



Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

practicus

tip tohoto čísla

č. 3/2009

Ordinace nejen na kraji města

...tentokrát na návštěvě v charitní ordinaci pro bezdomovce

ročník 8

pro
praktické
lékaře
zdarma

Vkladem tohoto čísla je
Doporučený postup

Obezita



Z obsahu čísla:

- Otitis externa
- Mikrobiologické vyšetření – proč, kdy, jak?
- Computer tomography (CT)
- NOVĚ! Kazuistiky z naší praxe
- Srdeční osa, její určení a význam
- Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009
- Krvácení
- Úkoly zaměstnavatelů v sociálním zabezpečení a při provádění důchodového pojištění

Vydává
Společnost
všeobecného
lékařství ČLS JEP

www.practicus.eu

Teva - Triglyx

Obsah

SVL ČLS JEP informuje	5
Otitis externa prim. MUDr. Michal Jurovčík	6
Úloha tramadolu v léčbě chronické bolesti MUDr. Marek Hakl, Ph.D.	10
Klinické a farmako-ekonomické aspekty bakteriální imunomodulace MUDr. Dalibor Jílek, CSc.	14
Mikrobiologické vyšetření – proč, kdy, jak? MUDr. Magda Balejová	16
Dietní léčba hypercholesterolemie nově a účinněji MUDr. Karol Čurila	20
Prevence zneužívání léků a přístupy při zvládání lékové závislosti prim. MUDr. Karel Nešpor, CSc.	22
Computer tomography (CT) Mgr. Jiří Janota	27
 ...ordinace nejen na kraji města Charitní ordinace pro bezdomovce střediska Samaritán...	30
 ...kazuistiky z naší praxe Bolesti hlavy I	33
 ...POEM: Patient oriented evidence that matters	36
 ...EKG pro praxi Srdeční osa, její určení a význam	38
 ...počítač a doktor Klávesnice	40
 ...dotazy a odpovědi	41
 ...prevence v primární péči Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009	42
 ...z případů záchranné služby Krvácení	46
 ...zdravotnické zařízení a aktuální legislativa Úkoly zaměstnavatelů v sociálním zabezpečení...	48
 ...znalostní test	50

practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP
3/2009, ročník 8

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:

MUDr. Jaroslava Laňková
šéfredaktorka, lankova@svl.cz

MUDr. Jozef Čupka

odborný redaktor

MUDr. Cyril Mucha

odborný redaktor

MUDr. Jana Vojtíšková

odborný redaktor

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

Manažerka časopisu: Hana Čížková

Náklad 6000 ks. ••• Vychází 10× ročně. ••• **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** ••• Roční předplatné pro ostatní zájemce **610 Kč.** ••• Přihlášky přijímá redakce. ••• Toto číslo bylo dáno do tisku **25. 2. 2009.** 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. ••• Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. ••• © **SVL ČLS JEP, 2009**



MUDr. Jaroslava
Laňková

Primární péče je základem celého zdravotního systému

Praktické/rodinné lékařství je celosvětově rozpoznáváno jako stále více důležitá součást moderních zdravotních systémů. Je populární nejen u pacientů, kteří zde získávají osobní vztah se svým lékařem ve stále více neosobním světě specializované péče, ale také u politiků pro menší náklady na péči. Jeho významnou úlohu v poskytování a dostupnosti zdravotní péče ve svých dokumentech zdůrazňuje také WHO.

Je v zájmu společností, aby primární péče v jejich systémech pracovala na plný výkon a plně využívala svého potenciálu. K tomu je nevyhnutelné mít dostatečnou základnu vzdělaných a pečlivě vyškolených praktických lékařů, kteří mohou plně využívat své schopnosti a kompetence. Praktické lékařství již dávno není oborem, do kterého se utíkají lékařky, které chtějí mít více času na rodinu a doufají, že jde o nejlehčí obor, který je možno v medicíně provozovat a také ne kolegy, kteří s přestupem do důchodu hledají uplatnění v méně náročném zaměstnání.

Profesor Sir Denis Pereira Gray, britský politik a praktický lékař, který pracoval v terénu celých 38 let, vyslovil dnes již klasicky citovanou pravdu: „Praktické lékařství je nejjednodušší prací na světě, kterou je možno dělat špatně, ale nejtěžším povoláním, když ho chceme dělat dobře“.

Nejen v Česku, ale i jiné ekonomicky vyspělejší systémy na různých úrovních řeší potřebu posílení role primární péče. V Česku se nám daří dosahovat již dílčích úspěchů, postupně se rozšiřují kompetence praktických lékařů, rozvinula se vědecká činnost v oboru, získali jsme finance na vzdělávání lékařů v našem oboru. Po letech útlumu nových povolání v našem oboru, kdy do oboru vstupovali doslova jednotlivci, letos poprvé projevilo zájem o obor PL asi 350 mladých lékařů, pro 150 z nich jsme získali finance na otevření rezidenčních míst v našich praxích a doufáme, že se nám podaří získat další možná ještě v tomto a určitě v příštím roce. Je tedy nyní hlavně na nás, jak dokážeme předat své zkušenosti a vyškolit nové kvalitní lékaře v oboru. Prvním krokem k tomu je získání akreditace praxe a dalším krokem přihláška se žádostí o přidělení rezidenčního místa pro ordinaci. Termín přihlášek žádosti o rezidenční místo je v tomto roce do 16.3.2009.

Využijme plně těchto možností a pracujme pro obor, který je tak významný pro zdravotní výsledky celé populace.

MUDr. Jaroslava Laňková
šéfredaktorka

Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v dubnu 2009

Hlavní téma:

Nové možnosti v diagnostice a léčbě dyslipidemie a obezity

V souvislosti s moderním přístupem k léčbě poruch metabolismu lipidů a prevenci kardiovaskulárních onemocnění zpracovala SVL ČLS JEP inovativní doporučení k léčbě těchto chorob.

Nové kapitoly se týkají kombinační léčby hyperlipoproteinémií a dyslipidemií. Kombinací se daří dosahovat cílových hodnot u vyššího procenta nemocných, daří se komplexně ovlivnit celé lipidové spektrum, léčba je dobře tolerována a je obecně bezpečnější než podání vysoké dávky monoterapie. Kombinace může být i ekonomicky výhodnější než zvyšování dávky monoterapie.

Při komplexním přístupu k prevenci a léčbě KVO musíme vzít do úvahy i nefarmakologickou intervenci. Ta zahrnuje dietu a zvýšení pohybové aktivity. Kromě základních dietních opatření, která zahrnují optimalizaci energetického příjmu a změnu složení tuků ve prospěch nenasycených mastných kyselin, je v současné době věnována značná pozornost snižování cholesterolu vlivem rostlinných sterolů.

V současné době přibývá důkazů o tom, že další ukazatele (které jsou vesměs běžně dostupné a navíc nepředstavují ani nepřiměřenou ekonomickou zátěž) pomohou ještě lépe posoudit kardiovaskulární riziko konkrétního jedince. Jedná se zejména apolipoprotein B.

Na seminářích budou představena zejména témata týkající se novinek v oblasti intervence u DLP a léčby obezity. V tomto čísle časopisu dostáváte první z obou aktualizací DP - Obezita, DP k dyslipidemiím pak vyjde s číslem dubnovým.

Těšíme se na setkání a diskusi s Vámi v rámci pravidelných vzdělávacích seminářů.

Za autorský kolektiv

MUDr. Otto Herber

Datum	Čas	Město, místo konání
Čtvrtek 2. 4. 2009	16.00–20.00	Ústí nad Labem, Best Western Hotel Vladimír, Masarykova 36
Čtvrtek 2. 4. 2009	16.00–20.00	Liberec, hotel V Klášterní, Klášterní 131/14
Pondělí 6. 4. 2009	16.30–20.30	Zlín, aula SZŠ, Příluky 372
Středa 8. 4. 2009	16.00–20.00	Litomyšl, hotel Zlatá hvězda, Smetanovo nám. 84
Sobota 11. 4. 2009	09.00–13.00	Praha, Lékařský dům, Sokolská 31
Středa 15. 4. 2009	17.00–21.00	Jihlava, presbytář hotelu Gustav Mahler, Křížová ul.
Čtvrtek 16. 4. 2009	16.00–20.00	Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32
Čtvrtek 16. 4. 2009	16.00–20.00	Praha, Lékařský dům, Sokolská 31
Sobota 18. 4. 2009	09.00–13.00	Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39
Středa 22. 4. 2009	16.00–20.00	Praha, Lékařský dům, Sokolská 31
Středa 22. 4. 2009	16.00–20.00	České Budějovice, budova Medipont s. r. o., Matice školské 17
Čtvrtek 21. 4. 2009	16.00–20.00	Ostrava, hotel Imperial, Tyršova 6
Sobota 25. 4. 2009	09.00–13.00	Olomouc, aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8
Sobota 25. 4. 2009	09.00–13.00	Karlovy Vary, Poštovní dvůr, Slovenská 2
Sobota 25. 4. 2009	09.00–13.00	Plzeň, Šafránkův pavilon, Alej svobody 31

UPOZORNĚNÍ

Nejpozdější termín k podání žádosti o rezidenční místa je 16.3.2009

(buď podáním žádosti přímo do podatelny MZ nebo odeslat poštou - na razítku odeslání žádosti musí být datum nejpozději 16.3.2009).

Informace a vzory jak vyplnit žádost najdete na www.svl.cz

prim. MUDr. Michal Jurovčík

Klinika ušní, nosní a krční, 2. LF UK a FN v Motole, Praha

Otitis externa

Pod pojmem externí otitida je zahrnuta řada zánětlivých onemocnění různé etiologie postihující oblast boltce, zevního zvukovodu a zevní vrstvy bubínku. Zánětem může být zasažena pouze část zevního sluchového aparátu izolovaně (boltce, zvukovod) anebo se jedná o rozsáhlý zánětlivý proces postihující celou oblast s případnou extenzí do okolí. Etiologicky se na vzniku onemocnění mohou podílet **viry, bakterie, plísně**, případně se jedná o **alergický zánět s projevy ekzému**. Externí otitidu lze rozdělit na formu **ohraňčenou (cirkumskriptní)** a **difuzní**. Nejčastěji je zánětem postižen difuzně zevní zvukovod – otitis externa bacterialis a pod označením externí otitida si většinou představíme právě tuto diagnózu. Dominujícím klinickým příznakem u všech stavů spojených se zánětem zevního sluchového aparátu je **bolest**, případně **svědění**. Je to dáno bohatou senzitivní inervací oblasti. Pro diferenciální diagnostiku je třeba si uvědomit, že externí otitida je nejčastější příčinou bolestí ucha hned za postižením temporomandibulárního kloubu. Onemocnění má výrazně sezónní charakter s převahou incidence v letních měsících. V literatuře se můžeme setkat s termínem „Swimmers ear“. Koupání ve znečištěných vodách bývá častou příčinou rozvoje zánětu. Důležitou bariérou proti vstupu infekce je za normálních okolností **ušní maz (cerumen)**, který je vylučován ceruminózními žlázkami. Tvoří na tenké a citlivé kůži zvukovodu kyselý film s baktericidním účinkem. Velmi často však dochází ke zvýšené tvorbě cerumina a ztrátě samočisticí schopnosti zvukovodu. Potom dochází v lepším případě k pouhé obturaci zvukovodu, ale i k lokální iritaci a následnému zánětu. Terapie externích otitid je vzhledem k rozmanité etiologii pestrá. Převažuje lokální léčba antibiotiky, antimykotiky, antiektzematiky, antipruriginózy a kortikoidy. Pokud však dojde k extenzi zánětu do okolí, je na místě léčba celková – antibiotika, případně antihistaminika. Analgetika podáváme vždy. Pro zdárný průběh léčby bývá nezbytné stav pacienta u akutních stavů kontrolovat minimálně jedenkrát za dva dny. Stav může v některých případech indikovat i pracovní neschopnost.



prim. MUDr. Michal
Jurovčík

externí otitida je nejčastější příčinou bolestí ucha hned za postižením temporomandibulárního kloubu

bariérou proti vstupu infekce je cerumen

Cerumen obturans

Cerumen neboli ušní maz tvoří za normálních okolností fyziologický povlak jemné kůže zevního zvukovodu. Je secernován ceruminózními žlázkami a jeho kyselý pH je přirozenou bariérou proti infekčním agens. Velmi snadno a často však vzniká nepoměr mezi tvorbou cerumina a samočisticí schopností zvukovodu. Cerumen se hromadí a postupně kompletně obturuje zvukovod. Nezřídka bývá kamenně tuhý. Nemocný pociťuje nedoslýchavost, někdy tinnitus. Často dochází vlivem iritace kůže zvukovodu tuhým ceruminem k rozvoji zánětu zvukovodu.

Léčba: obturující cerumen je třeba odstranit. Možnou metodou je **výplach zvukovodu vodou** zahřátou na tělní teplotu. Pokud je přítomen zánět, vyplachujeme **borovou vodou**. Ne vždy lze cerumen jednoduše odstranit při první návštěvě. Velmi tuhý cerumen rozpouštíme po několik dní aplikací **parafinového oleje**, potom již zpravidla výplach nečiní potíže.

Cizí tělesa

Častou příčinou externí otitidy je cizí těleso ve zvukovodu. Neorganická cizí tělesa mohou

zůstat neobjevena ve zvukovodu často i několik let, aniž by vyvolala klinickou odpověď. Organické materiály však mohou způsobit bouřlivou zánětlivou reakci. Zejména obávaný je mezi otolaryngology česnek. Občas při otoskopickém vyšetření narazíme na celý stroužek v dobré víře aplikovaný do zvukovodu. Česnek takto podaný je v indikaci léčení ušních patologií zcela nevhodný. Vyvolává prudkou zánětlivou reakci, dochází k edému okolních tkání a česnek je ve zvukovodu pevně zaklíněn. Odstranění je potom obtížné, velmi bolestivé a někdy bez celkové anestézie nemožné. Zvláštní kapitolou mezi cizími tělesy jsou baterie. Zde dochází principem elektrolýzy k rychlé kyselé reakci a prudkému edému okolí až nekrotickým změnám. Obtížnost odstranění je srovnatelná s česnekem. Jinak jsou cizí tělesa zvukovodu doménou dětských pacientů. Obecně při jejich vyjmutí používáme háčky, případně výplach, nikdy však pinzetu. Mohlo by dojít k dalšímu zatlačení cizího tělesa do zvukovodu.

Otitis externa circumscripta – furunkl zevního zvukovodu

Relativně časté onemocnění je způsobeno téměř výhradně **stafylokoky**. Vzniká zanesením

infekce do mazových žlázek nebo vlasových folikulů chrupavčité části zvukovodu.

Příznaky: poměrně rychle se ve vchodu do zvukovodu zvětšuje silně bolestivé zduření. Někdy bývají i subfebrilie a reakce spádových mízních uzlin. Pokud zůstane onemocnění neléčeno, zvukovod se zcela uzavře a obvykle dochází během několika dní k rozvoji kolikvace a k spontánní perforaci v místě nekrotického čepu. Zánět může pokračovat cestou flegmonózního prosáknutí a perichondritidy do retroaurikulární oblasti, a imitovat tak akutní mastoiditidu.

Léčba: je místní a celková. V počátečních stádiích vkládáme do zvukovodu **smotky napuštěné antibiotickou masťou**, případně **jódalkoholem**, pokud dojde k jasné kolikvacii, provádíme **incizi se zavedením drénu**. Celkově podáváme analgetika. Pokud dojde k celkové alteraci s febriliemi a šíření zánětu do okolí, jsou indikována **protistafylokoková antibiotika**.

Otitis externa diffusa

Difuzní zánět zvukovodu postihuje celý zvukovod nebo boltec a může přesáhnout až na povrchovou vrstvu bubínku. Nemá přesné ohraničení. Na vzniku zánětů se podílí celá řada zevních vlivů a obranyschopnost pacienta. Často jsou postiženi diabetici, atopici, pacienti s imuno-



Obr. 1: Furunkl zvukovodu

deficitem a po radioterapii na oblast hlavy. Ze zevních vlivů jsou nejčastější zvýšená vlhkost a prašnost prostředí, používání nevhodných alergizujících přípravků osobní hygieny, manipulace ve zvukovodu a špatné návyky při čištění

u erysipelu pozorujeme zřetelnou demarkaci zarudnutí

u externí bakteriální otitidy se osvědčila kombinace dexamethazonu a tetracyklinu

Mucosolvan®

VYLÉČÍ VÁŠ KAŠEL

- **Komplexní mechanismus účinku**
 - mukolytický, mukoregulační a expektorační¹⁻⁴
 - stimulace tvorby surfaktantu
 - zvyšování koncentrace ATB* v bronchopulmonálním sekretu, signifikantně rychlejší uzdravení^{5,6}
 - protizánětlivý⁷⁻¹³
 - podporuje přirozenou obranu plic a dýchacích cest
- **Léčba akutních i chronických bronchopulmonálních onemocnění**

www.mucosolvan.cz

*amoxicilin, cefuroxim, erythromycin

Literatura

1. Weiss T et al. Prax Pneumol 1981;35:359-362 2. Dorow P et al. Arzneimittelforschung 1988;38:828-830 3. Bertoli L et al. Elsevier Sci Publishers 1983;349-360 4. Grassi C et al. Elsevier Sci Publishers 1983;361-370 5. Fraschini F et al. Current Therapeutic Research 1988;43(4):734-742 6. Principi N et al. Int J Clin Pharm Res 1986;VI(5):369-372 7. Winsel K Review. Pneumologie 1992; 46:461-475 8. Felix K et al. Life Sciences 1996;59(14):1141-1147 9. Aihara M et al. Respiration 2000; 67:662-671 10. Ottonello L et al. British Journal of Pharmacology 2003;140:736-742 11. Beeh KM et al. Eur J Med Res 2008;13:557-562 12. Pfeifer S et al. Eur J Med Res 1997;2:129-132 13. Gibbs BF et al. Inflamm Res 1999; 48: 86-93

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

Zkrácená informace o přípravku

Složení: Ambroxoli hydrochlorid. **Léková forma:** Mucosolvan tbl 30 mg, Mucosolvan roztok k perorálnímu podání a inhalaci 15 mg/2 ml, Mucosolvan pro dospělé sir 30 mg/5 ml, Mucosolvan junior sir 15 mg/5 ml, Mucosolvan Retard tobolky s prodlouženým uvolňováním. **Indikace:** Mukolytická léčba akutních a chronických bronchopulmonálních onemocnění s abnormální sekrecí hlenu a poruchou jeho transportu. **Dávkování a způsob podání:** Tbl: dospělí: 3x1-2x2, tobolky: dospělí 1x1, po jídle a zapít. Sir 15 mg/5 ml (5 ml=1 čaj. lžička): dospělí a děti nad 12 r. 3x10 ml, 6-12 r. 2-3x5 ml, 2-6 r. 3x2,5 ml, od 1-2 r. 2x2,5 ml, při jídle. Roztok: p.o. podání – dospělí a děti nad 12 r. 3x4 ml, 6-12 r. 2-3x2 ml, 2-6 r. 3x1 ml, do 2 r. 2x1 ml, při jídle a zředěné. Inhalace: dospělí a děti nad 6 r. 1-2 inhalace 2-3 ml, do 6 r. 1-2 inhalace 2 ml. Pacienti s astmatem užívají před inhalací svá bronchodilatační. Roztok k inhalaci se nesmí mísit s kyselinou chromoglykanovou. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na ambroxol, jiné látky v přípravku, vrozená intolerance galaktosy a fruktosy. **Zvláštní upozornění:** U roztoku možnost bronchokonstrikce po benzalkoniumchloridu (konzervans). Sirup vhodný pro diabetiky, pro obsah sorbitolu možnost výskytu laxativního účinku. **Interakce:** Podávání s atb (amoxicilin, cefuroxim, erythromycin) zvyšuje jejich koncentrace v bronchopulmonálním sekretu a sputu. Závažné nežádoucí interakce s jinými léky nehlášeny. **Těhotenství a kojení:** Měly by být dodržovány obecné zásady užívání léků během těhotenství, není doporučeno užívání v 1. trimestru a při kojení. **Nežádoucí účinky:** Obvykle dobře snášeny; mírné GI poruchy (pálení žáhy, dyspepsie, nauzea, zvracení, průjem); vyrážka, kopřivka, angioedém, anafylaktické a alergické reakce. **Balení na trhu:** 20 tbl: sir 120 ml (15 mg/5 ml), 100 ml (30 mg/5 ml), roztok 4 a 60 ml, 20 tob. **Uchovávání:** tbl, roztok, tob do 25°C v původním obalu, sir 15 mg/5 ml, 30 mg/5 ml žádné zvláštní podmínky. Sirup 15 mg/5 ml, 30 mg/5 ml spotřebovat do 6 měsíců po otevření. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Německo. **Registrační číslo:** Tbl: 52/122/81-C. Roztok: 52/121/81-C. Sir junior: 52/123/81-C. Sir pro dosp.: 52/231/05-C. Ret. tobolky: 52/141/91-C. **Datum poslední revize:** tbl, roztok, sir junior 15. 10. 2008; sir pro dospělé 23.4.2008; ret. tobolky 4.7.2006. **Výdej léčivého přípravku možný bez lékařského předpisu. Částečná úhrada z prostředků veřejného zdravotního pojištění pouze u indikací cystická fibróza, idiopatická plicní fibróza, prokázané bronchiektázie. Před podáním se seznáme s úplnou informací o přípravku.** Boehringer Ingelheim, spol. s r.o. • Na Poříčí 1079/3a, 110 00 Praha 1 – Nové Město • tel.: + 420 234 655 111



Obr. 2: Mykóza zevního zvukovodu

**detritus vyplachujeme
borovou vodou**

zvukovodu, kdy je stírána ochranná vrstva cerumina a zatlačována před bubínek. Záněty zvukovodu jsou rovněž typické pro určitá povolání a sporty. Například plavci, potápěči, truhláři, ale i lékaři interních oborů často používající fonendoskop jsou nezdědky postiženi. Sekundárně může vzniknout externí otitida při dlouhotrvajícím výtoku u zánětu středního ucha. Etiologicky se na vzniku externí otitidy podílí bakterie, plísně, viry nebo ekzém.

Otitis externa bacterialis

Je nejčastější ze skupiny zánětů zevního části sluchového aparátu. Výrazně převažuje incidence v letních měsících, zejména následuje po koupání v nečistých vodách. Silně chlorovaná voda v bazénech a voda mořská však může rovněž přispět ke vzniku zánětu. **Etiologicky** se zde podílejí různé druhy bakterií – **streptokoky, stafylokoky, pseudomonády, escherichie** apod. K rozvoji infekce napomáhá rovněž **posun pH** zvukovodu do alkalických hodnot při poruše sekrece mazových žlázek, **vysychání kůže** zvukovodu a vznik **ragád**. **V klinickém obraze** převažuje bolest ucha, často velmi intenzivní. Celkové příznaky většinou nejsou vyjádřeny. **Diagnóza** se opírá o otoskopické vyšetření a případné pozitivní anamnestické údaje (koupání v přírodě). Zvukovod je v iniciačních stadiích překrvený. Změny mohou difúzně přecházet na bubínek, někdy je zvukovod macerovaný s nahromaděným detritem a zvukovod se může zcela uzavřít. Pro onemocnění je charakteristická silná palpační bolestivost v okolí vchodu zvukovodu. Někdy se zánětlivé změny šíří do retroaurikulární oblasti, kde mohou imitovat akutní mastoiditidu (tzv. mastoidismus). Hraniče flegmonózních změn je neostrá narozdíl od

**i diskrétní nález ekzému
bývá příčinou silných
klinických příznaků**

**alergizovat mohou
i bakterie**

erysipelu, kde pozorujeme zřetelnou demarkaci zarudnutí. **Léčbu** lze ve většině případů zvládnout ambulantně při častých kontrolách. Lokálně podáváme u těžších zánětů **gázové smotky s kombinací antibiotických mastí a kortikoidů**. Zejména dobře se osvědčila kombinace dexamethazonu a tetracyklinu. U lehčích forem vystačíme s ušními kapkami na bázi neomycinu nebo ciprofloxacinu. Pokud je přítomen detritus, zvukovod vyplachujeme borovou vodou. K celkové antibiotické léčbě přistupujeme, pokud zánět po lokální terapii neustupuje nebo dochází k extenzi do spádových uzlin či se rozvíjí perichondritida. Provádíme **bakteriologické vyšetření**.

Otitis externa mycotica

Plísňový zánět je poměrně časté onemocnění zvukovodu. Rovněž zde pozorujeme sezónní charakter s maximem výskytu v létě ve vlhkém podnebí. K rozvoji výrazně přispívají vlhké proozy nebo vodní sporty. **Etiologicky** nacházíme zejména různé druhy aspergillů a candid. **Diagnóza** se opírá o otomikroskopické vyšetření, kde nalézáme ve zvukovodu typické mykotické povlaky různého zabarvení. Někdy můžeme vidět zřetelně jednotlivé paličky mycelií. V klinické symptomatologii převažuje svědění a postižení bývá často oboustranné. Odesíláme vzorek na bakteriologické vyšetření k potvrzení diagnózy a určení citlivosti na antimykotika. **Léčba** je lokální a celková. Snažíme se eliminovat nepříznivé vlhké prostředí, zvukovod vyplachujeme například borovou vodou a podáváme lokálně **antimykotika ve formě mastí, lotií nebo tekutých přípravků**. Onemocnění často recidivuje a v některých případech je nutné podat antimykotika celkově.

Eczema meatu acustici externi

Jde o časté postižení boltce a zevního zvukovodu. Maximum změn bývá ve zvukovodovém vchodu. Často i diskrétní nález ekzému bývá příčinou silných klinických příznaků – zejména ve formě svědění. Nemocný je nucen ke škrábání postižené oblasti, vznikají ragády a následná superinfekce. **Etiologicky** se na vzniku ekzému podílejí alergeny různého původu. Často jsou příčinou nevhodné šampony a mycí prostředky, ekzém může vzniknout i v okolí náušnic, zejména na těch ze slitin niklu. Alergizovat mohou i bakterie – buď přirozeně osidlující zvukovod, nebo při dlouhodobém výtoku při otitidě. **Klinicky** rozlišujeme **formu suchou a vlhkou**. U suchého ekzému dochází k olupování šupinek kůže a svědění. U vlhké formy postižená oblast mokvá a secerňuje řídkou tekutinu. Obě formy se mohou bakteriálně infikovat. Zásady **léčby** jsou obdobné jako při léčbě ekzémů na jiných částech těla. U vlhké formy přikládáme **smotky s borovou vodou** nebo



Obr. 3: Ekzém zevního zvukovodu

Perichondritis auriculae

K zánětu obalu chrupavky boltce dochází nejčastěji infekcí přestupující z oděrky na kožním krytu do hlubších vrstev. Boltce je prosáklý, ztlustělý, zarudlý a má setřelý reliéf. **Zarudnutí ale nepřechází přes okraje boltce** (diferenciálně diagnostické odlišení erysipelu, který tyto hranice difúzně přesahuje). Chrupavka ztrácí výživu a nekrotizuje, mohou se vytvořit abscesy. Léčba je nejprve konzervativní – ATB, komprese, chlazení boltce. Až při vzniku abscesů provádíme incizi a drénování – tyto pacienty většinou hospitalizujeme.

Otitis externa maligna

Vzácné onemocnění, které postihuje oslabené jedince. Zejména ohroženi jsou diabetici a pacienti v průběhu chemoterapie. Zánětlivé změny ze zvukovodu přestupují na kost, a vzniká osteomyelitida spánkové kosti a lební báze. Léčba je dlouhodobá antibiotická, někdy v kombinaci s chirurgickou sanací ložisek.

Podpořeno z VZ FNM 64203/6501.

Literatura:

1. Ali, R., Burns, P., Donnelly, M.: Otitis externa: quality of life assessment. *Ir J Med Sci.* 2008 Sep; 177(3): 221–3. Epub 2008 Feb. 23.
2. Bluestone, Charles D. et al.: *Pediatric otolaryngology Vol. I, Fourth Edition*, Saunders 2003.
3. Carfrae, M. J., Kesser, B. W.: Malignant otitis externa. *Otolaryngol Clin North Am.* 2008 Jun; 41(3): 537–49, viii–ix. Review.
4. Ely, J. W., Hansen, M. R., Clark, E. C.: *Diagnosis of ear pain*, *Am Fam Physician.* 2008 Mar 1; 77(5): 621–8. Review.
5. Hybášek, I., Vokurka, J.: *Otorinolaryngologie*, Karolinum 2006.
6. Patel, M. M., Eisenberg, L., Witsell, D., Schulz, K. A.: Assessment of acute otitis externa and otitis media with effusion performance measures in otolaryngology practices. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008 Oct; 139(4): 490–494.

prim. MUDr. Michal Jurovčík – promoval r. 1992 na Fakultě všeobecného lékařství UK v Praze, v roce 1995 a 1999 postupně složil I. a II. atestaci v oboru ORL. Po promoci nastoupil na ORL kliniku 2. LF UK a FN v Motole, kde je od roku 2008 primářem. Je členem týmu zabývajícím se kochleárními implantacemi – organizační, diagnostická i chirurgická složka, dále je vedoucím řešitelem dílčího projektu VZ FNM „Zdokonalení přesné diagnostiky a komplexní rehabilitace dětí s těžkou vrozenou i získanou poruchou sluchu“. Dále se zabývá výzkumem a aplikací metod objektivní audiometrie v dětské audiologii, zavedení nové diagnostické metody – SSEP – do klinické praxe. Od roku 2003 je členem IERASG – International Evoked Response Audiometry Study Group. Je autorem a spoluautorem více než 100 přednášek a 20 publikací domácích i zahraničních.

zásady léčby ekzému zvukovodu jsou obdobné jako při léčbě ekzémů na jiných částech těla

Jarischův roztok. U suchých forem aplikujeme **pasty – např. na bázi zinku a salicylátů**. Lokálně podané kortikoidy vykazují rychlý účinek, ale příčinu neřeší. Proto je nutné v první řadě vysledovat pravděpodobnou alergizující látku nebo sanovat bakteriální osídlení zvukovodu.

Otitis externa virosa

Virové externí otitidy bývají nejčastěji způsobeny herpetickými viry a viry chřipky. **Otitis externa bullosa** komplikuje chřipkové onemocnění a je charakterizována tvorbou hemoragických bul v kostěné části zvukovodu. Onemocnění je velmi bolestivé. **Léčba je symptomatická**, podáváme analgetické ušní kapky, celkově analgetika. Velké buly je možno skarifikovat. **Herpes zoster oticus** je onemocnění způsobené neurotropním virem herpes zoster varicellae. Charakteristický je výsev puchýřků podél 3. větve trigeminu a výrazná bolestivost. Často bývá současně postižen i lícni, případně statoakustický nerv. **Léčba** je pokud možno virostatická. Symptomaticky podáváme analgetika, kortikoidy a lokálně tekuté pudry. Onemocnění může zanechat trvalé následky na funkci statoakustického a lícního nervu.

Myringitis

Bubínek tvoří hranici mezi prostorem zevního zvukovodu a středouším. Je tvořen ze tří vrstev. Zevní vrstva je často zasažena zánětem společně při postižení zvukovodu a mnohdy je obtížné odlišit, zda se již nejedná o zánět středního ucha. Při protrahovaných zánětech má bubínek tendenci vytvářet granulační tkáň. U virové myringitidy se tvoří na bubínku buly, které lze skarifikovat pod mikroskopickou kontrolou.

virové externí otitidy bývají nejčastěji způsobeny herpetickými viry a viry chřipky

léčba herpes zoster oticus je pokud možno virostatická

MUDr. Marek Hák, Ph.D.

Centrum pro léčbu bolesti, ARK, FN u sv. Anny, Brno

Úloha tramadolu v léčbě chronické bolesti

Srovnání průměrné denní dávky tramadolu u 12hodinové retardované formy a 24hodinové formy využívající technologie Contramid®

Úvod: Chronická bolest je jedním z velmi častých důvodů návštěv pacientů u praktického lékaře. Studie provedená v roce 2007 udává, že důvodem 12,7 % (1), resp. 16,6 % (2) návštěv pacienta u praktického lékaře je právě chronická bolest. Prevalence jejího výskytu v populaci České republiky je 13,5 % (1). Zatímco akutní bolest je bolestí fyziologickou, plní svoji základní signální funkci, tedy upozorňovat na možné poškození organismu (je symptomem probíhajícího onemocnění), chronická bolest svůj smysl ztrácí. Chronická bolest neplní signální funkci onemocnění, naopak svojí setrvalou přítomností a intenzitou se sama stává nemocí (syndromem). Její léčba v optimálním případě zahrnuje multimodální přístup zahrnující léčbu farmakologickou, fyzikální i psychologickou. Farmakologická léčba jednotlivých bolestivých syndromů je shrnuta v doporučných postupech různých autorů či odborných společností, souhrnný postup léčby chronické bolesti zpracovávají doporučené postupy Společnosti pro studium a léčbu bolesti (SSLB) ČLS JEP. Základem léčby neonkologické bolesti je třístupňový žebříček WHO poprvé publikovaný v roce 1986, původně určený pro léčbu bolesti onkologické, později plně přejatý i pro léčbu bolesti neonkologického původu. Všechny jeho tři terapeutické stupně mohou být dále doplněny přídatnou (adjuvantní) medikací, která zahrnuje léky pro potlačení nežádoucích účinků analgetik a jejich kombinací nebo specifické lékové skupiny pro potenciaci analgetického efektu (antikonvulziva, antidepresiva a další).



MUDr. Marek Hák, Ph.D.

Základem farmakologické léčby neonkologické bolesti jsou neopioidní analgetika. Mezi ně patří **paracetamol**, **metamizol** a nesourodá skupina **nesteroidních antiflogistik**.

Opatrnosti by se mělo dbát při používání neselektivních NSA u seniorů (nad 65 let věku) a pacientů s poškozením ledvin, gastrointestinálního traktu nebo poruchou krvácivosti.

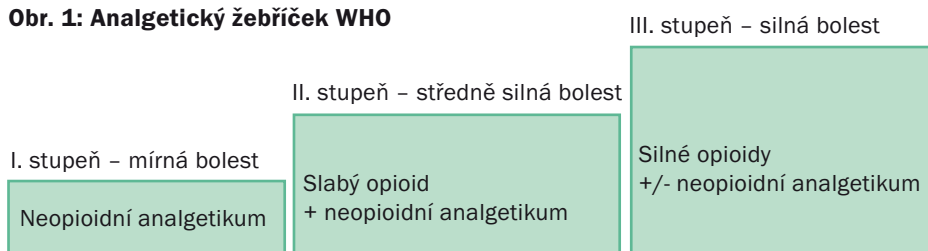
V případě nedostatečného analgetického efektu neopioidních analgetik je indikován přechod na II. stupeň léčby dle žebříčku WHO, tedy ke kombinaci neopioidního analgetika a slabého opioidu. V současné době jsou v České republice ze skupiny slabých opioidů dostupné: **dihydrokodein** (DHC – 60, 90, 120 mg), **kodein** (15, 30 mg) a nejrůznější formy **tramadolu**. Kodein a dihyd-

rokodein vykazují při monoterapii poměrně malý analgetický efekt, k jeho výraznější potenciaci dochází v kombinaci s neopioidními analgetiky. Mezi nejčastější nežádoucí účinky kodeinu patří zácpa, závratě, nauzea a zvracení.

Velmi zajímavým lékem ze skupiny slabých opioidních analgetik je tramadol. **Tramadol** je syntetické, centrálně působící analgetikum. Tramadol a jeho M1 metabolit působí jako selektivní agonisté na μ -opioidních receptorech. Vedle tohoto „typického“ opioidního principu účinku tramadol blokuje i zpětné vychytávání noradrenalinu a serotoninu v neuronech CNS (duální efekt). Tím dochází k výrazné potenciaci celkového analgetického efektu (3, 4, 5). V léčbě chronické bolesti jsou **nejčastěji používány retardované**

lékové formy. Vedle obvyklé 12hodinové retardované formy je na českém trhu dostupná i **24hodinová forma s řízeným uvolňováním založená na technologii Contramid** (dále jen tramadol Contramid). Tableta se skládá z vnějšího pláště, který v průběhu dvou hodin uvolní 25 % celkové dávky tramadolu, a z jádra, jež uvolní zbylý tramadol v průběhu dalších 22–24 hodin. Princip pomalého uvolňování tramadolu z jádra tablety

Obr. 1: Analgetický žebříček WHO



+/- koanalgetika a pomocná léčiva

Tabulka 1: Nejčastěji používaná neopioidní analgetika

Látka	Aplikace	Nástup účinku	Obvyklá dávka (mg)	Max. denní dávka (mg)	Poznámka
Analgetika – antipyretika					
Paracetamol	p. o., p. r.	30 min	4× 500–1000	4× 1000	Minimum nežádoucích účinků, nemá protizánětlivý efekt.
Metamizol	p. o., i. v.	30 min	4× 500	6× 1000	Není vhodný k dlouhodobé léčbě – riziko závažné agranulocytózy.
COX neselektivní NSA					
Ibuprofen	p. o.	15–20 min	3× 400	4× 600	
Diclofenac	p. o., p. r., i. m., i. v.	30 min	3× 50	3× 50	
Naproxen	p. o.	2 h	2× 250	2× 500	
Indometacin	p. o., p. r.	60 min	2× 50	2× 100	Nejvíce nežádoucích účinků.
COX 2 preferenční NSA					
Nimesulid	p. o.	30 min	2× 100	2× 100	Rychlý nástup účinku.
Meloxicam	p. o., p. r.	90 min	1× 15	1× 15	Pacienty lépe snášen než neselektivní NSA.
COX 2 selektivní NSA					
Celecoxib	p. o.	45 min	2× 100	2× 200	
Etoricoxib	p. o.	30 min	1× 60	2× 60	

spočívá v unikátní technologii Contramid. Za sucha je Contramid sytký prášek. Při kontaktu s tekutinou se na povrchu contramidové tablety vytvoří polopropustná gelová vrstva s definovanou velikostí pórů (semipermeabilní membrána), která reguluje uvolňování tramadolu z tablety. Stabilní plazmatické hladiny je dosaženo v průběhu dvou dnů. Při vynechání jedné dávky léku se stabilní plazmatická hladina obnoví již po užití jedné dávky. Četné studie prokázaly, že na farmakokinetiku léku nemá výraznější vliv ani současný příjem potravy (6). Pravděpodobně právě velmi stabilní plazmatická hladina tramadolu v krvi pozitivně ovlivňuje i nižší výskyt nežádoucích účinků. Ve srovnání s obvyklou 12hodinovou formou prokázaly klinické studie nižší výskyt závratí, nauzey, zvracení, bolestí hlavy a pocitu slabosti. Vyšší výskyt byl zaznamenán pouze u zácpy (5). Dlouholeté klinické zkušenosti s oběma typy retardovaných forem v nás zbudily dojem, že pro dostatečnou léčbu chronické bolesti je zapotřebí v průměru nižší denní dávky tramadolu při použití contramidové tablety než při použití standardního 12hodinového retardovaného přípravku.

Metodika

V naší studii jsme retrospektivně analyzovali pacienty s chronickou neonkologickou bolestí užívající retardovanou formu tramadolu. První skupinu tvoří pacienti užívající 12hodinovou

Tabulka 2: Nejčastěji používaná neopioidní analgetika

Látka	Aplikace	Nástup účinku	Obvyklá počáteční dávka (mg)	Max. denní dávka (mg)
Kodein	p. o.	30–60 min	4× 30	240
Dihydrokodein	p. o.	2–3 h	2× 60	240
Tramadol	p. o., p. r., i. v., i. m., s. c.	20–30 min	50–100	400–600

retardovanou formu, kteří byli léčeni na našem pracovišti v letech 2004 a 2005 (tramadol Contramid v té době ještě nebyl uveden na český trh). Druhou skupinu tvoří pacienti léčeni v letech 2007 a 2008 tramadolem Contramid. Vzhledem k tomu, že po uvedení tramadolu Contramid na trh a získání prvních vlastních zkušeností s tímto lékem jsme v naší praxi téměř ustoupili od užívání 12hodinové retardované formy, nebylo možno vytvořit dvě adekvátně velké skupiny pacientů ve stejném časovém období. Z retrospektivní analýzy byli vyloučeni pacienti mladší 18 roků, pacienti užívající tramadol nepravidelně nebo po dobu kratší jak 3 měsíce a pacienti kombinující tramadol s jiným opioidem nebo s opioidní záchranou medikací. Většina pacientů z obou souborů nepoužívala tramadol monoterapeuticky, ale dle doporučení Metodických pokynů pro léčbu chronické a akutní neonkologické bolesti (7) v kombinaci s neopioidním analgetikem.

princip pomalého uvolňování tramadolu z jádra tablety spočívá v unikátní technologii „Contramid“

velmi stabilní plazmatická hladina tramadolu v krvi pozitivně ovlivňuje i nižší výskyt nežádoucích účinků

Tabulka 2: Nejčastěji používaná neopioidní analgetika

Denní dávka tramadol Contramid	100 mg	200 mg	300 mg
Počet pacientů	28	93	16
Tramadol Contramid – průměrná dávka	191,2 mg		
Denní dávka 12 hodin ret.	200 (2× 100) mg	300 (2× 150) mg	400 (2× 200) mg
Počet pacientů	19	76	21
12hodinový ret. tramadol – průměrná dávka	294, 4 mg		

Soubor a výsledky

V souboru „tramadol Contramid“ bylo celkem 137 pacientů, z toho bylo 78 žen a 59 mužů. 28 z nich užívalo tramadol Contramid v síle 100 mg denně, 93 v síle 200 mg denně a 16 pacientů mělo denní dávku 300 mg. Všichni do souboru zařazení pacienti užívali tramadol Contramid v doporučeném dávkování 1× denně. Průměrná denní dávka užívaného tramadolu v této skupině byla 191,2 mg.

V souboru „12hodinového tramadolu“ bylo celkem 125 pacientů, z toho 67 žen a 58 mužů. 28 z nich užívalo tramadol v dávce 200 (2× 100) mg denně, 76 v síle 300 (2× 150) mg denně a 21 pacientů užívalo 12hodinový tramadol v celkové denní dávce 400 (2× 200) mg. Průměrná denní dávka ve skupině pacientů užívajících tramadol 2× denně byla tedy 294,4 mg.

Z retrospektivní analýzy bohužel nelze zjistit průměrnou hodnotu intenzity bolesti a zlepšení funkční kapacity pacientů na zavedené léčbě. Naše terapeutické cíle však byly u obou skupin pacientů stejné, tj. utlumení bolesti „na míru“ umožňující bolestí nerušený spánek, zlepšení samoobslužnosti a co největší návrat k původní životní aktivitě. V případech, kde se nám tohoto cíle nepodařilo dosáhnout pomocí slabých opioidů, jsme většinou volili přechod na III. stupeň léčby dle WHO terapeutického žebříčku, tedy silnou opioidní léčbu.

Porovnáním denní spotřeby tramadolu v obou skupinách zjišťujeme, že k adekvátní úlevě bolesti ve skupině tramadol Contramid stačila průměrná dávka 191,2 mg tramadolu, zatímco ve skupině se standardní 12hodinovou retardovanou formou bylo nutné použít 294,4 mg tramadolu. Rozdíl v denní spotřebě tramadolu je 103,2 mg denně. Pacienti užívající tramadol Contramid tedy měli denní dávku tramadolu v průměru o 35 % nižší. Důvodem je pravděpodobně lepší využití podané dávky tramadolu díky mimořádně stabilní plazmatické koncentraci. Studie porovnávající biologickou dostupnost různých perorálních přípravků s tramadolem potvrdily, že po podání tramadolu Contramid je dosaženo vyšší biologické

ké dostupnosti než po podání ostatních přípravků s tramadolem (8).

Závěr

Tramadol právem patří mezi nejužívanější slabý opioid, díky duálnímu principu účinku se daří dosáhnout dobrého léčebného efektu nejenom u nociceptivního typu bolesti, ale i bolesti neuropatické. Existence řady forem umožňuje vybrat takovou, která pacientovi vyhovuje nejlépe. Tramadol Contramid, jako aktuální forma tramadolu, díky unikátnímu systému uvolňování účinné látky vykazuje nejenom nižší výskyt většiny nežádoucích účinků

oproti ostatním retardovaným tabletám, ale umožňuje dostatečný terapeutický efekt s výrazně menším množstvím účinné látky. Přesnost a výpovědní hodnota retrospektivní analýzy dat je sice omezená, takto výrazný rozdíl ve spotřebě tramadolu v obou skupinách však překračuje hranici pouhé náhody a potvrzuje subjektivní pocit nutnosti používání celkově nižších dávek v případě tramadolu Contramid.

Literatura:

1. Skála, B.: Doporučené postupy pro farmakoterapii bolesti a jejich dopad v oblasti primární péče. *Bolest*, 2008, 3: 151–155.
2. Málek, J., Příkazský, V., Dáňová, V., Kurzová, A., Kozák, J., Lengálová, E.: Výskyt bolesti v populaci České republiky – pilotní studie. *Bolest*, 2003, 6: 113–122.
3. Rafla, R. B., Friederichs, E., Reimann, W. et al.: Opioid and nonopioid components independently contribute to the mechanism of action of tramadol an atypical opioid analgesic. *J Pharmacol Exp Ther* 1992; 260: 275–285.
4. Rafla, R. B., Friederichs, E., Reimann, W. et al.: Complementary and synergistic antinociceptive interaction between the enantiomers of tramadol. *J Pharmacol Exp Ther* 1993; 267: 331–340.
5. Aronson, M. D.: Nonsteroidal antiinflammatory drugs, traditional opioids and tramadol: contrasting therapies for the treatment of chronic pain. *Clin Ther* 1997; 19: 420–432.
6. Tramadol – Contramid, Once a day controlled-release tablets. Labopharm 2005.
7. Doležal, T., Hák, M., Kozák, J., Kršík, M., Lejško, J., Skála, B., Sláma, O., Ševčík, P., Vorlíček, J.: Metodické pokyny pro farmakoterapii bolesti. <http://www.pain.cz/file-content/Metodické-pokyny-pro-farmakoterapii-akutni-a-chronicke-nenadorove-bolesti.pdf>
8. Karhu, D. et al.: Pharmacokinetic evaluation of a novel once-a-day tramadol hydrochloride formulation. Poster, The American College of Clinical Pharmacology annual meeting, Rockville, 2005.

MUDr. Marek Hák, Ph.D. – promoval v roce 1993 na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity (MU) v Brně, poté nastoupil na Anesteziologicko-resuscitační kliniku fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, od roku 1998 se podílí na pregraduálním i postgraduálním vzdělávání lékařů v rámci lékařské fakulty MU. V roce 1996 a 2000 složil atestaci I. a II. stupně v oboru Anesteziologie a intenzivní medicíny, v roce 2003 získal vědeckou hodnost Ph.D. a po dvou letech atestaci z oboru Paliativní medicína a léčba bolesti. Od roku 2000 pracuje jako vedoucí lékař Centra pro léčbu bolesti ve FN u sv. Anny v Brně. V současnosti je členem výboru Společnosti pro studium a léčbu bolesti ČLS JEP a výboru České neuromodulační společnosti ČLS JEP, je členem International Association for Study of Pain (IASP). Od roku 2000 je šéfredaktorem odborného portálu www.pain.cz.

**pro dostatečnou léčbu
chronické bolesti
je zapotřebí v průměru
nižší denní dávky
tramadolu při použití con-
tramidové
tablety než při použití
standardního
12hodinového
retardovaného
přípravku**

Medicom - Noax

MUDr. Dalibor Jílek, CSc.

Centrum imunologie a mikrobiologie, Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Klinické a farmako-ekonomické aspekty bakteriální imunomodulace

MALT (Mucosal Associated Lymphoid Tissue)
= slizniční lymfatický systém

imunitní odpověď indukovaná v jedné slizniční oblasti (např. v trávicím systému)
je ve své výkonné složce rozšířena na více slizničních kompartmentů

bakteriální lyzáty
= výtažky z bakterií se zachovanou antigenní strukturou

Aktivní a pasivní imunizace

Snaha o posílení imunity je tak stará jako výzkum imunity samotné. Počátky nalezneme od konce 19. století a v prvních desetiletích 20. století. Jména jako Pasteur, Koch a Boehringer jsou spojena s počátky imunologie především v souvislosti s bojem proti infekčním nemocem a použitím metod aktivní imunizace (očkování) a pasivní imunizace (séra s protilátkami), což jsou ve své podstatě imunitu ovlivňující (imunomodulační) postupy, vedoucí ke zvýšení imunity v prevenci a léčbě nejzávažnějších infekčních chorob.

Látky mikrobiálního původu

Schopnost řady látek mikrobiálního původu zvýšit imunitní odpověď byla rozpoznána velmi záhy, protože se jedná o látky nejsilněji působící na imunitní systém. Klinické využití těchto látek bylo dlouho omezeno pro výskyt řady nežádoucích vážných účinků, a tak hledání preparátů vhodných pro širší použití v klinice nebylo jednoduché. Počáteční trnitá cesta bakteriální imunomodulace byla spojena s převažujícím **parenterálním způsobem podání** a s hledáním vhodných dávkovacích (imunizačních) schémat. Z historicky známých produktů mikrobiální říše s imunomodulačním potenciálem lze připomenout **účinné látky z bakterií** (mykobakteria, korynebakteria, Klebsiella pneumoniae, streptokoky, nokardie), **kvasinek a hub (glukany** – zymosan, lentinan, pachyman).

Perorální bakteriální lyzáty

Určitý průlom lze zaznamenat 70. a 80. letech minulého století, kdy byly vyvinuty přípravky pro

perorální aplikaci v závislosti na pokrocích v poznání slizničního imunitního systému. Obranný systém povrchů sliznice má některé zvláštnosti (úloha sekrečního imunoglobulinu A, nespecifické protibakteriální

působky jako součást bariérové funkce povrchových slizničních sekretů). Důležitým poznatkem je zde vlastnost tzv. **společného slizničního imunitního systému** (MALT), kdy **imunitní odpověď indukovaná v jedné slizniční oblasti** (např. v trávicím systému) **je ve své výkonné složce rozšířena na více slizničních kompartmentů** (tzn. vedle trávicího systému také do dýchacího, urogenitálního, slzného systému či do mléčné žlázy). Byla prokázána klinicky využitelná možnost podávat bakteriální produkty ve formě tablet, kapslí či suspenzí s prokazatelným klinickým efektem a s minimálním výskytem systémových nežádoucích účinků. Díky vlastnostem společného slizničního imunitního systému je tak možné posílit obranyschopnost **perorálním podáním bakteriálního imunomodulátoru nejen v oblasti úst** (trávicí systém), **ale také v dýchacím systému**. To má velký praktický klinický význam, protože je tak možné pozitivně ovlivňovat dýchací cesty – nejčastější místo výskytu recidivujících infekcí při poruchách imunity pomocí perorální imunomodulace.

V současnosti používané látky, zpravidla ve formě tzv. **bakteriálních lyzátů** (výtažky z bakterií se zachovanou antigenní strukturou), mají především nespecifické imunostimulační účinky dané schopností polyklonální (na antigenu nezávislé) stimulace T i B buněčné imunity a schopností aktivovat makrofágy. Tato vlastnost je namnoze kombinována se složkami navozujícími specifickou protilátkovou odpověď a využívána v řadě hojně klinicky používaných přípravků. Výsledný efekt může být dán kombinací obou složek imunitní odpovědi.

Indikace

Indikace jsou prakticky stejné pro všechny bakteriální imunomodulační přípravky a týkají se především **recidivujících a chronických infekcí dýchacích cest**, jejichž výskyt kulminuje v chladném období roku:

- rinofaryngitidy
- laryngitidy
- sinusitidy
- tonsilitidy

Využit je také lze v případě **některých kožních infekcí**, pokud byla prokázána porucha v oblasti buněčné imunity (recid. pyodermie, recid. erysipel). Jako vhodná indikace rovněž připadají

Rubrika řádkové inzerce

HLEDÁM ZÁSTUP V ORDINACI PL

Hledám zástup v ordinaci PL,
1 den v týdnu od 13,00 - 18,30 hodin,
od května 2009.

Jedná se o ordinaci v Praze 10,
Plaňanská 1, poliklinika Malešice.
MUDr. Sommerová Ivana,
tel.: 602 878 780

v úvahu **recidivující infekce močových cest** (IMC) nebo jako doplňková terapie prokázaných imunodeficiencí. Před podáním bakteriálního imunomodulačního přípravku by však nemělo být opomíjeno základní vstupní imunologické vyšetření.

Za Imudon existuje i volně prodejná náhrada

Oblíbeným lokálním imunomodulátorem s bakteriálními lyzáty ve formě pastilek byl Imudon. Jeho výroba však byla zhruba před rokem ukončena. Na trhu však zůstávají další přípravky obsahující bakteriální lyzáty. Ve většině případů se jedná o **léky bez preskripčního omezení**, existuje však i **preparát volně prodejný – doplněk stravy GS IMUNOSTIM**, který je stejně – jako byl Imudon – ve formě pastilek.

GS Imunostim – jediný volně prodejný bakteriální imunomodulátor

Vedle bakteriálních imunomodulátorů, které jsou klasifikovány jako léky, je přípravek GS Imunostim volně prodejný doplněk stravy.

Složení: GS Imunostim obsahuje 50 mg směsi bakteriálních lyzátů (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*) a 10 mg vitaminu C. Přípravek je ve formě pastilek s mentolovou chutí, které se rozpouštějí v ústech. Dávkování 3 × 1 denně. Při dodržení doporučeného dávkování je ve dvou cyklech po deseti dnech využívána kompletní kúra na posílení imunity. Indikace je obdobná jako u všech bakteriálních imunomodulátorů. **Vzhledem k aplikaci formou rozpouštění v ústech lze GS Imunostim použít právě v obdobných klinic-**

Tabulka 1: Příklady běžně dostupných přípravků s obsahem bakteriálních lyzátů

Přípravek	Status	Tablet v balení	Doplatek pacienta	Poplatek za recept od 1. 1. 2008	Platba pacienta celkem	Cena za 1 tabletu
Broncho-vaxom	Rx	30	275 Kč*	30 Kč	305 Kč	10,20 Kč
GS Imunostim	OTC	30 60	152 Kč* 259 Kč*	–	152 Kč 259 Kč	5,10 Kč 4,30 Kč
Luivac	Rx	28	245 Kč*	30 Kč	275 Kč	9,80 Kč
Ribomunyl	Rx	12 20	163 Kč* 233 Kč*	30 Kč 30 Kč	193 Kč 263 Kč	16,10 Kč 13,10 Kč

*cena zjišťovaná v lékárnách

Zdroj: Medical Tribune č. 26, září 2008, Kompendium ambulantní medicíny, Infektologie

kých situacích jako přípravek Imudon, který není v ČR nadále dostupný.

Klinická účinnost byla ověřena studií v roce 2005, která byla provedena na 3. lékařské fakultě UK ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem v Praze. Studie prokázala **snížení nemocnosti o 53 %** při preventivním podávání přípravku GS Imunostim a **u 90 % pacientů, kteří využívali kompletní kúru 60 tablet, zkrácení doby léčby o 21 % a lehčí průběh onemocnění**. (Stanek, J. et al.: Preventive administration of GS Imunostim as a protection against acute respiratory infections. Cent. Eur. J. Publ. Health 2006; 14[3]: 130–132).

Farmakoekonomický aspekt: Přípravek GS Imunostim jako volně prodejný hradí pacient v plné výši, tzn. neodčerpává prostředky ze zdravotního pojištění ani lékový paušál. **Cena pro pacienta je srovnatelná s doplatkem** na registrované bakteriální imunomodulační přípravky. **Při zakoupení přípravku GS Imunostim pacient neplatí poplatek 30 Kč** jako v případě položky na receptu.

GS Imunostim

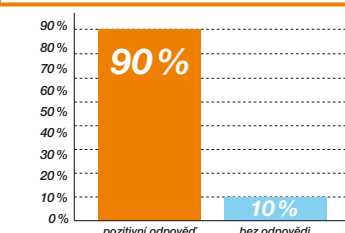
Jediný volně prodejný bakteriální lyzát*

Účinky bakteriálních lyzátů:

- Přirozeným způsobem **stimulují obranné reakce organismu** (posilují imunitu)
- Pomáhají organismu **předcházet vzniku a rozvoji infekčních chorob** a jejich častému opakování
- Pomáhají udržet zdraví v období zvýšené zátěže, zejména v „**chřipkovém**“ období
- Vhodně doplňují účinek antibiotik

Účinnost GS Imunostim byla prokázána klinickou studií 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Státního zdravotního ústavu Praha.**

90% pacientů s pozitivní odpovědí



■ Pacienti s pozitivní odpovědí při užívání** přípravku GS Imunostim
■ Pacienti bez odpovědi při užívání** přípravku GS Imunostim

Tato studie prokázala **jedinečný význam přípravku GS Imunostim**, a tedy i bakteriálních lyzátů **pro celkové posílení imunity**.

* Kategorie Imunita dle IMS Health 2008

** Stanek J et al. Cent Eur J Publ Health 2006; 14 (3): 130–132



Doplněk stravy.

MUDr. Magda Balejová

Laboratoř bakteriologie – Sekce lékařské mikrobiologie, Centrální laboratoře, Nemocnice České Budějovice a.s.

Mikrobiologické vyšetření

– proč, kdy, jak?



MUDr. Magda Balejová

PROČ?

Cílem mikrobiologického vyšetření je určení původce onemocnění a případně stanovení jeho citlivosti k antimikrobiálním látkám. To umožní cílenou léčbu antibiotiky užšího spektra, která méně ovlivňují vlastní pacientovu mikroflóru, jak ve smyslu dysmikrobie, např. se vznikem průjmového onemocnění, tak ve smyslu nárůstu rezistence bakterií. Naopak, používání širokospektrých antibiotik, často bez mikrobiologického vyšetření, vede k nárůstu rezistence, který může vyústit v obtížnou léčitelnost závažných infekcí. Vyšetření citlivosti k antimikrobiálním látkám navíc umožňuje v rámci regionu sledovat trendy rezistence bakterií s využitím v empirické léčbě závažných infekcí. Znalost trendů rezistence je důležitá pro celonárodní ovlivňování preskripce s cílem udržet rezistenci bakterií na co nejnižší úrovni. Navíc antimikrobiální látky širšího spektra jsou zpravidla i dražší.

KDY?

Vzorek pro mikrobiologické vyšetření **by měl být vždy odebrán před zahájením antimikrobiální terapie.** I neadekvátní terapie může ovlivnit vitalitu původce a jeho průkaz pak může být neúspěšný. Po odběru vzorku lze zahájit empirickou terapii, kterou podle výsledku mikrobiologického vyšetření a klinického stavu pacienta eventálně upravujeme. Pokud bylo k empirické terapii užito léčivo s širším spektrem, vždy bychom měli, umožňuje-li to výsledek kultivačního vyšetření, pokračovat v léčbě cíleně, antimikrobiálním lékem s užším spektrem. Je to jak v zájmu pacienta, jeho mikrobiálního osídlení, tak v zájmu zachování nízké rezistence bakterií, a tím našich menších problémů v léčbě infekčních onemocnění v budoucnu.

V průběhu antimikrobiální terapie je vhodné provádnout mikrobiologické vyšetření, jestliže nedochází ke zlepšení klinického stavu pacienta. Užívané antimikrobiální léčivo je nutné uvést v žádance o vyšetření. U močových infekcí provádíme vyšetření i po ukončení terapie, a sice k ověření její úspěšnosti.

JAK?

Indikujeme-li mikrobiologické vyšetření, měli bychom vědět, co od jeho výsledku očekáváme. Jakou otázku nám má zodpovědět. Tomu musí odpovídat volba vzorku pro vyšetření, tzn. **vzorek musí odpovídat klinické diagnóze.** Máme-li například podezření na pneumonii, je validním vzorkem sputum a hemokul-

tura. Výtěr z krku nebo nosu informací o etiologii původce onemocnění nepřinese a představuje jen zbytečně vynaložené finanční prostředky, v horším případě může vést k neadekvátní terapii. Původci pneumonie, jako jsou *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* nebo *Moraxella catarrhalis*, mohou být totiž na sliznici dutiny nosní přítomni jako běžná, tranzitní mikroflóra.

Odběr vzorku je třeba **provést správným způsobem**, tzn. technikou minimalizující kontaminaci vzorku. Vzorek je zapotřebí odebrat **v dostatečném množství**, do vhodných, **sterilních odběrových souprav.** Doba od odběru vzorku do jeho zpracování v laboratoři by u vzorků, určených ke kultivačnímu zpracování, **neměla převýšit 2 hodiny.** V praxi to znamená, že nezbytnou podmínkou kvality vzorku je kromě správného odběru jeho **uchování za vhodných teplotních podmínek** a následný **rychlý transport do laboratoře.** Výhodné je užívání **transportních médií** pro výtěry, zajišťující původní kvantitativní poměry ve vzorku. Výtěry v transportních médiích se uchovávají při pokojové teplotě, vzorky sputa a moči při chladničkové teplotě.

Pro správné laboratorní zpracování a správnou interpretaci výsledku vyšetření je velmi podstatné **kompletní vyplnění žádanky o vyšetření.** **Místo, odkud je vzorek odebrán,** umožňuje posoudit, zda izolovaná bakteriální flóra je v dané lokalitě flórou běžně se vyskytující, nebo se může uplatňovat v etiologii onemocnění. Nutná je rovněž **diagnóza odpovídající typu materiálu**, event. další pacientovy diagnózy. Je-li na vyšetření zaslán výtěr, jako druh materiálu je uveden „stěr“ a diagnóza např. hypertenze, pak nelze takovýto materiál správně zpracovat a je nemožné výsledkem interpretovat. Takový materiál by laboratoř měla mít právo odmítnout, v případě závažnějšího typu vzorku (punkát apod.) je zapotřebí, aby pracovníci laboratoře potřebné údaje zjistili telefonicky. Samozřejmostí je správné **zabezpečení vzorku**, aby nedošlo k jeho znehodnocení v průběhu transportu, a správné **označení vzorku** vylučující záměnu materiálu.

Praktický lékař se ve své ordinaci nejčastěji setkává s infekcemi respiračního, močového a gastrointestinálního traktu.

Infekce respiračního traktu

Rhinitis, rhinosinusitis, laryngitis, laryngotracheitis, tracheobronchitis a akutní bronchitis bývají virové etiologie. Mikrobiologické vyšetření zde není

pokud bylo k empirické terapii užito léčivo s širším spektrem, vždy bychom měli, umožňuje-li to výsledek kultivačního vyšetření, pokračovat v léčbě cíleně antimikrobiálním lékem s užším spektrem

užívané antimikrobiální léčivo je nutné uvést v žádance o vyšetření

původci pneumonie, jako jsou Streptococcus pneumoniae,

Haemophilus influenzae nebo Moraxella catarrhalis, mohou být na sliznici dutiny nosní přítomni jako běžná, tranzitní mikroflóra

indikováno, stejně jako léčba antimikrobiálními látkami. Nezmění ani nezkrátí průběh onemocnění. V odlišení bakteriální etiologie respiračních onemocnění je velmi přínosné **vyšetření C-reaktivního proteinu (CRP)**. Jeho hodnoty nad 40 mg/l jsou suspektní pro bakteriální infekci, vyloučíme-li některé další situace, při kterých může být CRP zvýšeno.

Bakteriální etiologii lze očekávat asi u třetiny **akutních tonsilofaryngitid**. Zde je proto vždy indikováno kulturační vyšetření výtěru z krku, který v případě bakteriální etiologie prokáže až v 95 % případů *Streptococcus pyogenes*. Empirickým lékem volby by proto měl být v případě angíny vždy **penicilin**. Celosvětově zatím nebyla zjištěna rezistence *Streptococcus pyogenes* k penicilinu, a tato léčba proto zajišťuje rychlou úlevu pacienta vzhledem ke svému baktericidnímu efektu.

Makrolidová antibiotika by měla být užívána výhradně u pacientů s prokázanou alergií k penicilinu. Klinický efekt makrolidových antibiotik je opožděný a nejistý vzhledem k narůstající rezistenci *Streptococcus pyogenes* k makrolidům. Makrolidy navíc dlouho přetrvávají ve tkáních, což vede k selekci rezistentních bakterií.

V případě **bakteriální sinusitidy**, nelze – vzhledem k časté kolonizaci sliznice dutiny nosní kmeny pneumokoků, hemofilů i moraxel – na etiologii usuzovat z výtěru z nosu. **Validním vzorkem je pouze sekret z nasofaryngeální dutiny** získaný punkcí nebo odsátím. Vzhledem k nejčastějším původcům bakteriální sinusitidy, *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae*, je v terapii akutní bakteriální sinusitidy empirickým lékem volby **amoxicilin**.

Výtěr z nosu není ani v diagnostice dalších respiračních infekcí indikován. Jeho výsledky mohou být zavádějící a případná terapie, založená na výsledku tohoto vyšetření, může být zcela nesprávná.

V případě **akutní exacerpace chronické bronchitidy** bývá nejčastějším původcem *Haemophilus influenzae*, méně často *Streptococcus pneumoniae*, event. další agens. Lékem volby je proto opět **amoxicilin**. Terapie by však měla být zahájena jen při zhoršení klinických příznaků, zmnožení vykašlávaného sputa a známkách bakteriálního zánětu. Na chronicky zánětlivě změněné sliznici jsou totiž uvedeni původci běžně přítomní i v klidové fázi onemocnění. Terapii samozřejmě musí předcházet odběr validního vzorku sputa, na základě kterého lze pak event. upravit terapii. Validitu vzorku lze hodnotit podle množství dlaždicových epitelů v zorném poli při mikroskopickém vyšetření při zvětšení 100x. Počet vyšší než 10/1 zorné pole ukazuje na původ vzorku spíše v horních cestách dýchacích, vzhledem k tomu, že dlaždicové epitelie v dolních cestách dýchacích nejsou. Pro výsledek vyšetření je zcela zásadní uchování vzorku sputa a jeho transport při 4 °C, aby nedošlo k nežádoucímu pomnožení orofaryngeální flóry.

U chronického kašle je vhodné zvážit diagnostiku pertuse. Uvádí se, že může být příčinou chronického kašle až u čtvrtiny nemocných. Diagnostiku lze provádět kulturačně, molekulárně biologickými metodami (PCR) a serologicky. **Materiálem pro kultivaci i PCR je sekret ze zadní stěny nasopharyngu** získá-



ný odsátím nebo výtěrem tenkým ohebným tampónem přes dutinu nosní. Pro odběr na PCR je nutné použití tampónu ze speciálního materiálu. Zatímco kultivace v pozdějších fázích onemocnění již nebývá úspěšná, DNA *Bordetella pertussis* lze (dle literatury) prokázat i za tři týdny od začátku onemocnění. Vyšetření ale u nás zatím provádí jen velmi málo laboratoří. Vzhledem k asi čtyřnásobné citlivosti ve srovnání s kultivací je to do budoucna zcela jistě metoda volby v diagnostice pertuse. Serologická diagnostika musí být vždy založena na hodnocení titru protilátek z párových vzorků sér.

Nejčastějším a nejzávažnějším původcem **komunitní pneumonie** je *Streptococcus pneumoniae*. Základním materiálem pro diagnostiku je **sputum a hemokultury**. Až u třetiny pneumonií lze agens prokázat právě z krve, proto by měl praktický lékař v závažných případech mít možnost hemokulturu odebrat. Dalším možným původcem je *Haemophilus influenzae*. V empirické terapii komunitní pneumonie je proto, vzhledem k zatím nízké rezistenci obou původců u nás, opět lékem volby amoxicilin ve vysokých dávkách (70 - 90 mg/kg/den). V případě, že nedojde při této terapii ke zlepšení klinického stavu pacienta, je možná úprava dle výsledku bakteriologického vyšetření. Např. při izolaci *Moraxella catarrhalis* nebo velmi zřídka při izolaci betalaktamázu produkujícího hemofilu. Vzácně, zvláště v době chřipkové epidemie, může být původcem i velmi těžké pneumonie *Staphylococcus aureus*. Při negativním výsledku bakteriologického vyšetření je třeba zvažovat virovou etiologii (v odlišení napomůže CRP) a atypické původce – *Mycoplasma pneumoniae* a *Chlamydia pneumoniae*. Diagnostika je založena na průkazu antigenu a serologii. Původcem velmi těžké, vzácné, atypické pneumonie může být *Legionella pneumophila*. V diagnostice obou nejzávažnějších agens komunitní pneumonie *Streptococcus pneumoniae* a *Legionella pneumophila* serotyp 1 je výhodné užití **průkazu antigenu těchto agens v moči imunochromatograficky**. Jde o vyšetření, které může poskytnout velmi rychlou informaci (do 20 min) po dodání vzorku do laboratoře. Senzitivita vyšetření je 50–80 %, specifita 90 %. V žádném případě vyšetření nenahrazuje mikroskopické a kulturační vyšetření sputa a hemokultury.

pertuse může být příčinou chronického kašle až u čtvrtiny nemocných

DNA *Bordetella pertussis* lze prokázat i tři týdny po začátku onemocnění

bakteriální etiologii lze očekávat asi u třetiny akutních tonsilofaryngitid

celosvětově zatím nebyla zjištěna rezistence *Streptococcus pyogenes* k penicilinu

u bakteriální sinusitidy nelze podle výtěru z nosu usuzovat na etiologii

praktický lékař by měl mít možnost odebrat hemokulturu

**nejzávažnější agens
komunitní pneumonie
(Str. pneum.
a Legionella pneum.)
lze rychle prokázat
imunochromatograficky
ze vzorku moči**

**jednorázová katetrizace
pro odběr moče
není doporučována
pro možnost
ascendentní infekce**

**při opakovaném
nálezu leukocytů,
mikroskopické
hematurii a kyselém pH
moči je vhodné provést
vyšetření na průkaz
mykobakterií**

**při podezření na akutní
pyelonefritidu je kromě
odběru moči před
podáním antibiotik
nutný i odběr
hemokultur**

Močové infekce

Močové infekce jsou druhou nejčastější infekcí v ordinaci praktického lékaře. Na rozdíl od respiračních infekcí by měly být léčeny antibiotiky vždy. Mikrobiologické vyšetření je zde nezbytné. Odběr vzorku moči na kultivační vyšetření musí předcházet empirickému nasazení antibiotické terapie. Nejčastějším způsobem odběru moči je **střední proud** nejlépe ranní moči po důkladném omytí zevního ústí uretry. Jednorázová katetrizace není doporučována pro možnost ascendentní infekce. **Zcela zásadní pro výsledek kultivačního vyšetření je uchování a transport vzorku při 4 °C.** Skladování při pokojové teplotě může vést k pomnožení kolonizujících bakterií a výsledkům neodpovídajícím skutečné hodnotě bakteriurie. S výhodou lze v ordinaci praktického lékaře použít transportní a zároveň kultivační půdu inokulovanou smočením do vzorku moče. Tuto po odběru uchováváme při pokojové teplotě, event., máme-li možnost, umístíme ji do doby transportu do termostatu při 37 °C.

Mikroskopickým vyšetřením hodnotíme přítomnost leukocytů a bakterií. U recidivující cystitidy ale pyurie nemusí být přítomna. Naopak při opakovaném nálezu leukocytů, mikroskopické hematurii a kyselém pH moči je vhodné provést vyšetření na průkaz mykobakterií.

Za **signifikanční bakteriurii** se považuje hodnota **10⁵ CFU/ml** moči. Hodnota 10⁴ může být u žen ještě fyziologická, v graviditě, u mužů a dětí může být toto množství významné. U jednorázové katetrizace je významné již množství 10³. Opakovaný nálezní signifikantní bakteriurie u žen zcela bez klinických příznaků se označuje jako **asymptomatická bakteriurie** a nevyžaduje léčbu. U gravidních by však asymptomatická bakteriurie léčena být měla. Zatímco **akutní cystitis u žen** je většinou terapeuticky snadno zvládnutelné onemocnění, **akutní cystitis u mužů se považuje za komplikovanou infekci** a patří do péče urologa. Při podezření na **akutní pyelonefritidu** je kromě odběru moči před podáním antibiotik nutný i **odběr hemokultur**. **Nejčastějším agens** komunitních močových infekcí je *Escherichia coli* a **empirickým lékem** by měl být, kromě těhotných, **furantoin**. Pro empirickou léčbu **akutní pyelonefritidy** je doporučován **amoxicilin/klavulanát** nebo **cefalosporiny II. generace**. Terapii event. modifikujeme při neúspěšnosti nebo rezistenci původce podle výsledku citlivosti izolovaného agens. Účinnost léčby kontrolujeme bakteriologickým vyšetřením za dva týdny po jejím ukončení.

Průjmová onemocnění

Akutní infekční průjmové onemocnění mohou vyvolat bakterie, viry, parazité a toxiny v potravě produkován některými mikroby během jejich množení v potravinách (enterotoxikózy).

Průjmová onemocnění bakteriální etiologie jsou v současné době u nás nejčastěji vyvolána kampilobaktery, salmonelami, velmi vzácně shigelami, patogenními kmeny *Escherichia coli* a yersiniemi. Po požití nedostatečně tepelně upravených mořských živočichů, může být průjem vyvolán *Vibrio parahaemolyticus*. Po návratu z endemických oblas-

tí výskytu cholery lze zvažovat i *Vibrio cholerae*. Zatím jsou zachyty těchto agens u nás ale raritní.

Odběr vzorku na kultivační vyšetření by měl být odebrán co nejdříve od začátku klinických příznaků. Při odběru rektálním výtěrem musí být tampon zbarven stolicí. Zcela negativní výsledek kultivačního vyšetření je důkazem špatně provedeného odběru. Pro odběr je vhodné využívat transportní média. Ta umožňují provést vyšetření na všechny uvedené patogeny. Při odběru bez použití transportního média nelze provést vyšetření na kampilobaktery. Rovněž shigely jsou na transport velmi citlivá agens.

Ze vzorku tekuté stolice se provádí průkaz toxinů *Clostridium difficile*. To vyvolává průjmy až pseudomembranózní kolitidy především u hospitalizovaných pacientů po antibiotické léčbě. Vzácně se může uplatnit i v komunitě, po propuštění pacienta z nemocnice nebo jako důsledek déletrvající antibiotické léčby. Lékem volby je metronidazol. Jinak antibiotika v léčbě nekomplikovaných akutních průjmů nejsou indikována.

Rektální výtěry se uchovávají do transportu při pokojové teplotě, stolice při 4 °C.

Závěr

Mikrobiologické vyšetření může být přínosné jen při správné indikaci, správném odběru, uchování a urychleném transportu vzorku. V opačném případě mohou být výsledky vyšetření zavádějící a vést i k nesprávné terapii.

Běžná respirační onemocnění jsou důvodem největšího podílu předepisovaných antibiotik, přestože jsou většinou virové etiologie. Nadbytečné užívání antibiotik vede k nebezpečnému nárůstu bakteriální rezistence. Antimikrobiální preparáty by měly být v léčbě komunitních respiračních infekcí užívány jen při prokázaných laboratorních a jiných známkách bakteriální infekce. Jejich dávky pak musí být dostatečné. Nízké dávky mohou vést k neúspěchu terapie a navíc indukují bakteriální rezistenci.

Mikrobiologická laboratoř by měla ovlivňovat preskripci uváděním léků volby vzhledem k danému onemocnění a jeho původu. Výsledek vyšetření alternativních léků by měl být sdělován selektivně.

Literatura:

1. Murray P.R., Baron E.J., Tenover J.C., Tenover F.C., *Manual of Clinical Microbiology*, 9th edition, 2007.
2. <http://www.cls.cz/seznam-doporucenych-postupu> (MUDr. Eliška Běbrová - Infekce močových cest - mikrobiologická diagnostika, Infekční gastroenteritidy - mikrobiologická diagnostika).
3. <http://www.cls.cz/dalsi-odborne-projekty> (Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči, Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních infekcí ledvin a močových cest v primární péči).

MUDr. Magda Balejová – promovala v r. 1986 na hygienické lékařské fakultě UK v Praze. V r. 1995 získala druhou atestaci v oboru Lékařská mikrobiologie. Od r. 1986 pracovala v KHS v Českých Budějovicích a od r. 1991 v Centrálních laboratořích nemocnice v Č. Budějovicích, kde je od r. 2005 vedoucí laboratoře bakteriologie, sekce lékařské mikrobiologie. Je členkou Společnosti lékařské mikrobiologie ČLS JEP.

Astellas - Duomox

MUDr. Karol Čurila

III. interní – kardiologická klinika, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

Dietní léčba hypercholesterolemie nově a účinněji

fytoosteroly jsou kompetitivní inhibitory vstřebávání cholesterolu ve střevech tím, že obsadí přenašeče – posléze jsou aktivním mechanismem vylučovány zpět do střeva a odchází stolicí

Fytosteroly: Nový a přirozený způsob snižování cholesterolu

Již začátkem 50. let bylo zjištěno, že rostlinné steroly (fytoosteroly) brání absorpci cholesterolu z potravy. Od té doby bylo shromážděno přesvědčivé množství důkazů prokazujících účinnost sterolů a jejich esterů na snižování hladiny cholesterolu. V srpnu 2002 schválil americký Úřad pro potraviny a léčiva (FDA) zdravotní tvrzení, že **estery sterolů mohou snižovat koronární onemocnění srdce tím, že zabráňují vstřebávání cholesterolu** do krve, a tím udržují správnou hladinu LDL-cholesterolu a optimálně působí na poměr HDL/LDL-cholesterolu. Navíc jsou estery sterolů všeobecně považovány za bezpečné (mají tzv. status GRAS, Generally Regarded as Safe). V prosinci 2006 pak tato doporučení přejímá Vědecký výbor pro potraviny Státního zdravotního ústavu v Praze.

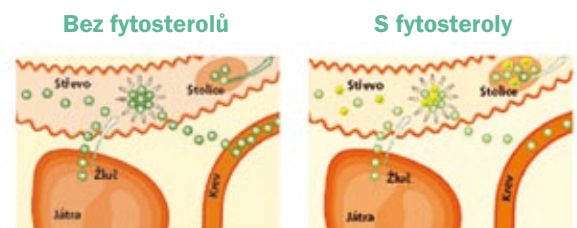
Jak fytoosteroly fungují?

Fytoosteroly jsou vlastně **kompetitivní inhibitory vstřebávání cholesterolu** ve střevech. Jinými slovy obsadí přenašeče, které se nacházejí ve střevních buňkách. Tímto mechanismem sníží možnost aktivního transportu cholesterolu z lumen střeva do krve, a tím dochází k významnému snížení absorpce cholesterolu z potravy. Zároveň jsou fytoosteroly aktivním mechanismem vylučovány zpět do střeva, takže se samy nevstřebávají a odcházejí stolicí taktéž. Dalším důsledkem je, že játra pak mají menší nabídku cholesterolu. Dalo by se očekávat, že tedy z hlediska kompenzace zvýší jeho tvorbu. To se však děje jen v nepatrné míře a játra spíše volí cestu zmnožení LDL-receptorů schopných vychytávat cholesterol z krve (obr. 1).

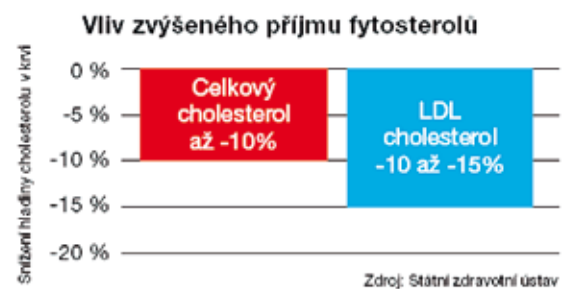
Jak velké snížení cholesterolu lze očekávat?

K prokazatelné redukci hladiny cholesterolu v krvi dochází při přívodu minimálně **2 g fytoosterolů**

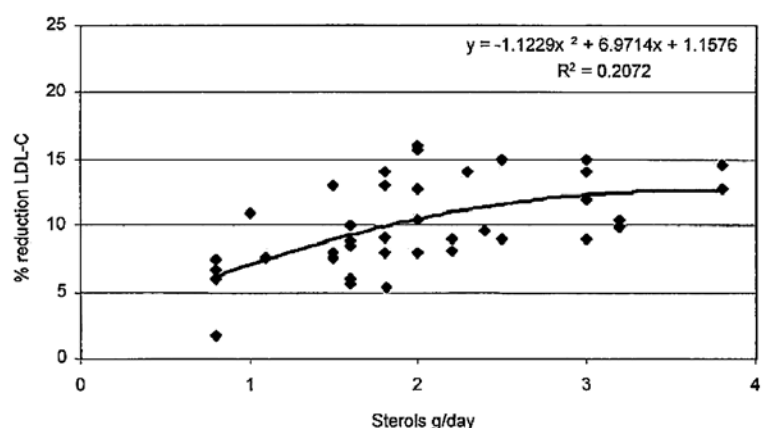
Obr. 1: Mechanismus vstřebávání cholesterolu v tenkém střevě



Obr. 2: Vliv zvýšeného příjmu fytoosterolů na celkový a LDL-cholesterol



Obr. 3: Vztah mezi příjmem fytoosterolů a snížením LDL-cholesterolu



k prokazatelné redukci hladiny cholesterolu v krvi dochází při přívodu min. 2 g fytoosterolů denně

denně (obvyklý přívod fytosterolů potravou je v průměru **0,25 g**, max. 0,5 g za den). Z výsledků různých studií vyplynulo, že při přívodu 2–3 g fytosterolů za den dochází ke **snížení celkového cholesterolu cca do 10 % a LDL-cholesterolu o 10–15 % a někdy i více** (obr. 2).

Údaje z provedených studií ukazují, že **účinek fytosterolů závisí na velikosti dávky**, a tato závislost má tvar křivky. **Práh počátku účinnosti je v oblasti 0,8 g/den**. Se stoupající dávkou se **účinek kontinuálně zvyšuje, ale jen do dávky přibližně 2 g/den**. Nad tuto hranici již další zvyšování dávky nevede k větší redukci hladin cholesterolu.

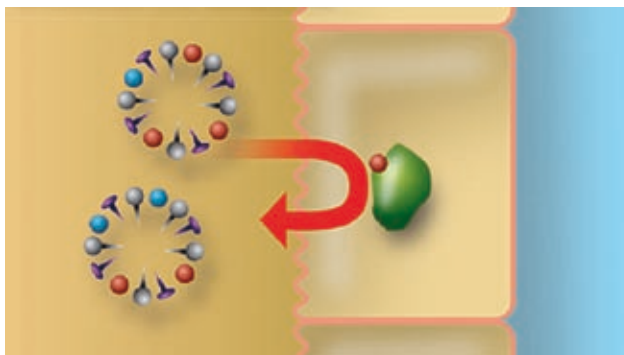
Hladiny HDL-cholesterolu a triacylglycerolů zůstávají nezměněny, v některých studiích došlo dokonce k průkaznému zvýšení HDL-cholesterolu.

Vztah mezi přívodem fytosterolů a snížením LDL-cholesterolu

Kdy a jak využít fytosteroly v praxi?

Díky těmto zjištěním se v posledních letech objevila řada funkčních potravin (**margaríny, jogurty a jiné mléčné výrobky**) a doplňků stravy s účinnou dávkou fytosterolů, a stávají se tak bezpečným a zároveň účinným adjuvančním prostředkem **k farmakoterapii** jak **statiny či fibráty**, tak **samostatným účinným režimovým opatřením u pacientů s hraničními nebo mírně zvýšenými hodnotami cholesterolu spolu se změnami životního stylu**.

Obr. 4: GSLipicor omezuje vstřebávání cholesterolu



Odkazy:

1) Státní zdravotní ústav, Vědecký výbor pro potraviny, publikace Fytosteroly v potravinách nového typu, 29. 12. 2006.

2) Food and Drug Administration (Úřad pro potraviny a léčiva, UAA). Department of Health and Human Services. Food Labeling: Health Claims: Plant Sterol/Stanol Esters and Coronary Heart Disease: Intern Final Rule, Federal Register Vol. 65, No. 175, September 8, 200, Rules and Regulations.

**při přívodu
2–3 g fytosterolů
za den dochází
ke snížení
CCH-cholesterolu
cca do 10 % a
LDL-CH o 10–15 %**

MUDr. Karol Čurila – v roce 2004 promoval na LF Univerzity Pavla Jozefa Šafárika, Košice. Od roku 2004 postgraduální student v oboru patofyziologie a lékařem na III. Interní-kardiologické klinice FNKV a 3. LF UK, Praha. Je členem České kardiologické společnosti, v letech 2005–2008 byl řešitelem řešitel výzkumného grantu České kardiologické společnosti. Je hlavním autorem 3 článků a spoluautorem 4 článků v odborných recenzovaných kardiologických časopisech.

GS Lipicor 450

Máte pacienty s hraničním cholesterolem?

Jistě máte ve své ordinaci **pacienty s hraničním cholesterolem** (5,16 – 6,18 mmol/l), kteří jsou indikováni k dietnímu a režimovému opatření. Z volně prodejných přípravků přináší nejvýhodnější vliv omega-3-mastné kyseliny, lecitin a **fytoosteroly** (rostlinné steroly).

Volně prodejné řešení	Omega-3 mastné kyseliny	Lecitin	Fytoosteroly (rostlinné steroly)
Účinná denní dávka	3 000 mg omega-3 7–8 kapslí denně ¹	Minimálně 10 000 mg 8–10 kapslí denně ²	800 – 2000 mg POUZE 2–3 kapsle denně³

Podle Natural Medicines Comprehensive Database, www.naturaldatabase.com.

¹ Při 400 mg účinné látky v 1 kapsli ² Při 1200 mg účinné látky v 1 kapsli ³ GS Lipicor 450

⁴ Státní zdravotní ústav, Vědecký výbor pro potraviny, publikace Fytosteroly v potravinách nového typu, 29. 12. 2006

Nespornou výhodou **fytoosterolů** je, že již **denní příjem 1300 mg** jako součást diety s nízkým obsahem nasycených tuků a cholesterolu (**pouze 2–3 kapsle přípravku GS Lipicor**) **zabraňuje vstřebávání cholesterolu do krve⁴**, a tím:

- napomáhá udržovat správnou hladinu LDL cholesterolu
- optimálně působí na poměr LDL/HDL cholesterolu

Fytoosteroly tak představují nové, účinné řešení pro každého pacienta s hraniční hodnotou cholesterolu.



Získejte VZORKY A REŽIMOVÁ OPATŘENÍ pro Vaše pacienty ZDARMA!

Napište na e-mail: lipicor@gs.cz. V e-mailu prosím uveďte své jméno, příjmení a adresu. Údaje nebudou dále marketingově zpracovávány.

prim. MUDr. Karel Nešpor, CSc.

Psychiatrická léčebna Bohnice, Praha

Prevence zneužívání léků a přístupy při zvládání lékové závislosti



prim. MUDr. Karel
Nešpor, CSc.

**v USA ročně zemře
v důsledku zneužívání
nenávykových
analgetik (NSA)
více lidí než na AIDS**

**významné je
i zneužívání
anabolických
hormonů**

**návyková jsou
i nebenzodiazepinová
hypnotika
jako zolpidem nebo
zopiclon**

Které léky vyvolávají závislost?

Jedná se především o ty, které obsahují opioidy (např. kodein), sedativa a hypnotika a stimulancia (např. efedrin nebo pseudoefedrin). Kromě těchto látek bývají často zneužívány i jiné léky, v tom případě se ale podle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10) hovoří o „zneužívání látek nevyvolávajících závislost“.

Jak časté je zneužívání léků

Odpověď na tuto otázku pro celou českou populaci neznáme. Jedná se ale jistě o problém závažný. Užívání sedativ, aniž by je předepsal lékař, uvedlo někdy životě 9,1 % dospívajících ve věku 16 let (Csémy a spol., 2007). Nevhodné užívání těchto látek v dospělé populaci bude patrně vyšší. Navíc víme z klinické praxe, že často dochází ke zneužívání léků ze skupiny benzodiazepinů v kombinaci s alkoholem nebo nelegálními drogami. To pak vede k netypickým obrazům a komplikovaným odvykacím stavům.

Abúzus (zneužívání) látek nevyvolávajících závislost (kód F55)

Sem se řadí antidepresiva, laxantiva (projímadla), některá analgetika, vitaminy, steroidy nebo jiné hormony a přírodní či lidové preparáty. **I léky proti bolesti, které nejsou návykové (např. acylpyrin, Brufen a jiné), mají rizika.** Podle jedné práce zemře v USA ročně v důsledku jejich zneužívání více lidí než na AIDS. Tyto léky mohou být zvláště nebezpečné lidem s vředovou chorobou žaludku. Jejich kombinace s alkoholem poškozuje játra ještě více než samotný alkohol a pronikavě roste riziko krvácení do trávicí trubice. Z této skupiny stojí za zvláštní pozornost zneužívání anabolických hormonů s ohledem na rizika a relativní rozšířenost ve vrcholovém sportu, kulturistice apod.

Rizika anabolik: Zastavení růstu u dospívajících, poškození jater, poškození cév, srdce, riziko mozkové mrtvice, změny osobnosti jako podezřívavost a sklony k násilí, ztráta přátel, zhoršení vztahů v rodině. V případě injekčního podání existuje nebezpečí přenosu infekce, včetně žloutenky nebo AIDS. Závažné je i oslabení imunity (nižší odolnost proti nemocem a nádorům).

Krátká intervence u zneužívání anabolik: Podle švédských a japonských autorů mohou být prospěšné anonymní telefonické konzultace. Skarberg a Engstrom (2007) uvádějí, že velká část osob zneužívajících anabolika pochází z obtížných sociálních a rodinných poměrů. Jejich rodiče byli často závislí

na alkoholu a jiných drogách. To by mohlo vést k větší míře návykových, duševních i jiných problémů. Lidé zneužívající tyto látky by měli být tělesně, psychiatricky a případně i psychologicky vyšetřeni. Léčení by mělo být komplexní.

Léčba při zneužívání anabolik: Při vysazování anabolik se někdy mohou objevit deprese, manické projevy a sebevražedné tendence. Používá se podpůrná psychoterapie, někdy jsou potřebná i anti-depresiva nebo hospitalizace. V případě manické symptomatologie se obvykle podávají antipsychotika. Sexuální poruchy se léčí ve spolupráci s endokrinologií.

Prevence zneužívání anabolik: Sem patří snižování dostupnosti těchto látek a antidopingové kontroly. Rodiče, jejichž děti se věnují vrcholovému sportu (např. lehká atletika, vzpírání, zápas, kulturistika, některé kolektivní sporty), udělají dobře, když s dítětem na toto téma pohovoří. Rodiče by také měli své děti chránit před nadměrnou ctížádostí a bezohlednými trenéry nebo funkcionáři. Co se snižování poptávky týče, platí podobné principy jako v případě prevence zneužívání jiných látek. Prostá informovanost o riziku nepostačuje, vhodné je nabízet pozitivní alternativy, např. doporučit v rámci zvyšování výkonnosti výživu, potravinové doplňky a zdravý způsob života.

Poruchy vyvolané účinkem sedativ nebo hypnotik

Do této skupiny patří **barbituráty**, jejich podávání je dnes vzácné, ale mohou být součástí lékových směsí (např. Alnagon). Dále sem patří **benzodiazepiny**, např. diazepam, alprazolam (Neurol, Xanax), bromazepam (Laxaurin), clonazepam (Rivotril) a flunitrazepam (Rohypnol). U těchto léků se po delším braní i jen terapeutických dávek může vytvořit závislost. Při jejich vysazování se pak často objevuje masivní úzkost. Potíže, pro které byly tyto léky nasazeny, se po vysazení objevují v zesílené podobě.

Návyková jsou i **nebenzodiazepinová hypnotika** jako zolpidem (Stilnox, Hypnogen), zopiclon (Imovane, Zopiclon), i když se dříve tvrdil opak. Po vysazení vysokých dávek se objevily odvykací stavy někdy i s epileptickými záchvaty. Podle Victorri-Vigneau a spol. (2007) lze osoby zneužívající tyto látky rozdělit do dvou skupin. Ti první zneužívají uvedené látky pro jejich tlumivý účinek, druzí pak pro jejich schopnost paradoxně vyvolávat euforii a exaltaci (podobně jako flunitrazepam). Zneužívání sedativ a hypnotik bývá poměrně časté u žen středního věku.

Intoxikace: Při intoxikaci nastává zpomalená řeč, postižený působí dojmem opilosti, aniž je cítit z dechu alkohol. Lze zaznamenat poruchy myšlení, orientace i úsudku, ospalost.

Při dlouhodobém užívání se mohou objevit problémy krevního oběhu, zpomalený dech, bolesti hlavy, někdy zkažené zuby. Později nastupuje třes, nechutenství, poruchy výživy a zhoršená paměť. Při vysazení dávek vyšších než terapeutických nastává odvykací stav ohrožující život (např. kumulace epileptických záchvatů). Podobně jako u jiných drog hrozí riziko poškození plodu, jestliže se zneužívají v těhotenství.

Kasuistika kombinované závislosti na lécích

Muž, 49 let, byl dlouhodobě léčen pro chronický únavový syndrom, polyneuropatii a syndrom zadních provazců při anémii a zneužíváním analgetik, dále pro tensní bolesti hlavy (patrně se jednalo o bolest vyvolanou paradoxním efektem analgetik). Se zneužíváním analgetik souvisela i vředová choroba s deformací pyloru. Na anémii se podílelo zneužívání Algifenu. V době konzilia užíval denně: 760 kapek Tramalu, 225 kapek Algifenu, 15 tablet Hypnogeny, 5,5 tablet Dormicumu, 8 tablet Rohypnolu, 2 tablety Nitrazepamů f. Pacient byl schopen přijímat pouze tekutou stravu (polévky, nutriční roztoky). Po odvykací léčbě stav výrazně zlepšen, zlepšení přetrvávalo dle bratra i s odstupem 2 let, našel si ženu na inzerát.

Léčba odvykacích stavů po benzodiazepinech a závislosti na nich

MKN-10 definuje odvykací stav po sedativech nebo hypnoticích následovně: Musí být splněna všeobecná kritéria pro odvykací stav a být přítomny tři z následujících znaků: (1) třes jazyka, očních víček nebo napřažených rukou, (2) nauzea nebo zvracení, (3) tachykardie, (4) posturální hypotenze, (5) psychomotorický neklid, (6) bolesti hlavy, (7) nespavost, (8) malátnost nebo slabost, (9) přechodné zrakové, hmatové nebo sluchové halucinace nebo iluze, (10) paranoidní představy, (11) křeče typu grand mal.

Léčba závislosti na benzodiazepinech je obtížná. Doporučuje se nejprve převést pacienta na odpovídající dávku diazepamů. Vzhledem k dlouhému poločas vylučování se po diazepamu vytvoří stabilnější hladina, a sníží se tak riziko komplikací.

Dávka benzodiazepinů, která přibližně odpovídá 10 mg diazepamu

Alprazolam (Xanax)	1 mg
Chlordiazepoxid (Librium)	20 mg
Flunitrazepam (Rohypnol)	2 mg
Clonazepam (Rivotril)	1 mg
Lorazepam	1 mg
Nitrazepam	10 mg
Oxazepam	30 mg
Temazepam	20 mg

Odvykací syndrom nastává i po nízkých (terapeutických) dávkách. V tom případě se doporučuje podle stavu prvních 50 % původní dávky vysadit rychle, dalších 25 % pomaleji a posledních 25 % ještě pomaleji. Literatura přesné časové údaje neuvádí, postupuje se individuálně a bere se

v úvahu schopnost jednotlivých pacientů tolerovat zejména úzkostnou symptomatologii, která je zde běžná. Odvykací stav po vysokých dávkách ohrožuje život. První den se podá ke stabilizaci stavu diazepam v dávce, kterou pacient přijímal před léčbou (nebo ekvivalent dávky, jestliže byla užívána jiná látka této skupiny). Následující den se dávka redukuje o 30 % a pak každý další den o 5 % původní dávky.

Při léčbě odvykacích stavů po benzodiazepinech se používají kromě postupného vysazování i jiné postupy, jako podávání: gabapentinu v dávce 3× 300 mg (maximálně do 1800 mg denně), tento preparát s sebou nese ale vysoké riziko vedlejších účinků. Další patrně bezpečnější možností je podávání karbamazepinu (Denis a spol., 2006). Při ambulantní léčbě je např. možné podávat karmbamazepin dva týdny před úplným vysazením benzodiazepinů. Začíná se dávkou 200 mg 2× denně, dávku lze zvyšovat až na 800 mg. V této léčbě se pokračuje ještě 1–2 týdny po vysazení benzodiazepinů (Dupot, 1990).

Léčba odvykacích stavů po barbiturátech

Odvykací stavy nastávají po denních dávkách přesahujících 500 mg pentobarbitalu nebo 150 mg fenobarbitalu. Odvykací stav může ohrozit život (např. epileptické paroxysmy nebo psychotické stavy). Proto se doporučuje používat postupně se snižující dávky barbiturátů.

Léčba odvykacích stavů po nebenzodiazepinových hypnoticích

V případě vysokých dávek zneužívaných léků a hrozí-li epileptický záchvat při odvykacích obtížích, nasazujeme krátkodobě diazepam, i když má tato léčba svá rizika, tj. nebezpečí přechodu závislosti k jiné látce. Další možností je podávání antiepileptik (viz výše).

Poruchy vyvolané léky s obsahem opiátů

(některá analgetika a antitusika)

Intoxikace se projevuje stavem tichého oblužení následovaného kocovinou. Při intoxikaci se objevuje zúžení zornic a celkový útlum. Dochází k útlumu dýchání a riziko roste, jestliže nastala kombinovaná otrava po opiátech a alkoholu nebo tlumivých lécích.

Chronické užívání: Odvykací příznaky se projevují rozšířením zornic, husí kůže, zrychleným dechem i tepem, slzením, rýmou, průjmem, pocením, nechutenstvím, neklidem, křečemi, bolestmi svalů a kloubů, někdy je přítomen i vzestup teploty. Typicky dochází ke ztrátě zájmů, oslabení potence u mužů a poruchy menstruačního cyklu u žen, celkové tělesné a duševní chýtrání, riziko poškození plodu u těhotných žen, vyšší výskyt a těžší průběh nemocí, jako je tuberkulóza, chronická zácpa a obstrukce trávicí trubice, v důsledku toho např. hemeroidy. Dochází také k oslabení imunity.

Léčba odvykacích stavů po opiátech

Při léčbě lze použít krátkodobě např. buprenorfin v dávce 2× denně např. 2 mg, případně 4 mg 1× denně. Při rychlé detoxifikaci stačí podávat buprenorfin např. 4 dny, existují ale také delší

sedativa a hypnotika kromě tlumivého účinku mohou mít i schopnost paradoxně vyvolávat euforii a exaltaci

při léčbě závislosti na benzodiazepinech se doporučuje převést pacienta na odpovídající dávku diazepamů, který má dlouhý poločas vylučování, vytvoří stabilnější hladinu, a sníží tak riziko komplikací

Karta 1. Jak dobře a zdravě usínat: informace pacientům (podle Nešpor, 2006)

Problémy s usínáním jsou časté u lidí, kteří mají problémy s alkoholem nebo drogami. Nespavost může být jedním z projevů odvykacích obtíží, ale mnohdy souvisí s dřívějším nepravidelným a zmateným způsobem života či s napětím. Léky, které se při poruchách spánku používají, jsou většinou návykové. Některé z nich navíc zhoršují kvalitu spánku. To platí i o alkoholu, spánek pod vlivem alkoholu má blíže k narkóze než ke zdravému spánku. Nabízíme vám lepší a bezpečnější způsoby, jak zdravě usínat:

1. Dodržujte „fialovou hodinu“. Fialová hodina je hodina před tím, než jdete spát. V té době se věnujte pouze klidným a příjemným záležitostem. Vhodný je rozhovor (ne hádka), uklidňující kniha (ne horor), příjemná a klidná hudba (ne nervy drásající řev o mnoha decibelech).
2. Naučte se nějakou relaxační techniku. Může to být jógová relaxace, autogenní trénink, progresivní relaxace apod. Až se naučíte relaxovat, stačí setrvat v uvolněném stavu. Ten sám o sobě vašemu tělu i psychice prospívá, ať už se spánek dostaví, nebo ne. Můžete si také pustit relaxační nahrávku (jedna taková se dá se stáhnout v mp3 z www.drnespor.eu)
3. Před spaním rozhodně nepijte ani čaj, ani kávu. Zvláště silně působí na děti a mohou u nich vyvolat poruchy spánku. Máte-li poruchy spánku, zásadně nepijte nápoje obsahující kofein po 17. hodině.
4. Lépe se také usíná, když nemá člověk plný žaludek. Pokud nemáte vážný důvod, alespoň 2–3 hodiny před spaním nejezte. Kdybyste přece jedli, alespoň ne nic těžkého.
5. Na klidný noční spánek se připravujete už ve dne. Přes den nespěte, nebo jen velmi krátce. Jestliže pracujete duševně, najděte si trochu času na jógu, cvičení, běh nebo procházku.
6. Zjistěte, co vám pomáhá usnout. Někdo má rád naprostou tmou, jiný se cítí lépe s rozsvícenou lampičkou, někomu dělá dobře před spaním teplá koupel, jiný věří na bylinky (uklidňuje např. meduňka lékařská nebo mateřídouška).
7. Někomu pomáhá před spaním modlitba nebo jiné duchovní či meditační cvičení.
8. Přiměřená teplota v místnosti, volný a příjemný noční úbor a vyhovující lůžko zdravému spánku prospívají. Spíte-li na boku, podložte hlavu tvrdším polštářkem nebo složenou dekou tak, aby hlava byla v prodloužení osy těla.
9. Hodně problémů se spánkem vzniká tím, že se lidé do spánku nutí a jsou nervózní z toho, že se nedostavuje. Proto nemohou usnout a jejich problém se v bludném kruhu zesiluje. Když nemůžete spát, čas využijte. Udělejte něco, co jste odkládali, např. vyčistěte zašlé nádobí nebo napište dopis. Budete mít dobrý pocit a možná se vám začne chtít i spát.
10. Pracovníci v třísměnném provozu jsou v náročné situaci a poruchy spánku u nich bývají častější. Měli by proto tím víc dbát na zdravý způsob života a vyhýbat se alkoholu a návykovým lékům. Udělají dobře, když se naučí relaxovat.

detoxifikační schémata. (Poznámka: buprenorfin se rovněž podává při dlouhodobé substituční léčbě u závislých na opiátech, a to i v podstatně vyšším dávkování.)

Buprenorfin se nasazuje až po propuknutí odvykacích příznaků (je to agonista antagonist a u opiáty intoxikovaného závislého by mohl vyvolat odvykací stav). Odvykací stav po vysazení buprenorfinu je relativně slabý, trvá ale déle než odvykací stav po krátkodobě působících opiátech.

benzodiazepiny by se neměly podávat déle než jeden měsíc

Léky s budivým účinkem

Klinický obraz: Jejich zneužívání je méně časté, než je tomu např. u sedativ, závislost ale vyvolat mohou. Je např. znám případ závislosti na Sanozinu (účinnou látkou je zde sympatomimetikum nafazolin). Problém u budivých látek zde nepředstavuje odvykací stav, ale silné bažení (craving) po návykové látce a zhoršené sebeovládání ve vztahu k ní. Léky obsahující efedrin nebo pseudoefedrin se ale často používají jako suroviny pro výrobu pervitinu. Opatrnost při preskripci budivých látek je proto žádoucí.

Akutní intoxikace: Zrychlený tep, rozšířené zornice, neposednost, neklid, podrážděnost, vzrušení, třes, zrychlený tep, někdy nepravidelnosti tepu, zvýšení teploty, podezřívavost, úzkosti. Po doznění účinku drogy útlum a deprese, často dlouhý spánek. Při předávkování nebo při komplikacích i pocity pronásledování a úzkostné stavy. Riziko smrtelné otravy po pervitinu (např. v důsledku srdečního selhání). Může se objevit nebezpečné, nesmyslné a často i násilné jednání pod vlivem látky, může dojít k úrazům i epileptickému záchvatu. Riziko těžké otravy ještě zvyšuje kombinace s alkoholem.

Chronické známky: Poruchy spánku, deprese, poruchy soustředění a paměti, halucinace, pocity pronásledování, podivné chování, horečky, pocení, vyrážky, větší náchylnost k nemocem, riziko poškození jater a ledvin, poruchy výživy, bolesti hlavy, poruchy vidění, častější úrazy, agrese vůči druhým, poškození srdce a jater, riziko smrtelných otrav, zvyšování dávek, zejména však častější zneužívání drogy. Možnost dlouhodobého nebo trvalého poškození duševního zdraví. Riziko poškození plodu u těhotných žen.

Léčba odvykacích stavů a komplikací: Po odeznění intoxikace stimulancií nastává často útlum, to je ovšem spíše projev spánkového dluhu a vyčerpání a obvykle nevyžaduje léčbu. Pod vlivem budivých látek jednají často lidé nesmyslně nebo nebezpečně, může se objevit i paranoidní symptomatologie nebo halucinatorní stavy. Podáváme obvykle benzodiazepiny. Doporučujeme zajistit dohled více osobami s ohledem na bezpečnost pacienta a okolí. Antipsychotika zde mají jistá rizika, zpomalují vylučování amfetaminů a snižují záchvatový práh. V případě psychotické poruchy přetrvávající po odeznění intoxikace jsou ale antipsychotika nutná.

Prevence zneužívání léků

Lékař by měl tlumivé léky předepisovat odpovědně a měl by zvážit rizika. Ta jsou zvláště velká u lidí závislých na alkoholu nebo jiných látkách. Dalšími riziky této skupiny léků je kromě závislosti ospalost, pády, zlomeniny krčku stehenní kosti a vyšší mortalita (Lader et al., 2009). Vysazování benzodiazepinů je velmi obtížné, jestliže byly podávány delší dobu. Podle Britské Royal College of Psychiatrists by se benzodiazepiny neměly podávat déle než jeden měsíc (Lader et al., 2009).

Důležité je také pacientům nabízet pozitivní alternativy, např. úzkost lze mírnit relaxací, tělesným cvičením (často pomůže i chůze), psychoterapií, úpravou životního stylu, spánkovou hygienou a dalšími nefarmakologickými postupy. V léčbě bolesti je

třeba klást důraz na nefarmakologické způsoby mírnění (např. fyzikální terapie, relaxační techniky).

Krátká intervence a léčba

Krátkou intervenci by měli provádět lékaři všech klinických oborů při problémech způsobených alkoholem, tabákem i léky. Při krátké intervenci se používají nejčastěji následující postupy:

Posouzení stavu, informace pacientovi o výsledku, jasné doporučení. Údaje z literatury svědčí o efektivitě krátké intervence ze strany praktického lékaře, spočívající v jasné radě benzodiazepiny postupně vysadit (Bashir et al., 1994).

Motivační rozhovor. Ten se vede nekonfrontačně a s pochopením. Za pomoci vhodných otázek je možné pacientovi pomoci, aby si lépe uvědomil rizika psychoaktivních látek a výhody toho, když problém s nimi překoná. O posilování motivace v češtině podrobněji jinde (Nešpor, 2007).

Předání svépomocného materiálu. Příručky pro závislé na psychoaktivních látkách jsou zdarma k dispozici na webových stránkách www.drnespor.eu.

Poskytnutí kontaktu na služby telefonické pomoci, kam se lze obrátit v případě náhlé krize (linky důvěry, centra krizové intervence apod.).

Práce s rodinou je důležitá proto, že rodina disponuje mocnými motivačními nástroji. Např. řada žen středního a vyššího věku přichází k odvykací léčbě hlavně proto, že jim s ohledem na závislost odmítaly svěřovat vnoučata.

Nabízení pozitivních alternativ (relaxační techniky, psychoterapie, fyzikální terapie atd.).

Aktivní předání znamená, že doporučující zařízení pacientovi předjedná návštěvu na specializovaném pracovišti, případně že ho k této návštěvě někdo doprovodí, např. příbuzný, zdravotní sestra nebo sociální pracovnice.

Další postupy při léčbě závislosti na lécích: Kromě výše uvedeného lze doporučit i nefarmakologické postupy, např. kognitivně-behaviorální i jinou psychoterapii, tělesná cvičení a relaxační techniky (Manzoni a spol., 2008). Spiegel (1999) doporučuje postupy mírnící úzkost a posilující sebedůvěru a poskytnutí relevantních informací ohledně odvykacích obtíží a závislosti. Je také nutné léčit poruchu, pro kterou byla sedativa nasazena. V tomto směru bude praktický lékař patrně spolupracovat s psychiatrem. U rozvinuté závislosti bývá často potřebná komplexní specializovaná léčba.

Závěr

Závislost na lécích a jejich zneužívání jsou v populaci časté. Praktičtí lékaři i lékaři jiných klinických oborů mohou těmto problémům předcházet uvážlivou proskripcí, nabízením bezpečnějších alternativ a prováděním krátké intervence.

Literatura:

- Bashir, K., King, M., Ashworth, M.: Controlled evaluation of brief intervention by general practitioners to reduce chronic use of benzodiazepines. *Br J Gen Pract.* 1994 Sep; 44(386): 408–12.
Csémy, L., Chomynová, P., Sadílek, P.: ESPAD Česká republika 2007. www.drnespor.eu/ESPAD07.doc.
Denis, C., Fatséas, M., Lavie, E., Auriacombe, M.: Pharmacological interventions for benzodiazepine mono-dependence management in outpatient settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006; 3:CD005194.

Karta 2. Léčba závislosti na benzodiazepinech

I. Postupné vysazování

I. A. Odvykací syndrom po nízkých (terapeutických) dávkách

V tom případě se doporučuje podle stavu prvních 50 % původní dávky vysadit rychle, dalších 25 % pomaleji a posledních 25 % ještě pomaleji. Literatura přesné časové údaje neuvádí, postupuje se individuálně a bere se v úvahu schopnost jednotlivých pacientů tolerovat zejména úzkostnou symptomatologii, která je zde běžná.

I. B. Odvykací stav po vysokých dávkách

První den se podá ke stabilizaci stavu diazepam v dávce, kterou pacient přijímal před léčbou (nebo ekvivalent dávky, jestliže byla užívána jiná látka této skupiny). Následující den se dávka redukuje o 30 % a pak každý další den o 5 % původní dávky.

II. Antiepiletika:

II. A. Karbamazepin. Dva týdny před úplným vysazením benzodiazepinů. Začíná se dávkou 200 mg 2× denně, dávku lze zvyšovat až na 800 mg. V této léčbě se pokračuje ještě 1–2 týdny po vysazení benzodiazepinů.

II. B. Gabapentin v dávce 3× 300 mg (maximálně do 1800 mg denně). S ohledem na vysoké riziko vedlejších účinků jsou vhodné častější kontroly.

III. Nefarmakologické postupy k mírnění úzkosti a dalších obtíží: kognitivně-behaviorální i jiná psychoterapie, tělesná cvičení a relaxační techniky, úprava životního stylu.

Karta 3. Krátká intervence pro lékovou závislost

Posouzení stavu, informace pacientovi o výsledku, jasné doporučení.

Motivační rozhovor. Ten se vede nekonfrontačně a s pochopením. Za pomoci vhodných otázek je možné pacientovi pomoci, aby si lépe uvědomil rizika psychoaktivních látek a výhody toho, když problém s nimi překoná. O posilování motivace v češtině podrobněji jinde (Nešpor, 2007).

Předání svépomocného materiálu. Příručky pro závislé na jiných psychoaktivních látkách jsou zdarma k dispozici na webových stránkách www.drnespor.eu.

Poskytnutí kontaktu na služby telefonické pomoci, kam se lze obrátit v případě náhlé krize (linky důvěry, centra krizové intervence apod.).

Práce s rodinou.

Nabízení pozitivních alternativ (relaxační techniky, psychoterapie, fyzikální terapie atd.).

Aktivní předání znamená, že doporučující zařízení pacientovi předjedná návštěvu na specializovaném pracovišti, případně že ho k této návštěvě někdo doprovodí, např. příbuzný, zdravotní sestra či sociální pracovnice.

DuPont, R. L.: A physician's guide to discontinuing benzodiazepine therapy. *West J Med.* 1990; 152(5): 600–03.

Lékové informační centrum 3. LF UK: Zolpidem i zopiclon také mohou způsobovat závislost. www.farmakologie.net/010411.php. Accessed 24. 11. 2008.

Lader, M., Tylee, A., Donoghue, J.: Withdrawing benzodiazepines in primary care. *CNS Drugs.* 2009; 23(1): 19–34.

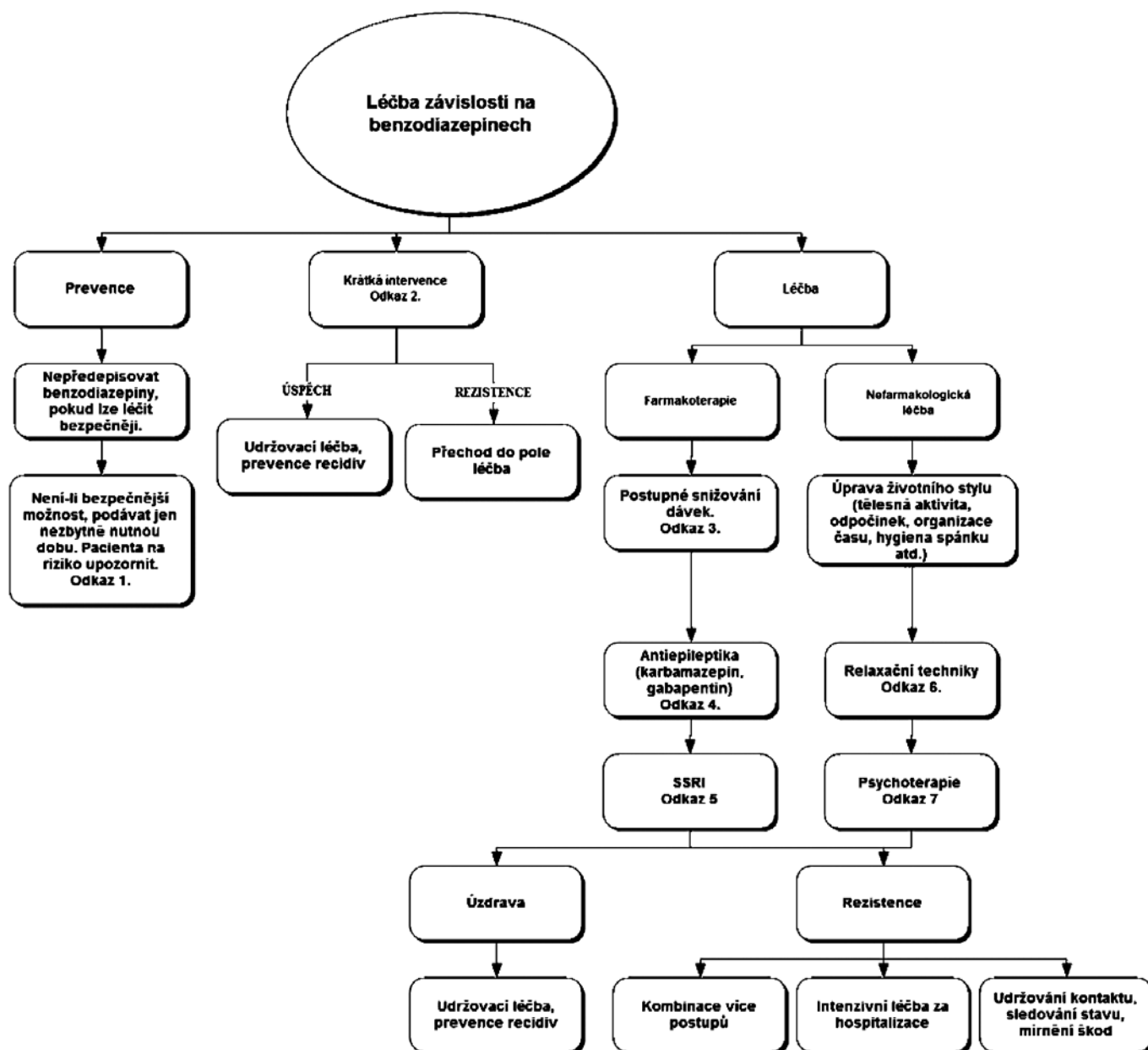
Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnovo, G., Molinari, E.: Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta-analysis. *BMC Psychiatry.* 2008; 8: 41.

Nešpor, K.: Zůstat strážlivý. Brno: Host 2006; 238. Volně ke stažení z www.drnespor.eu.

Nešpor, K.: Návykové chování a závislost. Třetí aktualizované vydání. Praha: Portál 2007; 176.

Skarberg, K., Engstrom, I.: Troubled social background of male anabolic-androgenic steroid abusers in treatment. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2007; 2: 20. <http://www.substanceabusepolicy.com/content/2/1/20>.

krátká intervence ze strany praktického lékaře spočívající v jasné radě je efektivní



Odkaz 1: Podle Britské Royal College of Psychiatrists by se benzodiazepiny neměly podávat déle než jeden měsíc (Lader et al., 2009).

Odkaz 2: Údaje z literatury svědčí o efektivitě krátké intervence, spočívající v jasné radě postupně benzodiazepiny vysadit (Bashir et al., 1994).

Odkaz 3: Odvykací syndrom nastává po terapeutických dávkách: prvních 50 % původní dávky vysadit rychle, dalších 25 % pomaleji a posledních 25 % ještě pomaleji. Rychlost je individuální dle symptomatologie. Odvykací stav po vysokých dávkách ohrožuje život. První den se podá ke stabilizaci stavu diazepam v dávce, kterou pacient přijímal před léčbou. Následující den se dávka redukuje o 30 % a pak každý další den o 5 % původní dávky. (Voshaar a spol., 2006).

Odkaz 4: Efektivitu karbamazepinu dokládá metaanalýza Denise a spol. (2006).

Odkaz 5: Efektivitu SSRI v této indikaci nelze doložit, nelze ale vyloučit, že u některých pacientů s úzkostně depresivní symptomatologií by mohly být užitečné.

Odkaz 6: Relaxační techniky mírní úzkost, což je při odvykacím stavu po terapeutických dávkách nejčastější symptom (Manzoni a spol., 2008).

Odkaz 7: Spiegel (1999) doporučuje postupy mírnící úzkost a posilující sebedůvěru a poskytnutí relevantních informací ohledně odvykacích obtíží a závislosti.

**příručky pro závislé na
psychoaktivních látkách
jsou zdarma k dispozici
na webových stránkách
www.drnespor.eu**

Spiegel, D. A.: Psychological strategies for discontinuing benzodiazepine treatment. *J Clin Psychopharmacol.* 1999; 19(6 Suppl 2): 17S-22S.

Victorri-Vigneau, C., Dailly, E., Veyrac, G., Jolliet, P.: Evidence of zolpidem abuse and dependence: results of the French Centre for Evaluation and Information on Pharmacodependence (CEIP) network survey. *Br J Clin Pharmacol.* 2007; 64(2): 198-209.

Voshaar, R. C., Couvée, J. E., van Balkom, A. J., Mulder, P. G., Zitman, F. G. Strategies for discontinuing long-term benzodiazepine use: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2006; 189: 213-20.

prim. MUDr. Karel Nešpor, CSc. – promoval roku 1976, v roce 1981 složil atestaci z psychiatrie, roku 1984 nástavbovou atestaci v oboru léčení návykových nemocí a roku 1987 ukončil dlouhodobý výcvik v psychoterapii. Kandidaturu díky

neochotě rozšířit řady KSČ dokončil až v roce 1992. Byl národním koordinátorem Evropského akčního plánu o alkoholu Světové zdravotnické organizace, od vzniku Společnosti návykových nemocí CLS JEP do roku 2006 byl jejím vědeckým pracovníkem. Napsal více než 30 knih o léčení návykových nemocí, józe a relaxaci, a navíc dvě knihy básní. Je autorem četných odborných článků publikovaných doma i v zahraničí. V současné době pracuje jako primář mužského oddělení závislostí Psychiatrické léčebny Bohnice a částečně i na subkatedře návykových nemocí Institutu pro další vzdělávání zdravotníků.

Mgr. Jiří Janota

Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a. s., Nemocnice Středočeského kraje, vedoucí RTG asistent

Computer tomography (CT)

Abstrakt: V článku se autor zmiňuje o přípravě k CT vyšetření, indikacích a kontraindikacích, rozebírá princip zobrazování, jak samotné vyšetření probíhá, a článek by měl sloužit k základním informacím o dané modalitě pro praktické lékaře a specialisty.

Computer tomography (CT)

První počítačový tomograf byl představen v roce 1972 současně v Británii a USA. Za objevitele počítačové tomografie se považuje Brit Newbold Hounsfield. Nezávisle na Hounsfieldovi učinil stejný objev Američan Allan McLeod Cormack z Tufts University. V roce 1979 obdrželi oba objevitelé Nobelovu cenu.

V současné době je CT modalita již samozřejmostí i pro nemocnice nižšího typu (městské a oblastní) a ve specializovaných centrech se můžeme setkat s úplnými novinkami – FN Motol provozuje počítačový tomograf Somatom Definition od firmy Siemens. Tento typ počítačového tomografu je naprostým unikátem v oblasti východní Evropy a na celém světě funguje zatím jen deset těchto přístrojů.

Blíže se seznámíme s principem, indikacemi, kontraindikacemi a dalšími důležitými informacemi.

Princip

Jedná se o zařízení pracující s rentgenovým zářením podobně jako běžný RTG přístroj, u CT však rotuje rentgenka i detekční systém okolo těla pacienta, který je tak ozařován postupně z různých směrů po celém obvodu těla. Detektory pak vyhodnocují množství záření procházející tělem pacienta různými směry a z těchto dat jsou následně pomocí výkonného počítače zrekonstruovány jednotlivé scany – obrazy vrstev těla zpravidla v axiální rovině.

U klasického RTG snímku je výsledkem sumační obraz z celého těla, na kterém se stíny jednotlivých struktur překrývají; u CT vyšetření získáme tenké vrstvy z vyšetřované oblasti, bez překrývání jednotlivých částí těla, lze tedy zobrazit mnohem přesněji jednotlivé orgány, jejich strukturu a patologické stavy. Je však třeba upozornit, že CT metoda u některých typů onemocnění (zejména míchy a mozku) pro malou výtěžnost není vhodná a je lépe ji v takových případech nahradit magnetickou rezonancí.

Indikace

Vzhledem k relativně velké zátěži rtg zářením je CT indikováno jako „metoda druhé volby“ – doplňující vyšetření, které by mělo pomoci objasnit

nejasný nález ultrazvukového vyšetření nebo klasického rtg snímku. CT je optimální pro detailní posouzení kostí i plicní struktury a parenchymu, kde ultrazvukové vyšetření nelze uplatnit.

U akutních (neodkladných) indikací používáme CT především pro zobrazování hlavy – mozku při cévních mozkových příhodách a úrazech hlavy, protože velmi dobře zobrazí nitrolební krvácení. Velmi spolehlivě zobrazí i traumatické změny orgánů hrudníku, břicha, pánve i zlomeniny kostí.

Další velmi důležitou akutní indikací CT vyšetření je podezření na poškození aorty (srdečnice), jako je výduť nebo disekce (odtržení výstelky) aorty. V daném případě se provádí **CT angiografie** (vyšetření cév pomocí CT), hlavně pro zobrazení velkých tepen (aorty, renální tepny, pánevní tepny, karotidy) a také pro zobrazení mozkových tepen (circulus arteriosus Willisii). V některých případech může zcela nahradit klasické angiografické vyšetření.

Kontraindikace CT vyšetření

Nativní vyšetření (tj. vyšetření bez aplikace kontrastní látky): u indikovaných pacientů je možné nativní vyšetření provést kdykoli, relativní kontraindikací je těhotenství (lze provést jen v případě ohrožení života – z vitální indikace).

Vyšetření s kontrastní látkou (tj. vyšetření s i. v. aplikací jodové kontrastní látky) nelze provést u pacientů alergických na jodové kontrastní látky.

V níže uvedených případech může být kontrastní CT vyšetření provedeno pouze v mimořádných případech (vitální indikace – vyšetření je nutno provést pro záchranu života pacienta) a za mimořádných opatření specifických pro daný případ (důkladná a rozšířená antialergická příprava, asistence anesteziologického týmu, zajištění hemodialýzy, nutná hospitalizace atd.):

- těžké formy polyvalentní alergie
- renální insuficience, následně nutná dialýza
- neléčená nekorigovaná hypertyreóza (zvýšená funkce štítné žlázy)
- feochromocytom (nádor produkující katecholaminy)

Před vyšetřením je nutné cíleně vyloučit či potvrdit přítomnost kontraindikací. Každý pacient je



Mgr. Jiří Janota

vzhledem k relativně velké zátěži rtg zářením je CT indikováno jako „metoda druhé volby“

CT je optimální pro detailní posouzení kostí i plicní struktury a parenchymu, kde nelze uplatnit ultrazvukové vyšetření

v akutních případech CT zobrazí nitrolební krvácení, traumatické změny orgánů hrudníku, břicha, pánve a zlomeniny kostí, dále výduť nebo disekci aorty, mozkové tepny

indikujícím lékařem poučen o možných rizicích intravenózního podání jodové kontrastní látky. Ošetřující či indikující lékař si vyžádá a spolupodepíše pacientův písemný informovaný souhlas, který přiloží k řádně vyplněné žádance.

Při relativních kontraindikacích je nutno zvážit poměr rizika k maximální výtěžnosti vyšetření.

Rizika CT vyšetření

Mezi hlavní riziko je nutné zařadit možnost ozáření RTG zářením. Celková dávka záření závisí na typu vyšetření a rozsahu vyšetřované oblasti, obecně ale lze říci, že dávka při CT vyšetření je vyšší než u běžného RTG snímku, ale je srovnatelná s dávkou RTG vyšetření s vícečetnými snímky (např. rentgenové vyšetření žaludku či střeva). Nitrožilní aplikace jodové kontrastní látky může mít nežádoucí účinky: pocit horka, pocení, nevolnost, zarudnutí, svědění, vyrážka a ve zcela výjimečných případech se může objevit i těžká alergická reakce charakteru anafylaktického šoku, vyžadující lékařskou péči.

Objednání k CT vyšetření

K CT vyšetření se pacient dostaví ve smluvený čas po předchozím řádném osobním či telefonickém objednání na recepci radiodiagnostického oddělení.

U akutních případů v co nejkratší době po předchozí dohodě indikujícího lékaře s radiologem. Pacienti v závažném klinickém stavu jsou vyšetřováni přednostně (STATIM).

Příprava pacienta před CT vyšetřením

Před nativním CT vyšetřením bez i. v. aplikace kontrastní látky – tj. CT páteře, vedlejších dutin nosních, HRCT plic, kostní trauma – není nutná žádná speciální příprava.

Před CT vyšetřením břicha a pánve je třeba naplnit trávicí trubici kontrastní látkou per os, aby byla dobře odlišitelná od ostatních struktur.

Dle požadované oblasti vyšetření (epigastrium, mezogastrium, hypogastrium) pije pacient vodou rozředěnou kontrastní látkou (20 ml kontrastní látky/1 litr vody) v množství 500 až 1500 ml během 30–180 minut před vyšetřením. Je nezbytně nutné, aby pacient dodržel tuto přípravu, celý objem je nutno vypít postupně (frakcionovaně) během určené doby před vyšetřením, ne najednou! Poslední část kontrastní látky (cca 50 ml) by měl dopít až před ulehnutím na vyšetřovací stůl CT přístroje. Zvláště u delší přípravy je vhodné opatřit si kontrastní látku předem tak, aby pacient mohl popít již na oddělení nebo doma a během cesty na vyšetření (na rtg odd.).

U akutních vyšetření lze provést CT břicha a malé pánve i bez předchozí přípravy trávicí trubice, má však zřetelně nižší výpovědní hodnotu.



Obr. 1: Gantry CT přístroje s vyšetřovacím stolem



Obr. 2: Automatická stříkačka pro podání jodové kontrastní látky



Obr. 3: Ovládací konzole CT

Co vzít s sebou na vyšetření

- Řádně vyplněnou žádanku na vyšetření, kde jsou uvedena osobní data pacienta, přesně specifikováno požadované vyšetření a jeho očekávaný přínos, uvedena krátká anamnéza nynějšího onemocnění, údaje o předchozích operacích a intervenčních výkonech v souvislosti s požadovaným vyšetřením. Průvodka musí být vyplněna čitelně (nejlépe psacím strojem či na počítači) a nesmí na ní chybět jméno a podpis indikujícího lékaře a razítko příslušného oddělení či ambulance.
- Zdravotní dokumentaci související s poža-

ošetřující či indikující lékař zajistí a spolupodepíše pacientův písemný informovaný souhlas, který přiloží k řádně vyplněné žádance

dovaným vyšetřením, má-li ji k dispozici.

- Pokud byl pacient již dříve vyšetřován na jiném pracovišti, je vhodné přinést i příslušnou obrazovou dokumentaci (např. RTG snímky, snímky CT nebo MR – ať již v klasické podobě na filmu, nebo v digitální podobě na CD, DVD apod).
- Pacient přichází řádně poučen a připraven – viz příprava na CT vyšetření.

Průběh vyšetření

Pacient musí odložit kovové předměty, které se nacházejí ve vyšetřované oblasti, kvůli případným artefaktům a znehodnocení zobrazení. Asistent uloží pacienta na vyšetřovací stůl CT přístroje. Ve většině případů se vyšetření provádí vleže na zádech, v některých specifických případech (např. CT vedlejších nosních dutin) i vleže na břiše.

V případě kontrastního vyšetření vyžadujícího aplikaci kontrastní látky asistent nebo zdravotní sestra zavede pacientovi nitrožilní kanylu. Kontrastní látka je během vyšetření aplikována automatickým injektorem – pumpou v určité fázi vyšetření. Během vyšetření je nutné, aby se pacient nehýbal (jakýkoliv pohyb znehodnocuje zobrazení), případně pacient dostává mikrofonom pokyny k zadržení dechu, nádechu či výdechu.

Celé vyšetření běžně trvá 5–20 minut, s výjimkou zavedení kanyly do žíly je vyšetření nebolestivé.

Po ukončení vyšetření asistent odstraní kanylu a pacient počká ještě nejméně 20 minut v čekárně, aby mu mohla být v případě výskytu pozdějších komplikací poskytnuta náležitá lékařská péče (v případě pozdní alergické reakce).

Profylaxe nežádoucích reakcí na jodovou kontrastní látku

Tyto zásady obecně platí pro všechna CT vyšetření, kde indukující lékař může předpokládat podání jodové kontrastní látky.

1) cílená anamnéza

- rizikový je pacient s polyvalentní alergií, astmatem, s předchozí reakcí na kontrastní látku
- důležité jsou informace o poruše krevní srážlivosti, ledvinných funkcích, onemocnění štítné žlázy a diabetu
- nutno uvést na žádance!!!

2) léková profylaxe alergické reakce, tj. premedikace

- každému pacientovi Dithiaden tbl. 2 mg p. o. minimálně 1 hod. před vyšetřením nebo inj. 1 mg těsně před vyšetřením (obvykle p. o. 1 tbl. večer + 1 tbl. ráno)
- v případě pozitivní alergické anamnézy pacient užívá Prednison tbl. á 20 mg p. o. 13-7-1 hodinu před výkonem, Hydrocortison sol. 200 mg i. v. 1 hodinu před výkonem
- v případě pozitivní alergické anamnézy na jodovou k. l. nutno uvést na žádance!!!

3) omezování jídla a tekutin

- poslední pití čtyři hodiny před podáním k. l.
- poslední jídlo až šest hodin před podáním k. l.

Je nějaké omezení po vyšetření?

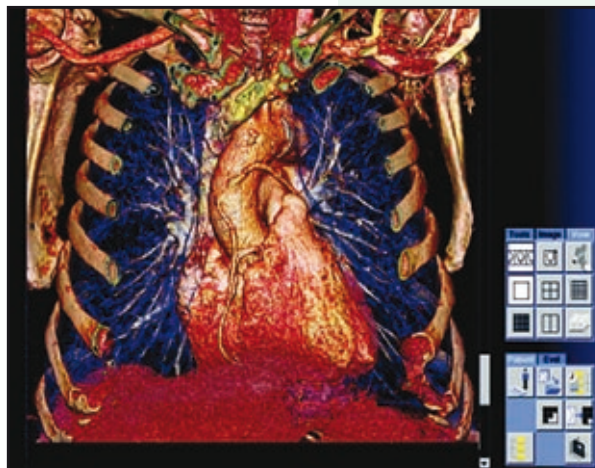
Pokud si pacient bral před vyšetřením Dithiaden v rámci premedikace, nemá několik hodin řídit motorové vozidlo. Vyšetřený pacient by měl sledovat eventuální příznaky pozdní alergické reakce a v případě výskytu prvních příznaků kontaktovat lékaře.

Kdy bude výsledek?

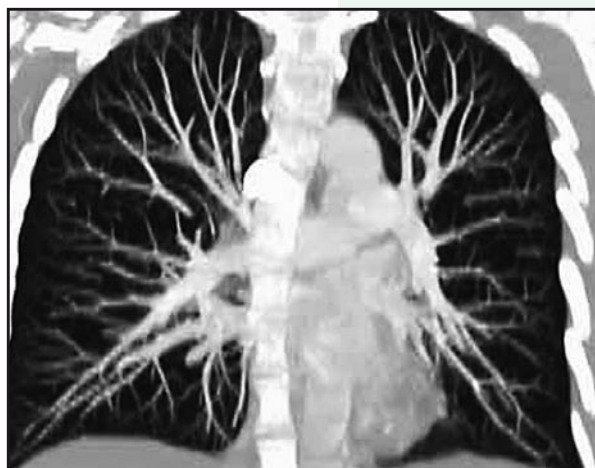
Výsledek je znám zpravidla od jednoho do pěti pracovních dnů nebo dle zvyklostí jednotlivých pracovišť. Informace získané pomocí CT přístroje jsou v podobě série snímků požadované oblasti k dispozici ihned po vyšetření (pro terénní lékaře je možné vypálit data na CD, DVD).

Literatura:
prof. MUDr. Seidl, Z.,
MUDr. Vaněčková,
M. Ph.D.: Computer tomography and magnetic resonance, Interní Med., 2004; 10.

Mgr. Jiří Janota – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích – Zdravotně sociální fakulta; bakalářský studijní obor radiologický asistent ukončený v roce 2001; magisterský studijní obor biofyzika ukončený v roce 2006; současné zaměstnání: Oblastní nemocnice Mladá Boleslav a. s., nemocnice Středočeského kraje; funkce: vedoucí RTG asistent.



Obr. 4: 3D Rekonstrukce hrudníku



Obr. 5: Rekonstrukce hrudníku v koronární rovině



Obr. 6: 3D rekonstrukce lebky

před vyšetřením s i. v. kontrastem pacient užije Dithiaden p. o. 1 tbl. večer + 1 tbl. ráno; při alergii pak Prednison 20 mg p. o. 13-7-1 hodinu před výkonem



Charitní ordinace pro bezdomovce střediska Samaritán



MUDr. Libor Kvapil

Celý život pracoval jako praktický lékař, naposledy ve zdravotnickém zařízení SPEA Olomouc. Současně již mnoho let vede Centrum pro výuku praktického lékařství na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Od roku 2007 – již jako důchodce – začal pracovat v nově zřízené ordinaci pro lidi bez domova Charity Olomouc. Je starý skaut a v nabídce léčit lidi bez domova viděl novou výzvu a možnost uplatnění. V unikátní ordinaci pro lidi bez domova nabízí pět dní v týdnu lékařskou pomoc praktického lékaře lidem v regionu, kteří žijí přímo na ulici, a v určité míře i klientům ubytovaným v zařízeních střediska Samaritán pro lidi bez domova. Smyslem služby je vytvořit ve spolupráci s Denním centrem (zde se pacient může před ošetřením mj. umýt či získat čisté oblečení) sociálně-zdravotní komplex, který umožní efektivně a systematicky řešit problém poskytování zdravotní péče lidem bez domova.

demokratická společnost nemůže být lhostejná k bídě ani k utrpení, nemůže nechat „ve štychu“ ty, kteří nemají sílu nebo prostředky k zajištění své existence

Člověk není sám, žije ve společnosti. Proto jsou nutná pravidla vzájemného vztahu jedince k společnosti a naopak i společnosti k jedinci, kterého nenechá „ve štychu“, když nemá sílu nebo prostředky k zajištění své existence.

Demokratická společnost nemůže být lhostejná k bídě ani k utrpení. Způsobů, jak pomáhat těm, kdo nejsou schopni se o sebe postarat, je řada a spadají do sféry sociální péče – mají u nás dlouhodobou tradici, a to jak počiny jedinců, tak i institucí a nadací, touto činností se zabývají.

Po sametové revoluci přibyli u nás k těm, kdo potřebují pomoc, také ti, kdo jsou jak bez prostředků, tak nemají ani kde bydlet. S jejich zvyšujícím se počtem se objevila také nutnost zajistit jim nejen nejnужnější ošacení, stravu

a možnost osobní hygieny, ale také dostupnou lékařskou péči. První samostatná ordinace, poskytující těmto lidem ošetření, tak vznikla v Praze, kde se podle odhadu zdržuje 1500 až 3000 bezdomovců.

Druhou se stala koncem roku 2007 ordinace pro lidi bez domova v Olomouci, jako zařízení Charity, střediska Samaritán pro lidi v hmotné nouzi. I když zde byla vůle vyhovět potřebě, nebylo její vybavování a zřizování nijak snadné. Smlouvy s pojišťovnami byly sjednávány s velkou prodlevou a dodnes je má ordinace navázány pouze se čtyřmi z nich. Přitom jsou bezdomovci, kteří se často nestarají ani o své občanské průkazy, pojištění u různých dalších pojišťoven, pro jejichž agenty bývají v poslední době snadnou kořistí při lovu klientů venku a v supermarketech.

Nicméně ordinace tu je, má dokonce možnost registrovat pacienty plně do své péče a poskytovat jim tak komplexní péči, vyřizovat žádosti o důchod a podobně. Mnozí této možnosti využijí, zůstává však i řada těch, kteří zůstávají registrováni u jiných lékařů, a přesto docházejí na ošetření k nám. Přehled o tom, kolik je v Olomouci bezdomovců, nikde není, pouze se předpokládá, že jich je přibližně 500. Řada z nich přitom mění často místo svého pobytu po celé republice.

Proč tedy tato ordinace existuje a čím se vlastně liší od ostatních?

Není to v náplni práce – ta je stejná jako u ostatních praktických lékařů pro dospělé. Patrně největším rozdílem je to, že jejím posláním není zajistit zřizovateli finanční zisk, že není nucena k honbě za výkony, výhodně proplácené pojišťovnou. Naopak počítá se s tím, že je a bude jistě značně ztrátová, vždyť poskytuje péči v drtivé většině těm, kdo nemají na registrační poplatek, nebo těm, kdo jsou pojištěnci pojišťoven, které nemají s ordinací uzavřenou smlouvu, dokonce je „nízkoprahově dostupná“ i pro ty, kdo nejsou pojištěni vůbec, včetně cizinců. Navíc mnoho z naší činnosti vůbec nelze vystihnout ani účtovat kódem ze sazebníku.

Dalším podstatným rozdílem je skladba pacientů. Nepatří k elitě, nezáří čistotou, a setkávají se proto v čekárnách lékařů s odporem, pohrdáním, lidé si od nich často štítivě odsedají, což jistě ještě prohlubuje propast mezi nimi a ostatními občany. Ale nejen v čekárnách, i v samotných ordinacích působí rušivě, mohou lékaři odpuzovat „normální“ pacienty a pokaždé musejí překonat pocit studu a ponížení, pokud si již nevytvořili kolem sebe krunýř citového otupění a lhostejnosti.

Nejsou to však jen majetkové poměry a úroveň hygieny, čím se liší, je to především jejich povaha – chybí jim často vůle a schopnost podrobit se léčbě či jakýmkoliv dalším povinnostem.

Určitě nejde o jednotnou skupinu jedinců, podobajících se jeden druhému, bylo by chybou „házet je všechny do jednoho pytle“. Naopak jsou mezi nimi velké rozdíly: od těch, kdo mají za sebou různé životní krachy – finanční, rodinné či pracovní, až po opakovaně trestané jedince, špatně adaptibilní ve společnosti. Společné je jim to, že nemají domov ani prostředky k obživě a často již ani vůli svou situaci nějak řešit, pokud tuto vůli kdy měli. I když si v drtivé většině zavinili svůj stav a nouzi sami, často je přitom na vině také alkohol, i oni však mohou



mít hlad, cítit bolest, dokonce být i nemocní a potřebovat lékařskou péči.

Tuto péči jim chceme zajistit, někdy je k ní i přimět, dodat jim důvěru v její smysl. Snažíme se proto vytvořit v ordinaci prostředí, kde se pacienti nemusejí cítit méněcennými ani mít pocit, že jsou na obtíž, místo, kde jim není dáváno najevo pohrdání, kde je respektována jejich lidská důstojnost. Někdy je to překvapí a donutí jednat s námi také s respektem a slušně, ovšem způsobem, jakým to dokážou, za pomoci svých vlastních výrazových prostředků. Nicméně i tak chceme, aby přišli co možná čistí, strážliví a v ordinaci době – a to nejsou tak malé požadavky, jak by se mohlo zdát. Někteří už dokonce sami od sebe při příchodu bez vyzvání smeknou.

Jsou to pacienti svým způsobem nároční – mají totiž za sebou často velmi pestré osudy –, anamnéza je sice velmi zajímavá, ale také obtížná – přicházejí totiž většinou bez předchozí zdravotní dokumentace a ne vše si pamatují. Ani důvěra se nezíská hned – otevírají se nám postupně a my je k tomu nenutíme. Jednání s nimi vyžaduje trpělivost, dostatek času a jen těžko by to bylo možné při tak velké frekvenci pacientů, jaká je obvyklá v běžných ordinacích praktických lékařů.

Charitní středisko Samaritán nám poskytuje dobré zázemí, a to nejen materiální. Jeho pracovníci nám v mnohém usnadňují práci, jak se říká, „jdou nám na ruku“. Řeší za nás i otázku, kdo musí nebo nemusí zaplatit registrační poplatky, a tyto poplatky pak i vyberou, takže se tím nemusíme zabývat. Své klienty dobře znají, takže nám o nich poskytují cenné informace, dovedou je ukáznit, doprovázejí je v případě potřeby k různým odborníkům či do nemocnice nebo nám je pomáhají sehnat, když se nedostaví k vyšetření. Velice si jich za to, co pro své klienty i pro nás dělají, vážím a jsem rád, že jsem mohl je i jejich práci poznat.

Azylový dům Charity však není lůžkovým zařízením, které by mohlo, jak si někdy lékaři v nemocnici představují, zajistit celodenní stravu, nebo dokonce dietu, nepřetržitou zdravotní službu, podávání léků a podobně. Ordinace pak je pouhou ordinací s ordinacími hodinami, možností vyšetřit pacienta a ordinovat léky, které již ovšem musí pacient užívat sám – musí být soběstačný.

Každá nemoc a každý lékařský zákrok má svůj dopad ve sféře somatické, sociální a psychické. U našich pacientů je poměr těchto složek ovšem trochu jiný, než u těch, kdo mají kde bydlet, mají slušné rodinné zázemí, prostředky na léky i možnost dodržet léčebný režim včetně diety. U lidí v hmotné nouzi musíme však myslet nejen na diagnózu a vhodnou terapii, ale také na to, zda mohou dodržet nutný klid v teple, správnou životosprávu a také zda mají na doplatek na léky.

Velkou většinou jsou bezdomovci nezaměstnaní, často již několik let, a mnozí již chuť sehnat si nějakou práci ztratili, pokud ji vůbec kdy měli. Části z nich je dokonce zatěžko i jít se ve stanovenou dobu hlásit na úřadu práce, a ztratí tak i sociální podporu. Těžko zjišťujeme, z čeho vlastně žijí. Chápeme, že nemají na poplatky, přesto většina z nich kouří více než 10 až 20 cigaret denně a pijí alkohol.

Nemoci si bohužel nevybírají své oběti podle majetkových poměrů, a tak postihují i ty, k jejichž způsobu života se nehodí. Tak máme v péči bezdomovce s těžkým diabetem, který by si měl aplikovat inzulin několikrát denně a samozřejmě i dodržovat patřičnou dietu. Zmizel před časem z azylového domu a byl pak až za nějakou dobu objeven na nádraží v těžkém prekomatózním stavu. Pobyl si v nemocnici několik měsíců, po propuštění bydlí nyní opět v azylovém domě a je otázkou, jak dlouho dokáže dodržovat nutný režim, docházet na kontroly do diabetické poradny a respektovat její pokyny.

Jiný pacient, který byl po operaci srdečních chlopní, k nám přišel těžce dušný, s velkými otoky a naše léčba byla ztěžována jeho neukázněností. Navíc byl jeho stav později komplikován ještě embolií do dolní končetiny a po jejím operačním odstranění byl předčasně propuštěn na revers. Jako by ani to nestačilo, při horečnatém onemocnění došlo k opětovnému poškození chlopní a byl znovu operován. Těžko se u něho zajišťuje správné dávkování nutných léků ovlivňujících srážení krve – nízká hladina je neúčinná, vysoká znamená nebezpečí krváčení.

Neochota podrobit se kázni vede často k zanedbání stavu. Několik týdnů jsme se snažili sehnat a přimět k léčbě pacientku se selhávajícími ledvinami, až zemřela náhle ve squatu. Ze squatu také přišel pacient až s tak těžkými projevy srdeční nedostatečnosti, že byl dušný i v klidu, s otoky, které odhadem podle změny váhy činily více než 15 litrů. Souhlasil s odesláním k hospitalizaci, sanitku odmítl s tím, že dojde sám. Telefonicky jsme ale zjistili, že se do nemocnice vůbec nedostavil, takže ho tam na naši prosbu odvezla sociální pracovníce ze squatu až následujícího dne.

Bezdomovce podezřelého z infekční žloutenky jsme sháněli s pomocí policie.

Mladá epileptička nebere nutné léky, protože, jak říká, by musela přestat pít alkohol, a toho se vzdát nehodlá.

Každý bezdomovec vyžaduje v ordinaci zvláštní pozornost a někdy i jakýsi odborný „čich“. Nedávno k nám po ordinaci době přišel pacient a chtěl jen po sestře prášky na bolesti v dolní končetině. Pozval jsem ho dál, a protože se mi nelíbilo jeho dýchání, na které si ani nestěžoval, požádal jsem ho, ať se vysleče, a pro velký poslechový nález na plících jsem ho odeslal do nemocnice. Tam bohužel po několika

snažíme se vytvořit v ordinaci prostředí, kde se pacienti nemusejí cítit méněcennými ani mít pocit, že jsou na obtíž, místo, kde jim není dáváno najevo pohrdání, kde je respektována jejich lidská důstojnost

každý bezdomovec vyžaduje v ordinaci zvláštní pozornost a někdy i jakýsi odborný „čich“



týdnech zemřel na rozsáhlý nádor na plicích – přitom v ordinaci udával pouze tu bolest v dolní končetině a vyšetřit se nechal až na mé naléhání.

V listopadovém počasí k nám přišla pacientka s nachlazením, bez dokladů, neznala ani své RČ. Nachlazení sice nebylo vážné, ale při vyšetření vyšlo podle jizvy najevo, že je také po srdeční operaci, o které se nezmínila. Nepovažoval jsem za správné řešení dát jí léky a poslat ji v takovém počasí pod stan, kde přespávala. Naštěstí jsme našli pochopení na urgentu FN, kde zařídili alespoň krátkodobou hospitalizaci v Pasece.

Takže i když je náplň práce stejná, rozložení úkonů je od typické práce praktického lékaře přece jen odlišné. Přichází k nám kupodivu méně pacientů s chorobami z nachlazení, zato zaznamenáváme poměrně hodně špatně se hojících kožních defektů, ran a spálenin, často zanedbaných a infikovaných z nečistoty. Není tu vzácný svrab, často rozsáhlý, vyskytují se i vši, a to nejen ve vlasech, několikrát jsme objevili i vši šatní, které jsem do té doby nikdy neviděl. Hodně komplikuje také alkohol, není výjimkou přiznaných až 6 litrů krabicového vína denně. Opakovaně nám někteří pacienti slíbili, že se ze závislosti na alkoholu půjdou léčit, vyžádali si k tomu doporučení, ale k realizaci léčby nedošlo, protože se nakonec k léčbě nedostavili. Recidivy se však objevují i u těch léčených.

Aby mohla ordinace dobře fungovat, potřebuje zázemí nejen hmotné, ale také odborné – možnost konzilií, laboratoře i hospitalizace. Takové zázemí nám od začátku zajistila SPEA, a to jak laboratoří, tak i odbornými ambulancemi. Potřebný a nutný je také kontakt s psychiatrickou ambulancí, vítaná je spolupráce s vojenskou nemocnicí, zejména s Detoxem, ale i s ostatními odděleními. Oporu, pochopení i vzájemný respekt jsme našli ve FN, zejména u urgentu, ale i u klinik. Není pro ně snadné poznat, co po ošetření nebo při propuštění do domácí péče mohou z jejich pokynů dodržet lidé, kteří žádné „doma“ nemají.

Velmi cenná je také sponzorská pomoc a vstřícnost lékárny U Sv. Josefa.

Stěžejní a nesmírně důležitou úlohu má v ordinaci sestra. Byla pro toto místo velice dobře a šťastně vybrána. Má krásný vztah k pacientům, obětavě se jim věnuje bez ohledu na pracovní dobu, má pro ně trpělivost i pochopení, navíc se velmi zajímá o léčbu kožních defektů – zde velmi potřebnou. Je schopna pracovat samostatně i v tandemu s lékařem a je pro něho neocenitelnou oporou. Zvládla i práci s počítačovým programem ordinace a vede nutnou a nepopulární administrativu.



Statistika by ukázala, kolik čeho bylo v ordinaci provedeno. Záleží však nejen na tom, kolik, ale i jak bylo co provedeno, s jakým přístupem a jakým výsledkem. Snažíme se o vstřícný a individuální přístup k pacientům, s pochopením pro jejich problémy, a to nejen zdravotní – již to jim někdy dodá sil a vůli k tomu, aby se snažili svůj stav změnit, když předtím víru v zlepšení nějak vzdali. Někdy je třeba „vodit je za ručičku“, kontrolovat, zda šli tam, kam byli odesláni, zda berou doporučené léky, a trvat na tom, aby přišli, kdy je třeba, dojit si pro ně, když se nedostaví, nebo požádat sociální pracovníky Charity, aby je sehnali. Ne vždy, ale většinou se to daří.

Samozřejmě nejde u všech o ryzí charaktery, nejsou to samí hodní andělci, setkali jsme se i se snahou o zneužití, případně o vylákání léků použitelných jako drogy. Je dokonce i několik takových, kteří mají pro svou agresivitu zakázáno využívat služeb Charity.

Většinou však jsou i bezdomovci schopni poznat a ocenit opravdový zájem a snahu pomoci od běžné profesionální a neosobní rutiny. Aby tomu tak bylo, je třeba vztít se nezávisle na našich sympatiích nebo nesympatiích do situace pacientů, mít hodně trpělivosti, pochopení, taktu i taktiky, abychom u nich prosadili to, co je pro ně nejlepší podle našeho nejlepšího svědomí – což nemusí být zrovna to, co oni sami chtějí.

Určitě je úspěchem, že se podařilo tuto komerčně ztrátovou ordinaci zřídit, najít pro ni prostředky, a tak něco udělat pro ty, kdo to potřebují. Stala se něčím, s čím se počítá. Snad našla své místo, odezvu i uznání nejen u pacientů, ale i u odborníků, na které se obracíme s prosbou o pomoc, když to potřebujeme. Takové uznání je pro nás velmi cenné a povzbuzující. Díky za ně. Možná je to i důkazem, že naše práce a ordinace má smysl a že přináší užitek, třeba jiný než materiální, a že tak plní své poslání.

MUDr. Libor Kvapil,
lékař ordinace pro lidi v nouzi

stěžejní a nesmírně důležitou úlohu má v ordinaci sestra – má krásný vztah k pacientům, obětavě se jim věnuje bez ohledu na pracovní dobu, má pro ně trpělivost i pochopení, navíc se velmi zajímá o léčbu kožních defektů – zde velmi potřebnou



Bolesti hlavy I

Přehled kazuistik, které jste nám zaslali v rámci vyhlášené soutěže kazuistik na téma bolesti hlavy.

Bolesti hlavy

– aneb psychosomatika v praxi

Pacientka AB, 29 let, svobodná, doposud bez partnera, žijící s matkou, středoškolské vzdělání.

OA: astma bronchiale mírného st., adenotomia, cefalea

RA: matka – v důchodu, DM II, hypertenze, otec zemřel 2002 (tragicky), anamnéza častých bolestí hlavy, bratr zdrav

FA: analgetika dle potřeby

NO: Anamnéza bolestí hlavy migrenosního charakteru asi od puberty, zhoršení kolem r. 2003. Bolesti několikrát do měsíce, se zvracením, světloplachostí, někdy jednostranná, tupá.

Bolesti kombinované migrenózní a tenzní s paravertebrální ztuhlostí C páteře. Opakovaně rehabilitace, medikace od specifických antimigrenik po klas. NSA, Algifen, Paralen a další léky, časté nadužívání a kombinace medikamentů! Efekt malý, ústup bolestí po několika hodinách (4–5), nutná temná a tichá místnost, vleže.

V r. 2003–2004 výrazné zhoršení bolestí, prakticky denně, nechutenství, nauzea, pocit celkového vyčerpání, psychická labilita. Vyšetřena na infekční klinice k vyloučení meningoencefalitidy – nález negativní.

Opakovaná neurologická vyšetření.

- při MR mozku 2005 zjištěn adenom hypofýzy do 8 mm, zvažována tedy tato etiologie bolestí hlavy
- konzultace neurochirurgů 2005, operace neindikována, jen sledování
- dispenzarizace na endokrinologii, adenom bez hormon. produkce, jen dispenzarizace, bez specifické terapie
- pravidelné kontroly na NCH, endokrinologii, MR každých 6 měsíců, mírná progresse adenomu 2005, lehké prokrvácení, zvažována i operace, která zatím neindikována
- při bolestech občas zvracení, ve zvracích někdy dle pacientky „kousky“ krve
- bolesti od r. 2003 do r. 2006 silné, od r. 2007 pacientka již přestala chodit na kontrolní MR a další odborná vyšetření, pozvána ke kontrole: zjištěno – celkem bez potíží, bolesti jen výjimečně, menšího charakteru

Zamyšlení:

- Je důležitá pečlivá anamnéza!
- První z bodů je, že zhoršení bolestí se datovalo s určitým několikaměsíčním odstupem od úmrtí otce.
- Dále v anamnéze ve zvracích „kousky“ krve. Po pečlivém vyptání zjištěno, že příměs ve

zvracích byla růžová, a to z obalu tablety Ibuprofenu! Vizuálně zhodnoceno z přineseného vzorku. Zvracení většinou přicházelo po nadužívání analgetik. Pacientka zkombinovala během 30 minut 3 tablety Ibuprofenu 600 mg, několik Paralenů, Algifen, triptany... A to ačkoliv byla poučena. Nevyčkala nástupu účinků jednotlivých léků a vzájemně je kombinovala.

- Neurochirurg i endokrinolog se shodují, že nález adenomu je asi čistě náhodný a nemá pravděpodobně vliv na bolesti hlavy.
- Přetrvávající bolesti t. č. spíše tenzního charakteru, pacientka má sedavé zaměstnání u počítače, vynucená poloha vede tedy k blokádám C páteře. Výborný efekt masáží k uvolnění blokády a svalových spasmů.
- Příčina ústupu potíží? Pacientka svobodná, bez stálého partnera. Ústup potíží datováno s objevením se stálé kamarádky/partnerky. S upravením vztahových potíží bolesti výrazně zmírněny.

Otázky:

- Je mikroadenom hypofýzy nález náhodný, bez vlivu na bolesti hlavy?
- Jsou bolesti migrenózního charakteru anebo tenzní?
- Proč náhlé vymizení potíží?

Závěrem:

Psychika je mocná a některé věci ani medicína nevyřeší.

Pacientka se vyléčila sama změnou svého životního stylu.

MUDr. Gabriela Závodská

FN USA, ORZL – odd. rodinných
a závodních lékařů, Brno

Tabletka na migrénu, nebo pejsek?

Pacientka E. K., rok narození 1943.

RA: otec DM na inzulínu, matka zemřela v 63 letech na IM, bratr zemřel ve 48 letech na aneurysma aorty, 2 děti zdravé

OA: před 35 lety operace varixů na PDK, osteopenie, hemodynamicky nevýznamná vada mitrální chlopně, v r. 2000 operace pravého ramene pro úraz, chronický VAS polytopní, migrenózní cephealea cca 10 let

SA + PA: pracovala jako účetní, nyní starobní důchod, rozvedená

Abúzus: nekouří, alkohol nepije

65letá pacientka trpí 10 let migrenózními bolestmi hlavy. Byla vyšetřena neurologem, stav byl uzavřen jako migréna a doporučeno užívat terapii, která pacientce nejvíce vyhovuje. Vyzkoušela

**zvracení většinou
přicházelo
po nadužívání
analgetik;
ve zvracích byly
růžové části obalu
tablety Ibuprofenu**

**ústup potíží datován
s objevením stálé
kamarádky/partnerky**



po 2 měsících předepisování sumatriptanu bylo patrné snížení užívání ergotaminu a nyní, po půl roce, již ergotamin nepředepisují vůbec

mnoho analgetických preparátů, z nichž nejlépe tolerovala ergotaminové čípky. Pacientka do mé ordinace chodila velmi zřídka, léky si zpravidla nechávala předepisovat jen „přes sestřičku“. Před několika měsíci jsem si však všimla, že spotřeba ergotaminových čípků stále narůstá (dle preskripce užívala 2–3 čípky denně). Pozvala jsem pacientku do ordinace a doporučila nové neurologické vyšetření. Neurolog konstatoval stejnou diagnózu a doporučil snížení, lépe vysazení ergotaminu. Po důkladné edukaci a vysvětlení nežádoucích účinků ergotaminu bylo doporučeno jeho postupné snižování, náhrada sumatriptanem a čípky s indomethacinem. Pacientka nebyla nové léčbě vůbec nakloněna. Následující 2 měsíce se preskripce ergotaminu téměř nezměnila. Při náhodných setkáních na ulici, kdy pacientka venčila svého psíčka, vždy rozhodně zopakovala, že ty nové léky vůbec nefungují.

Po 2 měsících předepisování sumatriptanu bylo patrné snížení užívání ergotaminu a nyní, po půl roce, již ergotamin nepředepisují vůbec! Při kontrolní návštěvě v ordinaci počátkem května t. r. byla pacientka velmi spokojená a optimisticky naladěna. Nadále užívá sumatriptan a indomethacinové čípky podle potřeby. Paní E. K. jsem pochválila za její ochotu spolupracovat při změně terapie migrény. Při loučení jsem pochválila i její vzhled a optimistické ladění, které dříve nebylo patrné. Pacientka se jen pousmála a pravila, že to bude asi novým přítelem, kterého potkala před 2 měsíci, když venčil pejska stejné rasy jako má ona!

Závěr: Sumatriptan je jistě lék s velmi dobrým účinkem na migrénu. Je ale dost možné, že některé jeho pozitivní účinky nebyly ještě odhaleny či v literatuře popsány...

MUDr. Romana Zedníková
Perštejn, okr. Chomutov

Nakonec pomohly léky na migrénu

Pacient: žena, 50 let.

Pacientka po TE v dětství vážněji nestonala, operace ani vážnější úrazy neměla, alergii neudává. Nepije alkohol, kávu 3× denně, nekouří, psychické problémy nemá, pracuje jako obchodní referentka. Zhruba od 20 let věku trpí opakujícími se bolestmi hlavy, pro které byla od roku 1997 několikrát vyšetřována a léčena na neurologii. Tam dle RTG nálezů, na kterém popisován vrozený blok C3/C4, počínající diskopatie C5/6 a foramen arcuale C1, vždy uzavřeno jako vertebrogenní algický syndrom C páteře. Léčba antirevmatiky a analgetiky, včetně rehabilitační léčby měla jen krátkodobý účinek a pacientka potřebovala opakovaně pracovní neschopnost.

V roce 2002 byla tato žena pro dlouhodobé bolesti hlavy hospitalizována a při hospitalizaci byla provedena také pomocná vyšetření jako sono karotid a CT bez patologického nálezů, na EEG byly popisovány hraniční, nespecificky přiosťřené GE středočárově bilat. (theta5HZ), což odpovídá migréně. Proto nasazeny sumatriptany, Imigran spray, pak Relpax tbl., ale bez efektu – bolesti hlavy trvaly, pacientka dále užívala analgetika ve formě magistraliter čípků a opakovaně potřebovala pracovní neschopnost. Při dalších nakupených několikátýdenních bolestech, které analgetika již neztlumila, byla pacientka znova hospitalizována v únoru 2002, kdy bylo provedeno vyšetření MR – bez patologického nálezů a doporučena útočná léčba Prednisonem. Po dvou měsících další hospitalizace pro bolesti hlavy, tentokrát přechodná úleva po Depakine CR 500 a injekcích Dipidolor. Při hospitalizaci zjištěna alergie na rtg kontrastní látku. Pacientka pro trvající obtíže a léčbu bez úlevy přestala na neurologii docházet a užívala analgetika ve vyšších dávkách, magistraliter čípky i antirevmatika.

V srpnu 2005 akutně vyšetřena na interní ambulanci pro kolaps, zvracení a vestibulární syndrom. Dovyšetřeno ECHO i ergometrie s normálním nálezem, při HUT kolaps a bradykardie ve 32. minutě. Uvažován M. Meniér či migrenózní ekvivalent. Proto znovu v naší ordinaci pokus o léčbu sumatriptany, tentokrát nasazen sumatriptan 100mg tbl. s dobrým efektem. **Pacientka od té doby užívá při bolesti hlavy sumatriptan pravidelně asi 6 tbl. měsíčně, a od té doby už nebyla třeba ani hospitalizace, ani pracovní neschopnost pro bolest hlavy.**

Ne všechny odborné nálezy a závěry v praxi platí definitivně. Záleží hodně na komunikaci a vzájemné spolupráci lékaře s pacientem.

MUDr. Markéta Dušková
Praha 5

ne všechny odborné nálezy a závěry v praxi platí definitivně, záleží hodně na komunikaci s pacientem a vzájemné spolupráci lékaře s pacientem

Montrose - Rosemig

POEM: Patient oriented evidence that matters

Vědecké důkazy aplikovatelné v každodenní péči o pacienta

zjištěno statisticky významné snížení rekurence migrény do 48 hod po záchvatu při podání adjuvantního dexametazonu (15 mg i. v.) ke standardní léčbě

Dexametazon může předcházet rekurenci bolesti hlavy po léčbě akutního záchvatu migrény

Klinická otázka:

Má přidání dexametazonu ke standardní léčbě akutní migrenózní bolesti hlavy u dospělých vliv na snížení incidence rekurentní bolesti?

Závěr:

Tento přehled zjistil významný prospěch z přidání dexametazonu ke standardní léčbě s ohledem na snížení rizika rekurentní bolesti hlavy u dospělých, kteří navštívili pohotovostní oddělení s akutní migrénou (počet, který je potřeba léčit [NNT] = 10).

Reference:

Singh A, Alter HJ, Zaia B. Does the addition of dexamethasone to standard therapy for acute migraine headache decrease the incidence of recurrent headache for patients treated in the emergency department? A meta-analysis and systematic review of the literature. *Acad Emerg Med* 2008; 15: 1223–1233.

Typ studie:

Meta-analýza (randomizované kontrolované studie)

Financování:

Neznámé/neudáno

Prováděcí prostředí studie:

Pohotovostní oddělení

Synopse:

U téměř 2/3 pacientů léčených na pohotovostním oddělení pro těžkou akutní migrénu se během 48 hodin objeví rekurentní bolest hlavy. Autoři tohoto výzkumu pečlivě prohledali – bez jazykového omezení – četné databáze včetně MEDLINE, EMBASE a Cochrane Registry, bibliografie článků a abstrakta ze souvisejících národních konferencí. Články, které přicházely v úvahu, zahrnovaly randomizované studie srovnávající adjuvantní léčbu dexametazonem započatou na pohotovostním oddělení se samotnou standardní léčbou. Tři osoby nezávisle a kriticky hodnotily každou studii podle příslušných kritérií pro zařazení a podle metodologické kvality, neshody byly řešeny konsenzem.

Diagnóza migrény byla stanovena podle standardních kritérií Mezinárodní společnosti pro bolesti hlavy (International Headache Society). Konečná kritéria pro zařazení splnilo sedm studií (N = 742 pacientů), každá s Jadadovým indexem (Jadad score) 5 (= vysoká kvalita). Průměrná dávka dexametazonu byla 15 mg, podána buď v intravenózní formě (v 6 studiích), nebo perorálně (v jedné studii). Kontrola stavu proběhla v rozmezí od 24 do 72 hodin. Sou-

hrnné výsledky prokázaly statisticky významný prospěch z podání adjuvantního dexametazonu ve srovnání se standardní léčbou (NNT = 10). Jedna malá studie s orálním podáním 8 mg dexametazonu přinesla srovnatelný výsledek se studiemi s i. v. podáním dexametazonu. Formální analýzy neodhalily žádný důkaz pro významnější heterogenitu v hlášených výsledcích nebo pro publikační předpojatost.

Cvičení snižuje výskyt pádů u seniorů

Klinická otázka:

Má cvičení u seniorů preventivní vliv na vznik pádů?

Závěr:

Cvičební programy snižují výskyt pádů u seniorů. Programy, které zahrnují delší dobu trvání cvičení a neobsahují program chůze, jsou nejúčinnější (LOE = 1a).

Reference:



Sherrington, C., Whitney, J. C., Lord, S. R., Herbert, R. D., Cumming, R. G., Close, J. C.: *Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and meta-analysis*. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56(12): 2234–2243.

Typ studie:

Systematický přehled

Financování:

Jiné

Prováděcí prostředí studie:

Ambulantní (jakékoliv)

největší účinnost na snížení počtu pádů byla zjištěna u programů, které zahrnovaly více času na cvičení, a dále u programů, které kladly důraz na zlepšování rovnováhy. Kupodivu programy, které nezahrnovaly chůzi, byly účinnější

Synopse:

Autoři prohledali několik databází, aby identifikovali randomizované studie zaměřené na prevenci pádů u seniorů. Dva výzkumníci nezávisle hodnotili vhodnost potencionálních studií a názorové diskrepance řešili diskuzí. Dále také nezávisle extrahovali data ze studií a rozdíly byly řešeny diskuzí se třetím výzkumníkem. Autoři hodnotili kvalitu zařazených studií především určením, jestli proces rozdělení byl tajný a zda-li data byla analyzována podle záměru léčit. Do této analýzy bylo nakonec zařazeno celkem 44 klinických studií s přibližně 9600 pacienty. Většina studií zahrnovala seniory žijící v komunitě, 6 studií zkoumalo rezidenty ošetřovatelských domů, 29 studií zahrnovalo pacienty s vysokým rizikem pádů a většina hodnotila dozorované cvičební programy. Cvičební programy snížily výskyt pádů o 17 %, ale autoři bohužel neposkytují informace o výskytu příhod, takže nevíme, zda-li tato relativní změna postihuje velký počet pádů, nebo malý počet pádů. Autoři zjistili v nálezech heterogenicitu, která byla částečně vysvětlena délkou trvání cvičení a různými komponentami cvičebního programu. Největší účinnost byla zjištěna u programů, které zahrnovaly více času na cvičení, a dále u programů, které kladly důraz na zlepšování rovnováhy. Kupodivu programy, které nezahrnovaly chůzi, byly účinnější.

Generické a originální léky u kardiovaskulárního onemocnění stejně účinné

Klinická otázka:

Jsou generické a originální léky při léčbě dospělých s kardiovaskulárním onemocněním stejně účinné?

Závěr:

Současné důkazy jasně demonstrují, že generické ekvivalenty jsou při léčbě kardiovaskulárního onemocnění u dospělých klinicky stejně účinné jako jejich originální protějšky, zahrnující betablokátory, diuretika, blokátory kalciových kanálů, antiagregancia, statiny, inhibitory angiotensin konvertujících enzymů (ACEI), alfa-blokátory, antiarytmika a warfarin. Je zajímavé, že více než polovina editoriel publikovaných v různých časopisech během stejného časového období vyjadřovala negativní názory na kvalitu generických léků (LOE = 1a).

Reference:

Kesselheim, A. S., Misono, A. S., Lee, J. L. et al.: *Clinical equivalence of generic and brand-name drugs used in cardiovascular disease. A systematic review and meta-analysis.* JAMA 2008; 300: 2514–2526.

Typ studie:

Systematický přehled

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Různé (meta-analýza)

Synopse:

Mezi kliniky i pacienty přetrvává obava, zda-li generické a originální léky jsou skutečně ekvivalentní. Autoři tohoto průzkumu s pomocí profesionálních knihovníků prohledali MEDLINE, EMBASE a mezinárodní farmaceutická abstrakta (International Pharmaceutical Abstracts) s cílem vyhledat studie srovnávající originální léky s jejich generickou verzí v minimálně jednom klinickém výsledku. Do projektu byly zahrnuty jak randomizované kontrolované studie, tak observační studie. Nezávislí recenzenti hodnotili potencionální studie s ohledem na kritéria pro zařazení a metodologickou kvalitu a nesouhlas řešili konsenzem. Výzkumníci navíc nezávisle hodnotili pohledy prezentované v editorialech v různých časopisech s ohledem na klinickou účinnost generika versus originálního léku (povšechně negativní, povšechně pozitivní nebo neutrální) napsaných ve stejném období. Kritéria pro zařazení splnilo 47 článků hodnotících 9 různých podtříd kardiovaskulárních léků. 38 z nich (81 %) byly randomizované kontrolované studie (RCT). Klinická ekvivalence byla hlášena v 7 ze 7 RCT zaměřených na betablokátory, u 10 z 11 RCT na diuretika, u 5 ze 7 RCT na blokátory kalciových kanálů, 3 ze 3 RCT na antiagregancia, 2 ze 2 RCT na statiny, 1 z 1 RCT na ACEI, 1 z 1 RCT na alfa-blokátory, 1 z 1 RCT na antiarytmika 1. třídy, 5 z 5 RCT na warfarin. Shrnutím všech dat, 95 % CI protulo 0 (žádný vliv) u každé lékové skupiny, s malým až velmi malým rozsahem vlivu. Úhrnná velikost vlivu byla -0,03 (95 % CI; 0,15–0,08), což je skutečně velmi nízké. Více než polovina ze 43 editoriel publikovaných ve stejném časovém období vyjadřovala povšechně negativní názor na klinickou ekvivalenci generických léků.

Copyright © 2009 by Wiley
Subscription Services,
Inc. All rights reserved
Připravila J. Laňková

LACTOVAG

imuna

....pro život bez omezení



řešení na kvasinkové vaginální infekce

SLOŽENÍ

1 čípek obsahuje:

bakterie mléčného kvašení (rod <i>Lactobacillus</i> a <i>Streptococcus</i>)	0,3g
laktóza monohydrát	0,1g
kyselina askorbová	0,03g
kyselina listová	0,015g
čípkový základ (tuhý tuk)	1,97g

LACTOVAG se používá při narušení, a nebo zničení vaginální flóry laktobacilů způsobené některými léky (např. antibiotiky), při místních infekcích, vážných základních onemocněních, a nebo nevhodných hygienických opatřeních (vaginální výplachy).

LACTOVAG obsahuje životaschopné bakterie laktobacilů, které napomáhají obnovit přirozenou flóru v pochvě.

LACTOVAG způsobuje kyselé prostředí, které zabraňuje růstu a množení patogenních mikroorganismů. Bakterie mléčného kvašení, obsažené v přípravku LACTOVAG, tvoří podstatnou část ochranného mechanismu tvorbou kyseliny mléčné, která působí proti infekci.



**Chráníme to nejcennější....
Chráníme Vaše zdraví!**

O správném používání léku a případných nežádoucích účincích se poraďte se svým lékařem nebo lékárníkem.

Distributor pro ČR: Medindex, spol. s r.o.,
Olšatská 607/1, 181 00 Praha 8

www.imuna.sk



5. část: Srdeční osa, její určení a význam



MUDr. Václav Durdil

normální sklon:
-30 do +90

sklon doleva:
-30 do -90

sklon doprava:
+90 do +180

extrémní sklon:
-90 až +180

**sklon osy srdeční je určen
uložením srdce v hrudníku,
morfologií funkčního
myokardu komor a postu-
pem jeho depolarizace**

Elektrickou osou srdeční nazýváme výsledný vektor depolarizace komorového myokardu ve frontální rovině. Elektrická osa srdeční je na EKG reprezentována výsledným vektorem maximálních výchylek komplexu QRS. Kromě elektrické osy srdeční můžeme stanovit též elektrickou osu vlny P (síňový myokard), úseku ST a u vlny T (repolarizace komorového myokardu).

Rozmezí osy

Normální sklon osy srdeční je v rozmezí -30 až +90 stupňů. Hodnoty od -30 do -90 stupňů označujeme jako sklon osy srdeční doleva, hodnoty od +90 do +180 stupňů jako sklon osy srdeční doprava. Extrémní sklon osy srdeční je mezi -90 až +180 stupni. Nomenklatura jednotlivých poloh osy srdeční je udávána různě, jedno z možných jednodušších dělení udává obr. 1.

Co určuje osu

Sklon osy srdeční je určen uložením srdce v hrudníku, morfologií funkčního myokardu komor a postupem jeho depolarizace. Deviace osy srdeční tedy může nastat například po infarktu myokardu, při hypertrofii či dilataci myokardu komor, při poruchách nitrokomorového vedení. Odchytky sklonu osy srdeční však nemusejí být vždy obrazem patologie, často

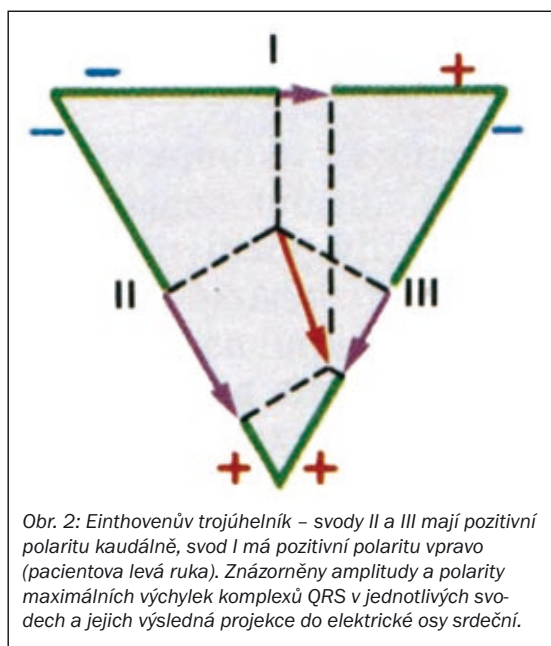
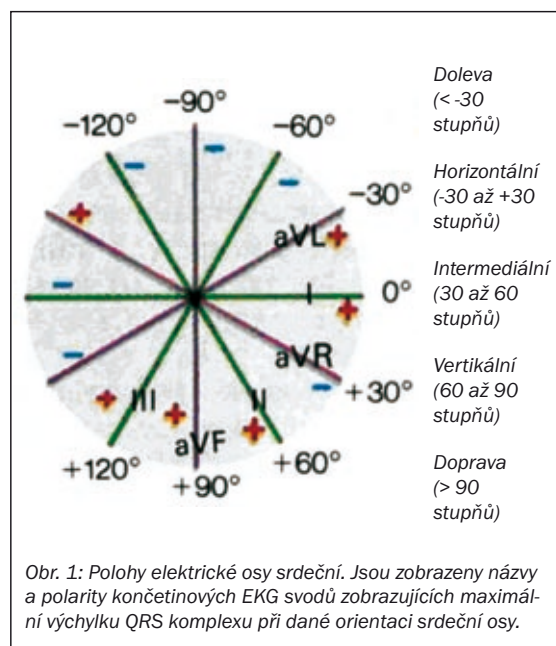
jsou přítomny i bez současného strukturního onemocnění srdce v závislosti na uložení srdce v hrudníku (vysoký stav bránice u těhotných, plicní emfyzém, obezita, u dětí).

Stanovení sklonu osy

Postupů, jak stanovit osu srdeční, je několik. Základní stanovení vychází ze znalosti **Einthovenova trojúhelníku** (obr. 2). Projekcí maximálních výchylek komplexů QRS v končetinových svodech do tohoto trojúhelníku získáme výsledný vektor představující vlastní osu srdeční. Pozitivní výchylka komplexu QRS v daném svodu znamená směřování vektoru ke kladnému pólu daného svodu, je-li komplex QRS izodifázický (má stejnou pozitivní i negativní výchylku), směřuje vektor kolmo na daný svod. Zjednodušeně lze osu odhadnout podle maximálních výchylek v bipolárních končetinových svodech – tab. 1.

Sklon osy doleva

Sklon osy srdeční doleva může být přítomen při **hypertrofii myokardu levé komory (LK)**, při stavech **po infarktu myokardu LK**, při **dilataci či dysfunkci LK**, při poruchách nitrokomorového vedení, jako jsou **blokáda předního svazéčku levého Tawarova raménka** a **kompletní blokáda levého Tawarova raménka**. Osa srdeční



Tab. 1: Polarita maximálních výchylek QRS komplexu v bipolárních končetinových svodech ve vztahu k ose srdeční

	Intermediální	Horizontální	Semivertikální	Doleva	Doprava	Extrémní
Svod I	+	+	+ -	+	-	-
Svod II	+	+ -	+	-	+	-
Svod III	+	-	+	-	+	-



doleva může být přítomna **u těhotných žen, u obézních pacientů** či nemocných **s emfyzémem** plicním.

Sklon osy doprava

Sklon osy srdeční doprava bývá přítomen u stavů způsobujících hypertrofii či dilataci myokardu pravé komory (PK), u defektu septa síní, po proběhlém IM zadní stěny a při bloku zadního svazčku levého Tawarova raménka. Sklon osy srdeční doprava bývá též přítomen u dětí či u jedinců s dextrokardií.

Extrémní sklon osy srdeční můžeme být přítomen u některých pacientů s komplexní vrozenou srdeční vadou.

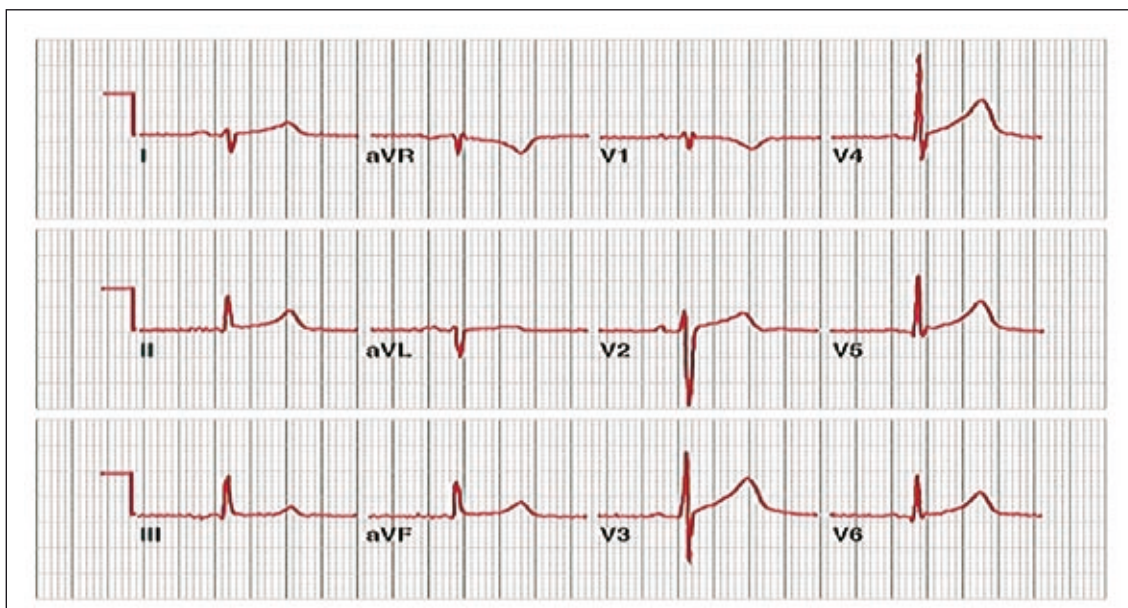
Závěr

Stanovení osy srdeční je základní součástí hodnocení EKG křivky, její patologický sklon by nás měl vést k podrobnější analýze EKG křivky, zejména k vyloučení známek hypertrofie srdečních komor, ischemické choroby srdeční či poruch nitrokomorového vedení.

MUDr. Václav Durdil – promoval v roce 2000, atestoval z vnitřního lékařství I. stupně v roce 2003 a v roce 2007 z kardiologie. V současné době pracuje na oddělení arytmologie v Kardiovaskulárním centru FN v Motole. Jeho odborným zájmem je srdeční elektrofyziologie a kardiostimulace.



Obr. 3: Sinusový rytmus, osa srdeční doleva, přechodová zóna V6, PR 240 ms, QRS 100 ms, QS V1–V3, negat. T aVL. Suspektní stav po proběhlém QIM anteroseptálně.



Obr. 4: Sinusový rytmus, osa srdeční doprava, přechodová zóna V3, PR 180 ms, QRS 100 ms, vyšší odstupy ST ve V3–6 – syndrom časně repolarizace. Pacient s levým zadním hemiblokem.



Klávesnice

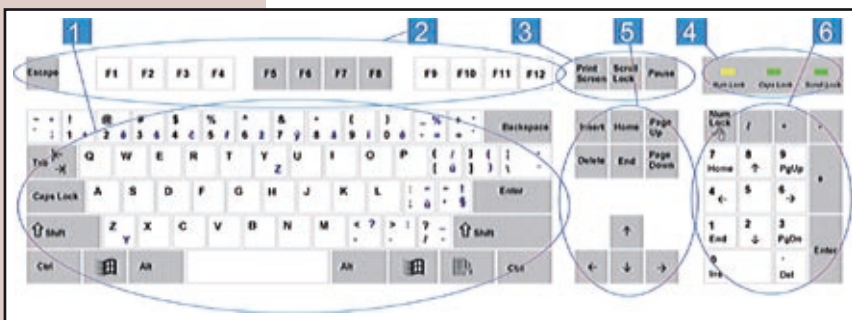


MUDr. Cyril Mucha

Milí kolegové, možná vám bude připadat příliš banální věnovat se něčemu tak jasnému, jako je klávesnice. Vždyť ji všichni denodenně používáme, a navíc „zmáčknout knoflík“ snad umí každý. Ale opravdu ji umíme používat? Víme, k čemu slouží jednotlivá tlačítka, popř. jejich kombinace? Možná byste se divili, kolik stránek by se o funkcích klávesnice dalo napsat. Proto přijměte pozvání prohlédnout si i tak notoricky známou věc, kterou základní klávesnice (např. v textovém programu) je, a odpusťte, že vás zatěžují takovou banalitou...

Klávesnici můžeme rozdělit na několik oddílů:

1. Základní oddíl – většinu tvoří znaky klasické „písmenné“ klávesnice (tedy jako na „starém dobrém psacím stroji“), okolo nich je několik kláves ovládacích.
2. Oddíl funkčních kláves
3. Oddíl systémových kláves
4. Kontrolky
5. Oddíl kláves pro pohyb kurzoru
6. Oddíl numerický



@ = kombinace
pravé klávesy „Alt“
a klávesy „V“

1. Základní oddíl

Centrálně v tomto oddílu se nacházejí tlačítka znaková, která slouží k zobrazení běžných písmen. Na periférii, tzv. ovládací tlačítka, jež většinou ve spojení s dalšími tlačítky mají speciální funkci. Věnujme se tedy nejprve ovládacím klávesám (začneme vlevo nahoře a půjdeme proti směru hodinových ručiček):

Tab: Tabelátor – slouží k odsazení o více mezer, v textových editorech posunuje text po tzv. zárážkách, a celkově tedy umožňuje a usnadňuje tvorbu různých tabulek.

Caps Lock: Přepne do systému velkých písmen – vypne se opětovným stiskem (rozsvítí se prostřední kontrolka nad numerickou částí).

Shift (pouze někde[†]): Stiskem přepne do velkých písmen, popř. znaků umístěných na klávesách nahoře. V některých programech má i jiné funkce.

Ctrl: Slouží při současném stisknutí jiné klávesnice, zejména k tzv. klávesovým zkratkám – tedy ve spojení s jinou klávesou mění její základní význam. Jsou na klávesnici dvě – mají stejnou funkci.

Windows logo: Spustí nabídku start, tedy jako ikona vlevo dole na monitoru, stejná je i v pravé dolní části klávesnice.

Alt: Podobná klávesa jako Ctrl. Sama o sobě nemá žádnou funkci, ale ve spojení s jinými (při současném držení) mění jejich funkci. Pozor, jsou na klávesnici

dvě, „pravá“ a „levá“ (myšleno vzhledem k mezerníku) a každá má jinou funkci – tato je levá.

Alt: Pravá od tabelátoru – viz předchozí, na některých klávesnicích se značí „Alt Gr“. Kombinací této klávesy a klávesy „V“ napíšete zavináč @.

MS klávesa: Microsoft klávesnice – má stejnou funkci jako pravé „ouško“ myši, tedy rozvine místní nabídku (zruší se tlačítkem Esc).

Ctrl: Stejné tlačítko jako Ctrl vlevo, viz výše (zcela stejná funkce).

Shift (pouze někde[†]): Stejná funkce jako v levé části (viz tam).

ENTER: Největší a také možná nejdůležitější klávesa znamená „vstup“, „potvrzení“, pokud je použito na konci odstavce, oddělí jej od následujícího.

(Neměl by se nikdy užívat na konci řádku, je to zlovyk, který rozbije text na stránce, pokud jej budeme dále jakkoli dále upravovat. Tam je na místě kombinace Shift+Enter, která odřádkuje bez ukončení odstavce.)

Backspace (pouze někde): pomocí tohoto tlačítka smažete znak vlevo před kurzorem, někdy se nazývá také „zpátečka“.

Kombinací funkčních kláves a znaků vznikají tzv. klávesové zkratky (někdy též příkazy):

Umožňují ovládat počítač, resp. program bez použití dalších zařízení, např. myši, a pokud se je uživatel naučí (samozřejmě ne všechny – pouze ty, které potřebuje nejčastěji) používat, velmi mu urychlí práci. Vhodné jsou např. pro pacienty s apraxií nebo s tremorem, který jim zcela znemožňuje užívání myši.

Zde je několik důležitých zkratk s klávesou Ctrl. (Fungují tak, že je nutno nejdříve zmáčknout a držet klávesu Ctrl a k tomu současně klávesu znakovou):

< Ctrl + S > (save) – uloží soubor

< Ctrl + A > (all) – vybere vše (např. celý text na mnoha stránkách nebo všechny soubory ve složce...)

< Ctrl + Z > – vrátí zpět poslední provedené úpravy (např. ve Wordu)

< Ctrl + P > (print) – tiskne dokument

< Ctrl + B > (bold) – tučné písmo (ve Wordu)

< Ctrl + I > (italic) – kurziva (ve Wordu)

< Ctrl + U > (underline) – podtržený text (ve Wordu)

< Ctrl + C > (copy) – zkopíruje text, obrázek nebo i celé soubory do schránky

< Ctrl + X > – vyjme neboli přesune do schránky (označený text, obrázek...)

< Ctrl + V > – vloží obsah schránky na pozici kurzoru

Schránku využijete také k přenášení (textu, obrázků a jiných dat) mezi různými aplikacemi. Například si najdete nějaký zajímavý text či obrázek na internetu, označíte si ho myši, zmáčknete Ctrl+C, otevřete si svůj dokument ve Wordu nebo prezentaci v Power-Point a pomocí Ctrl+V jej vložíte.

Příště se budeme věnovat dalším oddílům klávesnice.

MUDr. Cyril Mucha

ENTER na konci řádku je zlovyk, který rozbije text na stránce, pokud jej chceme dále jakkoli dále upravovat, lepší je kombinace Shift+Enter, která odřádkuje bez ukončení odstavce



Odpovědi na vaše otázky...

Jak změnit ordinaci z OSVČ na s. r. o.?

Otázka:

Několik kolegů v mém okolí změnilo svoji ordinaci na společnost s ručením omezením. Vzhledem k tomu, že o tom též uvažuji, ale zároveň se toho obávám, chtěla bych se zeptat na několik skutečností:

1. Opravdu není nutné výběrové řízení, jak mi kolegové tvrdili? Obávám se, abych nakonec nepřišla o smlouvy s pojišťovnami.
2. Jaké budu potřebovat doklady, abych si mohla ordinaci převést na s. r. o.?
3. Jak to bude se smlouvou o nájmu prostor, ve kterých mám ordinaci?

R. F., Praha 4

Odpověď:

Obě právní formy, které většinou připadají v úvahu u ordinací praktických lékařů, tedy fyzická osoba (osoba samostatně výdělečně činná) a společnost s ručením omezením, mají mnoho výhod i nevýhod. Každý praktik se může rozhodnout, která forma je pro něj výhodnější.

Několik výhod a nevýhod OSVČ:

Výhody: jednoduché účetnictví (tzv. daňová evidence), jednoduché jasné vlastnictví, jednodušší a levnější založení s minimem vstupního kapitálu a administrativy. **Nevýhody:** Provázané vlastnictví ordinace a lékaře, složitější (zatím?) převod, resp. dědění praxe.

Několik výhod a nevýhod s. r. o.:

Výhody: Oddělené účetnictví společnosti a lékaře, jednoduchý převod praxe (resp. dědění) na nového vlastníka. **Nevýhody:** Povinné podvojně účetnictví, složitější založení společnosti (finančně i administrativně).

Nyní k dotazům:

ad 1) Na rozdíl od minulosti není v současné době výběrové řízení nutné. Pokud je společníkem nové společnosti stejná osoba jako původní ordinace, převedou pojišťovny veškeré závazky na novou společnost (tedy i smlouvy).

ad 2) K založení budete potřebovat vlastně stejné doklady, které jste potřebovala, když jste si zakládala původní ordinaci – tedy: potvrzení o personálním a věcném vybavení ordinace a registraci, kterou vydává zdravotní odbor příslušného okresního, resp. magistrátního úřadu. K těm potřebujete: diplom z lékařské fakulty, atestaci ze všeobecného lékařství, potvrzení o zdravotní způsobilosti, potvrzení o trestní bezúhonnosti, potvrzení o členství v ČLK, schválený (místně příslušnou hygienickou stanicí) Provozní řád ordinace.

ad 3) K pokračování smlouvy o pronájmu se takto obecně nelze vyjádřit. Záleží na Vaší smlouvě

s pronajímatelem. Většinou se podaří převést smlouvu i na s. r. o., ale právní nárok není. Nicméně v současné době je spíše hlad po kvalitních nájemcích – což lékaři většinou jsou. Každopádně bychom doporučovali se před převodem domluvit s pronajímatelem, resp. s ním podepsat smlouvu.

Určitě bychom se chtěli tomuto problému, který v současné době řeší mnoho lékařů, v některém budoucím čísle Practicusu podrobněji věnovat.

Za redakci MUDr. Cyril Mucha

Může moje dcera ještě zažádat o rezidenční místo?

Otázka:

Prosím o informaci. Dcera končí 6. ročník 1. LF UK Praha a poněkud opožděně se rozhodla pro obor praktického lékaře pro dospělé. Zjistila jsem, že uzávěrka k přihlášení o rezidenční místo byla 25. 11. 2008 (dle Appelu 5/2008). Já pracuji jako praktik 25 let a ráda bych jí pomohla, chci si požádat o akreditaci školitele. Je ještě reálná možnost přihlášení dcery k „našemu“ oboru nebo to již nelze?

Děkuji za odpověď a event. o radu, jak postupovat.

MUDr. Zdenka Stehlíková,
Nové Strašecí

Odpověď:

Rád bych upřesnil, že ohledně uzávěrky 25. 11. 2008 se jednalo o zjištění předběžného zájmu o rezidenční místa, a tato informace byla podkladem pro jednání s MZ o přidělení finančních prostředků pro vzdělávání. Vaše dcera se stále může přihlásit na vypsaná rezidenční místa, která budou oficiálně vypsaná akreditovanými PL v červenci roku 2009. Přesné termíny i harmonogram jsou na webu MZ nebo v Practicusu č. 2. Seznam lékařů, kteří získali rezidenční místo, bude vyvěšen na webu MZ.

O akreditaci Vašeho pracoviště můžete požádat na MZ (informace jsou opět na www.mzcr.cz) nebo se můžete dotázat v sekretariátu SVL. Nicméně to již do 16. 3., kdy je uzávěrka žádostí akreditovaných PL na získání rezidenčního místa, nestihnete. Radím, abyste si žádost o akreditaci podala, protože možná koncem tohoto roku proběhne druhé kolo vypsaní nových rezidenčních míst. Nebo si můžete podat žádost o rezidenční místo v roce 2010 a dcera si zatím může najít místo na interně, která bude předepsaná v kurikulu pro PL v délce min. 8 měsíců.

doc. MUDr. Svatopluk Býma CSc.,
předseda společnosti SVL ČLS JEP

fyzická osoba čili OSVČ i s. r. o. mají své výhody a nevýhody

uzávěrka žádostí akreditovaných PL o získání rezidenčního místa pro svou ordinaci je do 16. 3.

rezidenční místa pro školence budou vypsaná v červenci 2009 a jejich seznam bude na www.mzcr.cz



Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009



MUDr. Bohumil
Seifert, Ph.D.

V programu screeningu kolorektálního karcinomu dochází k zásadním změnám:

- U osob ve věku od 50 do 54 let se bude provádět test na okultní krvácení ve stolici (TOKS) v jednoročním intervalu.
- Od věku 55 let se asymptomatickým jedincům nabídne buď opakovaný TOKS ve dvouletém intervalu, nebo primární screeningová kolonoskopie, která může být v intervalu 10 let zopakována.
- TOKS nebude omezen jen na testy guajakové (tzn. bude možnost použít testy imunochemické).
- Výkon TOKS budou moci účtovat pojišťovnám kromě praktických lékařů i gynekologové.

Standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů kolorekta v ČR

V závěru roku 2008 byl připraven věstník Ministerstva zdravotnictví ČR, obsahující Standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů kolorekta v České republice s předpokládanou účinností od 1. 1. 2009. Po 8 letech trvání screeningového programu se tak zásadním způsobem mění jeho organizace a některé dílčí aspekty. V okamžiku, kdy předáváme tento článek redakci, věstník ještě nevyšel, ale již prošel poradou vedení ministerstva.

Návrh standardu vznikl na půdě Komise MZ ČR pro Screening kolorektálního karcinomu (KRCa), ve které jsou praktičtí lékaři zastoupeni Dr. Dobrou Vokrojevou (SPL ČR) a Dr. Bohumilem Seifertem (SVLČLS JEP). Původní návrh standardu byl předložen do komise předsedou komise prof. M. Zavoralem v první polovině roku 2008. Obsahoval dva klíčové záměry; zařazení primární screeningové kolonoskopie (PSK) jako alternativy testu na okultní krvácení ve stolici (TOKS) a rozšíření možnosti provádět TOKS mezi další odborníky, např. gastroenterology. Výchoziskem tohoto návrhu byl především fakt, že výsledky národního programu screeningu KRCa, založeného na TOKS a prováděného u praktických lékařů, zůstávají za očekáváním. A to především v důsledku nízké účasti osob z cílové skupiny, která nepřesahuje 20 %. Přitom potenciál účasti české populace ve screeningu KRCa je podle zkušeností z předchozích studií daleko vyšší. Tuto skutečnost museli zástupci praktických lékařů uznat; nesouhlasili ovšem se zapojením dalších odborností do screeningu TOKS.

Výsledek složitých jednání v komisi je popsán v úvodu tohoto článku. Některé aspekty nového programu stojí za krátký rozbor.

Jaké jsou odborné podklady pro primární kolonoskopický screening?

Primární screeningová kolonoskopie nemá studie potvrzující snížení mortality a příznivý poměr zisk/náklady ve velkých souborech, jako má program založený na TOKS. Nicméně mezi odborníky existuje všeobecný konsenzus, že se jedná o metodu s nejvyšším potenciálem snížení mortality. Kolonoskopie je přímá screeningová metoda, která obvykle umožňuje současné provedení profylaktického zákroku. V souboru z polského kolonoskopického programu, zahrnujícího 50 148 kolonoskopií, bylo zachyceno 23,8 % polypů a 5,6 % (8,5 % u mužů) karcinomů. Data českých gastroenterologů z let 2006–2008 jsou podobná: 28,7 % polypů a 5,9 % karcinomů. Pro srovnání, v našem programu bylo v letech 2000–2005 provedeno téměř milion TOKS a při následné kolonoskopii odhaleno necelých tři tisíce karcinomů (0,29 %) a dvacet tisíc adenomů (1,97 %).

Česká republika disponuje dostatečnou kapacitou gastroenterologických pracovišť, dobře vybavených a splňujících vysoké nároky na kvalitu PSK, kde jsou již dnes prováděny kolonoskopie u osob s pozitivním TOKS a u osob s vysokým rizikem KRCa. Z praxe také víme, že pro určitou část pacientů je již dnes kolonoskopie preferovanou volbou před opakovaným TOKS. K výše uvedeným pozitivům PSK teď několik polemických.

Je otázkou, zda zavedení PSK v 55 letech pomůže skutečně zvýšit účast ve screeningu.

Ani kolonoskopie není stoprocentní metodou, a navíc sebou nese rizika invazivní metody. Přibližně 10 % kolonoskopií ve velkých souborech je neúplných. Vybraná pracoviště v ČR v letech 2006–2008 vykázala podstatně lepší výsledky; provedla 15 515 screeningových kolonoskopií a céka nedosáhlo pouze 6–9 % z nich. Z uvedeného počtu kolonoskopií došlo v 7 případech k perforaci (0,4 ‰) a v 61 případech (4,0 ‰) ke krvácení (jako komplikace endoskopické polypektomie). Polský program uvádí 0,1 % komplikací. Přestože se jedná o riziko z pohledu odesílajícího lékaře a jeho pacienta statisticky málo významné, pro celonárodní pro-

**s účinností
od 1. 1. 2009:
od 50 do 54 let
TOKS 1× ročně,
od 55 let
TOKS 1× za 2 roky
nebo kolonoskopie
1× za 10 let,
nová možnost využít imunochemické testy**

Orion Diagnostica - Hemolex



společně s věstníkem vyjde seznam akreditovaných pracovišť pro provádění PSK, který je obdobou seznamu center pro provádění screeningové mammografie; na těchto pracovištích nebude PSK zahrnuta do regulací

gram je třeba stanovit kritéria a indikátory kvality a tato data v průběhu roku pečlivě sledovat; např. čekací doby, úplnost kolonoskopií, komplikace, záchyt patologií, počet následných kolonoskopií po PSK, vzájemné poskytování informací ke koordinaci screeningu atd. Tato data by mohl praktický lékař očekávat od pracoviště, kam posílá ke kolonoskopii, a na celostátní úrovni od odborných společností, případně cestou komise MZ ČR.

Společně s věstníkem vyjde seznam akreditovaných pracovišť pro provádění PSK, který je obdobou seznamu center pro provádění screeningové mammografie. Na těchto pracovištích nebude PSK zahrnuta do regulací.

Zrušení omezení na guajakové testy

Již několik let narůstají důkazy podporující výměnu guajakových TOKS (g-TOKS) za imunochemické (i-TOKS). Imunochemické testy jsou kvalitativní a kvantitativní. Vykazují vyšší senzitivitu než guajakové testy a přitom přiměřenou specifitu. Detekují pouze lidský intaktní hemoglobin z dolní části trávicího traktu. Jsou přijatelnější pro pacienta, protože nevyžadují dietu, jednoduchost odběru snižuje potřebu manipulace se stolicí a odpadají problémy se skladováním vzorku. V ordinaci se mohou vyhodnocovat automaticky, ihned po odebrání vzorku (např. na přístroji Quik-read, na kterém se vyhodnocuje CRP). I-TOKS jsou používány zejména v Japonsku a v Austrálii. Hlavní

bariérou k využití v našich podmínkách byla cena, a ta v současné době klesla pod dvojnásobek běžné ceny g-TOKS.

Doporučení autorů článku je prosté: Dělejte takový test, s kterým docílíte nejvyšší účast osob ve screeningu!

TOKS prováděný gynekologem

Gynekologům se podařilo získat oprávnění k vykazování výkonu TOKS na poslední chvíli. Vyslovili jsme logickou obavu z duplicit výkonů a následného ekonomického dopadu na praxe. V komisi jsme dosáhli příslibu zástupce VZP, ředitele Dr. Petra Pokorného, že VZP nebude aplikovat frekvenční omezení, tj. vykáže-li praktický lékař u ženy TOKS, který již byl v daném období vykázan gynekologem, výkon bude placen.

Uvidíme a vyhodnotíme, zda gynekologové přispějí ke zvýšení účasti žen ve screeningu. Ve skutečnosti bychom ovšem daleko více potřebovali pomoc u mužů.

Jak dál v ordinacích praktických lékařů

V článku Seifert, B.: *Screening kolorektálního karcinomu*, který vyšel v loňském 4. čísle časopisu Practicus, byly analyzovány příčiny nízké účasti ve screeningu na straně praktických lékařů. Byly zmíněny např. pracovní přetíženost, nedostatek času v ordinaci, vyhoření nebo frustrace z preventivní činnosti u většiny z nás,

imunochemické testy vykazují vyšší senzitivitu než guajakové testy a přitom mají přiměřenou specifitu

Aktuálně...

Systém IZIP

Systém IZIP nějakou dobu vypadal jako bez života, nebylo o něm nic slyšet. Nyní o sobě dává opět vědět. Jak vypadá současná situace a co bylo impulsem ke změně?

IZIP se skutečně na nějakou dobu odmlčel, hledal svou pozici na trhu a partnery pro své fungování. Koncem loňského roku došlo k jakémusi restartu celého fungování systému elektronických zdravotních knížek. V listopadu loňského roku Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky podepsala se společností IZIP a.s. exkluzivní smlouvu na poskytování služeb zdravotní péče a provozování systému elektronických zdravotních knížek. Touto smlouvou se tak otevírají zcela nové možnosti nejen pro poskytování informací pacientům, ale také pro spolupráci lékařů se Všeobecnou zdravotní pojišťovnou. Pro lékaře jsme zavedli nové možnosti elektronické registrace prostřednictvím komunikačního kanálu „IZI-TOOL“, který během velice krátké doby zajistí příliv nových pojištěnců do systému IZIP.

Jaké má IZIP při „restartu“ plány a co nového chystá?

Kromě již zmíněných novinek pro lékaře jsme přichystali také

novinky pro pacienty: například tzv. Osobní účet pojištěnce, který nabízí přehled vykázané zdravotní péče.

Zároveň jsme spustili novou funkci elektronické zdravotní knížky a to tzv. samozápis. Klient si může do své EZK zadat věk, krevní skupinu, pohlaví, výšku, váhu, alergie a chronické diagnózy. Druhou funkcionalitou EZK je možnost vkládat, editovat nebo mazat tzv. fyziologická data. V tuto chvíli jsou spuštěny nástroje pro správu hladiny cukru, což usnadní diabetikům sledovat jejich aktuální zdravotní stav a upravit dle něj své stravovací návyky. Hlavním cílem je samozřejmě rozšíření počtu uživatelů elektronických zdravotních knížek, jak ze strany pojištěnců, tak i zdravotnických pracovníků a zdravotnických zařízení. Stávající počet přihlášených uživatelů je více než 1 milion, téměř 10.000 zdravotnických pracovníků, kteří jsou oprávněni zapisovat do Zdravotních knížek svých pacientů registrovaných v systému IZIP. Zdravotní knížky obsahují k dnešnímu dni již téměř 10 milionů zápisů. Všechna tato čísla chceme postupně zvyšovat a vytvořit tak z elektronické zdravotní knížky běžný nástroj péče o své zdraví.



nedůvěra ve screeningový program jako takový, zátěž objednáváním testů, obava z ekonomické ztráty při nevrácení testu nebo obecně nízká ekonomická motivace TOKS provádět, nedostatek informací nebo vzdělání, rezistence k novým medicínským výzvám, ignorance.

Odhalení bariér, jejich ovlivnění a nalezení motivačních nástrojů pro praktické lékaře i osoby z cílové skupiny by mohlo změnit statistiku screeningu a my (čeští praktičtí lékaři) bychom mohli udělat díru do světa.

Otázka zvýšení efektivity screeningového programu rakoviny tlustého střeva a konečníku v ordinacích praktických lékařů je náplní vědecko-výzkumného úkolu postgraduálního studenta, působícího na Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK. Součástí úkolu je projekt, který si klade za cíl identifikovat bariéry na straně lékařů a populace, jež jsou příčinou nízké adherence k programu, a tyto bariéry se pokusit překonat či zbořit. Cílovou skupinou projektu jsou jak praktičtí lékaři, tak osoby z cílové skupiny pro screening, muži a ženy nad 50 let věku.

Oslovení praktických lékařů (PL) je plánováno ve dvou fázích; v první, pilotní, bude oslovena malá skupina PL, s očekáváním získání názorů na příčiny nízké účasti ve screeningu a možné motivace. Po vyhodnocení odpovědí přistoupíme k vytvoření dotazníků pro širší skupinu PL.

Dotazník určený pacientům bude distribuován v Praze, v menším městě a v prostředí větší firmy (200–300 zaměstnanců). Bude zaměřen na zkoumání povědomí populace o screeningu, postojů a motivací pacientů.

Podobný průzkum byl realizován v Německu, Polsku a zcela nedávno na Slovensku. Očekáváme, že přinese poznatky k tvorbě nových strategií k navýšení účasti ve screeningu.

Autoři mají k dispozici data o provádění TOKS v celé republice. Ukazuje se, že vysoké míry účasti ve screeningu lze dosáhnout. Naopak jsou oblasti, kde lékaři TOKS ignorují.

Součástí záměru je i hledat a ukazovat příklady praxí, které dosahují dobrých výsledků, a naopak ukázat na regiony, kde se screeningu nedaří.

Rok 2009 bude svým způsobem z hlediska screeningu přelomový. Bylo by dobré, kdyby praktičtí lékaři ukázali, že sázka na silnou primární péči s důrazem na prevenci je správná.

Podrobnosti ke screeningu včetně informace o imunochemických testech najdete v elektronické lekci Screening kolorektálního karcinomu na www.euni.cz.

MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D. je přednostou Ústavu všeobecného lékařství 1. LF UK.

Norbert Král je postgraduálním studentem 1. LF UK.

VZP nebude aplikovat frekvenční omezení, tj. vykáže-li praktický lékař u ženy TOKS, který již byl v daném období vykázan gynekologem, výkon bude proplacen

podrobnosti ke screeningu včetně informace o imunochemických testech najdete v elektronické lekci Screening kolorektálního karcinomu na www.euni.cz

DIAGNOSTIKA

RESPIRACÍ DO 15 MINUT !

Kvalitativní imunochromatografické rychlotesty pro přímý průkaz antigenu daného infekčního agens – z výtěrů, aspirátů či výplachů

CerTest RSV-Adenovirus Resp. Test

CerTest RSV Test

CerTest Adenovirus Resp. Test

CerTest Strep A Test

CerTest Influenza A+B Test

GASTROINTESTINÁLNÍHO TRAKTU DO 15 MINUT!

Kvalitativní imunochromatografické rychlotesty pro přímý průkaz antigenu daného infekčního agens ze stolice

CerTest Rota-Adeno Test

CerTest H. pylori Test

CerTest E. coli Test O 157:H7

CerTest Crypto-Giardia Test

OKULT-VIDITEST RAPID

od 25,- Kč / 1 trojkarta



VIDIA s.r.o.
Nad Safinou II č. 365, Vestec
252 42 Jesenice u Prahy

Objednávky - tel: +420 261 090 565
fax: +420 261 090 566
e – mail: objednavky@vidia.cz

On - line objednávky: www.vidia.cz
Web: <http://www.vidia.cz>
Odborné info - tel: +420 261 090 577
e–mail: dedkova@vidia.cz



Krvácení



prim. MUDr. Jaroslava
Ščamburová

**Je třeba zajistit
dostatečné množství
žilních vstupů
(zde platí: čím víc,
tím líp)**

Nejčastější příčinou těžkého krvácení na výjezdech RLP jsou úrazy, dopravní nehody, krvácení z GIT a porodní krvácení.

Případ 1:

19.55: Dispečink ZZS přijímá výzvu: muž 53 let zvrací krev, nemůže dýchat.

20.08: Pacient bledý, udává bolesti břicha, v laboru krev. Na cílený dotaz udává již dva dny tmavou stolici, bolesti břicha, které výrazně nad niveau, palpačně obtížně prohmatné. Anamnesticky ethylizmus, nikotinizmus. Zajištěn ihned žilní vstup (kanyla zelená), kape Plasmalyte 1000 ml. Hypotenze TK 90/60 tachykardie 120 min.

20.37: V sedě transportován do vozu RLP, zajištěn druhý žilní vstup v levé kubitě (kape další Plasmalyte 1000 ml). Během transportu masivní hemateméza. Provedeno orientační vyšetření hemoglobinu. Vstupní hodnota 80 g/l. Pro opakované zvracení nemožnost nasadit kyslíkovou polomasku. Pacient je během transportu somnolentní, hypotenze 70/45. Přistoupeno k urgentní ETI v medikaci Hypnomidat 20 mg i. v. SCCHJ 100 mg. Je prováděn Selickův manévr (tlak na chrupavku štítnou), po naložení laryngoskopu ihned ETI v dutině ustní hladinka čerstvé krve, ta odsáta pomocí odsávací cévky, která napojena na odsávačku. Poté podán Fentanyl 4 ml pro interferenci s ventilátorem nutná relaxace Norcruron 4 mg. Zvedena NGS, ta vede čerstvou krev. Pacient je hypotenzní v hypovolemicko-hemoragickém šoku, další infuze během transportu, Plasmalyte 1000 ml, paralelně do druhé žilní linky Voluven 500 ml. Nasazený katecholaminy Noradrenalin (standardně 2 amp do F 1/1 20 ml startovací rychlost 0.2 mg/hod postupně během transportu) maximální dávka 1mg/hod. Transport.

20.50: Předán k urgentní gastrokopii do endocentra. V průběhu výkonu v péči lékaře ARO. Za masivní volumosubstituce (vstupní Hb 75g/l provedena urgentní gastrokopie s opichem arteriálního krvácení v oblasti antra. Podávány krevní deriváty celkem 6× TU Ery 0 negativní 4× ČMP (čerstvě mražená plazma). Po výkonu pacient hospitalizován na RES. Stav komplikován rozvojem těžké respirační insuficience (ARDS) poruchou koagulace rozvojem DIC (diseminované intravaskulární koagulopatie), i přes maximální terapii (krevní deriváty, plazma, trombonáplavy) obnova krvácení, výrazná hemateméza, urgentní gastrokopie s pokusem o opich arteriálního krvácejícího vředu, pro nepříznivé podmínky přistoupeno k urgentní operační revizi. kdy provedena resek-

ce žaludku Bilroth II. Pacient nadále ve velmi závažném stavu, pod obrazem MODS (multi-organového selhání) exitus.

Případ 2:

16.50: Dispečink přijal výzvu: autonehoda, mladý muž asi 25 let havaroval jako řidič (automobil na střeše).

17.01: RLP na místě. Muž při vědomí, naříká. Zavedena ještě ve voze i. v. kanyla silného průsvitu (zelená) volumoterapie Plasmalyte 1000 ml. TK 110/70, nasazen Schantzův límec. Pacient podchlazený, dezorientovaný, nadále mírně naříká, orientačně neurologicky bez lateralizace, poslechově po vyproštění z vozu mírně oslabené dýchání vlevo. Palpačně bolestivost v. s. při fraktuře žeber vlevo. Břicho v niveau palpačně tužší, ale prohmatné.



17.17: Lékař RLP indikuje letecký transport pacienta do spádového traumacentra. Zavedena druhá i. v. kanyla, kape Plasmalyte 1000 ml. Pokles tenze 90/60. HR 114 min SpO2 88 %. V medikaci Hypnomidat 20 mg, SCCHJ 100 mg i. v. provedena ETI (sedován Fentanylem 4 ml), relaxován Norcurem 8 mg i. v. Zajištěn třetí žilní vstup, kape Voluven 500 ml. Nasazen Noradrenalin, vstupní dávka 0,5 mg/hod.

17.33: Přistává vrtulník LZS, pacient transportován do traumacentra.

17.50: Statim CT mozku bez zn. poranění, vlevo hemotorax, pneumotorax, kontuze plíce vpravo, fr. sterna. Vlevo sériová fraktura II.-VII. žebra s posunem vpravo, fraktura III.-V. žebra. Lacerace plíce vlevo v dolním laloku. V dutině břišní lacerace sleziny, hemoperitoneum. Indikovaná urgentní operační revize před transportem na sál, zadrénován levý hemitorax, odsáto jednorázově 700 ml krve, drén na perm. sání (vede

**kanyla širšího průsvitu je
plně na místě
(minimálně růžová,
nejlépe zelená
nebo šedá)**



nadále krvavou tekutinu). Urgentně provedena splenektomie a pro pokračující krvácení revize levého hrudníku, kde zjištěno poranění truncus pulmonalis. Provedena levostranná pneumonektomie. Během operační revize krevní ztráty celkem 5000 ml, ty hrazeny masivně Erymasou, ČMP, fibrinogenem, trvá porucha koagulace s rozvojem DIC a po domluvě anesteziologa, operátora a hematologa podán rekombinantní faktor VII (Novoseven). Po výkonu v péči RES.

30. den: Ve stabilizovaném stavu přeložen na intermediární pokoj.

Mnoho pacientů v počátku poranění nejeví známky život ohrožujícího krvácení. Je třeba vědět, že mnohdy takový pacient např. vystoupí z havarovaného vozu sám, nemá alteraci vědomí, jeho vstupní hodnota TK není výrazně snížena. Pro lékaře v první linii je velmi důležité předvídat možná poranění („co není vidět, je vždy nebezpečné“). Je třeba zajistit dostatečné množství žilních vstupů (zde platí: čím víc, tím líp). Kanyla širšího průsvitu je zde plně na místě (minimálně růžová, nejlépe zelená nebo šedá). Kanylace centrálního žilního systému intenzivistou je v RLP na místě, není-li možno zajistit kvalitní žilní vstup (např. těžká hypovolemie, stažená periferie, poranění horních končetin). Jistě je vhodné, aby kanylaci prováděl lékař erudovaný, velmi dobře znalý této problematiky stran anatomie a možných komplikací. Ve voze RLP se krevní ztráta hradí krystaloidy a koloidy. Záleží na odhadu množství ztráty krve, do 15 % se hradí krevní ztráta krystaloidy, 15–25 % krystaloidy a koloidy v poměru 2:1. Dle domluvy s cílovým oddělením a dle stavu pacienta je pro něj při přijetí připravena krev O negativní případně další krevní deriváty.

Citace **Doporučení při život ohrožujícím krvácení (ŽOK)** odborné společnosti ČSARIM, ČHS, České společnosti pro úrazovou chirurgii, ČSIM, České společnosti pro trombózu a hemostázu.

ŽOK lze definovat velikostí krevní ztráty počtem podaných transfuzních jednotek erytrocytů, přítomností klinických a lab. známek tkáňové hypoperfúze a selháním tzv. standardních postupů.

Za ŽOK u dospělých může být považována:

- ztráta objemu krve v průběhu 24 hodin (u dospělého člověka ekvivalent cca 10 transfuzních jednotek erytrocytů)
- ztráta 50 % objemu krve během 3 hodin
- pokračující krevní ztráta přesahující objem 150 ml/min
- krevní ztráta v lokalizaci vedoucí k ohrožení životních funkcí.

Neztišitelné ŽOK lze definovat jako pokračující

ŽOK i přes správné použití standardních léčebných postupů.

U nemocných ŽOK v důsledku traumatu jsou prioritami vždy postupy zahrnující tzv. *damage control surgery* a dosažení chirurgické kontroly zdroje krvácení.

Pro posouzení závažnosti krvácení a poruchy koagulace je rozhodující klinický stav spolu s výsledky laboratorních vyšetření.

Identifikace typu případné koagulační poruchy ve spolupráci s hematologem je nezastupitelnou součástí diagnostického procesu.

Existence normálních laboratorních hodnot krevního srážení nevylučuje závažnou poruchu koagulace.

Korekce hypotermie, acidózy a ostatních parametrů systémové homeostázy je základním předpokladem obnovení účinnosti hemostatických mechanismů organismu a postupů na podporu koagulace.

Náhrada erytrocytů je nedílnou součástí postupů podpory krevního srážení.

Včasně dosažení kontroly krvácení a obnovení dostatečné tkáňové perfuze jsou klíčové faktory prevence rozvoje syndromu multiorgánového selhání.

Podpora koagulace je jednou ze základních součástí komplexní terapie ŽOK, spolu s kontrolou zdroje krvácení, náhradou cirkulujícího objemu, podporou orgánových funkcí a specifickou hematologickou terapií.

ČMP (mražená plazma)

Základní zdroj koagulačních faktorů. Podání indikováno při klinických známkách krvácení a abnormálních parametrech krevního srážení. Uvodní dávka ČMP by měla být v rozmezí 10–20 ml/kg (cca 4–8 trasfuzních jednotek u 70kg pacienta).

Trombocyty

Podání indikováno při klinických známkách krvácení a poklesu počtu trombocytů, nejčastěji udávána cílová hodnota podání je 50×10^9 (na 9)/l, u traumat je často doporučována hodnota trombocytů 100×10^9 (na 9)/l. Jeden destičkový koncentrát z aferézy zvýší počet trombocytů o $20\text{--}25 \times 10^9$ (na 9)/l. Kontrola počtu trombocytů je doporučována cca 1 hodinu po podání.

Transfuzní přípravky s obsahem fibrinogenu

Podání indikováno při klinických známkách krvácení a současném poklesu fibrinogenu pod 1g/l. Podání rekombinovaného aktivovaného faktoru VII (rFVIIa) Novoseven, myslím, přesahuje rámec tohoto sdělení – je k dispozici na stránkách ČSARIM i s doporučením pro jeho podání.

pro lékaře v první linii je velmi důležité předvídat možná poranění

existence normálních laboratorních hodnot krevního srážení nevylučuje závažnou poruchu koagulace

Úkoly zaměstnavatelů v sociálním zabezpečení a při provádění důchodového pojištění



Informace připravil
MUDr. Jozef Čupka,
odborný redaktor časopisu.

Vážené kolegyně a kolegové,
přinášíme pokračování zákona č. 582/1991 Sb. o organizaci a provádění sociálního zabezpečení ve znění pozdějších předpisů (zákona č. 479/2008 Sb.) s účinností od 1. 1. 2009. Vzhledem k tomu, že výrazná většina z nás jsme i zaměstnavatelé, vybrali jsme paragrafy, které se k tomuto tématu aktuálně vztahují a přenášejí na zaměstnavatele větší zodpovědnost.

Informace podržené čarou anebo **tučně** jsou důležité, modře jsou platné novinky.

Úkoly zaměstnavatelů v sociálním zabezpečení a při provádění důchodového pojištění

§ 35a

Povinnost zaměstnavatelů vést záznamy a podávat hlášení pro účely důchodového pojištění:

- (1) Zaměstnavatelem se pro účely důchodového pojištění rozumí právnická nebo fyzická osoba, která zaměstnává jiné fyzické osoby nebo k níž jsou fyzické osoby ve vztahu, který zakládá účast na důchodovém pojištění. Za zaměstnavatele se považují též organizační složky státu, v nichž jsou zařazeny fyzické osoby v pracovním poměru nebo činny na základě dohody o pracovní činnosti, služební úřady, v nichž jsou státní zaměstnanci podle služebního zákona zařazeni k výkonu státní služby, věznice, v nichž vykonává trest odnětí svobody odsouzený zařazený do práce, ústavy pro výkon zabezpečovací detence, v nichž vykonávají zabezpečovací detenci osoby zařazené do práce, a příslušné útvary, složky nebo jiné organizační části bezpečnostních sborů nebo ozbrojených sil České republiky, které vyplácejí příslušníkům bezpečnostních sborů nebo vojákům z povolání plat (dále jen „útvary“).
- (2) Zaměstnavatelé jsou povinni vést potřebné záznamy o skutečnostech rozhodných pro nárok na dávky důchodového pojištění, jejich výši a výplatu a předkládat je příslušným orgánům sociálního zabezpečení.
- (3) Změny ve skutečnostech rozhodných pro nárok na dávku a jeho trvání a pro výši a výplatu dávek jsou zaměstnavatelé povinni písemně hlásit, není-li určeno jinak, do osmi dnů. Na výzvu orgánů sociálního zabezpečení jsou zaměstnavatelé povinni podat hlášení a předložit zázna-

my ve lhůtě určené tímto orgánem, a není-li lhůta určena, do osmi dnů od doručení výzvy.

(4) Zaměstnavatelé jsou povinni uschovávat a) stejnopisy evidenčních listů (§ 38 odst. 5 věta první) vyhotovených v kalendářním roce, kterého se týkají, nebo v bezprostředně následujícím kalendářním roce po dobu 3 kalendářních roků po roce, kterého se týkají, a stejnopisy ostatních evidenčních listů po dobu 3 kalendářních roků po roce, ve kterém byly vyhotoveny,

b) záznamy o skutečnostech vedených v evidenci podle § 37 odst. 1 písm. h) po dobu 6 kalendářních roků následujících po měsíci, kterého se záznam týká, vždy však po dobu 3 kalendářních roků následujících po měsíci, v němž bylo dlužné pojistné za tento měsíc zapláceno,

c) záznamy o skutečnostech vedených v evidenci podle § 37 odst. 1, pokud jde o poživitele starobního, plného invalidního nebo částečného invalidního důchodu, po dobu 10 kalendářních roků po roce, kterého se týkají,

d) mzdové listy nebo účetní záznamy o údajích potřebných pro účely důchodového pojištění, včetně údajů uvedených v § 37 odst. 2, po dobu 30 kalendářních roků následujících po roce, kterého se týkají, a jde-li o mzdové listy nebo účetní záznamy o údajích potřebných pro účely důchodového pojištění vedené pro poživitele starobního důchodu, po dobu 10 kalendářních roků následujících po roce, kterého se týkají, pokud zvláštní právní předpis nestanoví pro záznamy, které mají charakter účetních záznamů, delší uschovací dobu; za záznamy o těchto skutečnostech se vždy považují doklady o druhu, vzniku a skončení pracovního vztahu, záznamy o pracovních úrazech a o nemocech z povolání a záznamy o evidenci pracovní doby včetně doby pracovního volna bez náhrady příjmu.

(5) Zaniká-li zaměstnavatel bez právního nástupce před uplynutím dob uvedených v odstavci 4, je povinen zajistit uschovu záznamů a dalších dokladů do uplynutí uvedených dob a písemně oznámit okresní správě sociálního zabezpečení nebo České správě sociálního zabezpečení, kde jsou tyto záznamy a doklady uloženy. Jsou-li záznamy a další doklady uloženy v archívech, jsou archivy tyto záznamy a doklady povinny bezplatně na výzvu okresní správy sociálního zabezpečení pro účely provádění důchodového pojištění na nezbytně nutnou dobu předat;



archivy mají právo na úhradu nákladů přepravy nebo zaslání.

POKUTY

– viz i paragrafy
v předchozím čísle Practicusu

§ 54

(1) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 12 písm. d), § 13 odst. 2 části věty první za středníkem, § 48 a § 48b, může příslušná okresní správa sociálního zabezpečení uložit osobě samostatně výdělečně činné pokutu až do výše **10 000 Kč** za každé jednotlivé nesplnění nebo porušení povinnosti.

(2) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 11 odst. 1 části věty za středníkem, § 12 písm. d), § 13 odst. 2 části věty první za středníkem a § 15 větě druhé může příslušná okresní správa sociálního zabezpečení uložit zaměstnavateli pokutu až do výše **20 000 Kč** za každé jednotlivé nesplnění nebo porušení povinnosti.

(3) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 16 odst. 1 může příslušná okresní správa sociálního zabezpečení uložit zdravotnickému zařízení pokutu až do výše **20 000 Kč** a při opětovném nesplnění nebo porušení povinností, za jejichž nesplnění nebo porušení byla již pokuta uložena, pokutu až do výše **100 000 Kč**.

(4) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 35a odst. 4, § 37 až 43 a § 83 odst. 2 tohoto zákona a čl. II bodu 1 zákona č. 424/2003 Sb., kterým se mění zákon č. 582/1991 Sb., o organizaci a provádění sociálního zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony, může pří-

slušná okresní správa sociálního zabezpečení uložit zaměstnavateli pokutu až do výše **100 000 Kč** a při opětovném nesplnění nebo porušení povinností, za jejichž nesplnění nebo porušení byla již pokuta uložena, pokutu až do výše **500 000 Kč**.

(5) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 12 písm. e) může okresní správa sociálního zabezpečení uložit občanu pokutu až do výše **10 000 Kč**.

(6) Za nesplnění nebo porušení povinností stanovených v § 52 odst. 3 může příslušná okresní správa sociálního zabezpečení uložit občanu dobrovolně účastnému důchodového pojištění pokutu až do výše **10 000 Kč**.

(7) Pokutu lze uložit do dvou let ode dne, kdy se příslušná okresní správa sociálního zabezpečení dozvěděla o nesplnění nebo porušení povinností, nejpozději však do pěti let ode dne, kdy k nesplnění nebo porušení povinností došlo. Pokutu nelze uložit, byla-li zaměstnavateli za totéž nesplnění nebo porušení povinností uložena již pokuta nebo jiná majetková sankce jiným orgánem podle jiných právních předpisů nebo jde-li o orgán, popřípadě útvar provádějící sociální zabezpečení příslušníků ozbrojených sil.

(8) Výnos z pokut ukládaných orgány sociálního zabezpečení podle tohoto zákona je příjmem státního rozpočtu.

§ 54a

Pořádkové pokuty podle správního řádu mohou při činnosti podle tohoto zákona a podle zákona o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti ukládat pouze orgány sociálního zabezpečení.



III. JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCE Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

VŠEOBECNÉ INFORMACE

Termín konání: 17.–19. 4. 2009

Místo konání: Slovanský dům, Na Příkopě 22, Praha 1

Organizátor: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

ZAJÍMAJÍ VÁS NÁSLEDUJÍCÍ TÉMATA?

Bolesti hlavy

Diabetes mellitus

Dyslipidémie

Chronická žilní nedostatečnost

Infektologie

Metabolický syndrom

Obezita

Očkování

Varia

Konference má postgraduální charakter a je garantována ČLK jako akce kontinuálního vzdělávání. Účastníci obdrží certifikát o účasti.

Možnost registrace: On-line přes internetové stránky www.target-md.com

NEJVĚTŠÍ ODBORNÁ KONFERENCE PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ V PRAZE V ROCE 2009



Tento test je zařazen do kontinuálního vzdělávání ČLK a za správné vyřešení testu bude řešitelům přiděleno 5 kreditů ČLK. Podmínkou ČLK pro přidělení kreditů je zaslání odpovědi v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na www.svl.cz, a to nejpozději do 3. 4. 2009. 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
3/2009

**Správné
odpovědi
testu
č. 2/2009:**

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

Otitis externa

1. Nejčastější příčinou bolesti ucha je:

- a) postižení temporomandibulárního kloubu
- b) otitis externa
- c) otitis media

2. Na rozdíl od erysipelu zarudnutí u prosté perichondritis auriculae:

- a) nepřechází přes okraje boltce
- b) přechází přes okraj boltce
- c) oba stavy nelze odlišit na základě klinického obrazu

3. Mastoidizmus je:

- a) imitace akutní mastoiditidy při šíření zánětlivých změn ze zevního zvukovodu do retroaurikulární oblasti
- b) zvýšená tvorba ušního mazu
- c) neuralgické bolesti propagující se do zevního zvukovodu při onemocnění n. trigeminus

Úloha tramadolu v léčbě chronické bolesti

4. Tramadol působí následovně:

- a) jako selektivní agonista na μ -opioidních receptorech
- b) blokuje zpětné vychytávání noradrenalinu a serotoninu v neuronech CNS
- c) blokuje zpětné vychytávání dopaminu v neuronech CNS

Klinické, a farmako-ekonomické aspekty bakteriální imunomodulace

5. MALT je:

- a) imunomodulační látka získaná ze sladu
- b) slizniční lymfatický systém
- c) forma imunomodulačního léku, který lze díky přidanému sladu užívat formou žvýkání nebo rozpouštění v ústech

Mikrobiologické vyšetření

6. Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae nebo Moraxella catarrhalis:

- a) mohou být přítomni na sliznici dutiny nosní jako běžná transientní mikroflóra
- b) jsou častými původci pneumonie
- c) v kulturačním nálezu z výtěru vždy znamenají přítomnost infekce

7. V terapii komunitní pneumonie je lékem empirické volby:

- a) penicilin
- b) amoxicillin/klavulanát
- c) amoxicilin ve vysokých dávkách

8. Za signifikantní považujeme bakteriurii v koncentraci:

- a) 10^3 CFU/ml moče u vzorku

získaného jednorázovou katetrizací

- b) 10^3 CFU/ml moče u mužů a dětí při normálním odběru
- c) 10^5 CFU/ml u žen při normálním odběru

Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009

9. Při screeningu KRCA se dle nového věštníku MZ od 1. 1. 2009 mohou využívat:

- a) pouze guajakové testy (g-TOKS)
- b) pouze imunochemické testy (i-TOKS)
- c) jak guajakové, tak imunochemické testy

10. Od 1. 1. 2009 screening KRCA probíhá podle následného schématu:

- a) u osob ve věku 50 let a starších TOKS každé 2 roky nebo 1× za 10 let screeningová kolonoskopie
- b) u osob od 50 do 55 let TOKS 1× za rok a od 55 let TOKS 1× za 2 roky nebo screeningová kolonoskopie 1× za 10 let
- c) u osob od 50 let věku TOKS 1× za rok nebo screeningová kolonoskopie 1× za 5 let

Správné mohou být všechny tři možnosti.

odpovědní lístek – test č. 3/2009

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 |

Jansen Cilag - Jurnista

GSK - Twinrix