



Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

practicus

tip tohoto čísla

č. 1/2011

ročník 10

pro
praktické
lékaře
zdarma

Vkladem tohoto čísla
jsou doporučené
postupy:

**Antibiotická
léčba**

Bolest zad

Vydává
Společnost
všeobecného
lékařství ČLS JEP

www.practicus.eu

Základy KPR s novinkami 2010 str. 25



Z OBSAHU

Zprávy XXIX. výroční konference SVL ČLS JEP - 2. část:

S tím co máme, musíme dobře hospodařit

Jaké je poslání ACCORD LIPID pro primární péči?

Celiakie

Psychosomatická medicína dnes

Léčba deprese u pacientů s insomnií

MD injekce s kolagenem

Management pacientů trpících únavou

Kazuistika - Erythema nodosum

IZIP a praktický lékař

Požadavky na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení

Již 700
registrovaných

V. JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCE

Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP



8.–10. dubna 2011

Praha • Slovanský dům

ZAJÍMAJÍ VÁS NÁSLEDUJÍCÍ OBLASTI?

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ▶ Alergologie | ▶ Infektologie | ▶ Neurologie | ▶ Revmatologie |
| ▶ Angiologie | ▶ Kardiologie | ▶ Obesitologie | ▶ Urologie |
| ▶ Diabetologie | ▶ Lipidologie | ▶ Pneumologie | ▶ Vakcinace |



Největší odborná konference praktických lékařů v Praze v roce 2011

Kontakt: TARGET - MD, Na Štáhlavce 7, 160 00 Praha 6. tel./fax: 233 321 748, e-mail: sekretariat@target-md.com, www.target-md.com

Obsah

XXIX. výroční konference SVL ČLS JEP

zprávy z konference - 2. část

S tím co máme, musíme dobře hospodařit	5
Jaké je poslání ACCORD LIPID pro primární péči?	6
Vzdělávací semináře v únoru 2011	10

Celiakie

MUDr. Kateřina Zoufalá

12

Využití azitromycinu s prodlouženým uvolňováním v praxi - kazuistika

MUDr. Radek Pauš

14

Psychosomatická medicína dnes

MUDr. Radkin Honzák, CSc.

15

Léčba deprese u pacientů s insomnií

MUDr. Marta Holanová

18

MD injekce s kolagenem snižují potřebu užití nesteroidních antiflogistik/antirevmatik

MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.

20

Základy kardiopulmonální resuscitace s novinkami 2010

Michaela Janotová, MUDr. Tomáš Janota, CSc.

24

Management pacientů trpících únavou

MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D.

28

Kazuistika - Erythema nodosum

MUDr. Jiří Šramhauser

30



...Ze světa mladých praktiků

32



...POEM: Patient oriented evidence that matters

34



...počítač a doktor

IZIP a praktický lékař

36



...zdravotnické zařízení a aktuální legislativa

Požadavky na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení

38



...SÚKL informuje

Novinky v oblasti farmakovigilance

40



...znalostní test

42

practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP
1/2011, ročník 10

Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství
ČLS JEP

Adresa redakce:

Společnost všeobecného lékařství
ČLS JEP

U Hranic 16, 100 00 Praha 10

tel.: 267 184 064

fax: 267 184 041

e-mail: practicus.svl@cls.cz

www.practicus.eu

Redakce:

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

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

Poradci redakce: MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Jiří Burda, doc. MUDr. Svatoopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., MUDr. Eva Grzegorzová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Herber, MUDr. Ambrož Homola, Ph.D., MUDr. Toman Horáček, MUDr. Jiří Horký, MUDr. Karel Janík, MUDr. Igor Karen, MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc., MUDr. Josef Kořenek, CSc., MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D., MUDr. Miloš Ponížil, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Alena Šimurdová, MUDr. Jan Šindelář

Manažerka časopisu: Hana Čížková

Náklad 6 000 ks. ••• Vychází 10× ročně. ••• Pro praktické lékaře v ČR zdarma. ••• Roční předplatné pro ostatní zájemce 610 Kč. ••• Přihlášky přijímá redakce. ••• Toto číslo bylo dáno do tisku 14.1. 2011. MK ČR E13477, ISSN 1213-8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. ••• Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných článcích. ••• Texty neprochází jazykovými korekturami. ••• Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. ••• © SVL ČLS JEP, 2011



MUDr. Jaroslava Laňková

K tomuto číslu

Vážení, kolegyně a kolegové,

Vítám Vás v jubilejním 10. ročníku našeho odborného časopisu Practicus. Celé to období uteklo jako voda. Časopis ale prodělal značný vývoj. Tou nejvýznamnější změnou bylo jeho plné převzetí Společností všeobecného lékařství ČLS JEP (SVL) v roce 2007, a to jak po stránce majetkové, tak po stránce plné kontroly nad obsahem časopisu. Practicus se tak stal významným prostředkem přenosu důležitých informací z centra SVL ke svým členům i ostatním praktickým lékařům (včetně rozesílání doporučených postupů). Děkujeme všem přispěvatelům do našeho časopisu, zejména kolegům z řad praktických lékařů. Jedním z cílů tohoto časopisu je poskytovat prostor pro příspěvky praktických lékařů, kteří jinak, v porovnání s jinými obory,

všeobecně velmi málo publikují. S potěšením sledujeme stále aktivnější zapojování mladých praktických lékařů a to jak do rubriky „Ze světa mladých praktiků“, tak formou odborných článků a kazuistik.

V tomto čísle přinášíme **druhou část zpráv z výroční konference SVL ČLS JEP**, kde se vracíme k úspěšné přednášce dr. Žemličkové o problematice antibiotické léčby a dále uvádíme zprávu o prezentovaném projektu Accord Lipid a jeho implikacích pro primární péči. Mladá kolegyně Kateřina Zoufalá, která je zatím v přípravě do oboru, velmi pěkně zpracovala **článek Cellakie** s praktickými a přehlednými informacemi pro každodenní praxi. V dalším článku se známý psychiatr Radkin Honzák zamýšlí nad postavením **psychosomatické medicíny** v dnešním světě a významné roli praktických lékařů v této disciplíně. Velmi zajímavé informace najdete ve článku kolegy Bohumila Skály, ve kterém popisuje své zkušenosti s aplikací **kola-genových injekcí** u bolestivých postižení pohybového aparátu. Kolegyně Zuzana Miškovská připravila přehledné doporučení, jak postupovat u pacientů se **symptomy únavy**. Zařadili jsme také **dvě kazuistiky** z ordinací praktických lékařů - jedna na téma nálezu erythema nodosum a další z oblasti nových možností antibiotické léčby. Nepřehlédněte článek manželů Janotových o novinkách v **kardiopulmonální resuscitaci** v r. 2010. V rubrice mladých praktiků informuje kolega Macharáček o své **stáži v ordinaci praktického lékaře v Londýně**. V rubrice **POEM** se tentokrát dočtete o tom, že u pacientů s fibrilací síní je vhodné do léčby podle možností zřazovat ACEI nebo sartany; že u pacientů starších 80 let medikamentózní hypolipidemická léčba nepřináší žádný užitek (s ohledem na celkovou úmrtnost), a že dokonce pacienti této věkové kategorie s nízkými hodnotami cholesterolu mají vyšší riziko úmrtí; a že tiotropium přidané k nízké dávce inhalačního kortikosteroidu přináší lepší léčebné výsledky než zdvojení dávky samotného kortikosteroidu. (V ČR je bohužel tiotropium - Spiriva preskripčně omezeno, doufejme, že nadcházející reforma zdravotnictví v ČR brzy tyto omezovací preskripční nesmysly zruší). Rubrika počítač a doktor je věnována problematice **systému IZIP**, kde také publikujeme nejnovější prohlášení Koalice soukromých lékařů k tomuto projektu. V rubrice věnované legislativním novinkám se dozvíte o nových požadavcích na **věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení**, platných od 1. 9. 2010.

A pro zájemce o vzdělávací kredity jako vždy přinášíme znalostní test.

Za redakci

Jaroslava Laňková
šéfredaktorka

XXIX. výroční konference SVL ČLS JEP

10. - 13. 11. 2010, Karlovy Vary

zprávy z konference - 2. část

S tím co máme, musíme dobře hospodařit



MUDr. Helena Žemličková, Ph.D.

Zatímco v minulosti byla antibiotika podávána především v situacích bezprostředně ohrožujících život, v současnosti jsou běžně předepisována u samouzdravných, často virových infekcí, které u respiračních infekcí převažují. Nejen na tento smutný fakt upozornila na předkon-

ferenčním sympoziu XXIX. výroční konference SVL ČLS JEP v Karlových Varech, věnovanému problematice rezistence k antibiotikům, MUDr. Helena Žemličková, Ph.D., z Národní referenční laboratoře pro antibiotika Státního zdravotního ústavu.

Co je to rezistence k antibiotikům?

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

Proč narůstá rezistence?

Hlavní příčinou současné nepříznivé situace je nadužívání antibiotik. „Po roce 1989 došlo do slova k ‘boomu’ v dostupnosti těchto léčiv, přišly nové lékové skupiny, dostaly se k nám i přípravky,

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

Důležitá je účinná dávka

Jiným, tentokrát celosvětovým problémem, je poddávkování antibiotik. Velmi důležitý je nejen výběr, ale také správné dávkování účinné látky. Většina klinických studií probíhá na zdravých dobrovolnících, je tedy jasné, že například 25letý mladý, zdravý muž bude mít úplně jiné vstupní parametry, než 65letá pacientka s diabetem. Cílem farmaceutických firem je obvykle volba co nejnižší účinné dávky, aby se zamezilo vzniku případných nežádoucích účinků, ta ale nemusí být v běžné klinické praxi dostačující. Typickým příkladem je nasazování penicilinových či amoxicilिनových antibiotik u tzv. intermediárně rezistentních kmenů pneumokoků. Obecně platí, že beta-laktamová antibiotika jsou vesměs netoxická a s upravenou dávkou či jejím intervalem lze tato léčiva v terapii intermediárně rezistentních kmenů pneumokoků s úspěchem nasazovat. Naopak, nízkým dávkováním antibiotik může dojít k vyprovokování rezistence. Dalšími důležitými faktory, kte-

Je spíše uměním odolat tlaku pacientů a antibiotikum nepředepsat, než předepsat

nízkým dávkováním antibiotik může dojít k vyprovokování rezistence

v současnosti je známa rezistence prakticky ke všem dostupným antibiotikům

makrolidy představují alternativní volbu pouze pro pacienty s alergií k penicilinu

rezistence *E. coli* se u furantoinu prakticky nevyskytuje

‘staré’ chinolony, jako třeba norfloxacin, rezistenci k *E. coli* provokují více než ‘novější’ a situaci nadále zhoršují

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

ré zvyšují riziko vzniku antibiotické rezistence, jsou životní styl (snadné cestování, importování rezistentních nákaz) a socioekonomické souvislosti (paradoxně čím chudší stát, tím větší problémy s rezistencí). Důležitý je také dovoz potravin ze zemí, kde jsou jiné normy pro podávání antibiotik zvířatům. To se týká především supermarketů, jejichž zásobování je skutečně globální.

Makrolidy jsou problém

Rezistence na antibiotika se nás už teď bezprostředně týká a znamená opravdu vážný problém. Vedeme spíše nerovný boj. Zatímco počty rezistentních mikrobiálních kmenů stále rostou, nová antibiotika nepřicházejí – za posledních 10 let se neobjevila ani jedna nová léková skupina a budoucí výhledy jsou spíše chmurné. Bakterie mají velmi jednoduchou skladbu, existuje tedy jen omezený počet jejich struktur, která lze antibiotiky zasáhnout. Jelikož je v současnosti známa rezistence prakticky ke všem dostupným antibiotikům, je velmi obtížné vytvořit léčivo, jehož mechanismus účinku nebude rezistencí narušen. „Nezbývá nám nic jiného, než se stávajícími antibiotiky dobře hospodařit. Na datech o spotřebě antibiotik dostupných od roku 1989 vidíme, že celková spotřeba permanentně narůstá, proměnila se i kvalitativní skladba používaných léků. V ordinacích primární péče je jich předepsáno 90 %. Nejzávažnějším problémem z hlediska výskytu rezistence u původců komunitních infekcí představoval nárůst rezistence k makrolidům, především u pyogenního streptokoka. Ačkoliv pro léčbu infekcí vyvolaných tímto původcem je suverénním lékem stále klasický penicilin, jsou pro terapii často využívány makrolidy, které představují alternativní volbu pouze pro pacienty s alergií k

penicilinu. V roce 2009 bylo rezistentních 16 % všech kmenů, koncem 90. let existovaly regiony, kde byl dokonce rezistentní každý druhý kmen,“ vypočítává H. Žemličková. U pneumokoka po poněkud pozvolnějším začátku vyskočila v loňském roce rezistence týkající se makrolidů až ke 12 % (!). Přesně opačná je situace u penicilinových antibiotik v této indikaci. Zde je výskyt rezistence minimální a případná snížená citlivost k beta-laktamům je dobře zvládnutelná vyššími dávkami léčiv. „U amoxicilinu to je doporučovaná dávka 90 mg/kg/den u dětí starších 1 měsíc, obvyklá denní dávka u dospělých je 3 až 4,5 g na den, nižší dávky, jak jsou stále uváděny v některých SPC, jsou nedostačující.“ doporučuje H. Žemličková.

Kde chybujeme u močových infekcí

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

Jaké je poslání ACCORD LIPID pro primární péči?

O. Herber, Praktický lékař Kralupy nad Vltavou, M. Vrablík, 3. interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze

zleva MUDr. Otto Herber, MUDr. M. Vrablík, Ph.D.



Otázky kombinační terapie jsou prakticky každodenní diskuzí jak v oblasti hypolipidemické intervence tak např. v rámci antihypertenzní terapie apod. Je logické, že podáním nejnižší dávky účinné látky se vyhneme nežádoucím účinkům a můžeme současně kauzálně intervenovat na více místech, a tak přispět k optimalizaci léčby. Téma kombinované hypolipidemické léčby bylo ostře sledovanou událostí i na letošní výroční konferenci SVL ČLS JEP.

Je obecně známo, že pacienti s diabetes

mellitus 2. typu mají větší incidenci kardiovaskulárních onemocnění aterosklerotické etiologie. Např. z hlediska primární prevence je hodnota absolutního kardiovaskulárního rizika vyšší, než odečteme z tabulky SCORE. Tato situace jistě souvisí s kumulací rizikových faktorů jakými jsou např. poruchy metabolismu lipidů charakterizované zvýšenými hladinami triglyceridů a malých denzních částic LDL a snížením hladiny HDL cholesterolu. Patologická kombinace několika poruch lipidogramu a snaha o dosažení cílových plazmatických koncentrací lipidů vyžadují právě kombinační léčbu s různým mechanismem účinku. Aby se našly

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

pacienti s T2DM umírají na KV onemocnění 2-4x častěji než pacienti bez diabetu

rychlé snižování dlouhotrvající hyperglykémie není pro diabetika přínosné

u pacientů s T2DM je charakteristická dyslipidémie se zvýšenou hladinou TG a nízkými HDL-c

nové přístupy, jak řešit tyto rostoucí problémy, the National Institute of Health (NIH) v USA sponzoroval the ACCORD trial. Studie ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes) monitorovala účinek intenzivní léčby hyperglykémie a současně zvýšených hodnot krevního tlaku a dyslipidémie.

Sledované léčebné strategie:

- **Léčba lipidů:** Léčba zaměřená na LDL-c, Triglyceridy a HDL-c při užití kombinační terapie simvastatinu plus fenofibrátu versus léčba zaměřená na pokles LDL-c při monoterapii simvastatinem.

- **Kontrola glykémie:** Intenzivní snížení hladin glukózy v krvi ($HbA1c < 6,0 \%$) versus standardní snížení glukózy v krvi ($7,0 \% \leq HbA1c \leq 7,9 \%$).

- **Kontrola TK:** Intenzivní snížení TK ($STK < 120$ mmHg) versus standardní snížení TK ($STK < 140$ mmHg).

ACCORD Lipid

Cílem bylo ověřit, zda léčba kombinací statinu a fibrátu povede k významnému ovlivnění KVO ve srovnání s monoterapií statinem. Přičemž autoři vycházeli z obecně známé skutečnosti, že:

- Pacienti s T2DM (diabetes mellitus 2. typu) umírají na KV onemocnění 2-4x častěji než pacienti bez diabetu při podobných demografických vlastnostech.

- Prevalence T2DM je vysoká po celém světě, a proto prevence KVO těchto pacientů je urgentní výzvou pro celé zdravotnictví.

- Mikrovaskulární komplikace diabetu znamenají velké náklady pro celé zdravotnictví, protože jsou hlavní příčinou tělesného postižení a zhoršení kvality života.

- Dyslipidémie charakterizovaná zvýšenou hladinou TG a nízkými HDL-c je typická u pacientů s T2DM.^{1,2}

- V klinických studiích vedlo snížení LDL-c statiny ke snížení počtu KV příhod. Avšak četnost zůstává vysoká u pacientů s T2DM ve srovnání s nediabetickými pacienty, i když je hladina LDL-c v cílových hodnotách.⁴

- Je evidováno, že u diabetických pacientů s LDL-c v cílových hodnotách zvýšením HDL-c a snížením TG fibráty poskytneme významné dodatečné benefity.^{4,8}

Studie ACCORD Lipid byla součástí rozsáhlého sledování vlivu těsné kontroly hyperglykémie, arteriální hypertenze a dyslipidémie ve srovnání s běžnou péčí na výskyt makro- a mikrovaskulárních komplikací diabetu. Celkem 10 251 diabetiků 2. typu bylo alokováno k jednotlivým léčebným režimům tak, jak ukazuje tabulka 1.

Ponecháme stranou předčasně ukončenou „glykemickou“ větev, která ukázala, že rychlé snižování dlouhotrvající hyperglykémie není pro diabetika přínosné. Nebudeme komentovat ani „anti-hy-

pertenzivní“ větev studie publikovanou spolu s vyhodnocením „lipidové“ větve, u níž se zastavíme podrobněji.

Jak ukazuje tabulka 1, pacienti zařazení do různých větví studie ACCORD byli léčeni simvastatinem (20-40 mg) a randomizováni k přidání placeba nebo fenofibrátu (160 mg). Vstupní charakteristiky probandů zařazených do lipidové větve studie ACCORD jsou v tabulce 2.

Primárním sledovaným cílem ve studii ACCORD byla kardiovaskulární mortalita spolu s výskytem nefatálního infarktu myokardu a nefatální cévní mozkové příhody. Sekundární předem specifikované sledované události zahrnovaly kromě jednotlivých komponent primárního cíle také mikrovaskulární komplikace (retinopatie, nefropatie, neuropatie). Zařazení pacienti byli sledováni po dobu 4,7 let.

Výsledky studie ACCORD Lipid

Kombinační léčba simvastatinem a fenofibrátem podle očekávání vedla při srovnání s placebem k významnému snížení hladin triglyceridů a celkového cholesterolu za současného statisticky signifikantního vzestupu HDL-c. Hladiny LDL-c se ve fenofibrátové větvi nelišily od hodnot u nemocných na placebo (všichni byli léčeni simvastatinem v průměrné denní dávce 22,3 mg). Přidání fenofibrátu k léčbě simvastatinem snížilo výskyt primárního sledovaného cíle i jeho jednotlivých komponent nevýznamně. Podobně to bylo s ovlivněním dalších sledovaných příhod (tabulka 3).

Současně provedené subanalýzy výsledků ukázaly významnou interakci mezi podávanou léčbou a pohlavím. Zatímco u mužů byl při léčbě simvastatin + fenofibrát výskyt primárního sledovaného cíle o 2,1 % nižší ve srovnání s monoterapií simvastatinem, u žen byl při této léčbě zaznamenán statisticky nevýznamný trend k nárůstu příhod o 2,5 %. Heterogenita působení fenofibrátu podle pohlaví nebyla v žádné z předchozích studií zaznamenána a vysvětlení tohoto pozorování není jasné.

Na druhé straně očekávatelné byly výsledky u podskupiny nemocných s významnou hypertriglyceridemií a nízkou hladinou HDL-c (tzv. aterogenní dyslipidémie). Do této subanalýzy bylo zařazeno 941 účastníků studie, kteří měli při vstupním vyšetření koncentrace TG v horním tercilu a HDL-c v dolním tercilu ze všech sledovaných tj. $TG \geq 2,3$ mmol/l a $HDL-c \leq 0,9$ mmol/l. Primární sledovaný cíl se v podskupině s aterogenní dyslipidemií vyskytl u 12,4 % léčených fenofibrátem a u 17,3 % pacientů na placebo, což odpovídá poklesu relativního rizika o 30 %. U pacientů bez významné dyslipidémie se výskyt nelišil a byl v obou léčebných ramenech 10,1 % (obrázek 1).

Velmi důležitá jsou bezpečnostní data. Léčba byla dobře tolerována a nebylo zaznamenáno významně častější zhoršení renálních funkcí (stejně jako

Tabulka 1. Počty účastníků studie ACCORD v léčebných větvích

	Arteriální hypertenze		Dyslipidémie		Celkem
	Intenzivní (TKs<120 mmHg)	Standardní (TKs<140 mmHg)	Statin + placebo	Statin + fenofibrát	
Intenzivní snižování glykémie (HbA1c < 4,7 %)	1178	1193	1383	1374	5128
Standardní snižování glykémie HbA1c 5,3-6,2 %	1184	1178	1370	1391	5123
Celkem	2362	2371	2753	2765	10251

HbA1c – glykovaný hemoglobin (IFCC kalibrace),
TKs- systolický krevní tlak

Tabulka 2. Vstupní charakteristiky pacientů ve studii ACCORD Lipid

Charakteristika	ACCORD
Ženy (%)	30,7
KVO + (%)	36,6
Délka DM (roky)	9
Průměrný BMI (kg/m ²)	32,3
Průměrný HbA1c (% IFCC)	6,6
TKs/TKd (mmHg)	133,9 / 74
TC (mmol/l)	4,53
LDL-c (mmol/l)	2,6
HDL-c (mmol/l)	1,07 (ž) / 0,95 (m)
TG medián (mmol/l)	1,81

KVO+ – kardiovaskulární onemocnění v anamnéze, BMI – body mass index, HbA1c – glykovaný hemoglobin, TKs – systolický krevní tlak, TKd – diastolický krevní tlak, TC – celkový cholesterol, TG – triglyceridy, LDL – low-density lipoprotein, HDL – high-density lipoprotein

Tabulka 3. Výskyt sledovaných příhod v lipidové větvi studie ACCORD

Typ příhod	Fenofibrát (n=2765), počet/rok	Placebo (n=2753)	Hazard ratio (95% IS)
Primární cíl (velké fatální a nefatální KV příhody)	2,24	2,41	0,92 (0,79-1,08)
Primární cíl + revaskularizace, hospitalizace pro SS	5,35	5,64	0,94 (0,79-1,05)
Velká koronární příhoda	2,58	2,79	0,92 (0,74-1,12)
Nefatální IM	1,32	1,44	0,91 (0,74-1,12)
Všechny CMP	0,38	0,36	1,05 (0,71-1,56)
Nefatální CMP	0,35	0,30	1,17 (0,76-1,78)
Celková mortalita	1,47	1,61	0,91 (0,75-1,10)
KV mortalita	0,72	0,83	0,86 (0,66-1,12)

KV- kardiovaskulární, SS- srdeční selhání, IM- infarkt myokardu, CMP- cévní mozková příhoda, IS- interval spolehlivosti

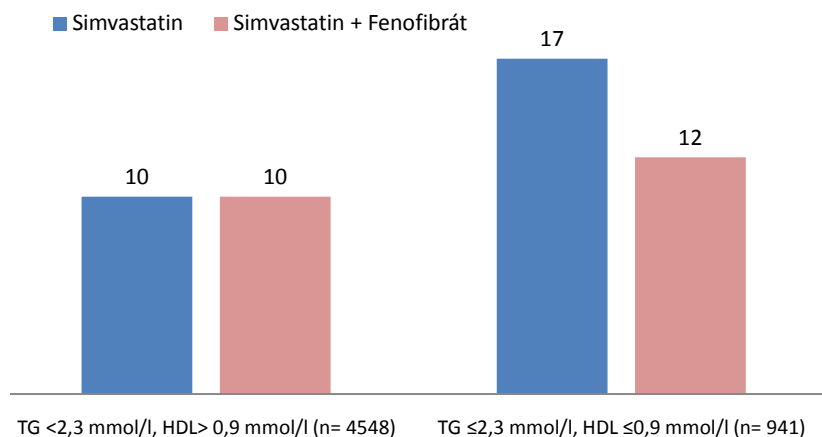
v minulých studiích s fenofibrátem byl dokumentován vzestup koncentrace sérového kreatininu bez zvýšení výskytu renálního selhání nebo poklesu glomerulární filtrace). Riziko vzniku svalových nežádoucích účinků bylo stejné při užívání kombinací hypolipidemické léčby jako při monoterapii statinem (v obou větvích studie se vyskytly 4 případy myotoxicity). Kombinace hypolipidemik nebyla spojena s nárůstem rizika zhoršení jaterních funkcí (méně než 2 % účastníků v obou srovnávaných léčebných ramenech).

Co nám lipidová část studie ACCORD tedy řekla nového?

V souladu se všemi dosud publikovanými studiemi s fibráty zdůraznila nutnost správné indikace léčby a potvrdila, že na rozdíl od statinů z léčby fibrátem profituje pouze ta část diabetické populace, která má hypertriglyceridémii a případně nízkou hladinu HDL-c. Tito nemocní také nejlépe odpovídají na léčbu změnou hladin TG a HDL-c (v podskupině s významnou dyslipidémií poklesla koncentrace TG při léčbě fenofibrátem o 35 % a hladiny HDL-c stouply o 12,9 % zatímco v celé skupině byly TG redukovány o 24,1 % a HDL-c stoupl o 7,3 %). Významné jsou údaje o bezpečnosti kombinací léčby, která je srovnatelná s (velmi bezpečnou)

z léčby fibrátem profituje pouze ta část diabetické populace, která má hypertriglyceridémii a případně nízkou hladinu HDL-c

Obrázek 1. Srovnání vlivu kombinační léčby simvastatin+fenofibrát na výskyt primárního sledovaného cíle studie ACCORD v celé sledované populaci a podskupině s aterogenní dyslipidemií



bezpečnost kombinační léčby je srovnatelná s monoterapií statinem

fenofibrát v kombinační léčbě významně zpomaluje progresi diabetické retinopatie

monoterapií statinem a to při hodnocení renálních i svalových nežádoucích účinků. Opět byl potvrzen přínos fenofibrátu z hlediska ovlivnění mikrovaskulárních komplikací diabetu – v červenci 2010 publikovaná analýza oční podstudie ACCORD Lipid ověřila, že přidání fenofibrátu do medikace významně zpomaluje progresi diabetické retinopatie (zpomalení progresy diabetické retinopatie a nutnosti laserové fotokoagulace téměř o 40 % u osob alokovaných k fenofibrátu).

Závěr

Kombinaci statinu s fenofibrátem použijeme nadále v případech, kdy i přes terapii dostatečnou dávkou statinu nedojde k dostatečnému ovlivnění hypertriglyceridémie a nízké hladiny HDL-c. Navíc můžeme nemocným s projevy diabetické mik-

roangiopatie slíbit zpomalení progresy retinopatie i nefropatie, jak bylo jednoznačně prokázáno výsledky klinických studií z poslední doby. Na druhé straně dnes víme, že paušální indikace kombinace statin+fibrát všem diabetikům či osobám s vysokým rizikem kardiovaskulární příhody jistě není na místě.

Změny v preskripčním omezení „P“ pro všechny statiny v r. 2010

Rozhodnutím MZ ČR č. j. MZDR 2163/2010 ze dne 12. 2. 2010 dochází ke změně „P“ pro všechny statiny takto: atorvastatin, simvastatin, fluvastatin, lovastatin, pravastatin a rosuvastatin je indikován u nemocných s dyslipidemií a manifestní aterosklerózou či diabetem nebo v případě, že celkové desetileté kardiovaskulární riziko úmrtí nemocného dle systému SCORE (platný pro ČR) je větší než 5 % (toto riziko musí být při iniciaci léčby uvedeno ve zdravotnické dokumentaci). Pro účinnost léčby je nejvýznamnějším ukazatelem hladina LDL-cholesterolu; její cílová hodnota je stanovena u osob bez manifestace aterosklerózy či diabetu na 2,5 mmol/l a u osob s manifestací aterosklerózy či s diabetem na 2,0 mmol/l.

Tzn., že bylo odstraněno následující omezení: „Kombinaci hypolipidemik může indikovat a předepisovat pouze kardiolog, internista, lékař lipidové poradny a diabetolog“.

V uvedeném Rozhodnutí není zmínka o omezení při preskripci kombinační terapie statin + fibrát. Lze dovodit, že žádné omezení neexistuje a je tedy zcela v kompetenci praktického lékaře, mj. také s odkazem na mezioborově konsenzuální Doporučený postup z roku 2009.

Vzdělávací semináře SVL ČLS JEP v únoru 2011

Hlavní téma: Novinky v léčbě osteoporózy

Pondělí	7.2.2011	16:30 - 20:30	Zlín, Aula SZŠ, Příluky 372
Čtvrtek	3.2.2011	16:00 - 20:00	Ústí nad Labem, Best Western Hotel Vladimír, Masarykova 36
Čtvrtek	3.2.2011	16:00 - 20:00	Liberec, Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3
Sobota	19.2.2011	9:00 - 13:00	Karlovy Vary - Březová, Hotel Starý mlýn, Staromlýnská 26/8
Úterý	8.2.2011	16:00 - 20:00	Pardubice, Hotel EURO, Jiráskova 2781
Středa	16.2.2011	17:00 - 21:00	Jihlava, presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křižová
Sobota	12.2.2011	9:00 - 13:00	Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39
Sobota	5.2.2011	9:00 - 13:00	Píseň, Šafránkův pavilon, Alej svobody 31
Sobota	12.2.2011	9:00 - 13:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Úterý	15.2.2011	16:00 - 20:00	Ostrava, Hotel Imperial, Tyršova 6
Středa	23.2.2011	16:00 - 20:00	České Budějovice, budova Medipont s.r.o., Matice Školské 17
Čtvrtek	24.2.2011	16:00 - 20:00	Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32
Čtvrtek	17.2.2011	16:00 - 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
Sobota	19.2.2011	9:00 - 13:00	Olomouc, Aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8
Středa	23.2.2011	16:00 - 20:00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31

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

MUDr. Kateřina Zoufalá

Lékařská ordinace Vyšehrad

Celiakie

Tento článek by měl posloužit praktickým lékařům jako návod při diagnostice celiakie a současně by měl poukázat na individuální a ne vždy zcela typické projevy této nemoci. Je nutno v diferenciální rozvaze na tuto chronickou chorobu pomýšlet a včas léčit. Celiakie je chronické nevyléčitelné onemocnění sliznice tenkého střeva způsobené přecitlivělostí na lepek (neboli gluten), což je označení pro směs bílkovin obsaženou v mnoha druzích obilí. Samotné projevy tohoto onemocnění jsou vyvolány autoimunitními mechanismy. U geneticky vnímavých jedinců dochází následně k slizničním změnám spuštěných přítomností antigliadinových protilátek a protilátek proti tkáňové transglutamináze. Prevalence celiakie v populaci je 1:200 až 1:250. Klinický obraz může být velmi pestrý, závislý na stupni střevního poškození a stadiu choroby. Vzhledem k autoimunitě onemocnění se celiakie může sdružovat s dalšími autoimunitními chorobami jako DM 1. typu, AI thyreoiditis, deficitem IgA, Bergerovou IgA nefropatií, primární biliární cirhózou, aj. Diagnostika celiakie je mnohdy velmi složitá a dlouhodobá. Je nutno na ní pomýšlet především u pacientů s dlouhodobým váhovým úbytkem, anemií, proteino-energetickou malnutricí, steatoreou a jinými nespecifickými laboratorními a zažívacími obtížemi. Při podezření na celiakii je nutné provést vyšetření před nastavením bezlepkové diety. Do diagnostických kritérií patří pozitivita protilátek proti endomysiu a tkáňové transglutamináze, enzymu tvořícím se v enterocytech, dalším typem protilátek prokazatelných u celiakie jsou protilátky proti retikulinu (1). K potvrzení diagnózy celiakie je nutné provést střevní biopsii. Vyšetření se provádí buď cestou gastrokopie, nebo pomocí kapsle. Celiakii nelze vyléčit! Vzhledem k tomu, že spouštěčem je lepek, je jedinou kauzální léčbou celoživotní bezlepková dieta, kterou je nutno dodržovat plně a trvale. Po nastavení diety dochází k úpravě příznaků, obnovení struktury sliznice a k normalizaci sérologických testů. V aktivním období je často nutno vyloučit i mléčné výrobky. Dieta je celoživotní!



MUDr. Kateřina Zoufalá

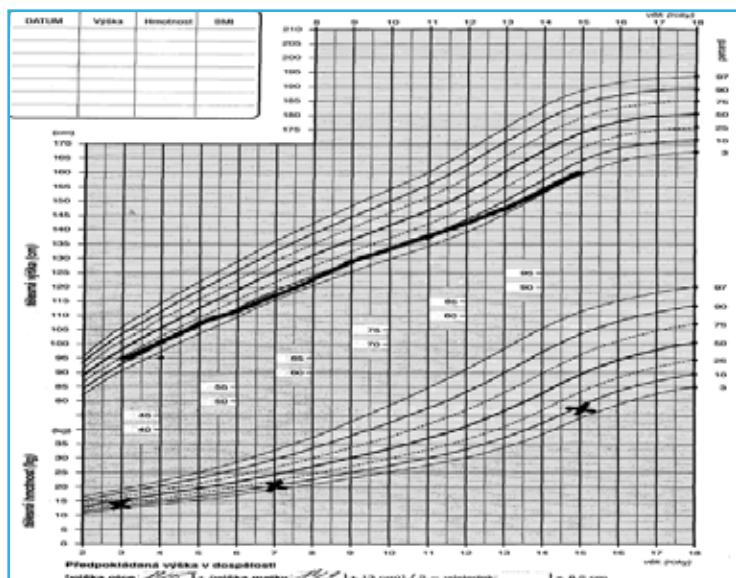
Kazuistika

15letý chlapec léčen pro celiakii od svých 10 let, t. č. celiakie v klinické a laboratorní remisi.

Z anamnézy: Rodiče zdraví, bratr matky má diagnostikovanou celiakii, nelze zjistit bližší informace o vývoji onemocnění. V dětství opakovaně faryngitidy a laryngitidy, jinak vážněji nestonal. Chlapec pravidelně vyšetřován při preventivních prohlídkách, kde sledována výška a váha (viz percentilový graf na obr. č. 1). V 10 letech (v r. 2005) zaznamenáno lékařkou nápadné zpomalení růstu, pokles na růstové křivce z 50. na 10. percentil. Žádné dlouhodobé zažívací obtíže rodiče ani mladý pacient nepozorovali, běžnou stravu bohatou na lepek toleroval. Průjemovitá stolice zachycena

od narození pouze 2x, vždy kultivačně negativní, s dobrým efektem na antidiarhoickou terapii. Vzhledem ke zpomalení růstové křivky provedeny v září 2005 odběry na protilátky proti endomysiu a tkáňové transglutamináze, které vyšly pozitivní v IgA řadě. IgA anti transglutamináza 340,0 AU/ml (norma 0,0-7,9), IgA anti endomysium +++. Vzhledem k sérologické pozitivitě odeslán dále na gastroenterologii, kde provedena enterobiospie se závěrem floridní celiakie. Popsána hypoplasie zubní skloviny, parciální až subtotální atrofie sliznice tenkého střeva, enzymy kartáčového lemu snižené, intraepiteliální lymfocyty CD 8+ 60/100. Pro poruchu růstu dále sledován i na endokrinologii, kde vyloučena genetická či metabolická vada, která by mohla být příčinou poruchy růstu. Dále popisován opožděný vývoj pohlavních orgánů. V roce 2006 hospitalizován pro ataku komplikované migrény s přechodnou levostrannou hemiparézou s úpravou ad integrum, bez neurologického deficitu. Bezlepkovou dietu striktně dodržuje již 4 roky, v akutním stádiu dodržoval i dietu s omezením laktosy. Výška nyní 160 cm, poslední dobou bolesti hlavy na ústupu, klinicky i laboratorně celiakie v remisi.

Obrázek č.1: Percentilový graf



kem gliadinu u geneticky vnímavých jedinců dochází následně k slizničním změnám spuštěných přítomností antigliadinových protilátek a protilátek proti tkáňové transglutamináze, které poškozují sliznici a vyvolávají zánětlivý proces, především na sliznici jejunu. Prevalence celiakie je v populaci vysoká, udává se 1:200 až 250. Odhaduje se, že na 1 diagnostikovaného pacienta s celiakií připadá 5-7 nepoznaných. Dále bylo zjištěno, že dochází k nezřetelnému posunu od plně rozvinutých typických forem k formám s minimálními či chybějícími příznaky. Prevalence onemocnění v různých zemích výrazně kolísá. V Dánsku a USA je 1:10 000 a 1:3 000 ve Švédsku a Velké Británii. Celosvětový průměr je zhruba 1:3 350. Může probíhat v několika formách: celiakie aktivní, tichá, latentní a potenciální. Pro včasnou diagnostiku je nutné brát v úvahu všechny tyto formy. Je nutné si uvědomit, že i tzv. tichá či skrytá celiakie zahrnuje postižení střevní sliznice se všemi komplikacemi. Poprvé byla tato nemoc popsána Samuelem Geem (anglický lékař, +1911) až na konci 19. stol., ale podstata tohoto onemocnění byla pochopena až v polovině 20. stol., kdy v roce 1950 doložil Dicke, že příčinou obtíží je lepek. Historie tohoto onemocnění ovšem sahá až do dob Starého Egypta. Jistým diagnostickým pokrokem byla léčba dietními opatřeními a nahrazením stravy ovocem, které bylo následováno vymizením zažívacích obtíží. Velký pokrok zaznamenal Crosby v roce 1957, který sestrojil bioptickou kapsli a popsal tak histologický obraz sliznice jejunu u celiatiků: atrofie klků, hyperplázie Lieberkuhnových krypt a zánětlivá infiltrace sliznice a submukózy lymfocyty. Onemocnění může propuknout kdykoliv, v dětství, v období dospívání, ale i v dospělosti. U dětí nejčastěji brzy po podání stravy obsahující lepek, zatímco u dospělých často až po zátěži organismu, např. nemocí nebo těhotenstvím, navíc příznaky nemusí být zcela zřetelné - artralgie, kazivost zubů, deprese, únava, chronická a medikamentózně špatně ovlivnitelná anémie, osteoporóza atd. Klinický obraz může být velmi pestrý, závislý na stupni střevního postižení a stadiu choroby.

Klinické formy onemocnění

1. Aktivní, klasická neboli plně rozvinutá forma: nachází se až u 30 % pacientů. Vyznačuje se kombinací klinických a histologických projevů, je pozitivní imunohistochemické a sérologické vyšetření, může se projevat typickými či atypickými projevy. **Typickými projevy** jsou hubnutí, bolesti břicha, průjemy, objemné mastné stolice, slabost, zažívací obtíže, nechutenství, lomivé nehty, různý stupeň podvýživy, bledost. **Netypické projevy:** zácpa, osteoporóza, osteomalacie, někdy komplikovaná zlomeninami dlouhých kostí, obratlů, intermitentní bolesti břicha, izolovaná elevace jaterních testů, alopecie, neplodnost, samovolné potraty, deprese, slizniční změny a jiné projevy.

2. Tichá celiakie, oligosymptomatická: příznaky jsou málo nebo vůbec vyjádřené, ale nacházíme pro celiakii typický nálezn na sliznici, který se nor-

malizuje po zavedení bezlepkové diety a pozitivní sérologii.

3. Latentní forma: vyznačuje se negativním histologickým i imunohistochemickým vyšetřením, ale pozitivní sérologií, často se objevují klinické příznaky, sliznice s normálním nálezem se nachází i přes stravu obsahující lepek.

4. Potenciální forma: je charakterizována negativitou imunohistochemie, histologie, sérologie i klinických projevů, u těchto pacientů může být přítomno onemocnění, které přímo asociuje s celiakií (např. diabetes) nebo se jedná o pacienta s pozitivní rodinnou anamnézou.

Vzhledem k tomu, že celiakie je autoimunitní (AI) onemocnění, může se sdružovat s dalšími autoimunitními chorobami jako je DM 1. typu, AI thyreoiditis, deficit IgA, Bergerova IgA nefropatie, primární biliární cirhóza. Screening celiakie se provádí především u následujících rizikových skupin: rodinní příslušníci postižených celiakií, pacienti s výše popsanými AI chorobami, pacienti s Downovou chorobou. Dále u pacientů s dlouhodobými netypickými projevy.

Diagnostika

Diagnostika celiakie je mnohdy velmi složitá a dlouhodobá. Jak již bylo řečeno, je nutno na ní pomýšlet především u pacientů s dlouhodobým váhovým úbytkem, anémií, proteino-energetickou malnutricí atd. Při podezření na celiakii je nutné provést vyšetření před nastavením bezlepkové diety. Do diagnostických kritérií patří **pozitivita protilátek proti endomysiu a tkáňové transglutamináze**, enzymu tvořícím se v enterocytech. Vyšetřované protilátky s nachází především v IgA řadě, méně IgG a stanovují se metodou ELISA. Vzhledem k tomu, že při správně vedené bezlepkové dietě mizí klinické projevy, histologické i imunohistochemické nálezy, normalizují se sérologické markery, je nutno brát toto v potaz a dále výsledky nehodnotit. Přítomnost antigliadinových protilátek neznamena vždy důkaz celiakie, ale jsou spíše projevem zvýšené permeability střevní stěny pro bílkoviny.

K potvrzení diagnózy celiakie je nutné provedení **střevní biopsie**, kde se odebírá bioptický vzorek tenkého střeva. Vyšetření se provádí buď cestou gastrokopie nebo pomocí kapsle, Coombsovou nebo Carreyovou. Odebírá se z místa duodena pod Vaterovou papilou, kde nacházíme atrofii sliznice s vymizením klků, vyhlazené cirkulární řasy, výraznější cévní kresbu, intraepiteliální lymfocytární infiltrace, hyperplázii Lieberkuhnových krypt.

Laboratorně dále nacházíme různý stupeň anémie, poruchy koagulace, hypoproteinémii, sníženou hladinu cholesterolu, železa a vápníku. Nejčastějšímu, typickému obrazu u dětí patří protrahované průjemy, projevy malabsorbce, nápadně vzdušné břicho. U některých dětí se můžeme setkat s neprosíváním až anorexií, zvracením. Nacházíme stolici šedou, s vyšším obsahem vody, nevstřebaných minerálů a vitaminů, může být lesklá, napěněná.

celosvětový průměr prevalence je zhruba 1:3 350

i tzv. tichá či skrytá celiakie zahrnuje postižení střevní sliznice se všemi komplikacemi

diagnostická vyšetření je nutno provést před nastavením bezlepkové diety

vyšetřované protilátky se nachází především v IgA řadě

přítomnost antigliadinových protilátek neznamena důkaz celiakie

**samotná bezlepková
dieta je zcela
plnohodnotná
a obsahuje všechny
potřebné vitaminy,
minerály, vlákninu**

Prognóza

Nepoznaná a tedy neléčená celiakie je závažným a může být až život ohrožujícím onemocněním. Nejzávažnějším problémem může být právě včasné nerozpoznání choroby s následnými četnými širokospektrými slizničními změnami a komplikacemi. Naopak u pacientů s včasné diagnostikovanou a dobře léčenou celiakií a správně vedenou dietou je prognóza velmi dobrá.

Mezi komplikace onemocnění patří, kromě již zmíněných reprodukčních, gynekologických, metabolických, krevních a kostních aj. komplikací, především maligní IgA lymfom tenkého střeva až perforace střeva, případně dochází k úplnému selhání střevní absorpce živin s projevy protrahovaných průjmů vyžadujících parenterální výživu. Lze mu předejít správnou léčbou a hlavně stále zmiňovanou dietou.

Další jednotkou je tzv. **refrakterní sprue**, která se projevuje obdobně jako celiakie, avšak nereaguje na bezlepkovou dietu. Může se vyskytovat u pacientů, kteří nedodržují dietu a celiakie tzv. "přestala reagovat na bezlepkovou stravu".

Léčba

Celiakii vyléčit nelze! Vzhledem k tomu, že spouštěčem je lepek, je jedinou kauzální léčbou celoživotní bezlepková dieta, kterou je nutno dodržovat plně a trvale i v klinicky bezpříznakovém období. Po nastavení diety dochází k úpravě příznaků, obnovení struktury sliznice a nakonec i k normalizaci

sérologických testů, čehož lze využít i při kontrolní monitoraci dodržování diety u non-compliantních pacientů. Je nutné vyloučit všechny potraviny obsahující mouku z obilných zrn pšenice, žita, ječmene i ovsa. Nejednou se setkáváme s případy intolerance laktózy v aktivním období onemocnění a je vhodné dočasně omezit ve stravě i potraviny z mléčných výrobků. Laktáza je enzym ve střevních klících štěpící mléčný cukr - laktózu. Laktáza je velmi citlivým indikátorem a v případě zánětu či bakteriálních infekcí mizí jako první a dochází k intoleranci laktózy. Samotná bezlepková dieta je zcela plnohodnotná a obsahuje všechny potřebné vitaminy, minerály, vlákninu. V závažných případech je nutné tyto látky substituovat parenterálně, často jen přechodně, na počátku léčby aktivního stadia. Nedodržování diety být občasné může vyústit až k rozvoji komplikací. Stejně tak neplatí i mýtus, že bezlepkovou dietu u pacienta s celiakií diagnostikovanou v dětském věku můžeme vysadit v období dospívání, dieta je celoživotní!

Závěr

Demonstrováná kazuistika poukazuje na svízelnou a mnohdy dlouhodobou cestu k diagnostice tohoto onemocnění. Chlapec neprosplával již od svých 3 let, kromě regrese vývoje, byl malý pacient prost jiných klinických projevů, odběr krve na zjištění přítomnosti antigliadinových protilátek a protilátek proti tkáňové transglutamináze byl proveden až poté co matka uvedla pozitivní rodinnou anamnézu celiakie. Celiakie je onemocnění, které se nemusí vždy projevit typickými příznaky. Jak již bylo řečeno na začátku článku, dochází poslední dobou k posunu k formám celiakie s minimálními nebo netypickými projevy a je nutné na toto onemocnění pamatovat a pomýšlet v případech nespecifických zažívacích obtíží, při nálezů patologických laboratorních výsledků a neprosplávání dětí, a zajistit okamžitou a trvalou terapii a zabránit tak rozvoji vážných komplikací.

Poznámka:

Pro klienty OZP je v současné době je nabídnuta možnost screeningového vyšetřování celiakie. Doporučený postup pro screening je následující: stanovení hladiny sérového IgA, při dostatečné hladině IgA stanovení protilátek proti tkáňové transglutamináze v izotopu IgA, v případě prokázání defektu IgA, stanovení protilátek v izotopu IgG.

Literatura:

1. Základy dětského lékařství, F. Stožický, Kateřina Pizingrová, Karolinum, Praha, 2006
2. Dieta CELIAKIE - Bezlepková dieta a rady lékaře, MUDr. Pavel Kohout, Ph.D., Jaroslava Pavlíčková, Nakladatelství Pavla Momčilová, 1999

MUDr. Kateřina Zoufalá - v roce 2009 úspěšně ukončila studia na LF v Plzni, UK v Praze, obor Všeobecné lékařství, 2009-201 pracovala na Interní klinice FN Motol, nyní je v přípravě do oboru Všeobecné praktické lékařství v ordinaci MUDr. Jany Vojtíškové, Lékařská ordinace Vyšehrad s.r.o.

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

MUDr. Radek Pauš

Praktický lékař, ZaPa Vysočina, s r. o., Horní Cerekev

Využití azitromycinu s prodlouženým uvolňováním v praxi

Případ z klinické praxe - návštěva u pacienta doma

Muž, věk 80 let

Stálé diagnózy:

AS demence, casus socialis

Stav po náhradě aortální chlopně bioprotézou 7/2007, pooperační amentní stavy, paroxysmy fibrilace síní

Trikuspidální a mitrální regurgitace

M. hypertensivus

Diabetes mellitus, typ 2 (PAD)

Dyslipidémie

Chronická renální insuficience

Ulcus cruris LDK, insuf. venosa obou DK

Fractura olecrani + fraktura malleoli fibularis LDK s dislokací

Nekuřák

Trvalá medikace:

HELICID 20, POR CPS DUR 90X20 MG, 0-0-1, DIAPREL MR, POR TBL RET 60X30 MG, 1-0-0, SORTIS 20 MG, POR TBL FLM 30X20 MG, 0-0-1, CORDARONE, POR TBL NOB 60X200 MG, 1-0-0 ob den, MONOSAN 20 MG, POR TBL NOB 50X20 MG, 1-1-0, AGEN 5, POR TBL NOB 30X5 MG, 0-0-1, RENPRESS, POR TBL NOB 30X6 MG, 1/2-0-0

AA: PNC-V

SA: rozvedený, bydlí sám v pečovatelském domě

PA: důchodce

RA: bezvýznamná.

NO: pacient s chronickým bérceovým vředem levé dolní končetiny, pacient při vyšetření udal týden trvající stupňující se bolestivost, dva dny zarudnutí vel. 15x10 cm, teplota 37,8 zimnice, třesavka, s pacientem špatná spolupráce pro těžkou AS demenci, 1x denně navštěvován pečovatelskou službou.

Obj. nález:

Výška 175cm, váha 100kg, TK 120/80, P 90,

teplota 37,8 st. Hlava pokleповě nebolestivá, výstupy n. V nebolestivé, n. VII inervuje symetricky, zornice izokorické, sclery bílé, spojivky růžové, sliznice faryngu bez zarudnutí, tonsily bez čepů. Krk - pulzace karotid symetr., bez šelestu, uzliny, štítníci nehmatám. Hrudník - poklep plný jasný, dýchání čisté sklípkové, AS 90/min, pravidelná, ozvy2, ohraničené. Břicho - poklep dif. bubínkový, pohmatově měkké, nebolestivé, játra, slezinu nehmat., tapott. neg.

Status localis: dolní končetiny bez otoků, varixy obou DK s hyperpigmentací, lividním zbarvením pravé dolní končetiny, interdigitální mykóza obou nohou, bérceový hnisající vřed levé dolní končetiny vel. 5x4 cm, živě červené zarudnutí velikosti 15x10 cm na zevní straně levého lýtky v distální třetině. Bérce v okolí bérceového vředu, hyperkeratózy na patách, periferní pulsace hmatná není.

Laboratoř: CRP diagnostika přístrojem QuikRead 64 mg/l.

Diagnóza: Flegmóna v. s. streptokokové etiologie levého bérce v terénu chronické ulcerace při chronické žilní nedostatečnosti dolních končetin.

Terapie: Zetamac 2 g + antimykotika do mezi prstí nohou - solutio Castelani

Kontrolní vyšetření: při následné kontrole u pacienta po týdnu levý bérce bez zarudnutí, spodina bérceového vředu klidná bez hnisání. Kontrolní CRP diagnostika přístrojem QuikRead méně než 8 mg/l.

Komentář: u pacienta nasazen Zetamac 2 g z důvodu špatné spolupráce při AS demenci. Pacient by nebyl schopen dodržovat časové intervaly podávání běžných ATB z důvodu alergie na V-PNC. U pacienta by byla jinak nezbytná hospitalizace na lůžkovém oddělení.

U pacienta je nutná do budoucna pravidelná péče pedikérky k odstraňování hyperkeratóz na ploskách obou nohou + intenzivní léčba interdigitální mykózy, abychom zabránili možnému vstupu infekce porušeným krytem pokožky.

MUDr. Radkin Honzák, CSc.

Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK, přednosta doc. MUDr. B. Seifert, PhD.

Psychosomatická medicína dnes



MUDr. Radkin Honzák, CSc.

biopsychosociální přístup zahrnuje nejen přístup k nemocem, ale také k nemocným

Slovo **psychosomatický** použil poprvé v roce 1818 německý psychiatr Johann Heinroth k označení některých poruch spánku. Římský dramatik Plautus, proslavený především znevažováním uctívaných božstev (proto ho mám rád), mimo jiné řekl, že není vůbec špatné, když staré slovo dostane novou náplň (a pro tohle také). Vzhledem k množství obsahů, které se pod pojmem psychosomatická medicína postupně nebo i paralelně objevovaly a objevují, bude dobré si nejprve vyjasnit, co si pod ním už dnes nepředstavujeme, a naopak, jak jej chápeme. Zde je však na místě nejprve stručně zmínit anamnézu.

Hippokrates neměl problémy s dualismem a člověka vnímal vcelku a dokonce v jednotě s prostředím. Teprve Galenos pod Platonovým vlivem rozpoltil člověka na tělo a duši. Nabádal sice své žáky, aby pečovali o obojí stejně, ale to se časem zcela zvrátilo. Na vině jsou rovným dílem církev a věda. Církev, která mlčky akceptovala pitvu mrtvého těla – pomíjivě to schrány nesmrtelné duše, nemínila přenechat ani část její správy nikomu, leda neškodnému debatnímu kroužku filosofů.

Rodící se medicínská věda tak v dobách, kdy ještě vesele plápolaly hranice s hříšníky, ochotně vzala zavděk Descartovým doporučením, aby objekt svého zájmu – člověka – pojala jako rozumný stroj (to byl v oněch časech terminus technicus, něco jako je dnes třeba virtuální realita) a duši ponechala v kompetenci církve a filosofie. V této koncepci pak nemoc je poruchou provozu rozumného stroje a lékař člověk, který poruchu rozpoznává a dle svých možností ji napravuje.

Tak byl položen filosofický základ **biomedicínského modelu**, jež před 150 roky završil do konkrétního medicínského paradigmatu Rudolf Virchow, když definoval nemoc jako poruchu buňky, tkáně či orgánů, jejímž důsledkem je porucha funkce a z ní vyplývající příznaky. Taxonomie neboli třídění nemocí pak bylo dítětem „anglického Hippokrata“ Thomase Sydenhama, který ze symptomů sestavil smysluplné syndromy a z nich pak nemoc – nosos, čímž položil medicínský základ nozologického systému. Medicína založená na důkazech (EBM) je plně poplatná těmto historickým kořenům a člověka vnímá jen jako biologický objekt. „Duše“, včetně emocí, které nesporně jsou rovněž biologické děje, zůstala daleko za horizontem jejího zájmu.

Bádání o duši tak mělo výrazné zpoždění a psy-

chologie jako filosofická disciplína se zřídka setkávala s medicínou. Počátky vědecké psychologie jsou obvykle datovány rokem 1879, kdy Wilhelm Wundt založil první psychologickou laboratoř na univerzitě v Lipsku. A v medicíně jsou to o pár desetiletí později teprve Pierre Janet a Jean-Martin Charcot, kteří se věnují emocím v medicínském kontextu. Sigmund Freud od nich načerpal natolik, že mohl vytvořit první kompletní model lidské psychiky. Můžeme k němu mít tisíce výhrad, nicméně z tohoto základu (včetně jeho popírání) vyrostly jiné, lépe fungující modely.

Freudovo triumfální turné po Spojených státech vedlo k myšlence použít psychoanalytický koncept také v somatické medicíně. Franz Alexander a Flanders Dunbarová vyslovili hypotézu, že vede-li nevědomý a neřešený psychický konflikt ke vzniku neuróz, může takováto situace vyvolat cestou přetížené vegetativní regulace také tzv. „orgánové neurózy“, neboli psychosomatická onemocnění. Zařadili mezi ně esenciální hypertenzi, hypertyreózu, astma, vředovou chorobu, ulcerativní kolitidu, revmatoidní artritidu a atopický ekzém, tedy nemoci, o nichž panovala všeobecná shoda, že za jejich vznik, udržování a vyústění jsou odpovědné jen specifické psychosociální faktory (teorie psychogeneze). Tato hypotéza je PŘEKONANÁ A NEPLATÍ, sami autoři ji po poctivě provedené revizi zamítli.

Do konceptů přistoupil ve 40. letech a byl zde úspěšně integrován koncept stresu jako nespecifické odpovědi organismu na nadměrnou zátěž. Dodnes nosná je teorie životních událostí, která přestože není platná zcela univerzálně (existují protektivní faktory), je užitečnou metodou pro zvážení psychosociálních stresorů, které se uplatňují při rozvoji nemocí.

Vzhledem k nejasnostem v přesné náplni pojmu psychosomatická medicína a také vzhledem k tomu, že název implikuje psychogenezi, přišel Engel v roce 1977 s návrhem nového paradigmatu a doporučil také označit jej jako **biopsychosociální přístup** zahrnující nejen přístup k nemocem, ale také k nemocným (1). Ve svém zdůvodnění uvádí: „Dnes je dominující model nemoci (disease) biomedicínský, což neponechává prostor pro její sociální, psychologický a behaviorální rozměr u nemocných “ (illness). Po něm Zbigniew Lipowski v 80. letech deklaruje, že **současný psychosomatický přístup** je vědeckou a kli-

nickou disciplinou zabývající se:

- studiem vztahů mezi specifikovanými psychosociálními faktory a normálními a abnormálními fyziologickými funkcemi;
- studiem interakcí mezi psychologickými, sociálními a biologickými faktory v etiologii, načasování začátku onemocnění, průběhem a vyústěním u všech nemocí;
- prosazováním celostního biopsychosociálního přístupu v péči o nemocné;
- aplikací psychiatrických, psychologických a behaviorálních metod v prevenci, léčbě a rehabilitaci somatických nemocí.

Od poloviny minulého století zažívá rozvoj interdisciplinární obor **konzultační psychiatrie** (liaison/consultation psychiatry), jehož smyslem je integrace psychiatrických služeb do pracovišť somatické medicíny, přednostně pak do těch, kde se kumuluje nejvíce psychiatrických problémů (dialýza, JIP, metabolické jednotky, apod.), postupně však i do rutinní péče. Ačkoli jde z hlediska potřeb pacientů o nesporný pokrok a přestože někteří takto zařazení psychiatři pracovali psychosomatickým způsobem, NELZE SMĚŠOVAT tuto specifickou profesi s psychosomatickou medicínou. Ve svém zadání má totiž spolupráci dvou biomedicínsky nastavených oborů, a to psychiatrie a příslušné somatické specializace. V praxi také často jde pouze o diagnózu komorbidní psychické poruchy a její léčbu pomocí psychofarmak, což zdaleka nepostihuje šířku biopsychosociálního záběru. Mohu dokonce odpovědně říci, že například **praktičtí lékaři mají k psychosomatickému přístupu blíže, než většina psychiatrů**. Zde je příklad: *Antidepresiva byla nasazena tatínkovi mého přítele, když onemocněl rakovinou a v souvislosti se zvládáním této těžké nemoci začal být „nesnesitelný“.* Často plakal, nadával, obviňoval, trpěl úzkostmi atd. Lékaři za ním poslali psychiatra, který pobyl na jeho pokoji cca 5 minut a předepsal mu antidepresiva.

To, co je na psychosomatickém, resp. biopsychosociálním přístupu ve srovnání s přístupem biomedicínským odlišné, je **širší úhel pohledu na problém zdraví a nemoci a jiné chápání problematiky samotného onemocnění**. Ten první případ můžeme demonstrovat na časté situaci labilního diabetu u adolescentů. Zatímco biomedicínsky orientovaný diabetolog bude pracovat především s úpravami diet, pohybového režimu a inzulínu, zaměřuje se psychosomaticky uvažující lékař TĚŽ na vlivy z nejbližšího sociálního okolí, které mohou nepříznivě působit na glykémii (2). Obrátí proto např. pozornost k rodinnému systému, v němž vznikají v případě krize rodičovského páru značné nároky na organismus dítěte, který pod vlivem stresu může rozvinout své nadání pro zvyšování glykémie. K základní biologické terapii pak přistupuje také tendence ovlivnit psychologické a tudy i psychofyziologické reakce je-

dince a snížit tak míru stresu vycházejícího z nejbližšího a současně nejvýznamnějšího sociálního okolí.

Na rozdíl od Descartova rozumného stroje vychází psychosomatika z Bertalanffyho teorie systémů, která říká, že každý systém lze jednak rozdělit na subsystemy nižší, a zároveň je také subsystemem systémů vyšších. Můžeme si to představit jako sadu misek naskládaných do sebe nebo ty příšerné ruské panenky – bábiky; na rozdíl od nich je ale celý systém dynamický. Zatímco biomedicínský přístup bere za základ lidský organismus a zaměřuje se jen na jeho subsystemy řídicí a řízené, nepovažuje psychosomatický pohled jedince za vrchol pomyslné pyramidy, ale za součást vyšších systémů, jimiž jsou dyáda, rodina, societa, atd. Změny na jedné úrovni ovlivňují také úroveň další a přijímáme-li bez problémů jako fakt, že chronická nemoc jedince má vliv na pohodu a funkci rodiny, je nutné vzít v úvahu i děje probíhající v opačném pořadí, tedy že dysfunkční rodina může ovlivnit zdravotní stav jejích členů. Z těchto premis vychází také jiné pojetí „nemoci“, než jaké zastává EBM. V léčbě má zásadní místo psychoterapie, která mezilidské vztahy ovlivňuje přirozenějším a přiměřenějším způsobem, než podávání psychofarmak.

Biopsychosociální přístup je orientován více na nemocného v jeho vztazích, než na medicínský konstrukt nemoci jako takové a má za to, že pacient a jeho okolí se sice nevědomě, ale aktivně podílejí na jejím vzniku i průběhu. Většina „normálních“ lidí, včetně lékařů, totiž považuje nemoc za cosi samostatného, co souvisí s jejich životy jen tím, že je komplikuje a není s to nahlédnout na skutečnost, že **stresy vycházející z mezilidských vztahů, zejména chronické, vytvářejí tlak na regulační mechanismy**. Tlak, jenž se může projevit jak ve sféře emoční (nepřiměřené výbuchy, deprese), tak posléze ve sféře somatické. Ukázkovým a opakovaně potvrzeným případem je například pomalejší hojení ran u jedinců v dlouhodobém partnerském konfliktu.

Psychosomatický přístup se jeví jako složitější než EBM, nelze mu ale upřít efektivnost. V sousedním Německu, kde se psychosomatický přístup vyučuje na lékařských fakultách a kde úspěšně fungují v rámci celostátního zdravotního systému specializovaná psychosomatická pracoviště, si pojišťovny spočetly, že se jim vyplácí: v konečné kalkulaci totiž každé vložené euro přináší trojnásobný zisk.

Literatura:

1. Engel GL: The Need for a New Medical Model: a Challenge for Biomedicine. Science 1977; 196: 129-136
2. Chvála V., Trapková L.: Po čem žijí diabetici? PSYCHOSOM, 2010;8(2):83-97. http://www.psychosom.cz/?page_id=841;

praktičtí lékaři mají k psychosomatickému přístupu blíže, než většina psychiatrů

dysfunkční rodina může ovlivnit zdravotní stav jejích členů

pomalejší hojení ran u jedinců v dlouhodobém partnerském konfliktu

MUDr. Marta Holanová,

Ambulantní psychiatr, Brno

Léčba deprese u pacientů s insomnií



MUDr. Marta Holanová

melatonin je důležitým regulátorem spánku

s postupem věku produkce melatoninu klesá

kauzální léčba deprese vede i ke spontánní úpravě spánku

trazodon a mirtazapin

Břemeno deprese

Depresi se věnuje stále více pozornosti proto, že patří mezi nejčtenější a nejzávažnější zdravotní postižení v lidské populaci. Deprese je nemoc celého těla a ve svém důsledku způsobuje poškození cév, imunity i mozku. Je stále častěji diagnostikována i u mladší populace. Opakující se (rekurentní) depresivní poruchou trpí až 20 % lidí, zatímco bipolární poruchou, ve které se vyskytují vedle depresivních i manické fáze, trpí asi 1 % lidí. Během roku je postiženo depresí přibližně 7 % lidí, ale u osob chronicky nemocných stoupá toto procento na 10. Depresí onemocní asi třetina onkologicky nemocných. U lidí postižených infarktem myokardu či cévní mozkovou příhodou je deprese diagnostikována téměř u poloviny z nich – není pro nás překvapením, že se depresivní stav rozvine u nemocného po prožitém stresu a vyhodnocení stavu. Pro depresi je typická smutná nálada, ztráta zájmu a unavitelnost, ale bývají přítomny i další, tělesné příznaky, zejména poruchy spánku. Depresi diagnostikujeme tehdy, kdy depresivní symptomy trvají více než dva týdny.

Poruchy spánku

Ze statistik vyplývá, že poruchou spánku trpí velké množství lidí. Nespavost se promítá nejen na jejich zdraví, ale i v jejich soukromém, pracovním a společenském životě, výrazně snižuje kvalitu jejich života. Délka a kvalita spánku je nezbytnou součástí regenerace organismu, ovlivňující jeho správnou funkci. Průměrná délka spánku by se měla pohybovat mezi 7 až 8,5 hodinami, je to však velmi individuální. Za optimální spánek můžeme považovat takový, který přináší dostatek odpočinku a obnovy fyzických i psychických sil. Pokud se člověk probouzí svěží a plný energie do dalšího dne, může si s klidným svědomím říct, že se dobře vyspal. Čas spánku je řízen střídáním dne a noci (tzv. cirkadiánními hodinami), kdy den lze považovat za aktivní a noc za pasivní část pravidelného cyklu. Tyto biologické hodiny jsou řízeny hypothalamem, který ovlivňuje vnímání světla a tmy (spojení mezi sítnicí oka a hypothalamem) a hladinou adenosinu a melatoninu. První z nich je látkou, která vzniká spotřebou energie a přirozeně se zvyšuje během dne. Melatonin je chemická látka, která je tělu vlastní, je závislá na střídání světla a tmy a podílí se na regulaci celoročního rytmu (význam hlavně u zvířat). Působí mimořádně antioxidantně. Za působení světla se snižuje, ve tmě naopak vzrůstá. S postupem věku jeho produkce klesá. Melatonin je důležitým re-

gulátorem spánku.

Poruchy spánku lze orientačně dělit na **primární** – bez neurologických, interních či psychických příčin nespavosti a **sekundární**, které mají svou příčinu v konkrétním onemocnění.

Mezi nejčastější příčinu nespavosti patří stres, nadměrná psychická zátěž, nepravidelný spánkový režim, změna přirozeného biologického rytmu (např. při změně časového pásma, přechod z letního na zimní čas apod.), ale také užívání některých léků, kofeinu, alkoholu, špatné prostředí pro spánek, zdravotní obtíže, nedostatek pohybu během dne, nadměrná konzumace jídla večer atp. Z onemocnění, které mají významný vliv na spánek, je to především deprese.

Užívání hypnotik pro obnovení spánkového rytmu je vhodné tehdy, pokud všechny doporučené pokusy k odstranění příčin nespavosti selhaly. Dnes je již zbytečné připomínat, že jejich dlouhodobé užívání může vyvolat lékovou závislost. Alkohol je často používán jako forma samoléčby nespavosti k navození spánku, avšak dlouhodobé užívání alkoholu je spojeno s potlačením REM spánku a jeho kvality, proto jeho požívání spánek narušuje a naopak může být příčinou nespavosti.

Deprese a spánek

Deprese vede ke změně funkce stresové osy a nadměrnému uvolňování kortizolu, který často navozuje špatnou kvalitu spánku. Pro depresi je typické, že pacient dobře usíná a po půlnoci se budí (tzv. předčasné probouzení se), přičemž ráno bývají jeho potíže a pocity výrazně horší než večer. Kauzální léčba deprese pak vede i ke spontánní úpravě spánku. Každé antidepresivum může být účinné, pokud je nemocný dobře snáší. Pakliže v potížích nemocného dominuje nespavost, je vhodné nasadit antidepresivum se sedativním účinkem. V běžné praxi se osvědčuje především trazodon (Trittico) či mirtazapin. Je vhodné začínat malou dávkou, například 1/3 trazodonu á 75 mg či 1/2 tablety mirtazapinu á 15 mg večer a postupně navýšovat lék dle snášenlivosti až do vymizení nespavosti a deprese.

MUDr. Marta Holanová absolvovala lékařskou fakultu UP v Olomouci. Po promoci v roce 1975 pracovala na Psychiatrické klinice FN v Olomouci. I. atestaci z psychiatrie složila v roce 1978 a II. atestaci v roce 1982. V roce 1998 získala funkční specializaci v systematické psychoterapii. Ambulantní psychiatrickou praxi vykonává v Brně od r. 1983. Od r. 1993 pracuje jako ambulantní psychiatr ve své privátní ambulanci v Brně – Židenicích.

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

MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.

Ambulance praktického lékaře pro dospělé, Lanškroun

MD injekce s kolagenem snižují potřebu užití nesteroidních antiflogistik/antirevmatik

Terapeutické přístupy k chorobám pohybového ústrojí v poslední době doznávají jistých změn. Přibývá totiž rizikových pacientů, ať už vysokého věku, nebo s komorbiditami, které znemožňují zejména dlouhodobé systémové podávání klasických léčiv (salicylátů a dalších nesteroidních antiflogistik/antirevmatik (NSAIDs), antimalarik, kortikosteroidů, imunosupresiv, cytostatik, solí zlata, penicilaminu a analgetik-antipyretik či anodyn), ve většině případů zatížených závažnými nežádoucími účinky a potenciálními lékovými interakcemi, jako jsou gastro- a hepatotoxicita, retence tekutin, hemoragická diatéza, iatrogenní diabetes mellitus, řídnutí kostí atd. Tito pacienti však trpí značnými myoskeletálními bolestmi (a v důsledku toho sníženou kvalitou života); proto je třeba nabídnout jim moderní, účinný a přitom komfortní koncept léčby.

Různé formy revmatických onemocnění představují 20–25 % vytížení ambulance praktického lékaře; jsou častou příčinou pracovní neschopnosti a objevují se ve stále mladších věkových skupinách ekonomicky aktivního segmentu obyvatelstva. V současnosti je známo kolem 200 revmatologických chorob, k nimž patří postižení kloubů a přilehlých tkání a pojiva, tj. periostu, svalů, šlach, úponů a vazů; k nejčastějším diagnózám pak patří zánětlivá onemocnění (revmatoidní artritida, arthritida uratica, morbus Bechterev aj.), osteoartróza (v anglosaské literatuře nazývaná osteoarthritis), osteoporóza, revmatismus měkkých tkání a bolesti zad.



MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.

fyziologická regulační
medicína (FRM)

Nejčastější omyly provázející léčbu pohybového aparátu pomocí NSAID

Nesteroidní antiflogistika/antirevmatika představují široce předepisovanou heterogenní skupinu léčiv s mnoha vedlejšími nežádoucími účinky – gastro-, nefro- a kardiotoxicitou a lékovými interakcemi. Blokují enzym cyklooxygenázu (COX), která má dvě izoformy: COX-1 a COX-2. COX-1 je nezbytná mj. pro tvorbu prostaglandinů, jež jsou součástí ochranného hlenového filmu žaludku; COX-2 se podílí na vzniku zánětu a stimuluje receptory bolesti.

Podle selektivity ke COX se NSAID dělí na COX-neselektivní, COX-1-preferenční, COX-2-preferenční a COX-2-selektivní. COX-neselektivní („klasická“) NSAID obecně nejsou vhodná k podávání seniorům (mj. kvůli zhoršené eliminační funkci jater a ledvin a často řadě přidružených chorob), kontraindikovaná jsou při floridní i anamnestické vředové chorobě žaludku a duodena, při souběžném užívání antikoagulantů (ASA, warfarin atd.) a kortikosteroidů, velice opatrnosti je třeba při současné léčbě antidepresivy ze skupiny SSRI (citalopram aj.) a extrakty z jinanu dvoulaločného, při abúzu alkoholu a tabáku. Hepatotoxicita jednoho z nejpoužívanějších zástupců starších

NSAID – diklofenaku – není novinkou.

Z hlediska gastrotoxicity jsou nejméně rizikové tzv. selektivní COX-2 inhibitory (koxiby), střední riziko znamenají tzv. preferenční COX-2 inhibitory (např. nimesulid). Z klasických NSAID (COX-neselektivních) je ke sliznici žaludku nejšetrnějším analgetikem ibuprofen.

Neplatí, že by se při jiné aplikaci NSAID než perorální (např. rektální, injekční, infuzní apod.) bylo možné vyhnout riziku krvácení do horních partií gastrointestinálního traktu, působí totiž systémově.

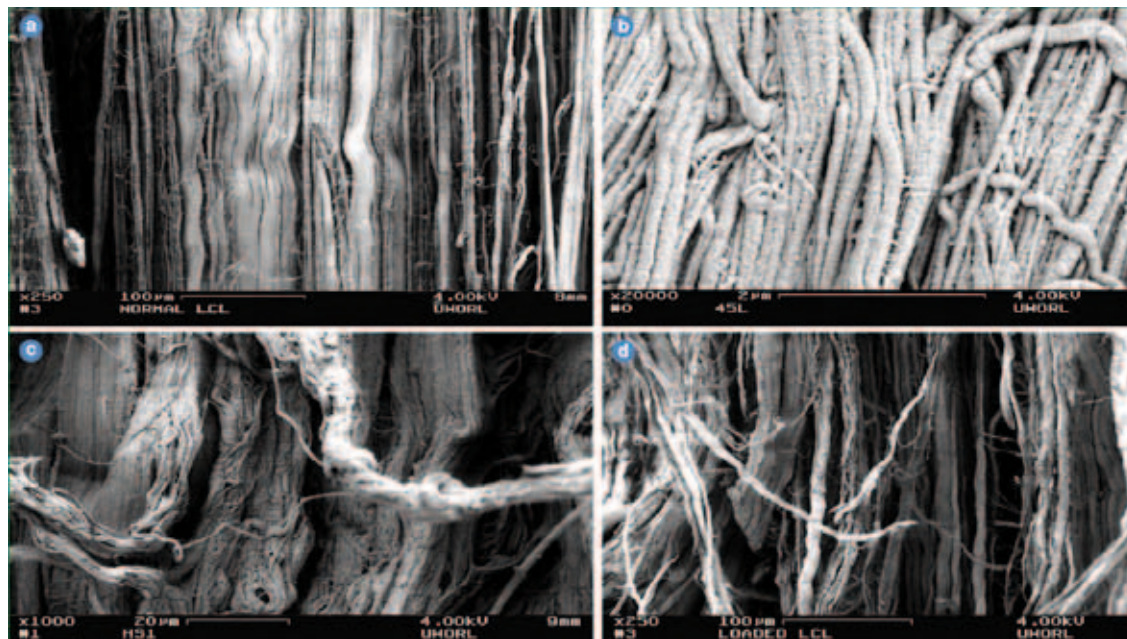
Neselektivní NSAID při léčbě bolesti vykazují stropový efekt, tj. jejich analgetický účinek neroste s dávkou, proto je někdy na místě zvážit podání jiného léčiva, např. opioиду. NSAID nejsou analgeticky účinnější než paracetamol.

Aplikace kolagenu v porovnání s klasickou léčbou

V léčbě bolesti provázející choroby pohybového aparátu se velmi úspěšně uplatňují přípravky tzv. fyziologické regulační medicíny (FRM), tj. postupu založeného na podávání nízkých koncentrací látek přirozeně se vyskytujících v lidském organismu. Jednou z užívaných substancí je kola-

Obr. 1: Kolaterální střední vazivo a) normální; b) rozdvojené, fúze kolagenových fibril; c) proces jizvení; d) mikrostrukturální poškození z přetížení (nikoli prasknutí)

Microfotografie in Provenzano P., Hurschler C., Vanderby R. Jr. – Connective Tissue Research, 42; 123-133; 2001.



gen – látka, kterou můžeme charakterizovat jako extracelulární, ve vodě nerozpustný strukturální glykoprotein tvořící základní stavební jednotku pojivových tkání (v tělech savců až 1/3 veškerých obsažených bílkovin). Je funkční součástí kloubní chrupavky, kloubního pouzdra, periartikulární matrix i svalů. Kolagen je odbouráván různými kolagenázami (např. metaloproteinázami), zvýšeně pak např. při osteoartróze. Po 60. roce věku dochází u člověka k prudkému poklesu biosyntézy kolagenu. Jednou z významných příčin bolestí pohybového ústrojí je ochablost vnitřních a vnějších stabilizačních kloubních systémů. Ochablé podpurné systémy vyvolávají kloubní hypermobilitu, zejména v nefyziologických polohách, v nichž dochází k předčasnému opotřebením těchto systémů, což dále zvyšuje riziko progresivní degenerace chrupavky. Obleněné nebo hypermobilitní součásti podpurného systému stimulují receptory bolesti a zvyšují napětí svalů v okolí kloubu. Při zpevňování stabilizačních systémů kloubů místně podaným kolagenem jde nejen o regeneraci struktury (vytvoření biologické podpory, tzv. bioscaffold), ale také o analgetické působení. Lokálně podaný kolagen přispívá též k odstranění bolestivých kontrakcí svalstva v okolí kloubu a k obnově jeho funkce i funkce postiženého kloubu.

Základní účinnou složkou zdravotnických prostředků GUNA MD je kolagen (v dávce 300 µg) v kombinaci s adjuvantními rostlinnými extrakty. K hlavním terapeutickým funkcím kolagenu řadíme tzv. bariérový efekt, lubrikační aktivitu a podporu eventuální souběžné farmakologické léčby. Transport kolagenu na místo určení spolu s dalšími účinnými a pomocnými látkami je založen na

patentem chráněném „collagen injectable drug delivery system“. Principiálně tedy kolagen znovu umísťujeme tam, kde ho je nedostatek, kde posiluje, strukturuje a vytvořením tzv. adhezivní bariéry chrání tkáň chrupavky, šlach, vazů a kloubního pouzdra (viz obr. č. 1). Kolagen dále zlepšuje lubrikaci kloubu a kvalitu kolagenových fibril a následně funkci veškerých anatomických struktur, kde je kolagen zastoupen. GUNA MD zahrnuje celou škálu přípravků určených pro různé problémy muskuloskeletálního aparátu.

Dekompenzovaná gonartróza

Kasuistika z ordinace praktického lékaře pro dospělé

Pacientka je žena ve věku 66 let, výška 173 cm, váha 87 kg, nekuřačka. Zaměstnání: nepracující starobní důchodce. Alergická anamnéza: 0

Diagnózy

Hypertenze, hyperlipoproteinémie, obezita, chronická venózní insuficience, st. p. osteosyntéze tříštví fraktury levého kotníku.

Osobní anamnéza

Bez zvláštností, běžné dětské nemoci; r. 1992 dislokovaná fraktura levého hlezna řešená osteosyntézou; varices cruris, r. 1998 operace varixů dolních končetin; od r. 2001 hypertenze a hyperlipoproteinémie, obezita; pomalu se rozvíjející metabolický syndrom s občasným nálezem hyperglykémie nalačno, ale dosud normální orální glukózový toleranční test; od r. 2009 léčena v osteocentru pro osteoporózu (Bonviva 12x ročně); vleklé vertebrogenní obtíže; od operace levého hlezna se zhoršuje bolestivost dolních končetin – gonartróza vlevo, nekompenzovaná, s vad-

po 60. roce věku dochází u člověka k prudkému poklesu biosyntézy kolagenu.

z významných příčin bolestí pohybového ústrojí je ochablost vnitřních a vnějších stabilizačních kloubních systémů

zpevňování stabilizačních systémů kloubů místně podaným kolagenem

ným dynamickým stereotypem.

Rodinná anamnéza

Oba rodiče DM 2. typu, hypertenze a ICHS; otec zemřel na komplikace melanomu; matka zemřela na plicní fibrózu a tumor mediastinu. Sourozence nemá.

Léková anamnéza

Předchozí léčba bolesti: Nimesil (nimesulid), Rencoxa (meloxicam), Ibalgin (ibuprofen), Bonviva (acidum ibandronicum), příležitostné obstriky kortikosteroidy.

Současná léčba:

Lokren 20 mg tbl	betaxolol	1/2–0–0
Caduet 10mg/10 mg tbl	amlodipin + atorvastatin	1–0–0
Vessel Due F tbl	sulodexid	1–0–1
Paralen 500 mg	paracetamol	2–0–0 dle potřeby
Algifen NEO gtt	metamizol 500 mg + pitofenon 5 mg	25 kapek dle potřeby
MD Knee inj.	kolagen + Arnica montana	viz níže

Klinický souhrn

Dekompenzovaná artróza (zejm. levé koleno), stav zhoršován nadváhou, pacientka opakovaně a prakticky trvale střídala NSAID, naposledy nimesulid; v posledních dvou letech absolvovala několik obstriků kortikosteroidy.

Léčba pomocí FRM

MD Knee inj. byly podávány v režimu: první týden 1 ampule 3x týdně intraartikulárně, následně druhý týden 1 ampule 2x týdně i. a., nyní 1 ampule 1x týdně i. a.

Průběh léčby: Po prvním týdnu léčby pomocí FRM došlo k výraznému zmírnění nočních klidových bolestí, nyní postupně odeznívají bolesti při zátěži, pacientka vysadila NSAID. Léčba není ukončena, nicméně již nyní má velmi pozitivní výsledky. Konkomitantní léčba k přípravkům FRM: viz současná léčba. Jako analgetikum pacientka užívá příležitostně paracetamol (Paralen) nebo spasmomalgetika (Algifen NEO).

Závěr

Podávání MD přípravků využívajících principy fyziologické regulační medicíny v mé ambulanci rozšířilo možnosti volby efektivní léčby. Tuto terapii jsem začal aplikovat u chorob pohybového aparátu, a to s výborným výsledkem a bez nežádoucích účinků. Aplikace MD injekcí vedla ke zlepšení pohyblivosti pacientky, k ústupu subjektivně udávané klidové bolestivosti v noci i bolesti při zátěži. Jako sekundární, avšak nikoliv zanedbatelný efekt se jeví skutečnost, že mohla být vysazena perorální medikace NSAID, čímž se výrazně omezilo riziko eventuální gastropatie, nefropatie, popř. hepatopatie. Z hlediska věku paci-

entky toto považuji za významný přínos FRM.

Farmakoeconomické hledisko léčby pomocí MD injekcí s kolagenem

MD injekce s kolagenem nejsou hrazeny z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Z farmakoeconomického hlediska je významné, že odpadají případné náklady spojené s řešením nežádoucích účinků nesteroidními antiflogistiky/antirevmatiky (gastrotoxita: ulcerace-perforace-krvácení – u osob starších 65 let je riziko čtyřnásobné než u mladší populace; hepato-, nefro- a kardiotoxita) a hospitalizací.

Zatímco průměrná cena 1 DDD (definované denní dávky) u COX-neselektivního NSAID se pohybuje kolem 2–5 Kč, u preferenčních inhibitorů COX-2 činí cca 10 Kč, a u koxibů to je již 20 Kč.

Náklady na případnou léčbu peptické ulcerace indukované užíváním NSAID byly autory nizozemské farmakoeconomické studie (Vonkeman HE, Braakman-Jansen LM, Klok RM et al. Incremental cost effectiveness of proton pump inhibitors for the prevention of non-steroidal anti-inflammatory drug ulcers: a pharmacoeconomic analysis linked to a case-control study. *Arthritis Res Ther* 2008;10:R144.) stanoveny na 115 676 eur, uvažuje-li se podávání nejlevnějšího inhibitoru protonové pumpy omeprazolu. Z toho vyplývá, že profylaxe nežádoucích účinků v oblasti gastrointestinálního traktu podáváním inhibitorů protonové pumpy a případná léčba žaludečních či duodenálních ulcerací představuje pro systém zdravotního pojištění nemalou finanční zátěž. Injekční přípravky GUNA MD jsou volbou účinné a ekonomicky přijatelné léčby bolesti u pacientů predisponovaných k lékovým interakcím, nežádoucím účinkům klasicky zavedených analgetik. Zároveň se oceňuje jejich schopnost snižovat potřebu analgetik při kombinaci injekční léčby pomocí GUNA MD a perorální léčbou analgetik, čímž se snižuje riziko nežádoucích účinků analgetik. Z těchto důvodů si injekční forma kolagenu nachází své pevné místo v ordinacích praktických lékařů, revmatologů, ortopedů, algeziologů a neurologů.

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

injekční přípravky GUNA MD jsou volbou účinné a ekonomicky přijatelné léčby bolesti u pacientů predisponovaných k lékovým interakcím, nežádoucím účinkům klasicky zavedených analgetik

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

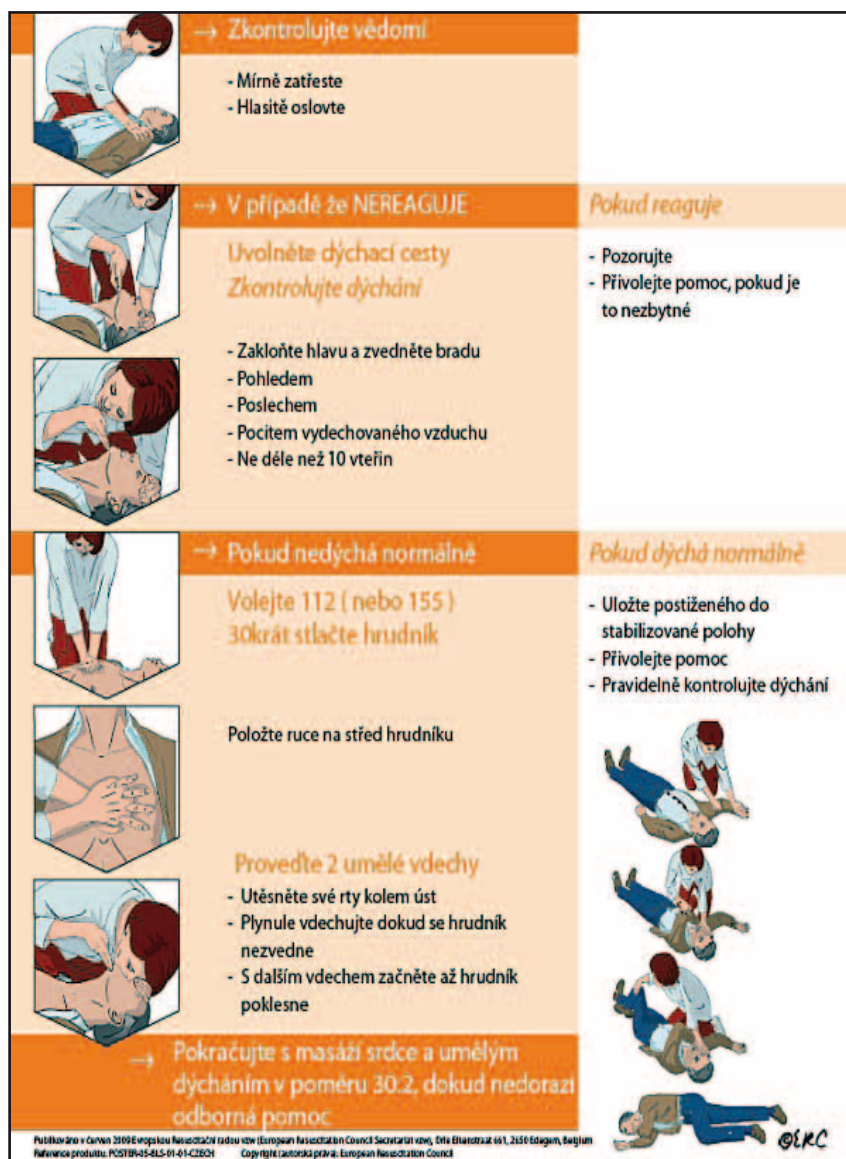
Michaela Janotová, MUDr. Tomáš Janota, CSc.

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

Základy kardiopulmonální resuscitace s novinkami 2010

Do povědomí laické veřejnosti ani zdravotníků se ještě dostatečně nevryla doporučení pro kardiopulmonální resuscitaci (KPR) z roku 2005 a Evropská rada pro resuscitaci 18. října 2010 již zveřejnila další aktualizaci. Nově konstituovaná Česká resuscitační rada evropská doporučení v zásadě akceptovala. Určitý rozdíl je patrný v základním názvosloví. Anglické označení *basic a advance life support* je překládáno do češtiny jako základní a rozšířená resuscitace a tradičně je ke slovu resuscitace doplňováno slovo neodkladná. V následujícím textu jsou vybrány nejdůležitější změny platné pro laickou veřejnost i zdravotníky a aktuální přehled základního postupu KPR dospělých. Alespoň krátká zmínka o základní KPR v textu pro zdravotníky má svoje opodstatnění, protože i kvalifikovaný zdravotník bez potřebných pomůcek musí postupovat převážně podle doporučení základní KPR. Každý zdravotník se navíc může stát v určitých situacích lektorem laiků.

Obr. 1. Algoritmus základní resuscitace



Základní KPR dospělých

Hlavní novinky

Důraz na kvalitní nepřímou srdeční masáž s omezením jakýchkoliv přerušení je ještě větší než v minulosti. Pro účel laického textu je preferován obrat stlačování hrudníku. Nevyškolení zachránci jsou v případě telefonátu na linku 155 nebo 112 operačním střediskem instruováni k provádění srdeční masáže bez ventilace s frekvencí kompresí 100/min (chest compression resuscitation only/top less resuscitation). Vyškolení zachránci by měli provádět i umělé dýchání s poměrem stlačení hrudníku k umělým vdechům **30:2**. Automatické externí defibrilátory (AED) dávají hlasité pokyny jen k dvouminutovým cyklům masáže bez přerušování pro vdechy. Předpokládají, že vedení potřebuje především nevyškolený zachránce, který ventilovat nebude. Vyškolený zachránce má bez ohledu na zaznívací doporučení provádět střídavě 30 stlačení hrudníku a 2 vdechy. Po 2 minutách AED vyzývá k pauze v masáži umožňující analýzu srdečního rytmu. Při zjištění KT/FK vyzve k provedení defibrilace. Po provedení defibrilačního výboje nebo při zjištění nedefibrilovatelného rytmu zazní výzva k okamžitému obnovení masáže. Tzv. nedefibrilovatelný rytmus znamená jiný rytmus, než je KT/FK. Doporučení davaná AED vždy předpokládají trvalý bezvědomí a zástavu dechu a oběhu. Proto například při sinusovém rytmu očekává bezpulzovou srdeční aktivitu a vyzývá k pokračování masáže. AED starší výroby dávají hlasité pokyny ke KPR s kombinací stlačování hrudníku a umělého dýchání. V takovém případě je pro nekvalifikovaného zachránce lepší respektovat zaznívací sekvenci doporučení. Přesto, že podle analýz je využití AED rozmístěných na veřejně dostupných místech velmi

malé, je nadále velmi doporučováno. Vhodné je jistě umístění AED ve vozidlech hasičů a policie.

Postup základní KPR dospělých

Nejpodstatnější postupy základní KPR dospělých jsou obsaženy v Obr. 1. Poruchu vědomí ověřujeme nejlépe bolestivým štipnutím do ušního lalůčku, i když oficiální doporučení je zatřesení. Provádění KPR, ale i péče o osobu, která třeba jen krátkodobě ztratila vědomí, je snazší při větším počtu zachránců. Snažíme se proto ihned křikem či cíleným oslovením svědků příhody získat někoho pro spolupráci. Teprve potom záklo-nem hlavy zajišťujeme průchodnost dýchacích cest a ověřujeme, zda nemocný dýchá normálně. Lapavé agonální dechy s nízkou nepravidelnou frekvencí znamenají, že postižený nedýchá normálně a zachránci mají pokračovat v úkonech resuscitace. Laik nemá zjišťovat pulz, jehož vyšetření není vždy jedno-duché, spolehlivé a dostatečně rychlé. Při delší poruše venti-lace pulz již stejně skoro jistě nebude přítomen. **Samotná ma-sáž srdce bez záchranných vdechů je akceptovanou varian-tou resuscitace i u vyškolených zachránců, kdy by obavy z vlastního ohrožení mohly zabránit zahájení jakékoliv resus-citace.** Většina lidí je ochotná zahájit resuscitaci, ale jen men-šina je v praxi ochotná z hygienicko estetických zábran zahájit dýchání z úst do úst.

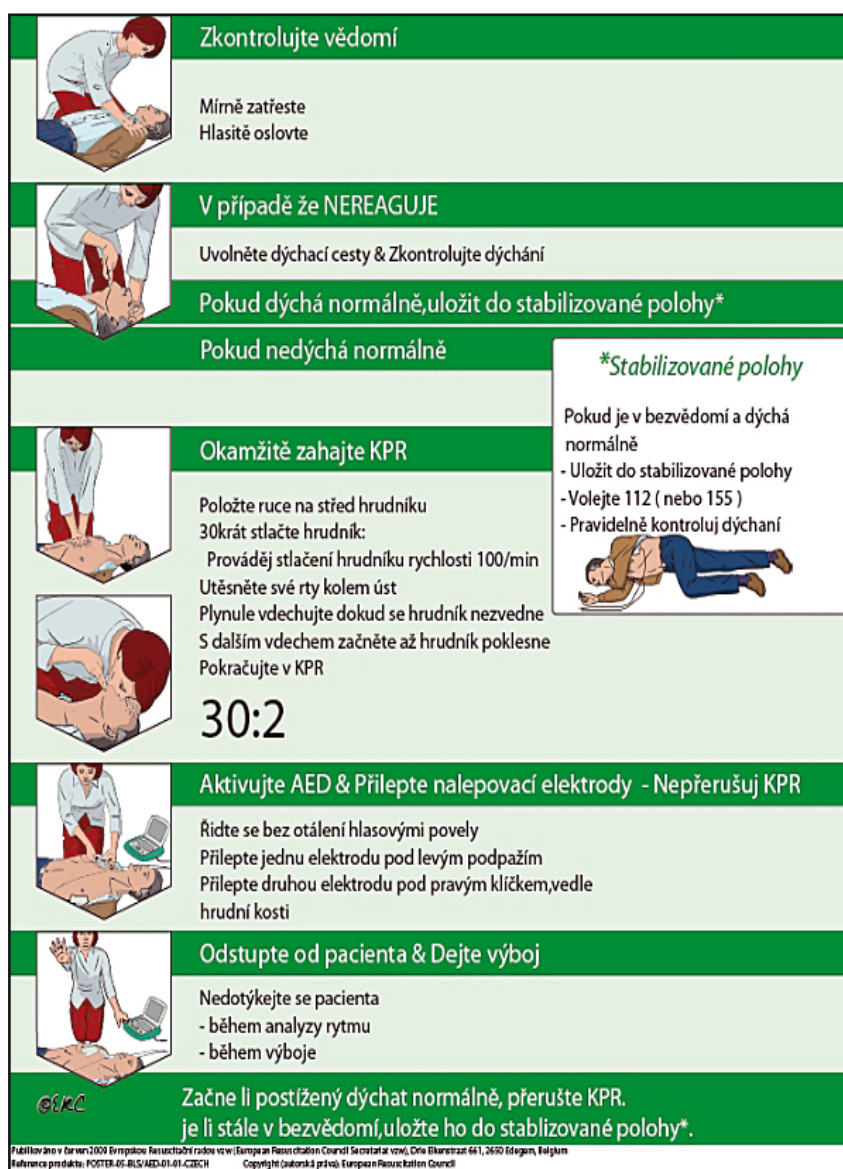
Ve většině případů je v časně fázi oběhové zásta-vy přítomna fibrilace komor. **S každou minutou odložení defibrilace, přes jinak správnou KPR, klesá naděje na konečný úspěch.** Okamžitý te-lefonát je většinou jedinou cestou k co nejrychlej-šímu obstarání defibrilátoru a samozřejmě i k za-hájení rozšířené KPR. Při jediném zachránci má být proto ještě před zahájením vlastní resuscitace telefonicky volána Zdravotnická záchranná slu-žba nebo Integrovaný záchranný systém. Po tele-fonu může být navíc prováděna instruktáž k pro-vádění KPR. Při větším počtu zachránců samo-zřejmě probíhá současně se snahou o přivolání kvalifikované pomoci i vlastní KPR. Při stlačová-ní hrudníku zachránce většinou klečí nad posti-ženým, aby mohl stlačovat hrudník vahou svého trupu a ponechat natažené paže. Masírování po-mocí pokrčovaných paží je namáhavější a méně účinné. Záchranné vdechy jsou aplikovány při zá-klonu hlavy. Oproti prostému zprůchodnění dýcha-cích cest je při nich ještě stisknut nos postiženého. Při větším počtu zachránců se jiná osoba vě-nuje dýchání a jiná masáži. K účinnému dýchání z úst do úst stačí poměrně málo pootevřená ústa postiženého. Zásadní je záklon hlavy k zajištění průchodnosti dýchacích cest a to i přes eventu-ální možnost zranění krční páteře. Případně cizí těleso z horních dýchacích cest má být při laic-ké KPR odstraňováno jen, pokud je snadno od-stranitelné anebo je jeho přítomnost zjevná (pri-mární dušení při jídle), jinak jen když se nedaří postiženého přes správné zprůchodnění horních dýchacích cest prodechovat. Zubní protézu je ne-zbytné odstraňovat, jen pokud není pevná. Vyjmu-tí dobře fixované zubní protézy je často dosti ob-tížné a může vést k propadnutí tváří s následným horším těsněním masky Ambu-vaku na tváři. **Bez**

ohledu na fyzický fond zachránce, účinnost masáže po 1 mi-nutě klesá. Při větším počtu resuscitujících **se proto mají za-chránci v masáži střídát po 1-2 minutách.** V případě obnove-ní normálního dýchání je postižený polohován do stabilizova-né/zotavovací polohy, ze které ale je v případě potřeby snadné navrácení těla na záda.

Automatické externí defibrilátory (AED)

Využití AED se stalo součástí laické resuscitace (Obr. 2). Jejich využití je spojeno s rozšířením AED na veřejně dostupná místa, kde je předpoklad použití alespoň jedenkrát za 2 roky. Vhod-né je jejich použití i na zdravotnických pracovištích, kde není rychle dostupný kvalifikovaný zachránce, schopný analyzovat srdeční rytmus. Současné standardní defibrilátory také nabí-zejí asistenci s analýzou rytmu, jako AED. Defibrilační výboj je v automatických přístrojích většinou bifázický. Při tomto typu vý-boje stačí k defibrilaci menší proud. Účinnost monofázických a bifázických přístrojů se jinak zřejmě významně neliší. Při defib-rilaci má být již při prvním výboji využita maximální energie de-fibrilátoru, která se pohybuje u bifázických přístrojů mezi 150 až 360 J. Výboj o takovéto energii nevede k žádnému poškoze-ní organismu. Ihned po výboji má bez kontroly odezvy pokračo-

Obr. 2. Algoritmus základní resuscitace s použitím AED



vat KPR! Teprve po 2 minutách (5 cyklů kompresí a ventilace) má být zkontrolováno obnovení spontánní ventilace, eventuálně hmatnost pulzu a AED přístrojem je současně přehodnocen srdeční rytmus. Důvodem tohoto postupu je skutečnost, že i v případě obnovení sinusového rytmu je jeho hemodynamická účinnost zpočátku malá a vzniká tak velké riziko hypoperfuze mozku a myokardu a nového zhroucení oběhu. Výhodou KPR s využitím AED je hlasitá navigace postupu KPR.

Rozšířená KPR dospělých

Hlavní novinky

Stejně jako u základní resuscitace je kladen důraz na vysokou kvalitu a **minimální přerušování srdeční masáže**, a to přes potřebu provádění dalších výkonů jako je zajišťování dýchacích cest, vstupu do cévního řečiště a defibrilace. Masáž má být prováděna i při nabíjení defibrilátoru a pokračovat do 5 vteřin po výboji. Ohrožení masírujícího výbojem je minimální a při použití gumových rukavic skoro žádné.

Prekordiální úder je zřejmě účinný jenom ihned po vzniku komorové tachykardie. Okamžitá registrace arytmie je možná jen u již monitorovaného nemocného například při srdeční katetrizaci.

V minulosti bylo doporučováno při předpokladu delšího trvání KT/FK před defibrilací nejdříve 2 minuty masírovat a ventilovat. Podle nových doporučení má být **defibrilace provedena ihned při dostupnosti defibrilátoru**. V reálné praxi před připravením defibrilátoru stejně skoro vždy probíhá krátce alespoň srdeční masáž.

Pokud je fibrilace komor nebo bezpulzová komorová tachykardie zaznamenána ihned při svém vzniku například v průběhu srdeční katetrizace nebo v časném pooperačním období po kardiokirurgických operacích, je možné při neúčinnosti výboje provést **až tři defibrilační pokusy za sebou** bez vložení 2 minut masáže a ventilace. I když pro to nejsou žádné doklady, je pravděpodobné, že v časně fázi komorové tachykardie/fibrilace komor (KT/FK) **povede k obnovení cirkulace spíše opakovaná defibrilace než masáž**. V časném pooperačním období by navíc masáž mohla vést k poškození cévních struktur. V ostatních situacích je doporučován jeden výboj následovaný okamžitou masáží. Přínos strategie jednoho výboje však nebyl ve všech studiích také potvrzen.

Srdeční rytmus má být po výboji kontrolován až po 2 minutách masáže a ventilace! Při přerušení masáže kvůli kontrole rytmu ihned po výboji roste pravděpodobnost recidivy oběhového a posléze i rytmového zhroucení, protože obnovení účinné cirkulace nenastává okamžitě po úspěšné defibrilaci.

Pokud při KT/FK nevede ani druhý výboj defibrilátoru k obnovení spontánní cirkulace (recovery of spontaneous circulation/ROSC), má být po dalších 2 minutách KPR proveden třetí výboj a ihned po něm je při pokračující KPR **i. v. podán 1 mg adrenalinu a 300 mg amiodaronu**. V případě, že po 3. defibrilaci bylo docíleno ROSC, což však bude ověřováno až po dalších 2 minutách KPR, může okamžitě podaný adrenalin přispět k tachykardii, hypertenzi a recidivě KT/FK. **Maximální efekt adrenalinu však nastupuje až zhruba za 90 vteřin** po aplikaci a uplatní se tak právě v době eventuálního 4. výboje. Podaný amiodaron má přispět k udržení nastoleného rytmu. Pokud není docíleno ROSC, má být **každých 3 až 5 minutách (po každém druhém cyklu KPR, resp. výboji) aplikován i. v. 1 mg adrenalinu**. Podávání atropinu pro léčbu asystolie nebo bezpulzové elektrické aktivity není již pro svoji neúčinnost doporučováno.

Intratracheální aplikace léků není doporučována pro svoji velmi nespolehlivou resorpci. **V případě nemožnosti zajistit nitrožilní vstup by měly být léky podány i u dospělých intraoseálně.** K dispozici proto musí být vhodné zařízení pro tuto aplikaci.

Časné zajištění dýchacích cest tracheální intubací, pokud nemůže být provedeno kvalifikovaným a zkušeným pracovníkem bez rizika delší prodlevy v srdeční masáži, není prioritou.

Ještě více než v minulosti je po intubaci doporučováno používání kapnometrie k ověření správné polohy tracheální rourky, k trvalému sledování její polohy, monitoraci kvality prováděné KPR a pro včasnou detekci ROSC.

Hyperoxie po ROSC je prokazatelně škodlivá. Saturace O₂ má proto být, pokud lze, monitorována pomocí pulzní oxymetrie nebo vyšetřováním arteriálních krevních plynů. Cílová hodnota saturace O₂ je 94–98 %.

Hyperglykémie v poresuscitační péči má být léčena až při hodnotě nad 10 mmol/l. Aby nedocházelo k hypoglykemiím, je nezbytné glykémie často kontrolovat. Optimální cílové glykémie jsou 7,8–10 mmol/l. Dřívější doporučení bylo 5,5–7,8 mmol/l. Použití léčebné hypotermie je doporučeno u všech nemocných po zástavě oběhu s přetrvávajícím bezvědomím bez ohledu na to, zda byl iniciální rytmus defibrilovatelný (KT/FK) nebo nedefibrilovatelný (např. asystolie). Používání metody u nemocných s nedefibrilovatelnými rytmy je založeno na nižší síle důkazů.

Již v průběhu KPR může být přínosné sonografické vyšetření například k vyloučení pneumotoraxu nebo srdeční tamponády, zjištění disekce aorty nebo ověření přítomnosti akutního kor pulmonale podporujícího podezření na plicní embolii.

Koronární angiografie eventuálně primární perkutánní koronární intervence (PCI) má být prováděna ihned po ROSC i u nemocných s přetrvávajícím bezvědomím při podezření na akutní koronární syndrom (AKS) např. při anginózních obtížích před zástavou oběhu, elevacích ST úseku nebo nově vzniklém bloku levého Tawarova raménka na EKG.

Betablokátory typu metoprololu nebo atenololu i. v. mají být podávány při AKS jen při tachykardii nebo tachyarytmii, ne paušálně.

Postup rozšířené KPR dospělých

Hlavní principy rozšířené KPR jsou shodné se základní KPR (Obr. 2). **Kvalifikovaný zdravotník na rozdíl od laika zjišťuje pulz.** Samozřejmě je využíván defibrilátor ať už automatický nebo klasický s možností analyzovat na monitoru srdeční rytmus. Dýchací cesty jsou zajišťovány vduchovodem (air-way-em), intubací, eventuálně laryngální maskou nebo esofago-tracheální rourkou (combi-tube). K ventilaci je využíván tzv. Ambu-vak (samorozpínatelný vak). Po zajištění dýchacích cest pokračují **komprese hrudníku s frekvencí 100/min bez pauz a vdechy jsou prováděny s frekvencí zhruba 10/min.** Součástí rozšířené KPR je v indikovaných případech, např. při komorové asystolii, i transtorakální stimulace. Léky jsou podávány nitrožilně eventuálně intraoseálně. Kanylace centrální žíly není doporučována, ale pokud například kanylace v. femoralis nevede k omezení masáže hrudníku, není tento přístup jistě vyloučen. Spektrum podávaných léků zahrnuje především adrenalin a amiodaron. Postupy léčby u dalších emergentních stavů, jako jsou AKS, arytmie, či plicní embolie, jsou podrobněji popisovány v rámci specializovaných doporučení. Doporučení pro KPR se sice věnují i těmto stavům, ale v některých případech, například u akutního infarktu myokardu, jsou Česká doporuče-

ní invazivnější a radikálnější než evropská doporučení.

Klasická abeceda resuscitace: A - air way (průchodnost dýchacích cest), B - breathing (dýchání/ventilace), C - circulation (oběh/masáž), D - drugs (léky), E - EKG, zachovává svou platnost při zajišťování nemocného s ohrožením životních funkcí, ne při vlastní resuscitaci.

Poresuscitační hypotermie

Prognózu neurologického zotavení po jinak úspěšné KPR zhoršuje prokazatelně hypertermie v prvních 48 hod po příhodě.

Antipyretika a chlazení mohou prognózu zlepšovat. Studie prokázaly, že dospělí, u kterých se po mimonemocniční srdeční zástavě nebo fibrilaci komor podařilo obnovit spontánní cirkulaci, ale přetrvávalo bezvědomí, profitovali z mírné hypotermie (32°-34°C) prováděné po dobu 12-24 hodin. Lepší byl neurologický stav i přežívání chlazených nemocných. K ochlazení jsou využívány **ledové infuzní roztoky, výplachy žaludku a močového měchýře ledovým roztokem, chladicí podložky a příkrývky napojené na chladicí agregát** nebo jenom předchlazované v mrazáku a nebo centrální žilní katétry promývané ledovým roztokem z chladicího agregátu. Následné oteplování se provádí rychlostí 0,25-0,5°C/hod, nejlépe pomocí stejných agregátů upravujících oteplování podle kontinuálně měřené tělesné teploty.

Závěr

V České republice byla nově konstituována Česká resuscitační rada (ČRR), jejímž cílem je zavádění, šíření a propagování správných resuscitačních postupů. Aktuálně dostupné i teprve chystané výukové materiály v českém i anglickém jazyce jsou a budou k dispozici na stránkách ČRR. Zájemci o větší aktivitu v problematice resuscitace se mohou stát členy tohoto občanského sdružení.

Literatura:

1. Nolana JP, Soarb J, Zidemann DA et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation 81 (2010) 1219-1276
2. www.resuscitace.cz
3. www.erc.edu



MUDr. Tomáš Janota, CSc. - promoval na 1. LF UK v Praze v roce 1985. Složil atestaci 1. a 2. stupně v oboru vnitřní lékařství (1989, 1993) a specializační atestaci v oboru kardiologie (1996). Obhájil kandidátskou disertační práci na téma Kardiiovaskulární změny při endokrinně podmíněné hypertenzi (2001). Po promoci nejdříve působil na I. interním oddělení nemocnice v Kladně (1985-1989) a poté až doposud na 3. interní klinice VFN a 1.LF UK v Praze. Absolvoval stáž v Texas Medical Center v Houstonu (Cardiology Fellowship 1994) a St. George's Hospital v Londýně (Training Fellowship of the European Society of Cardiology (1994-1995)). Od roku 1996 je vedoucím Koronární jednotky. Pracuje v Centru pro diagnostiku, léčbu a výzkum srdečního selhání a v Centru pro diagnostiku, léčbu a výzkum hypertenze. Je autorem a spoluautorem řady publikací včetně článků v impaktovaných časopisech. Je členem České internistické společnosti JEP, České společnosti pro hypertenzi, European Society of Cardiology (Working Group of Acute Cardiology, Working Group of Echocardiography), České kardiologické společnosti, předseda její Pracovní skupiny akutní kardiologie a v neposlední řadě je členem výboru České resuscitační rady.

Michaela Janotová - v roce 1989 vystudovala gymnázium ve Vrchlabí. V roce 1992 ukončila nástavbové studium na Zdravotní škole v Trutnově a stala se diplomovanou zdravotní sestrou. Dva roky pracovala ve Špindlerově Mlýně a od té doby pracuje na III. interní klinice Všeobecné fakultní nemocnice v Praze na různých odděleních včetně Koronární jednotky. V roce 2000 ukončila Pomaturitní specializační studium v ošetrovatelství ve vnitřním lékařství v Brně.



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

MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D.
Ordinace praktického lékaře, Praha

Management pacientů trpících únavou

Přibližně každý pátý pacient v ordinaci všeobecného praktického lékaře zmíní při popisu svých obtíží i únavu. Mnozí z těchto pacientů mají výrazné obavy o své zdraví, přicházejí se svými názory a svými diagnosami, často požadují složitá a nákladná vyšetření. Cílem článku je usnadnit všeobecným praktickým lékařům orientaci v problematice únavy a únavových stavů, doporučit jednoduché a ekonomicky výhodné diagnostické a terapeutické algoritmy. Navržen je tak, aby využil především diagnosticko-terapeutické možnosti běžné praxe všeobecného praktického lékaře, jako jsou laboratorní vyšetření prováděná v ordinaci, odběry krve a biologického materiálu v ordinaci, jednoduchá přístrojová vyšetření. Z vyšetření mimo možnosti VPL jsou zmíněna běžně dostupná, nenáročná a levná vyšetření komplementu: RTG, SONO. U většiny nemocných není zapotřebí náročných a drahých vyšetření.



MUDr. Zuzana Miškovská,
Ph.D.

Slovníček pojmů

Únava je pouhý symptom, vyskytuje se samostatně nebo v kombinaci s jinými symptomy. Teprve pevné spojení symptomu únavy se symptomy dalšími, fyzikálním a pomocným vyšetřením dává obraz konkrétní nemoci. Únava je ochranný signál našeho těla, který nás varuje před přetížením a je důraznou výzvou k odpočinku, vypnutí a přerušení dosavadní činnosti. Má složku fyzickou a psychickou.

Fyzická únava se projevuje poklesem svalové síly, ztrátou rychlosti a jemné koordinace pohybu (nebezpečí únavy při práci u strojů, na běžícím pásu...). Pokud fyzická zátěž pokračuje, projevy únavy a vyčerpání se mohou stupňovat. Ve vypjatých situacích není vzácností ani třes rukou a očních víček, nejistota pohybu, pocit na omdlení nebo na zvracení, hučení v uších a mžítka před očima.

Duševní únava se projevuje jako pocit vyčerpání, ztráta koncentrace, zhoršení paměti. Únava je čistě subjektivní příznak, objektivizace v běžné praxi až na třesy, zvracení a poruchy koordinace není možná.

Únava jako **fyziologický jev** po odpočinku vymizí. Každý jedinec má svoji míru únavy a svoji potřebu odpočinku.

Únava jako **příznak nemoci** trvá déle než obvykle, objevuje se po nižší a kratší zátěži než obvykle a vyžaduje delší a intenzivnější odpočinek, než obvykle.

Základní otázka zní: **Popisuje nám nemocný skutečně únavu?**

Únava není: ospalost, narkoleptické ataky, dušnost, stenokardie, klaudikace, sarkopenická chuť

ze do schodů, vstávání ze židle a lůžka, slabost při osteoporóze, chronická bolest, exhausce po velké psychosociální zátěži, rekonvalescence po infekčních onemocněních, unavitelnost při myasthenia gravis, ranní nevolnosti těhotných, nechutenství, hubnutí, pasivní forma deliria

Diagnostika únavy a přidružených nálezů

V případě konsensu, že se skutečně jedná o únavu, začínáme diferenciatně diagnostický proces podrobným popisem únavy - četnost, závažnost, vyvolávající příčiny, čas nutný k regeneraci. U spolupracujících nemocných je možné zavést analogovou škálu únavy nebo deník únavy.

Dále pokračujeme všeobecným screeningem, jehož výsledky určí, kde pátrat hlouběji. Kromě fyzikálního vyšetření provedeme vyšetření laboratorní: krevní obraz, kreatinin, glykémii, bilirubin, ALT, AST, TSH, moč, ze zobrazovacích metod má velkou výtěžnost rtg srdce a plic a sono břicha. Součástí je i sociálně-psychologická anamnéza.

Průběh únavy

Akutní únava: do 6 týdnů trvání. Bývá spojena s rekonvalescencí po infektech, po operacích, po pracovním přetížení. Většinou pozvolna ustupuje, čas k regeneraci se zkracuje. Do 6 týdnů by měla ustoupit únava, jejíž příčinu jsme správně odhalili a začali správně léčit.

Subakutní únava trvá od 6 týdnů do 6 měsíců a měla by být pro lékaře varovným znamením, že je nemoc - příčina únavy buď špatně odhalena, nebo špatně léčena. Bývá projevem paraneoplastického syndromu.

Chronická únava trvá déle než 6 měsíců. Bývá spojena

1) s protinádorovou léčbou, 2) s psychiatrickými nemocemi, 3) s chronickým únavovým syndromem.

Chronický únavový syndrom (CFS) = chronická

únava, která padla na nemocného prakticky ze dne na den, je přítomno prosáknutí hrdla, zvětšení krčních uzlin, subfebrilie, v laboratorních nálezech jsou změny v poměru CD4 a CD8 lymfocytů. Dosud nebylo prokázáno jediné etiologické agens, které by bylo společné všem, nebo alespoň většině pacientů.

Léčba únavy

Vzhledem k tomu, že únava je signál přetížení organismu, nejlepším lékem akutní únavy je dostatečný odpočinek. Většina nemocných s únavou má dobře odhalitelnou příčinu únavy, kauzální terapie je žádoucí, je možná a je účinná.

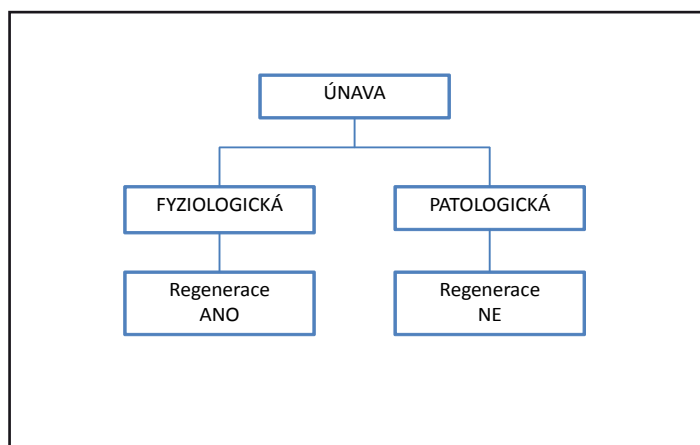
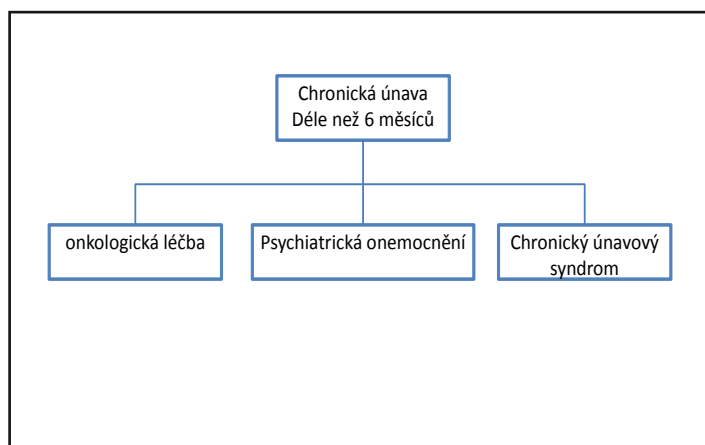
V případě chronického únavového syndromu je terapie symptomatická, dle převládajících obtíží - antidepressiva, imunomodulancia, vitaminy, režimová opatření a psychoterapie.

Prevence únavy

Prevence únavy je stejná jako všechny primární prevence všech civilizačních onemocnění: pravidelná životospráva bez excesů, pestrá a vyvážená strava, dostatek odpočinku - i toho aktivního. Důsledná rekonvalescence po infektech. Prevence infekcí: otužování, očkování.

Shrnutí

Fyziologická únava je přirozený signál k odpočinku. Patologická únava je příznakem mnoha různých onemocnění. Tato onemocnění může snadno a levně diagnostikovat všeobecný praktický lékař. Léčba patologické únavy by měla být kauzální. Problémem je konflikt mezi subjektivním vnímáním únavy s potřebou exaktně postavené diagnózy. Všeobecný praktický lékař na základě vyšetření a po zvážení individuálních faktorů rozhodne o další léčbě a dispenzarizaci.



NEMOC	KLINIKA	LABORATOŘ	DALŠÍ VYŠETŘENÍ
anemie sideropenická	bledší kolorit, tachykardie	KO+ dif,	ztráty? moč, TOKS, ženy gyn
tyreopatie	vlasý, kůže, jazyk, struma, (orbita)	TSH	EKG, fT4, sono krku, (oční)
ICHŠ	dyspnoe, steno-kardie	(troponin)	EKG
hypertenze	TK nad 140/90, (metabolický sy)	glykemie, lipidy, MAU, kreatinin	EKG, UZ ledvin, oční pozadí
Diabetes mel-litus	Glykémie nad 7, (metabolický sy)	HbA1C, lipidy, MAU, kreatinin	EKG, UZ ledvin, slinivky, oční pozadí
Deprese	0 - adynamie 0- rezistence,	význam vylučovací	dotazník deprese, škála deprese
zhoubné nádory	krvácení, patologická sekrece, hubnutí, zvětšení objemu břicha	CRP, FW, KO, (PSA), bilirubin, ALT, AST	moč, TOKS, mamó, rtg S+P, UZ,
životní styl	prakticky 0	jen vylučovací	škála únavy, deník únavy

MUDr. Jiří Šramhauser

Praktický lékař, Teplice

Kazuistika - Erythema nodosum

NO:

Na začátku února 2010 přišla do ordinace 35letá pacientka a stěžovala si na bolesti v obou bérkách, trvající asi 14 dní, malátnost, únavu. Uvedla, že na obou bérkách má červené skvrny. Před týdnem měla suchý kašel bez teploty, užívala běžná expectorancia.

Z rodinné anamnézy: babičky z obou stran měly diabetes, matka pacientky léčena pro hypertenzi.

Osobní anamnéza: Stav po CHE před 15 lety, 2 porody, měsíci pravidelné, hormonální antikoncepci neužívá, nekuřačka. Před 6 lety po porodu padání vlasů – tyreopatie vyloučena – stav se upravil. 1x za rok mívá nazofaryngitidu. Alergie: 0.

Z klinického nálezu: Klidově eupnoická, váha 71 kg, výška 151 cm – nadváha, TT 37,4 °C. Hlava a krk: hrdlo klidné, štítnice a uzliny nezvětšeny, karotidy bez šelestu, neurologicky orientačně: nihil topicum. Na plicích sklípkové dýchání bez vedlejších fenoménů. Akce srdeční prav. 84/min, ozvy ohraničené, TK 115/80. Břicho měkké, palpačně nebolestivé, bez resistance, játra k oblouku, slezina nenaráží.

DK: na pravém bérce zevně 2 červené infiltráty vel. 2 x 2 a 2 x 3 cm, vlevo 1 téže velikosti, neostře ohraničené, palpačně nebolestivé, menší infiltrát 1 x 1 cm nad vnitřním kotníkem vlevo, prosáknutí kolem kotníků, periferní pulzace obou-

stranně pozitivní (obr. 1).

Pracovní diagnóza:

Stav uzavřen jako erythema nodosum incertní etiologie –suspektní systémové revmatické onemocnění.

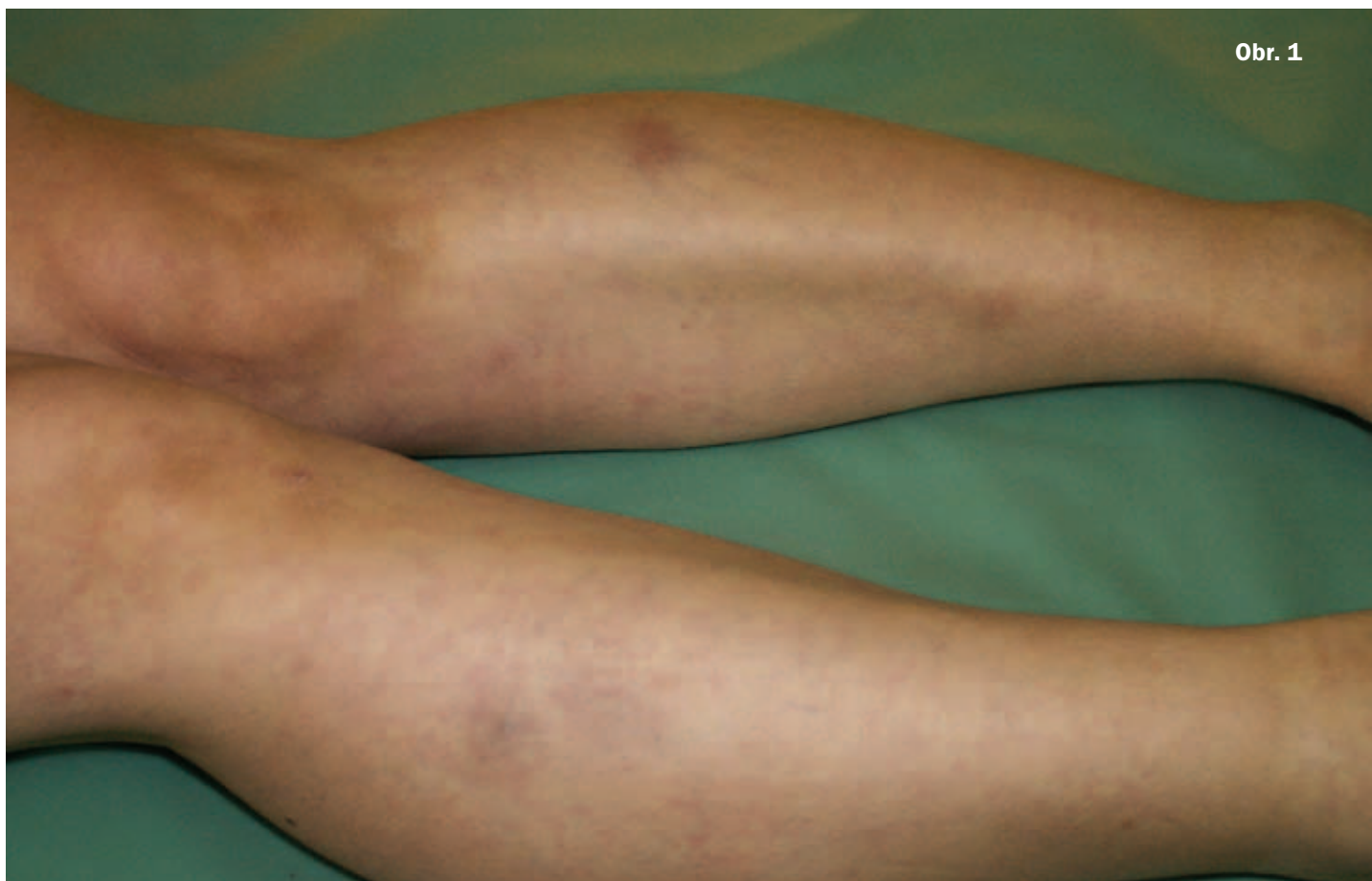
Diagnóza potvrzena dermatologickým konziliárním vyšetřením.

V literatuře je erythema nodosum řazeno mezi difúzní onemocnění pojiva - vaskulitidy. Vznik erupcí - často u žen středního věku - je provázen artralgiemi, horečkou, únavností. V etiologii se uvádí streptokoková infekce, sarkoidóza, méně často tuberkulóza nebo podání léků (sulfonamidy, perorální kontraceptiva, jódové preparáty). Může se jednat i o mimostřevní projevy ulcerózní kolitidy. Jindy se vyvolávající příčinu nepodaří nalézt.

Průběh:

Vzhledem k možné streptokokové etiologii nasazen PNC – Penbene 1 500 tis. j. po 8 hod 10 dní. Dále podán Aescin 3 x 2, Flector gel, Dexoket při bolesti DK.

U pacientky dáleprovedeno: Rtg plic, ORL konsilium, krevní obraz, FW, CRP, základní biochemie, moč a sediment.



Obr. 1

Výsledky:

ORL: Výtěr z nosohltanu: nepatogenní flóra. Fokusy z ORL hlediska nenalezeny.

Rtg plic: bez patologie.

Krevní obraz: **hemoglobin 120, hematokrit 0,36, MCV 83 - mírná anémie, leukocyty 9,2**, jinak v normě, **FW 50/hod, CRP 24**, celková bílkovina 72, glykémie 5,23 mmol/l, urea 5,1, kreatinin 74, revmatoidní faktor negativní, ASLO150 IU/1ml.

Moč+sed: leuko 0, ery 15, **bílkovina +** (klinicky tlak pod pravým žeberním obloukem, dysurické potíže nemá, krev v moči nepozoruje).

Při kontrole za týden udává únavu, bolesti kolenních kloubů a stehenních svalů, hlavy. Infiltráty na levém bérce lividní, měkké, nebolestivé - vznik 2 nových uzlů na pravém bérce (obr.2)

Obj: játra palpačně nezvětšena, tapottement negat.

Provedeno SONO obou podžebří: játra norm. echogenity, stav po CHE, pankreas, bez patologie.

Jaterní testy v normě.

Kontrola za 14 dní: Tlak v pravém podžebří ustal, bolesti ve svalech již nemá, ani bolesti hlavy, přetrvává únava. Průjmy:



O, Per rectum: bez patolog. nálezu - klidné zevní hemoroidy. Sputum na kultivaci: nepatogenní flóra. Panel hepatitid: Hbs-Ag: negat, anti-HAV total negat, anti-HBs negat, anti-HCV negat, BWR negat.

Imunologie: anti-Borrelie negat, anti-Chlamydia pneumoniae:



IgG - anamnest. protilátky, ANA, ANCA, ENA negativní.

Na bércích patrná jen hyperpigmentace bez infiltrace podkoží (obr. 3,4)

Kontrolní moč+sed: leuko 1, **ery 150**

Vzhledem k přetrvávající mikroskopické hematurii odeslána k nefrologickému vyšetření.

Nefrologický screening: hematokrit 0,34, hemoglobin 110, MCV 81, FW 31/hod, kreatinin 80, glomerulární filtrace 1,358. Závěr: Erythema nodosum nejasné etiologie. Mírná mikrocytární anémie. Dop. klidový režim, bez medikamentózní terapie. Stolice na OK - hemocult negat.

Pacientka odeslána s dokumentací do VFN - Praha - doc. Ryšavá - zvažována renální biopsie. Pacientka souhlasí.

3. 8. 2010 provedena **renální biopsie**: dle histologie: **IgA - nefritis**. Pac. propuštěna v dobrém stavu, bez medikamentózní terapie - další sledování v nefrologické poradně.

Po biopsii si pacientka stěžuje na meteorismus, nadýmání - úprava po podání Espumisanu a Deganu.

Závěrem:

V anamnéze recidivující katary horních cest dýchacích a tonsilofaryngitidy - v letech 1995 -2004, 3x přeléčeny PNC při tonsilitidě, 3x při nazofaryngitidě (Bioparox, Stopangin). Naposledy kašel týden před vznikem erythema nodosum. Ve výtěru z nosohltanu neprokázána streptokoková infekce.

Otázkou zůstává etiologie Erythema nodosum :

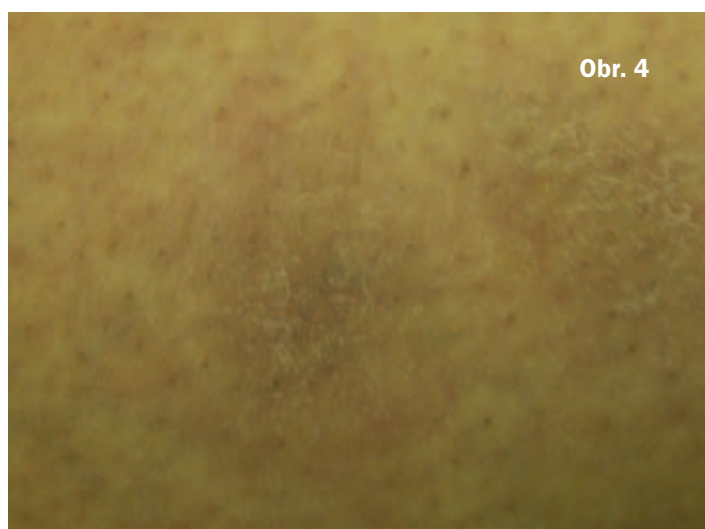
- jde o mimoledvinný projev IgA nefropatie?,
- nebo o paralelní vznik erythema nodosum při recidivujících infekcích horních cest dýchacích?,
- nebo o nodózní erytém jako vyvolávající faktor IgA-nefritidy?,
- nebo snad o předzvěst jiného, zatím skrytého onemocnění?

Literatura:

Merck-Manual, Dermatologie praktického lékaře, Lékařské repetitorium.

Vnitřní lékařství, Klener a kolektiv.

Poděkování prim. MUDr. Studenovské z nefrolog. ambulance za ceněné připomínky.





MUDr. David Macharáček

Praktický lékař, Městská poliklinika, Praha

Postřehy odjinud

Anglie, Londýn, Lambeth Walk Group Practice



MUDr. David Macharáček

V září 2010 jsem se účastnil stáže v ordinaci praktického lékaře v Lambeth Walk Group Practice v Londýně.

Na poměry Londýna se jedná o středně velkou praxi, kde je registrováno 8 000 pacientů, o které se stará 5 praktických lékařů, jedna lékařka v předatestační přípravě, 2 sestry, porodní asistentka a 3 recepční. Dále je zde zaměstnán ekonomický manažer praxe a 2 sekretářky, kteří se starají o administrativu, rozpočet, PR, personalistiku atd. Tato praxe v centru Londýna působí také jako výuková praxe, kde probíhá výuka mediků a příprava školenců v předatestační přípravě. Lambeth Walk Group Practice je smluvní zařízení NHS (National Healthcare System, Lambeth Primary Care Trust). Platby NHS za primární péči jsou na principu kapitáční platby (cca 4,50 £ za měsíc na registrovaného pacienta) a dále bonusů za kvalitu poskytované péče (v průměru 1 £ za měsíc na registrovaného pacienta) (1). Kvalita péče je hodnocena především na podkladě klinických dat (např. procento kompenzovaných pacientů s diabetem mellitus dle HbA1c, procento kompenzovaných hypertoniků atp.).

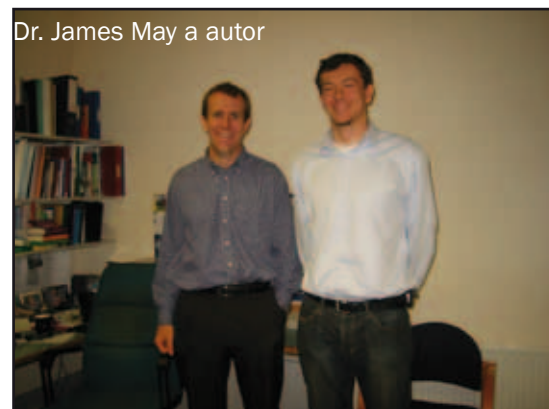
Návštěva pacienta u lékaře je v této praxi možná pouze po telefonickém objednání. Recepční ve stručnosti zaznamená do počítače pacientovy obtíže a zprávu intranetem odešle lékaři. S papírovou dokumentací - klasickými kartami - jsem se nesetkal, vše bylo vedeno pouze v elektronické podobě. Lékař, který má službu pro telefonní hovory, musí do 45 minut zavolat pacientovi zpět (latence zpětného hovoru bývá maximálně do 10-15 min), vyslechne pacientovy obtíže a pokud je návštěva v ordinaci indikována, lékař se s pacientem domluví na konkrétním čase nebo sjedná domácí návštěvu sestrou domácí péče, popřípadě domácí návštěvu lékařem. Tento objednávací systém je v praxi v provozu od června 2010, mladší pacienti si jej velice pochvalují, neboť zkracuje čekací dobu na minimum. Naopak starší pacienti si nový systém příliš neoblíbili a to z nejrůznějších důvodů - jak ve stručnosti poznamenala jedna 82letá pacientka: „V mém věku již nerada telefonuji.“

Nějaký čas jsem měl možnost pracovat společně se sestrami. Jedna sestra měla na staros-



ti odběry krve, natočení EKG, měření glykémie, INR, CRP atd. Sestra s vyšším stupněm vzdělání měla kompetence téměř jako lékař (mohla, ale nemusela se radit s lékařem), starala se o nekomplikované chronické pacienty, mohla indikovat základní vyšetření, doporučit k odborníkovi či předepisovat léky. Jelikož měla i certifikát z diabetologie, vedla dispenzarizaci - včetně preskripce - všech pacientů s diabetem mellitus, kteří byli v této praxi registrováni. Porodní asistentka poskytovala péči matkám v období kolem porodu a základní neontologickou péči novorozencům v prvních týdnech života.

Školiteli pro tento týden pro mne byli dr. Rajive Mitra a dr. James May, kteří zde pracovali dlouho jako zaměstnanci, posléze se stali majiteli (partners) této praxe ve čtvrti Lambeth. Bylo velmi zajímavé pozorovat jejich velmi vstřícný přístup k pacientům, svým psychologickým přístupem dokázali pacienta velice dobře odhadnout a následně hrát svou roli lékaře. Jak poznamenal dr. Mitra, jedním z aspektů primární péče (nejen v Anglii) je fakt, že dobrý praktický lékař





Dr. Rajive Mitra

je také dobrý psycholog, neboť velká část pacientů přichází do ordinace s psychosomatickými obtížemi. V Anglii je proto také kladen velký důraz na psychologii v rámci předatestační přípravy praktických lékařů. Dr. Mitra je též vynikající pedagog a školitel. Jeho školenkyně Ruth Gleason si pochvalovala jeho otevřenost, upřímnost a hlavně široký medicínský přehled, jež je pro praxi praktického lékaře tolik důležitý. V průběhu dne má možnost školenec nahrávat svou práci v ordinaci na video, a tak může kromě přímé konzultace nad pacientem v ordinaci konzultovat nejasné momenty se svým školitelem rovněž ex post. V souhrnu probíhá konzultace školenice se školitelem 4-5 hodin týdně. Jednou do měsíce v rámci předatestační přípravy musí školitel jako garant absolvovat se svým školenkem noční pohotovost - LSPP (SELDOC). Systém pohotovosti je založen na systému telefonických konzultací s lékařem a proto se většina pacientů fyzicky na pohotovost ani nedostaví (telephon triage – po telefonu indikace výjezdu RZP, návštěvy praktického lékaře druhý den nebo LSPP ještě ten večer).

Lékaři v Lambeth Walk Group Practice pracují na směnný provoz, ordinační hodiny jsou od devíti hodin ráno do osmi

hodin večer. Pacienti jsou objednávaní po 10 minutách, což mnohdy klade nároky na lékaře stran efektivního využití času stráveného s pacientem. V této souvislosti jsem se seznámil s knihou Rogera Neighboura – **The Inner Consultations**, kde autor mimo jiné popisuje pět bodů, které by v rámci návštěvy pacienta v ordinaci neměly mimo samotného vyšetření chybět. Konzultaci přirovnává k cestě s pěti důležitými zastávkami: **1) navázání kontaktu** – vyladění lékaře na stejnou vlnovou délku s pacientem, **2) shrnutí** – získání ucelené představy o tom proč pacient ve skutečnosti přišel do ordinace, **3) předání informací zpět pacientovi** – srozumitelné vysvětlení dalšího postupu, jaký je další plán, **4) záchytný bod** – připomenutí co má pacient dělat v případě zhoršení stavu, **5) „úklid domácnosti“** – lékař se rozloučí s pacientem a jde si „svou cestou“ (další pacient, jiné povinnosti, pauza na oběd...).

Po této zkušenosti mohu zahraniční stáž jen doporučit. Stážista nejen naváže vřelý kontakt s kolegy z primární péče z jiné země, ale také díky porovnání systémů primární péče, rozsahu primární péče, stylu práce zahraničních kolegů (vedení a struktura praxe, management práce lékaře v průběhu celého dne, přístup k pacientovi, kontakt se sekundární péčí, těsný kontakt s poskytovateli služeb domácí péče a mnoho dalších...) získá inspiraci pro další rozvoj své profesní kariéry praktického lékaře.

Literatura:

1) *Primary care capitation payments in the UK. An observational study*, Gwion Rhys, Hendrik J Beerstecher and Claire L Morgan², 2010

MUDr. David Macharáček, davidmacharacek128@gmail.com, člen SVL ČLS JEP, SPL ČR, místopředseda organizace Mladí praktici

POZOR, BUĎTE V KONTAKTU!

kontakty.svl@cls.cz

Vážené kolegyně a kolegové,
pro zlepšení komunikace s lékaři se výbor SVL rozhodl zřídit databázi e-mailových adres praktických lékařů.

Adresy budou využívány výjimečně - pouze pro nutná sdělení, tak aby nikoho neobtěžovala.

Prosíme, pokud chcete být v databázi, zašlete **ZE SVÉ E-MAILOVÉ ADRESY** zprávu s údaji:

JMÉNO A PŘÍJMENÍ, ADRESU BYDLIŠTĚ, ADRESU PRACOVÍŠTĚ na adresu kontakty.svl@cls.cz

Na tuto adresu je možno sdělovat případné pozdější změny udaných adres včetně změny e-mailu.

Děkujeme. Výbor SVL

POEM: Patient oriented evidence that matters

Vědecké důkazy aplikovatelné v každodenní péči o pacienta

ARB a ACE inhibitory zamezují vzniku fibrilace síní

Klinická otázka:

Mohou ARB (blokátory receptoru pro angiotensin - sartany) nebo ACEI (inhibitory receptoru pro angiotensin) u vnímavých jedinců zamezovat vzniku fibrilace síní?

Závěr:

Léčba s ARB nebo ACEI snižuje riziko rozvoje fibrilace síní a to zejména u pacientů s paroxysmální fibrilací síní a u pacientů, kteří užívají amiodaron (Cordarone).

Klinická aplikace této studie není jasná, přesto je smysluplné užívat jednu z těchto lékových tříd u pacientů s paroxysmální fibrilací síní, kteří mají ještě další indikaci k jejich užívání. (LOE = 1a-)

Reference:

Zhang Y, Zhang P, Mu Y, et al. The role of renin-angiotensin system blockade therapy in the prevention of atrial fibrillation: A meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Pharmacol Ther 2010;88(4):521-531.

Typ studie:

Metaanalýza (randomizované kontrolované studie)

Financování:

Samofinancování nebo nefinancováno

Prováděcí prostředí studie:

Různé (metaanalýza)

Synopse:

Nejdříve něco k teorii: Renin-angiotensin-aldosteronový systém se zdá být zapojen do strukturální – a elektrické – remodelace síní; blokování tohoto systému může zabránit vzniku fibrilace síní. Nicméně díky této studii se pokročilo nad rámec teorie. Její autoři prohledali 3 databáze, včetně registru kontrolovaných studií v systému Cochrane, a identifikovali 26 randomizovaných kontrolovaných studií, které hodnotily účinek ARB nebo ACEI na prevenci vzniku fibrilace síní. Všechny studie srovnávaly jeden lék s placebem nebo s konvenční léčbou po dobu 6 měsíců. 11 studií sledovalo pacienty bez fibrilace síní, 12 zapojilo do sledování pacienty s fibrilací síní. Autoři této metaanalýzy zkombinovali všechny studie bez ohledu na základní riziko.

Většina vybraných studií nebyla specificky navržena k tomu, aby byl hodnocen účinek na fibrilaci síní a pouze některé studie (n = 12) specificky sledovaly síniovou fibrilaci, a pouze tyto studie sledovaly symptomatické pacienty. Kvalita studií nebyla formálně hodnocena. Nebyly zjištěny žádné střety zájmů.

Užívání ARB nebo ACEI významně snížilo riziko vzniku fibrilace síní. Výsledky studie byly heterogenní a analýza specifických podskupin pacientů ukázala, že efekt prevence byl více vyjádřen u pacientů s paroxysmální fibrilací síní než u pacientů s první atakou fibrilace síní, a že tento ochranný efekt byl nejsilnější u pacientů léčených amiodaronem (odds ratio = 0,35; 95% CI, 0,25-0,048). Účinek prevence u pacientů se srdečním selháváním nebyl zřetelný.

Omezená data pro hypolipidemickou léčbu u osmdesátníků

Klinická otázka:

Zlepší hypolipidemická léčba výsledky u osmdesátníků?

Závěr:

V tomto systematickém přehledu bylo zjištěno, že nízké hladiny cholesterolu jsou spojeny s vyšší mortalitou ze všech příčin než vysoké hladiny cholesterolu. Navíc data ze studií na výsledky hypolipidemické medikamentózní léčby si odporují. (LOE = 2a)

Reference:

Petersen LK, Christensen K, Kragstrup J. Lipid-lowering treatment to the end? A review of observational studies and RCTs on cholesterol and mortality in 80+-year-olds. Age Ageing 2010;39(6):674-680.

Typ studie:

Systematický přehled

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Různé (metaanalýza)

Synopse:

Autoři systematicky prohledali PubMed s cílem najít randomizované studie a observační studie na hypolipidemickou léčbu u seniorů ve věku 80 let a starších. Studie musely obsahovat mortalitní data a trvat nejméně 2 roky. Navíc autoři prohledali i seznamy referencí z daných článků. Bohužel chybí popis procesu extrakce dat, hodnocení kvality atd.

První hlavní otázkou (ze dvou) bylo: **Jaká je optimální hladina cholesterolu u pacientů ve věku 80 let a starších s ohledem na celkovou mortalitu?** Autoři našli 9 studií, které celkovou mortalitu u této věkové skupiny udávaly. Vztah mezi mortalitou a celkovým cholesterolem byl komplikovaný, ale obecně se projevoval ve tvaru obrácené J-křivky. Nejvyšší mortalita byla zjištěna u pacientů s nejnižšími hladinami celkového cholesterolu. Hladiny celkového cholesterolu nižší než 5,5 mmol/l byly spojeny s nejvyšším rizikem mortality. Mezi pěti studiemi zaměřenými na sledování hladin HDL cholesterolu bylo ve dvou studiích zjištěno, že vysoký HDL byl spojen s nižší mortalitou, 2 studie nezjistily žádnou souvislost a 1 studie zjistila, že vysoký HDL byl spojen se zvýšenou mortalitou.

Druhá hlavní otázka zněla: **Měli bychom zahajovat hypolipidemickou léčbu u pacientů ve věku 80 let a starších?**

Autoři nenašli žádné randomizované studie, které by sledovaly léčbu statiny v této věkové kategorii. Nicméně 4 studie popisovaly data u více než 13 600 osob ve věku 70–82 let, a tato data byla uznána jako „dostatečně blízká“. Autoři ještě našli i observační studie s více než 12 000 účastníky. Dvě studie nezjistily žádný vztah mezi podáváním statinů a mortalitou a 2 studie uvedly, že podávání statinů bylo spojeno se snížením mortality ze všech příčin. Autoři výsledky za účelem zhodnocení celkového efektu nesdružovali. Dvě observační studie zjistily, že statiny byly spojeny se snížením mortality ze všech příčin u pacientů ve věku 85 a starších, kteří měli městnavé srdeční selhávání, ale nezjistily žádný rozdíl v mortalitě ze všech příčin u pacientů ve věku 80 let a starších po akutním infarktu myokardu.

Tiotropium přidané ke steroidům je u nedostatečně léčebně kontrolovaných dospělých astmatiků účinné

Klinická otázka:

Co je u nedostatečně kontrolovaného astma bronchiale u dospělých účinnější: zdvojení dávky kortikosteroidů, přidání tiotropia nebo přidání salmeterolu?

Závěr:

Přidání 18 mg tiotropia jednou denně ráno je terapeutickou možností u dospělých pacientů s astmatem, které není dostatečně kontrolované při podávání nízkých dávek kortikosteroidů. (LOE = 1b)

Reference:

Peters SP, Kunselman SJ, Icitovic N, et al, for the National Heart, Lung, and Blood Institute Asthma Clinical Research Network. Tiotropium bromide step-up therapy for adults with uncontrolled asthma. *N Engl J Med* 2010;363(18):1715-1726.

Typ studie:

Zkřížená studie (randomizovaná)

Financování:

Vláda

Prováděcí prostředí studie:

Ambulantní (jakékoliv)

Rozdělení:

Nejisté

Synopse:

V této studii autoři identifikovali 210 dospělých nekuřáků s astmatem a hodnotou FEV1 (objem usilovného výdechu za 1 s) minimálně 40 % normy. Ve vstupní fázi studie byla hodnocena adherence pacientů k léčbě a dále klinická odpověď na nízkodávkované kortikosteroidy (beklometazon 80 mg 2 x denně). (Všimněte si, že 80 mg je poloviční dávka nejnížší doporučené dávky.) Pacienti, kteří adherovali k léčbě a u kterých nebyla kontrola příznaků dostatečná (FEV1 40 %-70 % normy, symptomy 6 dnů v týdnu, použití záchranné inhalační léčby 6 dnů v týdnu nebo noční probouzení alespoň 2 x týdně), postoupili do další fáze zkřížené studie. Jednalo se o tři 14denní léčebné periody, oddělené od sebe vždy 2 týdny bez léčby (washout period), během kterých pacienti dostávali pouze nízkou dávku kortikosteroidu. Během každého léčebného období pacienti obdrželi 1 ze tří protokolů: (1) nízká dávka kortikosteroidu plus tiotropium 18 mg každé ráno; (2) nízká dávka kortikosteroidu plus salmeterol 50 mg 2x denně; (3) pouze zdvojená dávka beklometazonu (160 mg 2x denně). Rozdělení bylo přiměřeně tajné, byly užívány inhalátory s placebem a hodnotitelé výsledků a pacienti byli k typu intervence zaslepeni. Skupina byla etnicky smíšená; 67 % bylo žen; průměrný věk byl 42 let. Přidání buď tiotropia nebo salmeterolu do léčby bylo lepší než zdvojení dávky kortikosteroidu s ohledem na subjektivní výsledky pacientů, jako je skóre symptomů a užívání záchranné inhalační medikace, a bylo lepší i s ohledem na hodnoty plicních funkcí. Analýza nezjistila žádný rozdíl mezi salmeterolem a tiotropiem. Studie nebyla zaměřena na detekci rozdílů mezi skupinami s ohledem na počet exacerbací astmatu. Hospitalizace a závažné nežádoucí příhody byly vzácné a podobné v obou skupinách, stejně tak i potřeba užívání záchranné medikace.

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



IZIP a praktický lékař

Vážení kolegové, v dnešním pokračování rubriky PC a doktor se věnujeme velmi složité i kontroverzní otázce – IZIPu (elektronické zdravotní knížce pacienta). Důvodem není jen poměrně nepřehlédnutelná mediální kampaň bojující pro i proti, ale též fakt, že největší zdravotní pojišťovna v ČR VZP do firmy IZIP, a. s. majetkově vstoupila. Zástupci výboru SVL se zástupci IZIPu jednají již více než 5 let a po celou dobu mají k tomuto systému konstantní postoj a rozporují několik zásadních bodů. Postoj by se velmi zjednodušeně dal shrnout: „dobrý nápad, špatné, ale při dobré vůli reformovatelné provedení“. Dalším velmi důležitým faktem je, že IZIP je pouze jednou z mnoha cest tzv. e-health, tedy systému elektronického zdravotnictví a bylo by velmi nešťastné, pokud negací této „jedné cesty“ by došlo k negaci celého e-health.



MUDr. Cyril Mucha

e-health – elektronické zdravotnictví je název pro řadu nástrojů založených na informačních a komunikačních technologiích, které podporují a zlepšují prevenci, diagnostiku, léčbu, sledování a řízení zdraví i životního stylu

IZIP je pouze jednou možných cest e-health

SVL ČLS JEP zastává konstantní postoj k IZIPu více než 5 let

Výbor SVL ČLS JEP na výborové schůzi dne 7. 12. 2010 přijal toto prohlášení:

SVL ČLS JEP jednoznačně podporuje rozvoj e-health jakožto nástroje zrychlování výměny dat, snižování administrativy, snižování nákladů i celkového zkvalitňování zdravotní péče. Máme ale značné pochybnosti o kvalitách systému IZIP a jeho funkčnosti. Přitom je uvedený systém vydáván představiteli IZIP v médiích za nejlepší produkt na světě v tržní ceně až 3 miliard Kč, ale převádí 5 % akcií za 120 000 Kč VZP. Je si potřeba uvědomit, že IZIP (elektronická zdravotní knížka pacienta), který je některými skupinami s e-health dokonce slučován, resp. užíván jako synonymum, je jen jednou z možných cest k funkčnímu e-health.

Naše otázky, na které hledáme uspokojivou odpověď jsou následující:

1) Pochybnosti o vzniku: IZIP a. s. dostal bez výběrového řízení „exkluzivitu“ od VZP a od té doby dostává podle údajů tisku stamiliony z veřejných prostředků (platby probíhaly i v době, kdy VZP neměla na platby lékařům). V současnosti se jedná o další převody (odkupy), kdy VZP nemá na navýšení potřebné pro výplaty lékařů a dalších zdravotníků.

2) Pochybnosti o vlastnictví společnosti: původně s. r. o, poté a. s. - vlastně neznámého složení. Z toho vyplývající rizika. A. s. nebo s. r. o. vznikají pro tvorbu zisku, musí tedy zisk generovat a mohou ho vyvádět pryč ze zdravotnického systému. Je zde možnost využívání anonymizovaných dat ke komerčním účelům, možnost prodat firmu komukoli (od farmaceutických firem přes mediální magnáty až po „ruskou mafii“).

3) Pochybnosti ohledně platnosti, validity a vlastnictví zápisu: Podle názoru některých právníků se v případě IZIP o zdravotnickou dokumentaci vůbec nejedná. Mimo jiné i proto, že uvedené aktivity jsou mimo režim zákona č.20/1966 Sb. a

IZIP není osobou oprávněnou vést zdravotní dokumentaci. Vzhledem k tomu, že se jedná o informace, které může jak lékař, tak pacient ovlivňovat (rozhodnou co a v jaké formě bude uvedeno bez ohledu na skutečnost), není IZIP relevantním podkladem pro poskytování zdravotní péče - je pouze někde na úrovni informací sdělených pacientem.

4) Pochybnosti o plném informování účastníků projektu IZIP na úrovni jejich myšlení včetně možných důsledků. Setkali jsme se s případy, kdy osoby podepisující souhlas vůbec netuší, co podpis obnáší (dokonce ani netuší, že podepsali souhlas nějakému IZIPu). Na důvěryhodnosti systému IZIP nepřidává ani způsob náboru nových klientů. Lákat k podpisu klienty na místech jako jsou vestibuly metra, parkoviště supermarketů apod., snese spíše srovnání s podomním obchodem. Není nám ani známo, co bude s daty při přechodu pacienta k jiné ZP (exkluzivita VZP).

5) Pochybnosti o autorských právech: „Vlastnictví dat zapsaných v IZIPu pacientem“ je podle některých právníků jen „chytrá právnícká klička“. Pacient data pro IZIP netvoří ani je nevrhává, nejedná se o zdravotnickou dokumentaci a jedná se o práci navíc pro lékaře. Přitom nejsou brána v potaz autorská práva lékařů a duševní vlastnictví lékařů. Hrozí i nebezpečí zcizení/zneužití dat: hlavní cenností lékaře – podnikatele tj. jeho je kmene pacientů.

6) Pochybnosti o skutečném poměru registrovaných pacientů a zápisů: V ČR, která má 10 milionů obyvatel se udává, že každý občan má kontakt se zdravotnickým systémem až 12 krát za rok. V ČR tedy vzniká každý rok 120 milionů zdravotnických zápisů. Do IZIPu se podle vlastních údajů IZIP registrovalo do konce roku 2009 1,3 milionu obyvatel a udávaný počet zápisů za cca 7 let je 10 300 000 zdravotnických zápisů o pacientech. Jedná se tedy jen o nepatrný zlomek údajů o pacientech a každý VPL má mnohem přesnější údaje.



7) Pochybnosti o bezpečnost: Přes nepochybně velmi důsledné zabezpečení je nebezpečné soustředění supercitlivých dat na jednom místě. Takováto databáze je velmi cenná pro novináře, vyděrače, tajné služby apod. Kdo ponese právní/finanční odpovědnost pokud dojde k zneužití informací? Nebude sám lékař bez zázemí velké firmy s renomovanými právníky snadnou kořistí advokátů? Na druhé straně bude IZIP se stamilionovým obratem. Že IZIP se právních sporů nebojí a má na ně prostředky materiální i personální je vidět i podle současných žalob na různá media. Pokud by došlo k úniku informací (zejména populárních „celebrit“ může se jednat i o desítky milionů na náhra-

dách). Takováto částka by jednotlivého lékaře i jeho celoživotní podnikatelské úsilí zcela zlikvidovala.

SVL nechce systém IZIP odsoudit k zániku. Domnívá se, že se může jednat o projekt zajímavý, ale s nutností velkých organizačních i vlastnických změn. Nutno je brát v úvahu též velké množství veřejných finančních prostředků, které byly na projekt již spotřebovány.

Redakčně upraveno.

V Praze dne 6. 1. 2011

Prohlášení Koalice soukromých lékařů k projektu IZIP

Koalice soukromých lékařů vnímá kritiku projektu IZIP nejen z řad členů organizací, které sdružuje.

Z řady důvodů ji považuje za oprávněnou a vyslovuje proto nedůvěru k takovéto aktivitě eHealth, kterou vnímá spíše jako aktivitu soukromé společnosti, než jako ucelený národní program státem garantovaný, který by zajistil dostatečnou ochranu osobních dat před zneužitím soukromými subjekty.

Projekt IZIP ve stávající podobě proto organizace sdružené v Koalici soukromých lékařů nepodporují, neboť ho v současné podobě nepovažují za přínos pro pacienty ani pro lékaře. Proto Koalice soukromých lékařů nedoporučuje, aby byly za IZIP v současné podobě utráceny prostředky z veřejného zdravotního pojištění, neboť stávající podobu vnímá jako nadstandardní službu, která by měla mít jiný způsob hrazení s výrazným podílem na straně pacienta.

Elektronizaci zdravotnictví ve smysluplné podobě považujeme za perspektivní a rádi se zúčastníme diskuse o její realizaci.

Za Koalici soukromých lékařů:

MUDr. Pavel Chrz, prezident České stomatologické komory, mluvčí Koalice

MUDr. Václav Šmatlák, předseda Sdružení praktických lékařů ČR

MUDr. Milan Kudyn, místopředseda Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR

MUDr. Zorjan Jojko, předseda Sdružení ambulantních specialistů ČR

MUDr. Vladimír Dvořák, předseda Sdružení soukromých gynekologů ČR

Požadavky na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení



MUDr. Jozef Čupka

Vážené kolegyně a kolegové,
v následujícím textu přinášíme aktuální informace o legislativních změnách **VYHLÁŠKY č. 221/2010 Sb.**, ze dne 30. června 2010 o požadavcích na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 51/1995 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 49/1993 Sb., o technických a věcných požadavcích na vybavení zdravotnických zařízení, a mění vyhláška Ministerstva zdravotnictví České republiky č. 434/1992 Sb., o zdravotnické záchranné službě (vyhláška o požadavcích na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení).

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. září 2010.

ČÁST PRVNÍ POŽADAVKY NA VĚCNÉ A TECHNICKÉ VYBAVENÍ ZDRAVOTNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 221/2010 Sb.

Obecné požadavky na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení

1. Zdravotnické zařízení musí z hlediska stavebně technických požadavků na prostory a jejich funkční a dispoziční uspořádání umožňovat funkční a bezpečný provoz.
2. Zdravotnické zařízení dále musí
 - a) tvořit provozně uzavřený a funkčně provázaný celek,
 - b) být umístěno v nebytových prostorech splňujících obecné požadavky na výstavbu,
 - c) mít zajištěnu dodávku pitné vody a dodávku teplé vody, pokud není zajištěn její ohřev na místě,
 - d) mít zajištěn odvod odpadních vod,
 - e) být vybaveno systémem přirozeného nebo umělého větrání a systémem vytápění,
 - f) mít zajištěno připojení na veřejný rozvod elektrické energie,
 - g) být vybaveno připojením k veřejné telefonní síti, a to pevné nebo mobilní, pokud není dále uvedeno jinak.
3. Prostory určené pro
 - a) manipulaci s biologickým materiálem,
 - b) provádění operačních výkonů, nebo
 - c) provádění endoskopických výkonů s porušením integrity tělesného povrchu nebo se zvýšeným rizikem infekce, musí mít omyvatelný povrch stěn minimálně do výšky 180 cm a povrch

nábytku a podlahy snadno čistitelné, omyvatelné a dezinfikovatelné, pokud není dále uvedeno jinak.

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 221/2010 Sb. Požadavky na věcné a technické vybavení zdravotnických zařízení ambulantní péče

I.

Ordinace lékařů a zubních lékařů, pracoviště dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a další provozní prostory zdravotnických zařízení ambulantní péče.

A. Společné požadavky na věcné a technické vybavení ordinací lékařů a zubních lékařů, pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a dalších provozních prostor zdravotnických zařízení ambulantní péče

1. Základní provozní prostory zdravotnických zařízení ambulantní péče jsou:

- a) ordinace lékařů a zubních lékařů²⁾(dále jen „ordinace lékaře“) a pracoviště dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků³⁾, ve kterých jsou prováděny zdravotní výkony,
- b) čekárna,
- c) WC pro pacienty,
- d) zákrový sál, pokud jsou prováděny
 - operační výkony, nebo
 - endoskopické výkony s porušením integrity tělesného povrchu nebo se zvýšeným rizikem infekce,
- e) přípravná pro zdravotní výkony, pokud je zřízena.

2. Vedlejší provozní prostory zdravotnických zařízení ambulantní péče jsou:

- a) sanitární zařízení pro zaměstnance⁴⁾,
 - b) skladovací prostory,
 - c) místnost pro odpočinek, pokud je zřízena.
- Vedlejší provozní prostory mohou být společné pro více ordinací lékařů a pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

3. Ordinace lékaře a pracoviště dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků musí mít minimální podlahovou plochu (dále jen „plocha“) 13 m².

4. Přípravnu pro zdravotní výkony se rozumí místnost, kde je připravován pacient k zdravotním výkonům a dále kde jsou připravovány zdravotnické prostředky, léčivé přípravky a léčivé látky před jejich aplikací pacientovi a vykonávány

další činnosti s tím související. Přípravná pro zdravotní výkon musí mít minimální plochu 10 m².

5. Čekárna musí mít minimální plochu 7 m², pokud není dále uvedeno jinak. Čekárna může být společná pro více ordinací lékařů, pokud má minimální plochu 10 m². Pokud je zdravotní péče (dále jen „péče“) poskytována kojencům, musí mít čekárna minimální plochu 8 m² a být vybavena přebalovacím stolem, není-li tento stůl v ordinaci lékaře.

6. WC pro pacienty musí mít předsíň vybavenou umyvadlem, není-li umyvadlo umístěno v kabině WC. WC může být společné pro zaměstnance a pacienty v případě, kdy zdravotnické zařízení ambulantní péče sestává z maximálně 2 ordinací lékařů nebo pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, pokud není dále uvedeno jinak. WC pro pacienty může být společné pro více ordinací lékařů a pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.

7. Základový sál musí mít minimální plochu 13 m² a mít podlahy, stropy i stěny odolné proti poškození při pravidelném čištění, mytí a dezinfekci.

8. Skladovací prostory se vyčleňují pro oddělené skladování materiálu, prádla a uklízečích a dezinfekčních potřeb. Skladovací prostory lze nahradit vhodnými skříněmi. Skladování věcí musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo ke kontaminaci čistých věcí znečištěnými věcmi.

9. Vybavení ordinace lékaře a pracoviště dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků:

- a) vyšetřovací lehátko,
- b) umyvadlo,
- c) dřez na mytí pomůcek, pokud je prováděno mytí a čištění pomůcek použitých k manipulaci s biologickým materiálem,
- d) nábytek pro práci zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků,
- e) židle nebo křeslo pro pacienta,
- f) skříň na léčivé přípravky,
- g) stolky na přístroje a nástroje,
- h) nepřenositelná uzamykatelná schránka z kovu, pokud se skladují omamné nebo psychotropní látky nebo přípravky je obsahující⁵⁾,
- i) skříň na nástroje a pomůcky,
- j) kartotéční skříň, pokud není zdravotnická dokumentace vedena výhradně v elektronické formě,
- k) chladnička na léčivé přípravky vybavená teploměrem, pokud se uchovávají léčivé přípravky nebo pomůcky, které pro své uchování vyžadují nižší teplotu než pokojovou, a chladnička na biologický materiál vybavená teploměrem, pokud je uchováván biologický materiál,
- l) tonometr, fonendoskop, teploměr lékařský, osobní váha, výškoměr,
- m) přebalovací stůl, pokud je poskytována péče novorozencům a kojencům,
- n) pomůcky a léčivé přípravky pro poskytnutí první pomoci včetně kardiopulmonální resuscitace, tj. resuscitační rouška nebo samorozpínací vak včetně masky, vzduchovody, rukavice, výbava pro stavění krvácení a prostředky k zajištění žilního vstupu; pracoviště pracovníků nelékařských zdravotnických povolání nemusí být vybaveno léčivými přípravky pro poskytnutí první pomoci a prostředky k zajištění žilního vstupu,
- o) sterilizátor, pokud se používají nástroje a pomůcky vyžadující sterilitu a není zajištěna služba centrální sterilizace nebo dodávka veškerého materiálu na jednorázové použití anebo

pokud není dodáván veškerý materiál sterilizovaný. Pokud je používána sterilizace formaldehydem, musí být sterilizátor umístěn mimo místnost pro provádění výkonů,

- p) lokální svítidlo vyšetřovací,
- q) prostor pro svlékání pacienta a odložení oděvu.

Vybavení uvedené v písmenech a) až c) a e) až q) může být společné pro ordinaci lékaře, pracoviště dalších zdravotnických pracovníků a pracoviště jiných odborných pracovníků a může být umístěno v kterémkoli ze základních provozních prostor uvedených v části I.A bodě 1 písmenu a) a e) této přílohy.

10. Vybavení zákrového sálu:

- a) umyvadlo,
- b) operační stůl nebo křeslo s operačním svítidlem,
- c) kontejnery na sterilní materiál a sterilní nástroje,
- d) kontejner na použitý operační materiál,
- e) infuzní stojan nebo jiné zařízení umožňující bezpečné zavěšení infuzních lahví a vaků (dále jen „infuzní stojan“),
- f) instrumentační stolek,
- g) skříň na materiál,
- h) další přístroje a nástroje podle oboru poskytované péče.

11. Pokud je ve zdravotnickém zařízení ambulantní péče poskytována péče ve více oborech, musí zdravotnické zařízení splňovat požadavky na vybavení stanovené pro každý obor poskytované péče.

12. Pokud je ve zdravotnickém zařízení ambulantní péče poskytována péče v oboru, který není uveden v části B této přílohy, musí zdravotnické zařízení splňovat požadavky na vybavení stanovené pro obor věcně nejbližší.

13. Pokud je ve zdravotnickém zařízení ambulantní péče poskytována péče dětem, musí být vybavení zdravotnického zařízení přizpůsobeno těmto pacientům.

14. Pokud jsou na vybavení jednotlivých ordinací lékařů, pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a dalších provozních prostor zdravotnických zařízení ambulantní péče další nebo odlišné požadavky, jsou uvedeny dále jako zvláštní požadavky.

B. Zvláštní požadavky na věcné a technické vybavení ordinací lékařů, pracovišť dalších zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků a dalších provozních prostor zdravotnických zařízení ambulantní péče.

1.48. Vnitřní lékařství

Vybavení:

- a) EKG přístroj,
- b) glukometr, pokud není vyšetření hladiny glukózy zajištěno na jiném pracovišti zdravotnického zařízení nebo smluvně ve zdravotnickém zařízení jiného provozovatele,
- c) sonograf, pokud není sonografické vyšetření zajištěno na jiném pracovišti zdravotnického zařízení nebo smluvně ve zdravotnickém zařízení jiného provozovatele,
- d) infuzní stojan.

1.49. Všeobecné praktické lékařství

Vybavení:

- a) optotypy,
- b) vybavení k určení barvocitu,
- c) glukometr.

Čekárna musí mít minimální plochu 10 m².

Novinky v oblasti farmakovigilance

Dne 2. července 2012 vejde v účinnost nový farmakovigilanční systém. Změny stávajícího systému byly přijaty s cílem zefektivnit a zjednodušit systém sledování bezpečnosti léčiv a zajistit jeho větší transparentnost. Posilují přímou účast pacientů, zdravotnických pracovníků a nezávislých odborníků při posuzování rizik léčivých přípravků. Držitelům rozhodnutí o registraci stanovují striktní povinnosti ohledně sledování vědeckého a technického pokroku a ohledně nutnosti poskytovat agentuře a členským státům důležité informace.

Při Evropské lékové agentuře se zřizuje nový farmakovigilanční výbor, který bude řešit všechny otázky související s bezpečným užíváním léčiv a vydávat k nim doporučení, na základě nichž Evropská komise i jednotlivé členské státy přijmou potřebná opatření. Vedle zástupců členských států se budou na práci výboru podílet i zástupci pacientů a lékařů.

Nové nařízení významně posiluje roli pacientů při sledování bezpečnosti léčiv tím, že je podporuje v hlášení nežádoucích účinků a umožňuje jim získávat více informací, mj. prostřednictvím webových portálů o léčivých přípravcích, přístupu k celoevropské databázi nežádoucích účinků EudraVigilance nebo účasti na veřejných slyšeních v rámci posuzování závažných bezpečnostních otázek.

Nový farmakovigilanční systém nedovoluje zkreslovat zjištěná fakta a zároveň napomáhá k vyšší informovanosti o léčivech a jejich nežádoucích účincích u odborné i laické veřejnosti, a tím také k účinnější ochraně veřejného zdraví.

Shrnutí nejdůležitějších bodů:

- Po udělení registrace může být držiteli rozhodnutí o registraci (dále jen „držitel“) uložena povinnost provést poregistrační studii bezpečnosti, pokud existují pochybnosti ohledně bezpečnostních rizik, nebo pokud poznatky o určité chorobě nebo klinické metodologii naznačují, že předchozí hodnocení účinnosti bezpečnosti je třeba podstatně revidovat.
- Po udělení registrace držitel přihlíží (v oblasti metod výroby a kontroly) k vědeckému a technickému pokroku a provádí veškeré změny, které mohou napomoci k výrobě a kontrole pomocí obecně uznávaných vědeckých metod.
- Držitel bude muset, kdykoliv o to bude požádán, předložit údaje dokazující zachování příznivého poměru přínosů a rizika léčivého přípravku nebo předloží kopii základního dokumentu farmakovigilančního systému.
- Orgány dozoru pro výrobu a dovoz jsou příslušné ověřovat, zda držitel, výrobce nebo dovozce plní požadavky na výrobu a dovoz, a zda plní požadavky na farmakovigilanci. Je-li to nutné, mohou provádět předregistrační farmakovigilanční inspekce.
- Držitel neprodleně zpřístupňuje veškeré nové informace o léčivém přípravku.
- Držitel rovněž neprodleně informuje agenturu a komisi o každém zákazu nebo omezení, které uložily orgány kteréko-

li země, kde byl přípravek uveden na trh, a zároveň sdělí všechny informace, které by mohly ovlivnit hodnocení prospěšnosti a rizik daného léčivého přípravku.

- Držitel zajišťuje aktualizaci informací o přípravku.

- Agentura ve spolupráci s členskými státy zřizuje, vede a zveřejňuje seznam léčivých přípravků, které byly schváleny k používání (registrovány), ale podléhají dalšímu sledování. Zde se zařadí názvy a účinné látky léčivých přípravků, které obsahují novou účinnou látku, která nebyla dne 1. 1. 2011 obsažena v žádném léčivém přípravku registrovaném v Unii, a u každého biologického přípravku registrovaného po tomto datu. Na žádost příslušného vnitrostátního orgánu sem lze zařadit i jiné registrované léčivé přípravky, jsou-li splněny dané podmínky.

- U léčivých přípravků na seznamu musí jejich SPC a PIL obsahovat informaci „Tento LP podléhá dalšímu sledování“ – po níž následuje standardizované vysvětlení.

- Databáze a síť pro zpracování bezpečnostních údajů o léčicích (EudraVigilance) s cílem shromažďovat informace spojené s farmakovigilancí bude více využívána a přístupná k využívání informací při ochraně veřejného zdraví.

- Databáze EudraVigilance obsahuje: informace o podezření na nežádoucí účinky, které vznikly při užití léčivého přípravku v souladu s registrací i v důsledku použití v rozporu s registrací; informace o nežádoucích účincích, které se vyskytnou během poregistračních studií nebo po expozicích na pracovišti.

- Databáze je plně přístupná příslušným orgánům členských států, agentuře a komisi, stejně jako držitelům, a to v míře nezbytné k tomu, aby mohli plnit své povinnosti v oblasti farmakovigilance. Ve vhodném rozsahu je zajištěn také přístup zdravotnickým pracovníkům a veřejnosti, přičemž musí být zajištěna ochrana osobních údajů.

- Zdravotníci pracovníci i pacienti budou využívat internetové strukturované formuláře pro hlášení podezření nežádoucích účinků. Hlášení budou ukládána v úložišti spravovaném Agenturou spolu s pravidelně aktualizovanými zprávami držitelů o bezpečnosti léčivých přípravků a odpovídajícími hodnotícími zprávami.

- Agentura sleduje vybranou lékařskou literaturu s ohledem na zprávy o nežádoucích účincích léčivých přípravků obsahujících určité účinné látky, zveřejňuje seznam sledovaných účinných látek a příslušné informace vloží do databáze EudraVigilance.

- Dále bude rozvíjena databáze se seznamem všech humánních léčivých přípravků registrovaných v Unii.

- Povinnosti držitelů a členských států se vztahují na zaznamenávání a hlášení podezření na nežádoucí účinky.

- Ve vztahu k humánním léčivým přípravkům přijímá agentura ve spolupráci s členskými státy tato opatření: o Sledování výsledků opatření pro minimalizaci rizika, obsahující plány řízení rizik a podmínek nebo povinností;

- o Posuzování aktualizace systému řízení rizik;

- o Sledování údajů v databázi EudraVigilance s cílem zjistit, zda se objevila nová rizika nebo se změnila rizika objevená dříve a zda mají tato rizika vliv na poměr rizika a prospěš-

nosti.

- Farmakovigilanční výbor pro posuzování rizik léčiv provádí prvotní analýzu a stanoví priority, pokud jde o signály nových rizik, změn rizik zjištěných dříve nebo změn v poměru rizika a prospěšnosti.

- Agentura v záležitostech farmakovigilance spolupracuje s WHO a činí nezbytné kroky, aby jí bezodkladně poskytla vhodné a dostatečné informace o opatření přijatých v Unii, která mohou mít vliv na ochranu veřejného zdraví ve třetích zemích; bezodkladně poskytne hlášení o NÚ v Unii.

- Agentura a Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost si vyměňují informace o případném zneužití léčivých přípravků, vč. případů týkajících se nelegálních drog.

- Pravidla farmakovigilance mj. zajišťují:

Koordinaci sledování humánních léčivých přípravků;

Zajišťování shromažďování a šíření informací o podezřeních na nežádoucí účinky humánních léčivých přípravků prostřednictvím databáze trvale přístupné všem členským státům;

Pomoc členským státům při rychlém sdělování informací o farmakovigilančních pochybnostech zdravotnickým pracovníkům a při koordinaci bezpečnostních oznámení příslušných vnitrostátních orgánů;

Šíření vhodných informací o farmakovigilančních pochybnostech široké veřejnosti, zejména prostřednictvím evropského webového portálu pro léčivé přípravky.

Nařízení vstoupilo v platnost 1. ledna 2011. Použije se ode dne 2. července 2012 - viz níže.

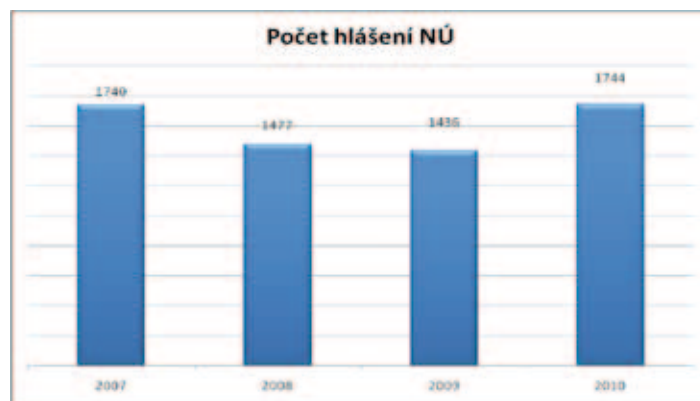
Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU, kterým se mění, pokud jde o farmakovigilanci humánních léčivých přípravků, nařízení (ES) č. 726/2004, kterým se stanoví postupy Společenství pro registraci humánních a veterinárních léčivých přípravků a dozor nad nimi a kterým se zřizuje Evropská agentura pro léčivé přípravky, a nařízení (ES) č. 1394/2007 o léčivých přípravcích pro moderní terapii.

Situace v ČR

SÚKL je v oblasti farmakovigilance na v rámci EU vysoké úrovni a celou řadu prvků nyní navrhovaných EK již delší dobu provozuje. Na začátku roku 2010 například zahájil kampaň,

která měla za cíl zvýšení hlásivost nežádoucích účinků což se také povedlo, jak dokládá níže přiložený graf. Kampaň spočívala zejména v komunikaci se zdravotnickými pracovníky na odborných konferencích a seminářích.

Zároveň mohou prostřednictvím portálu pro veřejnost www.leky.sukl.cz již druhým rokem hlásit nežádoucí účinky sami pacienti, což EK také teprve nyní upravuje svým nařízením. Do zavedení této možnosti mohli tak jako i v jiných zemích hlásit nežádoucí účinky pouze zdravotničtí pracovníci. Lze



tedy konstatovat, že díky činnosti SÚKL má ČR v této oblasti náskok co do otevřenosti a pružnosti systému, chybí, ale větší zapojení a ochota hlásit právě u zdravotnických pracovníků, kteří by měli být hlavním poskytovatelem farmakovigilančních dat a nehlasí i přes skutečnost, že jim hlášení nežádoucích účinků ukládá zákon o lécích. Například v Dánsku, které je v tomto oboru na špici hlásí lékaři 6 krát více než v ČR.

Dozor Státního ústavu pro kontrolu léčiv nad léčivými přípravky po jejich registraci směřuje k zajištění maximální bezpečnosti a co nejvýhodnějšího poměru prospěšnosti léčivého přípravku k jeho rizikům. Součástí této činnosti je detekce, hodnocení, pochopení a prevence nežádoucích účinků léků nebo problémů, jako je např. špatné užívání nebo zneužívání léků, lékové interakce, vliv na plod, na kojené děti atd.

Přehled o počtu nahlášených nežádoucích účinků za období roku 2007 – 2010 je k dispozici v následujícím grafu.

Rosuvastatin – riziko vzniku diabetes mellitus

Na základě publikovaných výsledků klinické studie JUPITER (Ridker PM, Danielson E, Fonseca FA, Genest J, Gotto AM Jr, Kastelein JJ, Koenig W, Libby P, Lorenzatti AJ, MacFadyen JG, Nordestgaard BG, Shepherd J, Willerson JT, Glynn RJ; JUPITER Study Group. Rosuvastatin to prevent vascular events in men and women with elevated C-reactive protein. *N Engl J Med.* 2008; 359: 2195-2207) přehodnotila Pracovní skupina pro farmakovigilanci při EMA (PhVWP) riziko vzniku diabetes mellitus při užívání léčivých přípravků obsahujících rosuvastatin. PhVWP doporučila úpravu Souhrnu údajů o přípravku (SPC) v bodě 4.4 a 4.8 v souladu s výsledky studie JUPITER. Text příbalové informace by měl být upraven adekvátním způsobem.

PhVWP došla k závěru, že celkový poměr prospěšnosti a rizika u rosuvastatinu zůstává i nadále pozitivní.

Státní ústav pro kontrolu léčiv vyzval držitele rozhodnutí

o registraci k úpravě textů doprovázejících léčivé přípravky obsahující rosuvastatin o informaci o možném riziku vzniku diabetes mellitus.

Doporučené změny v textech SPC:

Bod 4.4

U pacientů s hodnotami glykémie nalačno v rozmezí 5,6 až 6,9 mmol/l byla léčba rosuvastatinem spojena se zvýšeným rizikem vzniku diabetes mellitus (viz. bod 4.8).

Bod 4.8

Endokrinní poruchy

Časté: Diabetes mellitus (Pozorováno ve studii JUPITER; celková hlášená četnost výskytu 2,8 % u pacientů léčených rosuvastatinem a 2,3 % u pacientů léčených placebem, většinou u pacientů s hodnotami glykémie nalačno v rozmezí 5,6 až 6,9 mmol/l).



Novinka! Od tohoto čísla se mění hodnocení znalostního testu z 5 kreditů na 9 kreditů

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 1. 10. 2010. 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
1/2011

**Správné
odpovědi
testu
č. 10/2010:**

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

**S tím co máme, musíme
dobře hospodařit (viz str. 5)**

**1. Riziko vzniku antibiotické
rezistence se zvyšuje**

- a) nízkým dávkováním antibiotik
- b) neindikovaným předepisováním
a všeobecným nadužíváním
antibiotik
- c) obsahem antibiotik v
potravinách (podávání
antibiotik zvířatům)

**2. Jako lék první volby u běžných
močových infekcí je v ČR
doporučován**

- a) norfloxacin
- b) furantoin (nitrofurantoin)
- c) amoxicillin

**Jaké je poslání ACCORD
LIPID pro primární péči? (viz
str. 6)**

**3. Pro pacienty s DM 2. typu je
charakteristická hyperlipidémie s**

- a) zvýšenou hladinou triglyceridů a
snížením HDL-c
- b) zvýšenou hladinou LDL-c a
normální hladinou triglyceridů
- c) izolovanou hypertriglyceridémií

**4. Bezpečnost kombinované
léčby statin + fenofibrát oproti
samotnému statinu je**

- a) nižší pro vyšší riziko
nežádoucích účinků
- b) srovnatelná
- c) vyšší, neboť v kombinované

léčbě se používají nižší dávky
léků oproti monoterapii

Celiakie (viz str. 12)

**5. Při podezření na celiakii je
nutné provést vyšetření**

- a) až po 2 týdnech striktně
dodržované bezlepkové diety
- b) před nasazením bezlepkové
diety
- c) po předchozím minimálně
měsíc trvajícím omezení lepku a
mléčných výrobků v dietě

6. Terapii celiakie zahajujeme

- a) až po potvrzení celiakie
pozitivními sérologickými a
biopsickými testy
- b) ihned při vzniku podezření na
celiakii
- c) jen pokud má pacient zažívací
obtíže

7. Celiakie

- a) vzniká pouze v dětství po
nasazení stravy bohaté na lepek
- b) může propuknout v kterémkoliv
věku
- c) se může sdružovat s jinými AI
chorobami

**Léčba deprese u pacientů s
insomnií (viz str. 18)**

**8. Produkce melatoninu s
postupem věku**

- a) se nemění
- b) klesá

c) stoupá

**Základy kardiopulmonální
resuscitace (viz str. 25)**

**9. Z následujících jsou správná
tvrzení**

- a) nevyškolení zachránci mají
provádět srdeční masáž bez
ventilace s frekvencí komprese
100/min
- b) vyškolení zachránci by měli
provádět i umělé dýchání s
poměrem stlačení hrudníku k
umělým vdechům 30:2
- c) samotná masáž srdce
bez záchranných vdechů
je akceptovanou variantou
resuscitace i u vyškolených
zachránců

**10. Při větším počtu
resuscituujících se mají zachránci v
masáži střídát**

- a. po 1-2 minutách
- b. po 5 minutách
- c. střídání není vhodné, protože tím
klesá efektivita masáže
- a) Streptococcus pneumoniae
(70%)
- b) Haemophilus influenzae (75%)
- c) virová infekce (89%)

**Správné mohou být
všechny tři možnosti.**

odpovědní lístek - test č. 1/2011

Jméno a příjmení

Adresa pracoviště

Členské číslo SVL (povinný údaj)

(bez tohoto čísla nemohou být kredity přiděleny)

**Zakroužkujte 1-3
správné odpovědi:**

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

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

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