkuje až 10 hodin

#### Éterické oleje (cineol, mentol, přírodní kafr)

- stimulují receptory chladu v nose
- mají antiseptické vlastnosti
- usnadňují dýchání
- eukalyptol má sekretolytické a sekretomotorické vlastnosti



# 2 Dvojitý účinek

- působí rychle a nadlouho
- osvěží nosní sliznici

#### Muconasal® plus

#### Zkrácená informace o přípravku

**Název:** Muconasal® plus. **Složení:** Tramazolin hydrochloridum 1,18 mg v 1 ml roztoku. **Léková forma:** Nosní sprej, roztok. **Indikace:** K dekonesci nosní sliznice doprovázející běžná nachlazení a alergickou rýmu. K usnadnění odtoku sekretu při zánětech vedlejších nosních dutin a středního ucha. **Dávkování a způsob podání:** Stejně pro děti od 6 let a dospělé. Podle potřeby vstříknout do každé nosní dírky maximálně 4x denně. Bez doporučení lékaře se nesmí podávat déle než 5–7 dnů u dospělých a déle než 3 dny u dětí. **Kontraindikace:** Chronická suchá rýma, (rhinitis sicca), po kranálních chirurgických výkonech prováděných nasální cestou, hypersenzitivita na hydrochlorid tramazolinu, benzalkoniumchlorid nebo kteroukoli další složku přípravku. Děti mladší než 6 let. **Zvláštní upozornění:** Se zvýšenou opatrností a pod lékařským dohledem používat u osob s glaukomem s úzkým úhlem, s hypertrofií prostaty a získanou nebo vrozenou porfyrií. Dlouhodobé podávání dekonescenčních přípravků může vést k vývoji chronického zánětu a atrofie nosní sliznice. Muconasal Plus nesmí při aplikaci vniknout do očí. **Interakce:** Současné podávání inhibitorů monoaminoxidázy (MAO), tricyklických antidepresiv nebo vazokonstriktorů může vést ke zvýšení krevního tlaku. Nesmí se podávat po dobu 3 týdnů po ukončení léčby MAO. **Těhotenství a kojení:** Nesmí se užívat v prvním trimestru těhotenství. V dalším průběhu a během kojení má být užíván pouze na radu lékaře. **Nežádoucí účinky:** Bolest hlavy, únava (somnolence, sedace), neklid, insomnie, závrať, poruchy chuti, halucinace (spíše u dětí), palpitace, tachykardie, zvýšení krevního tlaku, srdeční arytmie, pálení a suchost nosní sliznice, sekrece z nosu, epistaxe a kýchání, po odeznění léčebného účinku může dojít k otoku nosní sliznice (reaktivní hyperémie), nauzea, reakce hypersenzitivity (vyrážka, svědění, otok kůže a sliznice). **Uchovávání:** Při teplotě do 25 °C. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Německo. **Registrační číslo:** 69/006/00-C. **Datum poslední revize textu:** 28.3.2007. **Výdej léčivého přípravku je možný bez lékařského předpisu. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před podáním se seznáme s úplnou informací o přípravku. Boehringer Ingelheim, spol. s r.o. • Olivoва 4, 110 00 Praha 1 • tel.: +420 234 655 111**

005-2007-MUP

# Mucosolvan®

## na vlhký kašel

### 1. Mukolytický účinek

Mucosolvan® podporuje sekreci a zkapalnění hlenu, a tím snižuje jeho viskozitu

### 2. Expektorační účinek

Mucosolvan® stimuluje činnost řasinek, zlepšuje slizniční transport (mukociliární clearance)

#### Navíc Mucosolvan®:

- zvyšuje tvorbu surfaktantu v alveolech
- zlepšuje lokální obranu sliznic dýchacích cest<sup>1,2</sup>
- má antioxidační účinek<sup>1,2</sup>
- zvyšuje koncentraci některých antibiotik v plicích
- volně prodejné nebo na předpis s částečnou úhradou VZP

1. Winsel K. Antioxidative and antiinflammatory properties of ambroxol. *Pneumologie* 1992;46:461-475.  
2. Gillissen A et al. Antioxidant function of ambroxol in mononuclear and polymorphonuclear cells in vitro. *Lung* 1997;175(4):235-242.

# 2 Dvojitý účinek



#### MUCOSOLVAN®, MUCOSOLVAN® pro dospělé, MUCOSOLVAN junior®, MUCOSOLVAN® RETARD

**Složení:** Ambroxoli hydrochloridum. **Léková forma:** Mucosolvan tbl 30 mg, Mucosolvan roztok k perorálnímu podání a inhalaci 15 mg/2 ml, Mucosolvan pro dospělé sir 30 mg/5 ml, Mucosolvan junior sir 15 mg/5 ml, Mucosolvan Retard tabletky s prodlouženým uvolňováním. **Indikace:** Mukolytická léčba akutních a chronických bronchopulmonálních onemocnění s abnormální sekrecí hlenu a poruchou jeho transportu. **Dávkování a způsob podání:** Tbl: dospělí: 3×1–2×2, tabletky: dospělí 1×1, po jídle a zapít. Sir 15 mg/5 ml (5 ml=1 čaj. lžička): dospělí a děti nad 12 r. 3×10 ml, 6–12 r. 2–3×5 ml, 2–6 r. 3×2,5 ml, do 2 r. 2×2,5 ml, při jídle. Sir 30 mg/5 ml (5 ml=1 čaj. lžička): dospělí a děti nad 12 r. 2×10 ml, 6–12 r. 2–3×5 ml, 2–6 r. 3×2,5 ml, od 1–do 2 r. 2×2,5 ml, při jídle. Roztok: P.o. podání – dospělí a děti nad 12 r. 3×4 ml, 6–12 r. 2–3×2 ml, 2–6 r. 3×1 ml, do 2 r. 2×1 ml, při jídle a zředěné. Inhalace: dospělí a děti nad 6 r. 1–2 inhalace 2–3 ml, do 6 r. 1–2 inhalace 2 ml. Pacienti s astmatem užijí před inhalací svá bronchodilatační. Roztok k inhalaci se nesmí mísit s kyselinou chromoglykanovou. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na ambroxol, jiné látky v přípravku, vrozená intolerance galaktosy a fruktosy. **Zvláštní upozornění:** U roztoku možnost bronchokonstrikce po benzalkoniumchloridu (konzervans). Sirup vhodný pro diabetiky, pro obsah sorbitolu možnost výskytu laxativního účinku, u těhotenství užívat po poradě s lékařem, není doporučeno užívání při kojení. **Interakce:** Podávání s atb (amoxicilin, cefuroxim, erythromycin) zvyšuje jejich koncentraci v bronchopulmonálním sekretu a sputu. Závažné nežádoucí interakce s jinými léky nehlášeny. **Nežádoucí účinky:** Obvykle dobře snášeny; mírné GI poruchy (pálení žáhy, dyspepsie, nauzea, zvracení, průjem); vyrážka, kopřivka, angioedém, anafylaktické a alergické reakce. **Balení na trhu:** 20 tbl; sir 120 ml (15 mg/5 ml), 100 ml (30 mg/5 ml), roztok 60 ml, 20 tbl. Uchovávání: tbl, roztok, sir 15 mg/5 ml, tob do 25°C v původním obalu, sir 30 mg/5 ml bez zvláštních podmínek. Sirup 15 mg/5 ml, 30 mg/5 ml spotřebovat do 6 měsíců po otevření. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Německo. **Registrační číslo:** Tbl: 52/122/81–C. Roztok: 52/121/81–C. Sir pro dosp.: 52/123/81–C. Sir pro dosp.: 52/123/105–C. Ret. tabletky: 52/141/91–C. **Datum poslední revize:** tbl, roztok, sir junior 30. 8. 2006; sir pro dospělé 13.6.2007; ret. tabletky 4.7.2006. **Výdej léčivého přípravku možný bez lékařského předpisu. Částečná úhrada z prostředků veřejného zdravotního pojištění pouze u indikací cystická fibróza, idiopatická plicní fibróza, prokázané bronchiektázie. Před podáním se seznáme s úplnou informací o přípravku. Boehringer Ingelheim, spol. s r.o. • Olivoва 4, 110 00 Praha 1 • tel.: +420 234 655 111**

www.mucosolvan.cz

**Od září t.r. vychází na tomto místě rubrika „Lékař a etiketa“. Do dnešního dne jsme dostali mnoho reakcí - veskrze kladných. Často byl čtenáři zdůrazňován fakt, že jestliže máme být opravdu elitou (kam nás stále průzkumy veřejného mínění radí – tedy mezi nejprestižnější povolání), jistě kromě vysoké odbornosti medicínské patří i znalost etikety. Všichni tato pravidla známe, ale nikdy není na škodu si je lehce připomenout. Seriál pro nás píše osoba z nejpovolanejších - velvyslanec ČR ve Francii – tedy zemi, která je kolébkou společenské etikety a kde je nadále šarm a elegance jejich obyvatel pověstný v celém světě.**

**C.M.**

## 2. Oblékání aneb o mluvení beze slov



**Jeho Excellence  
Pavel Fischer**

*Mimořádný a zplnomocněný velvyslanec ČR ve Francii.*

*Z kariéry a vzdělání:*

- ředitel Politického odboru Kanceláře prezidenta republiky
- zástupce mluvčího prezidenta Kanceláře prezidenta republiky
- tiskový specialista Kanceláře prezidenta republiky
- zástupce ředitele Institutu komunikace, Praha
- Ecole Nationale d'Administration (E.N.A.), Paříž
- Centre International de Formation Chrétienne, Ženeva
- Filosofická fakulta, UK Praha

Není nic ošemetnějšího než mluvit druhým do toho, co by měli nosit. Navíc, co bylo v módě včera, zítra se může vrátit. Šaty dělají člověka a nic naplat: můžeme se v něm cítit pohodlně, ale musí občas na nás být též dobrý pohled. Moje žena, která se musí na mě dívat i tehdy, když na sobě nemám kravatu a jsem v neformálním obleku, by Vám mohla vyprávět. Ale raději k věci.

Ve společenském oblékání a ve způsobu, v němž přicházíme na veřejnost, je jisté sdělení. Aniž si to uvědomujeme, přistupujeme k oděvům s tím, že chceme vyvolat v druhých nějaký dojem. Můžeme chtít kupříkladu působit mladě, otužile, sportovně nebo dynamicky. Anebo chceme zahrát na koketní notu a druhé zaujmout a svádět. V oblečení se také může prokázat naše nadání umělecké nebo náš společenský status, či naopak naše touha nějakého společenského uznání dosáhnout. Úkolem tohoto textu nebude mluvit o módě, ale spíše o tom, co se jako oblek pro různé společenské příležitosti může hodit a jakých chyb se nejčastěji dopouštíme.

Jde-li vůbec stanovit nějaká obecná pravidla, tak ve volbě společenského oblečení dejte přednost konzervativnosti než přehnané módnosti, harmonii barev spíše než ostrým kontrastům. Ve společenském styku totiž vstupujeme do prostoru, který byl dávno před naším narozením již vytyčen.

Vzpomínám si na příhodu, promiňte, půjdu rychle k věci: bude řeč o dámském spodním prádle. V jedné velmi důstojné instituci jsem krátce osaměl se sekretářkou ředitele a čekal u ní v kanceláři na přijetí u šéfa. Rozhodla se, že mi pro zkrácení čekání podá denní tisk, otočila se ke mně zády a provedla jakýsi předklon. Ten vystavil na odiv spodní prádlo v takové míře, že jsem nevěděl, kam s očima, aby ji můj překvapený pohled neuvedl v rozpaky. Z kalhot totiž vystoupily vysoce vykrojené oblouky rudého spodního prádla poslední módy. Z hlediska intimní elegance bylo všechno v pořádku. Avšak z pohledu jejího zařazení v kanceláři a ve vztahu k návštěvě cizího hosta, se dopustila hrubé chyby.

Zkrátka spodní prádlo, odhalené nahé tělo nebo okázale vystavované tetování, které se dostalo do módy, na veřejnost, nejsme-li mezi svými, nepatří. A pokud je nosíme i přesto, vypovídají o nás i o našem zaměstnavateli mnohem více než nová

fasáda na budově hlavního ředitelství či nějaké akademické tituly na vizitce. I proto je v mnoha velkých firmách věnována tak velká pozornost oblékání a personál je na pracovišti veden k přísné oděvní kázní.

Jak se tedy oblékat, muži? Přes den volíme do společnosti oblek, přičemž může být světlejších odstínů, zejména v létě. Večer bychom měli volit spíše barvu tmavší (modrou, šedou nebo černou). Košile, která přes den byla jemných pastelových barev by měla pro večerní hodiny být světlá. I kravaty by se navečer měly - stejně jako košile se svými barvami a vzory - spíše ukázněvat. A tak veselé umělecké motivy, které jsme nosili přes den, by měly ustoupit střídmému odstínu, u kravát nastupují jemnější barevné kombinace nebo jednobarevná např. stříbrná barva. Smoking bývá požadován jen při vybraných příležitostech. Patří k němu bílá košile zvláštního střihu, motýlek a černé lakové boty, černý plášť a měkký černý klobouk s bílou nebo černou šálou.

Máme-li v úmyslu přes den působit sportovněji, můžeme volit balonový plášť, kalhoty a saka odlišných barev, výraznější kombinace odstínů košile a vázanky. Pro pracovní nošení se též hodí sako typu blazer: nejčastěji tmavěmodré barvy s blýskavými knoflíky a kalhoty šedých nebo béžových tónů. Pro samé kravaty nezapomínejme na motýlky - stejně jako ty ve volné přírodě, jsou i ty u límce pod krkem stále větší vzácností.

Mezi nejčastější chyby mužů patří špinavá a leda byle uvázaná kravata. Neměla by být povolena u krku nebo končit jinde než na sponě opasku. Je-li zašlá častým nošením, nese-li stopy našich obědů nebo je-li propocená v letních vedrech, měli bychom ji buď vyměnit nebo alespoň zanést do čistírny. Spona v kravatě není nutná, v některých zemích dokonce může působit nepatřičně. Rozevlátý pomačkaný límeček u košile také nedělá dobrou službu, stejně jako prodřené manžety či nedopnutý knoflík u krku. Roztřepené okraje manžet na košili jsou nejen důsledkem častého nošení, ale i nesprávného žehlení: košile bychom neměli v namáhaných partiích žehlit příliš horkou žehličkou, ale naopak, vlažnější teplotou za použití škrobu a pokud možno zezadu nebo naruby. Špinavé sešmajdané boty či puky kalhot, které se vyhladily nošením, pak o majiteli mohou také prozradit leccos.

Na pravidelnou návštěvu čistírny bychom neměli zapomínat. Potkal jsem kdysi člověka, který na čistírnu šel tak dlouho, až s ním po letech v kanceláři doslova nebylo k vydržení. Avšak existují i opačné výjimky: několik let jsem pozoroval poli-

tika, který přicházel na veřejnost vždy s kalhotami jako od krejčíře: puky byly jako když střílí, a to v každou denní dobu. Celková upravenost vypovídala o péči svého pána mnohé.

Jak tedy vlastně poznat dobře upraveného muže? Jeden můj známý říkal: podívej se na boty, pak na hodinky, a více zkoumat netřeba. Možná na tom něco bude – oběma totiž věnujeme mnohdy jen okrajovou pozornost. Spona do kravaty či šperky jako náramky nebo řetízky součástí společenského oděvu nutně nejsou. Významnou pozornost bychom však měli věnovat pečlivému oholení, a to i několikrát denně, neagresivní kosmetice a úpravě účesu. Rukavice, šála, klobouk či deštník a pozornost věnovaná dalším detailům, které dotvářejí celkový dojem, pak teprve dobře oděného muže mění v elegantního šviháka, jemuž věnujeme mnohem více pozornosti než kdyby přišel v obnošených manšestrákách.

U žen bývá dobrým zvykem dohodnout se s ostatními, jsou-li zvány na nějakou akci, na typu oblečení, naskytne-li se k tomu předem příležitost. Působí totiž harmonicky, mají-li na sobě modely či barvy, které jsou podobného typu: v určitých denních hodinách nemusí být jednoduché se s jistotou rozhodnout se pro nějaký typ oděvu: nabízí se zpravidla více interpretací zvyklostí. Pro společenské události rozhodně nezapomínáme na punčochy, obuv by měla mít plnou špičku. Kabelka je významným doplňkem, který by měl ladit velikostí i provedením s ostatními částmi oděvu a s obuví. Klobouk může při denních příležitostech být milým osvěžením a může zůstat na hlavě i v budově, neměl by však zůstat při jídle u stolu, ani je-li žena jakožto hostitelka u sebe doma. Nejpraktičtější bude pravděpodobně pro ženu k dennímu noše-

ní kostým nebo vycházkové šaty. Malá večerní toaleta je pak obdobou smokingu u mužů, bývá z těžších materiálů. Dlouhá toaleta je určena pro večerní příležitosti a je z lehčí látky. Žena nemusí být ověšena zlatem, abychom si jí všimli a považovali si její přítomnosti. Diskrétní odlesky elegance nebo promyšlené kombinace a vzory z ní mohou i za menší peníze vykreslit opravdovou dámu.

Mezi nejčastější chyby žen patří neupravený účes, nevhodný střih šatů, nedostatečně pěstěné ruce, víkendové sandály namísto obuvi s pevnou špičkou nebo neupravené a nevhodně zvolené líčení. Měli bychom si v zásadě pamatovat, že netřeba ani tolik hledat, jak býti podle úplně poslední módy. Mnohdy stačí dbát na vkus a určitou vytríbenost.

Strídmost v oblečení, vkus, celková upravenost a kvalitní použité materiály nebo zajímavé diskrétní doplňky vypoví o své nositelce či nositeli více než sebekrásnější navštívenka. Stejně tak invaze silných pachů a vůní nebo nevhodně zvolený parfém mohou doslova naše okolí přiotrávit a přivodit mu pobolívání hlavy v křeslech opery či nechutenství u slavnostní tabule.

Přicházíme-li tedy do společnosti a chceme-li se cítit obstat tam, kam jsme byli pozváni či v roli, jež nám byla přisouzena, nebo máme-li vystupovat hodnověrně a mají-li nás ostatní brát vážně, neměli bychom k oblékání přistupovat lehkovážně. Upravenost zevnějšku i vhodný oblek jsou totiž prvním krokem k tomu, abychom splnili svůj úkol.

K oblékání by jistě šlo říci mnoho dalšího. Závěrem snad připomeňme to hlavní: oblečením o sobě sdělujeme mnohé. Nemusíme ještě ani promluvit. Vše, co máme na sobě, totiž dávno promluvilo za nás. Je to vlastně takové mluvení beze slov.

**oblečením o sobě mnohé sdělujeme**

**to, co máme na sobě promluvilo za nás**

**oblečení je mluvení beze slov**

## Repríza úspěšného kurzu pro ambulantní a praktické lékaře...

### Léčba závislosti na tabáku v ambulantní péči

Místo a čas: **pátek 30. listopadu 2007 od 13.00 hodin, posluchárna Rehabilitační kliniky, Albertov 7, Praha 2 (1. patro)**

Kurs je určen pro lékaře v ambulantních praxích, zejména praktické lékaře. Náplní semináře v rámci postgraduálního vzdělávání je edukace ambulantních lékařů v léčbě závislosti na tabáku a management péče o pacienty – kuřáky tabáku v ambulancích

#### Program:

|                    |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13,00 – 13,45 hod. | MUDr. Alena Šteflová, PhD., ředitelka WHO ČR<br>•Důsledky aktivního a pasivního kouření. Aktuální legislativa o kouření tabáku                                                             |
| 13,45 – 14,30 hod. | prof. MUDr. František Perlík, DrSc., Farmakologický ústav 1. LF UK v Praze<br>•Lékové interakce kouření                                                                                    |
| 14,30 – 15,15 hod. | MUDr. Lenka Štěpánková, Centrum léčby závislosti na tabáku 1. LF UK a VFN v Praze<br>•Individuální a skupinová psychoterapie závislosti na tabáku. Rizika psychiatrické komorbidity kuřáků |
| 15,15 – 16,00 hod. | MUDr. Lenka Štěpánková, Centrum léčby závislosti na tabáku 1. LF UK a VFN v Praze<br>•Praktický trénink komunikace s pacientem a ukázka úvodního sezení při odvykání kouření tabáku        |
| 16,00 – 16,30 hod. | Přestávka                                                                                                                                                                                  |
| 16,30 – 17,15 hod. | MUDr. Eva Králíková, CSc., Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK v Praze<br>•Farmakoterapeutické a psychobehaviorální intervence v léčbě závislosti na tabáku                             |
| 17,15 – 18,00 hod. | MUDr. Jozef Čupka, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP<br>•Role ambulantního lékaře v léčbě závislosti na tabáku – epidemiologie, formy intervence                                    |
| 18,00 – 18,45 hod. | MUDr. Jozef Čupka, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP<br>•Poradna pro odvykání kouření v ordinaci – know-how a management                                                            |
| 18,45 – 19,30 hod. | MUDr. Kateřina Langrová, Česká koalice proti tabáku<br>•Linka pro odvykání kouření – telefonická poradna a její možnosti. Nekuřácký podnik.                                                |

Účastníci kursu obdrží certifikát o absolvování kursu. Kurs je zařazen do centrálního registru akcí ČLK a je ohodnocen 1 certifikátem v Systému celoživotního vzdělávání lékařů. **Pro ambulantní lékaře je kurs zdarma.**

Přihlášky a informace: **Petra Richtrová, Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK, Albertov 7, Praha 2**  
tel./fax: 224 917 479, vselek@lf1.cuni.cz nebo prevence.nemoci@seznam.cz

# 3. díl: Léčba bolesti u nevyléčitelně nemocných a umírajících - 1. část



MUDr. Marie Goldmannová

zhruba 75% nemocných s malignitami trpí silnými bolestmi

oprávnění hovořit o bolesti má nemocný...  
...lékař má povinnost mu ji věřit

zkušený lékař se snaží zjistit o bolesti co nejvíc, ještě dříve než začne léčit

Domácí hospic  
Cesta domů

www.cestadomu.cz

www.umirani.cz

cestadomu

@cestadomu.cz

Bubenská 3

170 00 Praha 7

tel.: 283 850 949

Vážení kolegové,  
následující text se týká léčby bolesti u pacientů v terminální fázi choroby.

Dnes je cílem přehled základních diagnostických postupů, kterými lze určit, co vlastně nemocného bolí. Teprve po důkladné „anamnéze bolesti“ má cíleně nasazená léčba svůj optimální efekt. Zdůrazňuji, že se jedná o soubor zkušeností z praxe, jenž není zamýšlen jako komplexní učební text a nenahrazuje samostatnou odbornou publikaci. Jednotlivé oddíly článku se pokusím dle možností ilustrovat stručnou kazuistikou. Detailní informace o všech farmakologických kombinacích a speciálních léčebných technikách je nutno hledat ve standardních učebnicích či odborných monografiích. Proto v textu vynechám kapitulu o biochemických, patofyziologických či anatomických mechanismech nocicepce, vedení, percepce, modulace i fixace bolesti. Bude-li třeba doplnit příslušný kontext „patofyziologickým minimem“, zmíním pouze nezbytnou dílčí informaci. Zájemce odkazují na kvalitní odbornou knihovnu pražského Domácího hospice Cesta domů, viz [www.cestadomu.cz](http://www.cestadomu.cz), kde v části KNIHOVNA lze jednak najít seznam a rozsah knižního fondu, jednak si žádanou publikaci objednat mailovou poštou. Ze stejného důvodu neuvádím v každém článku seznam použité či doporučené literatury. Jednotlivé položky na vyžádání sdělím.

Maligní onemocnění je veřejností vnímáno jako hrůzný prototyp nevyléčitelné bolesti. Špatně léčená bolest je pro laika potvrzením lékařské bezmoci. Následkem bývá další zvýšení obav a úzkosti z malignit. Negativní emoční zážitky nemocného a jeho rodiny tedy dlouhodobě ovlivní vnímání nádorových chorob v celé populaci. Je známo, že zhruba 75% nemocných s malignitami trpí silnými bolestmi. Toto procento se dále zvyšuje u pacientů v terminální fázi (podle primární lokalizace se incidence bolesti liší: postižení pankreatu je provázeno bolestí prakticky vždy; plicní novotvar vyvolává bolest u sedmi pacientů z deseti, kdežto leukémie u dvou z deseti). Text zaměřuji na bolest nádorovou, i když terminální fáze jiných chorob mohou být provázeny bolestivými stavy také. Jejich řešení se však většinou shoduje s postupy u maligní bolesti.

V úvodu se vyhneme několika obecným definicím: Bolest je komplexní vjem, který lze jen obtížně popsat. Žádná její definice není přesná.

Nemožnost zobecněného popisu lze zřetelně ilustrovat uvedením nejrozšířenějších tří definic, respektovaných ve světě:

**Bolest je nepříjemná vjemová nebo emocionální zkušenost spojená se skutečným nebo potencionálním poškozením tkáně, nebo ji pacient takto popisuje.**

**Bolest je to, co nemocný bolestí nazývá a co popisuje jakožto bolest.**

**Bolest je to, o čem nemocný řekne, že to vnímá jako trápení a bolest.**

Z předchozího tedy vyplývá, že výsadní oprávnění hovořit o bolesti má nemocný.

Lékař má povinnost mu ji věřit.

Abychom se shodli na pojmovém aparátu textu, musím uvést ještě další tři učebnicové pravdy: **Akutní bolest** má kauzální vztah k poškození či chorobě. Má zřetelný začátek, kdy je intenzita bolesti nejvyšší. Má relativně krátké trvání, během hojení postupně odeznívá, někdy vymizí zcela. Často ji doprovázejí nápadné vegetativní

příznaky při aktivaci sympatiku.

**Chronická bolest** nemusí mít zřetelný začátek, souvislost s konkrétní noxou někdy nelze zjistit, trvá déle než 3 – 6 měsíců. Intenzita popisované bolesti je neadekvátní stupni poškození tkáně. Je výrazně modulována psychikou a emocemi, pevně fixována do CNS v tzv. „bolestivém vzorci“. Vegetativní doprovod nebývá zřetelný.

**Nádorová bolest je definována jako dlouhotrvající nebo recidivující bolest spojená s nociceptivním stímulem a modifikovaná psychosociálními stimuly.** Jedná se o **komplexní čtyřsložkovou bolest** (má svůj biologický, psychologický, sociální a spirituální aspekt), výsledný je tzv. stav **utrpení** (často se užívá synonymum „total pain“).

Maligní proces je prakticky vždy porucha multiorgánová a multifaktoriální s nejednotnou etiopatogenezi. Vzniklá bolest proto nemívá jednoduchý vjem, nýbrž výsledný vektor mnoha současných algických vzorců. Vždy mívá svou složku **akutní**, která je zvláštní svou dlouhodobostí, navíc má některé rysy bolesti **chronické**. Většinou se postupně zhoršuje nejen růstem malignity, nýbrž i fixací a pevným „zpracováním“ v CNS. Navíc se proplétá s dalšími chronickými či akutními bolestmi nemocného. Prvním úkolem lékaře je tedy „rozmotat klubko“ jednotlivých bolestí, správně posoudit a popsat jednotlivé bolestivé stavy (tzv. bolestivé syndromy) a rozhodnout, zda všechna bolest souvisí se základní chorobou.

Nejčastější chybné rozhodování lékaře je zaviněno:

**1) nihilismem:** „Všechna bolest je způsobena nádorem. Ten je neléčitelný, proto se ani vzniklá bolest nedá řešit a nemá cenu ji podrobně zkoumat“. (Opakovaně jsme u terminálních pacientů úspěšně kauzálně řešili traumatickou frakturu, kruté bolesti zubů, migrény, žlučnickové koliky...!)

**2) důrazem na příliš detailní, často přístrojové vyšetřování,** někdy dokonce invazivní a bolestivé. Důvodem jednání lékaře je snaha o upřesnění či vyloučení stavů, jejichž znalost stejně neovlivní léčbu. Jako typický příklad uvádím nemocného s Pancoastovým syndromem a prorůstáním nádoru do brachiálního plexu. Byl poslán k ortopedovi k rozhodnutí, nakolik se v bolesti přidává složka chronické perihumeroskapulární bolesti, která nemocného trápila už léta.

Základním kritériem rozhodování lékaře před indikací dalšího vyšetření je vždy možný přínos pro pacienta a zlepšení kvality jeho života.

**Odoslechnuto z praxe:**

„Bolí, pane Novák, bolí?“

„Bolí, pane dochtor, bolí!“

„Jak moc to bolí, pane Novák?“

„Že sem tak smělej, pane dochtor, a co jako?“

MUDr. Marie Goldmannová

Domácí hospic cesta domů

**MUDr. Marie Goldmannová** promovala v r. 1982 na 1. LF UK v Praze, dále pracovala jako internistka a rehabilitační lékařka v Praze. V letech 1997-99 absolvovala postgraduální vzdělávání v oboru paliativní medicíny pod vedením odborníků z USA, Kanady a Velké Británie. Od r. 2000 pracuje jako hospicový lékař, v r. 2005 atestovala v oboru paliativní medicína a léčba bolesti a od ledna 2007 zastává funkci primárky hospicu v Litoměřicích. Mimoto v roce 2001 založila v Praze občanské sdružení Cesta domů které od r. 2002 úspěšně provozuje mobilní hospic pro pražské nemocné.

## Odpovědi na Vaše otázky...

**Dotaz:** Nevím, jestli tento dotaz do našeho odborného časopisu patří, ale chci si koupit pro ordinaci automobil, ale stále nevím co je lepší. Zaplatit jej celý, nebo koupit na leasing? Také jsem slyšel, že existuje několik druhů leasingu. Děkuji za odpověď, pokud by vám můj dotaz připadal nepatřičný pro medicínský tisk, pochopím to.

T.P., Praha

**Odpověď:** Pořízení vozidla pro účely podnikání je jedním z nejběžnějších „triků“ sloužících k optimalizaci daňového základu. Vozidlo je možno pořídit v zásadě 4 způsoby:

1. nákup za hotové
  2. pořízení formou spotřebitelského úvěru
  3. pořízení formou finančního leasingu
  4. pronájem formou operativního leasingu
- Předpokládám, že jste „osobou samostatně výdělečně činnou“, která vede tzv. daňovou evidenci (dříve jednoduché účetnictví). Budu se výše uvedeným formám pořízení vozidla věnovat z tohoto pohledu.

**Ad 1 a 2.** Vozidlo se stává okamžikem nákupu součástí vašeho obchodního majetku. Samotný nákup vozidla není daňovým výdajem (nedá se dát rovnou celá cena), do nákladů jej dostanete formou tzv. odpisů hmotného majetku, a to během 4 let. Odpisy mohou být rovnoměrné nebo zrychlené. Příklad:

Pořízení vozidla o ceně 500.000 Kč (kdykoli v průběhu roku 2007).

Odpisy rovnoměrné: rok 2007 71.000 Kč, rok 2008 143.000 Kč, rok 2009 143.000 Kč, rok 2010 143.000 Kč  
Odpisy zrychlené: rok 2007 125.000 Kč, rok 2008 187.500 Kč, rok 2009 125.000 Kč, rok 2010 62.500 Kč

Nákladem navíc při pořízení vozidla formou úvěru je úrok + různé poplatky spojené s jeho vyřízením (a ty nejsou zanedbatelné).

**Ad 3.** Vozidlo je po dobu smlouvy (obvykle 36 měsíců) majetkem leasingové společnosti, vy máte povinnost kromě tzv. první zvýšené splátky (akontace) platit měsíční splátky, které obsahují jak cenu vozidla, tak přírůstek leasingové společnosti, tak většinou i pojištění vozidla. Po celou dobu smlouvy nemůžete vozidlo prodat, případně předčasně ukončení smlouvy je vždy citelně penalizováno.

Po řádném skončení smlouvy se vozidlo stává součástí vašeho obchodního majetku.

Nespornou výhodou proti předchozímu případu je to, že do nákladů se vozidlo dostane v průběhu 36 měsíců, a to měsíčně ve výši 1/36 celkových leasingových nákladů, zatímco skutečná výše jednotlivých měsíčních splátek je odvislá zejména od výše akontace.

**Ad 4.** Vozidlo je po dobu smlouvy (obvykle 36 měsíců nebo 150.000 km) majetkem leasingové společnosti, vy platíte pouze nájemné, ve kterém je obsažen samotný pronájem vozidla, přírůstek leasingové společnosti, běžnou údržbu a opravy, náhradní pneumatiky, provozní náplně, pojištění, event. náhradní vozidlo (u výše uvedeného vozidla toto nájemné odhaduji na 18.000 Kč/měsíc). Neplatíte tedy nic jiného, jedinou vaší povinností je kupovat pohonné hmoty a přistavit vozidlo k řádným prohlídkám v autorizovaném servisu.

Po skončení smlouvy se vozidlo vrací leasingové společnosti.

Ve všech případech jsou pro vás daňově uznatelným výdajem i veškeré náklady související s provozem vozidla: pohonné hmoty, provozní kapaliny, údržby, opravy, mytí, pojištění, ovšem to vše za předpokladu, že vozidlo používáte pouze pro účely vaší lékařské praxe, tedy pro účely podnikání.

Pokud jej používáte i pro soukromé účely, je nutno VŠECHNY náklady rozdělit dle knihy jízd poměrem ujetých km pro podnikání a pro účely soukromé. Upozorňuji, že kniha jízd je nezbytnou součástí provozu vozidla, a finanční úřad ji jistě neopomene při případné kontrole ověřit.

Ing. Jiří Lhotan, ekonom, Jiri.Lhotan@Berner.cz

**Dotaz:** Potřebovala bych vědět, jaké je minimální resp. povinné vybavení ordinace PL vzhledem k poskytování akutní přednemocniční péče. Existuje na to nějaká

vyhláška (pokud ano - jaká? a co v ní je, pokud ne, co byste doporučovali). Potřebuji vědět, co bych si měla pořídit, tak aby to příliš nestálo a při tom to „k něčemu bylo“. Existuje ještě něco jako protišokový balíček? Co by v něm mělo být? Děkuji předem, velmi by mi to pomohlo.

V.S., Olomouc

**Odpověď:** Minimální nebo povinné vybavení ordinace PL pro poskytování akutní přednemocniční péče žádný zákon nebo vyhláška neupravuje. Touto problematikou vybavení ordinace se zevrubně zabývá Vyhláška MZ ČR č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích zdravotnických zařízení, v platném znění. V části první popisuje prostorové a stavební řešení zdravotnických zařízení. Ve druhé části popisuje požadavky na minimální plochy ordinací a na jejich nezbytné vybavení lékařskými technologiemi a nábytkem.

Tato vyhláška však nepopisuje požadavek na minimální vybavení léčivý a další přístrojovou technikou, nebo vybavení, které by bylo potřebné pro neodkladnou péči o pacienta. Bližší požadavek na výbavu a léčiva specifikuje pouze v bodě „U“ – pracoviště LSPP - a dále podrobně popisuje vybavení zdravotnických vozidel – ZZS, LSPP aj. Přímou doporučené další vybavení ordinace praktického lékaře pro běžný provoz a pro poskytování neodkladné péče tedy není legislativně upraveno. Proto záleží především na možnostech, schopnostech a zkušenostech každého lékaře, provozujícího ordinaci PL, jaké vybavení a jaká léčiva pro svou práci zvolí.

Jako první komplexnější vodítko k minimálnímu doporučenému vybavení ordinace pro poskytování akutní přednemocniční péče vydalo Centrum doporučených postupů odborné společnosti SVL ČLS JEP svůj doporučený postup v roce 2007 – „Systém přednemocniční neodkladné péče a poskytování lékařské první pomoci u neodkladných stavů praktickým lékařem“.

Doporučené vybavení též závisí na dostupnosti ZZS a na tom, zdali je tato akutní péče poskytována v ordinaci či při návštěvních službách PL. Proto bylo vybavení rozděleno na doporučené vybavení pro ordinaci a doporučené vybavení pro návštěvní službu (v kufríku nebo do auta). Doporučené vybavení bylo připravováno v konsensu všech odborných společností (je podrobně probráno ve výše uvedeném doporučeném postupu), které mají co do činění s prací v akutní medicíně. Bylo sestavováno i s ohledem na to, aby bylo pro ordinaci praktického lékaře co nejméně ekonomicky zatěžující, ale s tím, aby vyhovovalo základním forensním požadavkům.

Pro lékaře by mělo postačit to, co je napsáno v doporučeném postupu v kapitole základní vybavení léčivý pro akutní stavy. Jako základní jsou tam uvedeny tyto:

- a) i.v. léky potřebné při resuscitaci – adrenalin a atropin
- b) pro akutní stavy oběhové soustavy, p.o. (s.l.) a i.v. léky na rychlé snížení tlaku (Capoten tbl. - rozkousat), perorální kyselinu acetylosalicylovou, perorální nitráty na akutní formu ICHS, např. Isoket Spray nebo Nitromint Spray apod.
- c) pro akutní alergické stavy – adrenalin, antihistaminika, bronchodilatancia (Theoplus tbl., Afonilum SR cps, Euphyllin CR cps.) kortikoidy (Ventolin inh., Atrovent inh., Berodual N inh., Berotec N inh.)
- d) pro analgesii u bolestivých stavů a traumat – analgetika či opioidy (inj. a tbl. - Tramal, Tramadol, Tralgit, Mabron, Protradon, tbl. - Zaldiar, inj. - Fentanyl)
- e) psychiatrická léčiva – léky pro účinnou parenterální sedaci neklidného pacienta (Apaurin inj.)
- f) protikřečové – např. benzodiazepiny v injekční nebo rektální formě (Diazepam Desitin rect.)
- g) toxické stavy – živočišné uhlí
- h) podpůrná léčiva a technické roztoky – přiměřené množství fyziologického, nebo jiného krystaloidního, případně též koloidního roztoku k podání infuze, Glukosa 20% nebo 40%, Mesocain gel, Aqua pro injectione, kožní dezinfekce

Jako volitelné jsou všechny ostatní dle erudice lékaře a dojezdových časů ZZS v dané lokalitě.

MUDr. Rudolf Červený

**Jak zakoupit auto pro ordinaci cash nebo lesing?**

**druhy leasingu**

**vybavení lékárny v ordinaci**

# POEM: Patient oriented evidence that matters

## Vědecké důkazy aplikovatelné v každodenní péči o pacienta

### **Bariatrická chirurgie snižuje celkovou mortalitu u patologicky obézních**

• **Klinická otázka:** Snižuje bariatrická chirurgie celkovou mortalitu?

• **Závěr:**

**Tato nerandomizovaná kontrolovaná studie prokázala, že výsledky bariatrické medicíny na pokles hmotnosti jsou 14 – 25% po deseti letech a že bariatrická chirurgie také snižuje celkovou mortalitu. (LOE = 2b)**

• **Reference:** Sjostrom L, Narbro K, Sjostrom CD, et al, for the Swedish Obese Subjects Study. Effects of bariatric surgery on mortality in Swedish obese subjects. N Engl J Med 2007;357:741-752.

• **Typ studie:** Nerandomizovaná kontrolovaná studie

• **Financování:** Průmysl a vláda

• **Prováděcí prostředí studie:** Populace

• **Synopse:** Tato studie podává zprávu o 10-letých výsledcích dosud největší prospektivní studie v bariatrické chirurgii. Jde o nerandomizovanou kontrolovanou studii – pacienti byli vybráni z veřejné populace, a jestliže zvolili chirurgický zákrok, odpovídající kontrolní osoba byla vybrána ze skupiny, která odmítla chirurgický zákrok. Případoví pacienti a kontrolní pacienti si odpovídali v 18 faktorech, včetně věku, BMI (body mass index), stavu kuřáctví, komorbidit a tělesných rozměrů. Všichni muži měli BMI minimálně 34/m<sup>2</sup> a všechny ženy měly BMI minimálně 38kg/m<sup>2</sup>. Pacienti byli do studie zapojeni v letech 1987 až 2001 a byli sledováni po dobu 4-18 let (v průměru 10,9 let). Shoda skupin nebyla perfektní – byly zde statistické rozdíly mezi skupinami v odpovídajících proměnných – ale tyto rozdíly byly malé a pravděpodobně nebyly klinicky významné. Ve skupině s chirurgickým zákrokem mělo 376 pacientů provedenu bandáž žaludku, u 1369 pacientů byla provedena gastroplastika (vertical-banded gastroplasty) a u 256 pacientů byl proveden gastrický bypass. Iniciální snížení váhy se lišilo podle výkonu: 20% u bandáže, 25% u VBG a 32% u gastrického bypassu. Po 10 letech pacienti znovu přibrali něco na váze, ale nabírání váhy se stabilizovalo přibližně po 8 letech. Snížení váhy po 10 letech bylo 14% u bandáže, 16% u VBG a 25% u gastrického bypassu. Celková mortalita byla nižší ve skupině s bariatrickým chirurgickým zákrokem (5,0% vs 6,3%, P = .04; počet nutný léčit aby bylo zamezeno jedné smrti za 10 let = 77). Multivarietní analýza také ukázala, že bariatrická chirurgie byla nezávislým prediktorem nižší celkové mortality (poměr rizika HR = 0,73, 95% CI, 0.56 - 0.95). Rozdíl ve výskytu úmrtí byl většinou dán nižším výskytem myokardiálních infarktů a úmrtími

z důvodu karcinomu ve skupině bariatrické chirurgie.

### **Kognitivní funkce zlepšeny po korekci anémie u mladých žen**

• **Klinická otázka:** Zlepší léčba kognitivní schopnosti u mladých žen se sideropenickou anémií?

• **Závěr:** Ženy se sideropenickou anémií mají v průměru horší výsledky kognitivních testů než ženy, které mají dostatečné zásoby železa. 4-měsíční léčba zlepšila výsledky kognitivních testů (přesnost) stejně jako rychlost řešení úkolů. (LOE = 1b)

• **Reference:** Murray-Kolb LE, Beard JL. Iron treatment normalizes cognitive functioning in young women. Am J Clin Nutr 2007;85:778-787.

• **Typ studie:** Randomizovaná kontrolovaná studie (dvojitě slepá)

• **Financování:** Neznámé/neudáno

• **Prováděcí prostředí studie:** Ambulantní (jakékoliv)

• **Rozdělení:** Nejisté

• **Synopse:** Výzkumníci vybrali k účasti na této studii 152 žen vysokoškolského věku (průměrný věk = 21 let). Na základě vyšetření hladiny hemoglobinu a vypočítaného celkového železa v těle byly ženy klasifikovány do skupiny s dostatečnou zásobou železa, do skupiny s nedostatečnou zásobou železa bez anémie a do skupiny s anémií v důsledku nedostatku železa. Ženy ze všech 3 skupin byly náhodně přiděleny (nejisté utajení rozdělení) do skupiny, kde bylo podáváno placebo a do skupiny s léčbou 60 mg elementárního železa denně po dobu 4 měsíců. U žen byla testována poznávací schopnost, paměť a schopnost učení a také čas, který potřebovaly ke splnění úkolů, a to na začátku a na konci studie (po 4 měsících). Před intervencí na tom byly ženy s nedostatkem železa významně hůře než ženy s dostatečnou zásobou železa, a to jak ohledně výsledků, tak i času potřebného ke splnění úkolů. Za použití faktorové analýzy k hodnocení efektu léčby na hematologické parametry a na výsledky kognitivních funkcí bylo zjištěno, že zlepšení hladiny sérového feritinu bylo spojeno se zlepšením kognitivního výkonu a signifikantní zlepšení hladiny hemoglobinu zvýšilo rychlost plnění kognitivních testů.

### **Warfarin > aspirin v prevenci mozkových ischemických příhod u pacientů starších 75 let s fibrilací síní (BAFTA)**

• **Klinická otázka:** Je u pacientů starších 75 let s fibrilací síní warfarin více účinný než aspirin při prevenci ischemických mozkových příhod?

• **Závěr:** Tato studie potvrzuje, že warfarin titrovaný na cílové hodnoty INR (international

normalised ratio) 2.0 - 3.0 je v prevenci ischemických mozkových příhod účinnější než 75 mg aspirinu denně, a to bez signifikantního zvýšení rizika krvácivých komplikací. (LOE = 1b-)

• **Reference:** Mant J, Hobbs FD, Fletcher K, et al, for the BAFTA investigators; Midland Research Practices Network (MidReC). Warfarin versus aspirin for stroke prevention in an elderly community population with atrial fibrillation (the Birmingham Atrial Fibrillation Treatment of the Aged Study, BAFTA): a randomised controlled trial. *Lancet* 2007;370:493-503.

• **Typ studie:** Randomizovaná kontrolovaná studie (jednoduše slepá)

• **Financování:** Vláda

• **Prováděcí prostředí studie:** Ambulantní (primární péče)

• **Rozdělení:** Nejisté

• **Synopse:** Tato studie byla otevřenou studií s maskovaným hodnocením výsledků. Pacienti ve věku minimálně 75 let, kteří měli fibrilaci nebo flutter síní, byli vybráni z ordinací primární péče. Tito pacienti byli náhodně přiřazeni do skupin s užíváním aspirinu (75 mg denně, n=485) nebo warfarinu (cílové INR = 2,0-3,0, n= 488). Výzkumníci vyřadili pacienty s revmatickým onemocněním srdce, větším krvácením v posledních 5 letech, intrakraniálním krvácením, prokázaným peptickým vředem v předcházejícím roce, jícnovými varixy, alergií, terminálním onemocněním, ve stavu po nedávném chirurgickém zákroku nebo s krevním tlakem vyšším než 180/110 mmHg. Výzkumníci použili k hodnocení výsledků analýzu podle původního léčebného záměru (intention-to-treat analysis). Obě skupiny si byly na začátku podobné a výzkumníci je hodnotili po průměrnou dobu 2,7 let. Roční výskyt mozkových příhod ve warfarinové skupině byl 1,6% oproti 3,4% v aspirinové skupině (počet nutný léčit [NNT] = 56 za rok, 95% CI, 40 - 294). Roční výskyt všech příhod (ischemická mozková příhoda, systémová embolie, intrakraniální krvácení včetně subdurálního hematomu) byla ve warfarinové skupině 1,8% a v aspirinové skupině 3,8% (NNT = 51; 37 - 290). Nebyl zjištěn žádný významný rozdíl ve výskytu extrakraniálního krvácení u obou skupin (1,4% a 1,6%). Autoři ukončili studii se 100% počtem pacientů.

Copyright © 2007 by Wiley Subscription Services, Inc. All rights reserved.

Připravila MUDr. Jaroslava Laňková

## CITALEC®

CITALOPRAM



Přinášíme Vám  
ideál



## Ohleduplné antidepresivum

CITALEC® 20 Zentiva 60 tbl  
**BEZ DOPLATKU\***



### ZKRÁCENÁ INFORMACE O PRODUKTU CITALEC®10 ZENTIVA, CITALEC®20 ZENTIVA Léčivá látka:

Citaloprami hydrobromidum 12,495 mg nebo 24,99 mg (odpovídá 10 nebo 20 mg citalopramu báze) v 1 potahované tabletě. **Indikace:** léčba depresivních epizod nebo preventivně proti potenciálnímu opětovnému zhoršení zdravotního stavu či recidívám. Léčba panické poruchy s agorafobií nebo bez ní.

**Dávkování:** doporučená dávka je 20 mg citalopramu 1x denně, dávku lze individuálně zvyšovat až na max. 60 mg 1x denně. **Kontraindikace:** přecitlivělost na složky přípravku. **Zvláštní upozornění:** Nebyla zjišťována bezpečnost podávání dětem, citalopram, jako jiné přípravky ze skupiny SSRI, se nesmí užívat současně s inhibitory monoaminoxidázy (IMAO). Je zapotřebí dodržet 2-týdenní prodlevu mezi ukončením léčby neselektivním IMAO a zahájením léčby citalopramem. **Interakce:** současné užití inhibitorů monoaminoxidázy (IMAO) a reverzibilních inhibitorů typu A (RIMA) může vyvolat vznik serotoninového syndromu. **Možnost snížení pozornosti při řízení vozidel a obsluze strojů:** Citalopram neovlivňuje intelektové a psychomotorické funkce a schopnosti. **Těhotenství a kojení:** zkušenosti s užitím citalopramu u těhotných jsou omezené, omezené jsou rovněž informace o vylučování do mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** nauzea, sucho v ústech, ospalost, zvýšená potivost, třes, průjem. **Podmínky uchování:** žádné zvláštní požadavky. **Druh obalu a velikost balení:** blister, papírová krabička, 30 tbl., 60 tbl. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Zentiva, a.s. Slovenská republika. **Registrační čísla:** 30/552/05-C, 30/553/05-C. **Datum poslední revize textu:** 20.9.2006. **Výdej:** Přípravek je vázán na lékařský předpis. **Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se seznámte s úplnou informací o přípravku.**

**Možnost snížení pozornosti při řízení vozidel a obsluze strojů:** Citalopram neovlivňuje intelektové a psychomotorické funkce a schopnosti. **Těhotenství a kojení:** zkušenosti s užitím citalopramu u těhotných jsou omezené, omezené jsou rovněž informace o vylučování do mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** nauzea, sucho v ústech, ospalost, zvýšená potivost, třes, průjem. **Podmínky uchování:** žádné zvláštní požadavky. **Druh obalu a velikost balení:** blister, papírová krabička, 30 tbl., 60 tbl. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Zentiva, a.s. Slovenská republika. **Registrační čísla:** 30/552/05-C, 30/553/05-C. **Datum poslední revize textu:** 20.9.2006. **Výdej:** Přípravek je vázán na lékařský předpis. **Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se seznámte s úplnou informací o přípravku.**

**Možnost snížení pozornosti při řízení vozidel a obsluze strojů:** Citalopram neovlivňuje intelektové a psychomotorické funkce a schopnosti. **Těhotenství a kojení:** zkušenosti s užitím citalopramu u těhotných jsou omezené, omezené jsou rovněž informace o vylučování do mateřského mléka. **Nežádoucí účinky:** nauzea, sucho v ústech, ospalost, zvýšená potivost, třes, průjem. **Podmínky uchování:** žádné zvláštní požadavky. **Druh obalu a velikost balení:** blister, papírová krabička, 30 tbl., 60 tbl. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Zentiva, a.s. Slovenská republika. **Registrační čísla:** 30/552/05-C, 30/553/05-C. **Datum poslední revize textu:** 20.9.2006. **Výdej:** Přípravek je vázán na lékařský předpis. **Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se seznámte s úplnou informací o přípravku.**

\* Ceník Zentiva, a. s. – obchodní jednotka Česká republika, platný od 23. 10. 2007.

moderní kvalitní péče

Podrobné informace získáte v Souhrnu údajů o přípravku nebo na adrese:

Zentiva, a.s., marketingové oddělení, U kabelovny 130, 102 37 Praha 10

Tel.: 800 148 321, www.zentiva.cz, citalec@zentiva.cz CIT/10.07/010.01/27078990/CZ

**ZENTIVA**

# Vyšetření C-reaktivního proteinu v ordinaci metodou POCT



MUDr. Jaroslava Laňková

**POCT (Point Of Care Testing)=laboratorní vyšetření provedené přímo na místě ošetření pacienta (mimo laboratoř)**

**nesaháme na průhledné plochy zkušavky, zkušavku držíme za postranní hrany**

## POCT metody stanovení laboratorních ukazatelů

Významnou charakteristikou POCT testů je jejich jednoduchost, takže je může provádět po krátkém zaškolení i jiná osoba než laboratorní profesionál – nejčastěji lékař nebo sestra ambulantního zařízení, mnohé testy v rámci self-monitoringu provádí i sám pacient. Mezi nejdříve užívané POCT metody v primární péči patří například vyšetření moči testovacím papírkem a provedení sedimentace erytrocytů, později se do praxí zavedlo vyšetřování uriculy, glykémie glukometrem a stanovení okultního krvácení testem TOKS. Mezi nejnovější hity POCT testů v primární péči patří vyšetření C-reaktivního proteinu (CRP) a testu na krevní koagulaci (INR), oba tyto testy jsou zařazeny do číselníků VZP a po dohodě poskytovatele se zdravotní pojišťovnou mohou být hrazeny ze zdravotního pojištění. Na trhu jsou i další testy například k detekci některých bakterií (*Streptococcus A* v hrdle, *Helicobacter pylori* ve stolici), virů (influenza, EBV viry, adenoviry a jiné respir. viry z výtěrů), stanovení albuminu nebo drogových látek v moči, stanovení hemoglobinu, minerálů, cholesterolu z kapky krve a jiné.

## C-reaktivní protein (CRP) a jeho význam pro odlišení bakteriální a virové infekce

CRP je protein, který je v krvi zdravého člověka přítomen ve velmi nízkých koncentracích. V pří-

padě, že organismus zasáhne bakteriální infekce, koncentrace CRP prudce vzroste. Pokud je původcem infekce virus, koncentrace CRP vzroste jen mírně. Výše hodnoty CRP tak může lékaři pomoci při rozhodování o nasazení antibiotika. V diagnosticky nejasných případech nebo při sledování průběhu onemocnění je někdy nutné provést vyšetření opakovaně s časovým odstupem (v ambulantní péči nejspíše po 24 a více hodinách) a sledovat tak dynamiku onemocnění.

## Vyšetření CRP certifikovaným přístrojem QuikRead

Vyšetření CRP v POCT režimu se u nás provádí pomocí certifikované metody fotometrického měření zákalové reakce CRP s činidlem přístrojem QuikRead. Je to jednoduché vyšetření, a po krátkém proškolení jej v ordinaci zpravidla provádí zdravotní sestra.

## Stručný postup:

### 1. Příprava k vyšetření

- Zapneme přístroj a aktivujeme ho pomocí speciální čtecí karty.
- Do průhledné umělohmotné zkušavky vstříkneme dávkovačem roztok. Dávku roztoku orientačně kontrolujeme vizuálně na zkušavce, kde by hladina roztoku měla být mezi dvěma ryskami. Při delším nepoužívání roztoku se může trubice dávkovače zanášet, což se proje-

# QuikRead®

**CRP • Strep A • FOB • U-Alb**

**NOVINKA  
Strep A**



## ...jeden přístroj pro více vyšetření

**Je čas udělat správné rozhodnutí!**

**CRP** - nejcitlivější dostupný marker bakteriálního zánětu  
• 50-60% antibiotik je podáno zbytečně, nepodporuje strmý nárůst rezistence

**Strep A** - přímé vyšetření antigenu *Streptococcus pyogenes* z výtěru z krku

**FOB** - vyšetření okultního krvácení bez diety pro pacienta s přístrojovou detekcí

• hygienický odběr a transport vzorku

**U-Alb** - spolehlivý ukazatel míry rizika renálních a kardiovaskulárních komplikací

**Konec roku se blíží, myslete na daně už teď!**



**Orion Diagnostica**

Orion Diagnostica Oy, Finland



Bělohorská 57, 169 00 Praha 6  
tel.: +420 233 350 533, fax: +420 233 350 532  
e-mail: orion@oriondiagnostica.cz  
www.oriondiagnostica.cz

ví menším množstvím vystříknutého roztoku a dávkovač je nutno promýt.

- Umělohmotnou zkumavku držíme za postranní hrany, nesaháme na průhledné plochy, protože skvrny mastnoty z prstů by mohly zkreslit výsledek fotometrického vyšetření

## 2. Odběr vzorku krve

- Vzorek krve se získává ze strany bříška prstu, podobně jako při odběru kapky krve na glukózu. Bříško prstu před odběrem lehce promasírujeme, ruka by měla být ve svěšené poloze. Kůži desinfikujeme běžným přípravkem, který ale setřeme, aby nedošlo k naředění kapky krve. K získání kapky krve můžeme lehce zatlačit, ale bříško již nemasírujeme.
- Krev z kapky nasajeme do připravené kapiláry s pístem, k lepšímu nasátí dochází, když kapiláru přiložíme odzola k prstu. Kapilára si sama nasaje přesné množství (0,02 ml) krve.

## 3. Vyšetření vzorku ve stádiu „blank“

(tj. vzorek bez přidaného činidla)

- Krev z kapiláry pomocí přiloženého pístu vystříkneme do připravené zkumavky s roztokem a můžeme ještě lehce kapilárou promíchat, vytvoří se růžový roztok.
- Zkumavku uzavřeme zátkou, která obsahuje činidlo a vložíme do přístroje.
- do 60 s po vložení proběhne změření základního roztoku.
- Někdy se na displeji objeví zpráva „nestabilní vzorek“, stačí pak zkumavku lehce protřepat a vložit zpět do přístroje, měření blanku se opakuje.

## 4. Vyšetření vzorku po chemické reakci

- Jakmile je změřen blank, přístroj oznámí, že je možno přidat činidlo.
- Činidlo přidáme zatlačením na zátku zkumavky směrem dolů – otevře se dolní část zátky a práškovité činidlo se vsype do roztoku.
- Poté vyjmeme zkumavku z přístroje (Pozor, nesaháme na průhledné stěny a držíme jí za hrany), rychle zkontrolujeme, zda-li se otevřelo dolní víčko zátky a zkumavkou několikrát razantněji zatřepeme a otočíme dnem nahoru a dolů.

- Po zvukovém signálu přístroje (pípnutí) je třeba zkumavku rychle vrátit do přístroje a čekat až proběhne měření zákalu, který se vytvořil proběhlou reakcí s činidlem.

- Měření zákalu probíhá 2 minuty.

- Po ukončení měření se na displeji objeví číslo oznamující hladinu CRP v mg/l.

Celé měření od přípravy po výsledek trvá po získání jisté zručnosti maximálně 4-5 minut.

Přístroj měří hodnoty v rozmezí 8-160 mg /l. Při hodnotách nižších než 8 se objeví hodnota < 8, při hodnotách vyšších než 160 hodnota > 160. 99% zdravých lidí má hodnotu CRP < 10 mg/l, při hodnotách vyšších než 10 mg/l mluvíme o pravděpodobné přítomnosti infekce, virová infekce má obvykle hodnoty do 25 mg/l a méně často dosahuje hodnot vyšších, bakteriální infekce obvykle mívá hodnoty vyšší než 50 mg/l a může dosáhnout až několikastovkových hodnot. V počátku nebo při menším rozsahu bakteriální infekce mohou být hodnoty CRP nižší než 50 mg/l a vzácně i normální. Nález hladiny CRP je však pouze pomocnou hodnotou, lékař jej musí hodnotit v souvislosti s klinickým stavem a riziky pacienta.

Kód CRP vyšetření je 02230, hrazen plně (100 b.) po nasmlouvání s příslušnou pojišťovnou.

**Podmínky nasmlouvání kódu:** absolvování certifikovaného kursu, přístroj, zapojení do systému externí kontroly kvality

**Omezení použití kódu:** Kód lze použít pouze při rozhodování o nasazení antibiotické terapie v situaci diferenciální diagnostiky bakteriálního a virového infektu, dále při nutnosti případné kontroly do 48 hodin po zahájení antibiotické terapie.

**Povolená frekvence:** 6x/1 čtvrtletí

připravila MUDr. Jaroslava Laňková

**MUDr. Jaroslava Laňková** - praktická lékařka, spoluautorka doporučených postupů pro praktické lékaře „Laboratorní metody“, odpovědná za kapitulu POCT metod

**příště se budeme věnovat problematice měření INR v POCT režimu**

## Ústav všeobecného lékařství a Neurologická klinika 1. LF UK Praha pořádají...

Ústav všeobecného lékařství ve spolupráci s Neurologickou klinikou 1. LF UK Praha pořádá ve dnech **30.11.-1.12.2007** **pracovní setkání lékařů participujících na studii M I M** (Management Improvement in Migraine primary care patients). Setkání se koná v překrásném historickém městě Tábor. Kromě odborného programu na výše uvedené téma byla vyhlášena **soutěž o nejlepší kazuistiku z praxe**.

Vítězná kazuistika je honorována částkou **5000 Kč** a bude vyhlášena na společenském večeru. Kromě části pracovní se můžete těšit i na příjemnou část společenskou.

Možnost dokoupení fakultativního prodloužení pobytu do 2.12. (relaxace, večer Nautilus Jazz Crew).

Informace na [www.voleman.cz/mim](http://www.voleman.cz/mim), kde naleznete registrační formulář.

Kazuistku možno zaslat též na [petra.richtrova@lf1.cuni.cz](mailto:petra.richtrova@lf1.cuni.cz) do 25.11.2007.

J.V.

Tento test je zařazen do kontinuálního vzdělávání ČLK a za správné vyřešení testu bude řešitelům přiděleno 5 kreditů ČLK. Podmínkou ČLK pro přidělení kreditů je zasílání odpovědí v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na [www.svl.cz](http://www.svl.cz), a to nejdéle do 15.12.2007. Písemné odpovědi zasílejte na adresu Oddělení vzdělávání SVL ČLS JEP, U Hranic 16, 100 00 Praha 10

**Využijte tři platné pokusy o vyřešení tohoto testu elektronickou cestou na adrese [www.svl.cz](http://www.svl.cz).**

Získané kredity budou úspěšným řešitelům připočítány k ročnímu souhrnnému certifikátu člena SVL ČLS JEP. Lékařům, kteří se nemohou prokázat číslem člena SVL ČLS JEP, kredity bohužel přidělovány nebudou.

# test 9/2007

**Správné  
odpovědi  
testu  
č. 8/2007:**

- 1 b
- 2b
- 3a
- 4c
- 5a
- 6a
- 7a
- 8ac
- 9c
- 10c

## Bezpečnost nesteroidních antirevmatik

### 1. Základním mechanismem účinku NSA je:

- a) inhibice syntézy prostaglandinů
- b) aktivace syntézy prostaglandinů
- c) inhibice cyklooxygenázy

### 2. Koxiby mají účinek:

- a) COX-1 selektivní
- b) COX-2 selektivní
- c) COX-2 preferenční

### 3. Některé koxiby byly staženy z trhu pro:

- a) gastrointestinální nežádoucí účinky
- b) kardiovaskulární nežádoucí účinky
- c) krvácivé komplikace

### 4. Meloxicam:

- a) snižuje antiagregační působení současně podávaného aspirinu
- b) poškozuje jaterní funkce
- c) nesnižuje antiagregační působení aspirinu ani nepoškozuje jaterní funkce

## Inhibitory ACE nebo sartany - které vybrat?

### 5) Na inhibici osy RAA (Renin-Angiotensin-Aldosteron) působí:

- a) betablokátory
- b) ACE - I
- c) blokátory receptorů AT1 (sartany)

### 6. Renin je proteáza konvertující angiotenzinogen na angiotenzin, vedle toho má další účinky:

- a) má i přímý vasokonstrikční účinek
- b) stimuluje hypertrofii hladké svaloviny cévní stěny či myokardu a fibrotizaci
- c) má přímý účinek na retenci tekutin

### 7. Aldosteron je hormon jehož vyplavení stimuluje:

- a) angiotensin II (All)
- b) ACTH (adrenokortikotropní hormon)
- c) hyponatrémie a hyperkalémie

### 8. Obě skupiny ACE-I a sartany mají kromě antihypertenzního působení následující výhodné účinky:

- a) příznivý metabolický efekt
- b) vliv na regresi hypertrofie levé komory
- c) snížení rizika vzniku či recidivy fibrilace síní

### 9. Rozdíl mezi ACE-I a sartany spočívá:

- a) v působení na TK mají ACE-I a sartany srovnatelný účinek, i když ACE-I podle některých zdrojů jsou mírně účinnější
- b) ACE-I jsou kontraindikované v těhotenství, sartany je možno podávat
- c) u chronického srdečního selhání jsou výrazně výhodnější ACE-I

## Rehabilitační metody a léčba bolesti v ordinaci praktického lékaře

### 10. Jako „Headova zóna“ se označuje:

- a) vymezená kožní oblast, do které se přenáší bolest z určitého vnitřního orgánu
- b) oblast reflexních změn různého rozsahu podle toho, z jakých míšních segmentů je daná oblast inervovaná
- c) je synonymem radikulárního dermatomu

## odpovědní lístek - test č. 9/2007

Jméno a příjmení

Adresa pracoviště

Členské číslo SVL (povinný údaj)

(bez tohoto čísla kredity nemohou být přiděleny)

**Zakroužkujte 1 - 3  
správné odpovědi:**

- |          |       |           |       |
|----------|-------|-----------|-------|
| <b>1</b> | a b c | <b>6</b>  | a b c |
| <b>2</b> | a b c | <b>7</b>  | a b c |
| <b>3</b> | a b c | <b>8</b>  | a b c |
| <b>4</b> | a b c | <b>9</b>  | a b c |
| <b>5</b> | a b c | <b>10</b> | a b c |