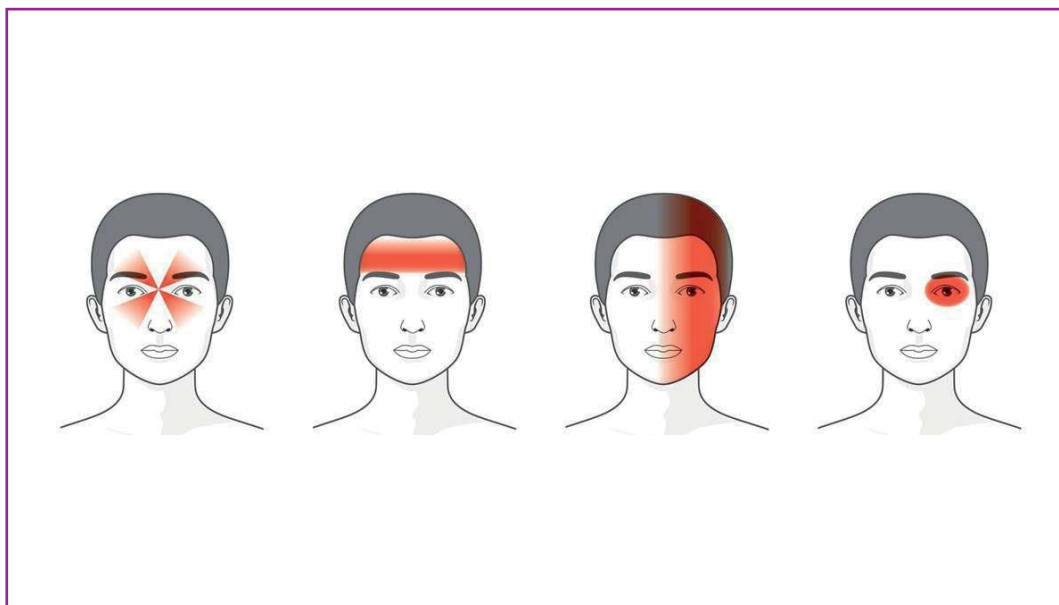




PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.4/2018 • ročník 17



TÉMA:

Diferenciální diagnostika bolestí hlavy

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

OBSAH

PRACTICUS

odborný časopis SVL ČLS JEP
4/2018, ročník 17

Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Adresa redakce:

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
Sokolská 31, 120 00 Praha 2
tel.: 267 184 064
e-mail: practicus.svl@cls.cz
www.practicus.eu

Redakce:

Šéfredaktor:

MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.,
konstackys@seznam.cz

Zástupci šéfredaktora:

MUDr. Dana Moravčíková
dana.moravcikova@medicina.cz,
MUDr. Jana Vojtíšková
janav.doktor@volny.cz

Manažerka časopisu:

Hana Čížková
practicus.svl@cls.cz

Redakční rada: MUDr. Kamil Běský,
MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Jiří Burda,
doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Ru-
dolf Červený, Ph.D., MUDr. Eva Grzegoro-
vá, MUDr. David Halata, MUDr. Alice Hav-
lová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Her-
ber, MUDr. Petr Herle, MUDr. Ambrož Homo-
la, Ph.D., MUDr. Toman Horáček, MUDr. Jiří
Horký, MUDr. Igor Karen, MUDr. Mgr. Jo-
sef Kořenek, CSc., MUDr. Vladimír Ma-
rek, MUDr. Petra Mestická, MUDr. Zuzana
Miškovská, Ph.D., MUDr. Cyril Mucha
MUDr. Šárka Drbalová, doc. MUDr. Bohumil
Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála, Ph.D.,
MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Hele-
na Stárková, MUDr. Jan Šindelář, MUDr. Jo-
sef Štolfa

Spolupracovnice časopisu:

Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6 000 ks. • • • Vychází 10x ročně.
Pro praktické lékaře v ČR zdarma.
Roční předplatné pro ostatní zájemce
610 Kč. • • • Přihlášky přijímá redakce.
Toto číslo bylo dáno do tisku 26. 2. 2018 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, 2018**

EDITORIAL



MUDr. Karel Janík,
předseda volební komise

Vážené kolegyně, vážení kolegové!

Z pozice své funkce předsedy volební komise si Vám dovoluji připomenout, že v měsíci květnu a červnu se uskuteční volby do výboru a revizní komise SVL ČLS JEP.

Protože je to dle mého názoru událost pro další rozvoj činnosti SVL velmi důležitá a aktuální, uvádím ve stručnosti základní časový harmonogram.

Právo volit a být zvoleni mají všichni řádní členové SVL. Výbor zvolil korespondenční způsob voleb.

V prosinci 2017 a v lednu 2018 byly všem členům rozeslány kandidátky. Jejich vyplněním bylo možno se ucházet o funkci ve výboru nebo revizní komisi SVL. Vyplněnou kandidátku bylo nutno doporučeně zaslat volební komisi do 19. 2. 2018. Sestavení kandidátky následovalo 23. 2. 2018. Kandidáti jsou představeni v časopisu Practicus 3/2018.

Od 14. 5. do 30. 5. bude rozeslána kandidátní listina všem členům SVL. Ti pak mají právo vložením vyplněné kandidátní listiny do návratné obálky volit do 13. 6. 2018.

21. 6. 2018 budou výsledky voleb vyhlášeny na webu SVL ČLS JEP a rovněž v aktuálním čísle časopisu Practicus.

Zvolme ty, kteří jsou pro SVL zárukou profesní úrovně, kterým věříme a jichž si vážíme. Volme pro náš obor lékaře pracovité, přístupné změnám, které prospějí někdy již zavedenému stereotypu naší práce. Nechtě jsou to lidé pevného charakteru, kterých je mezi námi většina.

Přeji Vám všem dobrou volbu.

Zpráva z V. kongresu praktických lékařů SVL ČLS JEP v Olomouci, alias Cesty za vzděláním



MUDr. Dana Moravčíková
členka výboru SVL ČLS JEP

Pod záštitou Olomouckého kraje se ve dnech 22.–23. března 2018 v olomouckém hotelu Clarion uskutečnil již V. kongres praktických lékařů Společnosti všeobecného lékařství České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (SVL ČLS JEP). Po oficiálním zahájení prezidentkami kongresu, MUDr. Danou Moravčíkovou a MUDr. Helenou Stárkovou, pozdravil zúčastněné hosty a více než 350 registrujících lékařů a zdravotních sester náměstek hejtmána Olomouckého kraje Mgr. Dalibor Horák, který je institucionálně v Olomouckém kraji zodpovědný za oblast zdravotnictví. Po vystoupení pana náměstka se ujal slova předseda naší odborné společnosti SVL ČLS JEP, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc. Oba zdůraznili důležitost a nezastupitelnost primární péče.

Odborný program čtvrtek 22. 3. 2018

Čtvrtečním úvodním blokem přednášek s názvem „Pracovní lékařství“ nás provedl MUDr. Otto Herber. Dále přednášeli Mgr. Jakub Uher a MUDr. Dana Kuklová. Hovořili o nové právní úpravě týkající se pracovně lékařských služeb. Připomněli například aktuální povinnost vystavit výpis z dokumentace do deseti dnů od podání žádosti. Stejná, tedy desetidenní lhůta platí i v případě žádosti o vydání posudku o pracovní způsobilosti do zaměstnání, přičemž tato lhůta běží od shromáždě-

ní posledního potřebného podkladu pro vydání tohoto posudku (např. výsledek spirometrie, audiometrie atd.). Mgr. Jakub Uher se zmínil i o tom, že bychom neměli vykonávat pracovně lékařskou péči u svých zaměstnanců, tedy dělat vstupní a periodické prohlídky svým zdravotním sestrám, a dále zdůraznil, že zastupující lékař není oprávněn dělat pracovně lékařské prohlídky, pokud i on nemá se žádajícím subjektem podepsanou smlouvu. Pokud smluvní lékař třeba v době dovolených nemůže splnit podmínku 10 dnů v případě žádosti o vydání posudku, je vhodné již toto ošetřit ve smlouvě, ev. se se smluvním subjektem domluvit na řešení. MUDr. Otto Herber se ve svém sdělení zabýval i doporučeným vyšetřením a vydáním posudků u ne tak častých subjektů, jako jsou třeba dobrovolní hasiči, řidiči plavidel, letadel etc. Vzhledem k aktuálnosti tématu a také faktu, že některé legislativní změny nejsou v našich praxích na 100 % reálně uskutečnitelné, se rozhořela po přednáškách živá diskuze.

Následující blok „Metabolická onemocnění“ zahrnoval metabolický syndrom, preventivní kardiologii a diabetologii, osteoporózu, vrozená metabolická onemocnění, nefrologii a novinky v diabetologii.

První přednášející MUDr. Jean-Claude M. Lubanda, Ph.D., nám přehledně odprezentoval jedno ze střeďavých onemocnění – Fabryho chorobu. Autor se zabývá mnoho let o studium vzácného onemocnění s incidencí 1 případ na 40 000 osob, kdy VPL se podílí na diagnóze asi v 5 % případů. Pokud náš pacient má angiokeratomata v oblasti trupu a genitálií a současně postižení ledvin, měli bychom na tuto – byť velmi vzácnou – diagnózu pomyslet v případě odborné diagnostiky.

V přednášce „Mikrovaskulární komplikace v léčbě DM2T“ doc. MUDr. Alena Šmahelová, Ph.D. zdůraznila, že stále není jasné, jaký cílový glykovaný hemoglobin je ten pravý a terapii je tedy nutné přísně individualizovat. Léčbu doporučuje začít metforminem, který zůstává zlatým standardem, a při nedostatečném efektu přidat do kombinace preferenčně gliptiny, agonisty GLP1 a glifloziny – bohužel ani jeden z těchto léků není pro preskripci VPL uvolněn. Přednášející také upozornila na rizika podání semaglutidu (což je agonista receptoru GLP-1 podávaný s.c. 1x týdně) u pacientů s již přítomnou retinopatií, kdy může při podání plné dávky v úvodu léčby dojít ke zhoršení retinopatie. Jediný lék, který předepisovat můžeme a který jednoznačně příznivě ovlivňuje rozvoj mikrovaskulárních komplikací, je fenofibrát (retinopatie, nefropatie, snížení rizika amputace DK), přestože efekt léčby není jednoznačně vysvětlen a je nezávislý na hypolipidemickém efek-



tu léku. Na tuto nesmírně zajímavou přednášku navázal prof. MUDr. Ivan Rychlík, CSc., FASN, FERA, který se zabýval nefroprotektivitou antidiabetik. Autor zmínil nové lékové skupiny, zvláštní pozornost věnoval gliflozinům. Pokrok v diabetologii jde nadále kupředu, jak nás přesvědčil doc. MUDr. Martin Prázný, CSc., Ph.D. ve své přednášce na téma „Nové technologie v monitoraci diabetu“, na kterou navázala doc. Šmahelová s novinkami v inzulinoterapii. Představila nám nové bazální analogy degludek, zmínila se i o orálních inzulinech, které jsou již ve fázi studií s pacienty a inhalačních inzulinech, které jsou od r. 2014 povoleny v USA, a lze tedy očekávat, že v dohledné době dorazí i do Evropy. Blok diabetologie uzavřel prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA přednáškou „Léčba metabolického syndromu při chro-



nickém onemocnění ledvin“.

Následně zazněla přednáška doc. MUDr. Pavla Horáka, CSc. na téma „Šance a limity osteoporózy“, kterou netradičně pojal jako příběh souboje zlosyna (= osteoporóza) a hrdiny (= léčícího lékaře). Že se jedná o vážnou a velmi rozšířenou diagnózu (prevalence 78 % populace), není třeba zmiňovat, stejně jako základ správné léčby, kterým zůstává substituce vitamínu D a vápníku. Co je ale alarmující, je velmi nízké procento léčených v sekundární prevenci – tedy těch pacientů, kteří prodělali frakturu krčku femuru či kompresivní frakturu obratle. Ti většinou z nemocnice odchází bez náležité léčby (dle studie v Anglii je to až 80 % žen!, u nás to jistě nebude lepší), a zde je prostor pro nás, praktické lékaře. U těchto pacientů totiž není nutné mít doloženou hodnotu denzitometrie (která je v ostatních případech nezbytná, aby byla léčba hrazena z veřejného pojištění) a je možno zahájit léčbu ihned. Pacienta ohroženého osteoporózou, který by měl být poslán na denzitometrii, nám může pomoci ozřejmit on-line kalkulačka rizika zlomenin FRAX.

Profesor Svačina, jehož příspěvek se týkal obezitologie,

se zabýval podskupinami obézních pacientů s odlišným typem metabolicky aktivní tukové tkáně a z toho vyplývajícím kardiovaskulárním rizikem. Na otázku, zda existují metabolicky zdraví nemocní přednesl další sdělení. Mezi mladými obézními je to většina, jsou to ti, kteří mají gynoidní typ obezity, nemají systémový zánět a je pro ně typická pravidelná fyzická aktivita. Od metabolicky zdravých obézních se každoročně odštěpuje část, u kterých se vyvíjí metabolický syndrom. Přednášející uvedl termín pre-metabolický syndrom, tedy hraniční nálezy kterékoliv ze složek metabolického syndromu. Doporučuje tyto pacienty dispenzarizovat a monitorovat jednotlivé složky.

Kardiovaskulárními riziky zahájil přednášku v bloku „Preventivní kardiologie“ doc. MUDr. Lukáš Zlatohlávek, Ph.D. Zmínil nové či moderní rizikové faktory aterosklerózy, z nichž nejvýznamnějšími jsou vysoce senzitivní hs-CRP a lipoprotein (a), v dalším příspěvku pak hovořil o trendech v současné léčbě dyslipidemií a vyzdvihl přínos PCSK9 inhibitorů. Doc. Prázný ve svém sdělení o moderních antidiabetických připomněl některé studie prokazující pozitivní vliv především empagliflozinu a liraglutidu na kardiovaskulární mortalitu. V odpovědi na otázku „Jak přistupovat ke kardiovaskulární prevenci?“ MUDr. Vladimír Tuka, Ph.D., sdělil, že v rámci primární prevence existuje definice ideálního kardiovaskulárního zdraví, které bychom měli propagovat. Citace z jeho abstraktu: „Ideální kardiovaskulární zdraví je definováno jako současná přítomnost 4 příznivých prvků životního stylu (nekouření, ideální váha definovaná jako BMI pod 25 kg/m², dostatek pohybové aktivity, tj. min. 150 minut pohybu střední intenzity rozdělené do celého týdne a zdravé stravování) a současná přítomnost 4 příznivých protektivních faktorů (neléčená hladina celkového cholesterolu pod 5,0 mmol/l, krevní tlak pod 120/80 mmHg, nepřítomnost diabetu a nepřítomnost manifestních KV onemocnění)“.

Přednášky s tematikou „metabolický syndrom“ ukončily čtvrtetní program kongresu. Prof. MUDr. Miroslav Souček, CSc., shrnul diagnostiku, postupy a cíle léčby hypertenze u nemocných s metabolickým syndromem, přičemž léky první volby zůstávají i nadále blokátory systému renin-angiotensin, v případě kombinací terapie pak nejvýhodněji s blokátory kalciových kanálů, případně s diuretiky. Jednotným, opakovaně zaznívajícím doporučením v léčbě pacientů s různými složkami metabolického syndromu, diabetem či obézních pacientů, je však pravidelná fyzická aktivita, která je při své finanční nenáročnosti a absenci nežádoucích účinků jedním z nejefektivnějších „léků“ vůbec. Novinkami v dietologii a doporučeními ohledně konzumace např. kávy, alkoholu či vajec a vlivu těchto složek potra-

vy na kardiovaskulární riziko pak zakončil přednáškově pozdní odpoledne docent Zlatohlávek. V krátkosti a s jistou nadsázkou doporučil konzumaci 4–5 káv za den, pravidelnou konzumaci malého množství alkoholu a vajíčka ideálně jednou týdně a klidně i ve větším množství, protože naše střevo je schopno vstřebat cholesterol maximálně ze dvou vajec.

Odborný program pátek 23. 3. 2028

Panelovou diskuzí „Spolupráce VPL a urgentního příjmu“, pro některé brzo ráno v 8,00 hod., začal páteční odborný program. Po úvodních sděleních MUDr. Bohumila Skály, Ph.D. a prim. Urgentního příjmu FN v Olomouci MUDr. Vladislava Kutěje, kdy jsme se dozvěděli, jak funguje urgentní příjem a LPS (Lékařská pohotovostní služba), a to nejen v Olomouci, ale i v dalších jiných místech se zařízením typu fakultní nemocnice, včetně jejich různých a prakticky možných způsobů zajištění, se rozproudila živá diskuze. Na jedné straně stál názor doktora Skály a prim. Kutěje, že by lékařská pohotovostní služba měla být součástí urgentních příjmů, a na stra-



ně druhé argumentoval MUDr. Vít Mareček, t.č. lékař ve Velké Británii v pozici Consultant of Emergency Medicine, že řešením by byly pohotovostní oddělení nemocnic a výjezdy lékařů do terénu v rámci LPS. Doktor Mareček neměl v rámci diskuse dostatek času, aby mohl svůj názor podrobněji rozvést. Doktor Skála slíbil sdělení na toto téma v našem časopise Practicus, takže bychom se měli dozvědět více z jeho článku.

Na tento blok navázali kardiologové pod vedením prof. MUDr. Miloše Tábořského, CSC., FESC, MBA s tématem „Akutní stavy v kardiologii“. Doc. MUDr. Jan Václavík, Ph.D., přednesl zajímavou práci o základních rozdílech v etiopatogenezi a léčebném postupu u urgentních a emergentních hypertenzních stavů, MUDr. Marie Lazárová věnovala svůj příspěvek tématu dekompenzace srdečního selhání, prvotní diagnostice srdeční-

ho selhání v ordinaci praktického lékaře a následnému managementu léčby. MUDr. Aleš Smékal pro nás zopakoval základní příznaky a projevy ischemické choroby dolních končetin včetně kritické ischemie, dále zásady terapie a dlouhodobého sledování. Tématu polymorbidního pacienta po infarktu myokardu se věnoval prof. Tábořský. Přestože nastavení správné protideštičkové terapie je doménou kardiologů, stále se dle slov přednášejícího stává, že je pacient po intervenci odeslán domů bez správné medikace. Doporučuje se podat ASA v dávce 100 mg (společně s pantoprazolem) a inhibitor P2Y12, pro bezpečnost a efektivitu jsou upřednostňovány ticagrelol a prasugrel před klopido-grelem. Délka protideštičkové terapie se určuje dle rizika krvácení, je-li vysoké, pak 6 měsíců, pokud není, pak 12 měsíců. Diskuze se rozhořela ohledně antiagregační terapie kardiaka během elektivního operačního výkonu. Přednášející zdůraznil, že ASA by neměla být vysazena, ani pokud se jedná o chirurgický zákrok s vysokým rizikem krvácení. Doc. MUDr. Martin Hutýra, Ph.D. připomněl hlavní body léčby akutního infarktu myokardu v přednemocniční a nemocniční fázi a zakončil tak tematický blok akutní kardiologie. V diskuzi, jak má tedy postupovat VPL, sdělil, že přístup k pacientovi s akutním infarktem se nemění, nadále je doporučeno zavolat 155, zavést žilní linku, ASA v dávce 200–400 mg společně s inhibitorem P2Y12, ev. podat i.v. heparin v dávce 80 j/kg, pokud je v ordinaci VPL. Z analgetik lze podat Fentanyl případně Morphin, při poklesu saturace pak kyslík. Nepodávat diazepam, NSAID ani betablokátory. Má-li pacient bradykardii, pak nechat řešení na lékaři RZP, ev. RLP, je-li hemodynamicky závažná, pak podat půl ampule Atropinu.

Informaci na téma aktualizovaného doporučeného postupu (DP) „Antibiotická terapie v ordinaci VPL“, kterého se dočkáme na přelomu května a června tohoto roku, přednesl MUDr. Igor Karen. Platí to, co bylo řečeno mnohokrát. Nejedná-li se o infekci způsobenou tzv. atypickými patogeny, pak antibiotikem volby (je-li skutečně indikováno) jsou aminopeniciliny a až ve druhém kroku makrolidy či další alternativy ATB terapie. V novém DP se navíc dočteme o léčbě kapavky a multi-rezistentních infekcí, které již nejsou doménou pouze nemocnic a bohužel se dostávají i do terénu. Částí DP bude i část věnovaná lymfické borelióze. Etiologie komunitních pneumonií se částečně mění, pravděpodobně vlivem očkování – narůstá incidence pneumonií způsobených Haemophilus influenzae, mírně klesá Streptococcus pneumoniae. Doktor Karen zdůraznil dávkování ATB v této indikaci – aminopenicilin či potencovaný aminopenicilin 3–5 g/den rozdělené do 3 dávek. V léčbě akutní cystitidy máme nového spojence, a to širo-

kospektré baktericidní antibiotikum fosfomycin trometamol, který se podává v jedné dávce 3 gramy p. o. Je účinný a bezpečný (možno léčit i těhotné) a v rámci léčby akutní cystitidy je společně s nitrofurantoinem lékem první volby.

doc. MUDr. Dalibor Musil, Ph.D., nám v krátkých kazuistikách přiblížil možná úskalí léčby chronické žilní insuficience. Zdůraznil, že pokud není plánován chirurgický zákrok, pak není nutné, aby pacient podstupoval ultrazvukové vyšetření žil, protože diagnóza chronického žilního onemocnění je možná z anamnézy a fyzikálního vyšetření. V další části přednášky nám krátce představil operační řešení chronické žilní insuficience, kdy modernější endovazální metody si pacient hradí sám.

Po polední přestávce pokračoval odpolední program zajímavou a pro „praktiky“, ale nejen pro ně, cennou přednáškou prof. MUDr. Petra Husy, CSc. o roli praktického lékaře v péči o pacienty s chronickou hepatitidou typu C. Velmi vtipně a poutavě jako „vypjatý konflikt“ pojali přednášku „Co je lepší – CT, nebo MR?“ prof. MUDr. Miroslav Heřman, Ph.D. (pro účely přednášky zastáncem CT) a MUDr. Zbyněk Tüdös, Ph.D. (zastáncem MR). Nejenže jsme se dozvěděli, co jsme pro naši praxi potřebovali, ale vtipně pojaté téma nás nejednou poje-



tím obou autorů dokonce rozesmálo.

Odborný blok „Rehabilitace“ zahájila prof. MUDr. Eliška Sovová, Ph.D., MBA komplexním pohledem na kardiorehabilitaci. V přednášce zazněla i informace, že pohyb je nejlevnější lék u 26 chronických nemocí. Indikovat kardiorehabilitaci může i praktický lékař a pacient, který má adherenci z toho opravdu profituje. Bohužel ale pouze polovina z odeslaných pacientů na pracoviště přijde, pouze polovina, která dorazí, opravdu cvičí a po 1 roce zůstává v péči méně než 10 procent pacientů. Dle vlastních zkušeností paní profesorky ze 100 zůstane cvičit 1 (pozn. článek na toto téma je v tomto čísle časopisu). Další z přednášejících, MUDr. Stanislav Horák, Ph.D., shrnul problematiku bolestí zad, jako onemocnění, které má vysokou prevalenci, jak každý z nás ví z vlastní praxe. Upozornil, že v akutním stádiu rehabilitace vhodná není, spíše až v subakutním. Před vlastní preskripcí je nutno si uvědomit, zda opravdu je rehabilitace třeba a zda lze čekat její efekt. Nutno pacienta upozornit, že rehabilitace není wellness a například tolik žádané masáže nejsou hrazeny ZP.

Poslední blok přednášek byl zaměřen na téma „závislosti“ a uvedl jej prim. MUDr. Zdeněk Faldyna. Pan primář nás seznámil se studiem a problematikou alkoholismu u žen, kdy zdůraznil, že závislost má i svůj sociální aspekt. Jelikož rodina tvoří systém, snaží si v této náročné situaci vytvořit rovnováhu. Nicméně léčba tuto rovnováhu paradoxně narušuje a systém (tedy rodina) se brání změně. Proto je nutno pracovat nejen s pacientkou, ale i s její rodinou. Paní primářka MUDr. Andrea Miklovičová se na téma závislosti podívala jako na celek a zdůraznila, že léčba musí být vždy dobrovolná a sám klient musí pocítit potřebu se závislosti zbavit. V opačném případě nemůže být léčba „závislých“ dlouhodobě úspěšná. Paní primářka hovořila ve svém příspěvku i o „gamblerství“ o (ne)motivovaných pacientech, hlavních principech vedení psychoterapeutického rozhovoru a o abstinenci, která není cílem, nýbrž prostředkem k dosažení cíle. Tím by měl být spokojený a uspořádaný život pacienta. Na tato sdělení navázaly kazuistiky dvou mladých kolegyň, MUDr. Heleny Zápaloové a MUDr. Lenky Špatné Ondráškové, které prezentovaly úskalí léčby pacienta s psychiatrickými problémy v ordinaci praktického lékaře. Diskutujících na toto poslední téma, řešených na našem společném setkání, bylo mnoho a zapojilo se do něj řada lékařů, protože různých závislostí v našich ambulancích přibývá a léčba není rozhodně jednoduchá. Náš V. kongres praktických lékařů SVL ČLS JEP měl opět velmi dobrou úroveň přednášejících a diskuzí na příslušná témata. Novinky a nové postupy přináší medicína snad každý den a být součástí tohoto překotného vývoje není jistě jednoduché. A právě i proto, v příjemném prostředí hotelu Clarion v Olomouci, jsme rádi nabídli všem zúčastněným setkání, které splnilo svůj odborný cíl, a to bezzbytku. Závěrem bychom poděkovali všem přednášejícím, přítomným účastníkům, kteří svými podnětnými příspěvky v diskuzích obohatili zmíněná sdělení kolegů. Děkujeme všem, kteří zaplnili přednáškový sál a vytrvali od začátku až do konce. Náš dík patří „Olomouckému kraji“ a za spolupráci i farmaceutickým firmám Adamad, Sandoz a vystavujícím firmám Abbvie, Akacia Group, Alere, Bella Bohemia, BTL zdravotnická technika, Elektra, Kimberly–Clark, LAB MARCK, MYLAN PHARMACEUTICALS, QuickSeal International, Rouche, Diagnostika Division, Sanofi pasteur, Sanofi aventis, Synlab.

A především děkujeme MUDr. Martinu Doležalovi, firmě Target–MD, pověřené naší odbornou společností SVL ČLS JEP organizací kongresu.

Příští rok na shledanou v Olomouci!

MUDr. Dana Moravčíková, členka výboru SVL ČLS JEP, praktická lékařka, Olomouc

MUDr. Lucie Karczubová, praktická lékařka, Olomouc

MUDr. Lucie Troubilová, rezidentka v oboru všeobecné praktické lékařství, Olomouc

Ambulantní ošetřování termických úrazů



MUDr. Josef Bláha

Klinika popáleninové medicíny, Praha 10

U méně rozsáhlých popálenin, které je možno ošetřovat ambulantně, je nutno správně zhodnotit závažnost termického poškození, rychle zhodnotit psychický stav pacienta a zvolit optimální formu komunikace. Je důležité správně rozeznat hloubku popálení, zejména pak povrchní a hluboký II. stupeň popáleniny, což dělá nezkušeným často potíže. Dále je nutné odhadnout možnost rozvoje ranné infekce podle znečištění ploch, určit, kdy je možno postižení léčit ambulantně a kdy je výhodnější, případně nutná, hospitalizace, a pacientovi pak objektivně stav jeho poranění vysvětlit i s předběžným odhadem délky léčení a možných trvalých následků.

V případě dětských pacientů se často setkáváme s velmi bouřlivými emočními reakcemi na silně bolestivý termický úraz a zde je třeba postupovat velmi opatrně. Je nutno dodržovat klidný a postupný přístup k dítěti, dodržovat jeho bezpečnostní teritorium, a pokud je to možné, trvale s ním komunikovat. Důležitá je přítomnost a spolupráce rodičů při ošetřování, které by nemělo být příliš bolestivé a manipulaci s poraněnou plochou je třeba omezit na minimum. V aplikaci prostředků ke krytí postižené plochy je nutné užít takové, které zklidňují lokální stav, nedráždí např. svým nízkým pH a v případě akutních úrazů dále chladí popálenou oblast.

Nelze přesně vymezit, které pacienty hospitalizovat a které léčit ambulantně. Je nutno zvažovat celou řadu faktorů, a to z hlediska pacienta, zdravotnického zařízení a rodinného zázemí.

Z hlediska pacienta zvažujeme především rozsah, hloubku, věk, lokalizaci postižení a anamnézu (nejen osobní, ale i rodinnou: jaké jsou bytové podmínky, zda se může někdo o pacienta starat, zda je rodina poučitelná o potřebné péči, jak bude pacient dopravován k převazům apod.).

Na ambulanci musí být každému pacientovi s rozsáhlej-

ším termickým úrazem neprodleně poskytnuta úleva od bolesti a strachu. Podáváme parenterálně sedativa, narkotika, analgetika v množství určeném podle věku a hmotnosti a dále chladné obklady (voda nebo sterilní fyziologický roztok s optimální teplotou 8–12 °C). Led se neužívá, protože bylo prokázáno, že vzniklou vazokonstrikcí působí ischemii a prohlubování postižené plochy.

Zároveň je třeba na ambulanci zajistit očištění okolí a šetrné opracování (toaletu) popálených ploch. Omývání roztokem saponátu a oplachování borovou vodou nebo fyziologickým roztokem musí být velice jemné. Nejprve je nutné okolí omýt, oholit (v rozsahu nejméně 5 cm od okraje rány, lépe 10 cm) a dezinfikovat okolní kůži. K dezinfekci se

užívá Betadine mýdlo, které ve vodném roztoku nedráždí popálenou plochu, nebo Betadine roztok, který můžeme ředit z původní 10% koncentrace. Poté se postižené plochy řádně opláchnou.

Na odstraňování puchýřů (débridement) existují rozličné názory – záleží na charakteru a lokalizaci:

Obrázek 1
Opaření ruky IIa stupně je možno léčit ambulantně.



– puchýře menší než 5 cm v průměru se po dezinfekci a za aseptických podmínek vyprázdní tak, že se sterilní jehlou nebo malými nůžkami kryt perforuje a obsah vypustí, nebo exprimuje (vymasíruje); kryt puchýře bez precipitovaného fibrinu přiložený ke spodině se ponechává maximálně do 5. dne jako biologický kryt. Obsahuje-li sražený fibrin, pak puchýř při okraji otevřeme nůžkami asi na polovinu jeho obvodu, fibrin pinzetou šetrně odstraníme a čistý epitelální kryt, pokud má dostatečnou mechanickou pevnost a dá se rozprostřít, přiložíme zpět na plochu. Jde hlavně po popáleniny lokalizované na dlaních a ploskách nohou.

Je-li kryt puchýřů potrhán, je vhodnější jej i s fibrinem odstranit (débridement), aby se nestaly živnou půdou pro infekci.

Obvaz je tvořen separačním mastným tylem, obkladem s borovou vodou nebo jiným vhodným antiseptikem (Betadine, chlorhexidine, roztok nitrofurantoinu, rivanolu apod.) nebo Inadinem a suchým mulem v dostatečné vrstvě, aby se zajistilo odsávání ranného transsudátu.

V současnosti na povrchní plochy většinou používáme polyuretanový, adhezivní, dočasný kryt – Askina Thinsite B. Braun. Obvaz nesmí prosakovat, protože vlhký obvaz usnadňuje vstup infekce z okolí i ze vzduchu. Každý prosáklý obvaz je nutno včas a profesionálně vyměnit. Pokud není plocha infikována, lze ponechat jeho vnitřní vrstvy, převaz je tak mnohem šetrnější. Pak je přiloženo několik vrstev čistého, suchého mulu a vytvářen obvaz nový. Prosáklá nebo infikovaná Askina se odstraňuje celá, kryt se ale nehodí pro plochy IIb. a III. stupně.

Velký důraz je kladen na ošetření popálených rukou a obličeje hlavně pak u pacientů, kteří odcházejí po ošetření domů a budou dále léčeni ambulantně.

Topická chemoprophylaxe místními antibakteriálními krémy není vhodná u povrchních popálenin menších než 2 % celkového tělesného povrchu. Je indikována u hlubokého II. stupně (IIb.), u smíšených postižení IIb. a III. stupně a u pacientů se sníženou protiinfekční imunitou.

Tetanová profylaxe je stejná jako u jiných traumat. Profylaktické podávání antibiotik není v prvních dnech indikováno.

Kritické oblasti vyžadující speciální péči:

– **Obličej:** povrchové postižení se ošetřuje často otevřeně, po počátečním chlazení Watergelem, vodou, obklady s borovou vodou nebo fyziologickým roztokem (někdy až 24 hod.). Záleží na subjektivním pocitu pacienta, zda chlazení přináší žádanou úlevu. Je třeba hlavně zabránit vyschnutí postižených ploch, a tím jejich prohloubení, proto se někdy aplikuje antibakteriální krém, gel nebo dočasný biologický kryt, pokud jsou k dispozici. Obličejové otvory a oči je třeba čistit, vyplachovat a vytírat po 3–4 hodinách. Všechny úrazy očí musí co nejdříve vyšetřit oftalmolog. U ambulantně léčených pacientů aplikujeme k fixaci krycího obvazu pružný materiál Pruban a Peha-crepp Hartmann, který elasticky reaguje na případný narůstající edém obličeje a nezpůsobuje lokální prohloubení plochy tlakovou ischemizací. Kontroly jsou u těchto pacientů denně. Drobné a povrchní plochy lze po ošetření Betadine mastí léčit bez obvazu, mast se obnovuje 2–3x denně, lze ji koupit v lékárně.

– **Ušní boltce:** povrchní a hluboký II. stupeň nutno chránit před přílišným tlakem obvazu a před komplikují-

cí chondritidou. Toho lze dosáhnout aplikací antibakteriálních krémů nebo gelů, což představuje topicou chemoprophylaxi. Obvaz se skládá z mastného tylu a „načechraného“ mulu, který brání tlaku. Boltce podkládáme tenkou vrstvou mulu proti skalní kosti. Je třeba odstranit polštáře z lůžka a dodržovat polohu v polosedě, ať už je pacient léčen ambulantně, nebo hospitalizován. Kontroly ob den nebo denně.

– **Ruka a horní končetina:** povrchové postižení lze ošetřovat ambulantně, ale je nutno dodržovat elevaci prvních 48–72 hodin, aby se omezil akutní otok. Hluboké a cirkulární postižení vyžaduje hospitalizaci. Prsty jsou vždy ohrožovány narůstajícím otokem a již při prvním ošetření je potřeba odstranit všechny prstýnky a jiné těsnící ozdoby na rukou. Pokud je nelze sejmut jednoduše, přerušíme jejich celistvost pilkou, která je na ambulanci k dispozici. Někdy dochází k velmi závažným úrazům způsobeným drcením prstů a rukou v horkých válkách žehličky mandlu nebo čelistech strojů při zpracování plastů, kovu nebo skla. Tyto úrazy hospitalizujeme. Podobně řešíme i hluboké omrzliny.

Noha a dolní končetina:

Obrázek 2: Prosáklý obvaz s pseudomonádovou infekcí u ambulantně léčeného pacienta.



Všechny části dolní končetiny vyžadují rovněž elevaci a současně rehabilitaci v odlehčení. Nejsou-li nerozsáhlé a povrchní popáleniny komplikované jiným úrazem nebo nekomplikují-li se infekcí, stačí první převaz provést za 2–3 dny. Je však třeba pacienta upozornit, že obvaz nesmí prosakovat, plocha nemá bolet více než po ošetření a nesmí se zvyšovat tělesná teplota. Objeví-li se jakékoli potíže, pacient se musí neprodleně dostavit ke kontrole. V případě prohloubení ploch nebo infekčních komplikací poraněného raději hospitalizujeme. V posledních letech se často setkáváme s případy odmítnutí hospitalizace pacientů z obavy ze ztráty výdělku, v horším případě i zaměstnání. Rovněž nejsou vzácné případy osamělých pacientů, kteří se starají o domácí zvířata bez možnosti péči svěřit někomu jinému. Volíme pak variantu podmíněného přijetí, kdy dáme postiženému několik dní na rozmyšlenou, aby stačil zajistit potřebné aktivity před hospitalizací. Takovým lidem je

nutno velmi pečlivě vysvětlit jejich aktuální zdravotní situaci a možné následky a zvát je na pravidelné kontroly. U starých, osamocených a špatně pohyblivých lidí pak vhodný transport z domova do zdravotnického zařízení a zpět.

– **Ostatní plochy** ošetřujeme podle rozsahu a lokalizace stejnou technikou.

Elektrotraumata

Obrázek 3: Kontaktní popálení ukazováku elektrickým proudem, lze léčit ambulantně po interní kontrole.



hodnotíme podle rozsahu a mechanismu úrazu. Povrchní popálení rukou nebo povrchní ožeh obličeje elektrickým obloukem, kdy nedošlo k průchodu proudu, lze po ochlazení léčit ambulantně. Ve většině případů jde o popálení I., IIa. nebo IIb. stupně, proto ke krytí ploch volíme kombinaci separačního tylu s alginátovým gelem (Flamigel, Flaminal apod.) a obkladu s antiseptikem k dalšímu chlazení. U rozsáhlejšího poranění je hospitalizace nutná. Při kontaktu s elektrickým proudem zajistíme interní kontrolu s EKG vyšetřením, v případě bezvědomí pak hospitalizaci a neurologické vyšetření. Drobná hlubší tečkovitá poranění po interní kontrole můžeme léčit ambulantně, stejně tak i drobné plochy s bodovými centrálními nekrotizacemi a po odloučení nekrotizace (cca za 2 týdny) je ponechat spontánní epitelizaci, nebo hospitalizovat a defekty po nekrektomii uzavřít suturou, nebo krýt transplantátem. I drobné úrazy s průchodem elektrického proudu je nutno delší dobu kontrolovat, hluboké nekrózy mají tendenci k tvorbě kontrahujících jizev. Závažnější úrazy vždy hospitalizujeme.

Omrzliny

Obrázek 3: Omrzliny IIa – IIb st. ruky je obtížné léčit ambulantně, vhodné k hospitalizaci.



vyžadují velmi obezřetný přístup, hlavně pokud jde o poranění prstů rukou. Povrchní lze léčit ambulantně, aplikací lokálního antiseptika se zaměřením na pečlivé ošetření lůžek nehtů pomocí antiseptika, hluboké nebo infikované vyžadují hospitalizaci. Obvazy volíme lehké, volné a suché, antiseptikum aplikujeme pouze na povrch omrzliny.

U chemických postižení oplachujeme plochy proudem vody po dobu alespoň 30 minut k osmotickému vyplavení chemikálie a průběžně kontrolujeme pH povrchu poraněného místa. Pokud se po této době hodnota pH liší od normálu o více než 1 stupeň, buď pokračujeme v oplachování, nebo užijeme vhodného neutralizačního prostředku. Pro kyseliny natrium bikarbonát 4,2 % nebo 8,4 % – pro alkálie 3% roztok kyseliny borité (borová voda) nebo 3–5% roztok kyseliny citrónové nebo octové. Výjimku z tohoto pravidla činí poranění kyselinou fluorovodíkovou, kdy po ukončení oplachování ploch aplikujeme pod postiženou oblast směs 1% Mesocainu a 10% Ca bikarbonátu v odpovídajícím množství.

Popáleniny asfaltem a horkými plasty – většinou lokalizovány na obličeji a rukou, často jako profesionální úrazy. Teplota tekutého asfaltu se pohybuje kolem 1500 °C, plastické hmoty mají teplotu zpracování 150–2500 °C. Asfalt se po zchlazení povrchu dá šetrně odstranit spolu s odloučenými bulami, lpící vrstvy lze pomalu odstranit s pomocí benzínu nebo petroleje v analgezií nebo celkové anestézii. Potřísněné vlasy, obočí a řasy ostříháme. Ulpívá-li asfalt na očních víčkách, změkčíme jej aplikací borové vaseliny pro oční použití a při výměnách masti šetrně odstraňujeme.

Ulpívající plasty nelze rozpustit běžnými rozpouštědly a odstraňujeme je většinou v celkové narkóze, po dostatečně dlouhém chlazení postižené oblasti. Jsou chemicky neutrální a pacienta nepoškozují uvolňováním svých monomerů.

Výhodou je sterilita obou látek, a je-li chlazení ploch okamžité a dostatečně dlouhé, hojení probíhá dobře a trvalé následky jsou vzácné.

Popáleniny roztaveným železem a barevnými kovy jsou poměrně vzácné. Postižená oblast je obvykle složena z hlavní centrální a nejhlubší popáleniny a v okolí jsou drobnější plochy od rozstříknutého kovu. Někdy tekutý kov zatéká do pracovní obuvi a způsobuje hluboké poranění, většinou III. stupně.

Několikrát jsme se setkali i s popáleninami vzniklými třením hrubého materiálu o povrch kůže. Je to typický úraz slaňujících horolezců a výškových pracovníků, ale i třením o hrubé tkaniny, zledovatělý sníh nebo při autohavárii třením uvolněného airbagu o ruce a předloktí řidiče.

Sebepoškození popálením je rovněž vzácné, často se k němu pacient nepřiznává, i když všechny příznaky k tomu napovídají.

Literatura:

Komplexní léčba popáleninového traumatu
R. Königová, J. Bláha a kol.
Univerzita Karlova v Praze
Nakladatelství Karolinum 2009 ISBN 978-80-246-1670-4

Diferenciální diagnostika bolestí hlavy



MUDr. Eva Medová

Neurologická klinika FNKV a 3. LF UK, Praha 10

Úvod:

Bolesti hlavy jsou velmi častým příznakem a patří, spolu s bolestmi páteře, k nejčastějším obtížím pacientů v neurologické ordinaci. Jde o pouhý symptom s velkým množstvím různých příčin. Obecně dělíme bolesti hlavy na primární a sekundární.

Primární bolesti = bolesti hlavy bez prokazatelné strukturální léze a bez jiného organického onemocnění, které by s nimi bylo v přímé souvislosti. Mezi jednotlivými záchvaty bolesti je nemocný zcela bez obtíží. Pokud lékař špatně diagnostikuje a následně špatně léčí tento typ bolesti, pacient není v přímém ohrožení života. Výrazně se však snižuje kvalita života nemocného, při chronickém průběhu obtíží se přidává deprese a často i sociální problémy, včetně ztráty zaměstnání.

U sekundárních bolestí jde o cefalgie, vyskytující se jako příznak – symptom – cerebrálního či extracerebrálního onemocnění. Proto tyto bolesti hlavy nazýváme též symptomatické. V tomto případě znamená nerozpoznaní diagnózy podstatně větší problém a může vést k těžkému poškození nemocného či dokonce až k jeho smrti.

Stále platná, revidovaná Mezinárodní klasifikace bolestí hlavy z r. 2003 rozděluje bolesti hlavy do 14 velkých kategorií:

I. Primární bolesti hlavy

1. Migréna
2. Tenzní typ bolestí hlavy
3. Cluster headache a ostatní trigeminální autonomní cefalgie
4. Jiné primární bolesti hlavy

II. Sekundární bolesti hlavy

5. Bolest hlavy v souvislosti s úrazem hlavy a/nebo krku
6. Bolest hlavy v souvislosti s postižením mozkových nebo krčních cév
7. Bolest hlavy v souvislosti s intrakraniálním postiže-

ním jiné než cévní etiologie

8. Bolest hlavy v souvislosti s užitím farmakologicky účinné látky nebo s jejím vysazením
9. Bolest hlavy v souvislosti s infekcí
10. Bolest hlavy v souvislosti s poruchami homeostázy
11. Bolest hlavy nebo v obličeji v souvislosti s neúrazovým postižením lebky, krku, očí, nosu, paranasálních dutin, zubů nebo dutiny ústní
12. Bolest hlavy v souvislosti s duševní, psychiatrickou poruchou

III. Kraniální neuralgie, centrální a primární bolest v obličeji a další bolesti hlavy

13. Kraniální neuralgie a bolest v obličeji z centrálních příčin
14. Jiná bolest hlavy, kraniální neuralgie, centrální nebo primární bolest v obličeji

Každý z výše uvedených podtypů se dále člení na řadu dalších podskupin – jen sekundární bolesti jsou asociované s více než 316 poruchami – jejichž rozbor zřetelně přesahuje rozsah tohoto sdělení.

Primární bolesti hlavy:

Při diagnostice tohoto typu b.h. je nejdůležitější správně vedená a podrobná anamnéza. Neexistuje totiž žádná laboratorní či zobrazovací metoda, která by nám diferenciální diagnostiku usnadnila. Vždy se ptáme na rodinnou anamnézu – výskyt migrény či jiného typu b.h., u žen nezapomínáme na gynekologickou anamnézu a údaje o užívání hormonální antikoncepce. Nejznámějším typem primární b.h. (nikoli však nejčastějším) je migréna.

2. 1. Migréna

je chronické záchvatovité onemocnění, charakterizované atakami pulsující, převážně unilaterální bolesti hlavy střední nebo těžké intenzity, v délce trvání 4–72 hodiny. Vždy je provázena dalšími doprovodnými příznaky – nejčastěji nauzeou, v 1/3 případů vomitem a poměrně pestrými vegetativními příznaky. Mezi nejčastější vegetativní příznaky patří zvýšené pocení, bledost, zimnice, polydipsie s polyurií či průjem. Bývá přítomna fotofobie, fonofobie a mnohdy i osmofobie. **Migréna není pouze bolest hlavy!**

Prevalence migrény v běžné populaci je v literatuře udávána rozdílně – v závislosti na jednotlivých světadílech i na jednotlivých zemích. Ovlivňuje ji jednak metodologie použitých studií a jednak dostupnost lékařské péče i počet pacientů, kteří přijdou k lékaři s „banální bolestí hlavy“. Prevalence migrény u dospělých činí 3 %

(Etiopie, Saúdská Arábie) – 22 % (Německo). V zemích střední Evropy, v USA a v Kanadě je prevalence v průměru **10–12%** dospělých z běžné populace. Ženy jsou postiženy 3x častěji než muži, tedy prevalence u žen je 15–20 %, u mužů 6 %.

Maximum výskytu záchvatů migrény je mezi osmnáctým a čtyřicátým rokem života, první záchvat migrény nejčastěji vzniká v dětství nebo v pubertě (často v souvislosti s nástupem hormonálních změn). První záchvat „migrény“, resp. bolesti hlavy migrénu připomínající, vzniklý po 50. roce života, je vždy podezřelý ze sekundarity. Takový pacient musí být odeslán ke specialistovi a měla by být provedena zobrazovací vyš. – CT a CT angiografie a rovněž MR mozku.

Před pubertou je prevalence vyšší u chlapců, pak se poměr vyrovnává a ve dvaceti letech je poměr ženy/muži 2:1. Vrchol prevalence je u obou pohlaví kolem čtyřicátého roku, kdy je poměr ženy/muži 3:1, pak prevalence migrény pomalu klesá.

Mezinárodní klasifikace rozděluje migrénu na 6 dalších podtypů, z nichž pro běžnou klinickou praxi jsou nejdůležitější tři:

1) migréna bez aury – nejčastější

2) migréna s aurou

3) komplikace migrény

Dva základní typy migrény se liší přítomností aury. Aura označuje ložiskovou neurologickou symptomatiku, pocházející většinou z mozkové kůry, výjimečně z mozkového kmene. Jejím patofyziologickým podkladem je pokles regionální perfúze mozku. Klinický obraz jednotlivých typů aury je dán oblastí mozku, kde k hypoperfúzi dochází. Nejčastěji se setkáváme s aurou zrakovou ve formě negativních centrálních skotomů, scintilujících skotomů či různých barevných světélek, které mohou vytvářet i vlnovky či jiné obrazce. Méně se vyskytuje aura senzitivní (většinou ve formě faciobrachálních parestézií či dysestézií), motorická či přechodná porucha řeči.

Jak vyplývá z uvedených diagnostických kritérií migrény – tab. 1 a tab. 2, diagnózu migrény můžeme stanovit pouze při opakování záchvatů. Pokud přijde pacient s typickými symptomy těžkého migrenózního záchvatu poprvé, je vždy indikováno vyšetření CT k vyloučení event. subarachnoidálního krvácení (SAK). Lehčí průběh SAK může imitovat záchvat

Tabulka 1: Dg kritéria pro migrénu bez aury:

A: Minimálně 5 atak bolesti, splňující kritéria B–D

B: Neléčená ataka trvá 4–72 hodiny

C: Bolest splňuje minimálně 2 z následujících kritérií:

1. unilaterální lokalizace
2. pulsuující charakter
3. střední nebo těžká intenzita
4. akcentace bolesti běžnou fyzickou zátěží (např. chůzí či stoupáním do schodů, předklonem hlavy)

D: Během záchvatu bolesti se vyskytuje alespoň jedno z následujících:

1. nauzea a/nebo zvracení
2. fotofobie a fonofobie

E: Anamnéza, klinické a neurologické vyš. a pomocná vyšetření vyloučila organické onemocnění, resp. sekundaritu

Tabulka 2: Dg kritéria pro migrénu s aurou:

A: Minimálně 2 ataky bolesti, splňující kritéria pro běžnou migrénu a splňující kritéria bodu B

B: Musí být splněny nejméně 3 z následujících charakteristik:

1. jeden nebo více plně reversibilních symptomů aury, svědčících pro fokální dysfunkci mozkové kůry nebo mozkového kmene
2. nejméně jeden symptom aury se rozvíjí déle než 4 minuty, nebo dva a více symptomů se objevuje za sebou
3. žádný symptom aury netrvá déle než 60 minut, je-li přítomno více symptomů, připouští se proporcionálně delší trvání
4. bolest hlavy se objevuje do 60 minut po auře, event. může začít současně

C: Anamnéza, klinické a neurologické vyš. a pomocná vyšetření vyloučila organické onemocnění, resp. sekundaritu

migrény. Trvají-li však příznaky déle než 24 hod., může být CT i falešně negativní. V těchto případech doplňujeme ještě vyšetření mozkomíšního moku a angiografii, resp. MR a MR Ag.

Při stanovování diagnózy bychom neměli nikdy vynechat oftalmologické vyšetření, včetně vyš. očního pozadí a nitroočního tlaku (akutní glaukomový záchvat může imitovat záchvat migrény!).

2. 1. 1 Farmakologická terapie migrény

a) Akutní léčba záchvatů – lékem volby jsou specifická antimigrenika, tzv. **triptany**.

Jedná se o selektivní agonisty serotoninových 1 B/1D receptorů, jež jsou lokalizovány v mozkových artériích. Prvním na trhu byl sumatriptan, který představuje dodnes „zlatý standard“ v léčbě migrény. Je k dispozici nejen ve formě perorální, ale i ve formě nosního spreje a injekce pro pacienty, kteří od počátku záchvatu zvrací. V ČR jsou dále k dispozici: eletriptan, naratriptan, rizatriptan, frovatriptan a zolmitriptan. Liší se mezi sebou rychlostí nástupu účinku, délkou trvání účinku a intenzitou nežádoucích účinků.

Pacienti s vyšší frekvencí migrény by neměli užívat triptany častěji než 10x za měsíc, pro riziko vzniku lékově navozené bolesti hlavy. V poslední době pozorujeme výrazný nárůst těchto sekundárních bolestí hlavy především u pacientek užívajících sumatriptan a eletriptan. Kontraindikace triptanů: těžší nebo špatně kompenzovaná arteriální hypertenze, ICHS, ischemická mozková příhoda v anamnéze, Raynaudův syndrom, laktace, těžší onemocnění jater a ledvin a pacienti nad 65 let.

V případě velmi lehkých migrenózních záchvatů lze použít i NSA či běžná analgetika, pokud možno nikoli kombinovaná (paracetamol a kys. salicylová v dávce 750–1000 mg p. o.)

V minulosti oblíbený ergotamin a dihydroergotamin jsou dnes již obsolentní a jejich podávání se nedoporučuje.

b) Profylaktická léčba. Tuto léčbu indikujeme nejčastěji při vysoké frekvenci záchvatů, u prolongovaných záchvatů nebo u záchvatů refrakterních k akutní terapii. Dále je indikována u nemocných, u nichž jsou kontraindikovány triptany, u migrény s aurou a u některých vzácných typů migrény.

a) antiepileptika – topiramát, valproát sodný, gabapentin – všechny podáváme v dávkách menších než u epilepsie, většinou 2x denně

b) blokátory kalciových kanálů – flunarizin 5–10 mg denně, verapamil 2x 40 mg denně s postupným navyšováním do maxim. dávky 240 mg/den, cinarizin

c) betablokátory – propranolol 20 mg 2x denně

s možností navyšování, metoprolol 100–200 mg/den
d) antidepresiva – především tricyklická
e) antagonisté serotoninu – dříve velmi oblíbená skupina léků, dnes již indikujeme sporadicky

U všech výše uvedených skupin léků platí, že léčba je vždy přísně individuální a mnohdy je nutno dlouho hledat ten správný. Profylaktická léčba migrény patří do rukou neurologa.

2. 1. 2 Komplikace migrény

a) Chronická migréna

Hlavním diagnostickým kritériem je frekvence výskytu bolesti. Frekvence je 15 a více záchvatů za měsíc, po dobu delší než 3 měsíce. Nejedná se přitom o nadužívání analgetik.

Chronická migréna se vyvíjí z běžné episodické migrény bez aury, zvláště je-li tato nesprávně léčena. Plíživě dochází ke změně charakteru záchvatů, především charakteru bolesti, která přestává být tepavá a stává se tupou, tlakovou a difúzní. Bolest tak připomíná spíše tenzní cefaleu. Současně se snižuje intenzita bolesti a narůstá frekvence. Doprovodné příznaky bolesti (nauzea, přecitlivělost na zevní podněty apod.) se postupně zmírňují a dokonce mohou i vymizet. Na pozadí denních bolestí hlavy se vyskytují občasné typické migrenózní záchvaty silné intenzity.

b) Status migrenosus

Jde o ataku migrény, jejíž bolestivá fáze trvá déle než 72 hodiny. Mohou být přítomny i nebolestivé intervaly, které netrvají déle než 4 hodiny. Není arbitrálně stanovena horní hranice délky trvání statusu. V klinickém obraze dominuje adynamie, bledost, schvácenost a opakované zvracení či nauzea. Může být i lehká subfebrilie a lehce vyjádřené meningeální příznaky. V důsledku opakovaného zvracení může dojít k dehydrataci a minerálové dysbalanci.

Terapie tohoto stavu většinou vyžaduje krátkodobou hospitalizaci, během níž je třeba pacienta rehydratovat a upravit hladinu elektrolytů formou i.v. infusí. Dále podáváme antiemetika např. metoklopramid (Degan supp, inj.) nebo thiethylperazin (Torecan supp, inj.). Neměly by být podávány opiáty.

Diagnostická kritéria pro status migrenosus jsou shrnuta v tab. 3

c) Perzistující aura bez infarktu

Symptomy aury přetrvávají více než 1 týden a na MR obrazu mozku nepotvrdíme cerebrální infarkt. Jde sice o vzácný symptom, ale velmi dobře zdokumentovaný. Aura často bývá bilaterální a může trvat měsíce až roky.

Tabulka 3: Dg kritéria status migrenosus

A. Minimálně 2 ataky bolesti, splňující kritéria pro migrénu s aurou či bez aury v anamnéze
B. Bolest hlavy trvá 72 a více hodin (akceptuje se přerušování spánkem)
C. Nejsou splněna dg kritéria pro jiný typ primární bolesti hlavy a není podezření na sekundární bolest.

Spolehlivě efektivní léčba není známa, v několika případech byla popsána úspěšná léčba valproátem a acetazolamidem.

d) Migrenosní infarkt

V několika studiích bylo prokázáno vyšší riziko vzniku mozkového infarktu u žen migreniček do 45 let věku. Souvislost mezi vyšším rizikem CMP u starších žen a mužů, trpících migrénou však prokázána nebyla. Riziko vzniku mozkového infarktu u migreniček do 45 let je trojnásobně vyšší než ve zdravé populaci, u migreniček s aurou pak šestnásobně vyšší. Dalšími rizikovými faktory pro jeho vznik je užívání hormonální antikoncepce (zde je riziko až čtrnáctinásobné! oproti kontrolám) a kouření.

V případě migrenózního infarktu trvá aura déle než 60 min., nedochází k jejímu odeznění a na zobrazovacích metodách identifikujeme ischemické ložisko v odpovídající lokalizaci. Musíme vyloučit jinou příčinu migrenózního infarktu (akutní uzávěr mozkové tepny, disekci přívodné mozkové tepny apod.) Při suspekci na migrenózní infarkt indikujeme většinou přímo MR, která odhalí ischemické ložisko již v samém počátku.

2.2 Tenzní typ bolestí hlavy (TTH)

Jde o nejčastější typ primární bolesti hlavy. Podobně jako u migrény, i zde je prevalence vyšší u žen.

Bolest nikdy nedosahuje takové intenzity jako při migréně, většinou neinterferuje s pracovní a společenskou činností. Úlevu může přinést procházka či dokonce cvičení. Nejčastějším spouštěcím faktorem je akutní či chronický stres, přepracovanost s nedostatkem odpočinku, opakované konflikty doma i v zaměstnání... Pacienti si často stěžují na „pocit obruče kolem hlavy“, stažení hlavy, přecitlivělost skalpu apod. Pokud se jedná o chronický TTH, bývá přítomna i nespavost, předrážděnost, únava a celkový dyskomfort.

Pacienti, trpící TTH, si často kupují sami různá kombinovaná analgetika, jejichž dávku postupem času zvyšují a stávají se tak pacienti, trpící sekundární bolestí hlavy, způsobenou abusem analgetik. Při terapii TTH je především nutné odstranit vyvolávající příčiny, zvolnit tempo a věnovat se relaxaci. Je možno vyzkoušet i akupunkturu. Pokud podáváme analgetika, pak skutečně jen

sporadicky. Často však předepisujeme antidepresiva, zvl. v případě chronických tenzích bolestí.

Epizodický tenzní typ se velmi často objevuje v kombinaci s migrénou bez aury. V tomto případě se oba typy bolestí střídají.

Tab. 4:

Dg kritéria pro ETTH – epizodický typ

- B. Minimálně 10 episod bolestí hlavy, splňujících kritéria B–D. Počet dnů s bolestí hlavy je menší než 180 ročně nebo 15x měsíčně.
- C. Trvání ataky: 30 minut až 7 dnů
- D. Bolest vykazuje minimálně 2 z následujících charakteristik:
 - a) oboustranná lokalizace
 - b) tlaková/svíravá (nepulzující) kvalita
 - c) lehká až střední intenzita
 - d) nezhoršuje se běžnou fyzickou zátěží, jakou je např. chůze nebo chůze do schodů
- E. Jsou splněny obě následující podmínky:
 - a) není nauzea a zvracení (může být nechutenství)
 - b) může být fotofobie nebo fonofobie
- F. Bylo vyloučeno organické onemocnění

2.3 Cluster headache (CH)

Tento název není zcela dobře přeložitelný do češtiny, proto jej užíváme v anglickém originále. Někdy je možno setkat se s termínem „nakupené“ bolesti hlavy. Jde o poměrně vzácnou, ale klinicky velmi dobře definovanou jednotku. Správná diagnóza tohoto typu primární bolesti hlavy je důležitá, zejména proto, že jde o dobře léčitelný typ.

Nakupení atak přichází vždy pravidelně, nejčastěji 2x ročně, a trvá pak několik týdnů až měsíců. U každého pacienta přichází v naprosto pravidelných cyklech a ve stejnou denní dobu – „jako podle jízdního řádu“.

Vznik obtíží bývá obvykle mezi 20.–40. rokem života a z dosud neznámých příčin je prevalence u mužů 3–4x vyšší než u žen. Bohužel asi 10–15 % pacientů vyvine chronickou formu, která je charakterizována atakami v délce trvání více než 1 rok bez remise nebo pouze s krátkou remisí, kratší než 1 měsíc.

Chování nemocného během ataky bolesti je naprosto

Tabulka 4: Dg kritéria CH

1. Minimálně 5 atak, splňujících kritéria 2–5
2. Intenzivní až velmi intenzivní unilaterální bolest, lokalizovaná v oblasti orbity, supraorbitálně a/nebo temporálně, trvající 15–180 min. (neléčená)
3. Bolest je provázena minimálně jedním z těchto příznaků–homolaterálně bolesti: – překrvení spojivky a/nebo lakrimace – kongesce nosní sliznice a/nebo rinorea z jedné nosní díry na straně bolesti – edém víček – pocení na čele a tváři – homolaterálně miosa a/nebo ptosa – neklid nebo agitovanost během záchvatu
4. Frekvence atak 1–8x denně (může být i mnohem častěji)
5. Anamnéza, klinické a neurologické vyš. a pomocná vyšetření vyloučila organické onemocnění, resp. sekundaritu

odlišné od migrenózní ataky. Při migréně je pacient v klidu, odmítá jakýkoli pohyb, uzavírá se do tmavé bezhluké místnosti. Naproti tomu v případě clusterových bolestí je pacient neklidný, agitovaný, pobíhá po místnosti... Téměř všichni pacienti popisují své bolesti jako nesnesitelné a nejhorší, jaké kdy prožili. Clusterový typ bolesti hlavy bývá někdy omylem diagnostikován jako neuralgie trigeminu – zde však chybí vegetativní příznaky na obličeji, způsobené aktivací parasymptiku. Navíc při primární neuralgii existují „spouštěcí body“ na obličeji i v dutině ústní, které v případě clusteru nenajdeme.

Terapie Cluster headache:

1. **Akutní** – inhalace kyslíku 10–12 litrů za min. maskou asi 20 minut, další možností je sumatriptan inj. podaný s.c., event. nosní sprej
2. **Profylaktická** – verapamil v dávce až 480 mg denně
 - a) lithium v dávce 600–900 mg denně
 - b) kortikoidy – prednison 80 mg denně po dobu 5 dnů a post. snižovat

2. 3. Paroxysmální hemikranie

(episodická a chronická)

Jedná se o ataky bolesti, jejichž charakteristika a přidružené symptomy jsou velmi podobné clusterovým, ale trvají kratší dobu a jsou frekventnější. Na rozdíl od cluster headache postihují především ženy, začínají v dospělém věku a výborně reagují na podaný indometacin. Indometacin je absolutně účinný a může sloužit jako diferenciálně diagnostický test.

Sem vložit obrázek č. 1.

2. 4. Jiné primární bolesti hlavy

- a) primární bodavá bolest
- b) bolest hlavy vzniklá při kašli – bolest hlavy je spuštěna kašláním, napětím nebo Valsalvovým manévrem.
 - začátek bolesti je náhlý, délka trvání 1 sekunda až 30 minut
 - bolest většinou oboustranná
 - predominantně postihuje pacienty nad 40 let

Poznámka: bolest hlavy při kašli je symptomatická cca u 40% pacientů s Arnold–Chiariho malformací typu I, a může se vyskytovat např. i u aneurysmat mozkových

tepen. U tohoto typu bolesti hlavy je nutná řádná diferenciální diagnostika za pomoci angiografie mozkových tepen.

- c) ponáhlová bolest hlavy – vzniká během fyzické námahy nebo po ní
 - jde o pulzující bolest hlavy v délce trvání 5 minut až 48 hodin
 - **Poznámka:** Při prvním výskytu tohoto typu bolesti je nutno vyloučit subarachnoidální krvácení či disekci karotidy
- d) primární bolest hlavy spojená se sexuální aktivitou – cefalea je spuštěna sexuální aktivitou
 - obvykle začíná jako tupá oboustranná bolest, postupně narůstající během pohlavního styku, intenzita bolesti se prudce zvýší při orgasmu – není známá kauzální terapie, dopor. Např. 800 mg ibuprofenu p. o. cca 1 hodinu před očekávanou sexuální aktivitou...

3. Sekundární bolesti hlavy

Varovné známky, „red flags“ které pomáhají lékaři ve správné diagnostice sekundárních bolestí hlavy:

5. První nebo nejhorší b.h., jakou nemocný zažil (thunderclap headache)
6. Nově vzniklá b.h. po 50. roce života
7. Zvyšování frekvence a tíže již známých bolestí hlavy
8. Chronická denní b.h. nereagující na léčbu
9. B.h. vyskytující se opakovaně na stále stejné polovině hlavy
10. B.h. vzniklá po traumatu hlavy
11. B.h. spojená s celkovými příznaky (horečka, ztuhnutí šíje, vyrážka...)
12. B.h. spojená s epileptickým záchvatem
13. B.h. provázená atypickou aurou
14. B.h. spojená s fokálními neurologickými příznaky
15. Nově vzniklá b.h. u imunodeficientního pacienta s pozitivitou HIV nebo u onkologického nemocného
16. B.h. u pacienta s neurokutánním syndromem
17. B.h. vzniklá po námaze, nadměrné zátěži nebo po změně polohy těla

U všech těchto vyjmenovaných příznaků je indikováno zobrazovací vyšetření hlavy – CT nebo MRI. CT je senzitivnější než MR v případě akutního traumatu hlavy a při

Tabulka 5: Dg kritéria paroxysmální hemikranie

G. Minimálně 20 atak, splňujících kritéria B–D
H. Ataky velmi silných unilaterálních orbitálních, supraorbitálních či temporálních bolestí v trvání 2–30 min
I. Bolest hlavy je provázena minimálně jedním z těchto příznaků–homolaterálně k bolesti: a) překrvení spojivky a/nebo lakrimace b) kongesce nosní sliznice nebo rhinorea c) edém víček d) pocení na čele a tváři e) homolaterálně miosa a/nebo ptosa
J. Frekvence záchvatů je 5x denně a více
K. Absolutní účinnost indometacinu
L. Anamnéza, klinické a neurologické vyš. a pomocná vyšetření vyloučila organické onemocnění, resp. sekundaritu

podezření na akutní subarachnoidální krvácení – do 24 hod. od vzniku! Ve všech ostatních případech je senzitivnější MR. CT rovněž indikujeme v případech známé kontraindikace MR. Mnohdy je zapotřebí provést i MR angiografii (podezření na aneurysma, disekci apod.) či MR venografii (při podezření na trombózu mozk. splavů).

Poznámka, týkající se bolestí hlavy osob ve starším věku, resp. nad 50 let: Začátek primárních bolestí hlavy v tomto věku je spíše raritní (uvádí se cca 2 %), proto vždy nutno vylučovat sekundaritu! Navíc obecně platí, že incidence primárních bolestí hlavy klesá s věkem. Nejčastější příčinou cefalalgii v této věkové kategorii jsou: primární či sekundární tumory, temporální arteritida, bolest hlavy způsobená nadměrným užíváním analgetik, neuralgie trigeminu, cervikogenní b.h., cerebrovaskulární choroby, postherpetická neuralgie a b.h. spojené se systémovým onemocněním.

Literatura:

1. Atlas of Migraine and Other Headaches. Second edition. Taylor and Francis Group, London and New York 2005.
2. Mastík J.: Migréna. Farmakoterapie pro praxi/sv. 28. Maxdorf, s. r. o., 2007
3. Marková J.: Bolesti hlavy, 2. rozšířené a přepracované vydání.Triton, 2007.
4. The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition, in Cephalagia, volume 24, Supplement 1, 2004
5. Waberžinek G.: Bolesti hlavy. Triton 2000.

Kvalita spotřeby antibiotik v České republice v letech 2008–2017



MUDr. Michal Prokeš¹, PharmDr. Kamil Kalousek²,
doc. MUDr. Helena Žemličková, PhD.¹, doc. MUDr. Vilma
Marešová¹, RNDr. Pavla Urbášková, CSc.¹
¹Centrální koordinační skupina Národního antibiotického
programu ČR, ²Státní ústav pro kontrolu léčiv

Úvod

Antibiotika (ATB) patří k léčivům, jejichž používání přispělo zásadním způsobem k úspěchům moderní medicíny. Ukazuje se však, že účinnost antibiotik klesá, respektive že stoupá rezistence různých druhů mikro-
bů vůči ATB. Podle analýzy Evropského centra pro kontrolu a prevenci infekcí (European Centre for Disease Control and Prevention, ECDC) umírá v Evropské unii 25 000 pacientů ročně v souvislosti s infekcemi vyvolanými multirezistentními bakteriemi¹. Zpráva EARS–Net v roce 2016² dokládá existenci velkých geografických rozdílů ve výskytu antibiotické rezistence (dále jen rezistence) na úrovni jednotlivých států. Nejvyšší podíl rezistentních bakterií je tradičně hlášen ve státech jižní a východní Evropy, naopak severní státy s rezistencí vesměs úspěšně bojují (typicky Švédsko). Zdálo by se, že Česká republika stojí uprostřed mezi těmito trendy², ukazuje se však, že ztráta účinnosti některých ATB u nás začíná být aktuální. Tisková zpráva k Evropskému antibiotickému dni pro rok 2017³ uvádí, že i v ČR stoupá počet případů infekcí, které jsou způsobeny bakteriemi zcela nebo téměř zcela rezistentními. Příkladem takových bakterií jsou gramnegativní producenti karbapenemázy, z nichž někteří jsou rezistentní ke všem existujícím ATB. Zatímco v roce 2014 bylo v ČR zjištěno 19 pacientů s infekcí způsobených producenty karbapenemázy, v roce 2016 již 50 takových případů a v roce 2017 jejich počet stoupl na 119 případů.

Výše zmíněná analýza ECDC¹ uvádí, že jedním ze základních opatření proti nárůstu rezistence je uvážlivé používání ATB. Ukazuje se, že o míře uvážlivosti lékařů v různých zemích vypovídá spotřeba ATB. Pod záštitou ECDC byly vytvořeny meziná-

rodně platné indikátory kvality užívání ATB a výsledky aplikací těchto indikátorů na spotřebu ATB v jednotlivých zemích jsou pravidelně publikovány⁴. Ze srovnání údajů ECDC o rezistenci a kvalitě používání ATB vyplývá, že v zemích s nízkou kvalitou užívání ATB existuje zřetelně více rezistentních mikro-
bů a naopak.

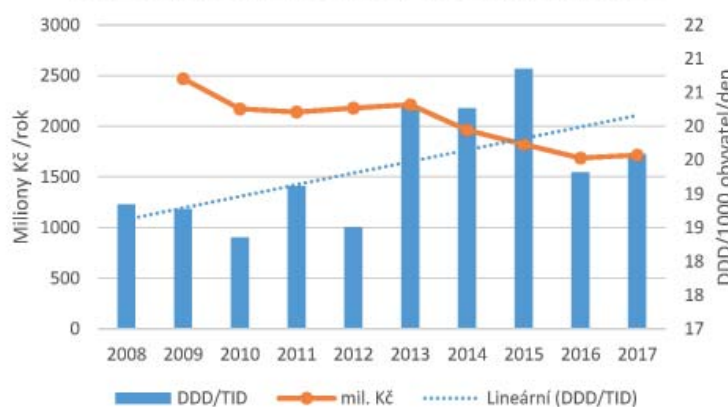
Předložený článek ukazuje výsledky aplikace indikátorů kvality spotřeby ATB v ČR. Údaje o spotřebě v ČR byly získány od Státního ústavu pro kontrolu léčiv (SÚKL) a byly zpracovány v rámci Centrální koordinační skupiny Národního antibiotického programu ČR. Jedná se o celkovou spotřebu, zatímco údaje ECDC zpravidla uvádí spotřebu v ambulantním sektoru. Spotřeba v ambulantním sektoru zahrnuje 90 % veškeré spotřeby ATB, a tudíž lze důvodně předpokládat, že chyba zapříčiněná poněkud jinou strukturou dat nebude přesahovat 10 %.

Základním indikátorem kvality je míra spotřeby všech ATB v DDD/1000 obyvatel/den (dále DDD/TID). Čím je spotřeba nižší, tím kvalitnější je užívání ATB v dotyčné zemi, a naopak. Z grafu 1 je patrné, že v ČR existuje zřetelný trend ke zvyšování spotřeby ATB, což je nepříznivý ukazatel pro další rozvoj rezistence. Náklady na ATB klesají v důsledku poklesu cen ATB (což je způsobeno naším systémem tvorby cen a úhrad léků).

Celková spotřeba v ČR v roce 2016 činila 19,32 a v roce 2017 již 19,59 DDD/TID. Nejnížší spotřebu v Evropě (v hodnotách DDD/TID) hlásilo v roce 2016 Nizozemí (10,45), Estonsko (11,94) a Švédsko (12,01), naopak nejvyšší spotřebu vykazovalo Řecko (36,26), Kypr (33,04) a Francie (30,33)⁴.

Graf 2 srovnává výši spotřeby nejdůležitějších skupin ATB v ČR a ve Švédsku. Zkratka V–PNC označuje peniciliny s úzkým spektrem, jejichž typickým představitelem je právě V–penicilin. Zkratka Amino–PNC* zahrnuje především nepotencované aminopeniciliny a zanedbatelné množství penicilinů rezistentních

Graf 1 Spotřeba ATB v DDD/TID a náklady na ATB



vůči působení betalaktamáz (u nás oxacilin). Makrolidy** zahrnují 14 a 16členné makrolidy, azalid azitromycin a linkosamidy. Mezi „ostatní“ ATB patří zejména tetracykliny a sulfonamidy včetně jejich kombinace s trimethoprimem. Z grafu 2 vyplývají tyto zásadní rozdíly: zatímco ve Švédsku se mnohem častěji používá V–penicilin a nechráněné aminopeniciliny, v ČR se upřednostňují aminopeniciliny chráněné proti působení betalaktamázy kyselinou klavulanovou (jako je např. Augmentin), respektive jinými inhibitory betalaktamázy (dále „chráněné PNC“). Podobné rozdíly lze pozorovat u cefalosporinů a makrolidů. Pro preferenci těchto širokospektrých antibiotik v ČR neexistují žádné relevantní důvody. Není proto překvapivé, že ve Švédsku je mnohem nižší frekvence výskytu rezistence než v ČR.

Makrolidy a linkosamidy

Vysoká spotřeba makrolidů patří mezi indikátory nekvalitního zacházení s ATB. Spotřeba makrolidů (včetně azitromycinu) a linkosamidů v roce 2016 v ČR

činila 3,74 DDD/TID. Podíl linkosamidů je ale minimální, pouze 0,39 DDD/TID (jedná se o klindamycin), z makrolidů je nejvíce předepisován klarithromycin a jen o něco méně azithromycin. Nejvíce makrolidů a linkosamidů se předepisuje v Řecku, a to 6,07 DDD/TID, a na druhém místě je Slovensko s 5,4 DDD/TID. Naopak nejnižší spotřebu makrolidů zaznamenali ve Švédsku, Finsku a Norsku, a to 0,54, respektive 0,91 a 1,15 DDD/TID. Podílem makrolidů na celkové spotřebě ATB jsme s našimi 19 % na čtvrtém nejvyšším místě za Slovenskem, Rakouskem a Maltou⁴.

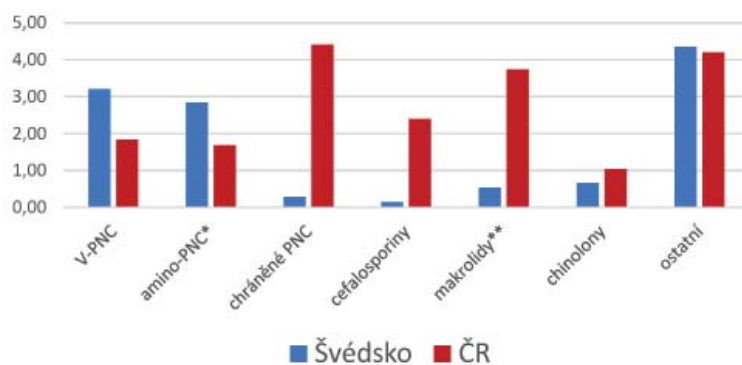
Údaje o diagnózách, pro které byly makrolidy předepisovány, sice nejsou k dispozici, lze však s vysokou pravděpodobností předpokládat, že se téměř výlučně jednalo o záněty horních i dolních dýchacích cest. Tak vysoká spotřeba makrolidů není z odborného hlediska zdůvodněna, a to především pro prevalenci respiračních infekcí způsobených viry a pro zanedbatelný výskyt pneumokoků necitlivých k léku volby bakteriálních infekcí dýchacích cest penicilinu (MIC > 2 mg/l), resp. k amoxicilinu s výhodnými farmakokinetickými

parametry při orální aplikaci doporučených dávek 75–90 mg/kg/den⁵. Podrobnosti pro výběr této skupiny antibiotik jsou v dokumentech „Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči“⁶ a Konsensus makrolidy⁷. V tabulce 2 jsou pro rychlou orientaci čtenáře uvedena antibiotika pro jednotlivé bakteriální původce nejčastějších respiračních onemocnění. Je také třeba upozornit, že makrolidy představují pro pacienty určité bezpečnostní riziko: klarithromycin je silným inhibitorem CYP3A4 a středně silným inhibitorem glykoproteinu P, což vede k řadě klinicky významných interakcí s běžně užívanými léky. Kromě toho klarithromycin i azithromycin prodlužují interval QT a mohou ve vzácných případech vyvolat potenciálně fatální komorovou arytmiu torsade de pointes, zejména u rizikových pacientů, zvláště když jsou současně podány další léky prodlužující QT interval (např. amiodaron, citalopram, escitalopram, některá antipsychotika, a další)⁷.

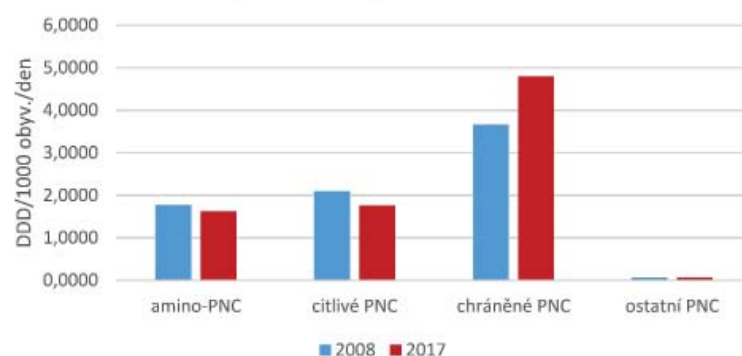
Peniciliny

Graf 3 ukazuje nadměrnou spotřebu chráněných penicilinů s patrným trendem k dalšímu nárůstu, zatímco spotřeba citlivých PNC a nechráněných amino–PNC je

Graf 2 Srovnání spotřeb hlavních skupin ATB v ČR a ve Švédsku v roce 2016



Graf 3 Spotřeby jednotlivých podskupin penicilinových ATB v ČR



zhruba poloviční a má sestupný trend. Položka „ostatní PNC“ zahrnuje oxacilin, který odolává působení beta-laktamázy (oxacilin je dostupný pouze v parenterální formě). Chráněné PNC jsou amino PNC podávané spolu s inhibitorem betalaktamáz (viz výše). Vysoká spotřeba citlivých PNC (v praxi se jedná zejména o V–PNC) patří mezi indikátory kvalitního užívání ATB. Jak ukazuje srovnání ATB spotřeb ČR a Švédska (graf 2), citlivé peniciliny (zejména V–PNC) lékaři v ČR předepisují příliš málo a místo nich u tonzilofaryngitid a infekcí dýchacích cest dávají přednost makrolidům a stále častěji také chráněným PNC. Podíl citlivých PNC na celkové spotřebě v ČR činil 9,5 %, zatímco v Dánsku a Švédsku činil plných 26 %. Nejvyšší podíl chráněných PNC na celkové spotřebě ATB je zaznamenán v Portugalsku (44 % všech předepsaných ATB, 9,56 DDD/TID), dále v Itálii a Španělsku. U nás v roce 2016 činil podíl chráněných PNC „pouze“ 22,8 % a v roce 2017 stoupl na 24,5 %. Bez chráněných PNC se lze téměř zcela obejít, jak dokazují Norsko (<0,1 %), Švédsko (2 %) a sousední Německo (4 %), v absolutních hodnotách 0, respektive 0,28, respektive 0,52 DDD/TID⁴.

Vysoká spotřeba chráněných PNC přitom spolu s makrolidy patří mezi indikátory nekvalitního užívání ATB. Graf 4 uvádí snižující se podíl citlivých penicilinů a amino–PNC a rostoucí podíl chráněných PNC na celkové spotřebě ATB v DDD/TID. Jednou z možných příčin tohoto neutěšeného stavu je pravděpodobně zhoršující se povědomí lékařů o správné volbě ATB. Stejně jako u makrolidů totiž není pro preferenci chráněných PNC v ČR žádný důvod. Hlavní původci bakteriálních infekcí, kterými jsou *Streptococcus pyogenes* u tonzilofaryngitidy a *Streptococcus pneumoniae* u bakteriálních infekcí horních a dolních dýchacích cest, neprodukují beta–laktamázu a jsou tudíž citliví k lékům volby penicilinu, resp. amoxicilinu. Použití chráněných penicilinů by mělo být indikováno pouze v mnohem méně četných případech respiračních infekcí způsobených neopouzdřenými kmeny *Haemophilus influenzae* produkujícími beta–laktamázu, nebo u zcela vzácně se vyskytujících infekcí způsobených kmeny *Moraxella catarrhalis*. Oba druhy se přirozeně vyskytují na tonzilách a na sliznici horních dýchacích cest, a proto může být výsledek kultivace vzorku kontaminovaného těmito rezidentními bakteriemi zkreslený. Je proto pravděpodobné, že počet kmenů *Haemophilus influenzae* produkujících beta–laktamázu v roce 2017 je nižší než uváděných 20 %⁸, neboť komenzální kmeny, které při sběru dat pro surveillanci rezistence nelze vylou-

čit, jsou obecně častěji rezistentní než kmeny stejného druhu izolované jako skutečná příčina infekce. Takto masivní používání potencionovaných aminopenicilinů pro běžné infekce respiračního traktu (otitis media acuta, sinusitis acuta) proto nemá v ČR žádné racionální opodstatnění. Bližší informace o indikacích jednotlivých penicilinů uvádí Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči⁶ a Konsensus peniciliny⁵. V této souvislosti je třeba upozornit nezbytnost použití příslušně vysokých dávek, což při perorálním podávání u dospělého člověka činí nejméně 3 g amoxicilinu denně v kombinovaném přípravku amoxicilinu s kyselinou klavulanovou.

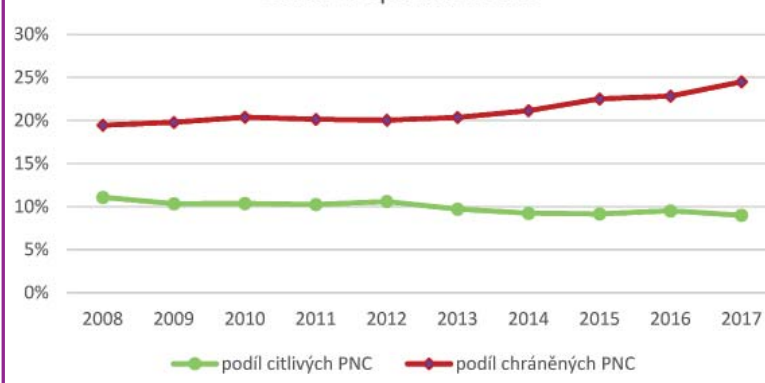
Cefalosporiny

Podrobnější charakteristiku této skupiny antibiotik obsahuje Remedia kompendium⁹, jejich indikace jako antibiotika volby a alternativy uvádí Konsensus cefalosporiny¹⁰.

Cefalosporiny I. generace mají vysokou účinnost na grampozitivní aerobní, ale nižší účinnost na gramnegativní aerobní bakterie. Nepůsobí na *Pseudomonas aeruginosa* a jsou nestabilní vůči působení většiny betalaktamáz. Jejich průnik buněčnou stěnou gramnegativních bakterií je omezený. Z perorálních je tč. dostupný pouze cefadroxil. Jsou alternativou u pacientů přecitlivělých k PNC–V.

Cefalosporiny II. generace mají vyšší účinnost na některé gramnegativní aerobní bakterie a nižší účinnost na grampozitivní aerobní bakterie než cefalosporiny I. generace. Jsou stabilní vůči působení některých betalaktamáz, jejich průnik buněčnou stěnou bakterií je omezený a pro farmakokinetické parametry se jejich indikace omezují na nekomplikované infekce dolních močových cest a jako alternativa PNC V přecitlivělých pacientů. V roce 2017 byl předepisován cefuroxim

Graf 4 Podíl citlivých PNC a chráněných PNC na celkové spotřebě ATB



a cefprozil.

Cefalosporiny III. generace jsou na gramnegativní aerobní bakterie jsou výrazně účinnější než cefalosporiny II. generace, ceftazidim působí i na *Pseudomonas aeruginosa*. Jsou stabilní vůči působení betalaktamáz, s výjimkou betalaktamáz AmpC, ESBL, a karbapenemáz. Jejich průnik buněčnou stěnou bakterií je dobrý. Z perorálních forem měl v roce 2017 spotřebu pouze cefixim s účinností na *Neisseria gonorrhoeae*.

Cefalosporiny IV. generace mají ve srovnání s cefalosporiny III. generace vyšší účinnost na gramnegativní bakterie včetně *Pseudomonas aeruginosa*. Jsou stabilní vůči působení většiny betalaktamáz typu AmpC a jejich průnik buněčnou stěnou bakterií je dobrý.

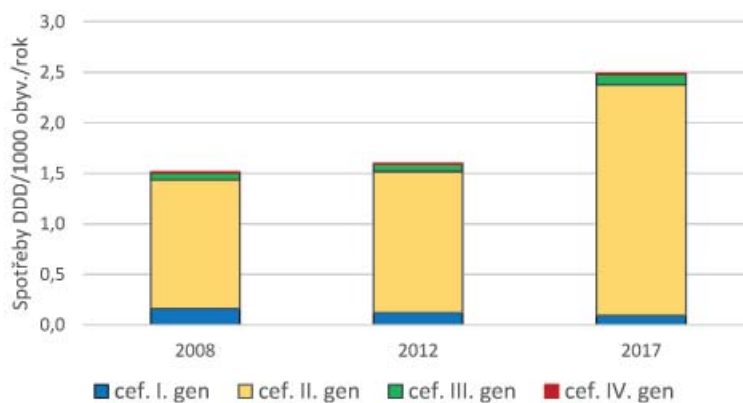
Graf 5 ukazuje nárůst spotřeby perorálně podávaných cefalosporinů 2. generace. Nejvyšší spotřeba (DDD/TID) v ČR v roce 2017 byla zaznamenána u cefuroximu (dvojnásobné zvýšení z 1,01 v roce 2008 na 2,1 v roce 2017), na druhém místě je cefprozil (0,2 v roce 2008 i 2017), na třetím místě je cefadroxil (1. generace, pokles z 0,1

na 0,03) a na čtvrtém místě je cefixim. Spotřeba cefakloru v roce 2008 činila 0,04, od roku 2011 nemá v ČR měřitelné spotřeby.

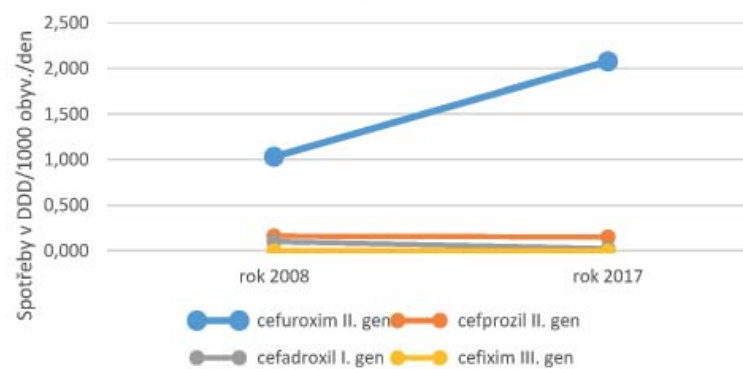
Cefalosporiny podobně jako penicilinová ATB mají málo nežádoucích účinků, ale jejich aplikace je provázena vysokým rizikem vzestupu rezistence v důsledku produkce specifických betalaktamáz.

Z grafu 6 je patrný exponenciální, odborně neodůvodnitelný nárůst spotřeby cefuroximu. Lze předpokládat, že cefuroxim zřejmě zcela zbytečně nahrazuje V-PNC nebo amoxicilin u respiračních infekcí a pravděpodobně i nitrofurantoin u nekomplikovaných infekcí močových cest. V této souvislosti je nutno připomenout, že podobně jako ostatní cefalosporiny je podávání cefuroximu provázeno rizikem rychlého nárůstu rezistence v důsledku produkce betalaktamáz, a navíc farmakokinetické parametry ukazují na nízkou účinnost tohoto antibiotika bez ohledu na způsob aplikace a velikost dávky u infekcí způsobených gramnegativními střevními tyčkami¹¹ nebo hemofily¹².

Graf 5 Spotřeby cefalosporinů v ČR



Graf 6 Vývoj spotřeb jednotlivých p.o. cefalosporinů v ČR



Fluorochinolony

Fluorochinolony nepatří mezi antibiotika volby pro léčbu infekčních onemocnění dýchacích nebo močových cest. Podrobné informace o jejich indikacích obsahuje Konsensus chinolony, který je dostupný na webových stránkách ČLS JEP¹³. Od roku 2006, kdy byl tento materiál sestaven, se postavení chinolonů v ČR v zásadě nezměnilo, naopak rezistence na tato léčiva narůstá. Spotřeba nejčastěji předepisovaných fluorochinolonů v ČR, ofloxacinu, ciprofloxacinu a norfloxacinu, je znázorněna v grafu 7. Je zde vidět zřetelný účinek omezení úhrady norfloxacinu podmíněné schválením antibiotického střediska, ke kterému došlo v průběhu roku 2012, nicméně spotřeba ciprofloxacinu má pozvolně stoupající trend. K omezení úhrad norfloxacinu vedl úmysl snížit spotřebu tohoto antibiotika, v komunitě nejčastěji používaného pro léčbu nebo profylaxi infekcí močových cest, které se vyznačuje nejvyšším rizikem selekce rezistentních kmenů bakterií mezi fluorochinolony. Bohužel se ukazuje, že spotřeba se přesunula k cefuroximu a nikoli k antibiotiku volby nitrofurantoinu¹⁴. Další fluorochinolony (pefloxacin, levofloxacin, moxifloxacin a prulifloxacin) jsou používány velmi zřídka.

Účinnost a bezpečnost fluorochinolonů je v současné době přezkoumávána Evropskou lékovou agenturou (EMA) na základě četných hlášení nežádoucích účinků těchto léčiv, postihujících zejména pohybový aparát a nervový systém¹⁵. Už v roce 2011 vydal SÚKL důležité upozornění¹⁶ na možnost prodloužení intervalu QT (a tedy na zvýšené riziko potenciálně fatální arytmie torsade de pointes), kdy bylo upozorněno na největší nebezpečí u moxifloxacinu. Ukazuje se však, že podobně vysoké riziko existuje i u ciprofloxacinu a levofloxacinu.

Podíl fluorochinolonů na celkové spotřebě ATB je jeden z důležitých mezinárodních indikátorů kvality, kde platí, že čím méně jsou přípravky této antibiotické třídy podávány, tím lépe. Srovnáním spotřeby antibiotik byly zjištěny nejvyšší hodnoty podílu fluorochinolonů v Maďarsku (16 %) a na Kypru (15 %), zatímco v Dánsku, Norsku a Velké Británii byl podíl fluorochinolonů na celkové spotřebě antibiotik pouze 3 % a méně⁴. V ČR se podařilo tento podíl snížit z 8 % na 5 % v důsledku snížení spotřeby norfloxacinu vázaného na souhlas antibiotického střediska.

Podíl spotřeby širokospektrých ATB vůči ATB s úzkým spektrem

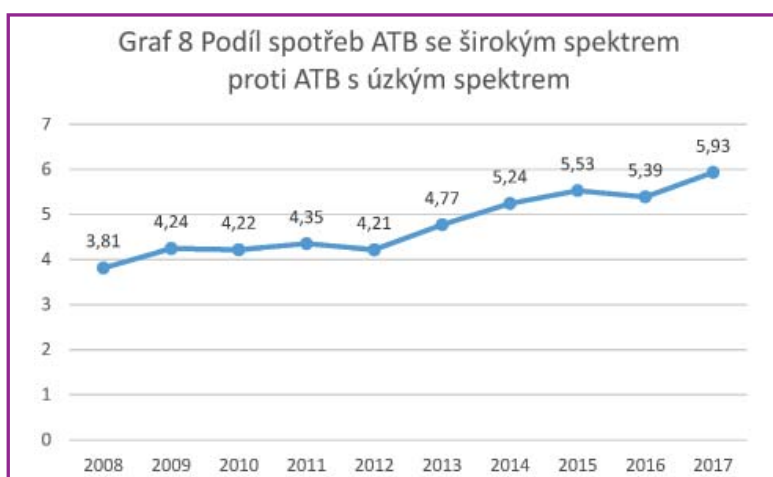
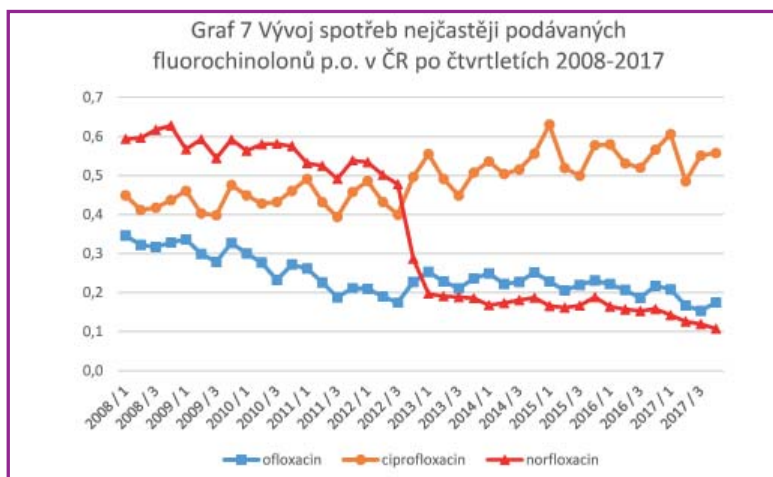
Mezinárodně platné indikátory kvality užívání ATB, které byly pod záštitou ECDC vytvořeny, se zabývají nejen absolutní spotřebou ATB (jejíž výsledky nejsou vždy dostatečně přehledné), ale také porovnávají podíly spotřeby určitých skupin ATB. Nejdůležitějším takovým indikátorem je podíl spotřeby širokospektrých a úzkospektrých ATB. Ideálním cílem předepisujících lékařů by totiž měla být racionální volba ATB s úzkým spektrem zasahujícím pouze bakterie, pokládáné v daném případě za původce příslušné infekce (na příklad PNC-V u bakteriální tonzilofaryngitidy, kterou téměř výlučně způsobuje druh *Streptococcus pyogenes* celosvětově dobře citlivý k penicilinu). Graf 8 ukazuje nepříznivý trend stále častěji předepisovaných širokospektrých ATB. Metodika výpočtu pro graf 8⁴ zahrnuje mezi ATB s úzkým spektrem „citlivé peniciliny“ (např. V-PNC), cefalosporiny I. generace a z makrolidů pouze erythromycin (u nás nedostupný), a mezi ATB se širokým spektrem (pro jejichž předepisování zpravidla není odborný

důvod) zahrnuje chráněné aminopeniciliny, cefalosporiny II. a III. generace a makrolidy jiné než erythromycin. Nechráněné aminopeniciliny a tetracykliny do výpočtu nebyly zařazeny, avšak alternativní výpočet, v němž byly zařazeny i tyto dvě skupiny antibiotik, potvrdil podobný vzestup indexu spotřeby širokospektrých ATB v ČR.

Švédsko a Norsko dlouhodobě upřednostňují používání ATB s úzkým spektrem, podíl ATB se širokým spektrem ve zmíněných státech v roce 2016 činil pouze 0,23, respektive 0,17. Relativně dobře si vede i Dánsko a Finsko (index 0,76, respektive 0,68). Naopak Itálie, Belgie, Řecko, Španělsko a Maďarsko předepisují ATB se širokým spektrem více než 60x častěji než ATB s úzkým spektrem⁴.

Sezónní variace spotřeby antibiotik

Sezónní variace jsou jedním z uznávaných indikátorů kvality spotřeby ATB. Příčinou nárůstu spotřeby ATB v zimních měsících je vyšší preskripce ATB u respirač-



ních infekcí, z nichž ovšem většina je virového původu. Platí, že čím vyšší je kolísání spotřeby ATB, tím méně je preskripce ATB účelná. Graf 9 znázorňuje absolutní hodnoty spotřeby všech ATB (DDD/TID) v ČR v jednotlivých čtvrtletích, v tabulce 1 jsou uvedeny hodnoty pro jednotlivé sezóny 2008/9 až 2016/17. Za sezónu je považováno období od 1. července do 30. června následujícího roku.

V roce 2016 byly zjištěny nejvyšší hodnoty **míry kolísání celkové spotřeby ATB** v Maďarsku (41 %), Lucembursku a Lotyšsku (shodně 35 %) a nejnižší hodnoty v Dánsku (11 %), ve Velké Británii (12 %) a na Islandu (15 %)⁴. Interpretace uvedených zjištění je ztížena těmito skutečnostmi:

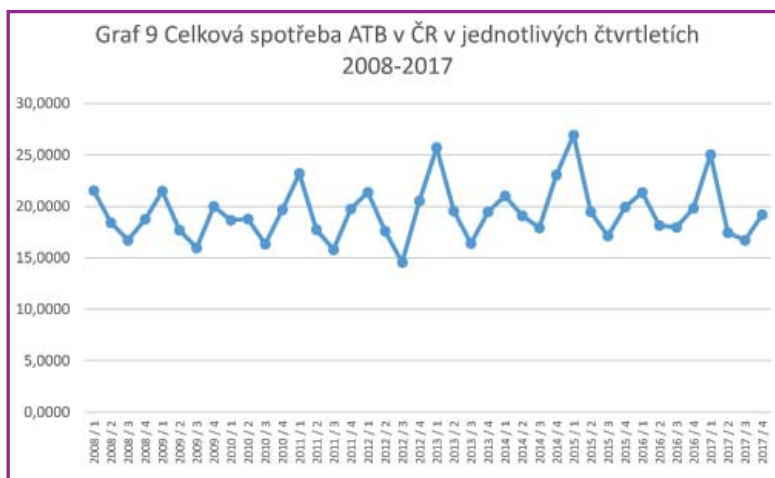
- Míra kolísání v jednotlivých sezónách je dosti odlišná (viz tabulka 1, která dokládá rozptyl v ČR od 14 % až do 34 %), což je zřejmě způsobeno různou frekvencí výskytu respiračních onemocnění v jednotlivých letech. Intenzitu tohoto bias by bylo možno zmírnit tím, že by byly porovnávány delší časové úseky, například průměr míry kolísání za posledních 5 let, či podobně.
- Údaje pro výpočet míry kolísání nejsou ze všech evropských zemí dostupné, chybí například údaje ze Švédska a Norska (země s dobrou podporou účelného předepisování léků) a z Řecka (kde podpora účelného předepisování léků není prováděna).

Diskuse

Před vznikem rezistence mikrobů vůči antibiotikům varoval již v polovině minulého století sir Alexander Fleming, objevitel penicilinu. Kvůli potřebě zastavit narůstající rezistenci mikrobů vydala v roce 2002 Rada EU Doporučení Rady EU 2002/77/ES o omezeném používání antimikrobních přípravků¹⁷, na které řada států EU reagovala zřízením národních antibiotických programů. V roce 2005 byl na Ministerstvu zdravotnictví ČR představen švédský národní antibiotický program STRAMA, jehož prostřednictvím se ve Švédsku již od roku 1995 udržuje rezistence na velmi nízké úrovni¹⁸. Následně byl Ministerstvem zdravotnictví ČR (na základě Usnesení vlády ČR ze dne 4. května 2009 č. 595) ustanoven náš Národní antibiotický program neboli NAP¹⁹. K tomuto programu se přihlásila i Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP), v jejímž rámci byla již v roce 1999 založena Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP) Pracovní skupiny pro kategorizaci léčiv. SKAP sdružuje zástupce řady odborných společností ČLS JEP a v souladu s programem provádí rozsáhlou publikační činnost ve formě doporučených postupů a konsensů pro správné užívání antibiotik, zveřejňovaných na webových stránkách ČLS JEP Antibiotická politika a průběžně aktualizovaných. Na edukační činnosti SKAP se podílí i Sdružení praktických lékařů ČR; například již v roce 2009 bylo celé jedno číslo *Bulletinu praktických lékařů* věnováno antibiotické problematice²⁰. Jako poradní orgán Ministerstva zdravotnictví

ČR i Ministerstva zemědělství ČR (pro veterinární oblast) byla ustanovena Centrální koordinační skupina Národního antibiotického programu (neboli CKS NAP), jejímž hlavním cílem je na mezisektorové úrovni koordinovat aktivity s cílem zodpovědného užívání ATB k účinné léčbě infekcí a omezení rizika výskytu rezistence.

Z údajů uvedených v tomto článku je zřejmé, že dosavadní úsilí o zlepšování preskripce ATB není u českých lékařů příliš úspěšné. Výjimkou je pouze redukce spotřeby norfloxacinu, jehož aplikace je omezena souhlasem antibiotického střediska. Při hledání účinnějších metod se lze inspirovat optimistickými výsledky ze zahraničí. Exis-



Tabulka 1. Míra kolísání celkové spotřeby antibiotik v ČR. Jedná se o podíl spotřeby ve 4. + 1. čtvrtletí (zahrnující sezónu respiračních infekcí prevalujících v období říjen–březen) proti spotřebě ve 2. a 3. čtvrtletí příslušné sezóny.

2008/9	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
17 %	26 %	23 %	23 %	36 %	14 %	34 %	17 %	27 %

tuje mnoho odborných prací, které vyhodnocují účinnost jednotlivých metod a radí, jakým způsobem lékaře i pacienty vést k zodpovědnému užívání ATB. Ve Švédsku, Nizozemí i v jiných zemích se na zlepšování preskripce a omezování rizika rezistence podílela i skutečnost, že na výukových seminářích byly prezentovány kromě doporučených postupů (což se děje u nás) i kvalitní rozbor preskripce, které každému lékaři ukázaly jeho přednosti i slabiny. Dalším zajímavým podnětem ze zahraničí je i možnost vystavení receptu na ATB s tím, že pacient je poučen, aby ATB vyzvednul a užíval až v případě, když se jeho stav během následujících dní nezlepší. Podrobnější informace o metodách zlepšování preskripce ATB přesahuje rozsah tohoto článku. Je třeba upozornit, že podle

Zákona č. 372/20011 má „každý poskytovatel zdravotní péče dbát na takové používání ATB u konkrétního pacienta, aby došlo k omezování rizika vzestupu antibiotické rezistence“²¹. Na rozdíl od jiných zemí náš stát ani jiné instituce lékařům s takovou činností zatím příliš nepomáhají, a to ani v zajištění dostupnosti antibiotik volby jako jednoho z významných nástrojů k omezování rizika nárůstu rezistence.

Vzhledem k tomu, že nejčastějším důvodem preskripce ATB jsou respirační infekce, jsou v tabulce 2 uvedeni jejich původci spolu s příslušnými antibiotiky volby a případnými alternativami při přecitlivělosti pacienta nebo rezistenci původce k ATB volby.

Literatura:

- 1) European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2017. Antimicrobial Resistance and Healthcare-associated Infections Programme. Dostupné na <https://ecdc.europa.eu/en/about-us/who-we-are/disease-programmes/antimicrobial-resistance-and-healthcare-associated>.
- 2) European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) 2017. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2016. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Dostupné na <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-resistance-surveillance-europe-2016>.
- 3) Zemličková H. Tisková zpráva k Evropskému antibiotickému dni pro rok 2017 <http://www.szu.cz/tiskova-zprava-k-evropskemu-antibiotickemu-dni-pro-rok-2017>.
- 4) European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Antimicrobial consumption database (ESAC-Net). Dostupné na <https://ecdc.europa.eu/en/antimicrobial-consumption/database/quality-indicators>.
- 5) Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP). Konsensus peniciliny. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 6) Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP). Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 7) Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP). Konsensus makrolidy. Praktický lékař 2016; 96 (4):166–178. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 8) Státní zdravotní ústav Praha. Národní referenční laboratoř pro antibiotika. Respirační studie ATB rezistence. Dostupné na <http://www.szu.cz/respiracni-studie-atb-rezistence>.
- 9) Suchopár J. Antibakteriální léčiva, in: Remedia Compendium, 4. vydání 2009, s. 355–359.
- 10) Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP). Konsensus cefalosporiny. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 11) European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Guidance documents. Oral cephalosporines and Enterobacteriaceae breakpoints. Dostupné na http://www.eucast.org/ast_of_bacteria/guidance_documents/, český překlad dostupný na <http://www.szu.cz/dalsi-dokumenty-s-pokyny-pri-testovani-citlivosti-eucast>.
- 12) European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST). Frequently asked questions FAQ. Dostupné na http://www.eucast.org/frequently_asked_questions_faq/, český překlad na <http://www.szu.cz/casto-kladene-otazky-k-eucast-vysetrovani-citlivosti-k>.
- 13) Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Subkomise pro antibiotickou politiku (SKAP). Konsensus antibiotik III. Chinolony. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 14) Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních infekcí ledvin a močových cest v primární péči. Dostupné na <http://www.cls.cz/antibioticka-politika-a>.
- 15) Státní ústav pro kontrolu léčiv. Chinolonová a fluorochinolonová antibiotika – zahájení přehodnocení. Dostupné na <http://www.sukl.cz/chinolonova-a-fluorochinolonova-antibiotika-zahajeni?highlightWords=fluorochinolony>.
- 16) Státní ústav pro kontrolu léčiv. Fluorochinolony a riziko prodloužení QT intervalu. Dostupné na: <http://www.sukl.cz/fluorochinolony-a-riziko-prodlouzeni-qt-intervalu?highlightWords=fluorochinolony>.
- 17) European Commission 2002. Council Recommendation of 15 November 2001 on the prudent use of antimicrobial agents in human medicine (Text with EEA relevance). Dostupné na <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/ALL/?uri=CELEX:32002H0077>.
- 18) STRAMA (Swedish Strategy to Combat Antimicrobial Resistance). Dostupné na <http://strama.se/about-strama/?lang=en>.
- 19) Ministerstvo zdravotnictví ČR. Ustanovení Národního antibiotického programu. Věstník č. 9/2009 z 18. prosince 2009, str. 5–9, http://www.mzcr.cz/Legislative/dokumenty/vestnik-c_3698_1779_11.html.
- 20) Kolektiv autorů. Zpovědné používání ATB – vysoká priorita našeho zdravotnictví. Bulletin Sdružení praktických lékařů 2009; 19 (6): str. 3–63.
- 21) Zákon č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování. Částka 131/2011, část pátá Povinnosti a práva poskytovatele, § 47(3)c. Dostupný na <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2011-372#cast3>.
- 22) Prokeš M, Urbášková P, Marešová V. Antibiotická terapie respiračních infekcí v běžné ambulantní praxi. Bulletin Sdružení praktických lékařů 2015; 25(2): 5–14.
- 23) Skřivan J, Šlapák I, Marešová V. Příručka pro praxi: Akutní středoušní zánět, [http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP_OMA.pdf](http://www otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP_OMA.pdf).
- 24) Public Health of England. Management and treatment of common infections. Antibiotic guidance for primary care: For consultation and local adaptation. Last review november 2017.

Tabulka 2. Antibiotika volby u nejčastějších respiračních onemocnění (podle 22, 23, 24

PHARYNGITIS A TONSILOPHARYNGITIS ACUTA				
Etiologie	Etiologický podíl	Upřesnění indikace	ATB volby	Alternativy při přecitlivělosti nebo rezistenci k ATB volby
virová	převládající	–	žádné	žádné
<i>Streptococcus pyogenes</i>	dominantní u bakteriálních infekcí	v přítomnosti klinických příznaků	penicilin V	klarithromycin
<i>Streptococcus pyogenes</i> rezistentní k makrolidům	výskyt podle aktuální epidemiologické situace	v přítomnosti klinických příznaků	penicilin V	cefadroxil (zkřížená přecitlivělost s peniciliny < 1 %)
beta hemolytické streptokoky skupiny C a G	velmi vzácný	pouze v přítomnosti klinických příznaků a po vyloučení jiné bakteriální etiologie	penicilin V	klarithromycin
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	velmi vzácný	v přítomnosti klinických příznaků	penicilin V	klarithromycin
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	velmi vzácný	vždy při pozitivním nálezu	cefixim	ceftriaxon, azitromycin
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	velmi vzácný	vždy při pozitivním nálezu	prokain benzylpenicilin	klarithromycin
SINUSITIS ACUTA				
Etiologie	Etiologický podíl	Upřesnění indikace	ATB volby	Alternativy při přecitlivělosti nebo rezistenci k antibiotiku volby
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	převládající	při perzistujících (déle než 10–14 dnů) nebo rekurentních příznacích inf. HCD nebo při těžkém febrilním průběhu s typickými příznaky	amoxicilin	doxycyklin (dospělí a děti > 8 let), kotrimoxazol, makrolidy
<i>Haemophilus influenzae</i>	běžný		amoxicilin	amoxicilin/klavulananová kyselina, kotrimoxazol
<i>Moraxella catarrhalis</i>	vzácný		amoxicilin/klavulanová kyselina	kotrimoxazol
OTITIS MEDIA ACUTA				
Etiologie	Etiologický podíl	Upřesnění indikace	ATB volby	Alternativy při přecitlivělosti nebo rezistenci k antibiotiku volby
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	převládající u akutních bakteriálních otitis media	pouze v přítomnosti supurativního zánětu a specifických příznaků přetrvávajících po symptomatické léčbě (antiflogistika)	amoxicilin	doxycyklin (dospělí a děti > 8 let*), kotrimoxazol, klarithromycin
<i>Haemophilus influenzae</i>	běžný u akutních bakteriálních otitis media		amoxicilin	amoxicilin/klavulanová kyselina, kotrimoxazol, fluorchinolony (jen dospělí)
<i>Moraxella catarrhalis</i>	méně obvyklý u akutních bakt. infekcí		amoxicilin/ klavulanová kyselina	kotrimoxazol, klarithromycin
AKUTNÍ TRACHEOBRONCHITIS A BRONCHITIS				
Etiologie akutní	Etiologický podíl	Upřesnění indikace	ATB volby	Alternativy při přecitlivělosti nebo rezistenci k antibiotiku volby
virová	převládající	–	–	–
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	vzácně se sezónními výkyvy	při intenzivním kašli přetrvávajícím déle než 10 dnů a těžkém klinickém průběhu	doxycyklin (dospělí a děti > 8 let), spiramycin	klarithromycin, azitromycin
<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	vzácně		doxycyklin (dospělí a děti > 8 let), spiramycin	klarithromycin, azitromycin
<i>Bordetella pertussis</i> , <i>B.parapertussis</i>	velmi vzácně	vždy při pozitivním nálezu	azitromycin	kotrimoxazol (s výjimkou dětí < 6 měsíců), klarithromycin děti > 3 měsíce
bakteriální superinfekce <i>Streptococcus pneumoniae</i>	vzácně	pouze při klinických a laboratorních známkách bakteriální superinfekce	amoxicilin	doxycyklin (dospělí a děti > 8 let), kotrimoxazol, klarithromycin
bakteriální superinfekce <i>Haemophilus influenzae</i>	vzácně		amoxicilin	amoxicilin/klavulanová kyselina, kotrimoxazol
bakteriální superinfekce <i>Moraxella catarrhalis</i>	velmi vzácně		amoxicilin/ klavulanová kyselina	kotrimoxazol

Legenda k položce etiologický podíl:

velmi vzácný 0–3%
vzácný 3–10%

méně obvyklý 10–20%
běžný 20–50%

převládající 50–90%
dominantní 90 a více %

Předpis pohybové aktivity jako základní metoda prevence kardiovaskulárních onemocnění



Sovová E., Sovová M., Pokorná T., Štégnerová L.

Klinika tělovýchovného lékařství
a kardiovaskulární rehabilitace LF UP v Olomouci

Pohybová aktivita patří k základním kamenům provádění preventivních opatření. O tom, že pohyb zlepšuje prognózu většiny civilizačních onemocnění, není třeba diskutovat. Přiměřený pohyb působí nejen jako prevence, ale i jako terapie u civilizačních onemocnění. Pedersen a Saltin ve svém review shrnují použití pohybové aktivity jako „léku“ u celkem 26 onemocnění, jako jsou kardiovaskulární onemocnění, metabolické choroby, psychiatrická onemocnění, onemocnění pohybového aparátu a plicní choroby¹. Již v roce 2004 vyšla metaanalýza 48 studií, která hodnotila vliv kardiovaskulární rehabilitace na redukci mortality a potvrdila, že rehabilitace je spojena s redukcí celkové mortality (OR=0,80) a kardiální mortality (OR=0,74)².

Jak správně pohybovou aktivitu předepsat? Zdálo by se, že tato otázka je velmi jednoduchá, nicméně opak je pravdou. Předpis pohybové aktivity by měl zachovat tři zásady: za prvé pacientovi neuškodit, za druhé by předpis měl respektovat současné vědecké poznatky a za třetí by zároveň měl být velmi jednoduchý, aby co nejvíce zvyšoval compliance (adherenci) k pohybu tak, aby změny v pohybové aktivitě byly dlouhodobé.

Při předpisu pohybové aktivity musíme nejvíce dbát na bezpečnost pacienta. I když víme, že celkově pohybová aktivita zlepšuje prognózu pacienta, musíme přiznat, že u některých jedinců může vést k náhlému úmrtí. Incidence náhlé smrti u sportovců je nejasná a závisí zejména na věku (u osob nad 35 let je 5–10x vyšší) a na pohlaví (2–25x vyšší u mužů)³. U průměrné populace je výskyt udáván 0,12/100 000 osob/rok⁴.

Pokud se ale pohybová aktivita provádí u nerizikových jedinců, tak výskyt náhlé smrti je minimální, jak ukazuje norská studie výskytu náhlé smrti při kardiovaskulární rehabilitaci z roku 2012, kdy ve třech centrech u 4846 pacientů proběhlo 175 820 cvičebních hodin a při tom se objevila pouze celkem 1 fatální srdeční zástava a 2 nefatální zástavy (2004–2011)⁵.

Jak snížit počet náhlých úmrtí při sportu, je stále nevyřešená otázka. Pravděpodobně nejlepší je kombinace preparativního skríningu a zlepšení znalostí poskytnutí základní neodkladné resuscitace, kterou by měl ovládat nejen zdravotnický personál, ale i většina laiků⁶.

Předpis pohybové aktivity je třeba udělat individuálně. Jiný bude přístup u pacienta, který se vyhybal v mládí tělocviku, a u jiného, který ob den chodí hrát tenis nebo golf. Optimální postup je vstupní provedení spiroergometrického vyšetření, které stanoví maximální spotřebu kyslíku (parametr kardiorespirační zdatnosti a tím prognózy pacienta) a dále stanoví anaerobní (ventilační) práh, který je velmi užitečný parametr pro stanovení intenzity zátěže v rámci bezpečnosti pacienta.

Shrnutí předpisu pohybové aktivity je uvedeno v tabulce č. 1.^{7,8,9}. Pro edukaci pacienta používáme akronym FITT, který je velmi lehce zapamatovatelný a srozumitelný jak pro lékaře, tak pro pacienta.

Adherence je definovaná podle WHO jako stav, kdy chování osoby koresponduje s doporučeními poskytovatele zdravotní péče¹⁰. Jak zlepšit adherenci pacienta k pohybové aktivitě? V této otázce je mnoho nejasného a výsledky nejsou povzbuzující. V recentním review z roku 2017 Matata hodnotil u 1944 pacientů starších 65 let, co ovlivňuje adherenci pacientů k rehabilitaci, a v závěru uvádí, že není jasný důkaz, že nějaká intervence tuto adherenci zlepší¹¹. Mezi faktory, které to mohou adherenci ovlivnit, patří motivace, sociální podpora a předchozí adherence k pohybové aktivitě, dále nízká úroveň pohybové aktivity vstupně, nízká adherence k medikamentózní léčbě, deprese, anxiety a špatná sociální situace^{10,12}. Adherenci by pak mohly zlepšit některé moderní techniky¹³, například použití aplikací na mobilních telefonech nebo jiné počítačové metody.

FITT SYSTEM		
Frekvence	Nejlépe denně /3–5x týdně	
Intenzita MET– metabolický ekvivalent	Střední intenzita 3–5,9 MET 64–76 % maximální tepové frekvence Rychlá chůze, pomalá cyklistika, sekání trávníku, golf, čtyřhra tenis	Vysoká intenzita >6 MET 77–93 % maximální tepové frekvence Jogging, běh, cyklistika nad 15 km/hod, tenis dvouhra, volejbal...
	1000 MET/ min./ týden U pacientů pod ventilačním (anaerobním prahem), intervalově možno krátce nad ním	
Trvání	150 min./ týden	75 min./ týden
	Možno rozdělit do 10 minutových cvičení	
Typ pohybové aktivity	Aerobní cvičení (5 dní/ týden)	
	Odporový trénink (posilování) (2dny/ týden)	
	Procvičení velkých svalových skupin 2–3 série /8–12 opakování/ 60–80 % opakovacího maxima Starší a v dekonidici 10–15 opakování/ 60–70 % opakovacího maxima	
	Trénink flexibility, balance (součást cvičební jednotky)	

Literatura:

- Pedersen BK, Saltin P. Exercise as medicine: evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. Scand J Med Sci Sports 2015; 25: 1–72.
- Taylor RS, Brown A, Ebrahim S et al. Exercised based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Am J Med 2004; 116: 682
- Mont L, Pellicia A, Sharma S et al. Pre-participation cardiovascular evaluation for athletic participants to prevent sudden death: Position paper from the EHRA and the EACPR, branches of the ESC. Endorsed by APHRS, HRS and SOLAECE. Europace 2017;19: 139–163.
- Marijon E, Tafflet M, Celemajer DS et al. Sports related sudden death in the general population. Circulation 2011; 124: 672–81.
- Rognmo ø, Moholdt T, Bakken H et al. Cardiovascular risk of high- versus moderate-intensity aerobic exercise in coronary heart disease patients. Circulation 2012; 126: 1436–1440.
- Thompson PD, Franklin BA, Balady GJ et al. Exercise and acute cardiovascular events placing the risks into perspective: a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism and the Council on Clinical Cardiology. Circulation. 2007;115(17):2358–68.
- Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S. et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. The Sixth Joint Task Force of the ESC and other Societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur Heart J Advance Access published May 23, 2016
- Guazzi M, Arena R, Halle M et al. 2016 Focused Update: Clinical Recommendations for Cardiopulmonary Exercise Testing Data Assessment in Specific Patient Populations. Circulation. 2016;133:XXX–XXX. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000406.
- Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334–59. doi: 10.1249/MSS.0b013e318213feff
- Room J, Hannink E, Dawes H et al. What interventions are used to improve exercise adherence in older people and behavioural techniques are they based on. A systematic review. MJB Open 2017;7: e019221. Doi:10.1136/bmjopen-2017-019221
- Matata BM, Williamson SA. A review of interventions to improve enrolment and adherence to cardiac rehabilitation among patients aged 65 years or above. Curr Cardiol Rev. 2017;13(4):252–262.
- Essery R, Geraghty AW, Kirby S et al. Predictors of adherence to home-based physical therapies: a systematic review. Disabil Rehabil. 2017;39(6):519–534
- Hurlock-Chorostecki C. Mobile phone messaging delivering encouragement, reminders and education increases patient compliance with recommended exercise and results in positive short-term health behaviours. Evid Based Nurs. 2017;20(4):109–110. doi: 10.1136/eb-2017-102775. Epub 2017 Aug 22.

Tato práce byla podpořena grantem
IGA UPOL
IGA-LF-2018-037

Fixní trojkombinace versus kardiovaskulární riziko

MUDr. Jaroslav Brotánek

Interní oddělení Thomayerovy nemocnice

V článku jsou popsány dva klinické případy pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem. Jeden poukazuje na nutnost důsledného a včasného působení na všechny rizikové faktory u pacientky s horší compliance. Druhý se zabývá komplikacemi, které by však neměly ovlivnit nasazení účinné medikace. Kazuistiky shrnují i klinickou zkušenost s podáváním fixní trojkombinace statinu a antihypertenziv.

Klíčová slova – kardiovaskulární riziko – jaterní testy – perindopril – amlodipin – atorvastatin – fixní trojkombinace

Úvod

Když se podíváme do historie lidstva, jako nejčastější příčiny úmrtí nás zprvu děsily úrazy a infekční choroby. S postupem času se výrazným „strašákem“ stávaly zhoubné nádory, ale v dnešní době se do popředí jednoznačně dostávají kardiovaskulární onemocnění. Hlavními rizikovými faktory pro tyto nemoci jsou zvláště hypertenze a dyslipidémie. Hypertenze v současnosti celosvětově způsobí 9,4 milionů úmrtí ročně.¹ A když se navíc k hypertenzi u pacienta naroubuje ještě i hypercholesterolemie, vzroste jeho kardiovaskulární riziko dvakrát.² Jen v Evropě zemře každý rok na kardiovaskulární nemoci více než 4 miliony obyvatel.³ Na druhé straně máme účinné léky, kterými bychom měli tato neblahá čísla snížit. Ne vždy se to však daří. Příčinou může být i sám pacient, jak nám ukáže jedna kazuistika. Ve druhé se zaměřím na neobvyklý jev při terapii statinem.

Kazuistiky

V první kazuistice vám chci představit 66letou pacientku. Jedná se o velmi inteligentní ženu, vystudovanou doktorku přírodních věd v oboru geografie, stále ještě pracující na částečný úvazek. I fyzicky je tato dáma velmi aktivní a zdatná, protože krom zaměstnání zcela bez problémů zvládá výpomoc své dceři se třemi vnoučaty. I přes fyzickou aktivitu má pacientka nadváhu s BMI 29 kg/m². Co se týká osobní anamnézy, v 50 letech prodělala hysterektomii pro myomy a 10 let má známou diagnózu hypertenze, na kterou užívá losartan 50 mg jedenkrát denně spolu s amlodipinem 10 mg, rovněž jednou denně. Alkohol pije velmi málo, ale jak sama udává, při stresu si občas zapálí cigaretu. Pod slovem „občas“ se ale skrývá asi 10–15 cigaret denně. Do naší ambulance byla odeslána praktickým lékařem pro náhodně zachycený šelest na srdeč-

ním hrotu. Kromě již zmiňovaného šelestu se při vstupním vyšetření ukázalo, že pacientka měla krevní tlak 150/90 mmHg. Jinak další fyzikální nálezy byly normální. Při echokardiografii byl prokázán prolaps zadního cípu mitrální chlopně s maximálně středně významnou mitrální regurgitací. Ostatní echokardiografický nálezy byly v normě. Vzhledem k habitus pacientky a už známým rizikovým faktorům jsem provedl laboratorní vyšetření, při kterém byl celkový cholesterol 6,4 mmol/l, LDL cholesterol 3,9 mmol/l, HDL cholesterol 1,3 mmol/l a triglyceridy 1,5 mmol/l. Další biochemické hodnoty, včetně glykémie a hormonů štítné žlázy, byly normální. Pacientce byla doporučena dietní opatření se zaměřením na redukci hmotnosti, snížení cholesterolu a ukončení kouření. Vzhledem k vyšším hodnotám krevního tlaku jsem pacientce provedl změnu v léčbě a nasadil jí Prestance 10/10 mg 1x1 denně. Při této léčbě byl krevní tlak uspokojivě kompenzován. Dále jsem vzhledem k výši kardiovaskulárního rizika pacientce doporučil nasazení statinu. Zde jsem se však setkal s nesouhlasem. „Statiny přece negativně působí na spoustu orgánů. A budou se muset brát dlouhodobě. Já bych to přeci jenom raději zkusila s dietou.“ A pak jsem slyšel spoustu dalších slibů, které, jak mi napovídá vlastní zkušenost, se ale většinou nesplní. Já budu dietu přísně dodržovat, budu jíst hodně zeleniny, mně se opravdu cholesterol povede snížit, zase brát další tabletu... Spíše pacientka byla ochotná přestat kouřit, nežli vzít statin. Ale kontrolní laboratoř ukázala, že realita je jiná. LDL cholesterol stále kolísá mezi hodnotami 3,8–4,2 mmol/l, ale pacientka medikamentosní léčbu stále tvrději odmítala. Až do doby, kdy byla pro náhle vzniklou stenokardii odvezena přímo ze zaměstnání na koronární jednotku. Zde byl prokázán non-STEMI infarkt spodní stěny a byly jí provedeny dvě angioplastiky s implantací lékového stentu do ACD a RC. Dle recentní echokardiografie byla patrna hypokinesa spodní stěny s ejekční frakcí 50 %. Mitrální regurgitace zůstala po koronární příhodě středně významná a stále byla doporučena ke konzervativnímu postupu a sledování. Je však velmi zvláštní, jak rychlé změně názoru vede prodělaná koronární příhoda. Pacientka po propuštění z koronární jednotky začala zcela bez debat užívat 40 mg atorvastatinu denně. Jen počet tablet jí stále vadil, protože jí samozřejmě přibyla duální antiagregační léčba a beta-blokátor. Proto jsem jí léčbu změnil na Lipertance 40/10/10 mg denně. Při této léčbě LDL cholesterol poklesl na 1,7 mmol/l a hypertenze byla rovněž zcela kompenzována. Pacientka zvládla přestat kouřit, dobře tolerovala námahu a kvitovala i snížení počtu tablet.

Ve druhé kazuistice je krátce popsán případ 55 letého

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

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

muže. Pán, výška 181 cm, váha 138 kg. Pracuje v kanceláři, kde má minimum pohybu. Dle manželky po příchodu domů často hned usedne k televizi a takto stráví celý večer, s výjimkou cest k lednici. Nekouří, k večeri si občas dá nějaké to pivo. Už jen tyto stručné údaje napovídají o tom, že pacient zřejmě bude mít více problémů, než je patrné hned na první pohled. Fyzikální vyšetření to potvrdilo. Krevní tlak byl 170/100 mmHg. Játra mírně přesahovala žeberní oblouk, ostatní nález byl v normě. Nyní bylo již jen otázkou času, jestli laboratoř dokreslí definitivní obraz metabolického syndromu. A překvapení se nekonalo. Glykémie byla 8,8 a při opakování 8,1 mmol/l, čili již prokázala diabetes mellitus. Glykovaný hemoglobin situaci jen podtrhoval – 74 mmol/mol. I lipidogram přesně do popisu zapadal. Celkový cholesterol byl 6,9 mmol/l, LDL cholesterol 4,5 mmol/l, triglyceridy 2,1 mmol/l a HDL cholesterol 1,0 mmol/l. Kyselina močová 470 μmol/l. Navíc byly ještě zvýšené jaterní testy – ALT 1,88 μkat/l, AST 1,56 μkat/l. Bilirubin a obstrukční enzymy byly normální. Sonografické vyšetření břicha odhalilo steatózu jater.

Nejprve jsem pacientovi doporučil výraznější asketický životní styl. Dále jsem mu nasadil dvojkombinaci antihypertenziv – Prestarium 10 mg 1x1 a Agen 10 1x1, ke kterým jsem přidal atorvastatin 40 mg denně. Antihypertenziva dobře fungovala na snížení krevního tlaku, takže jsem provedl sloučení dohromady a nasadil rovnou Lipertance 40/10/10 mg denně. Měl jsem zpočátku trochu obavy, jak se zachovají zvýšené jaterní testy. Nechal jsem pro jistotu pacientovi odebrat ještě panel hepatitid a protilátky k vyloučení autoimunitní hepatitidy. Obojí vyšetření bylo negativní, takže zvýšené jaterní testy připadaly s vysokou pravděpodobností na vrub steatózy jater, což u takovýchto pacientů nebývá výjimkou. Kontrolní laboratoř po deseti týdnech mé obavy však rozptýlila. Jaterní testy se zcela znormalizovaly, celkový cholesterol poklesl na 4,2 mmol/l, LDL cholesterol na 2,2 mmol/l a triglyceridy na 1,6 mmol/l. Diabetolog pomohl nasazením metforminu, glykémie se pohybovala kolem 6,2 mmol/l a glykovaný hemoglobin byl 48 mmol/mol. Pacient kupodivu, což vždy nebývá pravidlem (mnohdy spíše vídáme nespokojenost a spoléhání na „všemoc“ tabletek), zlepšil svůj jídelníček i přístup k pohybové aktivitě. Při dalších kontrolách dokázal snížit hmotnost, a jak sám přiznával, vrátila se mu větší radost do života.

Diskuze

Jak bylo uvedeno, hypertenze a dyslipidémie patří mezi nejvýraznější rizikové faktory pro aterosklerózu. Když se podíváme na statistiky Světové zdravotnické organizace (WHO), zjistíme, že celosvětově trpí hypertenzí asi jeden bilion osob a dyslipidémií asi 790 milionů pacientů. Když uděláme průsečík těchto chorob, vyjde nám, že oběma je postiženo zhruba 490 milionů lidí.⁴ To jsou vzhledem k údajům, které jsem popsal v úvodu, čísla více než děsivá. Analýzy WHO stanovily pořadí přiřaditelných úmrtí k vybranému rizikovému faktoru a na prvním místě se umístila právě hypertenze. Předčila i kouření, hyperglykémii, obezitu a fyzickou inaktivitu. Hypercholesterolemie obsadila šesté místo, ale dokázala předstihnout i nechráněný sex a alkoholismus.⁵ V České republice se rozhodně od těchto čísel moc nelišíme, spíše by se dalo říci, že jsme na tom ještě hůře, než uvádějí celosvětová data. Hypertenzi u nás trpí zhruba 3,5 milionu osob a 70 % z nich má navíc dyslipidémii.^{6,7} Nelze navíc pomínout i okolnost, že ¼ nemocných o diagnóze hypertenze vůbec neví!

Moderní léky však lékařům i pacientům pomáhají rizika kardiovaskulárních chorob redukovat. Avšak dalším důležitým faktorem je spolupráce pacienta. Jak ukazuje moje kazuistika, non adherence pacientky jí mohla přivodit vznik manifestního kardiovaskulárního onemocnění. O tom, že správně a včas nasazená léčba může toto riziko výrazně snížit, nás přesvědčily mezi jinými již mnohokrát citované studie, jako ASCOT či EUROPA, které nám přinesly v tomto směru mnoho nezvratných důkazů. Dovolím si jen některé údaje krátce připomenout. Kombinace perindoprilu s amlodipinem ve studii ASCOT vedla ke snížení kardiovaskulární mortality o 24 % a celkové mortality o 11 % oproti větvi s atenololem a thiazidovým diuretikem.⁸ Nesmírně pozitivní efekt této kombinace antihypertenziv můžeme vysvětlit několika různými mechanismy.

Perindopril i amlodipin představují velmi účinná antihypertenziva. Avšak obě látky v sobě skrývají navíc vlastnosti, které nám pomáhají snižovat kardiovaskulární riziko. Je skoro s podivem, že ačkoliv jsou tyto léky z naprosto odlišných tříd antihypertenziv a s odlišným mechanismem účinku, mnohdy velmi podobně působí na různé orgány, což ve výsledku vede k aditivnímu efektu. Například obě látky snižují centrální krevní tlak (který je nezávislý prediktor kardiovaskulárních příhod), jak prokázala studie CAFE.⁹ Podobně obě složky dovedou snižovat tuhost artérií či zlepšovat endotelialní dysfunkci. Mají i účinek antiaterogenní a dokonce dovedou navodit regresi aterosklerotických plátů. Tuto schopnost perindopril prokázal ve studii PERSPECTIVE, kde byly vyšetřovány koronární artérie pomocí angiografie a intravaskulárního ultrazvuku (IVUS).¹⁰ Ani amlodipin v tomto směru nezůstal pozadu, jak dokazuje studie CAMELOT, kdy u něj docházelo k nejmenší progresi sklerotických plátů při srovnání s enalapilem a placebem, rovněž při vyšetření IVUS.¹¹ Za další projev regrese aterosklerózy při podávání amlodipinu je možno považovat zmenšení poměru intima/medie, což prokázala studie PREVENT.¹² Kromě ovlivnění cévní stěny jsou oba schopny navodit i regresi hypertrofie levé komory srdeční.^{13,14} Oba léky jsou rovněž k pacientům metabolicky „vlídné“, nevedou ke zhoršování lipidového spektra ani glycidového metabolismu. Naopak při jejich kombinovaném podávání se ve studii ASCOT snížilo riziko nově vzniklého diabetu o 30 %. A když se podíváme na oba léky z velmi jednoduchého a praktického hlediska, zjistíme, že oba mají dlouhý biologický poločas, což je umožňuje podávat jedenkrát denně.

Ale co se stane, když k této již tak výborné kombinaci přidáme lék třetí, kterým je právě atorvastatin? Stejná otázka byla položena i ve studii ASCOT. Zde byl hyper-

Ale co se stane, když k této již tak výborné kombinaci přidáme lék třetí, kterým je právě atorvastatin? Stejná otázka byla položena i ve studii ASCOT. Zde byl hyper-

tonikům s dalšími nejméně třemi rizikovými faktory a s celkovým cholesterolem $\leq 6,5$ mmol/l v obou větvích (perindopril + amlodipin versus atenolol + thiazidové diuretikum) podán atorvastatin ve velmi malé dávce, a to 10 mg denně. Výsledek však byl velmi překvapující. Trojkombinace ACE inhibitoru, kalciového blokátoru a statinu vedla ke snížení nefatálního infarktu myokardu a fatální ICHS o 53 %. Druhá větev už rozhodně tak úspěšná nebyla, zde došlo ke snížení pouze o 16 %.¹⁵ Podobné závěry potvrdila i post-hoc analýza studie EUROPA, kdy přidání perindoprilu k amlodipinu a hypolipidemické léčbě vedlo k poklesu celkové mortality o 58 % a kardiovaskulární mortality o 71 %.¹⁶

Samozřejmě jistě platí, že čím dříve se statin nasadí, tím více ovlivní snížení kardiovaskulárního rizika. Podporují to výsledky meta-analýzy studií, které poukazují na pozitivní vliv časnějšího nasazení statinu na rozvoj aterosklerózy a jejích manifestních komplikací.¹⁷ Možná, že kdyby pacientka nasazení neodkládala, tak by se vznik koronární příhody nedostavil nebo oddálil. Ale i časné nasazení statinu po koronární příhodě je velmi prospěšné. První vlaštovkou s tímto poznatkem byla studie PROVE-IT, ve které byl porovnáván atorvastatin 80 mg proti pravastatinu 40 mg. Studie prokázala pokles kardiovaskulárního rizika a mortality o 30 % ve prospěch agresivní léčby atorvastatinem.¹⁸ Podobné výsledky přinesla i studie MIRACL, kde bylo zahájeno podávání atorvastatinu hned první den hospitalizace pro akutní infarkt nebo nestabilní anginu pectoris, bez ohledu na hladinu cholesterolu. Ve druhé větvi bylo podáváno placebo. Po šestnácti týdnech se sledovaný endpoint (úmrť z jakékoli příčiny, nefatální infarkt a zhoršení anginy pectoris) signifikantně snížil v léčené větvi o 16 %.¹⁹

Když už jsem u perindoprilu a amlodipinu psal o intervenčních studiích, které hodnotily aterosklerózu pomocí katetrizací a IVUS, bylo něco podobného zkoumáno a publikováno i u atorvastatinu? Ano, bylo. Velká studie REVERSAL, ve které podobně jako ve studii PROVE-IT byla porovnávána dávka pravastatinu 40 mg proti atorvastatinu 80 mg a výsledek byl posuzován pomocí intrakoronárního ultrazvuku (IVUS). Léčba atorvastatinem vedla ke zmenšení plátů a k jejich stabilizaci, kdežto v pravastatinové větvi objem plátů naopak narůstal.¹⁸ A přitom pravastatin snižoval LDL cholesterol pod cílovou hodnotu 2,6 mmol/l, ale u atorvastatinu byl pokles až pod 2 mmol/l. Takže tyto odstavce jenom dokazují již známý slogan používaný u statinů: čím dříve a čím níže, tím lépe.

Podobně jako v případě naší pacientky, ale i u dalších pacientů se poměrně často vyskytují obavy z možných

nežádoucích účinků statinů. Jsou ale statiny opravdu tak nebezpečné léky? Pokusím se nyní, tyto někdy možná přeceňované obavy vyvrátit. Zkusme porovnat statiny například s takovým běžně podávaným lékem, jakým je kyselina acetylsalicylová. Pak zjistíme, že k tomu, abychom vyvolali krvácení do zažívacího traktu, musíme kyselinou acetylsalicylovou (ASA) léčit 248 pacientů. A k vyvolání jednoho fatálního krvácení do gastrointestinálního traktu je nutno léčit 2066 lidí. Zamysleme se nad tím, kolika nemocným v našich ambulancích ASA předepisujeme. Naproti tomu, aby vznikla těžká rhabdomyolýza po statinu, musíme ho podat 100 000 pacientů, a k vyvolání fatální rhabdomyolýzy je nutno statinem léčit 1 milion lidí.²⁰

Svalové potíže jsou nejčastějším nežádoucím efektem statinů. Dalším nežádoucím jevem může být zvýšení jaterních aminotransferáz. Podle posledních doporučení pro léčbu dyslipidemií je nutno provádět jejich kontroly při zahájení léčby, pak po 8–12 týdnech užívání a při změně dávky statinu.³ Zvýšení hladiny aminotransferáz je ale jevem velmi řídkým. Při podávání maximální dávky atorvastatinu 80 mg denně bylo zvýšení pozorováno pouze u 2,3 % pacientů.²¹ Jak ale dokazuje druhá kazuistika, mírná elevace jaterních testů na podkladě steatosy jater před započítím léčby statiny nemusí nutně vést k jejich diskvalifikaci. Nealkoholická steatóza jater (NAFLD) se vyskytuje právě velmi často v souvislosti s metabolickým syndromem.²² A jak ukazují literární data u pacientů s NAFLD, podávání statinů vedlo ke snížení nebo normalizaci jaterních testů, podobně jak jsme to mohli pozorovat u našeho pacienta. V klinických studiích byl pozorován tento efekt u různých statinů, ale často právě u atorvastatinu.^{23,24} Musíme být ale obezřetní, aby se za zmiňovaným zvýšením aminotransferáz neskrýval závažnější, dosud neodhalený problém, jako například chronická virová hepatitida nebo autoimunitní postižení jater, který bychom mohli přehlédnout. Nelze samozřejmě rovněž vyloučit i možný kladný vztah pacienta k alkoholu, kdy by pak podání statinu mohlo být rizikovější ze vzniku rhabdomyolýzy. Při podání statinu při lehce zvýšených jaterních testech bych však doporučoval časnější a precizní kontrolu jaterních testů i klinického stavu pacienta.

U perindoprilu a amlodipinu jsem uvedl, že umožňují podávání pouze jedenkrát denně, takže pacient je může užít ráno, nezapomíná na léky, a tím se zlepší i compliance. Statiny se nám ale z tohoto schématu vymykaly. Stále přetrvává zavedená zkušenost, že se mají podávat večer. Historicky vznikla v době, kdy se předepisoval hlavně simvastatin. U něj, vzhledem k jeho krátkému biologickému poločasu, to bylo nutností, protože

maximální syntéza cholesterolu v játrech je po půlnoci. Kdybychom ho podávali ráno, mohli bychom se dočkat paradoxní reakce, totiž že by se nám hladina LDL cholesterolu naopak zvyšovala. Podle literárních dat by toto zvýšení mohlo dosáhnout až 10 %.²⁵ U atorvastatinu je však situace zcela jiná. Jeho dlouhý biologický poločas zaručuje to, že pokles cholesterolu je stejný, ať ho podáme ráno či večer.²⁶ I americká FDA ho doporučuje podávat kdykoliv během dne.

A tím se dostáváme k důležitému momentu. Podávání všech léků 1x denně zlepšuje adherenci. Ale pacienti neradi užívají velké množství tablet. Je známo, že kombinaci antihypertenziv a hypolipidemik po šesti měsících užívá pouze 35,9 % nemocných.²⁷ Proto je dlouho-

letou snahou farmaceutického průmyslu vyvíjet fixní kombinace léčiv. Díky novým a moderním technologiím se to nyní daří, takže máme na trhu i různé trojkombinace léčiv. Jednou z nich je právě kombinace perindoprilu, amlodipinu a atorvastatinu. A právě možnost podávání více léků v jedné tabletě a jedenkrát denně zlepšuje adherenci pacientů a zároveň jim účinně potlačuje kardiovaskulární riziko. Fixní kombinace jsou schopny zlepšit adherenci nemocných dokonce až o 44 %.²⁸

Fixní kombinace perindoprilu, amlodipinu a atorvastatinu je nyní na našem trhu pod firemním názvem Liper-tance. Tento preparát, který je v několika různých kombinacích dávek, nám umožňuje správnou titraci a nastavení léčby dle potřeb každého pacienta.

Literatura:

1. Poulter NR, Prabhakaran D, Caulfield M. Hypertension. *Lancet* 2015; 386(9995): 801 – 812.
2. Jackson R, Lawes CM, Bennett DA et al. Treatment with drugs to lower blood pressure and blood cholesterol based on an individual's absolute cardiovascular risk. *Lancet* 2005; 365(9457): 434 – 441.
3. Janský P et al. 2016 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Summary of the document prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa* 2017; 59: e389 – e415.
4. World Health Organization. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. http://www.world-heart-federation.org/fileadmin/user_upload/images/CVD_Health/Global_CVD_Atlas.pdf. Accessed February 23, 2015.
5. World Heart Organization. Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. WHO Press 2011.
6. Cífková R, Bruthans J, Adámková V et al. Prevalence základních kardiovaskulárních rizikových faktorů v české populaci v letech 2006 – 2009. Studie Czech post-MONICA. *Cor et Vasa* 2011; 53: 220 – 229.
7. Thoenes M, Bramlage P, Zhong S et al. Hypertension control and cardiometabolic risk: a regional perspective. *Cardiol Res Pract* 2012; Article ID925046:doi:10.1155/2012/925046
8. Dahlöf B, Sever PS, Poulter NE, et al. for the ASCOT Investigators. Prevention of cardiovascular events with an antihypertensive regimen of amlodipine adding perindopril as required versus atenolol adding bendroflumethiazide as required, in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial-Blood Pressure Lowering Arm (ASCOT-BPLA). *Lancet* 2005; 366: 895 – 906.
9. Williams B, Lacy PS, Thom SM, et al. Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial Investigators; CAFE Steering Committee and Writing Committee. Differential impact of blood pressure – lowering drugs on central aortic pressure and clinical outcomes: principal results of the Conduit Artery Function Evaluation (CAFE) study. *Circulation* 2006; 113: 1213 – 1225.
10. Rodríguez-Granillo GA, Vos J, Bruining N, et al. Long-term effect of perindopril on coronary atherosclerosis progression (from the PERindopril's Prospective Effect on Coronary aTherosclerosis by Angiography and IntraVascular Ultrasound Evaluation [PERSPECTIVE] Study). *Am J Cardiol*. 2007; 100:159 – 163.
11. Nissen SE, Tuzcu EM, Libby P, et al. Effect of antihypertensive agents on cardiovascular events in patients with coronary disease and normal blood pressure: the CAMELOT study: a randomised controlled trial. *JAMA* 2004; 292(18): 2217 – 25.
12. Špác J. Kombinační léčba hypertenze. *Acta medicae*. 2012; 1:19 – 20.
13. Hui Y, Dai Z, Chen X, et al. Effect of perindopril and metoprolol on left ventricular hypertrophy and performance in essential hypertension. *Chin Med J Engl*. 1995; 108:678 – 681.
14. Lepší P. Současné postavení amlodipinu v léčbě systémové hypertenze. *Acta medicae* 2012; 1: 5 – 6.
15. Sever P, Dahlöf B, Poulter N, et al. for the ASCOT Steering Committee Members. Potential synergy between lipid-lowering and blood-pressure-lowering in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial. *Eur Heart J* 2006; 27: 2982 – 2988.
16. Bertrand J, Mourad JJ. Combining perindopril with a calcium channel blocker and a lipid lowering agent significantly decreases mortality: a subgroup analysis of EUROPA. *Circulation* 2013; 128 (22 suppl.) Abstract A 18906.
17. Robinson JG. Starting primary prevention earlier with statins. *Am J Cardiol* 2014; 114(9): 1437 – 42.
18. Čేశka R, et al. Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií. Praha: Triton, 2012.
19. Schwartz GG, Olsson AG, Ezekowitz MD, et al. Effects of atorvastatin on early recurrent ischemic events in acute coronary syndromes: the MIRACL study: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285(13): 1711 – 8.
20. Čేశka R, et al. Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií. Praha: Triton, 2005.
21. Black DM, Bakker-Arkema RG, Nawrocki JW. An overview of the clinical safety profile of atorvastatin (lipitor), a new HMG-CoA reductase inhibitor. *Arch Intern Med* 1998; 158: 577 – 584.
22. Pastori D, Polimeni L, Baratta F, et al. The efficacy and safety of statins for the treatment of non-alcoholic fatty liver disease. *Dig Liver Dis* 2015; 47: 4 – 11.
23. Gomez-Dominguez E, Gisbert JP, Moreno-Monteagudo JA, et al. A pilot study of atorvastatin treatment in dyslipidemic, non-alcoholic fatty liver patients. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 23: 1643 – 7.
24. Han KH, Rha SW, Kang HJ, et al. Evaluation of short-term safety and efficacy of HMG-CoA reductase inhibitors in hypercholesterolemic patients with elevated serum alanine transaminase concentrations: PITCH study (PITavastatin versus atorvastatin to evaluate the effect on patients with hypercholesterolemia and mild to moderate hepatic damage). *J Clin Lipidol* 2012; 6: 340 – 351.
25. Plakogiannis R, Cohen H. Optimal Low-Density Lipoprotein Cholesterol Lowering-Morning Versus Evening Statin Administration. *Ann Pharmacother* 2007; 41(1): 106 – 110.
26. R. Plakogiannis, H.Cohen and D.Taft. Effects of morning versus evening administration of atorvastatin in patients with hyperlipidemia, *Am J Health Syst Pharm* 2005; 62(23): 2491 – 4.
27. Chapman RH, Benner JS, Petrilla AA, et al. Predictor of adherence with antihypertensive and lipid lowering therapy. *Arch Intern Med* 2005; 165: 1147 – 1152.
28. Huffman MD. The polypill: From promise to pragmatism. *Plos Med* 2015; 12(8): e1001862. doi:10.1371/journal.pmed.1001862.

Patří káva a čaj do pitného režimu?



doc. Ing. Jiří Brát, CSc.
Vím, co jím, o. p. s. Praha

Úvod

Voda je základem života, v lidském organismu zaujímá 50–75 % hmotnosti v závislosti na věku a tělesné váze. Je nepostradatelná pro řadu funkcí v organismu. Podílí se na kontrole tělesné teploty, udržuje krevní tlak, přenáší živiny, kyslík a odpadní látky metabolismu. Plíce, kůže a orgány v našem těle by nemohly bez vody fungovat. Jedna třetina vody v našem organismu je přítomna v buňkách (intracelulární tekutiny), dvě třetiny jsou v mimobuněčných prostorech (např. krev, lymfa – extracelulární tekutiny). Dospělá osoba se sedavou činností při pokojové teplotě má příjem a výdej vody v rovnováze s denní obrátkou přibližně 2550 ml. Denně se přijímá v průměru 1575 ml vody prostřednictvím nápojů, 675 ml jako součást potravin a 300 ml vody vzniká v organismu při metabolismu živin (tzv. metabolická voda) 1. Na druhou stranu 1600 ml vody odchází z organismu močí, 200 ml stolici, 450 ml se odpaří kůží a 300 ml vydechujeme. Při fyzické aktivitě v horkém prostředí může dojít ke ztrátě i 1–2 l vody pocením za hodinu. Pot obsahuje méně sodíku (20–50 mmol/Na⁺), než odpovídá osmolaritě extracelulárních tekutin (120 mmol/Na⁺), proto je důležitější doplňovat tekutiny než sůl. K mírné dehydrataci dochází při ztrátě 5 % tělesných tekutin, při ztrátě 5–10 % hovoříme o střední dehydrataci. Ztráta 10–15 % tělesných tekutin představuje těžkou dehydrataci s možnými fatálními následky. Nicméně již 1–2 % ztráty tělesných tekutin se projevuje negativními účinky na fyzickou a duševní činnost¹. Symptomy dehydratace zahrnují letargii, bolesti hlavy, závratě, zmatení a pocity žízně. Barva moči se mění ze světlé na tmavě žlutou až hnědou.

Voda je preferovaný nápoj

Dospělí by měli přijímat 1,5–2 l vhodných druhů nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více), přednostně neslazených cukrem. Preferovaným nápojem je voda. Omezovány by naopak měly být nápoje slazené cukrem nebo různými sirupy. Umírněná konzumace se týká i ovocných džusů. U nich se často podceňuje jejich energetická hodnota. Výživová doporu-

čení nabádají ke zvýšení příjmu ovoce a zeleniny. To může vést k představě, že ekvivalentem konzumace ovoce mohou být džusy. Ovocné džusy obsahují relativně vysoký podíl cukru a vláknina, která představuje jeden z hlavních benefitů konzumace ovoce, bývá z větší části odstraněna v procesu výroby. Nicméně ovocné džusy obsahují vitaminy a minerální látky, proto nejsou v rámci pitného režimu zcela zavrhovány, ale doporučuje se jedna sklenice denně, případně pít džusy naředěné. V oblíbené stoupá příprava smoothies, nápojů připravených z celého ovoce. I zde platí omezená konzumace na jednu sklenici denně. Doporučený příjem ovoce je 200 g denně, což odpovídá právě jedné sklenici smoothie.

Druhy kávy a čaje

Káva se vyrábí ze semen plodů kávovníku. Téměř veškerá světová produkce pochází ze dvou druhů: z kávovníku arabského (káva arabika) a kávovníku statného (káva robusta). Podíl arabiky na trhu tvoří 70 % světové produkce, podíl robusty 30 %. Arabika je kvalitnější, ale podíl robusty, která se používá přednostně k výrobě instantní kávy, na trhu roste. Zelená surová zrna se praží. Pražení je důležité z hlediska kvality kávy. Míra pražení závisí na zvyklostech dané země. Ve Skandinávii je požadováno pražení světlé, na jihu Evropy pražení tmavé, v České republice se praží do středního stupně.

Pravý čaj je vyrobený z výhonků, listů, pupenů nebo jemných částí zdřevnatělých stonků čajovníku. Podle způsobu výroby rozlišujeme 3 druhy čajů: čaj zelený, který není fermentovaný, čaj polofermentovaný (oolong) a čaj černý – plně fermentovaný.

Zajímavostí je, že čajové listy obsahují více kofeinu než káva, ale obsah kofeinu v kávě je vyšší, protože při přípravě nálevy používáme více kávy než čajových listů při přípravě čaje. Mezi významné pozitivní složky kávy i čaje můžeme zařadit antioxidanty. U kávy je to kyselina chlorogenová. Vyšší obsah najdeme v zelené kávě, pražením se její obsah ztrácí. Čaje obsahují flavonoidy. V zeleném čaji jsou obsaženy katechiny, které se při fermentaci a výrobě černého čaje mění na theaflaviny a thearubiginy, i ty však mají antioxidační aktivitu. V zeleném čaji je dále obsažen theanin – aminokyselina, která působením v mozku navozuje stav relaxace bez pocitu ospalosti. Má uklidňující účinky tím, že zvyšuje aktivitu alfa vln, a dokáže tak přispět k dobré kvalitě spánku.

Patří káva a čaj do pitného režimu?

V různých článcích najdeme informace, že nápoje obsahující kofein nejsou vhodné k hydrataci organismu nebo se do pitného režimu nezapočítávají. Kofeinu bývá přisuzován diuretický účinek, čímž dochází k dehydrataci organismu. Pokud byl kofein podáván ve formě kapsulí

jednorázově ve vyšších dávkách 250–500 mg, docházelo k mírné dehydrataci. Nicméně kofein přítomný v čaji nebo kávě v množství 38–400 mg na den konzumovaný rozloženě během dne je velmi dobře tolerován a dehydrataci nezpůsobuje². Tento interval odpovídá 1–8 hrnkům čaje a 0,3–4 šálkům kávy. Jeden šálek kávy obsahuje přibližně 75–100 mg kofeinu, hrnek černého čaje 50 mg a zeleného o něco méně. Obsah kofeinu v čaji i kávě je relativně nízký na to, aby způsobil dehydrataci. Navíc konzumenti nápojů obsahujících kofein si časem vytvoří toleranci ke kofeinu.

Jaká jsou případná rizika konzumace kofeinu?

Evropský úřad pro bezpečnost potravin posuzoval bezpečnost konzumace kofeinu na základě obav z nežádoucích účinků u konkrétních skupin (osoby vykonávající fyzickou aktivitu, těhotné či kojící ženy, děti a dospívající, jednotlivci konzumující kofein společně s alkoholem nebo s látkami obsaženými v energetických nápojích)³. Ze závěrečné zprávy vyplývá, že jednorázová dávka kofeinu až do 200 mg (cca 3 mg/kg tělesné hmotnosti) ze všech zdrojů je bezpečná pro zdravou dospělou populaci. Stejně množství kofeinu nevyvolává obavy o bezpečnost, pokud je konzumováno méně než dvě hodiny před intenzivní fyzickou aktivitou v běžných podmínkách prostředí. Jednorázové dávky kofeinu ve výši 100 mg (zhruba 1,4 mg/kg tělesné hmotnosti) mohou mít vliv na kvalitu spánku u některých dospělých, zejména pokud je kofein konzumován krátce před spaním. Příjem až do 400 mg (přibližně 5,7 mg/kg tělesné hmotnosti za den) konzumovaný během celého dne nevyvolává obavy o bezpečnost u běžné zdravé dospělé populace, s výjimkou těhotných žen. U těhotných nebo kojících žen se za bezpečné množství považuje příjem do 200 mg za den konzumovaný během celého dne. Bezpečná úroveň konzumace 3 mg/kg tělesné hmotnosti za den platí i pro děti a dospívající.

Působení kofeinu na mozek, nervovou soustavu, sportovní výkonnost a metabolismus

Existuje řada studií prokazujících, že konzumace kofeinu ovlivňuje duševní činnost a sportovní výkonnost. V tomto směru byla podána řada žádostí o schválení zdravotních tvrzení. Schválené zdravotní tvrzení se považuje jako vědecky odůvodněné a lze jej používat na obalech potravin nebo v doprovodné komunikaci související s daným výrobkem. Než je každé tvrzení schváleno, dochází jeho přezkoumání Evropským úřadem pro bezpečnost potravin. Evropský úřad uznal, že při dávce kofeinu nejméně 75 mg dochází ke zvýšení bdělosti, zlepšení kognitivních a mentálních schopností, které podmiňují soustředění,

schopnost učení, paměť a rozhodování. Na druhou stranu dávka 5 mg/kg tělesné hmotnosti může způsobovat u dětí přechodné změny chování, jako vzrušení, podrážděnost, nervozita nebo úzkost⁴.

Za prokázané lze rovněž považovat zvýšení vytrvalostního výkonu při fyzických aktivitách. Účinek byl uznán v případě příjmu kofeinu v minimálním množství 3 mg/kg tělesné hmotnosti hodinu před výkonem, přičemž pravidelní konzumenti kofeinu by měli alespoň jeden den před výkonem příjem kofeinu vynechat. Podobně byl kladně posouzen vliv kofeinu na snížení vnímání námahy (zátěže) při sportovním výkonu. Účinek byl uznán v případě příjmu kofeinu v množství minimálně 4 mg/kg tělesné hmotnosti hodinu před výkonem, přičemž pravidelní konzumenti kofeinu by měli alespoň 12 hodin před výkonem příjem kofeinu vynechat⁵. Po kladném posouzení zdravotních tvrzení obvykle následuje jejich zapracování do evropské legislativy. V těchto případech k tomu však nedošlo. Vzniká obava, že by zdravotní tvrzení byla používána hlavně na energetických nápojích, které s oblibou konzumují děti a mladiství. Energetické nápoje často obsahují kromě kofeinu i velké množství cukru (250 ml okolo 27 g). Vysoká konzumace cukru představuje v dnešní době jednu z hlavních příčin nárůstu neinfekčních onemocnění hromadného výskytu v populaci.

Nařízení o výživových a zdravotních tvrzeních předpokládalo vytvoření výživových profilů. Ty by omezovaly použití schválených zdravotních tvrzení na potravinách, které neodpovídají výživovým doporučením. Výživové profily nebyly do dnešní doby vytvořeny, proto se zdravotní tvrzení někdy objevují na potravinách s nevhodnou výživovou hodnotou. Vzhledem k tomu, že od roku 2006 nedošlo ke shodě, jak by měly výživové profily konkrétně vypadat, navrhl Evropský parlament v dubnu 2016 dokonce jejich vypuštění z legislativy. V souvislosti s tvrzeními týkajícími se kofeinu se na druhou stranu diskuse o zavedení výživových profilů jako součásti Nařízení o výživových a zdravotních tvrzeních znovu rozproudila.

Ne všechna tvrzení týkající se kofeinu byla schválena. Například tvrzení, že konzumace kofeinu vede ke zvýšení oxidace tuku a jeho následnému úbytku v organismu nebo ke zvýšení výdeje energie vedoucího ke snížení tělesné hmotnosti nebyla podle Evropského úřadu pro bezpečnost potravin dostatečně prokázána⁴.

Káva a čaj ve vztahu ke kardiovaskulárním onemocněním

Pití čaje a kávy bývá doporučováno i z hlediska kardiovaskulárních onemocnění. Gardner et al ukázali na základě 20 observačních studií, že je pití čaje spojené se snížením rizika infarktu myokardu a kardiovaskulárních onemoc-

nění⁶. Rovněž podle metaanalýzy ze 17 studií dochází při konzumaci 3 šálků čaje denně ke snížení rizika infarktu myokardu⁷. Konzumace 3 a více šálků denně snížila i riziko mozkové mrtvice o 21 %⁸. Snížení celkové i kardiovaskulární mortality korelovalo s pitím zeleného čaje v rámci studií velkých kohort v Číně s dobou trvání přes 8 a 14 let⁹. Účinky bývají připisovány flavonoidům majícím vliv na krevní tlak, hladinu cholesterolu, zánětlivé procesy a vasodilatační funkce. Lidé, kteří pijí čaj, mají často zdravější životní styl, takže některé výsledky studií mohou být pozitivně ovlivněny těmito faktory. Na druhou stranu pití kávy bývá spojováno s kouřením a konzumací alkoholu a ne vždy se v rámci studií podaří tyto faktory oddělit. Nefiltrovaná káva rovněž obsahuje látky lipidické povahy (kafestol a kahweol), které zvyšují hladinu cholesterolu. Rozsáhlá kohorta čítající přes půl milionu jednotlivců z 10 evropských zemí probíhající přes 16 let zjistila inverzní závislost mezi konzumací kávy a celkovou i kardiovaskulární mortalitou u mužů i u žen¹⁰. Pití kávy bývá často spojováno se zvyšováním krevního tlaku. Metaanalýza 10 studií kohort sledovala závislost dlouhodobé konzumace kávy a hypertenze. Výsledkem byla inverzní závislost výskytu hypertenze se vzrůstajícím množstvím vypité kávy (0, 2, 4, 6 a 8 šálků denně)¹¹. Podíváme-li se však na schválená zdravotní tvrzení, tak mezi nimi není žádné, které by ukazovalo na souvislost mezi konzumací kávy či čaje a kardiovaskulárními onemocněními, případně rizikovými faktory s nimi souvisejícími.

Vliv konzumace kávy a čaje na diabetes 2. typu

Pití 3–4 šálků kávy denně je spojováno s nižším výskytem diabetu 2. typu. Toto je přičítáno kyselině chlorogenové

a kofeinu¹². Nižší výskyt diabetu 2. typu bývá spojován i s pitím čaje¹³.

V seznamu zdravotních tvrzení opět není žádné, které by se týkalo diabetu v návaznosti na pití kávy nebo čaje.

Čaj a železo

Flavonoidy v čaji podobně jako fytyáty v celozrnných cereáliích snižují absorpci železa z rostlinných zdrojů (nehemové železo) v organismu. Skupiny, které mohou být rizikové z pohledu nedostatku železa (vegetariáni, těhotné ženy, dospívající dívky), by se měly soustředit na příjem potravin, které jsou bohaté na železo (maso, vejce, luštěniny, ořechy, listová zelenina) a případně zvýšit příjem vitamínu C, který naopak napomáhá ke zvýšení absorpce železa. Kromě toho je vhodné pít čaj mezi jídly spíše než spolu s jídlem. Doporučená přestávka mezi jídlem a konzumací čaje je 1 hodina¹⁴.

Závěr

Holandská výživová doporučení radí pít 3 šálky čaje denně. Toto doporučení vychází z výsledků randomizovaných klinických studií, podle nichž 3 šálky zeleného čaje nebo 5 šálků černého čaje snižují krevní tlak. Ze studií kohort dále vyplývá, že konzumace čaje je spojena s nižším výskytem mozkové mrtvice a diabetu 2. typu. Filtrovaná káva by měla nahradit kávu nefiltrovanou. U osob, kteří pijí filtrovanou kávu, je nižší výskyt ischemické choroby srdeční, mozkové mrtvice a diabetu 2. typu¹⁵. Káva a čaj (bez cukru) jsou hned po vodě nejvíce doporučovanými nápoji. Jsou vhodnější alternativou ke všem cukr obsahujícím nápojům, včetně ovocných džusů a slazených mléčných nápojů.

Literatura

- Jéquier E, Constant F. Water as an essential nutrient: the physiological basis of hydration. *European Journal of Clinical Nutrition* 2010; 64: 115–123.
- Ruxton CHS. The impact of caffeine on mood, cognitive function, performance and hydration: a review of benefits and risks, *British Nutrition Foundation Nutrition Bulletin* 2008; 33: 15–25.
- EFSA. Scientific Opinion on the safety of caffeine. *EFSA Journal* 2015; 13 (5): 4102, 120 pp.
- EFSA. Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to caffeine and increased fat oxidation leading to a reduction in body fat mass (ID 735, 1484), increased energy expenditure leading to a reduction in body weight (ID 1487), increased alertness (ID 736, 1101, 1187, 1485, 1491, 2063, 2103) and increased attention (ID 736, 1485, 1491, 2375) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2011; 9 (4): 2053, 24 pp.
- EFSA. Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to caffeine and increase in physical performance during short-term high-intensity exercise (ID 737, 1486, 1489), increase in endurance performance (ID 737, 1486), increase in endurance capacity (ID 1488) and reduction in the rated perceived exertion/effort during exercise (ID 1488, 1490) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2011; 9 (4): 2053, 29 pp.
- Gardner EJ et al. Black tea – helpful or harmful? A review of the evidence. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007; 61, 3–18.

- Peters U et al. Does tea affect cardiovascular disease? A meta-analysis. *American Journal of Epidemiology* 2001; 154, 495–503.
- Arab L et al. Green and black tea consumption and risk of stroke. A meta-analysis. *Stroke* 2009; 40, 1786–92.
- Zhao LG et al. Green tea consumption and cause-specific mortality: Results from two prospective cohort studies in China. *Journal of Epidemiology* 2017; 27: 36–41.
- Gunter MJ et al. Coffee Drinking and Mortality in 10 European Countries: A Multinational Cohort Study. *Ann Intern Med* 2017; 167(4):236–247
- Xie Ch et al. Coffee consumption and risk of hypertension: a systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Journal of Human Hypertension* 2017. Dostupné na <https://doi.org/10.1038/s41371-017-0007-0>.
- Santos RM. Coffee consumption, obesity and type 2 diabetes: a mini review. *Eur J Nutr* 2016; 55 (4): 1345–1358.
- Jing Y et al. Tea Consumption and Risk of Type 2 Diabetes: A Meta-Analysis of Cohort Studies. *J Gen Intern Med* 2009; (24) 5: 557–562.
- Nelson M, Poulter J. Impact of tea drinking on iron status in the UK: a review. *J Hum Nutr Diet* 2004; 17 (1): 43–54.
- Health Council of the Netherlands. Dutch dietary guidelines 2015. Dostupné na https://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/201524e-dutch_dietary_guidelines_2015.pdf.

Již více než třetina pojištěnců aktivně využívá možnosti elektronické komunikace se zdravotními pojišťovnami

Praha, 18. dubna: Komplexní elektronizace zdravotnictví je v České republice teprve na počátku, nicméně již 38 % pojištěnců využívá elektronickou komunikaci se zdravotními pojišťovnami. Ty pojištěncům nabízejí různé služby od elektronické informační přepážky až po možnost si on-line kontrolovat výpis péče, kterou lékaři vykazují na jejich rodné číslo. Pro poskytovatele a plátce zase funguje Portál zdravotních pojišťoven, který zjednodušil platební procesy a plátcům poskytuje rychlou zpětnou vazbu od zdravotních pojišťoven.

Zatímco elektronický přístup k službám považují lidé v případě bank a komerčních pojišťoven už za běžný standard, v případě zdravotních pojišťoven si na to klienti u nás začínají teprve pomalu zvykat. Mění se situace dokládá počet využití on-line služeb zdravotních pojišťoven, který se rok od roku zvyšuje. „V posledních letech jsme zaznamenali značný nárůst počtu klientů, kteří dávají přednost elektronické komunikaci se svou zdravotní pojišťovnou. Za poslední tři roky došlo k 15% nárůstu,“ konstatuje Mario Böhme, zástupce komise pro komunikaci Svazu zdravotních pojišťoven ČR.

Klienti zdravotních pojišťoven mají k dispozici vedle elektronické informační přepážky i různé mobilní aplikace, díky nimž si každý pojištěnec může sám aktivně kontrolovat svůj výpis vykázané péče z pohodlí domova. „Plně podporujeme naše pojištěnce v tom, aby si sami kontrolo-

vali výpis vykázané péče – zjistí tak nejen, kolik jednotlivé zdravotní výkony stojí, ale zároveň také kontrolují, že lékaři nevykazují výkony, které se vůbec neuskutečnily,“ apeluje na pojištěnce Ladislav Friedrich, prezident Svazu zdravotních pojišťoven ČR a dodává: „Je důležité však počítat s tím, že se výkony proplácují poskytovatelům zdravotní péče zpětně, takže není výjimkou, že se platby promítnou do pojištěncova výpisu až s několikaměsíčním zpožděním.“ Chyby ve vykázané péči nemusejí však automaticky znamenat pojištné podvody, může se jednat o překlady či administrativní chyby, takže je důležité každou chybu nejprve vyřešit se svou zdravotní pojišťovnou, která situaci individuálně prověří.

Kromě individuální elektronické komunikace se svými pojištěnci, komunikují zdravotní pojišťovny elektronicky i s poskytovateli a plátců zdravotní péče, a to pomocí Portálu zdravotních pojišťoven. Je to internetová aplikace, která vznikla již v roce 2002 a umožňuje bezpečnou výměnu digitálně podepsaných dat mezi zdravotními pojišťovnami a zdravotnickými subjekty, pojištěnci a plátců pojistného v České republice. „Portál zdravotních pojišťoven je efektivní nástroj, s jehož pomocí mohou všichni uživatelé komunikovat se všemi zaměstnaneckými zdravotními pojišťovnami na jedné platformě. Celý proces vyúčtování a hlášení o platbách je tak pro všechny strany jednoduchý a přehledný,“ uzavírá Martin Balada, výkonný ředitel Svazu zdravotních pojišťoven.

Celkový počet individuálních on-line přístupů klientů*

	2015	2016	2017
Celkový počet pojištěnců využívajících on-line přístupy	1 050 804 (23 %)	1 348 589 (30 %)	1 707 406 (38 %)

*Souhrnná čísla SZP ČR

Zakázky zpracované pomocí Portálu zdravotních pojišťoven*

	2014	2015	2016	2017	2018**
Počet elektronicky zpracovaných zakázek	238 531 (73 %)	259 292 (79 %)	277 485 (84 %)	291 761 (87 %)	51 396 (88 %)

*Souhrnná čísla SZP ČR

** údaj k 9. 3. 2018

Svaz zdravotních pojišťoven České republiky

Svaz zdravotních pojišťoven sdružuje všech 6 zaměstnaneckých zdravotních pojišťoven v České republice.

Svaz hájí společné zájmy zdravotních pojišťoven a jejich klientů ve vztahu ke státním organizacím, profesním svazům a poskytovatelům zdravotní péče s hlavním cílem zkvalitňovat služby pro své klienty. Zaměstnanecké zdravotní pojišťovny poskytují služby pro cca 4,4 mil. občanů ČR. Více informací naleznete na webových stránkách www.szpcr.cz.

Nová služba eAUDIT usnadní lékařům hladký přechod na GDPR

Jaký je pohled odborníků na novou službu eAUDIT společnosti CompuGroup Medical Česká republika, s.r.o?

Přečtěte si názory Bc. Vladimíra Přikryla, doc. MUDr. Bohumila Seiferta, Ph.D., MUDr. Bohumila Skály a Mgr. Jiřího Slavička.

eAUDIT... první krok k GDPR

- lékaře provede identifikací zpracování osobních údajů i otázkami jejich technického a organizačního zabezpečení
- poskytne ambulanci vyhodnocení rizik, navrhne doporučení a opatření pro zajištění souladu s nařízením GDPR a připraví individualizovanou dokumentaci ochrany osobních údajů
- umožní realizovat opakované auditování ambulance (v návaznosti na změny v legislativě či změny v ambulanci) a e-learningové školení zaměstnanců v duchu aktuální vytvořené dokumentace ochrany osobních údajů
- je určený pro malá a střední zdravotnická zařízení
- služba je dostupná na portálu CGM Svět www.cgmsvet.cz

1. Jaké výhody spatřujete v nové službě eAUDIT?
2. Považujete GDPR za jednorázový úkon, nebo za trvalý proces, který musí ambulance udržovat? Jak může eAUDIT v tomto ohledu lékařům pomoci?
3. Co z Vašeho pohledu GDPR přinese a co byste doporučil(a) lékařům pro nadcházející dny, které budou ve znamení příprav na splnění tohoto nařízení?



Bc. Vladimír Přikryl, generální ředitel CompuGroup Medical Česká republika, s.r.o.

1 - Výhodu spatřuji především v kombinaci „sebeauditů“, kde si lékař může v pohodlí ordinace nebo domova sám vyhodnotit, jak na tom jeho ordinace je, spolu s obsáhlostí naší aplikace. Na rozdíl od jiných řešení vychází to naše z praxe a pokrývá více modelů.

2 - GDPR jako téma tu s námi bude dlouho – na to se musíme připravit. Stávající zákon o ochraně osobních údajů platil 17 let. Čím lépe zvládneme začátek, o to méně práce nás čeká v dalších letech. Na to, že osobní údaje jsou hodnotou, kterou je třeba chránit, si ale bude nutné zvyknout a minimálně jednou za rok se zamyslet nad tím, co pro to v této oblasti děláme.

3 - Jednou z klíčových vlastností nařízení GDPR je jeho sjednocující charakter. Myslím, že je i v zájmu lékařů a zdravotnických pracovníků mít pod kontrolou své osobní údaje a moci je někomu svěřit s vědomím, že jsou nadále chráněny. Součástí GDPR je samozřejmě i spousta nových povinností a informací, které je třeba vstřebat, ale věřím, že právě ve zdravotnictví se nebude jednat o nepřekonatelné překážky. I proto bych lékařům doporučil (tak, jak to obvykle dělám) k GDPR přistoupit s chladnou hlavou a rozumem.



doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., přednosta Ústavu všeobecného lékařství UK a vědecký sekretář Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

1 - Administrativní nároky na vedení praxe se stále zvyšují. Pro individuální nebo skupinové praxe bez profesionálního manažerského vedení, které představují drtivou většinu pracovišť všeobecného lékařství, jsou jen hraničně zvládnutelné. Do určité míry mohou být řešením dobře nastavené IT moduly, jakým je pro oblast GDPR právě eAUDIT společnosti CompuGroup Medical.

2 - Prvním krokem je nastavení systému GDPR ve zdravotnickém zařízení a zajištění toho, aby nová pravidla každý pracovník pochopil a zabudoval je do svých činností. Služba eAUDIT nabízí matrix pro potřebnou dokumentaci zdravotnického zařízení a e-learningovou lekci pro zaměstnance. GDPR ovšem chápu jako způsob práce, součást funkce zdravotnického zařízení, která vyžaduje průběžné sledování, vyhodnocování resp. zlepšování. Služba eAUDIT k tomu poskytuje podporu a je připravena tak, aby reagovala na případné legislativní změny.

3 - Praktičtí lékaři i sestry jsou si vědomi citlivosti dat, se kterými pracují, a v ordinaci dodržují pravidla jejich ochrany. Teď jim ovšem nezbyde než tato pravidla a opatření formalizovat a administrativně podchytit. Nebude to lehké; bude to stát nějaký čas a úsilí, které bychom raději věnovali prevenci a léčbě. Pokud se ovšem podaří vytvořit atmosféru, v níž všichni pracovníci ordinace usilují o aplikaci GDPR ve smyslu nového zákona, přemýšlejí nad účinností opatření a případně je vylepšují, bude to mít pozitivní dopad na organizaci a bezpečí poskytované péče.



MUDr. Bohumil Skála, praktický lékař, Lanškroun

1 - Povede mne, víceméně jednoduše mi ukáže, jak podle nových pravidel s osobními údaji pracovat. Je samozřejmě na každém lékaři i každém provozovateli zdravotnického zařízení, zda nepodkročitelné minimum splní samostatně, nebo komfortněji, například s pomocí služby eAUDIT.

2 - Ochrana osobních dat, citlivých údajů, údajů o zdravotním stavu, je vždy důležitou podmínkou důvěry. A ta jde ruku v ruce s kvalitou péče. Pacienti nám musí věřit, my musíme věřit jim. Pokud technickou část implementace směrnice zajistí nástroj, zbude čas na léčení, na poslouchání pacienta. To je trvale platné, směrnice na tom nic nezmění.

3 - Nic nového, jen si možná trochu seřídíme, co a jak musí a má být. Tak jako vše – směrnice GDPR může být dobrý sluha, ale zlý pán. Předejdeme tomu, využijeme-li nástroje, jako je eAUDIT, a omezíme i svoji zátěž.



Mgr. Jiří Slaviček, právník, advokátní kancelář Nipl, Žák, Slaviček, Jaroš & spol.

1 - Uživatelé získají nástroj, který jim podstatně zjednoduší prvotní „úklid“ dat a procesů. Služba eAUDIT je přínosná i v tom, že není vytvořena jen pro prvotní prověření a nastavení procesů souvisejících se zpracováním údajů, ale má za cíl poskytovat lékařům i podporu do budoucna.

2 - GDPR je obecně závazné nařízení a jím stanovené podmínky bude nutné dodržovat po celou dobu jeho platnosti. Jedním z cílů GDPR je také průběžné zlepšování ochrany údajů a práv pacientů souvisejících s ochranou jejich údajů. Služba eAUDIT tedy nepochybně bude lékařům usnadňovat průběžné zavádění nových opatření a udržování nastavených procesů na aktuální úrovni, zajišťování školení zaměstnanců apod.

3 - Hlavním přínosem bude uspořádání procesů i skupin a typů údajů, které jsou předmětem zpracování. Lékaři získají lepší přehled o tom, k jakým účelům a jakými způsoby se údaje v jejich praxi používají. Lékařům lze jen doporučit, aby k implementaci GDPR pravidel nepřistupovali s obavami. Jejich cílem je pouze přimět správce údajů, aby posoudili, zda a jak zpracovávají osobní údaje a zda je zpracovávají v nutném rozsahu, a podle toho nastavili své interní procesy k zajištění lepší ochrany údajů a ochrany práv pacientů ve vztahu k jejich údajům.

Vzdělávací semináře

v červnu 2018



SVL ČLS JEP

Hlavní témata

Hypertenze či dyslipidemie – čeho se obávat více? Kardiovaskulární riziko zvýšené aktivity sympatiku a jak ji ovlivnit? Úhrady v ordinaci PL.

den	datum	čas	město a místo konání
sobota	2. 6.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, Brno
sobota	2. 6.	9.00–13.00	Šafránkuv pavilon, alej Svobody č. 31, Plzeň
pondělí	4. 6.	16.30 - 20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, Zlín
čtvrtek	7. 6.	16.00–20.00	Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32, Hradec Králové
čtvrtek	7. 6.	16.30–20.30	Hotel "U Šimla", Závodní 1, Karlovy Vary
sobota	9. 6.	9.00–13.00	Teoretické ústavy LF UP Olomouc, Hněvotínská 3, Olomouc
úterý	12. 6.	16.00–20.00	Hotel Zlatá Štika, Štrossova 127, Pardubice
středa	13. 6.	17.00–21.00	presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4, Jihlava
čtvrtek	14. 6.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, Ústí nad Labem
čtvrtek	14. 6.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava
čtvrtek	21. 6..	16.00–20.00	Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3, Liberec 1
čtvrtek	21. 6.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
středa	27. 6.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
středa	27. 6.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, České Budějovice

Jaro je tady. Víte že, UV záření může nastartovat šedý zákal?

Češi jsou národem zahrádkářů, chatařů a kutilů a prodlužující se dny a silící sluníčko vylákají na venkovní sídla desetitisíce lidí. „Právě na zahradách mohou dostat oči pořádně zabrat,“ upozorňuje MUDr. Lucie Valešová, primářka oční kliniky DuoVize. Není totiž žádnou výjimkou, když zahrádkáře při práci zasáhne do oka větvička, odštípnutá tríska, nebo mu do něj vlétne hmyz. Jak ale správně postupovat, pokud k podobné nehodě dojde? Nejdůležitější je tekoucí voda, čisté prostředí a hlavně žádné násilí.

Trn z oka nevytahujte násilím

„Pokud se pokoušíte vyndat z oka cizí předmět, ať už sobě nebo druhé osobě, je nezbytně nutné si v první řadě důkladně omýt ruce, ideálně teplou vodou a mýdlem, a pak až oko ošetřovat. V žádném případě si ale oko nesmíme začít mnout nebo třít,“ radí MUDr. Lucie Valešová. „Tělisko odstraňujte z oka sterilním smotkem vlhké vaty nebo okrajem kapesníku, který před tím navlhčíte v čisté vodě. Nikdy ovšem ne tvrdým nebo nesterilním předmětem. Na závěr oko vykapejte borovou vodou nebo očními kapkami. Ale pozor, pokud zjistíte, že je těleso v oku hluboko zaseknuté, nikdy se nesnažte odstranit jej násilím. Raději oko překryjte sterilním obvazem a vyhledejte pomoc lékaře.“

Pohmožděniný vás mohou oslepit

To platí bezvýhradně i u hlubších poranění, ke kterým může dojít zejména v dílnách u pracovních stolů. Zaseknutá ocelová špona, zapíchnutý odštěpek při broušení či řezání kovu, či drobné střípky skla a následná neuvážená manipulace s nimi mohou váš zrak nenávratně poškodit. V takových případech je lepší se o nic nepokoušet, oko jen zakrýt sterilním obvazem a pospíchat do oční ambulance. *„Stejně tak se nevyplácí podcenit pohmoždění oka, či závažnější úraz, kdy dojde ke krvácení do sklivce nebo pohmoždění sítnice,“ varuje MUDr. Valešová. „Okolo totiž může vyvolat takzvaný autoimunitní granulomatózní zánět. Což znamená, že imunitní systém člověka napadá druhé, nepoškozené oko, a může dojít k vážným komplikacím, až ke slepotě.“*

Při poleptání rychle pod vodu. Alespoň na čtvrt hodiny

Velmi závažné následky může mít také zasažení oka chemickými látkami. Zahrádkářská hnojiva a postřiky, barvy, louhy, ale také vápno nebo malta. To vše může nadělat v oku pořádnou paseku během několika málo vteřin. Proto jakmile dojde k zasažení oka jakoukoli chemikálií, utíkejte co nejrychleji k vodovodnímu kohoutku. *„Zasažené oko vyplachujte proudem studené vody alespoň 15 minut směrem od vnitřního koutku ven. Důkladnost výplachu nepodceňujte! Zejména louhy jdou vypláchnout velmi špatně a rozsah poškození oka se může projevit až za několik dní,“ varuje MUDr. Valešová a doporučuje: „I po důkladném vypláchnutí stejně raději vyhledejte lékaře-*

ské ošetření.“

Co nás ochrání? Pochopitelně brýle...

Jak předejít těmto nepříjemným poraněním oka je nasnadě. Při práci nejen na zahradě používejte kvalitní brýle a ochranné štíty. *„Ale zapomínat bychom neměli ani na pracovní rukavice. Velké procento poranění oka spočívá v tom, že si potřísněnými rukama bezmyšlenkovitě oči promneme,“ říká MUDr. Valešová.*

Při alergii sprchujte oči i sebe

Jenže na to, aby se jaro negativně podepsalo na našem zraku, nemusíme být ani kutil, ani zahrádkář. Stačí si vyrazit do rozkvétající přírody za sportem, nebo jen tak na procházku a lehký pylový deštík nám udělá během pár vteřin ze života peklo. *„Oční alergie, neboli alergická konjunktivitida, je důsledkem poruchy imunitního systému. Naše oči při ní reagují na alergeny, jako je například pyl, plíseň, srst zvířat nebo roztoči. V momentě, kdy se alergeny dostanou do očí, způsobí podráždění oční spojivky, která se zanítí. Oči začnou svědět, pálit nebo opuchat,“ popisuje MUDr. Valešová příznaky zánětu spojivek. Podle ní už nám v tomto případě samotné ochranné brýle nepomohou. „Nejdůležitější je zamezení kontaktu s alergenem, takže v době maximálního výskytu pylových zrn či jiných alergenů v ovzduší, raději co nejméně vycházet ven. Při příchodu domů pak je vhodné oči důkladně propláchnout, ale ideální je osprchovat se celý a nejlépe i vyměnit oblečení. Pokud jezdíte autem, neměli bychom šetřit na kvalitních pylových filtrech a jejich časté údržbě.“*

UV záření může nastartovat šedý zákal

Jarní sluníčko pohladí po těle i po duši, ale náš zrak bychom k němu rozhodně upírat neměli. Ultrafialové paprsky při dopadu na oko poškozuji zejména vnější vrstvu rohovky. Negativní dopady se ale často projeví až po delší době, například po šesti až dvanácti hodinách. A jak to vypadá? Úporné bolest očí, slzení a světloplachost. *„Postiženému pak musíme kapat do oka analgetika, pomáhá přikládat studené obklady a ideální je pobývat v tmavé místnosti,“ radí MUDr. Šárka Skorkovská, primářka brněnské oční kliniky NeoVize.*

Ale UV záření může kromě rohovky poškodit také čočku a zapříčinit tak vznik šedého zákalu neboli katarakty. *„V takovém případě nezbyvá pacientovi než podstoupit operaci. Dnes je díky moderní metodě femtokatarakta možné odstranit šedý zákal během několika minut, ambulantně a zcela bezbolestně laserem. Do oka se následně vpraví umělá nitrooční čočka a už druhý den vidí pacient zcela normálně. Ale nejlepší prevencí je nosit kvalitní sluneční brýle s absorpčními skly, které zajišťují před UV zářením stoprocentní ochranu, nezapomínat na kšiltovky a oční štítky,“ uzavírá primářka Skorkovská.*

Poradna:

Barva moči – jaká je zdravá?

Jaká barva je zdravá, tedy jakou barvu by moč mít měla? Kdy, pokud vůbec, jsou možné odchylky?

Ve staré Číně měli lékaři pojmenování cca až pro 90 různých zbarvení, zápachů a „chutě“ moči. I v našich končinách zbarvení ev. zápach moče je důležitým indikátorem zdraví. Zbarvení moče také odráží příjem tekutin a charakter stravy. Obvyklá barva moče by měla být slámového (ev. jantarového) charakteru, bez zápachu. Tmavší koncentrovaná moč je obvykle po ránu a je způsobená nižším příjmem tekutin v noci. Během dne by moč při normálním příjmu tekutin měla být lehce žlutá a bez zápachu. Odchylky od klasické barvy moče jsou možné například při užívání určitých skupin léků, například fenazopyridin ev. po požití řepy, borůvek a podobně.

Co když je moč tmavě žlutá anebo jinak nestandardní – jaké nemoci to značí?

Tmavá moč může znamenat zvýšenou přítomnost bilirubinu, což může značit onemocnění jater a žlučových cest. Světle červená moč bývá při poruše metabolitu kyseliny močové. Kalná, páchnoucí moč zase signalizuje pravděpodobnou přítomnost infekce moči. Bezbarvá moč bývá při vyšším příjmu tekutin, ale i při léčbě diuretiky (léky na odvodnění při léčbě vysokého tlaku) ev. i při cukrovce. Během normálního průběhu těhotenství se obvykle barva moče významně neliší.

Co když je velmi tmavá, jakoby světle hnědá?

Za určitých – obvykle patologických – okolností se

v moči může objevit krev. Tuto situaci rozdělujeme na krev v moči, kterou pacient sám nedokáže identifikovat, tzv. mikroskopickou hematurii, obvykle nelezena u praktického lékaře během rutinního vyšetření moče, a tzv. makroskopickou hematurii, kdy moč je sytě červená ev. má barvu „vypraného masa“. Oba případy zasluhují pozornost lékařů.

V jakých případech neodkladně navštívit lékaře?

Rozhodně doporučuji navštívit lékaře, pokud má moč červené zbarvení, které by mohlo znamenat přítomnost krve v moči. Občas se jedná o pouze krátkou epizodu, která sama odezní a pacient na vyšetření nedorazí a to je chyba. V případě diskomfortu při močení, kalného zbarvení moče, která může i páchnout, je vhodné navštívit lékaře z důvodu podezření na pravděpodobnou infekci moče.



Odpovídá: MUDr. Josef Stolz, primář kliniky UroKlinikum

Vážení čtenáři a řešitelé testů,

dle nového Stavovského předpisu České lékařské komory č. 16, podle § 5 přílohy č. 1, jsou od 1. 7. 2012 všechny znalostní testy v odborných časopisech hodnoceny jednotně, a to 2 kredity. Za správné vyřešení testu budou řešitelům přiděleny **2 kredity ČLK**. Podmínkou ČLK pro přidělení kreditů je zaslání odpovědí v písemné podobě na odpovědním lístku nebo elektronicky na www.svl.cz, a to **nejpozději do 20. 3. 2018**.

Písemné odpovědi zasílejte na adresu: Oddělení vzdělávání SVL ČLS JEP, Sokolská 31, 120 00 Praha 2.

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.

Správné odpovědi z čísla 3/2018: 1ac, 2c, 3abc, 4b, 5abc, 6ab, 7a, 8bc, 9a, 10abc

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

ODPOVĚDNÍ LÍSTEK – TEST Č. 4/2018

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