



Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

practicus

tip tohoto čísla

č. 2/2011

ročník 10

pro
praktické
lékaře
zdarma

Vkladem tohoto čísla
jsou doporučené
postupy

Osteoporóza

**Odvykání
kouření
(dodatek)**

a

příloha pro sestry

Vydává
Společnost
všeobecného
lékařství ČLS JEP

www.practicus.eu

Elektronická neschopenka str. 35



Z OBSAHU

Info SVL

Rezidenční místa pro PL 2011

Oznámení o preskripčním omezení na mirtazapin

Rozšíření mamografického screeningu

Rezistence nezná hranic

Hypertenze na prahu třetího tisíciletí

Co je nového v diagnostice a léčbě diabetu

Alergie v ORL oblasti (rhinosinusitidy)

Sideropenická anémie

Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčivého přípravku

Elektronická neschopenka

Cenový předpis MZ 1/2011/DZP

Srdečně vás zveme na:

SYMPOZIUM

PERTUSE stálá hrozba



Termín: 24. 2. 2011

Místo: TOP HOTEL Praha,
Blažimská 1781/4, 149 00 Praha 4 – Chodov

Registraci naleznete na: <http://ahou.cz/boostrix/>

V případě dotazů nás kontaktujte v pracovních dnech od 9:00 do 17:00 hodin na tel. č.: +420 603 705 911 nebo na e-mailu: pertuse@ahou.cz.

Seminář pořádají Odborná společnost praktických dětských lékařů ČLS JEP, Sdružení praktických lékařů ČR pro děti a dorost ČR a Sdružení praktických lékařů ČR ve spolupráci se společností GlaxoSmithKline. Vzdělávací akce je pořádána dle SP č. 16 a je zařazena do systému celoživotního vzdělávání lékařů; **ohodnocena 3 kredity**.

PROGRAM

Registrace: od 17:30 hodin

Zahájení programu: 18:00 hodin

MUDr. Kateřina Fabiánová
Pertuse – epidemiologický problém
stále aktuální i ve 21. století

MUDr. Zuzana Blechová
Klinické projevy pertuse v očkované populaci

Doc. MUDr. Roman Chlábek, Ph.D.
Strategie pro kontrolu pertuse v ČR – očkování
proti pertusi je důležité nejen pro děti!

MUDr. Pavel Kosina, Ph.D.
Vakcína proti pertusi pro adolescenty i dospělé



GlaxoSmithKline s.r.o., Na Pankráci 17/1685, 140 21 Praha 4, tel.: 222 001 111, fax: 222 001 444, www.gsk.cz

CZ/BOO/0003a/10

Zkrácená informace o léčivém přípravku

Boostrix™ inj. stříkačka, injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce. Adsorbovaná vakcína proti difterii, tetanu a pertusi (acelulární komponenta) se sníženým obsahem antigenů. **Složení:** Jedna dávka (0,5 ml) obsahuje Diphtheriae anatoxinum (≥ 2 mezinárodní jednotky [IU]), Tetani anatoxinum (≥ 20 mezinárodních jednotek [IU]), Bordetella pertussis antigena: Pertussis anatoxinum (8 μ g), Pertussis haemagglutinin filamentosus (8 μ g), Pertussis membranae externae proteinum (2,5 μ g). Antigeny adsorbovány na hydratovaný hydroxid hlinitý ($\text{Al}(\text{OH})_3$) [0,3 mg Al] a fosforečnan hlinitý (AlPO_4) [0,2 mg Al]. **Terapeutické indikace:** Boostrix™ je určen k podání posilovací dávky v rámci přeočkování proti difterii, tetanu a pertusi u osob starších než čtyři roky. Boostrix™ není určen k primární imunizaci. **Dávkování a způsob podání:** Doporučuje se podat 1 dávku vakcíny o objemu 0,5 ml. Boostrix™ se může podávat od 4 let výše. Měl by se podávat v souladu s oficiálními doporučeními a/nebo místními zvyklostmi ohledně používání vakcín, které mají nízkou dávku (určenou pro dospělé) difterického, tetanického a pertusových antigenů. U jedinců ≥ 40 let věku, kterým nebyla podána v předchozích 20 letech žádná vakcína obsahující antigeny difterie a tetanu, navozuje jedna dávka vakcíny Boostrix™ protilátkovou odpověď proti pertusi a chrání proti difterii a tetanu u většiny očkovaných. Další dvě dávky vakcíny obsahující antigeny difterie a tetanu zajistí maximální vakcinační odpověď proti difterii a tetanu při podání jeden a šest měsíců po první dávce. Boostrix™ lze použít k očkování osob, které utrpěly zranění s možnou kontaminací bakteriemi tetanu a které se v minulosti podrobily základnímu očkování proti tetanu a u nichž je indikováno podání posilovací dávky proti difterii a pertusi. V souladu s místními doporučeními se má současně podat specifický protitetanový imunoglobulin. Opakovaná vakcinace proti difterii a tetanu se má provádět v intervalech daných oficiálními doporučeními (obvykle každých 10 let). Vakcína je určena k hluboké intramuskulární aplikaci, přednostně do oblasti deltového svalu. Boostrix™ nesmí být mísen s jinými vakcínami ve stejné injekční stříkačce. **Kontraindikace:** Přecitlivělost na léčivé látky nebo na kteroukoli složku vakcíny. Přecitlivělost po předchozí aplikaci vakcín proti difterii, tetanu nebo pertusi. Aplikace vakcíny Boostrix™ je kontraindikována u jedinců, u nichž se do 7 dnů po předchozím očkování vakcínou obsahující pertusovou složku vyskytla encefalopatie neznámé etiologie. V takových případech by se měla použít kombinovaná vakcína proti difterii a tetanu pro dospělé. Boostrix™ se nesmí aplikovat jedincům, u kterých se po předchozím podání vakcín proti difterii a/nebo tetanu vyskytla přechodná trombocytopenie nebo neurologické komplikace. Podobně jako u jiných vakcín musí být aplikace vakcíny Boostrix™ odložena u osob trpících akutním závažným horečnatým onemocněním. Přítomnost slabé infekce však není považována za kontraindikaci. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Vakcinaci by mělo předcházet sestavení podrobné lékařské anamnézy (zejména s ohledem na předchozí očkování a na možný výskyt nežádoucích účinků). Jestliže se dříve v časové souvislosti s aplikací vakcíny obsahující pertusovou složku vyskytly některé z dále uvedených reakcí, je nutné řádně zvážit podání dalších dávek vakcíny obsahující pertusovou složku: teplota $\geq 40,0^\circ\text{C}$ s neprokázanou jinou souvislostí, kolaps nebo šokový stav (hypotonicko-hyporesponzivní epizoda) a/nebo trvalý neútlíšitelný pláč trvající ≥ 3 hodiny v průběhu 48 hodin po očkování, či křeče s horečkou nebo bez ní v průběhu prvních 3 dnů po očkování. V situacích, jako je například vysoký výskyt dávivého kašle, však může očekávaný přínos imunizace převážet možná rizika očkování. Podobně jako u jiného očkování by se měl pečlivě zvážit poměr prospěchu a rizika imunizace vakcínou Boostrix™ nebo jejího odkladu u kojenců nebo u dětí trpících nástupem nové ataky nebo progresí závažné neurologické poruchy. Stejně jako u všech injekčních vakcín musí být i u aplikací této vakcíny pro vzácný případ rozvoje anafylaktické reakce vždy okamžitě k dispozici odpovídající lékařská péče a dohled. Boostrix™ se musí podávat opatrně subjektům s trombocytopenií nebo poruchami srážlivosti krve, neboť u nich po intramuskulární aplikaci může dojít ke krvácení. V takovém případě se má na místo vpichu přiložit na dobu nejméně dvou minut tlakový obvat (bez otírání). Boostrix™ nesmí být v žádném případě aplikován intravaskulárně. Výskyt křečí v anamnéze dítěte nebo v rodinné anamnéze ani výskyt nežádoucích účinků po aplikaci DTP vakcín v rodinné anamnéze nepředstavují kontraindikaci pro očkování. Infekce HIV se nepovažuje za kontraindikaci pro očkování. U imunosuprimovaných pacientů nemusí být po očkování dosaženo očekávané imunologické odpovědi. Stejně jako u ostatních vakcín nemusí být ani po podání této vakcíny dosaženo protektivní imunitní odpovědi u všech očkovaných. **Interakce s jinými léčivými přípravky a jiné formy interakce:** Současné podávání vakcíny Boostrix™ s jinými vakcínami nebo s imunoglobuliny nebylo studováno. Není pravděpodobné, že současné podávání povede k interferencím v imunitní odpovědi. Pokud to je nezbytné, může se Boostrix™ podávat současně s jinými vakcínami nebo imunoglobuliny, vždy však do různých míst. Podobně jako u jiných vakcín lze očekávat, že u pacientů podstupujících imunosupresivní terapii nemusí být dosaženo odpovídající imunitní odpovědi. **Těhotenství a kojení:** Odpovídající údaje o podávání vakcíny Boostrix™ těhotným ženám nejsou k dispozici a studie na zvířatech zabývající se reprodukční toxicitou nebyly provedeny. Podobně jako u jiných inaktivovaných vakcín se nepředpokládá, že by po očkování vakcínou Boostrix™ mohlo dojít k poškození plodu. I tak by se však měla vakcína použít během těhotenství, jen když je to skutečně nutné a jestliže možné výhody očkování převážejí možná rizika pro plod. Účinky podávání vakcíny Boostrix™ během kojení nebyly hodnoceny. Přestože Boostrix™ obsahuje anatoxiny nebo inaktivované antigeny, žádné riziko pro kojené děti se nepředpokládá. Poměr prospěchu a rizika podávání Boostrixu kojícím ženám by měl být zdravotnickým pracovníkem pečlivě zvážen. **Nežádoucí účinky:** Nejčastějšími nežádoucími účinky, které se vyskytly po podání vakcíny, byly místní reakce v místě vpichu injekce (bolest, zarudnutí a otok). Tyto účinky obvykle nastoupily do 48 hodin po očkování. Všechny odezněly bez následků. Nežádoucí účinky, kde existuje přinejmenším podezření na příčinou spojitost s očkováním, u dětí starších než 4 roky – ospalost, zvracení, průjem, anorexie, pyrexie, reakce v místě vpichu injekce (jako je zarudnutí a/nebo otok), bolest v místě vpichu injekce, edematózní otok končetiny, do níž byla podána injekce, podrážděnost, hypotonicko-hyporesponzivní epizody, křeče, anafylaktické reakce, alergické reakce. U dospělých a mladistvých starších než 10 let byly kromě výše uvedených nežádoucích účinků zaznamenány: lymfadenopatie, bolest hlavy, závrať, zvýšené svalové napětí, nadměrné pocení, svědění, ztuhlost kloubů, myalgie, faryngitida, malátnost, únava, zbytnělá místa vpichu, sterilní absces v místě vpichu. Po podání vakcín obsahujících tetanický anatoxin byly velmi vzácně hlášeny nežádoucí účinky postihující centrální a periferní nervový systém, včetně vzestupné paralýzy nebo až respirační paralýzy (například Guillain-Barréův syndrom). **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte v chladničce (2°C až 8°C) v původním obalu, aby byl přípravek chráněn před světlem. Po vyjmutí vakcíny z chladničky je vakcína při $+21^\circ\text{C}$ stabilní po dobu 8 hodin. Nesmí zmraznout. **Druh obalu a velikost balení:** 0,5 ml injekční suspenze v předplněné injekční stříkačce (sklo typu I) se zátkou (butylová pryž), s jehlou nebo bez jehly, o velikostech balení 1, 10, 20, 25 nebo 50. Na trhu nemusí být všechny velikosti balení. **Držitel rozhodnutí o registraci:** GlaxoSmithKline s.r.o., Praha, Česká republika. **Registrační číslo(a):** 59/495/07-C. **Datum první/prodloužené registrace:** 8. 8. 2007/12. 1. 2010. **Datum revize textu:** 10. 2. 2010. Verze SPC platná ke dni 14. 2. 2011.

Přípravek je vázán na lékařský předpis a není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Úplnou informaci pro předepisování najdete v Souhrnu údajů o přípravku nebo se obraťte na adresu společnosti: GlaxoSmithKline s.r.o., Na Pankráci 17/1685, 140 21 Praha 4, tel.: 222 001 111, fax: 222 001 444, www.vakciny.cz, www.gsk.cz.



Obsah

Info SVL	5
Rezidenční místa pro PL 2011	5
Oznámení o preskripčním omezení na mirtazapin	5
Rozšíření mamografického screeningu	6
Vzdělávací semináře SVL v březnu 2011	7

Rezistence nezná hranic	8
Rozhovor s doc. MUDr. Vilmou Marešovou , CSc.	

Hypertenze na prahu třetího tisíciletí	11
Doc. MUDr. Milan Kozák, Ph.D.	

Co je nového v diagnostice a léčbě diabetu	16
Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.	

Alergie v ORL oblasti (rhinosinusitidy)	22
Doc. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA	

Sideropenická anémie	27
MUDr. Marta Zvarová	

 ...Ze světa mladých praktiků	30
---	----

 ...POEM: Patient oriented evidence that matters	32
--	----

 ...SÚKL informuje	34
Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčivého přípravku	

 ...počítač a doktor	35
Elektronická neschopenka	

 ...zdravotnické zařízení a aktuální legislativa	38
Cenový předpis MZ 1/2011/DZP	

 ...znalostní test	42
--	----

practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP
2/2011, ročník 10

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

Redakce:

Šéfredaktorka: MUDr. Jaroslava Laňková, lankova@svl.cz

Odborní redaktori: MUDr. Marcela Bradáčová, MUDr. Jozef Čupka, MUDr. Alice Havlová, MUDr. Milada Kratochvílová, MUDr. Marie Manoušková, MUDr. Dana Moravčíková, MUDr. Cyril Mucha, MUDr. Anna Richterová, MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Helena Stárková, MUDr. Jana Vojtíšková

Poradci redakce: MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Jiří Burda, doc. MUDr. Svatoopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Eva Grzegorzová, 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 Konštacký, CSc., MUDr. Josef Kořenek, CSc., MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D., MUDr. Miloš Ponižil, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Alena Šimurdová, MUDr. Jan Šindelář

Manažerka časopisu: Hana Čížková
Spolupracovník časop.: Andrea Vrbová

Náklad 6 000 ks. ••• Vychází 10× ročně. ••• **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** ••• Roční předplatné pro ostatní zájemce **610 Kč.** ••• Přihlášky přijímá redakce. ••• Toto číslo bylo dáno do tisku **15.2. 2011.** 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 v odborných článcích. ••• Texty neprochází jazykovými korekturami. ••• Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. ••• © **SVL ČLS JEP, 2011**



MUDr. Jaroslava Laňková

K tomuto číslu

Vážení, kolegyně a kolegové,

předkládáme Vám s malým zpožděním únorové číslo našeho časopisu. V info SVL přinášíme zejména čerstvé informace o rezidenčních místech pro zájemce o specializaci v oboru všeobecného praktického lékařství v roce 2011.

V odborných článcích se vracíme ke stále živé problematice **antibiotické rezistence**, nyní formou rozhovoru se známou infecionistkou doc. Vilinou Marešovou. Aktuální pohled na **hypertenzi na prahu 3. tisíciletí** se zaměřením na moderní kombinovanou léčbu ve svém příspěvku předkládá doc. Milan Kozák z kardiologické kliniky FN v Brně. Všem vřele doporučuji k přečtení článek prof. Martina Haluzíka z II. interní kliniky VFN v Praze, ve kterém velmi přehledně shrnuje zásady diagnostiky a léčby **diabetu 2. typu**, včetně aktualit, které ještě nebyly zahrnu-

ty do doporučených postupů ČDS, jako je např. možnost stanovení diagnózy diabetu na základě hodnot glykovaného hemoglobinu nebo indikace metforminu již ve stádiu prediabetu u rizikových pacientů (obézních, s hyperlipidemií, anamnézou diabetu). Otorinolaryngolog doc. Pavel Komínek připravil článek na téma **akutních a chronických rhinosinuitid** a moderních možnostech jejich léčby. Dlouho již u nás nebyla publikována žádná hematologická problematika, proto jsme zařadili příspěvek hematoložky MUDr. Marty Zvarové, ve kterém se zabývá problematikou diagnostiky a léčby nejčastějšího hematologického onemocnění v našich praxích - **sideropenickou anémií**.

V pravidelných rubrikách nechybí rubrika mladých praktických lékařů, rubrika POEM s „evidence based“ novinkami, v rubrice PC a doktor kolega dr. Mucha vysvětluje možnosti elektronického vystavování a odesílání neschopenek, v rubrice legislativa přinášíme nově platný cenový předpis MZ.

Termín zasílání odpovědí na znalostní test jsme posunuli na žádost čtenářů na 14. 3. 2011.

Děkujeme všem našim čtenářům za přízeň a přejeme příjemný čas strávený s naším časopisem.

Ze redakci
Jaroslava Laňková
šéfredaktorka

Gratulace!

Místopředseda SVL ČLS JEP MUDr. Otto Herber byl pro období 2010 - 2014 zvolen členem předsednictva ČLS JEP.

Dosavadní funkce v organizačních složkách ČLS JEP: člen předsednictva ČLS JEP, pokladník ČLS JEP, předseda SVL ČLS JEP (2 funkční období), místopředseda SVL ČLS JEP (nyní 3. funkční období).

Vize jeho práce jsou: 1. Aktuální rozvoj mezioborové komunikace SVL s ostatními OS ČLS JEP, 2. Mezioborová spolupráce na koncepci zdravotnického systému u nás. 3. Prezentace odborných poznatků na kongresech ČLS JEP ve spolupráci s ostatními OS. 4. Kooperace na rozvoji mezinárodních kontaktů s organizacemi všeobecného lékařství. 5. Koncepce pre a post-graduální přípravy do oboru všeobecného praktického lékařství, včetně diskuse o akreditacích.



MUDr. Otto Herber

Výbor společnosti SVL ČLS JEP ke znovuzvolení MUDr. Otto Herbera do předsednictva ČLS JEP upřímně gratuluje!

Doc. MUDr. S. Býma, CSc., Doc. MUDr. B. Seifert Ph.D., MUDr. J. Uhrová

Rezidenční místa pro PL 2011

Po mnoha urgencích MZ ČR přidělilo pro specializační vzdělávání budoucích všeobecných praktických lékařů 150 rezidenčních míst. Každé má dotaci 1 010 000 Kč na 3 roky. Uvedená částka činí 28 055 Kč měsíčně. Z toho minimálně 55 % musí jít na rezidentův plat, 20 % je maximální odměna pro Vás jako školitele a zbytek částky může být využit na úhradu stáží, kursů nebo na materiál.

Uvedený nový systém tedy nepředpokládá proti minulému roku žádnou změnu ve finanční participaci a zahrnuje odměnu pro školitele.

Pro získání uvedených prostředků je nezbytné do 21. 3. 2011 **doručit přihlášku o rezidenční místo na adresu administrátora:**

GLOBAL HEALTH SERVICE s r. o.
Šultysova 728/11

169 00 PRAHA 6 -Břevnov

Nebo doručit osobně na adresu

GLOBAL HEALTH SERVICE s r. o.
Bělohorská 164/167
169 00 PRAHA 6 -Břevnov

Akceptovány budou pouze přihlášky došlé do 21. 3. 2011 včetně.

V průběhu dubna až června se dozvíte, zda Vám bylo přiděleno rezidenční místo a poté Vy sami vyhlásíte výběrové řízení na toto místo a přijmete Vámi vybraného kandidáta.

Celková dotace je spočítána na tříleté kurikulum, které odpovídá

dá nové délce specializační přípravy.

Na webových stránkách SVL ČLS JEP (www.svl.cz) a SPL ČR (www.splcr.cz) naleznete modelové příklady zpracování žádosti o rezidenční místo na období uvedených tří let jak pro OSVČ formuláře 2 – **pokyny pro vyplnění**), tak i pro právnické osoby (formuláře 1 – **pokyny pro vyplnění**)

V případě OSVČ částka navrhovaná pro Vás je 3 000 Kč měsíčně. Náklady na stáže jsou 22 000 Kč (1 000 Kč měsíčně), náklady na povinné kursy 9 000 Kč, nejvyšší přípustné materiálové náklady jsou v souladu s metodikou stanoveny na 6 999 Kč. Hrubý příjem rezidenta tedy vychází okolo 17 910 Kč. (Vždy tak, aby byla vyčerpána celá částka 1 010 000 Kč na 3 roky). Zdůrazňujeme, že přiložený příklad je modelový. Všechny údaje včetně finančních prostředků uvedených v příkladu si můžete upravit v souladu s metodikou, kterou naleznete na www.mzcr.cz.

V případě nejasností nebo dotazů se obraťte na kanceláře SPL ČR nebo SVL ČLS JEP, při výpočtech finančních prostředků na Ing. Urbancovou z GLOBAL HEALTH SERVICE s r. o.

Oznámení o preskripčním omezení na mirtazapin

Vážení kolegové,

z blíže neurčených důvodů bylo z rozhodnutí SÚKL opět uvaleno preskripční omezení na mirtazapin. Mirtazapin byl před několika lety, na základě doporučených postupů SVL ČLS JEP podpořených intenzivním edukačním programem, úspěšně zaveden do léčby deprese a úzkostných stavů poskytované v ordinacích praktických lékařů.

Bohužel toto nové revertující rozhodnutí SÚKL nebylo SVL ani řádně oznámeno a o této nové situaci jsme se dozvěděli spíše náhodně. Tento lék je tedy nadále hrazen ze zdravotního pojištění pouze na předpis psychiatra, dětského a dorostového psychiatra, neurologa, dětského neurologa, gerontopsychiatra.

Je samozřejmě možné, aby i jiné specializace včetně praktických lékařů tento lék předepisovaly, ale bez nároku na úhradu ze zdravotního pojištění. **Preskripční omezení nelze chápat jako „zákaz“ předpisu léku.**

Do doby, než se SVL ČLS JEP opět podaří získat uvolnění této preskripce, doporučujeme kolegům, kteří mají pacienty na této léčbě zavedené, aby využili možnosti předpisu forem léku dispergovatelných v ústech, na které se toto preskripční omezení zatím nevztahuje.

Preskripční omezení se nevztahuje na následující přípravky:

MIRZATEN ORO TAB 30 x 15 mg

MIRZATEN ORO TAB 30 x 30 mg

MIRZATEN ORO TAB 30 x 45 mg

MIRTAZAPIN BLUEFISH 15MG TABLETY DISPERGOVATELNÉ V ÚSTECH

MIRTAZAPIN BLUEFISH 30 MG TABLETY DISPERGOVATELNÉ V ÚSTECH

MIRTAZAPIN BLUEFISH 45 MG TABLETY DISPERGOVATELNÉ V ÚSTECH

O aktuální dostupnosti a cenách se prosím informujte ve vašich lékárnách. Doplatek pacienta na solubilní formu by však oproti pevným tabletám neměl být výrazně vyšší.

Děkujeme za pochopení a přejem přejem všem úspěšnou léčbu.

Za výbor SVL

MUDr. Jaroslava Laňková, odborný garant pro problematiku psychiatrie v primární péči.

ROZŠÍŘENÍ MAMMOGRAFICKÉHO SCREENINGU

Dopis gynekologům a praktickým lékařům

MASARYKŮV ONKOLOGICKÝ ÚSTAV
Radiologické oddělení
Žlutý kopec 7, 656 53 Brno
tel.: 543 136 010 fax.: 543 136 043 e-mail: rdg@mou.cz

Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,

přibližně od poloviny roku 2010 byly do mamografického (MG) screeningu nově zařazeny i tzv. rizikové klientky. Jedná se o ženy:

- a) které mají zvýšené riziko v rodině (genetické riziko)
- b) z provedené biopsie prsů byl zjištěn lobulární ca in situ (LCIS) nebo atypická duktální nebo lobulární hyperplazie (ADH, ALH)
- c) které prodělaly radioterapii na oblast hrudníku do věku 18 let

Zvýšené **genetické riziko** v rodině musí posoudit genetik a vyjádřit ho číselně v procentech (**riziková žena má 20 a více %**). Proto ženy, u kterých je pravděpodobná rodinná zátěž, odesílejte prosím buď sami nebo přes screeningová MG centra na genetická pracoviště a vyžádejte zpětnou zprávu s vyjádřením rizika v %. (Pozn.: pokud má žena genetické riziko nižší než 20 % spadá do běžného mamárního screeningu).

Rizikové ženy by měly mít onkologem/genetikem doporučeno jiné schéma preventivního klinického sledování prsů i sledování zobrazovacími metodami než ženy zařazené do běžného MG screeningu. Kontroly jsou obvykle v 6ti měsíčních intervalech a ženy jsou většinou sledovány na příslušné mamární ambulanci či onkologické ambulanci apod.

Užívají se tyto diagnózy pro takto preventivně sledované ženy:

- Z 87.7 (nosičky genové mutace, např. BRCA1, BRCA2 atd.)
- Z 80.3 (žena, u které nebyla prokázána mutace genu, ale její rodinná zátěž je více než 20%)
- Z 91.8 (ženy po radioterapii hrudníku v mladém věku nebo ženy s LCIS či AH)

Informace jsou také na www.mamo.cz.

26. ledna 2011, dr. Bartoňková, RDG odd. MOÚ Brno



Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v březnu 2011

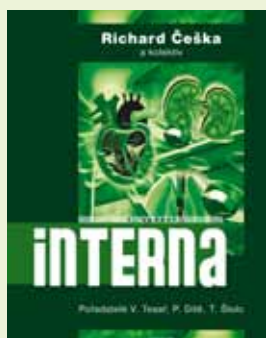
Hlavní téma: Včasné zahájení léčby ICHDK – výrazné snížení KV rizika Vašeho pacienta

Čtvrtek	3.3.2011	16:00 - 20:00	Ústí nad Labem, Best Western Hotel Vladimír, Masarykova 36
Čtvrtek	3.3.2011	16:00 - 20:00	Liberec, Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3
Sobota	5.3.2011	9:00 - 13:00	Plzeň, Šafránkův pavilon, Alej svobody 31
Pondělí	7.3.2011	16:30 - 20:30	Zlín, Aula SZŠ, Příluky 372
Úterý	8.3.2011	16:00 - 20:00	Pardubice, Hotel EURO, Jiráskova 2781
Sobota	12.3.2011	9:00 - 13:00	Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39
Sobota	12.3.2011	9:00 - 13:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Středa	16.3.2011	17:00 - 21:00	Jihlava, presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová
Čtvrtek	17.3.2011	16:00 - 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Sobota	19.3.2011	9:00 - 13:00	Karlovy Vary - Březová, Hotel Starý mlýn, Staromlýnská 26/8
Sobota	19.3.2011	9:00 - 13:00	Olomouc, Aula Právnické fakulty UP Olomouc , tř. 17. listopadu 8
Středa	23.3.2011	16:00 - 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Úterý	24.3.2011	16:00 - 20:00	Ostrava, Hotel Imperial, Tyršova 6
Čtvrtek	24.3.2011	16:00 - 20:00	Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32
Středa	30.3.2011	16:00 - 20:00	České Budějovice, budova Medipont s.r.o., Matice Školské 17

ZELENÁ INTERNĚ

Recenze

**Interna,
Richard Češka a kol.
Triton 2010**



ZELENÁ INTERNĚ, tak by se dala na první pohled bonmotem přiblížit uvedená učebnice, která na podzim roku 2010 vyšla z autorského kolektivu pod vedením prof. MUDr. Richarda Češky, CSc. s názvem Interna. Přestože jsme v epoše digitalizované komunikace, kde není nouze o aktuální informace, přináší Interna v klasické tištěné formě komplexní moderní a současné poznatky v oboru zhruba na osmi stech stránkách. Snaha o rozvlnění klidných vod v rybníku internistických publikací je patrná hned na první pohled. Redakce totiž zvolila zcela netradiční zelenou barvu. Od této chvíle padne moje oko při pohledu do knihovny vždy jako první na tuto publikaci, která jednoznačně vyniká mezi modrými hřbety ostatních učebnic. Při otevření nás upoutá výrazné záhlaví stránek s použitím opět, jak jinak, než zelných tónů. Tato grafika určitě neruší a napomáhá při studiu jednotlivých témat.

Bez nadsázky mohou říci, že čtení nové Interny nadchne jak zkušené praktické lékaře, tak vzrušení naleznou i kandidáti do oboru. Je dobře, že autoři navazují na odborné znalosti čtenářů. Jednotlivé kapitoly se totiž soustředí na to nejdůležitější, takže tradiční dělení na obecnou a speciální část nenalezneme. Většina kapitol je věnována systematickému popisu onemocnění jednotlivých interních oborů. Praktické pojetí učebnice se odráží v pojetí úvodních a závěrečných kapitol. Na začátku je zařazena kapitola věnovaná diferenciální diagnostice nejčastě-

ších příznaků, které přesahují hranice jednotlivých oborů. Také zařazení šokových stavů a kardiopulmonální resuscitace do samostatné kapitoly na začátku knihy je vzhledem k významu této problematiky a mezioborové povaze šokových stavů jistě užitečné. Dvě závěrečné kapitoly jsou věnovány praktickým problémům v interně a vybrané problematice z jiných lékařských oborů. Pro náš obor je mj. užitečná kapitola věnovaná předoperačnímu vyšetření a farmakoterapii v těhotenství. Velmi užitečná je také kapitola z klinické onkologie, která místo obvyklého popisu biologie nádorů a jednotlivých režimů onkologické léčby, shrnuje zásady přístupu k onkologickým pacientům a otázky paliativní a terminální péče. Poukazuje na problémy a chyby, ke kterým nejčastěji dochází v komunikaci mezi onkology a ošetřujícími lékaři jiných oborů.

Publikace popisuje celý obor napříč všemi systémy. Lze říci, že nově je kapitola o arteriální hypertenzi vyjmuta z kardiologie. Což jistě není na závadu a naopak to podtrhuje význam problematiky vysokého krevního tlaku, tak časté diagnózy v našich ambulancích. V souvislosti s kardiovaskulárními nemocemi lze ocenit opět samostatně uvedenou kapitolu o cévních mozkových příhodách. Dostatečný prostor je věnovaný endokrinologii, nefrologii nebo revmatologii. Praktik rovněž ocení informace o poruchách výživy, o obezitě v kapitole metabolických nemocí. Gastroenterologie zahrnuje hepatologii, onemocnění žlučníku a žlučových cest a dále pankreatu. Logickou součástí jako celku jsou kapitoly z pneumologie, hematologie.

Autorský kolektiv byl vybrán z fakultních pracovišť České republiky. Zdá se téměř neuvěřitelné, že učebnice vznikla v období kratším než jeden rok. Je zřejmé, že při tomto tempu práce kniha obsahuje některé formální chyby a nedostatky. Pokud pozorný čtenář nějaké nalezne, určitě se nebude jednat o kauzální klinické dezinformace. Rychlost vzniku je současně příslibem, že učebnice je opravdu aktuální a dost možná není poslední. Lze předpokládat, že takto sešraný tým nám nabídne v dohledné době další publikace. Podle mého názoru jde o dílo velmi zdařilé, které svým pojetím vybočuje z linie velkých „akademických“ učebnic. V tomto směru je vítaným obohacením našeho knižního trhu. Praktické zaměření, rozumný rozsah a přehledné zpracování - to jsou vlastnosti, pro které bychom měli po nové Interně sáhnout a mít ji ve svých knihovnách.

MUDr. Otto Herber
Praktický lékař Kralupy nad Vltavou

Rezistence nezná hranic

Rozhovor s doc. MUDr. Vilmou Marešovou, CSc.

Doc. MUDr. Vilma Marešová, CSc., přednostka 1. infekční kliniky 2. LF UK a IPVZ popisuje nejčastější chyby a omyly spojené s preskripcí antibiotik. Určitě bychom se neměli řídit heslem: „Antibiotikum, které jsem předepsal(a), zjevně nikoho nepoškodilo – vždyť pacient přežil“, měli bychom naopak vždy začínat s přípravkem první volby v dané indikaci a rozhodně bychom u některých běžných komunitních infekcí neměli vynechávat penicilin. Například v léčbě streptokokové angíny nadále zůstává lékem volby – celosvětově zatím ještě nebyl popsán ani jediný rezistentní kmen.

rezistentní kmeny k nám mohou být velmi snadno importovány

stoupající výskyt kmenů *S.pyogenes* a pneumokoků rezistentních k makrolidům

klindamycin je primárně určen pro léčbu těžké angíny, komplikované abscesy a hlízami

Názory na závažnost výskytu rezistentních bakteriálních kmenů na našem území se velmi liší. Můžete je uvést na pravou míru?

Pokud hovoříme o nejčastějších onemocněních infekčního původu, tedy o komunitních infekcích respiračního traktu, pak platí, že výskyt rezistentních kmenů vykazuje něco jako „severo-jižní gradient“ a že v Evropě určitě existuje řada zemí, které musí řešit mnohem závažnější problémy, nežli my. Například i Slovensko. Je to asi dané naší „tradicí“ – díky antibiotickým centřům, které už před více než půlstoletím začínaly jako specializované stanice pro podávání penicilinu. Znepokojivý je ale především trend růstu rezistence. Více než kde jinde v medicíně i v infekologii platí, že rezistence nemá hranice. Rezistentní kmeny k nám mohou být velmi snadno importovány. Třeba ze Španělska, z letní dovolené u moře. Naším největším problémem posledních 2 dekád je bezpochyby stoupající výskyt kmenů *Streptococcus pyogenes* rezistentních k makrolidům. Problémy spojené s nárůstem výskytu pneumokoků rezistentních k penicilinu se nás zatím příliš netýkají, narůstá ale jejich rezistence k makrolidům.

Kdo je nejvíc ohrožen?

Nemocní s přecitlivělostí na penicilin vlastně u běžných infekcí ani jinou volbu než makrolidy nemají. Může se stát, že jejich infekci způsobí právě rezistentní kmen. Právě tyto pacienty současným necíleným předepisováním a užíváním antibiotik poškozujeme. Stejně problémy může způsobovat zbytečná preskripce klindamycinu. Ten je primárně určen pro léčbu těžké angíny, která bývá komplikovaná abscesy a hlízami. Obvykle je podáván při hospitalizacích v nemocnicích a neměl by být běžně používán v ambulantní preskripci.

Co nejvíce ovlivňuje výskyt rezistentních kmenů?

Primárně je to množství spotřebovaných anti-

biotik. Toto číslo od 90. let permanentně stoupá. Oproti situaci před 20 lety se zvýšilo o neuvěřitelných 30 % (!). Je prokázáno, že v důsledku intervenčních programů s cílem snížení spotřeby antibiotik, které byly provedeny například ve Skandinávii nebo ve Francii se v následujícím období výskyt rezistentních kmenů snížil. Po ukončení programů však čísla opět znepokojivě stoupají. Dalším klíčovým faktorem je výběr správného léčiva. Obecně platí, že chyby můžeme udělat ve 4 oblastech – antibiotikum můžeme nesprávně vybrat, indikovat, dávkovat a zbytečně dlouho (nebo také krátce) podávat.

Kdo nejčastěji chybuje?

Logicky, hlavně díky jejich množství a léčbě komunitních respiračních infekcí, která je pro ně „denním chlebem“ jsou to praktičtí lékaři. Je potřeba si však uvědomit, že jejich situace je velmi složitá. Často se dostávají pod tlak pacientů, hlavně dospělých, kteří vyžadují léky a chtějí si „odnést recept“ a být brzo „uzdravení“. Současně se musí orientovat v mnoha lékových skupinách, stále přicházejí nová léčiva, vše se vyvíjí. Mnohdy také platí něco jako „zvykové právo“ – opakovaně se předepisuje cca 20 nejznámějších léčiv. Některá statistická zjištění jsou ale velmi překvapivá. Z některých pojišťoven přicházejí zatím předběžné údaje, které ukazují, že v poslední době narůstá počet chybně předepisujících specialistů, kteří se našich školení, týkajících se správné antibiotické praxe nezúčastňují. Často chybují chirurgické obory, pro které není předepisování antibiotik rutinou a dochází často k poddávkování antibiotika.

Mohou správné volby antibiotika pomoci jiná vyšetření?

Velkou chybou je nasadit antibiotika a nevědět vlastně proč, nemít v ruce bakteriologický podklad, který bývá u správné terapie nejasných infekcí klíčový. Pokud selže nasazený lék – ať už proto, že se jednalo o virovou infekci, anebo bylo vybráno nevhodné antibiotikum – tak do-

PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ

častou chybou, která se podílí na vzniku rezistence je předepisování antibiotika s co nejširším záběrem, aby náhodou nedošlo k výstřelu vedle

volba by však v dané situaci měla padnout vždy na lék s co nejužším spektrem účinku

širokospektrým léčivem vymýtíme v první řadě vysoce citlivé kmeny, zůstanou jen ty odolnější

pátrat se ex post původce infekce v takto změněném terénu je prakticky nemožné. Teprve po selhání léčby se začíná vyšetřovat, to je velká chyba. Postup lege artis by měl vypadat úplně jinak. Pokud nemáme jistotu, měli bychom se pokusit odebrat biologický materiál. Častou chybou, která se podílí na vzniku rezistence je předepisování antibiotika s co nejširším záběrem, aby náhodou nedošlo k výstřelu vedle – říkám tomu „od Aše k Tatrám“. Tato jistota je ale falešná. Naopak – pokud je jasný klinický nález, třeba u spálové angíny, anebo máme v rukou výsledky CRP vyšetření s průkazem zánětu, pak můžeme nasadit antibiotika empiricky. Volba by však v dané situaci měla padnout vždy na lék s co nejužším spektrem účinku. Pokud je pacient schvácený, má vysokou horečku a nám není jasné proč, měl by mít vždy odebranou moč, pokud má zarudlý krk a není úplně jasné, co to způsobilo, měli bychom mít výsledky výtěru apod. V době chřipkové epidemie je nutné dobře se na pacienta podívat v širších souvislostech a dotpat se. Opakují se podobné příznaky u členů pacientovy rodiny? Má stejné problémy ještě někdo jiný? Pokud ano, můžeme pár dní počkat, odebrat krev z bříška prstu a zatím antibiotika nenasazovat. Pokud získáme více dat a klinické příznaky se mezitím prohloubí, pak nazrál čas pro nasazení správných antibiotik.

Jak postupovat u atypických původců respiračních komunitních infekcí?

Nejčastěji to budou **atypické pneumonie**. Zde musíme vždy vycházet z klinického obrazu. Obvykle nedominuje dušnost, onemocnění probíhá spíše pozvolna, s dráždivým kašlem, únavou a bolestmi svalů. Pokud má taková pneumonie protrahovaný průběh nebo je komplikovaná astmatem, pak je nasazení makrolidů či doxycyklinu oprávněné. **Mykoplazmata** nejčastěji postihují starší žáky, dorostence a mladé dospělé. Řada infekcí je dosti neurčitých, mohou se skrývat pod zánětem průdušek. Pokud nemají závažný průběh nebo epidemiologické souvislosti, není třeba je léčit. **Chlamydie** v lidské populaci nalézáme ve třech formách. Jednou z nich je ornitóza (od domácího ptactva) nebo od ptáků z dovozu (psitakóza – papouščí nemoc). Obvykle to jsou profesionální nákazy, ale jen desetina z nich vypadá jako atypická pneumonie. U ostatních nakažených se vytvořily protilátky – jejich prostý nález není důvodem k léčbě. Chlamydia pneumoniae postihuje spíše dorostence, a mladé dospělé, může napadnout srdce a někdy, opět spíše vzácně, způsobí záněty plic. Chlamydia trachomatis patří mezi pohlavní infekce, některé sérotypy vyvolávají onemocnění oka (trachom), u pouze novorozenců může být příčinou zánětu plic. K diagnóze je nutný přímý průkaz mikroorganismu, nejlépe antigenu, stanovení

protilátek zde nemá význam.

Pokud lékař předepíše neindikovaně makrolidové antibiotikum, nemocný se za týden uzdraví, prohloubila se tím rezistence?

Ano. Antibiotikum totiž nikdy nepůsobí jen na 1 kmen bakterií, ovlivňuje a působí na všechny vnímavé populace v lidském těle. Širokospektrým léčivem vymýtíme v první řadě vysoce citlivé kmeny, zůstanou jen ty odolnější. Postupně se také mění skladba flóry v ústech, nose, střevě a dýchacím systému i na kůži. V tom je právě ta zálužnost. V budoucnosti to budou právě tyto odolné kmeny, které budou původci onemocnění. Pokud chodíme zbytečně „s dělem na vrabce“, zaděláváme si tím na problémy v budoucnosti. Rezistence narůstá s dvouletou prodlevou za zvýšenou preskripce a naopak, každé obranné opatření se odrazí se zpožděním. Rezistence je vlastně věčná, pokud budeme předepisovat antibiotika, tak budeme bojovat s odolnými bakteriálními kmeny. Největším problémem je ale vnímání rezistence jako hrozby. Často slýchám něco v tomto smyslu: „Ano, nasadil jsem širokospektré antibiotikum, můj pacient se ale uzdravil a nikoho to nepoškodilo – tak o co vlastně jde?“ To je úplně špatně. Hovoří se také o principu celoživotního podávání makrolidů proti subakutním chlamydiovým infekcím, to by se ale podle mého názoru mohlo těžce nevyplatit. Klidně by se totiž mohlo stát, že bychom je díky tomu museli v dohledné budoucnosti úplně vyřadit z arzenálu antimikrobiálních léčiv.

Obecně platí, že u běžných komunitních infekcí by měly být makrolidy předepisovány jen u angíny s přecitlivělostí na penicilin. Šikovný lékař by si v případě nejasnosti udělal výtěr, aby měl jistotu, že makrolidy budou předepsány oprávněně. Takových nemocných je ale méně než 10 %, jinak je lékem volby penicilin – na světě totiž ještě nebyl popsán streptokok, který by k němu byl rezistentní. U těžších, pneumokokových lobárních pneumonií s bakteriemií hrozí selhání léčby, tady by makrolidy vůbec neměly být nasazeny. Lékem volby je jednoznačně čistý amoxicilin, v případě alergie by měl být předepsán cefalosporin 2. či 3. generace.

připravila redakce

Aktuální doporučené postupy týkající se správné antibiotické terapie naleznete na: **www.svl.cz -doporučené postupy a www.cls.cz/dalsi-projekty**

Doc. MUDr. Milan Kozák, Ph.D.,

Interní kardiologická klinika FN Brno-Bohunice, Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity Brno

Hypertenze na prahu třetího tisíciletí

Souhrn

U současných hypertoniků musíme vždy uvažovat o přidružených onemocněních, která zvyšují riziko kardiovaskulárních příhod. Z tohoto důvodu se změnila i nová klasifikace hypertenze.

Cílem moderní terapie hypertenze je zasáhnout co nejvíce rizik s minimálními vedlejšími účinky, a to cestou fixních lékových kombinací. Preparáty do kombinace volíme s přihlédnutím k doprovodným onemocněním. V současné ambulantní terapii hypertenze se jeví jako optimální kombinace inhibitoru angiotensin konvertujícího enzymu (ACEI) s blokátorem kalcia II. generace (CAB). Tato kombinace vykazuje optimální poměr mezi redukcí rizika kardiovaskulárních příhod a výskytem vedlejších účinků.

Úvod

Hodnoty krevního tlaku v neléčené lidské populaci odpovídají klasickému Gaussovu rozložení a lidé s hodnotami diastolického tlaku nad 90 mmHg tvoří v této populaci více než 55 %. Z tohoto pohledu je nutné hodnoty krevního tlaku, které považujeme v lékařské praxi za hypertenzi, vnímat jako arbitrárně dané, odvozené z výsledků sledování epidemiologických studií, které monitorovaly kardiovaskulární komplikace. Populace pacientů, které z klinických studií vycházejí jako málo rizikové pro vznik kardiovaskulárních komplikací poté tvoří subpopulace tzv. normotoniků a pacienti riziková jsou hodnoceni jako hypertonici, přičemž se hodnoty krevního tlaku, které současná medicína považuje za normální, se posouvají z původních hodnot TK 140/90 mmHg k současným hodnotám 130/80 mmHg nebo dokonce pod 120/80 mmHg (označováno jako optimální krevní tlak). (1)

Současná populace hypertoniků je mnohem komplikovanější, než byli hypertonici v 50. letech minulého století. Jedná se o pacienty, kteří se posouvají po ose:

metabolický syndrom (MS) → hyperlipoproteinémie (HLP) → diabetes mellitus → ischemická choroba srdeční (ICHS), cévní onemocnění mozku (COM), ischemická choroba dolních končetin (ICHDK) → infarkt myokardu (IM), cévní mozková příhoda (CMP) → chronické srdeční selhání (CHSS), chronická renální insuficience (CHRI).

Nelze proto předpokládat, že budeme úspěšní s monoterapií hypertenze. Komplexní rizika současných hypertoniků si žádají komplexní farmakologické i nefarmakologické přístupy v jejich terapii.

Prognostické faktory hypertenze

Přítomnost hypertenze je jeden z významných rizikových faktorů pro každého pacienta. Proto by měl být prvním krokem u každého současného hypertoni-

ka odhad rizika fatálních kardiovaskulárních příhod. Známy **systém SCORE** je založen na 12 evropských kohortových studiích, většinou z obecné populace 205 178 osob, s dostatečnou délkou sledování (2,7 mil. person-years - „člověkolet“ - tj. souhrn let, po které byly všechny sledované osoby vystaveny danému riziku - vysvětlivka doplněna redakcí). Používá buď celkový cholesterol nebo celkový cholesterol/HDL cholesterol.

Často se zapomíná, že z tabulek odhadnuté kardiovaskulární riziko je třeba **násobit dvěma pro diabetiky mužského pohlaví a čtyřmi pro ženy s diabetem!** Za vysoce rizikové se poté považují všichni pacienti s **rizikem $\geq 5\%$** . SCORE systém je dostupný v elektronické formě jako SCORECARD. (2)

Klasifikace hypertenze

Na prahu třetího tisíciletí se opouští klasické dělení hypertenze dle WHO (Světové zdravotnické organizace) a je zavedeno nové dělení:

- hypertenze se subklinickým orgánovým postižením – **SOP**
- hypertenze s prokázaným orgánovým postižením – **POP** (3)

Pacienti se SOP mají přítomen některý z těchto faktorů:

- hypertrofie LK srdeční
 - EKG: Sokolow-Lyons > 38 mm nebo Cornell > 2440 mm x ms
 - Echokardiograficky prokázaná hypertrofie levé srdeční komory
- sonograficky prokázané ztlustění arteriální stěny (tloušťka intimy-médie karotid $\geq 0,9$ mm) nebo přítomnost plátu
- mírný vzestup sérové koncentrace kreatininu u mužů $115-133 \mu\text{mol/l}$ a žen $107-124 \mu\text{mol/l}$
- snížení GF pod 60 ml/min
- mikroalbuminurie
 - $30 - 300 \text{ mg/24 h}$
 - poměr albumin/kreatinin $\text{M} \geq 2,5$ $\text{Ž} \geq 3,5 \text{ mg/mmol}$



Doc. MUDr.
Milan Kozák, Ph.D.

lidé s hodnotami diastolického tlaku nad 90 mmHg tvoří v této populaci více než 55 %

normální hodnoty krevního tlaku se posouvají z původních hodnot TK 140/90 k současným 130/80

vypočítané kardiovaskulární riziko je třeba násobit dvěma pro diabetiky mužského pohlaví a čtyřmi pro ženy s diabetem

Pacienti s POP mají přítomnu některou z těchto kardiovaskulárních komplikací

- cévní onemocnění mozku: ischemická cévní mozková příhoda, mozkové krvácení nebo TIA
- postižení srdce: ICHS po infarktu myokardu, angína pectoris, st.p. revaskularizaci, chronické srdeční selhání
- renální postižení: diabetická nefropatie
- pokles renálních funkcí
- sérový kreatinin: muži > 133 µmol/l, ženy > 124 µmol/l
- proteinurie: > 300 mg/24 h
- postižení periferních cév
- pokročilá retinopatie: hemoragie nebo exsudáty, edém papily

Terapie hypertenze

Dle současných doporučených postupů zahajujeme terapii pacientů:

- TK $\geq$ 180/110 mmHg ihned
- TK 150-179/95-109 mmHg opakovaně, léčbu zahájit do 1 měsíce, při subklinickém org. poškození (SOP), DM, MS či SCORE $\geq$ 5 % ihned
- TK 140 – 149/90-94 mm Hg opakovaně, léčbu zahájit do 1 měsíce u
 - SCORE $\geq$ 5 %, diabetes nebo MS
 - přítomnost SOP
 - přítomnost KV nebo renálního onemocnění
- v ostatních situacích lze s farmakoterapií vyčkat po dobu 3 měsíců, při >TK 140/90 mmHg následuje farmakoterapie (3)

Současná praxe nabízí celou řadu účinných preparátů na snížení krevního tlaku. Není cílem tohoto sdělení je podrobně rozebírat. Spíše naznačíme trendy, které nás vedou do třetího tisíciletí.

Na konci minulého století jednoznačně převládalo přesvědčení, že nejlepšími antihypertenzivy jsou diuretika a betablokátoři, protože pro tato farmaka bylo nejvíce dokladů z velkých multicentrických studií. Tyto preparáty byly následně překonány ACE inhibitory a blokátory kalcia. A nakonec do terapie vstoupily sartany (inhibitory AT1) a kalciové blokátory 2. generace. Možnost kombinovat jednotlivé lékové skupiny logicky vyústila do vývoje kombinovaných preparátů. Kombinační terapie nám umožňuje zasáhnout více cílů, minimalizovat vedlejší účinky a dosáhnout maximálního terapeutického efektu pomocí bezpečných dávek.

Z mého pohledu považuji ve 3. tisíciletí za průlomové tyto studie:

HOPE (2000) – Heart Outcomes Prevention Evaluation Trial - u 9297 pacientů s ICHS, ICHDK nebo DM po prodělané cévní mozkové příhodě + 1 dalším rizikovým faktorem (bez přítomnosti hypertenze) studie prokázala, že terapie ACEI (ramipril) ve srovnání s placebem významně snižuje kardiovaskulární riziko (pokles KV úmrtí, IM, revaskularizací, fatálních cévních mozkových příhod nefatálních CMP, pokles incidence diabetu a chronického srdečního selhání), a to nezávisle na snížení krevního tlaku. (4)

ASCOT (2005) - Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial – u 19527 hypertoniků se současnými 3 faktory kardiovaskulárního rizika studie prokázala při 5letém sledování, že v monoterapii je blokátor kalcia (CAB), např. amlodipin, ve většině sledovaných parametrů superiorní betablokátoru (BB), např. atenolol. (5)

ACCOMPLISH (2008) - Avoiding Cardiovascular Events through Combination Therapy in Patients Living with Systolic Hypertension – u 11000 hypertoniků s kardiovaskulárním rizikem nebo renálním postižením studie prokázala, že kombinace ACEI + blokátor kalcia (benazepril + amlodipin) je superiorní kombinací ACEI + diuretikum (benazepril + hydrochlorothiazid). (6, 7)

V současné praxi máme tedy jasné doklady, že optimální kombinační léčbou u hypertonika je ACEI + CAB. A protože léčíme hypertenzi komplexně, podíváme se na optimální terapii u jednotlivých kombinací nosologických jednotek. Můžeme je představit jako modelové „pacienty“:

- Hypertenze (HT) + metabolický syndrom (MS)
- Hypertenze + diabetes mellitus (DM)
- Hypertenze + cévní onemocnění mozku (COM)
- Hypertenze + ischemická choroba srdeční (ICHS)
- Hypertenze + ischemická choroba dolních končetin (ICHDK)
- Hypertenze + chronické srdeční selhání (CHSS)
- Hypertenze + chronická renální insuficience (CHRI)

HT + metabolický syndrom

Dnes metabolický syndrom, původně Reavenův syndrom byl v r. 1996 postulován jako hypertenze u obézního pacienta, který má poruchu glukózové tolerance v důsledku inzulínorezistence (předcházeno hyperinzulinémií). Současná diagnostika metabolického syndromu vychází ze závěrů ATP III – Adult Treatment Panel z r. 2004, kdy do metabolického syndromu řadíme pacienta se 3 nebo více níže uvedenými znaky (8):

- obezita
- hypertriglycerolémie
- snížený HDL
- hypertenze
- hyperglykémie

Včasná diagnostika této extrémně rizikové skupiny pacientů je z pohledu současné praxe klíčová pro další osud pacienta. Jistě se jedná o skupinu převážně mladých mužů v produktivním věku, kde je čas pro nefarmakologické postupy se změnou životního stylu a pokud tato opatření nevedou k normalizaci krevního tlaku, jsou režimová opatření doprovázena chronickou antihypertenzní medikací. Bez režimových opatření akceptovaných pacientem je následná dlouhodobá terapie málo efektivní.

Souhrn nefarmakologických přístupů:

- redukce tělesné hmotnosti
- redukce přívodu sodíku po 5 - 6 g/den
- snížení přívodu alkoholu na 30 g/den a méně
- zvýšení aerobní zátěže při nízké fyzické aktivitě
- ovlivnění dalších rizikových faktorů aterosklerózy, především hyperlipoproteinémie a kouření
- omezení léků podporujících retenci sodíku a vody (nesteroidní antiflogistika), sympatomimetik, kortikoidů a eventuálně steroidní antikoncepce

Současně se zahájením režimových opatření probíhá stanovení KV rizika a klasifikace hypertenze. Pokud poté indikujeme antihypertenzní léčbu, jedná se většinou o pacienta s KV rizikem nad 5 % dle SCORE, kde režimová opatření po 3 měsících nevedou k normalizaci TK. Poté je optimální vybrat **pro pacienta s hypertenzí a metabolickým syndromem kombinační léčbu ACEI + CAB**. Pro tyto lékové skupiny existují jednoznačné doklady o jejich antihypertenzním efektu a redukcí kardiovaskulárních komplikací.

HT + diabetes mellitus (DM)

V populaci diabetiků je 2-3 x vyšší výskyt hypertenze a jejich kardiovaskulární riziko dle SCORE tabulek se u mužů násobí 2 x a u žen 4 x. Celkové riziko kardiovaskulárních komplikací je u diabetiků na prasto srovnatelné s populací pacientů s ICHS po prodělaném infarktu myokardu. Správně korigovaná hypertenze u diabetika významně snižuje rozvoj makroangiopatických komplikací. Strategie postupu u těchto pacientů má několik základních pravidel:

- klademe důraz na nefarmakologickou terapii včetně snížení hmotnosti a snížení příjmu sodíku
- cílová hodnota TK < 130/80 mmHg
- antihypertenzní léčba u hypertenze i vysokého normálního TK
- preferována je blokáda renin-angiotensinogen-angiotensinového systému cestou ACEI nebo AT1-blokátorů
- často je nutná kombinační terapie
- mikroalbuminurie je indikací pro terapii ACEI nebo AT1, a to

bez ohledu na hodnoty TK

- nutná je komplexní intervence všech rizikových faktorů včetně podávání statinů

Z posledních studií je **jednoznačně preferovaná u hypertoniků s diabetem kombinační terapie ACEI/ AT1 + CAB.**

HT + cévní onemocnění mozku (CMO)

V industrializovaných zemích prodělá ročně 0,2 % dospělé populace cévní mozkovou příhodu (CMP). 1/3 pacientů po CMP umírá do 1 roku od primární příhody. 1/3 pacientů má trvalé následky. 30 % pacientů, kteří prodělali CMP ve formě TIA (transitorní ischemické ataky) jsou vystaveni časné recidivě do 30 dnů. Dle výsledků studií exponenciálně narůstá riziko CMP od hodnoty TK nad 115/70 mmHg. Relativní riziko vzniku CMP těsně koreluje s hodnotou diastolického krevního tlaku. Na základě zjištěných výsledků lze konstatovat několik skutečností týkajících se antihypertenzní terapie u pacientů s CMO:

- z antihypertenzní terapie profitují normo i hypertonici
- prospěch je prokázáný po ischemické i hemoragické CMP
- bez ohledu na pohlaví a věk
- bez ohledu kdy zahájíme terapii po CMP
- při zahájení terapie se preferuje monoterapie ACEI/ AT1 blok.
- antihypertenzivem 1. volby by měl být ACEI
- CAB dáváme s výhodou do kombinace u starších hypertoniků

Nejvíce dokladů pro efektivní terapii **hypertoniků s CMO je pro kombinace ACEI/AT1 + thiazidové diuretikum nebo pro kombinaci ACEI/AT1 + CAB.**

HT + ischemická choroba srdeční (ICHS)

Pacient s HT a ICHS je ve vysokém riziku vzniku náhlé srdeční smrti. Samotná hypertrofie levé srdeční komory je již z dob Framinghamské studie rizikový faktor, který 5-6x zvyšuje riziko náhlé srdeční smrti. Další navýšení rizika je u pacienta s ICHS po prodělaném infarktu myokardu, kde přistupuje další rizikový faktor, a to je systolická dysfunkce levé srdeční komory. Pacient s EF LK (ejekční frakcí levé srdeční komory) pod 30 % se tak dostává do pásma rizika náhlé srdeční smrti nad 30 % ročně. Z velkých studií z ACEI u pacientů s ICHS víme, že správná terapie ACEI snižuje riziko náhlé srdeční smrti o 23 – 52 % (studie SOLVD 23 %, V-HeFT 31 %, CHF-STAT 52 %). Neoddiskutovatelný je taktéž efekt betablokátorů (studie CIBIS II, BEST, MERIT-HF), které snižují riziko náhlé srdeční smrti, riziko recidivy koronární příhody a signifikantně prodlužují přežívání pacientů s ICHS. (9)

Pro pacienty s HT a ICHS preferujeme kombinaci antihypertenziv BB + ACEI.

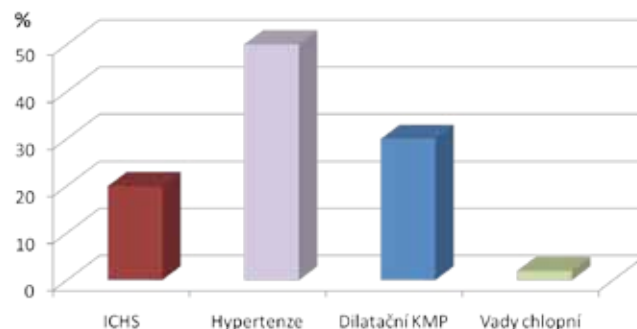
HT + chronické srdeční selhání (CHSS)

V 50.–70. letech minulého století v době Framinghamské studie se pacienti s hypertenzí podíleli na téměř 50 % hospitalizací se srdečním selháním. Pacienti s ICHS tvořili pouze 20 %. (10) V současné době žijeme v epidemii srdečního selhání. 70 % hospitalizací pro srdeční selhání tvoří pacienti s ICHS, většinou po recidivujících IM s těžkou systolickou dysfunkcí levé srdeční komory. Moderní terapie hypertenze tak způsobila významný pokles srdečních selhání při hypertenzi, a to na pouhých 10 % (viz graf. č. 1 a 2).

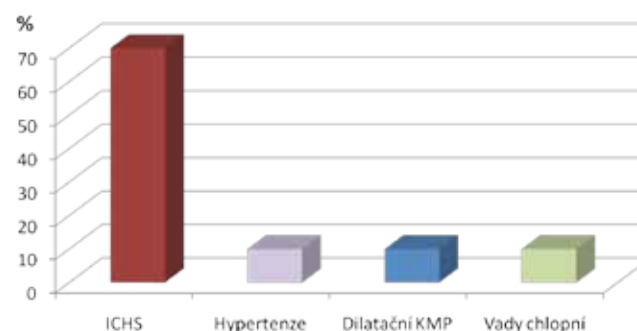
Do terapeutického spektra pacientů s chronickým srdečním selháním patří ACEI, BB, diuretika, spironolakton a u pacientů s fibrilací síní též digitalizace. Pokud se u jedince s **CHSS snažíme ovlivnit i hypertenzi, preferujeme ACEI v kombinaci s diuretikem a betablokátor** do maximálně tolerované dávky. Tento se titruje v malých krocích po dobu 6-8 týdnů od počátku podávání.

U této skupiny pacientů bychom neměli zapomínat na nefarmakologickou terapii, kam patří revaskularizace myokardu (intervenční nebo kardiochirurgická), chirurgie srdečního selhání (časná opera-

Graf č. 1: Framinghamská studie 1950 – 70 – zastoupení jednotlivých nosologických jednotek na srdečním selhání



Graf č. 2: Evropská data 1990 - 2000 – zastoupení jednotlivých nosologických jednotek na srdečním selhání



tiva především mitrální regurgitace, popř. aneurysmektomie), srdeční resynchronizační léčba (která je ve formě biventrikulární stimulace nejčastěji součástí implantabilních defibrilátorů) a ortotopická transplantace srdce.

HT + ischemická choroba dolních končetin (ICHDK)

U pacientů s ICHDK jsou na prvním místě režimová opatření, především nekouření. Pokud je přítomna současně hyperlipoproteinémie a diabetes mellitus, poté jejich důsledná terapie. V medikaci jsou antiagregační, popř. antikoagulační preparáty a současně podávána vazodilatační léčba. Pokud se snažíme u pacienta s ICHDK současně ovlivnit hypertenzi, **preferujeme ACEI/AT1 + CAB.** Nevhodné jsou naopak betablokátor.

HT + chronická renální insuficience (CHRI)

Hypertenze a onemocnění ledvin jsou nerozlučná dvojice. Z pohledu současné medicíny je důležité **včasné (preventivní) podávání ACEI nejlépe v kombinaci s CAB.** Ze studie NEPHROS (2001) máme jasnou zprávu, že kombinační terapie ACEI + CAB v polovičních dávkách je superiorní monoterapii ACEI nebo CAB a vede k významnému zpomalení progresu chronické renální insuficience u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem. (11) Proto u pacientů s HT + CHRI preferujeme kombinaci ACEI + CAB.

Nežádoucí účinky fixních kombinací antihypertenziv

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že nejčastěji sáhne ke kombinaci ACEI + CAB. Druhou nejčastější kombinací bude ACEI + diuretikum. Každá z kombinací má určité vedlejší účinky. Přehledně jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Závěr

PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ

Tabulka č. 1 – Nejčastější vedlejší účinky fixních kombinací antihypertenziv

ACEI + CAB	ACEI + diuretikum
• neproduktivní kašel • periferní edémy • palpitace • zarudnutí v obličeji (flush)	• neproduktivní kašel • zácpa • sucho v ústech, nevolnost • anorexie • bolest v epigastriu • deplece draslíku • snížení sodíku s hypovolémií • hyperglykémie • hyperurikémie

- **Pohled na hypertenzi 3. tisíciletí je mnohem komplexnější než na konci minulého století. Stojí před námi populace s kombinovaným kardiovaskulárním rizikem!**
- **Hypertenze je nově klasifikovaná do kategorií se subklinickým a prokázaným orgánovým postižením.**
- **U pacientů s hypertenzí stanovujeme před zahájením terapie % kardiovaskulárního rizika.**
- **Vhodná kombinační terapie hypertenze významně redukuje riziko budoucích kardiovaskulárních příhod.**
- **Preferujeme dvojkombinace antihypertenziv, které umožní minimalizovat vedlejší účinky při užití menších dávek.**
- **Fixní kombinace ACEI + ACB je superiorní kombinací ACEI + diuretikum.**
- **Při výběru antihypertenzní medikace je třeba uvažovat přidružená onemocnění pacienta a volit lékové skupiny s prokázaným efektem u dané nosologické jednotky.**

Seznam literatury

1. Widimský J. Hypertenze, Praha, Triton 2004, 592 stran.
2. Vaverková H., Soška V., Rosolová H. a spol. Doporučení pro diagnostiku a léčbu dyslipidemií v dospělosti, vypracované výborem České společnosti pro aterosklerózu. Cor Vasa 2007;49(3):K77-K86.
3. Widimský J., Cífková R., Špinar J. a spol. Doporučení diagnostických a léčebných postupů u arteriální hypertenze – verze 2007. Cor Vasa 2008; 50(1): K5–K22.
4. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, et al. Effects of an angiotensin-converting enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study (HOPE) Investigators. N Engl J Med. 2000; 342:145-153.
5. Dahlof B, Sever PS, Poulter NR et al. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA): a multicentre randomised controlled trial. Lancet 2005;366:895-906.
6. Jamerson KA, Bakris GL, Wun ChCh. Rationale and design of the avoiding cardiovascular events through combination therapy in patients living with systolic hypertension (ACCOMPLISH) trial. The first randomized controlled trial to compare the clinical outcome effects of first-line combination therapies in hypertension. Am J Hypertens 2004; 17: 793–801.
7. Jamerson K, Weber MA, Bakris GL et al. Benazepril plus Amlodipine or Hydrochlorothiazide for Hypertension in High-Risk Patients. N Engl J Med 2008; 359:2417-2428.
8. Grundy SM, Brewer HB, Cleeman JJ et al. Definition of Metabolic Syndrome. Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. Circulation 2004;109:433-438.
9. Garg R, Yusuf S, for the Collaborative Group on ACE Inhibitor Trials. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure. J Am Med Assoc. 1995;273:1450-1456.
10. Kalon KL, Pinsky JL, Kannel WB. The epidemiology of heart failure: The Framingham Study. J Am Coll Cardiol 1993;22:A6-A13.
11. Herlitz H, Harris K, Rissler T et al. The effects of an ACE inhibitor and calcium antagonist on the progression of renal disease: the Nephros Study. Nephrol Dial Transplant 2001;16:2158-2165.

Doc. MUDr. Milan Kozák, Ph.D. promoval na LF MU v Brně v r. 1991. Je držitelem řady licencí ČLK: srdeční elektrofyziologie – diagnostická část (1999), trvalá kardiostimulace – kardiologická část (1999), trvalá kardiostimulace – chirurgická část (1999), vedoucí lékaře – primář zdravotnického zařízení (2001), školitel zdravotnického výkonu F011, F012, F013 (2001), lektor v lékařské praxi pro interní lékařství (2004).

PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ

Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.

III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Co je nového v diagnostice a léčbě diabetu

Souhrn: Výskyt diabetes mellitus zejména 2. typu v současné době stoupá prakticky ve všech vyspělých zemích světa. S diabetiky se proto setkávají ve svých ambulancích lékaři všech specializací stále častěji. Nedávno ukončené studie ukazují, že nejzásadnějším faktorem ovlivňujícím dlouhodobý výskyt komplikací u diabetiků je včasná diagnostika diabetu a jeho intenzivní léčba bezprostředně po diagnóze. Praktičtí lékaři tak hrají při časně diagnostice diabetu a zahájení jeho léčby nejdůležitější úlohu. Cílem tohoto sdělení je shrnout zásady diagnostiky diabetu typu se zaměřením na rizikové skupiny, u kterých by měl být aktivně prováděn screening diabetu a podrobně popsat režimová a léčebná opatření u pacientů diabetiků s DM 2. typu se zaměřením na novinky posledních let.



Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc.

Úvod

Diabetes mellitus (DM) je skupina metabolických onemocnění charakterizovaných hyperglykemií vznikající v důsledku defektů inzulínové sekrece, poruchy účinku inzulínu v cílových tkáních nebo kombinace obojího (definice Americké diabetologické asociace, 2008). Dlouhodobě zvýšená hladina glykémie může u diabetiků vést k poškození, dysfunkci až úplnému selhání řady orgánů zejména poškození zraku, ledvin, nervů a krevních cév.

Zásadním faktorem zvyšujícím význam diabetu a možností jeho prevence a léčby je jeho vysoká a trvale vzrůstající prevalence v populaci většiny vyspělých zemí světa, nově i výrazný vzestup v nejlidnatějších rozvojových zemích typu Indie nebo Číny. **Vysoký výskyt obezity v české populaci a stále se zhoršující životní styl přispívá i ke vzrůstajícímu počtu pacientů s diabetem.** Podle epidemiologických údajů Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR bylo v České republice k 31. 12. 2008 hlášeno celkem 760 470 diabetiků, z nichž 706 150 (92,8 %) bylo klasifikováno jako diabetiků 2. typu. Zbývající část pacientů připadá na diabetes mellitus 1. typu, respektive další méně frekventní typy diabetu (gestační diabetes, diabetes typu MODY, diabetes při onemocnění pankreatu a další). Znamená to, že diabetes 2. typu se rozhodujícím způsobem podílí i na problémech spojených s komplikacemi provázejícími toto onemocnění. Podle statistických údajů došlo v průběhu posledních 18-20 let ke zdvojnásobení počtu registrovaných diabetiků v České republice. Navíc lze předpokládat, že značná část pacientů s DM 2. typu zůstává poměrně dlouho nedagnostikována a skutečný počet diabetiků 2. typu v populaci je minimálně o čtvrtinu vyšší než ukazují statistiky. Základní rozdělení typů diabetu je uvedeno v tabulce 1.

Tabulka 1: Klasifikace diabetu

DM 1. typu
DM 2. typu
Ostatní specifické typy diabetu
Gestační diabetes mellitus

Diabetes mellitus 1. a 2. typu se pochopitelně liší svým mechanismem vzniku i dlouhodobým průběhem a vývojem. Diabetes mellitus 1. typu se vyznačuje různě rychle probíhajícím zánikem β -buněk pankreatu vedoucím k absolutnímu nedostatku inzulínu. Pro poruchu je typická hyperglykémie a sklon ke ketoacidóze. Jediným možným léčebným přístupem je podávání inzulínu, optimálně v režimu napodobujícím jeho fyziologickou sekreci.

Diabetes mellitus 2. typu je charakterizován kombinací **porušené sekrece inzulínu** a jeho působení v cílových tkáních (tzv. **inzulínová rezistence**), přičemž kvantitativní podíl obou poruch může být rozdílný. Nezbytným předpokladem vzniku diabetu 2. typu je přítomnost obou poruch, na kterých se podílejí jak faktory genetické, tak i faktory zevního prostředí (přejídání, nezdravá strava, nízká fyzická aktivita apod.). Diabetes mellitus 2. typu je obvykle součástí tzv. **metabolického syndromu**, který se vyznačuje přítomností dalších abnormalit typu **dyslipidémie, arteriální hypertenze, centrální obezity** (nahromadění nitrobrášího viscerálního tuku), **endoteliální dysfunkce a protrombotického stavu**. Kombinace těchto poruch velmi významně zvyšuje kardiovaskulární riziko diabetiků. Kardiovaskulární komplikace jsou pak nejčastější příčinou mortality i morbidit pacientů s diabetem.

Diagnostika diabetu, klinické projevy

Typický klinický obraz rozvinutého diabetu zahr-

pozn. redakce: **MODY diabetes** je specifický typ dědičného diabetu, který není závislý na inzulínu, svojí podstatou se od ostatních typů DM liší - charakteristické je, že se objevuje již v období puberty a mladší dospělosti, a odtud také pochází jeho anglická zkratka MODY - Maturity-Onset Diabetes of the Young, volně přeloženo jako diabetes dospělého typu objevující se u mladých lidí.

nuje žízeň, polyurii, polydipsii a s nimi spojenou vystupňovanou únavu. Nechutenství či hmotnostní úbytek mohou a nemusí být přítomny. Mohou se vyskytovat i poruchy visu zejména pocit neostřeho či rozmazaného vidění. Tyto klinické projevy se typicky vyskytují u pacientů s DM 1. typu, kde je hladina glykémie obvykle natolik vysoká, že klinické projevy jsou výrazné a sám pacient si jich relativně brzy povšimne. Naopak vzestup glykémie u diabetiků 2. typu je velmi často pozvolný. Tento typ diabetu se navíc často vyskytuje u starších pacientů s řadou dalších onemocnění a obtíží. Diagnóza DM 2. typu tak může být mnohdy učiněna relativně pozdě, kdy už mohou být přítomny i některé chronické komplikace diabetu. Obecně tedy platí, že hladina glykémie by měla být změřena při jakémkoliv zhoršení zdravotního stavu, jehož etiologie není jasná. Mírná hyperglykémie se může projevovat velmi nespecificky zvýšenou únavou, zvýšenou kazivostí zubů, recidivujícími infekcemi urogenitálního traktu apod. V některých případech je dokonce diabetik 2. typu diagnostikován až na základě doporučení oftalmologa při zjištění očních komplikací diabetu či neurologa při přítomnosti diabetické neuropatie. **Obecně lze říci, že u řady pacientů je diabetes mellitus 2. typu diagnostikován se zpožděním řady měsíců i let a tito pacienti tak mohou přicházet s již přítomnými chronickými diabetickými komplikacemi.**

Vlastní diagnostická kritéria diabetu se v posledních letech nezměnila. O diagnóze diabetu svědčí (podle standardů ČDS aktualizovaných v roce 2009, www.diab.cz):

- přítomnost klinické symptomatologie provázené náhodnou glykemií vyšší než 11,0 mmol/l a následně glykemií v žilní plazmě nalačno $\geq 7,0$ mmol/l (stačí jedno stanovení)
- při nepřítomnosti klinických projevů a nálezu glykémie v žilní plazmě nalačno $\geq 7,0$ mmol/l po osmihodinovém lačnění (ověřit aspoň dvakrát)
- nález glykémie za 2 hodiny při oGTT vyšší než 11,0 mmol/l

Od stanovení diagnózy diabetu je vhodná konziliární spolupráce praktického lékaře s diabetologem. V případě, že se vyskytnou pochybnosti o typu diabetu a o volbě správné terapie (zejména inzulinu), doporučuje se ponechat vedení na diabetologovi. V diferenciální diagnostice je zapotřebí vyloučit případně jiná onemocnění, která mohou být provázána diabetem, přičemž se nejedná o diabetes 2. typu.

Americká diabetologická asociace ve svých nejnovějších letošních doporučeních již umožňuje použít hodnotu glykovaného hemoglobinu jako metodu pro diagnostiku diabetu. **Hodnota glykovaného hemoglobinu 4,8 % a více je již diagnostickou hranicí pro diabetes.** Rozmezí hodnot glykovaného hemoglobinu **3,9–4,7 % je již považováno za prediabetes**, tedy ekvivalent zvýšené glykémie nalačno či poruchy glukózové tolerance. Výbor České diabetologické společnosti v tomto smyslu zatím diagnostická kritéria neupravoval, a

Tabulka 2: Vyšetření při zjištění diagnózy diabetu (převzato ze doporučení ČDS, 2009)

Anamnéza:

- symptomy nemoci,
- rizikové faktory aterosklerózy (kouření, hypertenze, obezita, hyperlipoproteinemie, včetně rodinné anamnézy)
- dietní návyky, stav výživy,
- fyzická aktivita,
- podrobnosti v dosavadní terapii (s ohledem na možné ovlivnění glykémie)
- přítomnost jiných onemocnění ve vztahu ke komplikacím diabetu (oči, srdce, cévy, ledviny, nervový systém)
- frekvence, závažnost a příčina akutních komplikací,
- psychosociální a ekonomické faktory ovlivňující léčbu,
- rodinná anamnéza diabetu a dalších endokrinních onemocnění,
- gestační anamnéza (hmotnost dětí, narození mrtvého dítěte ap),
- choroby, u nichž může být diabetes sekundárním onemocněním

Fyzikální vyšetření:

- výška, hmotnost, hmotnostní index BMI (podíl hmotnosti v kg a druhé mocniny výšky v metrech), obvod pasu (v cm)
- krevní tlak,
- vyšetření srdce, posouzení tepové frekvence,
- vyšetření kůže,
- vyšetření štítné žlázy,
- vyšetření krčních tepen a tepen dolních končetin,.
- oftalmologické vyšetření (oční pozadí),
- orientační neurologické vyšetření dolních končetin,
- neurologické vyšetření (individuálně).

Laboratorní vyšetření:

- glykémie nalačno a postprandiálně (znalost obou se doporučuje),
- lipidy (celkový cholesterol, HDL a LDL cholesterol, triacylglyceroly),
- Na, K, Cl, Ca, fosfáty, močovina, kreatinin, kyselina močová v séru, ALT, AST, ALP a GMT,
- glykovaný hemoglobin (HbA1c),
- v moči: cukr, bílkovina, ketony semikvantitativně, močový sediment, kulturační vyšetření (dle nálezu v močovém sedimentu),
- C-peptid (individuálně při nejistém rozlišení diabetu 1. a 2. typu).
- TSH při podezření na tyreopatii

Další vyšetření:

- Ekg

tak stále platí výhradně diagnostika založená na měření glykémie v žilní plazmě uvedená výše.

Kromě diagnózy diabetes mellitus se může naměřená glykémie pohybovat v hraničních hodnotách definovaných jako lačná glykémie v rozmezí 5,6 – 6,9 mmol/l, respektive glykémie 2 hodiny po podání glukózy při oGTT v rozmezí 7,8 – 11 mmol/l. V prvním případě hovoříme o **zvýšené glykémii nalačno** (IFG - impaired fasting glucose), ve druhém pak o **poruše glukózové tolerance** (IGT - impaired glucose tolerance). Diagnóza diabetu by pak měla být potvrzena nebo vyloučena provedením orálního glukózového tolerančního testu (oGTT). Při oGTT se měří glykémie v plazmě žilní krve nalačno a 2 hodiny po vypití 75 g glukózy. Je-li lačná glykémie $\geq 7,0$ mmol/l, je diagnóza diabetu potvrzena a v oGTT již není nutné pokračovat. Je-li lačná hodnota nižší než 7,0, rozhoduje glykémie 2 hodiny po vypití roztoku 75 glukózy. Ta pacienta pak klasifikuje buď jako nedia-

**nevhodnost
tzv. diapotravin**

**léčba DM 2 dietou
již není považována
za dostačující**

**výhodou metformi-
nu je, že vzhledem ke
svému mechanismu
účinku nemůže vyvo-
lat hypoglykémii**

**pacienti s poruchou
glukózové tolerance
či zvýšenou glykemií
nalačno by již měli být
léčeni metforminem**

betika (glykémie < 7,8 mmol/l), jako pacienta s porušenou glukózovou tolerancí $\geq 7,8$ mmol/l až < 11,1 mmol/l nebo pacienta s diabetem (glykémie $\geq 11,1$ mmol/l)

Z důvodu včasné diagnostiky diabetu a prevence chronických diabetických komplikací je vhodné u definovaných skupin pacientů provádět aktivní diabetický screening. Podobně jako k potvrzení diagnózy diabetu se i ke screeningu používá měření glykémie. Jiné metody (například vyšetření glykosurie) není možné k tomuto účelu použít. Glykémie se podle doporučení ČSD vyšetřuje v plné kapilární krvi nebo v žilní plazmě:

- **jednou za dva roky** (u nerizikových nad 40 let jako součást preventivních prohlídek),
- **jednou ročně** u osob se zvýšeným rizikem (nemocní s kardiovaskulární příhodou v anamnéze, diabetes v rodinné anamnéze, věk nad 40 let, obezita, arteriální hypertenze, dyslipidémie či hyperlipoproteinémie, výskyt poruchy glukózové tolerance v anamnéze, gestační diabetes či porod plodu o hmotnosti nad 4 kg). Dle platné vyhlášky 3/2010 Sb. je preventivní vyšetření glykémie u dospělých od věku 40 let hrazeno ze zdravotního pojištění 1 x za 2 roky.
- **okamžitě** u osob se zjevnými příznaky (viz výše)

Při nové diagnóze diabetu je také nutné provést komplexnější vyšetření pacienta, které je určeno především k odhalení přidružených onemocnění a případných dlouhodobých komplikací diabetu (viz tabulka 2).

Jak správně léčit diabetika 2. typu

Léčba hyperglykémie je u pacienta s DM 2. typu součástí komplexní léčby zahrnující rovněž terapii hypertenze, dyslipidémie, obezity a případných dalších přidružených onemocnění.

Formulace ve standardech České diabetologické společnosti (ČDS) říká, že cílem léčby je dosáhnout cílových hodnot glykemií jakýmkoli způsobem, ideálně při nepřítomnosti závažných hypoglykemií a bez hmotnostních přírůstků (optimálně s hmotnostním úbytkem).

Velké dlouhodobé studie dokončené v několika posledních letech ukazují, že časná léčba při které se podaří dosáhnout uspokojivé kompenzace diabetu co nejdříve po jeho diagnóze vede k poklesu dlouhodobých makrovaskulárních komplikací. Zásadní zůstávají především výsledky dlouhodobého sledování pacientů ve studii UKPDS (United Kingdom Prospective Diabetes Study), která srovnávala vliv těsné kompenzace diabetu respektive arteriální hypertenze u nově diagnostikovaných diabetiků s tzv. konvenční léčbou cílenou na méně těsné hodnoty glykémie respektive krevního tlaku. Dosažení těsnější kompenzace diabetu bezprostředně po jeho diagnóze vedlo k dlouhodobému snížení kardiovaskulárních komplikací, přičemž **nejúčinnějším přístupem bylo podávání metforminu**. Snížení výskytu kardiovaskulárních komplikací přetrvává i více než deset let po ukončení studie, kdy se již kompenzace diabetu v původně intenzivněji léčené skupině neliší od

kompenzace v původně méně intenzivně léčené skupině. Tyto výsledky vedly k formulaci hypotézy o tzv. **glykemické paměti**, tedy přetrvávání dlouhodobých kardioprotektivních účinků těsné kompenzace diabetu bezprostředně po diagnóze.

Praktické zásady léčby DM 2. typu

Režimová a dietní opatření

Dlouhodobě uspokojivou kompenzací DM 2. typu lze prakticky dosáhnout, pouze pokud pacient spolupracuje a dodržuje základní režimová a dietní opatření. Většina pacientů s DM 2. typu má nadváhu nebo obezitu. Zcela zásadní je tak edukace o změně diety. Tito pacienti by měli dodržovat **mírně redukční dietu s výrazným omezením rychle uvolnitelných sacharidů a vyloučením nápojů slazených cukrem či kalorickými sladidly**. Vylučujeme tedy zejména bílé pečivo a všechny sladkosti, kromě sladkých nápojů také pivo. Optimální je pravidelné zapisování jídelníčku pacientem a jeho pravidelná kontrola lékařem nebo sestrou. Pacientům je vhodné hned zpočátku vyvrátit některé přetrvávající mýty o diabetické dietě – zejména názor, že diabetik musí za všech okolností pravidelně svačit včetně požití druhého večere. Optimální je pochopitelně pokud pacient konzumuje potravu častěji v malých dávkách, nutnost svačin se však týká prakticky výhradně pacientů léčených humánními či premixovanými inzulíny (zde jsou svačiny prevencí hypoglykémie). Pacienta rovněž poučíme o **nevhodnosti tzv. diapotravin**. Tyto potraviny sice obvykle neobsahují sacharózu, ale mnohdy jsou jejich součástí jiné kaloricky podobně bohaté sacharidy a navíc mají často vyšší energetický obsah v důsledku vyššího obsahu tuků. Pro obézní diabetiky 2. typu jsou tak podstatně **vhodnější tzv. light výrobky se sníženým obsahem tuků**.

Nedílnou součástí režimové léčby DM 2. typu je pravidelná fyzická aktivita. Optimálně by mělo jít o cvičení aerobního typu (běh, plavání, jízda na kole, aerobik a podobně) v trvání alespoň 30 minut nejméně 4 x týdně. V praxi jsme obvykle vděční za jakékoliv zvýšení fyzické aktivity, přičemž nejpřirozenější a pro řadu pacientů nejpřijatelnější je pravidelná chůze.

Velmi důležité je u diabetiků 2. typu také zanechání kouření, které významně snižuje riziko kardiovaskulárních komplikací.

Farmakoterapie DM 2. typu

Nejzásadnější změnou oproti dříve používanému schématu léčby je fakt, že tzv. léčba DM 2. typu dietou již není ve světle výše uvedených poznatků považována za dostačující. Pacientovi s nově diagnostikovaným DM 2. typu by měl být jako lék první volby vždy nasazen metformin, pokud nejsou přítomny kontraindikace nebo pokud stav pacienta či hladina glykémie nevyžaduje okamžité zahájení léčby inzulinem. Metformin je po inzulinu prakticky nejúčinnějším antidiabetickým lékem, jehož hlavním mechanismem působení je zvýšení inzulinové senzitivity zejména v játrech. Účinně tedy snižuje zejména gly-

kémii na lačno, méně také glykémii po jídle. Vede k poklesu glykovaného hemoglobinu o 1-2 % v závislosti na výchozí hodnotě. Navíc má celou řadu dalších pozitivních účinků včetně váhové neutrality či mírného snížení hmotnosti a velmi pravděpodobných protinádorových účinků. Další výhodou metforminu je, že vzhledem ke svému mechanismu účinku nemůže vyvolat hypoglykémii.

Podle doporučení Americké diabetologické asociace z roku 2008 by také pacienti s poruchou glukózové tolerance či zvýšenou glykemií nalačno měli být léčeni metforminem, pokud jsou u nich přítomny další rizikové faktory (obezita, dyslipidémie, pozitivní anamnéza diabetu). V České republice však toto doporučení zatím neplatí, takže u těchto pacientů metformin rutinně nenásadujeme.

Před nasazením metforminu bychom vždy měli znát jaterní a renální funkce pacienta a vyloučit všechny potenciální kontraindikace nasazení tohoto léku. Mezi kontraindikace metforminu patří podle SPC přecitlivělost na složky přípravku, ketoacidóza, jaterní či renální dysfunkce, akutní stavy, které mohou výrazněji ovlivnit funkci ledvin (dehydratace, těžké infekce, šok, intravenózní podání jodových kontrastních látek), dále všechny stavy, které mohou vyvolat tkáňovou hypoxii, jako je srdeční selhání, respirační selhání či chronická respirační insuficience, akutní infarkt myokardu, šok, akutní intoxikace alkoholem apod.

V praxi nejčastějšími nežádoucími účinky metforminu jsou projevy gastrointestinální intolerance (bolesti břicha, nadýmání, průjem apod.). U většiny pacientů začínáme proto nejnižší dávkou metforminu (500 mg denně), kterou pacient bere s jídlem. Při dobré toleranci dávku zhruba po týdnu zvyšujeme na 2x 500 mg. V případě gastrointestinální intolerance metforminu může pomoci snížení dávky, užívání metforminu během jídla případně nahrazení běžné formy formou s prodlouženým uvolňováním (Glucophage XR). Obecně platí, že není-li kompenzace diabetu uspokojivá, měla by dávka metforminu být postupně zvyšována podle tolerance až do dosažení optimální kompenzace. Podle standardů ČDS chronická udržovací dávka obvykle nepřekračuje 2 000 mg denně a maximální doporučená dávka je 3 000 g denně.

U srdečního selhání metformin obvykle vysazujeme u nemocných se stadiem NYHA III-IV (dušnost při běžných životních úkonech). U pacientů s hraničními stavy NYHA II-III metformin obvykle ponecháváme, avšak pacienta důrazně poučíme o nutnosti vysazení metforminu při výraznějším zhoršení dušnosti. U renální insuficience jsou kritéria pro kontraindikaci, respektive vysazení metforminu, poměrně přísná, přestože řada studií ukazuje, že u pacientů s lehkou renální insuficiencí je jeho podávání bezpečné. Zatím však stále platí, že **metformin je kontraindikován u pacientů s hladinou kreatininu vyšší než 135 $\mu\text{mol/l}$ u mužů, respektive 110 $\mu\text{mol/l}$ u žen.** Zejména u starších pacientů může být spolehlivějším vodítkem stanovení clearance kreatininu. Vzhledem k

nižšímu podílu svalové hmoty bývají hladiny kreatininu zejména u starších žen někdy falešně nízké. Za hodnotu clearance, při které by metformin již měl být vysazen, je považována hodnota pod **60 ml/min.**

Častým dotazem ze strany pacientů (i lékařů) je **podávání metforminu a pití alkoholu.** Jednoznačně platí, že chronický alkoholismus je kontraindikací podávání metforminu mimo jiné proto, že alkohol sám o sobě zvyšuje riziko laktátové acidózy. Konzumace malého množství alkoholu (cca 2-3 dl vína nebo ekvivalentní množství jiného alkoholického nápoje) prakticky žádná významnější rizika ve vztahu k podávání metforminu nepřináší a pacientům ji obvykle striktně nezakazujeme.

Často zmiňovaný nežádoucí účinek metforminu je laktátová acidóza. Tato komplikace je v praxi našťastí extrémně vzácná a vyskytuje se prakticky pouze u pacientů s těžkou tkáňovou hypoxií jiné etiologie.

Z praktického hlediska je důležité, že metformin by měl být vysazen 48 hodin před chirurgickým výkonem a 48 hodin před plánovaným podáním jodové kontrastní látky.

Pokud při podávání maximální tolerované dávky metforminu přetrvává neuspokojivá kompenzace (glykovaný hemoglobin $>5,3\%$) měli bychom nasadit kombinační léčbu. Zde připadá v úvahu celá řada možností od nové inkretinové léčby, přes pioglitazon, inzulin i v praxi nadále nejpoužívanější deriváty sulfonylurey. Zatím neexistují žádné dostatečně přesvědčivé důkazy o tom, že by určitý lék druhé volby do kombinace s metforminem byl z hlediska ovlivnění kardiovaskulární morbidity a mortality účinnější než jiný. Z patofyziologického hlediska se zdá, že optimální by mohla být kombinace s tzv. inkretinovou léčbou tedy gliptiny a především s GLP-1 agonisty. Výhodou této léčby je minimální výskyt hypoglykemií, neutrální vliv na hmotnost (gliptiny) či její snížení (GLP-1 agonisté) a pravděpodobný ochranný vliv na beta-buňky pankreatu. Zatím však teprve probíhají studie zaměřené na otázku ochranného vlivu inkretinové léčby na kardiovaskulární komplikace. Preskripce inkretinové léčby je v současné době omezena na diabetology, případně internisty, je nutné (zejména u GLP-1 agonistů) dodržet preskripční omezení a léčba je relativně nákladná. Pro pacienta může však být výhodou zejména snížení tělesné hmotnosti a krevního tlaku při podávání GLP-1 agonistů a také fakt, že gliptiny ani GLP-1 agonisté nezpůsobují hypoglykémie.

V praxi jsou jako lék druhé volby do kombinace s metforminem stále nejčastěji používány deriváty sulfonylurey. Dnes bychom již prakticky výhradně měli předepisovat pouze moderní preparáty s malým rizikem hypoglykémie a relativně malým vzestupem hmotnosti, tedy glimepirid (např. Amaryl) a gliklazid (Diaprel MR). Na rozdíl od metforminu bychom zde neměli překračovat střední dávky obou preparátů (3 mg denně v případě glimepiridu respektive 60 mg denně v případě gliklazidu MR). Pacienta bychom při užívání těchto pre-

u pacientů s lehkou renální insuficiencí je podávání metforminu bezpečné

metformin je kontraindikován u pacientů s hladinou kreatininu vyšší než 135 $\mu\text{mol/l}$ u mužů, a 110 $\mu\text{mol/l}$ u žen

vzhledem k nižšímu podílu svalové hmoty bývají hladiny kreatininu zejména u starších žen někdy falešně nízké

- spolehlivější je vyšetřit clearance kreatininu

chronický alkoholismus je kontraindikací podávání metforminu

metformin by měl být vysazen 48 hodin před chirurgickým výkonem a 48 hodin před plánovaným podáním jodové kontrastní látky.

Tabulka 3: Indikace k zahájení inzulinoterapie u DM 2. typu

1.	selhání perorálních antidiabetik (případně nedosažení optimální kompenzace nemoci při kombinované léčbě PAD, případně při monoterapii PAD);
2.	alergie na perorální antidiabetika;
3.	akutní stres (úraz, operace, kritické onemocnění);
4.	těhotenství;
5.	přítomnost některých chronických komplikací diabetu;
6.	těžší renální nebo jaterní insuficience či jiné kontraindikace PAD

nejvíce důkazů z velkých klinických studií mají ACE-inhibitory, především ramipril, v menší míře perindopril a další

optimální je kombinace ACE-inhibitoru a kalciového blokátoru

cílová hodnota krevního tlaku je u obézních diabetiků 130/80

po dosažení cílových hodnot HbA1c je minimální frekvence kontrol 1 x za 6 měsíců.

parátů vždy měli poučit o riziku a příznacích hypoglykémie a v případě jejího opakovaného výskytu dávku derivátů sulfonylurey snížit případně je úplně vysadit. Podávání vysokých dávek starších preparátů (zejména glibenclamidu) vede k výraznějšímu zvýšení hmotnosti a vyššímu riziku hypoglykemií a zejména u starších pacientů je dnes již naprosto nevhodné.

Další léky, které mohou být nasazeny při neuspokojivé kompenzaci na monoterapii metforminem zahrnují glinidy, inhibitory alfa-glukosidázy, pioglitazon, a inzulin. Inhibitory alfa-glukosidázy mají velmi časté nežádoucí gastrointestinální účinky a většina pacientů je dlouhodobě netoleruje. Glinidy nemají žádné významnější výhody proti moderním derivátům sulfonylurey a nevýhodou je nutnost podávání několikrát denně. Pioglitazon je velmi účinným lékem, který snižuje inzulinovou rezistenci, je však nutné pečlivě dodržet kontraindikace, zejména přítomnost srdečního selhání a také mít na paměti, že plná účinnost tohoto léku nastupuje na rozdíl od jiných antidiabetik až po 3-6 měsících podávání. Nasazení inzulinu je nejúčinnější léčebnou možností i u diabetiků 2. typu. Nevýhodou je však nutnost častějšího selfmonitoringu, injekční aplikace, vzestup hmotnosti a nebezpečí hypoglykémie. Indikace k nasazení inzulinu u diabetiků 2. typu jsou uvedeny v tabulce 3.

Léčba přidružených onemocnění

Z hlediska ovlivnění kardiovaskulárních komplikací i například diabetické nefropatie je zcela zásadní léčba arteriální hypertenze a diabetické dyslipidémie. Obojí vede k významnému snížení kardiovaskulární mortality i morbidity. **Z metabolického hlediska jsou u obézního diabetika 2. typu antihypertenziv první volby látky ze skupiny blokující systém renin-angiotenzin-aldosteron tedy inhibitory-angiotenzin konvertujícího enzymu (ACE-inhibitory) nebo sartany.** Nejvíce důkazů z velkých klinických studií mají ACE-inhibitory především ramipril (obvyklá dávka 5-10 mg) a v menší míře perindopril a další. Při intoleranci ACE-inhibitorů jsou indikovány sartany. Z hlediska kombinací léčby, která je velmi často nutná, je optimální kombinace ACE-inhibitoru a kalciového blokátoru. Řada ostatních antihypertenziv (např. beta-blokátory nebo diuretika) má mírně negativní metabolické účinky, proto je u obézních diabetiků nasazujeme až do troj- a vícenásobných kombinací případně z jiných indikací (ICHs, stav po infarktu myokardu atp.). Cílová hodnota krevního tlaku je u obézních diabetiků 130/80. Výrazné snížení

krevního tlaku do zcela normálních hodnot se ve velkých metaanalýzách ukázalo pro některé pacienty jako nevýhodné.

Lékem volby u diabetické dyslipidémie jsou statiny, které prokazatelně snižují kardiovaskulární mortalitu i komplikace. Vzhledem k vysokému kardiovaskulárnímu riziku by statinem měla být léčena většina diabetiků 2. typu (cíle léčby viz tabulka 4). Nejpodávanějším statinem je v současné době atorvastatin (obvyklá dávka 20 mg denně). U fibrátů nebyl studiem prokázán přímý vliv na makrovaskulární komplikace, podle rozsáhlé studie FIELD však došlo ke snížení výskytu některých mikrovaskulárních komplikací. Jejich podávání má smysl u pacientů s výraznější hypertriglyceridemií. U řady pacientů je nutné podávání kombinace statin – fibrát.

Paušální podávání kyseliny acetylosalicylové v dávce 100 mg denně v primární prevenci ICHS a dalších kardiovaskulárních komplikací nelze zejména u žen s DM 2. typu považovat za jednoznačně indikované. U diabetiků i diabetiček s vysokým rizikem je toto podávání podle standardů na místě.

Cíle léčby, sledování diabetika 2. typu

Cílem léčby DM 2. typu je podle posledního doporučení České diabetologické asociace **dosáhnout cílových hodnot glykemií jakýmkoli způsobem**, ideálně při nepřítomnosti závažných hypoglykemií a bez hmotnostních přírůstků (případně s hmotnostním úbytkem). **Léčba by měla být agresivní, s kontrolou glykovaného hemoglobinu každé 3 měsíce**, a opakovanou revizí režimových opatření, dokud není dosaženo **glykovaného hemoglobinu pod 4,5 %** u osob s nízkým rizikem nežádoucích příhod (tj. bez závažných přidružených chorob a zejména u krátce trvajících diabetu), kdežto u osob s přidruženými závažnými chorobami, u nichž hypoglykémie zvyšují riziko komplikací, postačuje cílová hodnota HbA1c do 6,0 % (dle IFCC). Po dosažení cílových hodnot HbA1c je minimální frekvence kontrol 1x za 6 měsíců.

K osobám s nízkým rizikem se řadí pacienti s krátce trvajícím diabetem, bez cévních změn a s hodnotami glykovaného hemoglobinu do cca 7,0 %. Cíle léčby by měly být vždy stanoveny individuálně.

Z hlediska ovlivnění prognózy diabetika se obáváme zejména hypoglykemií. Ty mohou být obzvláště škodlivé u pacientů s dlouholetou anamnézou neuspokojivě kompenzovaného diabetu.

Spolupráce praktického lékaře a diabetologa

Zásadní úloha praktického lékaře spočívá především ve včasné diagnostice DM 2. typu a přidružených onemocnění a v co nejrychlejší nasazení adekvátní léčby, což je u velké většiny diabetiků 2. typu metformin. Velmi důležitá je však také dobrá spolupráce s diabetologem – tedy odeslání pacienta ke konzultaci případně předání do péče diabetologa pokud není kompenzace optimální (glykovaný hemoglobin opakovaně vyšší než 6 %).

Tabulka 4: Cíle léčby nemocného s diabetem (převzato z doporučení ČDS, 2009)

Ukazatel	Požadovaná hodnota
HbA1c(%)*	< 4,5 (<6,0)
Glykémie v žilní plazmě nalačno/před jídlem (mmol/l)	≤ 6,0 (<7,0)
Hodnoty glykémie v plné kapilární krvi (selfmonitoring) nalačno/před jídlem (mmol/l) postprandiální (mmol/l)	4,0–6,0 (<8,0) 5,0–7,5 (<9,0)
Krevní tlak (mmHg) při proteinurii nad 1 g/24 u diabetu 2. typu či mikroalbuminurii u diabetu 1. typu	< 130/80 < 125/75
Krevní lipidy	
celkový cholesterol (mmol/l)	< 4,5
LDL cholesterol (mmol/l)	< 2,5
HDL cholesterol (mmol/l) : muži /ženy	> 1 />1,2
triacylglyceroly (mmol/l)	< 1,7
body mass index**	< 27
obvod pasu : ženy (cm) / muži (cm)	< 80 /< 94
Celková dávka inzulínu/24 hodin/kg hmotnosti (IU)	< 0, 6

Vysvětlivky:

* HbA1c - glykovaný hemoglobin –podle IFCC s normálními hodnotami do 4 %

** u nemocných s nadváhou a obezitou je cílem redukce hmotnosti o 5-10 % a následně ji udržet

*** u diabetiků po kardiovaskulární příhodě LDL cholesterol pod 2,0 mmol/l

Upraveno podle Společných doporučení českých odborných společností pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění (6)

() V závorce jsou uvedeny doporučené hodnoty pro diabetiky s vysokým kardiovaskulárním rizikem, ale tyto cílové hodnoty je vhodné většinou stanovit individuálně

Prakticky všechny provedené studie ukazují, že dlouhodobou prognózu diabetika 2. typu nejvíce ovlivňuje, jak časně je DM diagnostikován a jak těsně je kompenzován v prvních pěti letech po diagnóze. Při úrovni dnešních znalostí lze tak považovat za nejčastější chyby v primární péči léčbu DM 2. typu pouze dietou, nasazování derivátů sulfonylurey či jiných léků namísto metforminu jako léku první volby, podceňování významu režimových opatření a opakované edukace a neúměrné oddalování předání pacienta do péče diabetologa při neuspokojivé kompenzaci. Řadu preparátů (například inkretinových léků) může zatím předepisovat pouze diabetolog a pacient může z jejich časného nasazení mnohdy velmi profitovat.

Shrnutí pro praxi

Pro úspěšnou léčbu DM 2. typu je zásadní jeho včasná diagnóza (včetně aktivního screeningu u rizikových pacientů), časná intenzivní léčba již od diagnózy (lékem první volby je metformin) a intenzivní léčba všech přidružených komplikací (arteriální hypertenze, hyperlipidémie, protrombotický stav). Nedílnou součástí léčby diabetika jsou opatření nefarmakologická – opakovaná dietní edukace, zanechání kouření a zvýšení fyzické aktivity. Těsná spolupráce s dalšími odborníky, především s diabetologem, je u řady pacientů nezbytná a umožní časnou léčbu diabetu moderními preparáty, které mohou pacientovi přinést řadu pozitiv oproti tradičně užívaným lékům.

Poděkování: Podpořeno MZOVFN2005 a MŠM 0021620814.

Literatura:

1. Pelikánová Terezie, Bartoš Vladimír Praktická diabetologie. Praha, Maxdorf, 2010.
2. Škrha Jan, et al. Diabetologie. Praha, Galen, 2009.
3. Haluzík Martin et al.: Praktická léčba diabetu. 2009.
4. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Lancet, 1998. 352(9131): p. 854-65.
5. Mazze, R.S., R. Bergenstal, and B. Ginsberg, Intensified diabetes management: lessons from the diabetes control and complications trial. Int J Clin Pharmacol Ther, 1995. 33(1): p. 43-51.

Prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc. - od ukončení Fakulty všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v roce 1994 pracuje na III. interní klinice 1. lékařské fakulty UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Klinicky se zabývá diabetologií a obezitologií, výzkumně pak mechanismy vzniku inzulínové rezistence, diabetu 2. typu a jejich ovlivněním, dále výzkumem endokrinní funkce tukové tkáně a gastrointestinálního traktu. Je autorem 4 knih, 12 kapitol v českých a anglických monografiích, více než 170 odborných a řady populárně vědeckých článků.

dlouhodobou prognózu diabetika 2. typu nejvíce ovlivňuje, jak časně je DM diagnostikován a jak těsně je kompenzován v prvních pěti letech po diagnóze

Doc. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA

ORL klinika Fakultní nemocnice Ostrava

Alergie v ORL oblasti (rinosinitidy)

Souhrn: Základním předpokladem volby optimální léčby pro pacienta s alergickými projevy v ORL oblasti je spolupráce praktického lékaře s otolaryngologem s alergologem.

Pro hodnocení závažnosti a léčby akutních a chronických rinosinitid jsou pro praktické lékaře vypracovány algoritmy, jak postupovat v ambulanci. Diagnostika akutní i chronické rinosinitidy je založena na délce a závažnosti příznaků. Prosté rtg snímky dutin nejsou vůbec doporučovány provádět pro diagnostiku akutní nebo chronické rinosinitidy, CT je indikováno pouze v případě zvažování komplikací nebo chirurgického řešení. Základním lékem u chronických rinosinitid jsou lokální kortikoidy. Operační léčba vedlejších nosních dutin je indikována pouze v případě selhání konzervativní léčby.

Alergie se obvykle neprojevuje jednostrannou symptomatologií. Při jednostranné symptomatologii proto musíme myslet na jinou než alergickou etiologii (nádor, strukturální patologie, cizí těleso), vyšetření ORL specialistou je v těchto případech nezbytné.



Doc. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA

**prevalence alergické
rýmy je přibližně
3x vyšší než je výskyt
astmatu**

od r. 2007 změna klasifikace rinosinitid - EP30S (European Position on Rhinosinitis and Nasal Polyps, 2007).

Úvod

Alergické stavy mají v lidské populaci vzestupný trend. Stoupají nejen počty pacientů reagujících alergicky, ale stoupá i počet onemocnění, jejichž základem či komplikací může být alergie.

Alergická onemocnění jsou závažná i ze sociálně ekonomického hlediska, protože některou z forem alergie trpí několik desítek procent pacientů. Např. prevalence astmatu se v Evropě v posledních dvou desetiletích zvýšila více než dvojnásobně a dosahuje 10 - 15 %. Prevalence alergické rýmy se také zvýšila a je přibližně 3x vyšší než je výskyt astmatu. Alergická rýma a astma se často vyskytují společně. S astmatem je kromě alergické rýmy spojená také chronická sinusitida a nosní polypóza. Téměř polovina pacientů s postižením sinů má astma a až 90 % pacientů s lehkým až středním astmatem mají změny na vedlejších nosních dutinách (prokazatelné pomocí CT vyšetření).

V tomto sdělení bychom se chtěli zaměřit na vybrané diagnostické a léčebné otázky, s nimiž se setkává praktický lékař, otorinolaryngolog i alergolog ve své denní praxi. Svou pozornost chceme zaměřit především na nové dělení rinosinitid a možnost jejich diagnostiky v ambulanci praktického lékaře.

Rinosinitida

Většina rinitid a sinusitid má podobný klinický průběh, avšak podstata vzniku není dosud jasně a uspokojivě objasněna. Příčiny jsou často multifaktoriální, a proto je jejich terminologie a definice dosud neustálená a nejednotná.

Nosní sliznice přechází ve sliznici vedlejších nosních dutin (VDN), jsou svou stavbou téměř identické, a tvoří proto jednu společnou oblast. Většina zánětů v oblasti nosní dutiny je provázána zánětem v oblasti VDN, tedy sinusitidou, která vzniká následkem oto-

ku v oblasti ústí dutiny a je projevem poruchy ventilace a drenáže a/nebo infekce a dalších vlivů. U většiny jedinců pak probíhá zánět současně jak v oblasti nosu, tak v oblasti vedlejších nosních dutin, proto se používá, především v anglosaské literatuře, termín rinosinusitida (tab. 1). Platí to zejména pro chronické stavy, kdy symptomatologie trvá déle než 12 týdnů.

Chronická rinosinusitida je jedním z nejčastějších onemocnění. Řada pacientů se symptomy v oblasti nosu a hltanu je sledována současně v ambulancích otolaryngologů i v ambulanci klinických alergologů a imunologů nebo praktických lékařů.

U pacientů s vleklými potížemi (recidivující infekty, intermitentní nebo trvalá nosní sekrece, dlouhodobá neprůchodnost nosní, atd.) je určení příčiny onemocnění obtížnější a vyžaduje často provedení řady klinických a laboratorních vyšetření, na kterých se často podílí odborníci více oborů (tab. 1). Příčinou potíží v oblasti nosu mohou být například pouhé anatomické abnormality (např. vybočení nosní přepážky), může se jednat o alergii, jindy je příčina multifaktoriální.

EP³OS – doporučení evropské rinologické společnosti

V r. 2007 došlo ke změně klasifikace rinosinitid. Dříve byly rinosinitidy děleny podle etiologie na infekční (akutní, chronickou), alergickou rýmu (sezónní a celoroční) a ostatní druhy rýmy (profesní, idiopatická, nealergická s eozinofilním syndromem, léky indikovaná, medikamentózní, hormonální, stařecká a další - viz též v tab. 1).

Evropská rinologická společnost vydala v r. 2007 nová doporučení týkající se rinosinitid a nosní polypózy, tzv. EP³OS (European Position on Rhinosinitis and Nasal Polyps, 2007). Cílem tohoto nového

algoritmu je, aby se závažnost potíží dala určit na základě subjektivních potíží a to i nelékaři a naopak je potlačeno dělení dle etiologie (tab. 1). Není tedy podstatné, zda potíže jsou alergického nebo nealergického původu. Nutno poznamenat, že etiologické dělení bylo do značné míry velmi didaktické a snadno srozumitelné (tab. 1).

Cílem tedy je usnadnit a především zahájit léčbu onemocnění, aniž by bylo provedeno vyšetření specialistou (jeho místo je ale v léčebném a diagnostickém algoritmu také určeno). Cílem je rovněž zhodnocení účinnosti léků, které jsou u léčby rinosinusitidy používány, na základě tzv. medicíny založené na důkazech.

Jiná jsou doporučení pro praktické lékaře a alergology, jiné postupy jsou pak určeny pro specialisty oto-

voříme o akutní rinosinusitidě (tab. 2). Chronická rinosinusitida znamená přítomnost onemocnění delší než 12 týdnů bez kompletního vymizení příznaků (tab. 3).

Doporučení EP³OS u rinosinusitid pro praktické lékaře a specialisty mimo ORL

V dalším se budeme zabývat pouze zásadními informacemi (heslovitými) vyplývajícími z doporučení.

1. Akutní rinosinusitida

- Diagnostika akutní rinosinusitidy je založena pouze na příznacích a provádění RTG snímku není doporučeno (toto je rozdíl proti u nás mnohdy používaným zvyklostem). (obr. 1).
- Antibiotika jsou u akutní rinosinusitidy indikována u těžších stupňů rinosinusitid. Je to tehdy, trvají-li potíže déle než 5 dní (nedochází-li ke zlepšení stavu) nebo dříve u závažných příznaků rinosinusitidy (teplota, bolesti).
- Za účinné jsou u akutní rinosinusitidy považovány v EP3OS lokální kortikoidy. Nutno ovšem dodat, že jejich příznivý účinek byl prokázán jen v jedné randomizované studii (pozn.: v ČR lokální kortikoidy nejsou u akutních rinosinusitid obvykle používány).
- Dekongescenční látky vedou k výrazné subjektivní úlevě, antihistaminika mají význam jen u alergií (obr. 1).

VAS >5 vždy znamená zhoršení kvality života

chronická rinosinusitida - obtíže delší než 12 týdnů

Tabulka 1: Definice rinosinusitidy

Rinosinusitida (včetně nosní polypózy) je definována jako

- zánět nosních a vedlejších nosních dutin charakterizovaný dvěma nebo více příznaky, z nichž alespoň jeden musí být buď

- nosní neprůchodnost/obstrukce/kongesce nebo
- nosní sekrece (přední nebo zadní/směrem do nosohltanu)
- +/- bolest/tlak nad dutinami
- +/- snížení či ztráta čichu

- buď endoskopicky zjištěná přítomnost polypů

- a/nebo CT potvrzení slizničních změn v osteomeální komplexu

rinolaryngology. Snahou EP³Osu tedy bylo zjednodušit diagnostiku a léčbu (tyto postupy se liší částečně od zvyklé léčby v ČR).

Závažnost a délka potíží

Cílem je vyhodnotit závažnost potíží na základě subjektivního dojmu pacienta pomocí tzv. vizuální analogové škály (VAS), kdy pacient ohodnotí závažnost svých potíží číslem od 1 do 10 (VAS 0 = žádné potíže, 10 = nejhorší možné potíže). Příznaky jsou pak hodnoceny jako mírné, je-li hodnota VAS 0-3, středně závažné u VAS 4-7 a těžké u VAS 8-10, přičemž hodnota VAS >5 znamená vždy zhoršení kvality života (obr. 1).

Trvají-li potíže kratší dobu než 12 týdnů (nezbytně je kompletní vymizení příznaků rinosinusitidy), ho-

Tabulka 2: Charakteristika akutní rinosinusitidy (EP³OS)

- Náhlý začátek dvou či více příznaků, z nichž alespoň jeden musí být buď

- nosní neprůchodnost/obstrukce/kongesce nebo

- nosní sekrece (přední nebo zadní/směrem do nosohltanu)

+/- obličejová bolest/tlak nad dutinami

+/- snížení či ztráta čichu

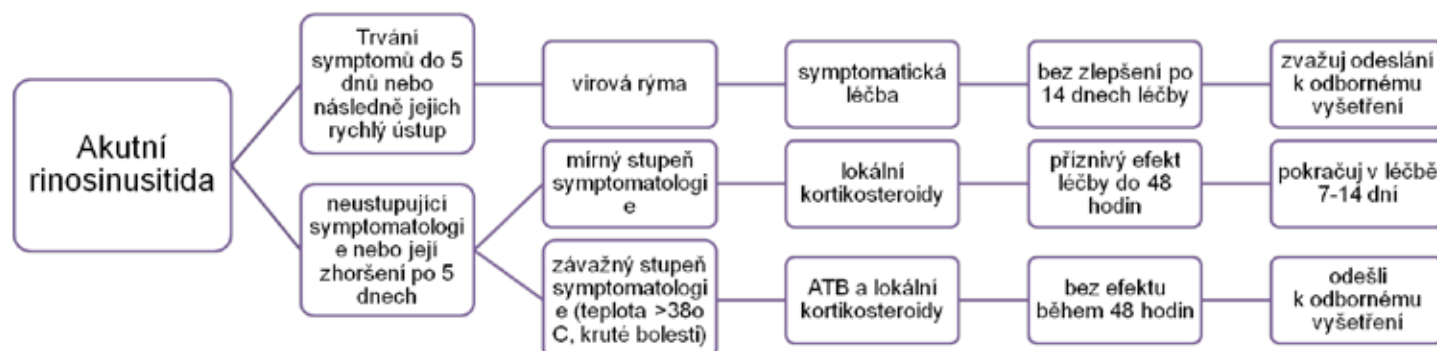
a bezpříznakový intervalem (pokud se jedná o recidivující problém)

a s dotazem na symptomy, které spadají spíše pod alergickou rýmu, např. kýčání, vodnatá sekrece z nosu a očí, svědění nosu, pálení očí aj.

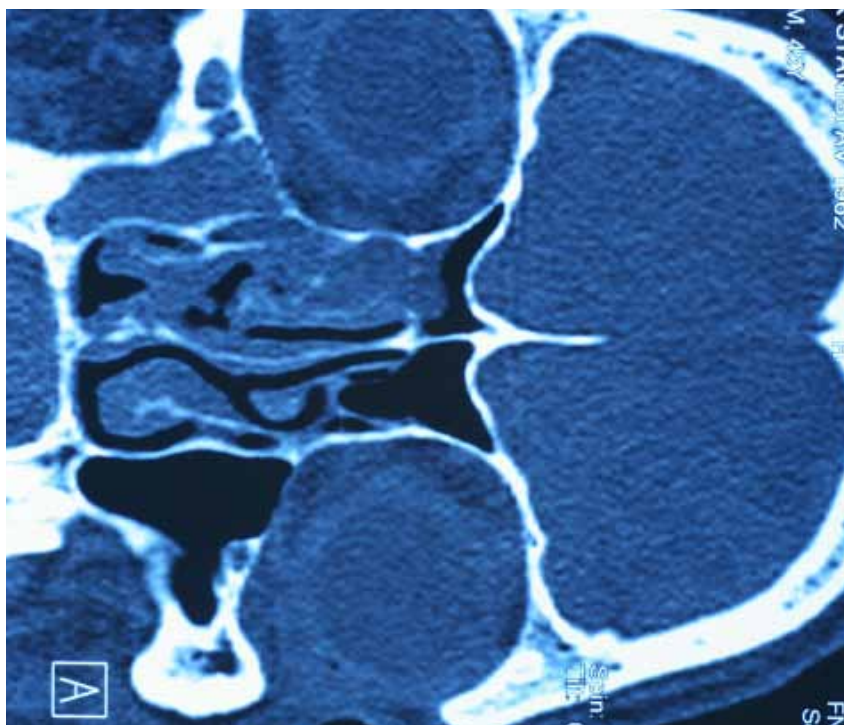
- RTG snímek vedlejších nosních dutin **není** doporučován, pro diagnostiku stačí anamnéza a přední rinoskopie

- Akutní virová rinosinusitida je definována jako trvání příznaků méně než 10 dní, akutní nevirová rinosinusitida jako zhoršení příznaků po 5 dnech nebo přetrvávající symptomatologie >10 dnů a <12 týdnů.

Obrázek 1: Algoritmus pro praktické lékaře s akutní rinosinusitidou (EP3OS)



**Obrázek 2: Chronická rinosinusitida – CT snímky (koronární řez).
Zastření vedlejších nosních dutin na pravé straně**



2. Chronická sinusitida s nebo bez nosní polypózy (dospělí)

- Konvenční RTG nebo CT vyšetření dutin jsou indikovány jen v případě plánování operace (obr. 2,3).
- Je zřejmé, že v různých zemích mohou být (a jsou) odlišné zvyklosti v přístupu k specialistům a kompetence praktických lékařů v různých zemích jsou rovněž odlišné.
- Jsou-li u chronické rinosinusitidy indikována ATB, je doporučována 12 týdenní léčba (makrolidy).
- Velký význam má užívání lokálních kortikoidů, nosních laváží (sprejování).
- Pro řadu léků, které jsme zvyklí u chronických rinosinusitid používat, neexistují validní údaje podpořené pracemi odpovídajícími medicíně založené na důkazech (antimykotika, antihistaminika u alergiků, imunomodulační přípravky a další).

Poznámky k chirurgické léčbě chronických rinosinusitid

Konzervativní péče by měla v zásadě vždy předcházet léčbu chirurgickou; je-li tedy pravděpodobnost zlepšení stavu pomocí konzervativní péče, měla by být upřednostněna (tab. 4). Při rozhodování o chirurgické léčbě je třeba nemocné s alergickým onemocněním upozornit, že operace neřeší jejich dispozi, že jde pouze o součást celkové komplexní léčby, zpravidla paliativní, tj. že konzervativní léčba bude nezbytná i po operaci.

Klíčovou oblastí pro vznik a udržování zánětů je oblast vývodů etmoidálních sklípků pod a nad střední nosní skořepou. Záněty čichových sklípků ovlivňují funkci zde také ústíčních ostíí velkých dutin. Tato soustava vývodů dutin a nosních průduchu tvoří tzv. osteomeatální komplex.

Řada vleklých zánětů sliznice dutiny nosní i vedlejších nosních dutin (alergického nebo nealergického původu) je provázána změnami na sliznici – dochází k tvorbě polypů, cyst, kél, hyperpázií sliznice. Tyto změny můžeme diagnostikovat endoskopicky nebo pomocí CT vyšetření (indikováno při zvažování chirurgické léčby nebo komplikací).

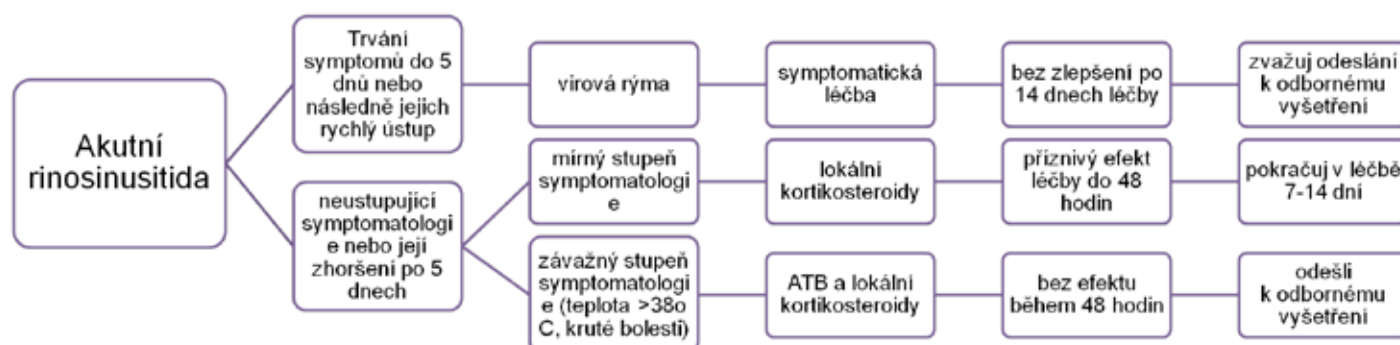
Zásadním zlomem v diagnostice onemocnění horních cest dýchacích se stalo používání endoskopů v posledních dvou desetiletích v běžné klinické praxi (tab. 5).

Tzv. **funkční endoskopická endonazální chirurgie** je nadřazena tradičním minimálním postupům jako

Tabulka 3: Charakteristika chronické rinosinusitidy s nebo nosní polypózou (EP³OS)

- Příznaky rinosinusitidy trvají déle než 12 týdnů
- současný výskyt dvou či více příznaků, z nichž alespoň jeden musí být buď
 - nosní neprůchodnost/obstrukce/kongesce nebo
 - nosní sekrece (přední nebo zadní/směrem do nosohltanu)
- +/- obličejová bolest/tlak nad dutinami
- +/- snížení či ztráta čichu
- a s dotazem na příznaky, které spadají spíše pod alergickou rinitidu, např. kýčání, vodnatá sekrece z nosu a očí, svědění nosu, pálení očí aj. Pokud je pozitivní odpověď, tak doplnit alergologické vyšetření/testy.
- RTG snímek vedlejších nosních dutin nebo CT vedlejších nosních dutin nejsou primárně indikovány.

Obrázek 3: Algoritmus pro postup u dospělých s chronickou rinosinusitidou s nebo bez nosních polypů pro praktické lékaře a specialisty mimo ORL (EP³OS)



PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ

je polypektomie a punkce s výplachem maxilární dutiny. Snahou výkonu je uvolnit ústí dutin tak, aby došlo ke zlepšení jejich drenáže a tím u zmenšení příznaků. Snahou je uvolnit ústí dutin pro medikamentózní lokální léčbu (především místní kortikoidy). U pacientů s chronickou rinosinuitidou, kteří jsou operováni poprvé, nepřináší větší rozsah chirurgického výkonu větší přínos pro pacienta než limitovaný výkon menšího rozsahu. Výkon by měl být obecně přizpůsoben rozsahu onemocnění a měl by být (především u prvně operovaných) spíše konzervativní (obr. 3).

Ne vše je alergie - chyby v ambulanci praktických lékařů

Z výše uvedených skutečností je zřejmé, že na léčbě rinosinuitid (akutních i chronických) se do značné míry podílí praktický lékař. Vyšetření u specialisty by mělo být provedeno především u jednostranných potíží trvajících po dobu 6 týdnů, kdy musíme myslet i na možnost tumoru (tab. 6). V těchto případech (tedy především u jednostranných potíží) by mělo být vždy provedeno vyšetření nosu specialistou a endoskopické vyšetření nosu.

Příznaky, které by měly vést k podezření na možný nádor:

- krvácení z nosu
- jednostranná neprůchodnost (může být způsobena nejen nádorem, ale i vybočenou nosní přepážkou, cizím tělesem v nose, ...)
- jednostranná sekrece z nosu (alergie není nikdy jednostranná)
- zápach z nosu
- přetrvávající bolesti
- asymetrie obličeje

Literatura

1. Hybášek, I.: Ušní, nosní a krční lékařství: Praha: Galén, 1999, s. 220

Tabulka 4: Co očekává alergolog od ORL lékaře.

- zjištění objektivních známek alergického onemocnění
- vyloučení infekce a sanace ložiska infekce
- operační řešení strukturálních změn, které se podílejí na symptomatologii nemocných

Obrázek 4: Endonazální operace vedlejších nosních dutin u chronické rinosinuitidy. Obrázek je sledován na monitoru.



Tabulka 5: Endoskopické vyšetření nosu - indikace, výhody, přednosti

- Endoskopické vyšetření umožňuje přesnější zhodnocení stavu nosní dutiny (posouzení strukturálních změn přepážky, skořep, přítomnost polypů, patologické sekrece apod.), zhodnocení stavu nosohltanu (velikost hltanové mandle)
- Vyšetření je možné provést i u malých dětí
- Protože za vleklými potížemi se mohou skrývat i závažná onemocnění (nádory), měli by dnes všichni pacienti s vleklými potížemi v oblasti nosu být vyšetřeni i endoskopicky.
- Alergie se v typických případech neprojevuje v oblasti nosu jednostrannou symptomatologií. Při převážně jednostranných potížích u alergických i nealergických pacientů je nutné ORL vyšetření (endoskopie, CT vyšetření); příčinou potíží může být nádor, mykotické onemocnění, a další, které vyžadují jinou léčebnou strategii než alergické onemocnění.

Tabulka 6: Akutní a chronická rinosinuitida – kdy je nutno odejít k odbornému vyšetření?

- periorbitální edém
- dislokace očního bulbu
- diplopie
- oftalmoplegie
- snížená oční ostrost
- závažná jednostranná či oboustranná bolesti na čele
- otok na čele
- známky meningitidy nebo jiná neurologická symptomatologie
- závažná jednostranná symptomatologie

2. Kastner, J.: EP30S – Evropský konsensus o rinosinuitidě a nosní polypóze 2007 (kapesní průvodce), Praha: GlaxoSmithKline, 2009

3. Komínek, P., Chrobok, V., Astl, J., a kol: Záněty hltanu. Havlíčkův brod: Tobitáš 2005, s. 322

4. Komínek, P.: Alergie z pohledu otorinolaryngologa. Alergie 2008, 10(2):108-112

5. Klozar, J., Petrů, V.: Alergická rýma – Stručné zásady diagnostiky a léčby.

Praha: Mediforum, 2002

6. Krejsek, J., Kopecký, O.: Klinická imunologie, Hradec Králové: Nucleus 2004, s. 941

7. Markalous, B., Charvát, F., Nejedlý, J., Zýková E.: Rinitidy, sinusitidy a nosní polypy. Praha: Triton, 2009, s. 405

8. Matoušek, P., Komínek, P., Hrabec, T.: Chirurgická léčba hypertrofie dolní skořepky pomocí mikrobebridoru. Otorinolaryng. a Foniat. (Prague) 2005, 54(2):105-108

9. Mygind, N., Naclerio, R. M.: Allergic and non-allergic rhinitis. Copenhagen: Munksgaard, 1993, s. 199

10. Seberová, E.: Chronická rýma a astma. Alergie, Suppl. 2/2001:24-30

11. Sičák, M. a kol: Rinologja- choroby nosa a prinosových dutin. Martin: Kozák-Press, 2006, s. 340

12. Stammberger, H.: et al: Functional Endoscopic Sinus Surgery. Philadelphia: B. C. Decker, 1991, s. 529

Doc. MUDr. Pavel Komínek, Ph.D., MBA promoval na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Poté pracoval na ORL klinice Krajské nemocnice v Ostravě, v letech 1992-2006 působil jako primář ORL oddělení Nemocnice ve Frýdku-Místku. Od r. 2006 působí jako přednosta ORL kliniky Fakultní nemocnice Ostrava. V r. 2007 byl jmenován docentem otorinolaryngologie. Přednáší na lékařských fakultách v Olomouci a Brně. Je členem výboru ORL společnosti. Zabývá se otorinolaryngologií v celé šíři oboru, je spoluzakladatelem endonazální endoskopické chirurgie u nás, zabývá se problematikou chirurgického řešení slzných cest. Je autorem nebo spoluautorem 7 monografií a 95 odborných článků v našich i zahraničních periodících.

MUDr. Marta Zvarová

Oddělení klinické hematologie FN U Svaté Anny v Brně

Sideropenická anémie

Sideropenická anémie je jedna z nejčastějších diagnóz v ordinaci praktických, ale i odborných lékařů. Mnohem častěji než sideropenická anémie se vyskytuje sideropenie bez anémie.

Příčina anémie je dána nedostatkem železa v organismu. Jde vždy o poruchu bilanční rovnováhy - o poruchu mezi příjmem a úbytkem železa. Správné zhodnocení klinického stavu a laboratorních vyšetření je zárukou pro včasnou a cílenou léčbu.

Sideropenická anémie je jedna z nejčastějších hematologických diagnóz v ordinaci praktických, ale i odborných lékařů. Je to jedno z nejčastějších onemocnění vůbec, podle údajů WHO třetina obyvatel Země trpí nedostatkem železa (Fe). Mnohem častěji než sideropenická anémie se vyskytuje sideropenie bez anémie. Nedostatečné zásoby železa jsou zjišťovány u 25 % dětí, 30 % adolescentů a až u 60 % gravidních žen (4).

Etiologie

Příčina anémie je dána nedostatkem železa v organismu. Jde vždy o poruchu bilanční rovnováhy - o poruchu mezi příjmem a úbytkem železa (1).

Zařazení sideropenické anémie

Podle různých klasifikačních kritérií se jedná o anemii mikrocytární, hypochromní a anemii z poruchy tvorby erytrocytů (z poruchy syntézy hemu), (3).

Etiopatogeneze

Nejčastější příčinou jsou chronické krevní ztráty, méně často se jedná o nedostatečný přívod či zvýšenou potřebu železa v organismu. Vzácnou příčinou sideropenické anémie je vrozená atransferinémie. Chybí transferin jako nosič železa při transportu v plazmě. Léčba spočívá v substituci mraženou plazmou 1x za 3 měsíce.

Příčiny nadměrné ztráty železa mohou být:

- Urogenitálním traktem - krvácení do močových cest, gynekologické krevní ztráty.
- Zažívacím traktem - jícnové varixy, hiátová hernie, vředová choroba žaludku a duodena, kolitidy, tumory, divertikulózy, polypy, helmintiázy.
- Hemodialýzou.
- Paroxysmální noční hemoglobinúrií.
- Ztráty respiračním traktem - hemoptýzy, tumory.
- Iatrogenní ztráty krve - opakované odběry zejména



MUDr. Marta Zvarová

mnohem častěji než sideropenická anémie se vyskytuje sideropenie bez anémie

Tab. 1.: Základní diferenciální diagnostika anemií

Druh anémie	Hlavní znak	Erytrocyty	Krevní obraz	Kostní dřev	Fe	Ostatní nálezy	Terapie
sideropenická	snížení Fe	mikrocyty	mikrocyty, trombo a leuko necharakt.	iritace erytro-poézy, málo Fe	Fe nízké, feritin nízký, TIBC vyšší, transferin vyšší, saturace nízká	retikulocyty vyšší, event. norm.	preparáty Fe
megaloblastová (perniciózní)	porucha syntézy DNA, málo B12, foláty	megalocyty, makrocyty	makrocyty, trombo a leuko nižší	megaloblast. přestavba	vyšší Fe/norm.	retikulocyt. krize po B12, hladina B12 nízká	B12 (foláty)
aplastická	útlum	necharakt. rysy	pancytopenie různý stupeň	chudá dřev	spíše vyšší Fe	retikulocyty sníženy	transplantace kostní dřev
hemolytická (HA)	intravask. a extravask. rozpad erytrocytů	sférocyty, schistocyty atd., dle typu HA	makrocyty	iritace erytro-poézy	Fe vyšší/norm.	retikulocyty vysoké	imunosupres. terapie
chron. onemocnění	chron. záněty, TU	necharakt. obraz	normocyty, trombo a leuko necharakt.	necharakt. nálezy	Fe norm./nižší, TIBC nižší, transferin nízký, feritin vyšší/norm.	retikulocyty vyšší/norm.	léčba zákl. onem
posthemorhagická	akutní ztráta krve	necharakt.	normocyty (mikrocyty při delším trvání), vyšší leuko, trombo vyšší/norm.	necharakt., postupně iritace erytro-poézy	Fe norm., postupně pokles jako u sideropen. anémie	retikulocyty norm./vyšší	udržení cirkul. krev. objemu (náhradní roztoky, krev)

na hospitalizovaných pacientů, sebepoškozování.

- Nedostatečný přívod železa může nastat také v důsledku malnutrice (nedostatek masa v potravě), maldigesce (atrofická gastritida, stavy po resekci žaludku), malabsorpce (záněty tenkého střeva, celiakie).
- Zvýšená potřeba železa v organismu se objevuje po opakovaných velkých odběrech krve, u dárců krve, v graviditě, dalším důvodem je porod, kojení, růst (1).

Existují tři stupně nedostatku železa - **prelatentní, latentní a manifestní** (3). Význam pro kliniku mají zejména poslední dvě: latentní, kdy jsou vyčerpány zásoby železa, ale parametry krevního obrazu ještě nejsou změněny a manifestní (sideropenická anémie).

Metabolismus železa

Železo je základní prvek pro funkci živého organismu. Nevyskytuje se v živých organismech v anorganické formě (toxické, špatně rozpustné), nachází se vždy chelatované, je vázáno na bílkovinu při transportu i při uskladnění.

Železo v organismu dělíme na dvě skupiny:

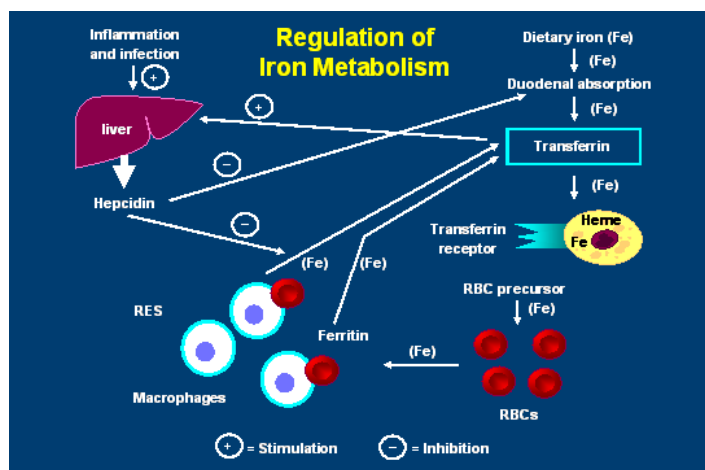
- funkční: hemoglobin, myoglobin, cytochromy, peroxidázy
- transportní a zásobní: transferin, feritin, hemosiderin

Nejvíce železa je vázáno v hemoglobinu.

Příjem železa (Fe)

Denně ve stravě přijímáme cca **10 – 15 mg** elementárního železa. Za normálních okolností se vstřebá z tohoto množství 10 % tj. 1 – 1,5 mg Fe. U nedostatku železa se resorpce zvýší až na 30 %. V žaludku působením HCl a redukčních činidel (např. kyselina askorbová) se železo z potraviny odštěpí a redukuje na dvojmocné železo. Dvojmocné železo se ve střevní sliznici váže na transportní bílkovinu apoferitin, přičemž se ve střevní stěně oxiduje na trojmocnou sloučeninu feritin. Přestup přes sliznici do střeva se děje aktivním transportem a je velmi rychlý – za 2 až 4 hodiny je většina vstřebaného železa v krevní plazmě.

Obr. 1. Metabolismus železa



Zdroj: Treating Patients with IV Iron Therapy: Special Considerations, ANNA CE Satellite Symposium, April 21, 2005

Transport železa v plazmě

Železo vázané na feritin se při odevzdání do krevního oběhu z této vazby uvolňuje a v krevním séru se váže na transferin. Transferin je glykoprotein tvořený v játrech. V dospělém organismu se vyskytuje asi 2,5 až 3 g/l transferinu, z něhož je normálně nasycena třetina železa a zbytek tvoří „volný“ transferin, připravený vázat další železo, jakmile se zvýší požadavky organismu (vstřebávání z potraviny, uvolnění ze zásob). Poměr mezi vázanou a volnou kapacitou pro železo je poměrně stálý, mění se za chorobných stavů, snižuje se u hemolytických anemií a zvyšuje se u sideropenie.

Proces přenosu železa (Fe) do vývojových buněk erytropoézy, do bazofilních normoblastů se uskutečňuje dvojím způsobem: pohlcováním zrnek zásobního železa do cytoplasmu normoblastu nebo zachycením se na specifických receptorech normoblastu a přenosem do cytoplasmu pomocí epoferitinu a feritinu.

Zásoby železa (Fe) existují v organismu v podobě feritinu a hemosiderinu.

- **Feritin** se ukládá do buněk v játrech, slezině, střevní sliznici. Je rozpustný ve vodě a proto se z něj železo snadno uvolňuje.

- **Hemosiderin** není rozpustný ve vodě a může proto způsobovat orgánová poškození.

Ztráty železa (Fe)

Za fyziologických okolností jsou ztráty z organismu poměrně malé – olupováním epitelů ze střeva, močového traktu a kůže se ztrácí cca 1 mg, z čehož vyplývá, že ztráty a příjem jsou vyrovnané. Při vyšších ztrátách (u žen fyziologicky při menses, graviditě) se zvýší zpětnovazebně resorpce železa, naopak při zvýšeném množství železa podaném přes GIT se resorpce ze střeva snižuje. Tento zpětnovazebný mechanismus však neplatí při parenterálním podání železa, a zde hrozí možnost předávkování. (3)

Hepcidin, hormon regulující metabolismus železa

Významnou roli v regulaci metabolismu železa hraje nedávno objevený hormon hepcidin. Hepcidin je 25 - aminokyselinový peptid, produkován zejména hepatocyty. Zvýšený příjem železa v dietě (ale i parenterální podání železa) indukuje zvýšenou syntézu hepcidinu v játrech. Molekulární detaily aktivace hepcidinu železem nejsou zcela jasné, určitou roli zřejmě hraje rovněž nedávno identifikovaný protein hemojuvelin. Kongenitální deficit hepcidinu nebo hemojuvelinu vede k hemochromatóze. Hepcidin blokuje uvolňování železa z enterocytů (a tím zastavuje jeho střevní absorpci) i z makrofágů tím, že se váže na ferroportin a indukuje jeho internalizaci a degradaci v lysosomech. Produkce hepcidinu ale není vázána jen na stav zásob železa. Jaterní syntéza hepcidinu je inhibována u pacientů s anémií a hypoxií. Naopak zánět, např. prostřednictvím IL-6, stimuluje jaterní syntézu hepcidinu. Anémie chronických chorob je tak spojena s dlouhodobou stimulací produkce hepcidinu, který inhibuje střevní absorpci železa a uvolňování železa z makrofágů, a významně tak přispívá k rezistenci na erytropoetinu (6).

Anamnéza

Klást cílené dotazy na:

- možnost krevních ztrát: menstruace, krvácení při stolici - hemorhoidy, krvácení při močení, porody, potraty, epistaxe, vykašlávání krve.
- zavedenou terapii – zejména léky, které mohou mít vztah k poškození sliznic zažívacího traktu a léky zasahující do hemostatických mechanismů organismu (acetylsalicylová kyselina, antirevmatika, antikoagulační, apod.)
- váhový úbytek, teploty s ohledem na možnost nádorového onemocnění jako příčiny chudokrevnosti.

Klinické příznaky

Rozvoj příznaků **anemického syndromu** (souhrn subjektivních a objektivních příznaků) je individuální, záleží na rychlosti poklesu krevního obrazu i na přítomnosti dalších onemocnění zejména kardiovaskulárního systému. Objevují se bolesti hlavy, podrážděnost, závratě, palpitace, dušnost, parestázie, pálení jazyka a koutků úst, lámání nehtů, polykací potíže (syndrom Kellyho - Petersona), je zvýšená náchylnost k infekcím, hlavně u dětí tzv. pika = požívání neobvyklých substancí - omítka, hlína, apod., zpomalení růstu, poruchy vývoje plodu (3). V objektivním nálezu je v popředí bledost kůže a sliznic, dušnost, tachykardie, asi 10 % případů provází lehká splenomegalie ne zcela jasné geneze.

Laboratorní vyšetření

Výběr a posloupnost laboratorních testů plánujeme individuálně dle anamnézy a klinického vyšetření, tj. po vytvoření tzv. „pracovní diagnózy“.

Patří sem:

- kompletní krevní obraz včetně retikulocytů, diferenciálního rozpočtu leukocytů,
- hladina sérového železa, celková vazebná kapacita, saturace železa, feritin, transferin,
- elektroforéza hemoglobinu při podezření na talasémii,
- do budoucna vyšetřování hepcidinu ??,
- solubilní transferinový receptor - na rozdíl od feritinu není proteinem akutní fáze, proto je přesným ukazatelem zásob železa (2) - odliší sideropenii a anémii chronických chorob,
- hladina erythropoetinu,
- resorpční křivka železa - posuzuje se vstřebávání železa v tenkém střevě po jeho perorálním podání (2),
- vyšetření kostní dřene a barvení na železo,
- vyšetření možných krevních ztrát - stolice na okultní krvácení, moč a sediment, UZ vyšetření břicha, vyšetření GIT (gastrofibroskopie, kolonoskopie, vyšetření tenkého střeva), urologie, gynekologie, Rtg plic + srdce, vyloučení systémového onemocnění.

Léčba

Nejčastěji zahajujeme léčbu sideropenické anémie **perorálními preparáty železa**. Počáteční útočná dávka se pohybuje kolem 150-200 mg elementárního železa. Tato dávka zabezpečuje pokrytí denního obratu železa (10-25 mg Fe), ale i nároky na podporu krvetvorby. Při nesnášenlivosti, či špatném vstřebávání preparátů s obsahem železa, využijeme možnosti **parenterální terapie**. V současné době využíváme preparáty k intravenózní aplikaci. Zde je vhodné před aplikací vypočítat chybějící dávku železa, aby nedošlo k předávkování a k toxickým účinkům železa na organismus. Parenterální aplikace je také spojena s rizikem lokálních nebo i celkových vedlejších účinků (bolest v místě vpichu, pigmentace kůže zejména po i. m. nebo paravenózní aplikaci, nauzea, hypotenze, anafylaktický šok).

Potřebná dávka železa (mg) = (150 - pacientův Hb g/l) x těl. hmotnost (kg) x 3 (3).

Po úpravě parametrů krevního obrazu pokračujeme v léčbě železem ještě cca 4-6 měsíců k doplnění a udržení zásob železa. Vytváření zásob železa sledujeme podle hladiny sérového feritinu. Hladině feritinu 1μg/ml odpovídá asi 8 mg zásobního železa. Zásoby železa by měly být doplněny nejméně na 500 mg (4). V některých případech doporučujeme užívat železo intermitentně - například při silném krvácení při menstruaci, při opakovaném krvácení z nosu podáváme preparáty železa dlouhodobě cca 10-14 dnů v měsíci.

Při terapii železem dbáme na pokyny pro správné užívání (interakce s léky, jídlem - antacida, antibiotika, nezapíjet minerálkami, čajem, kávou). Vstřebávání železa po perorálním podání je lepší, pokud je preparát železa podáván na lačný žaludek a zapíjí se nejlépe pouze vodou (někdy se uvádí i pomerančový džus) (4).

Nejčastější příčinou pro vysazení železa jsou výrazné zažívací potíže (zvracení, křeče v epigastriu, zácpa, ale i průjemy). Tyto potíže vidíme zejména u pacientů, kteří mají předepsány preparáty s vysokým obsahem elementárního železa. Často stačí vyměnit stávající léčbu za jiný preparát obsahující železo nebo také snížit útočnou dávku železa (cca na 100 mg elementárního železa), ale u těžších anémií a výrazné nesnášenlivosti perorální léčby je nutno železo podávat parenterálně.

Při selhání terapie železem může být příčinou nesprávná diagnóza, špatné vstřebávání železa, nespolupráce pacienta, nedodržení zásad pro správné užívání železa či předčasné ukončení terapie.

Denní potřeba železa

Děti	
0 - 1 rok	10 mg
1 - 3 roky	10 mg
4 - 10 let	10 mg
Adolescenti	
chlapci	15 mg
děvčata	18 mg
Dospělí	
muži 19 - 51 let	10 mg
ženy 19 -51 let	15 mg
ženy po menopauze	10 mg
těhotné ženy	30 mg

(podle R.D.A. 1989)

Množství železa ve vybraných potravinách (mg/100g)

celozrnný chléb	2,5
mandle	4,2
říčky sušené	3,0
kakaový prášek	12,0
kokos mletý	10,0
mák	12,0
paštiky	5,5
špenát	4,0
hovozí maso	5,5
drůbež	2,0
šneci	10,6
sardinky	3,2

(podle R.D.A. 1989)

Závěr

Cílená anamnéza, správný výběr laboratorních vyšetření a jejich interpretace, včetně vhodně zvoleného klinického vyšetření urychlí diagnózu sideropenické anémie. Správně zvolená terapie a její pravidelné sledování až do doplnění zásob železa zajistí rychlou úpravu laboratorního nálezu, vymizení klinických příznaků, což většinou znamená návrat nemocného mezi zdravou populaci. Znalosti týkající se metabolismu železa přispívají ke správně zvolenému diagnostickému pohledu na nemocného s projevy nedostatku železa.

Literatura:

1. Friedman Bedřich: Hematologie v praxi: Galén 1994, str. 27-37
2. Kubisz Peter a kol: Hematologie a transfuziologie, Grada Publishing, 2006, str. 10,48
3. Penka M., Bulíková A., Matýšková M., Zavřelová J.: Hematologie I., Grada Publishing 2001 str. 15-19
4. Penka, Bulíková a kol. Neonkologická hematologie, Grada Publishing, 2009, str. 40-43
5. R.D.A 1989 (recommended dietary allowances)
6. Tesař V. - Anémie chronických onemocnění a resistance na erythropoetin, ročník IV, prosinec 2008, str. 82-83 (www.transplantant.cz)

MUDr. Marta Zvarová absolvovala Lékařskou fakultu UJEP v Brně v roce 1982 a nastoupila na I. Interní kliniku FN u sv. Anny v Brně jako sekundární lékařka. Od roku 1986 pracuje na oddělení klinické hematologie této nemocnice, od roku 2007 ve funkci vedoucí lékařky. Zabývá se problematikou diagnostiky a léčby trombofilií stavů. Je zapojena do postgraduální výchovy středních zdravotnických pracovníků laborantů i lékařů. Učí hematologii na VOŠ a SZŠ Merhautova v Brně.



MUDr. Ľubica Cibičková, Ph.D.

Ve specializační přípravě v oboru vnitřní lékařství

Zkušenost ze semináře v Salzburgu



MUDr. Ľubica
Cibičková, Ph.D.

Ráda bych se s vámi podělila o své poznatky z pětidenního semináře organizovaného a sponzorovaného Open medical institute v rakouském Salzburgu. Tyto semináře probíhají celoročně již mnoho let a pro lékaře z České republiky je zprostředkovává Výbor dobré vůle – Nadace Olgy Havlové. Tématické zaměření je velmi různorodé, zahrnuje nejrozličnější obory napříč medicínou a přednášejí lékaři jak z USA, tak z Rakouska. Já jsem se v polovině prosince 2010 zúčastnila semináře na téma „Family Medicine“. Celkem 33 účastníkům z východní Evropy a bývalých sovětských republik přijelo přednášet 5 lékařů z Duke University ze Severní Karolíny a jeden lékař z vídeňské univerzity. Připravili pro nás přednáškami nabitý 5 denní program, ve kterém jsme měli dvě volná odpoledne ke zhlédnutí krás Salzburgu, označovaného právem jako „Praha pod Alpami“. Celá akce (včetně ubytování v renovovaných prostorách Schloss Arenberg, celodenní stravy a cestovného) byla hrazena americko-rakouskou nadací (AAF), která zároveň podporuje měsíční stáže (tzv. observership) v rakouských nemocnicích. I když praktičtí lékaři v USA a Rakousku mají své specifické problémy, se kterými se musí vyrovnávat a s kterými se u nás neseťkáváme, mnohé je společné. Přednášky se věnovaly nejen nejčastějším onemocněním v ordinaci praktického lékaře, jako je hyper-

tenze, obezita, deprese, hyperlipidémie a chronická obstrukční plicní nemoc, ale obsahovaly také informace o prevenci nádorových onemocnění, epidemiologii a systému zdravotnictví. Odpolední lekce byly vedeny formou workshopů v menších skupinách, kde jsme se aktivně zapojovali při prezentaci kazuistik a nácviku motivačních rozhovorů ke změně životního stylu. Za velmi zajímavé a přínosné považuji již samotné setkání s lékaři z různých zemí a rozhovory o zdravotnictví a životě u nich doma. Chtěla bych tímto poděkovat Výboru dobré vůle za zprostředkovávání těchto akcí pro naše lékaře a vás čtenáře vybídnout k přihlášení se na některý z plánovaných seminářů (více informací najdete na <http://www.vdv.cz/programy/vzdelani/salzburg-medical-seminars-international/>).

MUDr. Ľubica Cibičková, Ph.D., absolvovala LF UK v Hradci Králové v r. 2003, následně pracovala na 2. interní klinice Fakultní nemocnice v Hradci Králové a vystudovala postgraduální studium v oboru vnitřního lékařství, obhájila dizertační práci věnovanou experimentům s podáváním léků ovlivňujících syntézu cholesterolu, lékařka v předatestační přípravě v oboru vnitřní lékařství, t. č. na mateřské dovolené, členka ČIS JEP, ČSKB, ČLK, autorka článků v zahraničním i českém odborném tisku.

MUDr. Pavel Vychytil

Ve specializační přípravě v oboru VPL

Návrh kritérií výběru rezidenčních míst



MUDr. Pavel Vychytil

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

pro proces přidělování veřejných zdrojů je třeba vytvořit veřejná a předem stanovená kritéria. V případě přidělování rezidenčních míst (RM) by tato kritéria také měla zaručit kvalitu školitelů, kterým bylo RM přiznáno, a jejich praxí.

Oproti současnému stavu při posuzování žádostí o RM sdružení MP navrhlo sadu kritérií s předem určenými bodovými hodnotami. Práce hodnotitelů žádosti by pak spočívala v přiřazení bodových hodnot dle zasláných podkladů žadatele. Takovéto opat-

ření jednak umožní kontrolu ze strany žadatelů o správném vyhodnocení žádosti (bodové hodnoty si bude moci každý spočítat sám), jednak ulehčí dosavadní rozhodování AK, která vzhledem k absenci konkrétních kritérií je nucena rozhodovat na podkladě příliš obecně stanovených kritérií, viz Metodika 2010 na webu MZ (v Metodice 2010 Ministerstva zdravotnictví (MZ) je příliš hrubé rozlišení, které neumožňuje jemnější porovnávání).

Přesné znění kritérií, která navrhlo sdružení MP, jsme zveřejnili na našich stránkách (www.mladipraktici.cz), zaslali MZ (včetně



Akreditační komise ve VPL), SVL, SPL ČR a IPVZ. Jsme velmi potěšeni, že většina našich návrhů byla předsedou Akreditační komise přijata a zaslána k dalšímu projednání na MZ. Ze strany MZ jsme se dočkali velmi pozitivního ohlasu (dopis – reakce MZ je taktéž na webových stránkách sdružení MP). Navrhovaná kritéria nemohla být z důvodů širokého spektra odborných Akreditačních komisí a oborů ze strany MZ zcela akceptována, nicméně kritéria by mohla být do budoucna použita v rámci rozhodování Akreditační komise oboru VPL. Vzhledem k pozitivní reakci předsedy AK oboru VPL je toto jistě také záměr Akreditační komise. Plné znění návrhu viz www.mladipraktici.cz. Vzhledem k tomu, že kritéria je třeba doplňovat a upravovat, a ani náš návrh nelze považovat za konečný a optimál-

ní, budeme vás o dalším vývoji hodnocení žádostí o RM informovat.

Jsme si vědomi skutečnosti, že námi navržený systém přináší větší administrativní nároky na žadatele. Vzhledem k zajištění kvality výběru RM a vzhledem k charakteru dotace (veřejné zdroje) a její výši (reálně přináší RM praxi prostředky v řádu statisíců), se však domníváme, že se jedná o správnou, nikoliv jednoduchou cestu za zcela transparentním přidělováním RM.

MUDr. Pavel Vychytil, absolvoval 1. LF UK v roce 2006. Nyní ve specializační přípravě ve VPL, postgraduální student 3. LF UK. Věnuje se vzdělávání VPL a kvalitě ve VPL. Předseda Mladých praktiků.

MUDr. Michaela Jirků

Ve specializační přípravě v oboru VPL

Atestační otázky a materiály ve WikiSkriptech

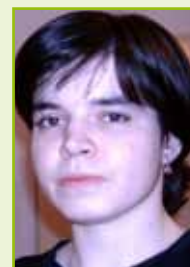
Ráda bych v tomto článku představila portál Všeobecné praktické lékařství ve **WikiSkriptech**:

http://www.wikiskripta.eu/index.php/Portál:Otázky_k_atestaci_z_všeobecného_praktického_lékařství

Je to prostor pro tvorbu a sdílení materiálů pro předatestační přípravu. WikiSkripta jsou otevřeně editovatelný systém pro texty lékařského zaměření jak pregraduální, tak postgraduální výuky. Informace v něm lze snadno doplňovat a aktualizovat. Běh celého systému je udržován funkční redakcí, která může upravit naše příspěvky po formální stránce, takže se můžeme při psaní věnovat hlavně věcnému obsahu a citacím. Články s otázkami lze viditelně označit, aby bylo vidět, že jsou určené pro postgraduální přípravu, aby je nerozvážně neupravovali nekvalifikovaní přispěvatelé. Výhodou tohoto způsobu spolupráce je možnost doplňování, upravování, oprav a kontroly textů a zdůraznění důležitých faktů dle vlastních zkušeností. Zpracovávání se může věnovat každý zájemce o spolupráci z řad studentů, absolventů či lékařů se zájmem o náš obor. Rádi jej uvítáme do naší pracovní skupiny. Každým vloženým článkem se zvyšuje pravděpodobnost, že se někdo další k našemu dílu připojí.

Další doplňující informace o předatestační přípravě a materiálech naleznete na www.mladipraktici.cz. Pokud máte jakékoli dotazy, připomínky či nápady, nebo chcete poradit, jak texty vkládat, můžete mi napsat na můj e-mail či fórum na stránkách Mladých praktiků. Děkuji.

MUDr. Michaela Jirků, MUDr. Michaela Jirků, absolvovala 1. LF UK 2009, nyní v předatestační přípravě v oboru Všeobecné praktické lékařství v Praze, redakce Mladých praktiků, sekce pro vzdělávání, vedoucí pracovní skupiny VPL ve WikiSkriptech jirkumichaela@centrum.cz



MUDr. Michaela Jirků



POEM: Patient oriented evidence that matters

Vědecké důkazy aplikovatelné v každodenní péči o pacienta

rizikou užívání lansoprazolu v prvních 4 týdnech po koncepci nemůže být vyloučeno

BMI spojené s nejmenší mortalitou ze všech příčin je přibližně 22,5

Echinacea je neúčinná při redukci symptomů z nachlazení

Klinická otázka:

Může echinacea zkrátit trvání nebo závažnost symptomů u běžného nachlazení?

Závěr:

Echinacea, která je podána dospělým nebo dětem od věku 12 let při vzniku prvních obtíží, konzistentně nezkracuje trvání symptomů nachlazení ani jejich závažnost. (LOE = 1b)

Reference:

Barrett B, Brown R, Rakel D, et al. Echinacea for treating the common cold. A randomized trial. *Ann Intern Med* 2010;153(12):769-777.

Typ studie:

Randomizovaná kontrolovaná studie (dvojitě zaslepená)

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Ambulantní jakékoliv

Rozdělení:

Tajné

Synopse:

Autoři zapojili do studie pacienty s příznaky nachlazení trvající méně než 1 den, průměrně, kteří zatím nezačali s žádnou jinou léčbou (n = 179). Pacienti byli většinou bílí a 80 % mělo aspoň nějaké středoškolské vzdělání, s nižším procentem kuřáků (11 % = 14 %) než v obecné populaci. Tito pacienti byli randomizováni při použití utajeného rozdělení do 4 skupin: žádná léčba, placebo, echinacea maskovaná, echinacea nemaskovaná. Léčba echinaceou obsahovala v jedné tabletě 675 mg kořene E. purpurea a 600 mg kořene E. augustifolia. Léčení pacienti dostávali 2 tablety placebo nebo echinacey v době zařazení do studie, které byly následovány 3 dalšími tabletami během 24 hodin. Dále dostávali 1 tbl 4 x denně po následující 4 dny. Téměř všichni pacienti (98 %) studii dokončili. Symptomy hlášené při použití kompletního dotazníku zaměřeného jak na závažnost, tak na postižení schopnosti denních aktivit, byly podobné jak u léčených tak u neléčených pacientů, stejně tak v případě délky trvání nachlazení. Výsledky byly podobné pouze u pacientů, kteří započali léčbu do 24 hodin od začátku obtíží (asi polovina zapojených pacientů). Nicméně studie nemusela být dostatečně velká na to, aby mohla zjistit 20% rozdíl v symptomech, pokud nějaký rozdíl skutečně existuje.

Omeprazol je v těhotenství bezpečný

Klinická otázka:

Je vystavení inhibitorům protonové pumpy v časném těhotenství spojeno s vrozenými defekty u dětí?

Závěr:

Vystavení inhibitorům protonové pumpy (PPI), zejména omeprazolu, během prvního trimestru těhotenství se v této dánské kohortě neprojevovalo zvýšením rizika pro vznik vrozených defektů. Zvýšené riziko spojené s lansoprazolem, pokud je používán v prvních 4 týdnech po koncepci, nemůže být vyloučeno. (LOE = 2b)

Reference:

Pasternak B, Hviid A. Use of proton-pump inhibitors in early pregnancy and the risk of birth defects. *N Engl J Med* 2010;363(22):2114-2123.

Typ studie:

Kohortová (retrospektivní)

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Populace

Synopse:

Autoři shromáždili data z několika dánských zdrojů, s cílem hodnotit riziko vzniku vrozených defektů spojených s užíváním PPI v časném těhotenství. Použili data z „Medical Birth Register“, „Prescription Drug Register“, „Central Person Register“ a „Statistics Denmark“ z období od ledna 1996 do září 2008. Do studie zahrnuli i data z receptů vystavených matkám v období od 4 týdnů před určeným datem koncepce do 12 týdnů gestačního věku dítěte. Nicméně omeprazol začal být k dostání bez receptu až od prosince 2006 a lansoprazol od května 2007, takže data nejsou kompletní. Z celkového počtu 840 968 živých porodů bylo 5 082 živých porodů se známou preskripcí PPI v těhotenství. U dětí matek vystavených PPI se vyskytlo 174 (3,4 %) větších vrozených defektů ve srovnání s 2,6 % u dětí, jejichž matky nebyly vystaveny PPI (OR = 1,23, 95% CI, 1,05 – 1,44). Lansoprazol byl významně asociován se zvýšením vrozených defektů, pokud byl užíván v období 4 týdnů od koncepce, zatímco omeprazol ne. Při omezení výběru na ženy, které dostaly preskripci během prvního trimestru, byl výskyt vrozených defektů 3,2% (OR = 1,10, 0,91 – 1,34), a nebylo zjištěno.

těno signifikantní zvýšení rizika u žen exponovaných lansoprazolu. Druhotná analýza omezená na děti žen, které dostaly preskripce na PPI buď po koncepci anebo před koncepcí v dostatečném množství, aby léčba s předpokladem denního užívání vydržela na expozici v prvním trimestru, nezjistila významné zvýšení výskytu vrožených vad (OR = 1,12, 0,94 – 1,35).

Optimální BMI je mezi 20 a 24,9

Klinická otázka:

Jaký je vztah mezi BMI (body mass index) a mortalitou ze všech příčin?

Závěr:

BMI (váha v kilogramech dělená výškou v metrech na druhou) spojené s nejmenší mortalitou ze všech příčin je přibližně 22,5, s rozmezím od 20 do 24,9. (LOE = 2a)

Reference:

Berrington de Gonzalez A, Hartge P, Cerhan JR, et al. Body-mass index and mortality among 1.46 million white adults. *N Engl J Med* 2010;363(23):2211-2219.

Typ studie:

Kohortová (prospektivní)

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Populace

Synopse:

Předchozí studie zjistily nekonzistentní vztah mezi nadváhou a obezitou a mortalitou ze všech příčin. Nicméně nebyly přiměřeně adjustovány k užívání tabáku a preexistující diagnóze karcinomu, které by mohly mást vztah mezi BMI a mortalitou. V současné studii autoři spojili data z 19 prospektivních kohortových studií, které zahrnovaly 1,46 miliónu dospělých. V souboru se vyskytlo celkem 160 000 úmrtí, z toho 35 000 úmrtí osob, které byly na začátku sledování zdravé. Průměrná doba sledování byla 10 let, průměrný věk účastníků studie 58 let a přibližně polovina z nich nikdy nekouřila. Autoři zvažovali následující potenciál současně působících faktorů: kouření, abusus alkoholu, dosažené vzdělání, fyzická aktivita a rodinný stav. Mezi všemi účastníky byla nejvyšší věkově standardizovaná mortalita mezi osobami s BMI mezi 22,5 a 24,9. Při vyloučení aktuálních kuřáků a exkuřáků a pacientů s karcinomem nebo srdečním onemocněním na začátku studie, se křivka mortality oploštila a posunula doleva s nejvyšší mortalitou u BMI mezi 20 a 24,9. Křivka měla tvar písmene J, s postupně zvyšující se mortalitou při BMI pod 17,5 a nad 25.

Copyright © 2010 by Wiley Subscription Services, Inc. All rights reserved.

Z angličtiny přeložila J. Laňková

Rádková inzerce...

VÝHODNÁ NABÍDKA

Nabízím ordinaci privátního praktického lékaře pro dospělé ve Zlíně. Praxe v centru města, v rekonstruované budově nemocnice, s veškerou navazující odbornou péčí. Kontakt: marjan55@centrum.cz, tel. 732 651 981

ION EM medical

ION EM medical nabízí lékařům zajímavé pracovní a kariérní příležitosti v oblasti medicíny. Naši klienti nabízejí kromě různorodých a náročných úkolů, také atraktivní finanční ohodnocení, odborné vzdělávání a profesní rozvoj.

Hledáme:

- lékaře pro převzetí výborně prosperujících lékařských ordinací v Německu (potřebný finanční úvěr zajistíme)
- absolventy lékařských univerzit i bez atestace, lékaře s praxí, sekundární lékaře

Váš profil:

- min. částečná znalost německého jazyka, min. absolvent lékařské fakulty (praxe v oboru není hlavním kritériem výběru)

Nabízíme:

- Atraktivní finanční ohodnocení s perspektivním vývojem
- Následnou podporu při integraci po nástupu do výkonu povolání (příp. i rodinných přísl.)
- Speciálně koncipovaný workshop (Spokojenost pacienta, Systém něm. zdravotnictví)
- Možnost kurzu německého jazyka, další odborná vzdělávání
- Možnost přípravy a dokončení atestace pod odborným dohledem
- Odbornou pomoc při vyřizování potřebných povolení pro zaměstnání v Německu
- Zprostředkování práce je pro uchazeče bezplatné

Více informací: www.ionem-medical.com

Úřad státní správy

Úřad státní správy přijme do služebního poměru praktického lékaře.

Požadujeme:

- ukončenou lékařskou fakultu všeobecného směru
- kvalifikační atestaci ze všeobecného lékařství
- Osvědčení k samostatnému výkonu lékařské praxe
- praxi v oboru min. 5 let

Nabízíme:

- plný pracovní úvazek, pevnou prac. dobu
- místo výkonu práce Praha
- možnost poskytnutí ubytování event. i služebního bytu
- nástupní plat 32 až 35.000 Kč s perspektivou navýšení

Strukturovaný životopis zasílejte na personal@bis.cz

Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčivého přípravku

Vážená paní doktorko, vážený pane doktore,
spontánní hlášení nežádoucích účinků léčivých přípravků je nenahraditelným zdrojem informací pro objektivní posouzení bezpečnosti léčivých přípravků během jejich používání v klinické praxi.

Co hlásit ?

Ze zákona o léčivech vyplývá pro lékaře povinnost hlásit jakékoliv **podezření na závažný nebo neočekávaný nežádoucí účinek** léčivého přípravku. Hlaste prosím i zneužití nebo zneužívání, předávkování, nebo máte-li podezření na lékovou interakci, teratogenní efekt nebo neúčinnost přípravku.

- **Nežádoucí účinek** je nepříznivá a nezamýšlená odezva na podání léčivého přípravku, která se dostaví po dávce běžně užívané k profylaxi, léčení či určení diagnózy onemocnění nebo k obnově, úpravě či jinému ovlivnění fyziologických funkcí, a to i když přípravek nebyl použit v souladu se souhrnem údajů o přípravku.
- **Neočekávaný nežádoucí účinek** je takový nežádoucí účinek, jehož povaha, závažnost nebo důsledek jsou v rozporu s informacemi uvedenými v souhrnu údajů o přípravku.
- **Závažný nežádoucí účinek** je každý (tedy i ten který je uveden v souhrnu údajů o přípravku) nežádoucí účinek, který má za následek: úmrtí pacienta, ohrožení života, vážné poškození zdraví, trvalé následky, hospitalizaci nebo její prodloužení, vrozenou anomálii u potomků a jiné závažné důsledky, kam lze např. počítat i omezení schopností.

Hlásit je třeba i **podezření na nežádoucí účinek**, protože rozhodnout, zda existuje kauzální vztah mezi nežádoucím účinkem a podáním léčivého přípravku je v mnoha případech (s ohledem na konkomitantní terapii, průběh onemocnění, současně probíhající onemocnění atd.) velmi obtížné. Je možné, že se se stejnou reakcí setkali i jiní zdravotničtí pracovníci a poslali hlášení, a právě kumulace počátečních „podezření“ dává v čase vzniknout dále ověřovanému farmakovigilančnímu signálu.

Souhrnem údajů o přípravku (SPC) se rozumí písemné shrnutí všech informací o léčivém přípravku, které jsou podstatné pro jeho správné používání, určené zdravotnickým pracovníkům. (SPC léčivých přípravků registrovaných v ČR jsou schváleny Státním ústavem pro kontrolu léčiv a jsou dostupná ke stažení na www.sukl.cz)

Jak hlásit ?

Pro hlášení podezření na nežádoucí účinek slouží **formulář Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčiva**. Formulář je ke stažení na www.sukl.cz, ve sloupci Rychlé odkazy. Na stejném místě je také k dispozici nový **webový interaktivní formulář pro přímé hlášení do Centrální databáze nežádoucích účinků**. Na požádání Vám též formulář zašleme, kontaktuje nás telefonicky na 272 185 885 nebo e-mailem na farmako-

vigilance@sukl.cz

Pro každého pacienta použijte samostatný formulář. Do jednoho formuláře je možné uvést více podezřelých léčivých přípravků i nežádoucích účinků.

Prosíme o co nejúplnější vyplnění formuláře. Pokud na formuláři není dostatek místa, neváhejte připojit další listy, např. s výsledky laboratorních vyšetření, pitevní protokol atd. Formulář zašlete i tehdy, pokud nejsou známy všechny údaje.

V ojedinělých případech může být důležité pro vyhodnocení nežádoucího účinku doplnit upřesňující informace. V takovém případě si Vás dovolíme kontaktovat s konkrétními dotazy.

Co se děje s Vaším hlášením?

Současná farmakoterapie svou rozsáhlostí přináší kromě nesporného prospěchu i mnohá významná rizika. Hlášení od zdravotnických pracovníků je jednou z **nejdůležitějších součástí farmakovigilančního systému**, jehož cílem je minimalizace rizik spojených s farmakoterapií.

- **Farmakovigilanční systém** je založen na principu shromažďování a vyhodnocování informací. Každé hlášení je samostatně vyhodnoceno a vloženo do databází hlášení nežádoucích účinků ČR, WHO a EU. Stává se tak součástí informace potřebné pro vznik farmakovigilančního signálu.

- **Farmakovigilanční signál** je hypotéza o příčinném vztahu mezi podaným lékem a nežádoucím účinkem, která vychází ze souhrnné analýzy obdržených hlášení nežádoucích účinků.

- Pokud se podaří prokázat nové riziko spojené s podáváním léčivého přípravku, SÚKL ve spolupráci s držitelem rozhodnutí o registraci přijímá veškerá dostupná opatření, potřebná pro minimalizaci tohoto rizika.

Důvěrnost

SÚKL nesdíluje informace o hlásící osobě. Důvěrnost pacienta je zajištěna tím, že ve formuláři se uvádějí jen iniciály jeho jména, nikoli rodné číslo nebo jiné jednoznačně identifikující údaje.

Vyplněné formuláře „Hlášení podezření na nežádoucí účinek léčivého přípravku“ zasílejte prosím na adresu:

Státní ústav pro kontrolu léčiv
oddělení farmakovigilance
100 41 Praha 10, Šrobárova 48
fax: 272 185 222, 271 732 377
e-mail: farmakovigilance@sukl.cz

Děkujeme Vám za spolupráci při identifikaci rizik spojených s farmakoterapií.

Tým oddělení farmakovigilance, SÚKL

Více informací:

<http://www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek>

<http://www.sukl.cz/farmakovigilance>



Elektronická neschopenka

Rozvoj elektronického zdravotnictví – tzv. e-Health jde nezadržitelně kupředu. V minulém pokračování rubriky PC a doktor jsme probírali značně kontroverzní projekt IZIP – elektronické zdravotní knížky, jehož působení je zatím spíše odrazující a kontraproduktivní. Dnes si představíme projekt elektronické neschopenky. Přestože je zde ještě mnoho otazníků - není zatím jasné financování a není také zcela dořešena komunikace lékařů se Správou sociálního zabezpečení - je to jistě krok správným směrem. Pevně věříme, že tato první informace povede k diskusi nad projektem e-Neschopenek, aby mohly být brzy využívány k všestranné spokojenosti.

Administrativa při dočasné pracovní neschopnosti zahrnuje součinnost několika subjektů, přičemž nejvýznamnějším subjektem v tomto procesu je lékař, který rozhoduje o vzniku, změně režimu a o ukončení dočasné pracovní neschopnosti. Aby tuto administrativu zjednodušila, zlevnila a zrychlila, rozhodla se Česká správa sociálního zabezpečení nabídnout lékařům službu, která umožní předávat okresní správě sociálního zabezpečení elektronicky:

a) **I. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Hlášení o vzniku dočasné pracovní neschopnosti**,

b) **II. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Průkaz práce neschopného pojištěnce a hlášení OSSZ o ukončení dočasné pracovní neschopnosti**,

c) **Hlášení ošetřujícího lékaře** ve smyslu § 61 zákona č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění.

Tato služba primárně určená lékařům a zdravotnickým zařízením je nazývána e - Podání Hlášení pracovní neschopnosti (HPN). Služba e - Podání HPN je součástí komplexního řešení, které je nazýváno eNeschopenka.

Jak se změní práce lékařů v souvislosti s eNeschopenkou?

Pro lékaře, který se rozhodne eNeschopenku využívat, se změní práce při vystavení rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti. Namísto ručního vyplnění klasického propisovacího papírového tiskopisu zadá informace do svého lékařského softwaru, který zajistí jednak elektronické odeslání potřebných informací ve formě tzv. datové věty na Českou správu sociálního zabezpečení a jednak tisk ostatních dílů tiskopisu, které jsou předány pojištěnci, a to:

a) **II. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Průkaz práce neschopného pojištěnce** a hlášení OSSZ o ukončení dočasné pracovní neschopnosti, určený pro pojištěnce,

b) **III. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Hlášení zaměstnavateli o vzniku dočasné pracovní neschopnosti**, určený pro zaměstnavatele,

c) **IV. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Žádost o nemocenské**, určený pro místně příslušnou okresní správu sociálního zabezpečení a

d) **V. díl** Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti – **Rozhodnutí o ukončení dočasné pracovní neschopnosti – hlášení zaměstnavateli**, určený v závislosti na délce pracovní neschopnosti buď pro zaměstnavatele, nebo pro místně příslušnou okresní správu sociálního zabezpečení.

V průběhu dočasné pracovní neschopnosti **lékař nebude ručně vyplňovat papírový tiskopis** Hlá-

šení ošetřujícího lékaře ve smyslu § 61 zákona č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění (např. změna adresy, vycházky apod.), neboť potřebné **informace zaznamená do svého lékařského softwaru a ten zajistí odeslání** těchto informací **ve formě datové věty** na Českou správu sociálního zabezpečení. Při ukončení dočasné pracovní neschopnosti lékař bude postupovat obdobně jako při vzniku dočasné pracovní neschopnosti.

Pokud některý lékař eNeschopenku nebude chtít využívat, může nadále pracovat se stávajícím tiskopisem. Pokud ovšem převezme do péče pojištěnce s eNeschopenkou, bude v průběhu a při ukončení dočasné pracovní neschopnosti pracovat s díly vytištěnými z lékařského softwaru kolegy.

Jaké jsou podmínky používání?

Co potřebuje lékař k tomu, aby eNeschopenku mohl využívat:

a) **počítač připojený k internetu**,

b) **lékařský software**, který umožňuje odeslání e - Podání HPN pomocí datové věty na Českou správu sociálního zabezpečení (dá se očekávat, že postupně všechny lepší softwary toho budou schopny). SW toto provede buď pomocí tzv. Veřejného rozhraní pro elektronická podání (VREP), nebo prostřednictvím Informačního systému datových schránek (ISDS),

c) **libovolnou tiskárnu** schopnou tisknout další díly „Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti“,

d) **musí mít přiděleno Identifikační číslo pracoviště pro elektronická podání (IČPE)**, které bude lékaři přiděleno na základě žádosti na své místně příslušné okresní správě sociálního zabezpečení (možno podat i elektronicky),

e) v závislosti na svém lékařském software **vlastnit buď kvalifikovaný certifikát (elektronický podpis) a/nebo mít zřízenou datovou schránku**.

Proč by měl lékař využívat eNeschopenku?

Pro lékaře znamená zavedení eNeschopenky možnost přejít ze současného způsobu zpracování administrativy spojené s ručním vyplněním klasického propisovacího papírového tiskopisu „Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti“ na moderní způsob řešení této administrativy prostřednictvím svého lékařského software. Lékař tak bude vyplňovat v souvislosti s dočasnou pracovní neschopností pouze ty informace, které s ní bezprostředně souvisí (např. datum vzniku, jinou adresu, apod.). **Identifikační údaje o pacientovi, budou automaticky vyplněny přímo z lékařského softwaru.** Lékař tak ušetří čas, sníží se chybovost a současně ušetří čas a náklady na předá-



MUDr. Cyril Mucha

eNeschopenka – zahrnuje tisk dílů Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti a službu HPN

HPN – Hlášení pracovní neschopnosti

ISDS - Informační systém datových schránek

VREP - Veřejné rozhraní pro elektronická podání

IČPE – Identifikační číslo pracoviště pro elektronická podání



MUDr. Cyril Mucha

36



eNeschopenky zahájily provoz

Česká správa sociálního zabezpečení (ČSSZ) spustila koncem roku 2010 provoz služby e-Podání Hlášení pracovní neschopnosti, čímž umožnila lékařům zasílat dosud papírové neschopenky také v elektronické formě. Na to reagovala společnost KOMIX a vytvořila softwarovou aplikaci (jinými slovy „program“) eNeschopenky, prostřednictvím které byly praktickými lékaři z Prahy MUDr. Marií Kordíkovou a MUDr. Višňovou Jakšičovou na počátku ledna vytvořeny a následně odeslány vůbec první elektronické neschopenky přímo do datové schránky ČSSZ. Aplikace je poskytována společností KOMIX zdarma a má pomoci především ošetřujícím lékařům a zdravotnickým zařízením při evidenci práce nemocných a elektronické komunikaci s ČSSZ.

S čím eNeschopenky pomohou

Aplikace vede evidenci práce neschopných a umožňuje elektronické zasílání I. a II. dílu Rozhodnutí o dočasné pracovní neschopnosti a Hlášení ošetřujícího lékaře v datovém formátu předepsaném Českou správou sociálního zabezpečení. Dále eNeschopenky umožňují tisk ostatních dílů neschopenky a tisk formuláře Potvrzení o trvání pracovní neschopnosti (tzv. Lístek na peníze), které pacient předává svému zaměstnavateli. Tyto tištěné díly elektronické neschopenky mají upravený vzhled, nově definovaný ČSSZ. Základní údaje o pacientovi (jméno, adresa, zaměstnavatel a jeho adresa) jsou automaticky předvyplněny podle dříve evidovaných pracovních neschopností nebo je možné je do aplikace jednorázově importovat z jiného lékařského softwaru. Lékař potom vyplní pouze údaje týkající se konkrétní pracovní neschopnosti.

eNeschopenky pro lékaře zdarma

Aplikaci eNeschopenky si mohou lékaři zdarma stáhnout z internetových stránek www.eneschopenky.cz, kde najdou i videonávody práce s aplikací a podrobný návod, který popisuje všechny kroky potřebné pro přechod od papírových neschopenek k elektronické komunikaci s ČSSZ. Naleznou zde tedy například informace, jak zřídit funkční datovou schránku či jak se zaregistrovat k elektronickému předávání hlášení pracovní neschopnosti u příslušné správy sociálního zabezpečení. Kromě počítače s tiskárnou (pro tisk dílů neschopenky pro zaměstnavatele) lékaři potřebují také připojení k internetu. Samotná práce s aplikací je jednoduchá a vyžaduje pouze základní znalosti práce s počítačem.

Obr 1: Založení dočasné pracovní neschopnosti

eNeschopenky

ROZHODNUTÍ O DOČASNÉ PRACOVNÍ NESCHOPNOSTI 99999989-1101240001

I. díl - Hlášení OSSZ o vzniku dočasné pracovní neschopnosti

Toto hlášení je ošetřující lékař povinen odeslat elektronicky správě sociálního zabezpečení (příjemce) podle místa výkonu práce ošetřujícího lékaře (složebním orgánem) s odpovědí v této pracovní datové schránce po datu, kdy bylo vydáno rozhodnutí o vzniku dočasné pracovní neschopnosti.

Identifikace pojistěnce:		Příjmení:		Jméno:	
Rodné číslo:		Novák		Jan	
5511111111					
Přesná adresa místa pobytu v době dočasné pracovní neschopnosti (číslo a poštovní):					
Ulice:	Č.p./č.o.:	Dod.:	Název zaměstnavatele:	Druh vykonávané práce:	
Národní	15 /	2.patro	Komix s.r.o.	Konzultant	
Město:	PSČ:	Stát:	Adresa zaměstnavatele:		
Praha 1	11000	Česká republika	Radlická 61, Praha 5, 15000		
Neschopenka práce od:	Vystaveno dne:	Diagnóza:			
24.1.2011	24.1.2011	F70			
Uraz:	Pojistěncem / vadil / podezřel:				
NE					
Razítko a podpis zdravotnického zařízení, jméno a podpis ošetřujícího lékaře:					
Přímým souhlas k zavedení dočasné pracovní neschopnosti za více než tří kalendářní dny před dnem zřízení vydání OSSZ (složebním orgánem)			Povolání vych. ode		
dne			Vycházky od:		
			Vycházky do:		
			Vycházky od:		
			Vycházky do:		

Vyhledat Uložit Menu

Obrazovka: OBR61 | Verze: 0.0.27.0



Obr 2: Odeslání vytvořených dokumentů na ČSSZ

eNeschopenky

Odeslání

Dosud neodeslané dokumenty

Typ dokumentu	Počet	Od	Do
Díl I.	1	10.1.2011	10.1.2011

Celkem k odeslání 1 dokumentů

Způsob odeslání

☒ Datové schránky
☐ Export dat

Odeslat **Menu**

Obrázovka: OBR14 | Verze: 0.0.26.0

Pro koho je aplikace určena

Aplikace je určena především pro praktické lékaře a pro zdravotnická zařízení, jež zatím nevedou úplnou zdravotní dokumentaci v jiném lékařském softwaru. Lékaři, kteří používají jiný lékařský software, mohou sice importovat data o svých pacientech do aplikace eNeschopenky, ta ale zatím neumožňuje průběžnou komunikaci s tímto lékařským softwarem. Některé údaje, například diagnózu, vycházky apod., proto musí lékař nebo sestra zapisovat do počítače dvakrát. Jednou do aplikace eNeschopenky pro potřeby vystavení a odeslání samotné elektronické neschopenky a jednou do lékařského softwaru pro potřeby evidence kompletních záznamů o pacientovi. Pro tyto lékaře je tedy výhodnější, aby se obrátili na výrobce svého lékařského softwaru a získali od něj řešení elektronické komunikace s ČSSZ plně integrované do své počítačově vedené zdravotní dokumentace. Přesto aplikaci eNeschopenky mohou lékaři využít také k vyzkoušení práce s elektronickými neschopenkami do té doby, než příslušné medicínské programy budou práci s neschopenkami umožňovat.

Konzultace pro výrobce softwaru

Výrobci softwaru pro lékaře nabízí společnost KOMIX možnost integrace modulu pro elektronické neschopenky do jejich aplikací. Stejně tak výrobcům softwaru nabízí společnost KOMIX své znalosti a zkušenosti s přechodem lékařů na elektronické neschopenky, aby svým zákazníkům - lékařům a zdravotnickým zařízením mohli co nejdříve nabídnout elektronickou komunikaci s ČSSZ.

Obr 3: Detail dočasné pracovní neschopnosti

eNeschopenky

Detaili pracovní neschopnosti

ECN/RDPN: 51651651-55555551-1101100001

Pracovní neschopnost **Doklady** **Poznámka**

Pojtbinec

Jméno	Ladislav	Příjmení	Lazar	Rodné číslo	7805127891
Ulice	Jarabínová	č.p./č.o.	1 / 12	Dodatek adresy	1.patro
Obec	Praha	PSČ	15000	stát	Česká republika

Zaměstnavatel

Název zaměstnavatele	KOŽ & syn
Profese	řidič
Druh činnosti	technický, zdravotnický a pedagogický pracovník
Adresa zaměstnavatele	Zelen 8 8 Praha 6

Pracovní neschopnost

Neschopen od	10.1.2011	Diagnóza	A020	Vystaveno dne	10.1.2011
☐ Úraz ☐ Pracovní úraz ☐ Úraz zaviněný jinou osobou ☐ Požití alkoholu nebo jiných omamných látek					

Povolání vycházky

Platnost povolení v období od	hod	do	hod
Od	hod	do	hod

Ústavní péče

Zařízení	od	do
----------	----	----

Poslední potvrzení o trvání

Neschopnost trvá ke dni	Vystaveno dne
-------------------------	---------------

Ukončení neschopnosti

Neschopen do	Konečná diagnóza	Vystaveno dne
--------------	------------------	---------------

Péče

Převzetí do péče dne	Od IČZ	IČPE
Propuštění z péče dne		

Odeslat **Trvalá** **Ukončení** **Propustit** **Print** **Návrh** **Menu**

Obrázovka: OBR00 | Verze: 0.0.26.0

CENOVÝ PŘEDPIS MZ 1/2011/DZP, ze dne 21. prosince 2010,

o regulaci cen zdravotní péče, stanovení maximálních cen zdravotní péče zubních lékařů hrazené z veřejného zdravotního pojištění, stomatologických výrobků plně hrazených z veřejného zdravotního pojištění a specifických zdravotních výkonů.

Ministerstvo zdravotnictví podle § 2a odst. 1 zákona č. 265/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky v oblasti cen, ve znění pozdějších předpisů, a podle § 1 odst. 6 a § 10 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, vydalo nový cenový předpis, který nabyl účinnosti dnem 1. ledna 2011.

Pozn. redakce: dále uvádíme pouze statě s informacemi relevantními pro praktické lékaře (odstavce týkající se zdravotní péče zubních lékařů byly vypuštěny).

ČÁST I. Zdravotní péče Oddíl A.

Maximální ceny zdravotní péče

Maximální cenou se tímto Cenovým předpisem reguluje:

- 1) zdravotní péče hrazená z veřejného zdravotního pojištění podle vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 134/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů, která je poskytována českému pojištěnci smluvně zdravotnickým zařízením, a nutná a neodkladná zdravotní péče v nesmluvním zdravotnickém zařízení,
- 2) zdravotní péče na žádost orgánů státní správy hrazená z prostředků státního rozpočtu – maximální ceny a určené podmínky jsou uvedeny v bodu 9) tohoto oddílu,
- 3) zdravotní péče na žádost orgánů justice, státního zastupitelství nebo policie hrazená z prostředků jejich vlastního rozpočtu – maximální ceny a určené podmínky jsou uvedeny v bodu 9) tohoto oddílu,
- 4) nezbytná zdravotní péče poskytnutá zahraničnímu pojištěnci z členského státu Evropské unie, Evropského hospodářského prostoru a Švýcarska při pobytu na území České republiky,
- 5) zdravotní péče poskytnutá zahraničnímu pojištěnci z členského státu Evropské unie, Evropského hospodářského prostoru a Švýcarska, který má nárok na poskytnutí plné zdravotní péče na území České republiky,
- 6) nutná a neodkladná zdravotní péče poskytnutá zahraničnímu pojištěnci ze státu, se kterým Česká republika (dále jen „ČR“) uzavřela mezinárodní smlouvu o sociálním zabezpečení vztahující se na oblast zdravotní péče,
- 7) zdravotní péče poskytnutá tzv. vládním stipendistům,
- 8) nutná a neodkladná zdravotní péče poskytnutá ostatním osobám.

Pro účely regulace cen podle tohoto oddílu bodu 1) až 8) platí:

a) maximální cena jednoho bodu je **1,12 Kč**.

b) maximální cena zdravotního výkonu je:

- ba) v případě ambulantní zdravotní péče součinem celkové počtu bodů za výkon a maximální ceny jednoho bodu s tím, že celkový počet bodů se vypočte jako součet bodů za výkon a času vynásobeného minutovou režijní sazbou,
- bb) v případě lůžkové péče mimo ambulantní složku [viz ba)] součinem součtu počtu bodů za ošetrovací den a režie přiřazené k ošetrovacímu dni, která se stanovuje jednotně pro celé zdravotnické zařízení, a maximální ceny jednoho bodu,

bc) v případě dopravy součinem počtu bodů za výkon dopravy a maximální ceny jednoho bodu.

Seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, včetně nezbytných dopravních služeb spojených se zdravotní péčí hrazenou z veřejného zdravotního pojištění, a způsob výpočtu režie je uveden ve vyhlášce č. 134/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

9) specifické zdravotní výkony (maximální ceny a určené podmínky):

I. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ 71, 72, 73, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 101, 102, 120	Maximální cena
A. Oblast důchodového a nemocenského pojištění, státní sociální podpory, pomoci v hmotné nouzi, sociální péče a péče o rodinu a dítě	
1. Vyšetření zdravotního stavu občana, včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro účely posouzení zjišťovacích lékařských prohlídek – invalidity – zda se jedná o osobu zdravotně znevýhodněnou – stupně zdravotního postižení pro účely státní sociální podpory – dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu dítěte a jeho neschopnost vykonávat z důvodu tohoto zdravotního stavu soustavou výdělečnou činnost – dítěte dlouhodobě těžce zdravotně postiženého vyžadujícího mimořádnou péči – zda si je osoba schopna zvýšit příjem vlastní prací vzhledem k jejímu zdravotnímu stavu – stupně závislosti (opakované komplexní vyšetření praktickým lékařem)	482Kč
2. Vyšetření zdravotního stavu občana, včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro účely posouzení kontrolních lékařských prohlídek – plně a částečně invalidity – zda se jedná o osobu zdravotně znevýhodněnou – stupně zdravotního postižení pro účely státní sociální podpory – dlouhodobě nepříznivého zdravotního stavu dítěte – dítěte dlouhodobě těžce zdravotně postiženého vyžadujícího mimořádnou péči – zda si je osoba schopna zvýšit příjem vlastní prací vzhledem k jejímu zdravotnímu stavu – stupně závislosti (cílené vyšetření praktickým lékařem + 1 administrativní úkon)	263Kč
3. Vyšetření zdravotního stavu občana, včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro posouzení – bezmocnosti – těžkého zdravotního postižení občana pro účely mimořádných výhod, příspěvků na úpravu bytu, úhradu za užívání bezbariérového bytu a garáže, zakoupení, celkovou opravu nebo zvláštní úpravu motorového vozidla a individuální dopravu (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187Kč
4. Vyjádření (potvrzení) lékaře o zdravotním stavu občana pro účely dávek pomoci v hmotné nouzi, sociální péče a sociálních služeb (administrativní úkon)	76Kč
5. Vyjádření lékaře na příslušném tiskopise pro účely umístění občana do zařízení sociálních služeb (podrobný výpis z dokumentace)	228Kč
6. Vyjádření lékaře o zdravotním stavu – nezletilého dítěte pro účely umístění do zařízení pro výkon ústavní výchovy a zařízení pro děti vyžadující okamžitou pomoc – nezletilého dítěte pro účely svěřeni do náhradní rodinné péče – dítěte, u něhož je podezření, že došlo k ohrožení nebo poškození jeho zdravotního stavu v souvislosti s trestným činem nebo přestupkem (cílené vyšetření praktickým lékařem, cílené vyšetření praktickým lékařem pro děti a dorost)	a) dospělí a děti nad 6 let 187Kč b) děti do 6 let 246Kč
7. Vyjádření lékaře o zdravotním stavu – osoby pro účely posouzení vhodnosti stát se přistoupem nebo osvojitelem – dítěte, které nemá na území ČR povolen trvalý pobyt, nebo není hlášeno k pobytu na území ČR po dobu nejméně 90 dnů, ani není oprávněno podle zvláštního právního předpisu trvale pobývat na území ČR (cílené vyšetření praktickým lékařem + administrativní úkon; cílené vyšetření praktickým lékařem pro děti + administrativní úkon)	a) dospělí a děti nad 6 let 253Kč b) děti do 6 let 322Kč
8. Vyjádření lékaře ke konkrétní otázce zdravotního stavu dítěte, rodiče nebo jiné osoby odpovědné za výchovu dítěte pro účely sociálně právní ochrany dětí (administrativní úkon)	76Kč
9. Nezbytná administrativní činnost lékaře související se zaplacením zdravotnické dokumentace pro účely resortu práce a sociálních věcí (administrativní úkon + prokazatelné vynaložené náklady na doporučené poštovní)	76Kč + doporučené poštovní
B. Oblast zaměstnanosti	
1. Vyšetření zdravotního stavu uchazece o zaměstnání nebo osoby ze zdravotním postižením registrujícím praktickým lékařem na žádost úřadu práce za účelem zprostředkování vhodného zaměstnání nebo pracovního uplatnění odpovídajícího jeho zdravotnímu stavu, příp. hodnocení schopnosti být zařazen do rekvalifikace (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187Kč



2. Vyřízení registračního praktického lékaře o zdravotním stavu občana před nástupem do určeného rekvalifikačního kurzu pro potřeby úřadu práce (kontrolní vyšetření praktickým lékařem)	124 Kč
3. Vyřízení registračního praktického lékaře k vhodnosti zprostředkovaného zaměstnání na žádost úřadu práce (kontrolní vyšetření praktickým lékařem)	124 Kč
4. Vyřízení lékaře závodní preventivní péče k vhodnosti rozvázní pracovního poměru osoby se zdravotním postižením (kontrolní vyšetření praktickým lékařem)	124 Kč
5. Cílené vyšetření ergodiagnostika provedené rehabilitačním lékařem s odborným zaměřením pro účely zaměstnanosti na základě speciálních vyšetřovacích metod (zvlášť účtových) (cílené vyšetření odborníkem v oboru fyziatrie, balneologie a léčebná rehabilitace)	363 Kč
6. Stanovení rehabilitačního plánu rehabilitačním lékařem s odborným zaměřením na základě rehabilitační konference pro uplnění dalšího postupu pracovní rehabilitace uchazeče o zaměstnání nebo osoby se zdravotním postižením za účelem zprostředkování vhodného zaměstnání nebo pracovního uplatnění odpovídajícího jeho zdravotnímu stavu (stanovení dlouhodobého rehabilitačního plánu)	801 Kč
7. Cílené vyšetření psychologem pro účely zaměstnanosti à 60 minut (cílené psychologické vyšetření)	587 Kč
8. Polyelektromyografické vyšetření pro účely zaměstnanosti se zaměřením a) jen na horní končetiny b) na celkové pohybové stereotypy (polyelektromyografické vyšetření)	a) 409 Kč b) 818 Kč
9. Dynamometrie s použitím přístrojů pro účely zaměstnanosti provedená nelékařským zdravotnickým pracovníkem (vyšetření s použitím přístroje)	144 Kč
10. Kineziologický rozbor pro účely zaměstnanosti provedený fyzioterapeutem (kineziologický rozbor)	419 Kč
11. Ergodiagnostické individuální testování v modelové pracovní situaci pro účely zaměstnanosti provedené ergoterapeutem (každá modelová situace zvlášť) (individuální ergoterapie zvlášť)	242 Kč
12. Nezbytná administrativní činnost lékaře související se zapojením zdravotnické dokumentace pro účely resortu práce a sociálních věcí (administrativní úkon + prokazatelné vynaložené náklady na doporučené poštovné)	76 Kč + doporučené poštovné
13. Cílené vyšetření neurologem pro účely zaměstnanosti (cílené neurologické vyšetření)	364 Kč
14. Standardní vyšetření EEG pro účely zaměstnanosti (jen technické provedení) (vyšetření elektroencefalogramem)	649 Kč
15. Vyšetření zdravotního stavu občana, včetně vyplnění příslušného tiskopisu pro účely zdravotní způsobilosti k řízení motorového vozidla (opakované komplexní vyšetření praktickým lékařem)	482 Kč
16. Standardní vyšetření EEG pro účely zaměstnanosti (vyhodnocení) (vyhodnocení elektroencefalogramu)	354 Kč
II. MINISTERSTVO OBRANY 171, 172, 173	Maximální cena
1. Vyplnění zdravotnické části dotazníku registračním praktickým lékařem (podrobný výpis z dokumentace)	228 Kč
2. Lékařská prohlídka registračním zubním lékařem (cílené akutní vyšetření)	85 Kč
3. Vyhodnocení dotazníku lékařem odvodní komise (administrativní úkon)	76 Kč
4. Lékařská prohlídka uchazeče o povolání do služebního poměru vojáka z povolání nebo zařazení do aktivní zálohy (opakované komplexní vyšetření praktickým lékařem nebo praktickým lékařem pro děti a dorost)	482 Kč
5. Lékařská prohlídka občana nebo vojáka v záloze lékaři přezkumné komise (opakované komplexní vyšetření praktickým lékařem nebo praktickým lékařem pro děti a dorost)	482 Kč
6. Lékařská prohlídka občana nebo vojáka v záloze při posuzování stupně zdravotní způsobilosti mimo přezkumné řízení (kontrolní vyšetření praktickým lékařem nebo praktickým lékařem pro děti a dorost)	124 Kč
III. MINISTERSTVO VNITRA 176, 181, 182, 183, 184	Maximální cena
1. Lékařská zpráva o prvotním výsledku prohlídky zraněné osoby (administrativní výkon)	76 Kč
2. Lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby zpracovaná na základě zdravotnické dokumentace (podrobný výpis z dokumentace)	228 Kč
3. Lékařská zpráva o výsledku prohlídky osoby podezřelé ze spáchání násilného trestného činu (cílené vyšetření všeobecným chirurgem + administrativní úkon)	277 Kč
4. Klinické vyšetření osoby podezřelé z požití alkoholu (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
5. Klinické vyšetření osoby podezřelé z požití alkoholu spojené s odběrem žilní krve (cílené vyšetření praktickým lékařem + odběr krve ze žíly u dospělého)	215 Kč
6. Klinické vyšetření osoby při podezření z požití či podání návykových, psychotropních a jiných látek než alkoholu (cílené vyšetření internistou)	483 Kč
7. Odběr žilní krve osoby při podezření z požití nebo podání návykové, psychotropní či jiné látky (odběr krve ze žíly u dospělého)	28 Kč
8. Laboratorní vyšetření hladiny alkoholu v krvi a) Widmarkova zkouška b) specifické stanovení plynovou chromatografií (stanovení těkavých redukcí látek; specifické stanovení ethanolu plynovou chromatografií)	a) 73 Kč b) 489 Kč
9. Prohlídka osoby před jejím umístěním v policejní cele s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
10. Prohlídka těhotné ženy před jejím umístěním v policejní cele s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření gynekologem)	247 Kč
11. Vystavení lékařské zprávy o možnosti dalšího pobytu osoby v policejní cele v souvislosti s jejím onemocněním (administrativní úkon)	76 Kč

12. Vystavení lékařské zprávy o možnosti dalšího pobytu těhotné ženy v policejní cele v souvislosti s jejím onemocněním (administrativní úkon)	76 Kč
13. Vyšetření osoby cizince před vrácením nebo policejním průvozem s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
14. Vyšetření dítěte cizince před vrácením nebo policejním průvozem s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem pro děti a dorost)	246 Kč
15. Vyšetření osoby cizince vráceného orgány cizího státu orgánům České republiky s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
16. Vyšetření dítěte cizince vráceného orgány cizího státu orgánům České republiky s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem pro děti a dorost)	246 Kč
IV. MINISTERSTVO FINANCÍ, GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ ČEL 185, 186	Maximální cena
1. Vyšetření tělní dutiny za účelem zjištění přítomnosti cizího předmětu (cílené vyšetření všeobecným chirurgem + administrativní úkon)	353 Kč
2. Vyšetření osoby z důvodu kontroly pod sádrovou fixací za účelem zjištění přítomnosti cizího předmětu (RTG kostí a kloubů končetin + administrativní úkon)	318 Kč
3. Vyšetření osoby za účelem zjištění přítomnosti cizího předmětu pod protézou končetiny (cílené vyšetření všeobecným chirurgem + administrativní úkon)	353 Kč
4. Vyšetření osoby z důvodu kontroly protězy očního bulbu za účelem zjištění přítomnosti cizího předmětu (cílené vyšetření oftalmologem + administrativní úkon)	366 Kč
5. RTG vyšetření žaludku se zaměřením na požití cizích předmětů (RTG žaludku a duodena + administrativní úkon)	755 Kč
6. RTG vyšetření tlustého střeva při podezření na přítomnost cizích předmětů (RTG vyšetření tlustého střeva + administrativní úkon)	1093 Kč
7. Klinické vyšetření osoby před RTG vyšetřením žaludku a RTG vyšetřením tlustého střeva nebo CT vyšetření při podezření na přítomnost cizích předmětů (cílené vyšetření všeobecným chirurgem + administrativní úkon)	353 Kč
8. Laboratorní vyšetření biologického materiálu u polykaučů drog na přítomnost drog (cílené imunochemický záchyt drog a léčiv + administrativní úkon)	552 Kč
9. Laboratorní vyšetření hladiny alkoholu v krvi a) Widmarkova zkouška b) specifické stanovení plynovou chromatografií (stanovení těkavých redukcí látek; specifické stanovení ethanolu plynovou chromatografií)	a) 73 Kč b) 489 Kč
10. Klinické vyšetření osoby podezřelé z požití alkoholu spojené s odběrem žilní krve (cílené vyšetření praktickým lékařem + odběr krve ze žíly u dospělého)	215 Kč
11. Klinické vyšetření osoby při podezření z požití návykových, psychotropních a jiných látek s výjimkou alkoholu (cílené vyšetření internistou)	483 Kč
12. Odběr biologického materiálu u dospělé osoby při podezření z požití návykové, psychotropní či jiné látky (odběr krve ze žíly u dospělého)	28 Kč
13. Nezbytná administrativní činnost lékaře (administrativní úkon)	76 Kč
14. Vystavení lékařského posudku o způsobilosti k zajištění osoby v souvislosti s jejím onemocněním (administrativní úkon)	76 Kč
15. Vyšetření osoby před jejím zajištěním k vystavení lékařského posudku (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
16. Vyšetření osoby před jejím umístěním v policejní cele s vystavením lékařského posudku (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
17. Vyšetření těhotné ženy před jejím umístěním v policejní cele s vystavením lékařského posudku (cílené vyšetření gynekologem)	247 Kč
18. Vystavení lékařského posudku o možnosti dalšího pobytu osoby v policejní cele v souvislosti s jejím onemocněním (administrativní výkon)	76 Kč
19. Vystavení lékařského posudku o možnosti dalšího pobytu těhotné ženy v policejní cele v souvislosti s jejím onemocněním (administrativní výkon)	76 Kč
20. CT vyšetření při podezření na přítomnost cizích předmětů a) bez použití kontrastní látky b) s podáním kontrastní látky (CT vyšetření bez použití kontrastní látky; CT vyšetření těla s podáním kontrastní látky, per os, event. per rectum + administrativní úkon)	a) 1243 Kč b) 1377 Kč + cena kontrastní látky
V. MINISTERSTVO SPRÁVEDLNOSTI 190, 200, 201	Maximální cena
1. Vyřízení (potvrzení) lékaře o zdravotním stavu osoby dožadované státním zastupitelstvím nebo soudem (administrativní úkon)	76 Kč
2. Podrobná lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby dožadované státním zastupitelstvím nebo soudem zpracovaná na základě zdravotnické dokumentace (podrobný výpis z dokumentace)	228 Kč
3. Lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby dožadované státním zastupitelstvím nebo soudem zpracovaná na základě zdravotnické dokumentace obsahující celkové hodnocení zdravotního stavu (podrobný výpis z dokumentace + posouzení zdravotního stavu z hlediska rizika profesionálního poškození)	464 Kč
4. Lékařská zpráva o lékařském vyšetření osoby dožadované státním zastupitelstvím nebo soudem (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
5. Lékařská zpráva o zdravotním stavu osoby zjištěném lékařskou prohlídkou obsahující celkové hodnocení zdravotního stavu dožadované státním zastupitelstvím nebo soudem (opakované komplexní vyšetření praktickým lékařem + posouzení zdravotního stavu z hlediska rizika profesionálního poškození)	718 Kč
6. Preventivní prohlídka mladistvých, slaboduchých a asteniků ve výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč

7. Preventivní prohlídka osob ve výkonu vazby nebo výkonu trestu odnětí svobody před eskortou a po eskortě (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
8. Preventivní prohlídka po použití donucovacích prostředků (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
9. Klinické vyšetření osoby ve výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody podezřelé z požití alkoholu (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
10. Klinické vyšetření osoby ve výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody podezřelé z požití alkoholu spojené s odběrem krve (cílené vyšetření praktickým lékařem + odběr krve ze žíly u dospělého)	215 Kč
11. Klinické vyšetření osoby ve výkonu vazby nebo trestu odnětí svobody při podezření z požití návykových, psychotropních a jiných látek s výjimkou alkoholu (cílené vyšetření internistou)	483 Kč
12. Odběr biologického materiálu u dospělé osoby při podezření z požití návykové, psychotropní či jiné látky (odběr krve ze žíly u dospělého)	28 Kč
13. Laboratorní vyšetření hladiny alkoholu v krvi – Widmarkova zkouška (stanovení těkavých redukujících látek)	73 Kč
14. Vyšetření osoby – cizince před vyhoštěním s vystavením lékařské zprávy (cílené vyšetření praktickým lékařem)	187 Kč
VI. EVROPSKÁ UNIE – aplikace nařízení 1408/71, 574/72, 883/04 a 987/09	Maximální cena
1. Vyjádření lékaře na tiskopise E 213 (komplexní vyšetření praktickým lékařem + 4x administrativní úkon)	1021 Kč
2. Vyjádření lékaře – na tiskopise E 116 – k formuláři E 107, E 112 (S2), E 115, E 123 a E 202, pokud není požadováno vyšetření pacienta (podrobný výpis z dokumentace)	228 Kč
3. Vyjádření lékaře (potvrzení) o zdravotním stavu (součást formuláře, popřípadě příloha k formuláři) – k formuláři E 404, E 407, E 406F – pokud je požadováno vyšetření pacienta k – formuláři E 107 – bod 8 – Lékařská zpráva přiložena – formuláři E 112, (S2) – bod 4 – Zpráva našeho ošetřujícího lékaře – formuláři E 115 – bod 5 – Doklad ošetřujícího lékaře – formuláři E 123 – bod 4 – Zpráva našeho ošetřujícího lékaře – formuláři E 202 – bod 10.1 a 10.2 – Viz příložená lékařská zpráva (cílené vyšetření praktickým lékařem nebo praktickým lékařem pro děti a dorost + 2x administrativní úkon)	a) dospělí a děti nad 6 let 339 Kč b) děti do 6 let 398 Kč
4. Podrobná lékařská zpráva o zdravotním stavu občana zpracovaná na základě zdravotnické dokumentace – vyplnění dodatečné stránky č. 1, 2 nebo 3 formuláře E 213, je-li požadováno (podrobný výpis z dokumentace)	228 Kč
5. Vyjádření (potvrzení) lékaře ke konkrétní otázce o zdravotním stavu občana pro potřeby formulářů – E 202 – dodatečná stránka č. 1 – bod 4 (není-li vyplňován celý tiskopis E 404) – E 203 – dodatečná stránka č. 2 – bod 4 (není-li vyplňován celý tiskopis E 404) – E 204 – dodatečná stránka č. 1 – bod 4 (není-li vyplňován celý tiskopis E 404) – dodatečná stránka č. 3 – bod 4 (4.3 a 4.5 je-li požadováno vyjádření lékaře) – E 302 bod 4.1 (administrativní úkon)	76 Kč
6. Nezbytná administrativní činnost lékaře související se zapůjčením zdravotnické dokumentace pro účely vyplnění evropských formulářů (administrativní úkon + prokazatelně vynaložené náklady na doporučené poštovné)	76 Kč + doporučené poštovné

Oddíl B. Věcně usměrněné ceny

Věcně usměrněnou cenou se dle tohoto Cenového předpisu reguluje:

- zdravotní péče nehrazená z veřejného zdravotního pojištění poskytnutá českému pojištěnci ve smluvním i nesmluvním zdravotnickém zařízení a zdravotní péče nad rámec nutné a neodkladné v nesmluvním zdravotnickém zařízení,
- plánovaná zdravotní péče a zdravotní péče nehrazená z veřejného zdravotního pojištění poskytnutá zahraničnímu pojištěnci z členského státu EU, EHP, Švýcarska,
- plánovaná zdravotní péče poskytnutá zahraničnímu pojištěnci ze státu, se kterým ČR uzavřela smlouvu o sociálním zabezpečení vztahující se na oblast zdravotní péče.

Do ceny zdravotní péče, která je regulována věcně usměrněnou cenou, lze promítnout pouze ekonomicky oprávněné náklady doložitelné z účetnictví a přiměřený zisk.

Pro účely tohoto cenového předpisu se

- českým pojištěncem** rozumí:
 - pojištěnec ve smyslu zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, v platném znění
 - osoba zdravotně pojištěná v ČR na základě evropských nařízení č. 1408/71 nebo č. 883/04
 - osoba ze státu, se kterým byla uzavřena asociační dohoda (Tuniská republika, Marocké království a Alžírská lidová demokratická republika). Jedná se o osoby pracující na území ČR a jejich rodinné příslušníky, kteří s nimi bydlí na území ČR,

- zahraniční pojištěncem** rozumí:
 - osoba pojištěná v členském státě Evropské unie (kromě České republiky) nebo ve státě Evropského hospodářského prostoru nebo ve Švýcarsku¹⁾ nebo pojištěnec ze státu, se kterým má Česká republika uzavřenou mezinárodní smlouvu o sociálním zabezpečení zahrnující oblast zdravotního pojištění,
- smluvně zdravotnickým zařízením** rozumí:
 - zdravotnické zařízení, které má se zdravotní pojišťovnou, u které je český pojištěnec pojištěn, uzavřenou smlouvu o poskytování a úhradě zdravotní péče, v ostatních případech se jedná o zařízení nesmluvní,
- nutnou a neodkladnou zdravotní péčí** rozumí:
 - zdravotní péče poskytnutá při stavech, které bezprostředně ohrožují život, mohou vést prohlubováním chorobných změn k náhlému úmrtí, způsobí bez rychlého poskytnutí zdravotní péče trvalé chorobné změny, působí náhlé utrpení nebo bolest, způsobují změny chování a jednání postiženého, ohrožují jeho samého nebo jeho okolí, nebo se týkají těhotenství a porodu, s výjimkou umělého přerušení těhotenství. Nutnost a neodkladnost zdravotní péče je vždy posuzována ošetřujícím lékařem,
- nezbytnou zdravotní péčí** rozumí:
 - zdravotní péče, kterou z lékařského hlediska vyžaduje zdravotní stav zahraničního pojištěnce z členského státu EU, EHP a Švýcarska s přihlédnutím k povaze poskytovaných věcných dávek a k délce pobytu na území ČR. Péče musí být poskytnutá v takovém rozsahu, aby zahraniční pojištěnec nemusel vycestovat do země pojištění dříve, než původně zamýšlel,
- plánovanou zdravotní péčí** rozumí:
 - zdravotní péče směřující k léčení konkrétního, již existujícího zdravotního problému pacienta, za níž pacient cíleně vycestoval.

(zdroj: MZ, Věstník č. 1/2011)

Seznam států s vyšším výskytem tuberkulózy sestaveným Světovou zdravotnickou organizací

V souvislosti s novelizací vyhlášky č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, ve znění pozdějších předpisů, která nabyla účinnosti dne 1. 11. 2010, uveřejňuje Ministerstvo zdravotnictví seznam států s vyšším výskytem tuberkulózy sestaveným Světovou zdravotnickou organizací:

Země s vyšším výskytem tuberkulózy jsou:

V Evropě: Bosna a Hercegovina, Bulharsko, Litva, Lotyšsko, Moldávie, Rumunsko, Rusko a Ukrajina.

V Asii: všechny asijské země kromě Íránu, Izraele, Japonska, Jordánska, Kuvajtu, Libanonu, Maledív, Ománu, Saúdské Arábie, Singapur, Spojených arabských emirátů, Sýrie a Turecka.

V Africe: všechny africké země kromě Egypta, Komor, Libye, Mauriciu, Seychel a Tuniska.

V Americe: Bolívie, Brazílie, Dominikánská republika, Ekvádor, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Nikaragua, Panama, Paraguay, Peru a Surinam.

V Austrálii a Oceánii: Kiribati, Marshallovy ostrovy, Mikronésie, Palau, Papua-Nová Guinea, Šalamounovy ostrovy, Vanuatu a Tuvalu.

(zdroj: MZ, Věstník č. 1/2011)

rubriku připravila MUDr. Jaroslava Laňková



Tento test je zařazen do kontinuálního vzdělávání ČLK a za správné vyřešení testu bude řešitelům přiděleno 9 kreditů ČLK. Podmínkou ČLK pro přidělení kreditů je zaslání odpovědí v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na www.svl.cz a **to nejpozději do 14. 3. 2011**. 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.

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 přiděleny nebudou.

**test
2/2011**

**Správné
odpovědi
testu
č. 1/2011:**

**1abc
2b
3a
4b
5b
6a
7bc
8b
9abc
10a**

Rezistence nezná hranic (str. 8)

1. Jaké procento pacientů je přecitlivělých na PNC

- a) méně než 10 %
- b) asi 20 %
- c) více než 30 %

2. Makrolidy by u běžných komunitních infekcí měly být předepisovány

- a) u akutní bakteriální sinusitidy
- b) jen u angíny s přecitlivělostí pacienta na penicilin
- c) jako první volba u exacerbace chronické bronchitidy

3. U těžších, pneumokokových lobárních pneumonií s bakteriemi hrozí selhání léčby, tady by makrolidy vůbec neměly být nasazeny. Lékem volby je:

- a) čistý amoxicilin
- b) PNC
- c) cefalosporin 2. či 3. generace v případě přecitlivělosti na amoxicilin

Co je nového v diagnostice a léčbě diabetu (str. 16)

4. Americká diabetologická asociace ve svých nejnovějších letošních doporučeních již umožňuje použít hodnotu glykovaného hemoglobinu jako diagnostickou

metodu. Diagnostickou hranicí pro diabetes podle těchto doporučení je hodnota (IFCC):

- a) 4,2 %
- b) 4,8 %
- c) 5,2 %

5. Za zvýšenou glykémii nalačno se považuje hodnota glykémie:

- a) 5,0 – 7,0 mmol/l
- b) 5,6 – 6,9 mmol/l
- c) 6,0 – 6,9 mmol/l

6. Léčba metforminem

- a) nese riziko vyvolání hypoglykémie, ale nižší, než deriváty sulfonylurey
- b) může vyvolat hypoglykémii pouze v případě vzniku tkáňové hypoxie (při serčním selhávání NYHA III-IV)
- c) metformin vzhledem ke svému mechanismu účinku hypoglykémii vyvolat nemůže

7. V případě plánovaného chirurgického zákroku nebo podání jodové kontrastní látky

- a) by měl být metformin vysazen 48 hodin před výkonem
- b) by měl být metformin snížen na max. dávku 1000 mg/den 5 dnů před výkonem
- c) metformin není nutno vysazovat

Sideropenická anémie (str. 27)

8. Sideropenická anémie je:

- a) mikrocytová
- b) hypochromní
- c) anémie z poruchy krvetvorby

9. Sideropenická anémie má tyto parametry železa:

- a) snížená hladina plazmatického železa
- b) snížená hodnota transferinu
- c) snížená hodnota feritinu

10. Anémii chronických onemocnění odlišíme od sideropenické anémie:

- a) anémie chronických onemocnění má obvykle vyšší feritin
- b) podle hodnoty solubilního transferinového receptoru
- c) jen podle snížené hladiny plazmatického železa

Správné mohou být všechny tři možnosti.

odpovědní lístek – test č. 2/2011

Jméno a příjmení

Adresa pracoviště

Členské číslo SVL (povinný údaj)

(bez tohoto čísla nemohou být kredity přiděleny)

**Zakroužkujte 1–3
správné odpovědi:**

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

PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ

PLNOU VERZI ČASOPISU
VČETNĚ INZERCE
NALEZNETE V INTERNÍ SEKCI
WWW.SVL.CZ