



PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.05/2019 • ročník 18



TÉMA:

**XIII. jarní interaktivní konference
Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP**

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

OBSAH

PRACTICUS

odborný časopis SVL ČLS JEP
05/2019, ročník 18

INFO SVL

- 04 EDITORIAL
05 DOPLNĚNÍ K ČLÁNKU O PROBLEMATICE V POSUDKOVÉM LÉKAŘSTVÍ

ODBORNÝ ČLÁNEK

- 06 EMERGENTNÍ ZONÓZY OHROŽUJÍCÍ EVROPSKÝ KONTINENT
Nora Boštková, prof. RNDr. Vanda Boštková, Ph.D.
- 10 OSTEOPORÓZA A ZLOMENINY V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE: PREVENCE A LÉČBA
doc. MUDr. Vít Zikán, Ph.D.
- 18 PROJEKT PALIATR VYSOČINA
MUDr. Ladislav Kabelka, MD, Ph.D., Mgr. Jan Švancara, prof. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

ZPRÁVY Z KONFERENCE

- 20 XIII. JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCE SPOLEČNOSTI VŠEOBECNÉHO LÉKAŘSTVÍ ČLS JEP
- 22 VČASNÁ INTERVENCE ARTERIÁLNÍ HYPERTENZE KE SNÍŽENÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO RIZIKA – INTERAKTIVNÍ KAZUISTIKY Z PRAXE
Doc. MUDr. Filip Málek, Ph.D., MBA
- 25 TEMNÉ NOCI DUŠE LÉKAŘSKÉ
MUDr. Rodion Schwarz
- 29 PROČ A KOHO OČKOVAT PROTI PNEUMOKOKOVÝM INFEKČÍM?
MUDr. Igor Karen
- 31 LÉČEBNÉ KONOPÍ
MUDr. Marek Hakl, Ph.D.
- 32 DOPORUČENÍ PRO LÉČBU DM 2. TYPU V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE
MUDr. Milan Flekač, Ph.D.
- 34 GLOBÁLNÍ SVĚT, CHUDOBA A MIGRAČNÍ KRIZE – TÝKAJÍ SE TATO TÉMATA TAKÉ ČESKÝCH LÉKAŘŮ?
Mgr. Ludmila Böhmová

TISKOVÁ ZPRÁVA

- 36 TOXICKÝ ROK 2018 – NOVÉ DROGY A TĚMĚŘ 20 000 KONZULTACÍ S TOXIKOLOGICKÝM INFORMAČNÍM STŘEDISKEM

AKTUALITY

- 39 KOMPLIKACE KLÍŠŤOVÉ ENCEFALITIDY NEJČASTĚJI OHROŽUJÍ STARŠÍ LIDI 60+
- 40 PRACOVNÍ LÉKAŘSTVÍ PRO PRAKTICKÉ LÉKAŘE: VÝZVY SOUČASNOSTI A PERSPEKTIVY BUDOUCNOSTI
- 41 6,6 MILIARD KORUN UŠETŘILY GENERICKÉ LÉKY V OBLASTI LÉČBY ASTMATU A ALERGIÍ ZA POSLEDNÍCH 10 LET

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: doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Otto Herber, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Josef Štolfa, MUDr. Igor Karen, MUDr. Jozef Čupka, MPH, MUDr. David Halata, MUDr. Toman Horáček, MUDr. Kateřina Javorská, MUDr. Stanislav Konštacký, CSc., MUDr. Jan Kovář, MUDr. Dana Moravčíková, MUDr. Cyril Mucha, MUDr. Josef Olšr, MUDr. Bohumil Skála, Ph.D., MUDr. Boris Šťastný, MUDr. Jana Vojtíšková, MUDr. Lenka Bilková, MUDr. Miloš Ponížil, MUDr. Burda Jiří, MUDr. Červený Rudolf, Ph.D., MUDr. Drbalová Šárka, MUDr. Havránek Jiří, MUDr. Homola Ambrož, Ph.D., MUDr. Horký Jiří, MUDr. Marek Vladimír, MUDr. Mestická Petra, MUDr. Sochorová Alexandra, MUDr. Stárková Helena, MUDr. Šindelář Jan,

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 28. 5. 2019 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, 2019

EDITORIAL



MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.
Šéfredaktor časopisu Practicus

Ano, je to již 13. setkání na největší odborné konferenci praktických lékařů v Praze, i když musím zmínit, že oproti jiným ročníkům byl menší zájem o hlasovací zařízení, aby se mohli účastníci aktivně zapojit při zodpovídání dotazů přednášejících. Jinak tři dny určené k odborným přednáškám naplnily hlavní sál Slovanského domu, kde se již tradičně toto setkání konalo. Ještě před vlastním slavnostním zahájením byly přednášky věnovány humanitární pomoci českých lékařů v Africe, celé sdělení je otištěno v tomto čísle našeho časopisu. První přednášky začaly již v osm hodin ráno, a tak účastníci, kteří nepřespávali v Praze, měli problém se jich zúčastnit.

Obézní pacienti jsou jistě v současné době velmi důležitým problémem, se kterým se každodenně setkáváme v našich ordinacích. O nových metodách léčby tohoto civilizačního onemocnění hovořil prof. Svačina a poukázal na škálu léčivých prostředků; k doplnění pak vystoupil dr. Čupka, který přednesl sdělení na téma *Nové možnosti managementu obezity v primární péči*.

O udělení čestného členství pojednává zvláštní informace a dozvíte se, kdo toto ocenění obdržel.

O roli omega-3 mastných kyselin v depresi přednášela profesorka Alex Richardson, pracující v Oxfordu jako výzkumná pracovnice, která je uznávanou kapacitou při studiu této součásti potravy a jejího vlivu na psychiku. I když přednášela pomalu ve svém rodném jazyce, byl poslech krásné angličtiny sám osobě velkým zážitkem. Přednášku pak ještě doplnil na podobné téma profesor Raboch. O streptokokových infekcích a alergii na penicilin hovořil dr. Karen, náš zkušený přednášející.

Kardiologickým přednáškám byl věnován další blok o arteriální hypertenzi a moderní léčbě srdeč-

ního selhání profesorů Widímského a Táborského. Doufáme, že se jejich vystoupení objeví v některém z dalších čísel *Practicusu*.

Vyjmenovat všechny přednášky by asi nebylo vhodné, je ale třeba připomenout, že mezi tématy byla léčba bolesti, betablokátory a Ca antagonisté, jejich používání v praxi, diabetologie, časná diagnostika a léčba psoriázy, spondylartritida u mladých dospělých. Velkému zájmu se těšily workshopy – obezitologie, farmakoekonomika i poslední workshop v pátek, vedený mladou sympatickou lékařkou Dědinovou na téma *Soft skills tréninky pro všeobecné praktické lékaře*. Sobotní program otevírali Mladí praktici, ale i zkušení kolegové Halata, Bělobrádek, Cyril Mucha, Javorská, Kovář a Pfeiferová s problematikou venkovského lékařství, kteří přednesli poznatky ze svého výzkumu. I další témata rozšiřovala oblasti, jimž byl čas na naší konferenci věnován, jako očkování, antihypertenziva, chronické žilní onemocnění. Workshop ve druhém dnu věnovaný *Významu a využití spirometrie v primární péči* byl plně obsazen a počet zájemců značně překračoval vyhrazenou kapacitu. Dr. Procházka se tohoto úkolu zhostil na jedničku.

V tomto čísle časopisu přinášíme opět velké množství odborných článků a informací, ať již je to ohledně Zoonoz, prezentované studentkou lékařské fakulty Norou Bošतिकovou, problematice osteoporózy je věnován článek doc. Zikána a jsem velmi rád, že si budete moci přečíst zajímavé informace o léčebném konopí, které nám na Jarní interaktivní konferenci přednesl a k publikování zaslal dr. Málek. Doporučuji rovněž k přečtení další informace a rozhodně vás zaujmou témata, která jsme ještě v *Practicusu* neměli, a sice pomoc obyvatelům afrického kontinentu, ať již přes humanitární organizaci, nebo osobním působením v zemi, kde péče může pomoci lidem přímo na místě, kde ji potřebují, a tímto způsobem vlastně i aktivně bojovat proti bezbřehé migraci. Mladý lékař Rodion Schwarz se podělil o své zážitky a problémy, se kterými se v našich podmínkách rozhodně nepotkáme.

I když je již kalendářně jaro, občas se objeví teploty, které nám ho nepřipomínají. O to více času budete mít na seznámení se s obsahem tohoto čísla.

V Hradci Králové 24. 5. 2019

Doplnění k článku o problematice v posudkovém lékařství

Nejprve bych chtěl poděkovat za širokou odezvu, kterou článek o problematice posudkového lékařství v praxi VPL vyvolal a z reakcí bylo možno usoudit, že praxe, která se týká problematiky zahájení a ukončení dočasné PN není v ČR uplatňována zcela exaktně a jednotně. Lze to však přičíst nikoliv systémovému přístupu, ale spíše důsledku spojeného s obrovským počtem každodenně zpracovávaných případů, které zvláště po předchozím zrušení regulačních poplatků narostly o desítky procent, a mohl tak vést k občasným nejasnostem.

Z tohoto místa si vás mohu dovolit ubezpečit, že se všichni pracovníci ČSSZ postarají o to, aby skutečně platila litera zákona, tedy konkrétně ustanovení zákona č. 186/2007: rozhodnout o vzniku dočasné pracovní neschopnosti v případech uvedených v ustanovení § 57 ZNP v den, kdy ji zjistil; v případě, že pojištěnec nemohl ošetřujícího lékaře navštívit nebo v jiných odůvodněných případech, může ošetřující lékař rozhodnout, že dočasná pracovní neschopnost pojištěnce vznikla i přede dnem, v němž ji ošetřující lékař zjistil; za období delší než 3 kalendářní dny přede dnem, v němž dočasnou pracovní neschopnost zjistil, však může ošetřující lékař, nejde-li o vznik dočasné pracovní neschopnosti podle ustanovení § 57 odst. 1 písm. g) ZNP, tak učinit jen po předchozím písemném souhlasu OSSZ uděleném na základě žádosti ošetřujícího lékaře.

Do tří dnů nazpět tak může ošetřující lékař učinit ve vlastní kompetenci, za období delší než tři dny jen po

předchozím písemném souhlasu orgánu nemocenského pojištění, kdy 3 kalendářní dny přede dnem kdy dočasnou pracovní neschopnost zjistil je možné chápat následovně: *tj. v pondělí ošetřující lékař zjistil, že je pojištěnec dočasně práce neschopný, avšak pojištěnec byl nemocen již v pátek kdy ošetřující lékař neordinoval a pojištěnec vzhledem ke svému zdravotnímu stavu nešel do zaměstnání, 3 dny přede dnem znamená neděle, sobota a pátek tj. 3 dny přede dnem, kdy dočasnou pracovní neschopnost zjistil a tudíž, není ošetřující lékař povinen žádat příslušný orgán nemocenského pojištění o udělení souhlasu ke zpětnému uznání dočasné pracovní neschopnosti.*

To samé se pak také týká i problematiky ukončování dočasné PN, tedy 3 dny dopředu.

MUDr. Štěpán Hodač, MBA
Oddělení lékařské posudkové služby II

PRAŽSKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ
Odbor lékařské posudkové služby
Trojská 1997/13a, 182 00 Praha 8, Česká republika
tel.: +420 283 104 250
fax: +420 283 104 659
e-mail: stepan.hodac@cssz.cz
ID datové schránky: hnhacvt

Emergentní zoonózy ohrožující evropský kontinent



Nora Boštíková¹

prof. RNDr. Vanda Boštíková, Ph.D.²

¹ Lékařská fakulta, Univerzita Karlova, Hradec Králové

² Katedra epidemiologie, Fakulta vojenského zdravotnictví, Hradec Králové, Univerzita obrany, Brno

Souhrn

Emergentní zoonózy, tzn. nové infekce s proměnlivou incidencí, virulencí, spektrem přenašečů a hostitelů i geografickým rozšířením, představují pro člověka skrytou hrozbu. Do této skupiny spadá řada virových či bakteriálních nemocí, ale i nemocí vyvolaných prvky či helminty, přenášených na člověka ze zvířat hematofágními (krev sajícími) členovci – klíšťaty, komáry, muchničkami, ovády. V následujícím přehledovém článku se zaměříme na problematiku infekčních nemocí, které přenášejí invazivní tropické druhy komárů, úspěšně se zabydlující na evropském kontinentu, včetně České republiky.

Úvod

Komáři jsou nejpočetnější skupinou hmyzu sajícího krev a významnou skupinou přenašečů (vektorů) nebezpečných biologických agens. Vektory se vyznačují vektorovou kompetencí, tj. schopností nakazit sami sebe sáním krve na infikovaném obratlovcí a posléze přenést nákazu na hostitele nového. Patogenní agens je přenášeno biologicky, tzn. pomnoží se ve specifickém přenašeči, eventuálně v něm prodělá i část svého vývojového cyklu, nebo může být přeneseno mechanicky – dostane se na hostitele tzv. kontaminativní cestou, například z povrchu končetin, přes dutinu ústní, žihadlem¹⁻³.

Za noc dokáže komár urazit až deseti kilometrovou vzdálenost. Zvládne létat až čtyři hodiny bez přerušování, a to rychlostí jednoho až dvou kilometrů v hodině. Jednotlivé druhy tohoto obtížného hmyzu se liší svojí aktivitou – večer, ráno, v noci. Samičce obvykle trvá okolo padesáti sekund, než prorazí kůži savce a začne sát krev. Sání trvá obvykle okolo dvou až tří minut^{3,4}. Pokud se člověk vyskytne v oblasti líhniště, během jedné minuty na něj může nasednout několik desítek i stovek komářích samiček¹. Za kalamitní se považuje situace, kdy se mimo vrchol aktivity komárů, vyskytuje

v zastavěné oblasti, obci deset a více komářích útoků za minutu^{1,3}. Komáři žijí typicky několik týdnů až měsíců, v závislosti na podmínkách přírodního prostředí.

Komáři a infekční nemoci

Význam komárů z hlediska infekčních nemocí potvrdila již v roce 1900 komise (Reed Yellow Fever Commission) vedená Walterem Reedem, americkým vojenským lékařem. Skupině se podařilo prokázat virovou etiologii žluté zimnice a přenos tohoto viru invazivními tropickými komáry druhu *Aedes aegypti*. Komise vznikla jako reakce na vysoké množství úmrtí amerických vojáků v průběhu španělsko–americké války, kdy na žlutou zimnici zemřelo (na Kubě) podstatně více vojáků než v průběhu vlastních bojů^{4,5}.

Pro označení invazivní musí příslušný druh komára splňovat několik podmínek. V první řadě je to jeho schopnost se množit v jen velmi malém množství vody. Dále pak schopnost přizpůsobit se podmínkám života v blízkosti člověka a umět využívat k množení lidské produkty, jako jsou vázy se stojatou vodou, dešťovou vodu v pneumatikách (na skládkách), různé odložené nádoby, plechovky naplněné opět často dešťovou vodou. Jako líheň dokáže tomuto hmyzu posloužit obyčejný hlubší otisk lidské boty do bláta, zaplavený vodou. Ani vyschnutí vody není pro tento hmyz problémem – vajíčka jsou schopna v nepříznivých podmínkách přežít až dva roky a poté, při zavodnění, pokračovat v procesu dozrání a líhnutí^{4,6}.

Invazivní druhy komárů postupně úspěšně osidlují i velmi vzdálená místa od svých původních lokalit výskytu. K mezikontinentálnímu přemísťování využívají coby černí pasažéři leteckou, lodní, kamionovou dopravu. Velmi jim to usnadňuje globalizace trhu a doprava zboží na velké, mezikontinentální vzdálenosti (například trh s ojetými pneumatikami, množírny rostlin a jejich dopravu z Číny na evropský trh přes holandské skleníky a následný rozvoz rostlin kamióny po Evropě, apod.). Některé druhy tropických komárů opakovaně prokazují, že jsou velmi dobře schopny se přizpůsobit podmínkám mírného podnebního pásu v Evropě^{1,3,7}.

Aedes albopictus – komár tygrovaný

Aedes albopictus je původně tropický druh komára z jihovýchodní Asie, který se přizpůsobil životu na jihu Evropy a objevuje se již i u nás. Je přirozeným přenašečem virů vyvolávajících onemocnění Chikunguya a horečku dengue.

Není bez zajímavosti, že v laboratorních podmínkách je schopen přenosu 22 arbovirů. V Německu byl *Aedes albopictus* poprvé zjištěn v zimním období 2015/2016 v oblasti Freiburgu. Pravděpodobně sem byl zavlečen

doprovou z jižní Evropy. V laboratoři byl proveden velmi zajímavý experiment. Krví s virem zika byly krmeny/infikovány dvě skupiny samic komára *Aedes albopictus*. Jedna skupina byla původem z Itálie, oblasti Kalábrie, druhá byla skupina namnožená z jedinců odchycených u Freiburgu. Hmyz byl pěstován při 18 °C nebo při 27 °C. Pouze při vyšší teplotě byla potvrzena schopnost komárů přenášet virus zika. To snižuje riziko autochtonních přenosů ve střední Evropě, ale adaptace zjevně úspěšně probíhá⁸. Tento komár je schopen zimní diapauzy, jeho vajíčka přežívají i při poměrně nízké teplotě⁶.

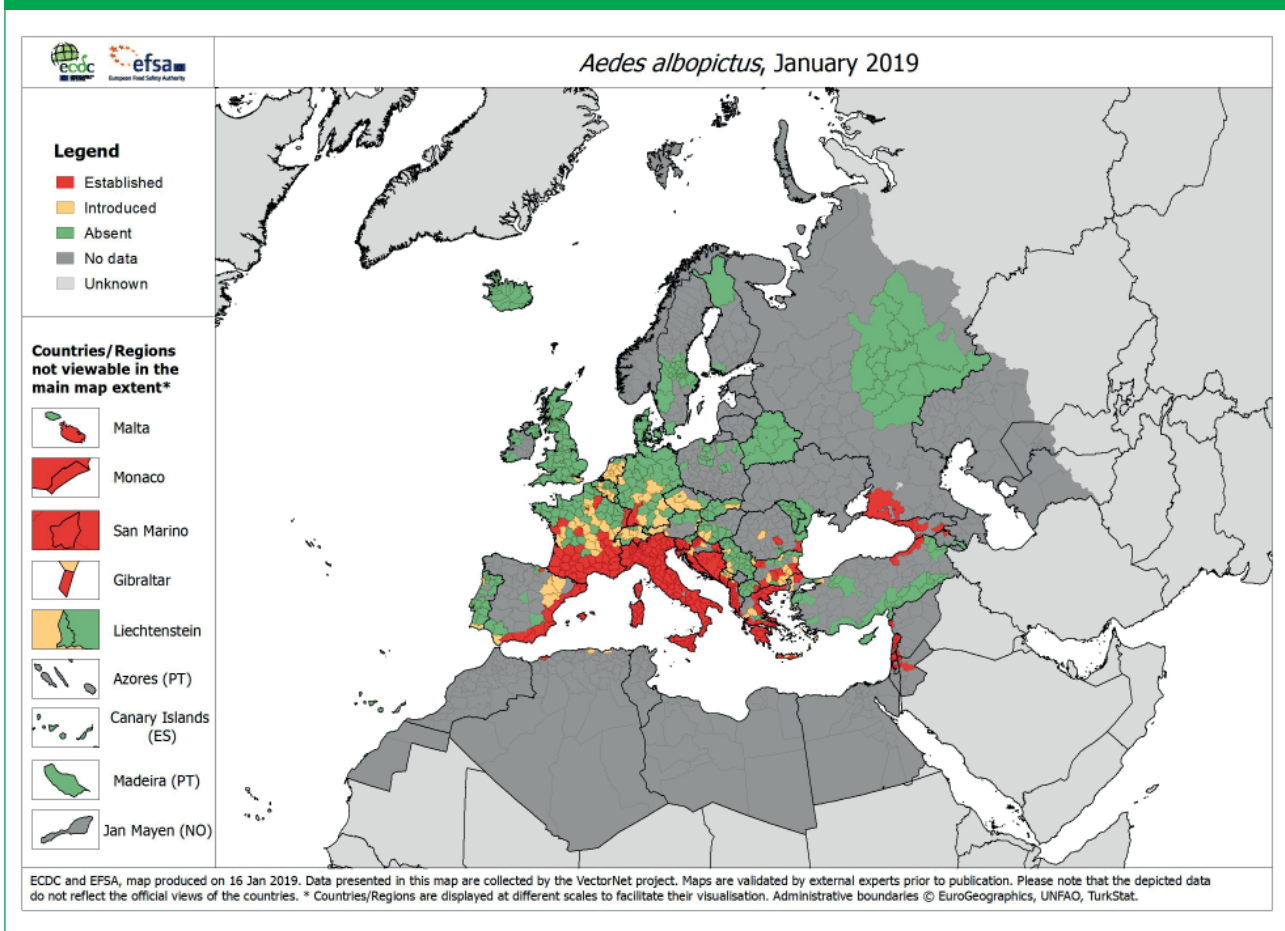
V Evropě byl nalezen ve Středomoří, vyskytuje se ve Francii, na Balkánu, na východním pobřeží Španělska, v oblastech Adriatického moře, ale i ve státech Beneluxu a v Německu. V letech 2007, 2010, 2014, 2015 a 2017 byl zodpovědný za autochtonní epidemie Chikunguy v jižní Francii a Itálii. Stejně jako za autochtonní epidemie

dengue ve Francii a Chorvatsku v roce 2010.

V roce 2012 byl *Aedes albopictus* poprvé odchycen na území České republiky (v okolí Mikulova) a také na východním Slovensku v oblasti Košické kotliny^{1,9}. Oblast jižní Moravy se svými příznivými klimatickými podmínkami je pro usazení tohoto druhu komára příznivá, zimy jsou zde mírné, komár je zde schopen líhnutí. Další záchyty u nás pocházejí z roku 2017, a to ze Středočeského a Plzeňského kraje. Komár se k nám velmi pravděpodobně dostal s kamionovou dopravou, z oblastí Balkánu nebo Itálie.

V Evropě je v tuto chvíli etablováno celkem šest druhů invazivních tropických druhů komárů, schopných přenášet infekční nemoci – *Aedes aegypti*, *Aedes japonicus*, *Aedes koreicus*, *Aedes atropalpus* a *Aedes triseriatus*. Jejich výskyt není podceňován, evropské CDC, Světová zdravotnická organizace, stejně jako lokální pracoviště

Obrázek 1



Mapa Evropy s vyznačenými záchty *Aedes albopictus* v lednu 2019. Oproti mapě předchozí, z června 2018 bylo zaznamenáno 50 nových záchytů, které jsou v této mapě také zahrnuty. Informace pocházejí z regionálních pracovišť zapojených zemí Evropy. Zdroj: evropské CDC (<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/images/Aedes-albopictus-distribution-January-2019.png>)

jednotlivých států jejich výskyty sledují a pravidelně jsou vydávány přehledové zprávy a grafická mapová zobrazení (Obr. č. 1)^{3,10}.

Faktory zodpovědné za měnící se situaci v Evropě

Popisovaná situace je z velké části přičítána měnícím se klimatickým podmínkám. Z globálního pohledu byla průměrná teplota na Zemi v roce 2007 v porovnání s obdobím před průmyslovými revolucemi o jeden stupeň Celsia vyšší. V Evropě šlo dokonce o 1,2 °C (půda se zahřívá více než vodní plochy). Současná předpověď počítá s dalším navýšením průměrné roční teploty pro Evropu v rozmezí 1–5,5 °C, do roku 2080 až 2100 v porovnání se situací mezi lety 1961–1990 (tento odhad zapracovává vliv emisí). Extrémní výkyvy teplot, vlny horka, jejichž počet a délka se mezi lety 1880 až 2005 zdvojnásobily. Četnost počtu horkých dnů se dokonce za dané období trojnásobila. To jsou další nepopíratelné faktory ovlivňující současnost našeho kontinentu a přírodní změny na něm. V posledních čtyřech letech pozorujeme v Evropě významné navýšení počtu autochtonních výskytů tropických nákaz. Bylo zaznamenáno celkem 400 autochtonních onemocnění, 22 pacientů nákaze podleho (Itálie, Řecko, Maďarsko, Srbsko, Rumunsko). S oteplováním se posouvá do časnějších měsíců kalendářního roku a hlavně prodlužuje období líhnutí komárů, cyklus množení se zrychluje, zároveň se urychluje replikace patogenů v komárech. Se zvětšující se populací infikovaných komárů se zvyšuje pravděpodobnost infekce lidí, stejně jako se zvyšuje pravděpodobnost vzniku epidemií^{11,12}.

Rok 2007 byl z tohoto hlediska nepříznivý pro italské provincie Ravenna, Forlì–Cesena, Bologna a Rimini, kde náhle udeřila epidemie do té doby pro Evropu exotické nákazy virem Chikungunya. Postiženo bylo 337 lidí, trpěli horečkami, bolestmi hlavy a kloubů. U 217 pacientů byla infekce virem Chikungunya prokázána. Nákazu dovezl jediný člověk – indický zemědělský pracovník, který na území Itálie vstoupil ve viremickém stavu. Stačilo málo – pobyt v přírodě, kdy na něm nasáli místní již velmi dobře v Itálii etablovaní tropičtí invazivní komáři druhu *Aedes albopictus* a posléze se rozléti nasávat krev dále na dalších lidech. A tím úspěšně rozšířili virovou nákazu¹³. V daných oblastech byly přerušeny dárcovské odběry krve, a byla provedena protiepidemická opatření. V září roku 2017 se objevilo onemocnění znovu, v římské rodině, která měla kontakty v oblastech s předchozími epidemií. Opět byla zavedena protiepidemická opatření¹⁹.

V České republice se velké komáří populace vyskytují obzvláště v oblastech Polabí, Poohří, Podyjí, Třeboňské pánve, ale i Ostravska. Oblasti kolem řek, rybníků, lužních lesů, zaplavovaných luk a močálů představují ideální přírodní podmínky pro usazení a líhnutí komárů, stejně jako oblasti lužních lesů kolem dolních toků Moravy a Dyje (Morava je považována za vstupní bránu pro Českou republiku)¹⁴. V minulosti zde byl izolován z komárů například virus Ťahyňa (vyvolává Valtickou horečku), v letech 1997, 1999 a 2006 pak opakovaně

virus západonilské horečky (West Nile Virus) (subtyp Rabensburg). V letech 2013 a 2015 byl izolován z komárů odchycených v oblasti Lednicko–valtického areálu virus západonilské horečky linie², vyvolávající neuroinvasivní onemocnění (meningitidy, meningoencefalitidy). V roce 2008 byl na jednom z valtických rybníků objeven komár *Anopheles hyrcanus*, a to opakovaně, a bylo potvrzeno, že se zde úspěšně množí. Tento druh může přenášet malárii. Kromě zmíněného druhu jsou v České republice další čtyři druhy komárů, také schopné přenosu malárie. Do poloviny minulého století se na jižní Moravě malárie endemicky vyskytovala¹.

Modelové situace

Skupina vědců kolem dr. Jana C. Semenzky ve švédském eCDC dlouhodobě analyzuje evropskou situaci a publikuje výsledky modelových situací^{11,15–17}. Zkoumá podrobně faktory ovlivňující diskutovanou problematiku. Jejich poslední model označil období od srpna do října jako období nejvyššího rizika pro vznik evropské epidemie dengue a oblasti kolem římského a milánského letiště jako potencionálně nejvhodnější pro potencionální ohniska takové epidemie.

Podrobná analýza této vědecké skupiny hovoří o 17 faktorech, rozdělených do tří velkých skupin. Jedná se o skupinu přírodních faktorů, socioekonomických faktorů a faktorů daných úrovní veřejných zdravotnických systémů daných zemí. Celkem pět faktorů – klima, cestování a turismus, přírodní prostředí, globální výměna zboží a kvalita potravy a vody, jsou považovány za nejvlivnější.

Velmi podrobně jsou rozebírány postupné změny klimatu, tak jak, jsme je zde již zmínili dříve. Jde hlavně o průměrné teploty a množství srážek. (V této souvislosti není jistě bez zajímavosti teorie o vlivu důlního průmyslu a skrývky tropického deštného pralesa v západní Africe, coby faktorů, které zde pozměnily délku období dešťů i jejich charakter, a pravděpodobně tak přispěly k rozšíření viru Ebola této, do té doby, danou chorobou nedotčené oblasti Afriky)¹⁸. Roli dále hraje nadmořská výška, hustota a populační dynamika rezervoárů a vektorů biologických agens, stejně jako jejich mobilita a schopnost migrace. Vliv má geografický charakter biotopů, stejně jako typ vegetace.

Mezi základní socioekonomické faktory patří úroveň urbanizace krajiny, zásahy člověka do ekosystému, stejně jako mezinárodní obchod a transport zboží, migrace a mobilita obyvatelstva, turistika, volnočasové aktivity, rozvoj zemědělství měnící krajinu, dovoz a vývoz jak chovných, tak exotických zvířat.

Závěr–Preventivní opatření

Biologové hovoří o nutnosti začít kontrolovat českou krajinu a omezovat nebo přímo likvidovat plochy vhodné pro osídlování a líhnutí komárů. Důležité jsou terénní úpravy, které umožní zabránit záplavám. Odstraňovat z krajiny, a to velmi důsledně, jakékoli nádobky, které by v krajině mohly fungovat naplněné vodou jako líhniště. Používat larvicidní přípravky pro likvidaci komárů ve stádiu larev. V tomto případě lze velmi dobře využít

biologický přípravek obsahující bakterii *Bacillus thuringiensis* var. *izraelensis*, která selektivně zabíjí larvy komárů a neohrožuje přírodní prostředí. Kontejnery na uchování vody pravidelně čistit, vždy je udržovat zakryté, vodu v nich pravidelně měnit. Aplikovat vhodné insekticidy. Používat osobní ochranu před komáry – sítě v oknech a dveřích, moskytiéry, odpuzovače hmyzu,

oblečení s dlouhým rukávem, oblečení do přírody napuštěné insekticidy. Vybavit obytné i pracovní místnosti větráky – komáři nemají rádi pohyb vzduchu. Co nej přesněji a nejpodrobněji informovat obyvatelstvo, stejně jako státní správu a zdravotníky. Provádět pravidelnou surveillance komárů a jimi přenášených nákaz.

Literatura:

1. Šebesta O, Rettich F, Peško J. Výzkum komárů na jižní Moravě a jejich zdravotní význam. *Hygiena* 2012;57(1):4–9.
2. Hubálek Z, Halouzka J, Juřicová Z, et al. Surveillance virů přenosných komárů na Břeclavsku v povodňovém roce 1997. *EMI* 1999; 48: 91–96.
3. Bostikova V, Pasdiorova M, Marek J, et al. Biological factors influencing infectious diseases transmitted by invasive species of mosquitoes. *KMIL* 2016; 22(2):75–82.
4. Medlock JM, Hansford KM, Versteirt, et al. An entomological review of invasive mosquitoes in Europe. *Bulletin of Entomological Research* 2015; 105:637–663.
5. www.cdc.gov
6. Rudolf I, Blažejová H, Straková P, et al. The invasive Asian tiger mosquito *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in the Czech Republic: Repetitive introduction events highlight the need for extended entomological surveillance. *Acta Tropica* 2018; 185: 239–241.
7. Hubálek Z. Mosquito-borne viruses in Europe. *Parasitol Res.* 2008; 103:529–43.
8. Heitmann A, Jansen S, Luhken R, et al. Experimental transmission of Zika virus by mosquitoes from central Europe. *EuroSurveill* 2017; 22(2):30347.
9. Bocková E, Kočíšová A, Letková V. First record of *Aedes albopictus* in Slovakia. *Acta Parasitologica* 2013; 58: 603–606.
10. www.who.int
11. Semenza J, Suk JE. Vector-borne diseases and climate change: a European perspective. *FEMS Microbiology Letters* 2018; 365, fnx244.
12. Suk JE, Van Cangh T, Beaute J, et al. The interconnected and cross-border nature of risks posed by infectious diseases. *Glob Health Action* 2014; 7, DOI: 10.3402/gha.v7.25287.
13. Venturi G, DiLuca M, Fortuna C, et al. Detection of a chikungunya outbreak in Central Italy, August to September 2017. *EuroSurveill* 2017; 22;pii=17-00646.
14. Hubálek Z, Halouzka J, Juřicová Z, et al. First isolation of mosquito borne West Nile virus in the Czech Republic. *Acta Virol* 1998; 42:119–120.
15. Semenza JC. Prototype early warning systems for vector-borne diseases in Europe. *Ent J Environ Res Public Health* 2015; 12:6333–6351.
16. Semenza JC, Zeller H. Integrated surveillance for prevention and control of emerging vector-borne diseases in Europe. *EuroSurveill* 2014; 19;pii=20757.
17. Semenza JC, Lindgren E, Balkanyi L, et al. Determinants and drives of infectious disease threat events in Europe. *Emerg Infect Dis* 2016; 22:581–589.
18. Alexander KA, Samderson CE, Marathe M. What Factors Might Have Led to the Emergence of Ebola in West Africa? *Plos Negl Trop Dis* 2015; 9(6):e0003652.
19. Marano G, Pupella S, Pati I, et al. Ten years since the last Chikungunya virus outbreak in Italy: history repeats itself. *Blood Transfus* 2017;15:489–490.

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

Osteoporóza a zlomeniny v ordinaci praktického lékaře: prevence a léčba (2. část)



doc. MUDr. Vít Zikán, Ph.D.

3. interní klinika 1. LF UK a VFN v Praze

Korespondence: Osteocentrum, 3. interní klinika 1. LF UK a VFN

Úvod

Osteoporóza je příčinou většiny zlomenin. Osteoporotické zlomeniny, zejména zlomeniny obratlových těl a proximálního konce stehenní kosti, vedou k invaliditě, závislosti postižených osob na pomoci druhých a k předčasnému úmrtí¹⁻². Onemocnění lze předcházet a léčit je ještě před vznikem zlomenin. Cílem primární prevence osteoporózy je zajištění podmínek pro dosažení maxima kostní hmoty během dětství a dospívání a omezení rizikových faktorů a klinických stavů, které vedou k úbytku kostní hmoty a zvyšují riziko zlomenin v dospělosti. Důležitá jsou dietní opatření, zejména dostatečný příjem kvalitních bílkovin, vápníku a vitamínu D a omezení škodlivé stravy (nadměrný příjem fosfátů, živočišných tuků, NaCl ad.) a návyků (abusu alkoholu a nikotinu). Nezbytnou součástí prevence osteoporózy a zlomenin je pravidelná fyzická aktivita a opatření ke snížení rizika pádů. Cílená farmakologická léčba má být zvažována u nemocných s klinickou diagnózou osteoporózy a s významným rizikem nízkotraumatických zlomenin. Praktičtí lékaři mohou zajišťovat většinu nefarmakologických opatření v primární i sekundární prevenci osteoporózy a zlomenin a mají nezastupitelnou úlohu ve spolupráci s dalšími odbornými lékaři, kteří se podílejí na managementu osteoporózy a zlomenin.

Nutriční opatření

V prevenci osteoporózy doporučujeme dostatečný příjem vápníku a kvalitních bílkovin, zejména mléčné výrobky, které zajišťují kromě vápníku také proteiny, draslík, hořčík a fermentované mléčné výrobky rovněž prebiotika a probiotika^{3,4}. Mléčné výrobky mohou zajišťovat až 65 % doporučeného denního příjmu vápníku a 20–28 % požadavků na příjem bílkovin⁴. U žen po menopauze je doporučen příjem bílkovin 1,0 až 1,2 g/ kg tělesné hmotnosti/ den⁵. Nedostatečný příjem bílkovin a nízký energetický příjem vede k úbytku jak svalové,

tak kostní hmoty a zvyšuje riziko pádů a zlomenin. K udržení zdravé kostní hmoty jsou nezbytné i další složky stravy, zejména vitaminy D, K a C, esenciální mastné kyseliny, alkalizující složky stravy a vláknina (ovoce a zelenina). Nepříznivý vliv mají zpracované potraviny s nadměrným obsahem živočišných tuků, NaCl, fosfátů a jednoduchých cukrů. Škodlivé účinky mají některé stopové prvky (hliník, olovo, kadmium, kobalt), nadbytek vitamínu A, nikotin a nadměrný příjem alkoholu. Stravovací zvyklosti jsou ovlivněny řadou faktorů, např. únavou a stresem. To může vést k vyššímu příjmu energeticky bohatých tzv. „rychlých nebo pohodlných potravin“, které mají prozánětlivé účinky a přispívají k rozvoji střevní dysbiózy. Střevní mikrobiota je mimo jiné nezbytná pro tvorbu mastných kyselin s krátkým řetězcem, které posilují bariérové funkce střeva a působí protizánětlivě (přispívají k nárůstu regulačních T-lymfocytů). Byl dokumentován význam střevní mikrobioty pro absorpci vápníku a její vliv na kostní remodelaci. Řada studií dokumentuje, že úprava střevní mikrobioty, např. pomocí probiotik a prebiotik, může být slibnou cestou i v prevenci osteoporózy⁶. V tomto kontextu byl již pozorován příznivý vliv fermentovaných mléčných výrobků na kost oproti nefermentovaným⁷.

Vápník a vitamin D

K udržení denní bilance vápníku u zdravého dospělého člověka nad 50 let je zapotřebí zajistit příjem 800–1000 mg elementárního vápníku (preferenčně jsou doporučovány mléčné výrobky)³. Při negativní vápníkové bilanci (nízký denní příjem a/nebo snížená dostupnost vápníku) se rozvíjí sekundární hyperparatyreóza a dochází k významnému úbytku kortikální kosti. Účinnost střevní absorpce vápníku klesá s věkem a v důsledku nedostatku estrogenů a vitamínu D nebo při nadbytku kortizolu (léčbě glukokortikoidy). V případě suplementace vápníkem je vhodné, aby jednotlivá porce elementárního vápníku nepřesahovala 500 mg (saturace aktivních transportních mechanismů). Pro střevní absorpci vápníku ze suplementů je důležitá současná přítomnost stravy. Dostupnost vápníku ze suplementů ve formě uhličitánu vápenatého bude omezená při užití nalačno, zejména při achlorhydrii (nebo při léčbě inhibitory protonové pumpy). Vápník se také dostatečně nevstřebává, pokud je přijímán současně potravinami s vyšším obsahem fosfátů, tuků, vlákniny a kyselin fytové a štavelové (vazba vápníku ve střevě). Vitamin D je nezbytný pro účinnou střevní absorpci vápníku a má rovněž přímé účinky na kostní a svalové buňky. S věkem významně klesá schopnost tvorby vitamínu D v kůži a zdroje vitamínu D jsou v ČR omezené (potraviny nejsou fortifikovány vitamínem D

a z běžné stravy získáme maximálně 1/10 doporučené denní dávky). Nedostatkem vitamínu D trpí zejména v zimních a jarních měsících více než 60 % osob starších 65 let. Stav zásobení vitamínem D nebo účinnost suplementace cholekalciferolem lze určit změněním koncentrace 25-hydroxyvitaminu D (25(OH)D). Doporučené koncentrace 25 (OH)D jsou v rozmezí mezi 50–125 nmol/l (20–50 ng/ml)⁸. Optimální koncentrace 25(OH)D pro muskuloskeletální systém, kdy dochází ke zlepšení svalové síly a koordinace se podle řady doporučení uvádí až při koncentracích 25 (OH) D nad 75 nmol/l. O nedostatečném zásobení (insuficienci) se hovoří při koncentraci 25(OH)D v rozmezí mezi 30–50 nmol/l a o těžkém nedostatku (deficitu) vitamínu D při hladinách 25(OH)D < 30 nmol/l. Nedostatek vápníku a vitamínu D je spojen s rozvojem sekundární hyperparatyreózy, se ztrátou kostní hmoty a s nárůstem rizika neobratlových zlomenin včetně zlomenin kyčle. Nedostatek vitamínu D vede také ke ztrátě svalové síly a snížené fyzické zdatnosti u starších osob a zvyšuje riziko opakovaných pádů. Doporučená denní dávka vitamínu D3 (cholekalCIFEROLU) je u osob nad 50 let věku 800 IU (20 ug) p.o.⁵. Nižší dávkování vitamínu D3 (400 IU) nebylo účinné z hlediska prevence zlomenin. Lepší biologické odpovědi je dosaženo při užití cholekalCIFEROLU (delší biologický poločas ve srovnání s ergokalCIFEROLEM) a při denním nebo týdenním p.o. dávkování⁹. V případě nedostatečného zásobení (insuficience) při koncentraci 25(OH)D 30–50 nmol /l lze podat jednorázově 60 000 IU vitamínu D3 p.o. a pokračovat v doporučené denní suplementaci (800–1000 IU), případně dávku 60 000 IU měsíčně opakovat až do dosažení optimální koncentrace 25(OH) D. V případě těžkého deficitu vitamínu D (< 30 nmol/l) je doporučeno užívat p.o. cholekalCIFEROLU v dávce 6000 IU denně nebo 60 000 IU jedenkrát týdně po dobu 2 měsíců s následnou kontrolou 25(OH)D¹⁰. U pacientů s malabsorpčí nebo u obézních je většinou nezbytné podávat dlouhodobě vyšší dávky vitamínu D3 a léčba musí být

pečlivě monitorována (riziko hyperkalciurie a hyperkalciemie). Intermitentní aplikace vysokých dávek vitamínu D (v ČR dostupný ergokalCIFEROLU v dávce 300 000 IU i.m.) ale není doporučena vzhledem k nežádoucím účinkům (zvýšení rizika pádů a zlomenin, U křivka). Koncentrace 25(OH)D nad 500 nmol/l jsou považovány za toxické. U pacientů s idiopatickou hyperkalciurií nebo s granulomatózním onemocněním – např. při sarkoidóze (extrarenální tvorba kalCIFEROLU aktivovanými makrofágy) je vysoké riziko hyperkalciurie a hyperkalciemie i při nižším dávkování vitamínu D a koncentrace vápníku v krvi a v moči musí být pečlivě sledovány. Při chorobách ledvin, kde je porušena hydroxylace 25(OH)D na kalCIFEROLU je vhodné zvažovat také užití aktivního metabolitu vitamínu D alfa-kalcidiolu (1 α -hydroxycholekalCIFEROLU). Léčba aktivními metabolity vitamínu D ale vyžaduje pečlivou monitoraci. Praktická doporučení pro užívání vápníku a vitamínu D jsou uvedena v tabulce 1.

Fyzická aktivita

V klinické praxi, zvláště u starších osob, by měl být posuzován stupeň fyzické aktivity a přítomnost sarkopenie (hodnocení fyzické zdatnosti, svalové hmoty a síly). Fyzická aktivita má význam pro stimulaci kostní novotvorby a obnovu kostní hmoty a je důležitá jak v období růstu a dospívání, tak v dospělosti (11). Sedavý způsob života nedostatečně aktivuje kostní buňky osteocyty, které tvoří síť v celém skeletu a neustále registrují změny mechanické zátěže (mechanosenzory kosti). Při fyzické inaktivitě se nedostatečně opravují mikropoškození kosti a zvyšuje se osteresorpce. V případě imobilizace proto dochází k rychlému úbytku kostní hmoty a významně stoupá riziko zlomenin. U pacientů s osteoporózou doporučujeme jak cvičení, která zatěžují skelet, tak cvičení, která zlepšují svalovou koordinaci a rovnováhu, a snižují tak riziko pádů. Pravidelné cvičení, které vede ke zlepšení svalové síly a koordinace snižuje riziko obratlových i neobratlových zlomenin. Pro snížení rizika

Tabulka 1 : Praktická doporučení pro suplementaci vápníkem a vitamínem d

- Pro suplementaci vápníkem jsou na prvním místě doporučovány mléčné výrobky, s výhodou tvrdé sýry a fermentované mléčné výrobky
- Denní příjem vápníku je vhodné rozdělit do několika porcí tak, aby příjem jednotlivé porce elementárního vápníku nepřevyšoval 500 mg (využití aktivních transportních mechanismů).
- Přípravky uhličitanu vápenatého je vhodné užívat společně s jídlem (dostupnost vápníku je při užití nalačno snížena, zejména při snížené sekreci žaludeční kyseliny). Dostupnost vápníku ale snižuje současný příjem potravin s vyšším obsahem tuku, fosforu, vlákniny a kyseliny šťavelové nebo fytové.
- Pro suplementaci vitamínem D doporučujeme cholekalCIFEROLU (vitamin D3 v dávce 800–1000 IU denně p.o., případně v týdenním dávkování 6000–7000 IU týdně). Vitamin D je rozpustný v tucích a jeho dostupnost zvýší současné užití potravy s obsahem tuku, např. jogurtu.
- Substituce vápníkem a vitamínem D musí být dlouhodobá a je nezbytná i při farmakologické léčbě osteoporózy. Těžkým nedostatkem vápníku a vitamínu D jsou ohroženi zejména starší a institucionalizované osoby a také pacienti léčení glukokortikoidy.
- Zvýšené dávky vitamínu D3 (6000 IU denně/60 000 IU týdně p.o.) jsou nezbytné po přechodnou dobu (2 měsíce) u pacientů s těžkým nedostatkem vitamínu D (25(OH)D < 30 nmol/l). V případě nutnosti vyšších dávek vitamínu D (malabsorpční syndrom, obezita) po delší dobu je nezbytná pečlivá monitorace kalciemie a kalciurie.
- Omezení příjmu vápníku a vitamínu D je nezbytné u pacientů s rizikem hyperkalciemie a hyperkalciurie např. při primární hyperparatyreóze, idiopatické hyperkalciurii nebo při sarkoidóze. U pacientů s kalcium-oxalátovou urolitiázou není vhodné snižovat příjem vápníku potravou (kalcium váže oxaláty ve střevě a snížení příjmu vápníku naopak zvyšuje riziko urolitiázy).

pádů je účinná i běžná fyzická aktivita, zejména pravidelná chůze (alespoň 2 hod. denně) a pohybové aktivity, které nezatěžují skelet, ale zlepšují svalovou koordinaci (např. plavání, jízda na kole). U pacientů s osteoporózou je vhodné, aby cvičení sestávalo a zpočátku kontroloval odborný lékař nebo fyzioterapeut. Doporučení pro pohybovou aktivitu a cvičení u pacientů s osteoporózou a s vysokým rizikem zlomenin jsou uvedena v tabulce 2. Většina zlomenin vzniká po pádu. Pokud se sníží pravděpodobnost pádů, významně se sníží i riziko zlomenin (viz. 1. část, rizikové faktory pádů). Důležité však je, aby strach z pádů neomezil fyzickou aktivitu. Opatření pro prevenci pádů jsou uvedeny v tabulce 3. Zlepšení svalové síly a koordinace a cílená intervence rizikových faktorů pádů může významně snížit riziko pádů a závažných zlomenin. Péče o rizikové pacienty musí být komplexní a je zapotřebí spolupráce praktických lékařů s dalšími odbornými lékaři (osteolog, revmatolog, ortoped, neurolog, rehabilitační lékař ad.).

Farmakologická léčba osteoporózy

Farmakologická léčba osteoporózy je doporučena u pacientů s klinickou diagnózou osteoporózy a s významným rizikem nízkotraumatické zlomeniny^{12–14}. Cílem léčby osteoporózy je snížit riziko zlomenin a zlepšit kvalitu života u pacientů se zlomeninami. Účinnost a bezpečnost farmakologické léčby byla dokumentována v randomizovaných klinických studi-

ích u postmenopauzálních žen (Tab. 4). Studie u mužů neměly dostatečné počty pacientů pro zjišťování rizika fraktur a byly hodnoceny náhradní parametry účinnosti, zejména změny BMD a biochemických markerů kostní remodelace. Tyto studie ale obecně ukazují, že účinnost farmakologické léčby je u mužů obdobná jako u žen¹⁵. Farmakologickou léčbu dělíme podle převažujícího mechanismu působení na kostní remodelaci obecně do tří skupin¹⁰: **1) estrogeny, tibolon a selektivní modulatory estrogenových receptorů**, které zpomalují kostní remodelaci do pásma premenopauzálních hodnot a netlumí významněji kostní novotvorbu. Léčba brání úbytku kostní hmoty a umožňuje její fyziologickou obnovu; **2) antikatabolické (antiremodelační) léky**, které tlumí kostní remodelaci a brání úbytku kostní hmoty, ale tlumí v různém stupni i kostní novotvorbu a obnovu kostní hmoty. V současné době je registrováno několik typů aminobisfosfonátů a denosumab – monoklonální protilátka proti RANKL; **3) osteoanabolické léky**, které navozují tvorbu nové kostní hmoty a umožňují obnovu poškozené kosti. V současné době je k dispozici pouze teriparatid (N–terminální fragment molekuly parathormonu, PTH 1–34).

Farmakologická léčba osteoporózy je v ČR hrazena: 1) u pacientů s již prodělanou osteoporotickou zlomeninou, zejména s klinickou zlomeninou obratlového těla nebo proximálního konce kosti stehenní; 2) u postmenopauzálních žen a u mužů s nízkou denzitou

Tabulka 2: Doporučení pro pohybovou aktivitu a cvičení u pacientů s osteoporózou a vysokým rizikem zlomenin

Jaké cviky jsou u pacientů s osteoporózou nevhodné nebo zakázané?

- Rychlé a švihové pohyby, zvláště prudký předklon nebo záklon a rotace
- Zdvihání těžších břemen, zvláště rychle a z předklonu
- Dostřiky, sporty spojené s vyšším rizikem pádů a švihových, rychlých pohybů (sjezdové lyžování, volejbal, nohejbal apod.)
- Masáže, při nichž je vyvíjen větší tlak na páteř
- Chůze v terénu nebezpečném z hlediska pádů (náledí, sníh, nerovný terén s překážkami)
- Necvičit proti bolesti nebo do únavy

Jakou pohybovou aktivitu naopak doporučujeme?

- Pravidelnou chůzi alespoň 2 hodiny denně
- Pro zlepšení svalové síly a koordinace se doporučují nenáročné sporty (cyklistika ve vhodném terénu, rotoped, plavání, tai-či, běh na lyžích po rovině, plavání – zvláště u pacientů s artrózou, u nichž není možné plné zatížení kloubů)
- Obecné zásady: vytrvalost, ne rychlost; pomalý tah, nikoli švih; submaximální zátěž, střídání statické a dynamické zátěže, denně cvičit 2–3× po 30–60 minutách; minimum je cílená pohybová aktivita 3× týdně (celkem alespoň 3 hodiny)
- Příznivý vliv má cvičení v lehu na zádech (cvičení proti odporu)
- Doporučuje se strečink zádových svalů a strečink prsních svalů, nácvik dýchání a cílené posilování extenzorů zad

Tabulka 3: Opatření pro prevenci pádů

- Pravidelná fyzická aktivita (chůze, cvičení – zahrnující cviky pro zlepšení rovnováhy a svalové síly)
- Zajištění bezpečného domácího prostředí (instalace zábradlí, protiskluzové podložky v koupelně, na toaletě, na schodišti, kvalitní osvětlení)
- Korekce zrakových vad (operace katarakty, vhodné brýle)
- Nošení pevné obuvi, nejlépe s protiskluzovou podrážkou a užívání pomůcek při chůzi v případě horší stability
- Racionální výživa (především dostatek kvalitních bílkovin a vitamínu D)
- Pravidelná kontrola a případná úprava farmakologické léčby (hypnotika, anxiolytika, hypotenziva aj.)
- Ortopedická korekce kloubních postižení (artrózy)
- Využití chráničů kyčlí

(BMD $\leq -2,5$ T-skóre v bederní páteři a v oblasti celkového proximálního femuru nebo krčku femuru); 3) u pacientů s osteopenií (T skóre $\leq -1,5$) i bez přítomných osteoporotických fraktur, pokud jsou dlouhodobě léčeni systémovými glukokortikoidy v dávce alespoň 5 mg prednisonu denně nebo jeho ekvivalentu (v této indikaci je hrazena pouze kyselina zoledronová, ostatní BP až při BMD $\leq -2,5$ T-skóre). Před zahájením farmakologické léčby je nezbytné vždy stanovit klinickou diagnózu osteoporózy (primární nebo sekundární osteoporóza), tedy vyloučit jiné metabolické nebo nádorové onemocnění skeletu a zhodnotit další mimoskeletální rizikové faktory zlomenin. Léčba by měla být individualizována na základě etiologie osteoporózy, rizika zlomenin, mechanismu účinku léku a jeho účinnosti a bezpečnosti. Léčba musí být dlouhodobá, a je proto nutné zvažovat i pravděpodobnost setrvání pacienta na léčbě. K udržení dobré compliance pacienta může přispět monitorování účinnosti léčby a příznivé účinky léku na jiné tkáně než kost (např. snížení rizika invazivního karcinomu prsu při dlouhodobé léčbě raloxifenem).

Hormonální léčba, tibolon a selektivní modulátory estrogenních receptorů (raloxifen)

Hormonální léčba u žen

Estrogeny upravují zvýšený kostní obrat po menopauze do pásma premenopauzálních hodnot a účinně brání úbytku kostní hmoty ve všech oblastech skeletu bez ohledu na věk. Klinické studie jednoznačně prokázaly, že léčba estrogeny u postmenopauzálních žen snižuje riziko zlomenin obratlů i neobratlových zlomenin, včetně zlomenin kyčle bez ohledu na stupeň úbytku kostní hmoty^{16–18}. Ženy se zrychleným úbytkem kostní hmoty v prvních letech po menopauze mohou být v dalších letech ohroženy zlomeninami, zejména obratlů a distálního úseku předloktí. U těchto žen bude hormonální léčba účinně bránit rozvoji osteoporózy a závažných zlomenin. V této indikaci ale není HT v současné době registrována. Léčbu indikuje gynekolog při symptomatické deficitu estrogenů. Překážkou dlouhodobého užívání HT jsou stále diskutované nežádoucí účinky. HT není doporučena pro dlouhodobou prevenci a léčbu u postmenopauzálních žen nad 60 let věku nebo u žen více než 10 let po menopauze vzhledem k možným závažným nežádoucím účinkům (tromboembolické komplikace, kardio– a cerebrovaskulární příhody, karcinom prsu a endometria)^{19, 20}. Podmínkou HT je vždy individuální zvážení přínosu a rizik léčby a zajištění pravidelných kontrol bezpečnosti léčby (gynekologické, mamografické a interní kontroly). Nežádoucí účinky závisí na volbě HT/ET, typu preparátu a dávkování a věku pacientky. Riziko karcinomu prsu je zvýšené po 5 letech užívání kombinované HT (nikoliv při léčbě ET). Léčba p.o. estrogeny zvyšuje riziko žilní trombózy a tromboembolických komplikací (3,5x). Toto riziko ale není zvýšené při transdermální aplikaci estrogenů. Podávání samotných estrogenů u žen se zachovanou dělohou zvyšuje riziko nádoru endometria (riziko se eliminuje podáváním estrogenů s progestinem).

Hormonální léčba u mužů

Léčbu testosteronem u mužů zajišťuje endokrinolog. Léčba testosteronem u eugonadálních mužů trpících osteoporózou příznivě ovlivňuje BMD²¹. Průkaz účinnosti léčby testosteronem na snížení rizika zlomenin i v přítomnosti hypogonadismu není silný a současná doporučení endokrinologů zdůrazňují užívání aminobisfosfonátů nebo jiných nehormonálních léků i pro hypogonadální muže²². Před zahájením je vyžadováno interní a urologické vyšetření a je nezbytné vyloučit riziko nádorového onemocnění prostaty.

Selektivní modulátory estrogenních receptorů

Selektivní modulátory estrogenních receptorů (SERM) nejsou steroidní hormony, ale syntetické látky, které se váží na estrogenní receptory a působí podle typu cílové tkáně buď jako agonisté, nebo jako antagonisté estrogenů. Raloxifen působí jako agonista estradiolu na osteoblastech a osteocytech a jako antagonist estradiolu na prsní žláze. Léčba raloxifenem (60 mg tbl. denně) byla u žen s postmenopauzální osteoporózou účinná v prevenci zlomenin obratlů, jak u pacientek s prodělanou zlomeninou obratle, tak u pacientek bez prevalentní zlomeniny. Výhodou užití raloxifenu je jednak jeho bezpečnost z hlediska kvality kosti při dlouhodobé léčbě, tak jeho příznivé působení na další tkáně, zejména významně a setrvale snižuje riziko invazivního karcinomu prsu²³. Na rozdíl od estrogenu a tamoxifenu není léčba raloxifenem spojena s vaginálním krvácením a nezvyšuje riziko hyperplazie nebo karcinomu endometria. Raloxifen je kontraindikován u premenopauzálních žen, u žen se zvýšeným rizikem tromboembolické nemoci a u starších žen (riziko CMP). V ČR není raloxifen v současné době hrazen a chybí tak možnost velmi účinné a bezpečné léčby osteoporózy, zejména u mladších postmenopauzálních žen²⁴.

Aminobisfosfonáty

Aminobisfosfonáty (BP), syntetická analoga pyrofosfátu, jsou rezistentní vůči chemické i enzymatické hydrolyze a ukládají se v kosti na dobu desítek let. Účinnost BP je zajištěna jejich vysokou afinitou ke kostnímu minerálu a navozením apoptózy osteoklastů (inhibují aktivitu farnesyldifosfátsyntázy). Jednotlivé BP se liší jak afinitou k hydroxyapatitu, tak v inhibici farnesyldifosfátsyntázy. V závislosti na typu BP a dávkování tlumí BP v různém stupni také kostní novotvorbu (o více než 90 % při léčbě alendronátem). Vzhledem k různé afinitě ke kostnímu minerálu přetrvává účinek léčby BP i po jejich vysazení také různě dlouhou dobu. V ČR jsou pro léčbu osteoporózy u žen po menopauze registrovány perorální BP (alendronát 70 mg 1 x týdně; risedronát 35 mg 1 x týdně a ibandronát 150 mg 1 x měsíčně) a parenterální BP (ibandronát 3 mg i.v. 1 x 3 měsíce a kyselina zoledronová 5 mg i.v. 1 x ročně). BP jsou s výjimkou ibandronátu registrovány i pro léčbu osteoporózy u mužů.

Všechny BP u žen s osteoporózou po menopauze významně snižují riziko zlomenin obratlů. U žen s manifestovanou osteoporózou a s prevalentními zlomeninami obratlů snižují BP také riziko neobratlo-

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

vých zlomenin včetně zlomenin kyčle (Tab. 4). Léčba alendronátem nebo risedronátem u mužů zvyšuje BMD, ale provedené dvojité zaslepené placebo kontrolované studie nebyly navrženy tak, aby měly dostatečnou statistickou sílu k hodnocení rizika zlomenin²⁵. Léčba risedronátem v dávce 5 mg denně po dobu 2 let v otevřené randomizované studii u 316 mužů s primární nebo sekundární osteoporózou snížila výskyt nové vertebrální fraktury o 60% a riziko neobratlových zlomenin o 47 % ve srovnání s placebem²⁶. Léčba byla účinná i u mužů s nízkou hladinou testosteronu. Perorální BP je nutné užívat předepsaným způsobem (ráno nalačno, zapít čistou vodou a 30–60 minut po užití tablety nejíst a zůstat ve vzpřímené poloze). Při kontraindikaci nebo intoleranci perorálních BP včetně neschopnosti sedět ve vzpřímené poloze po dobu 30 až 60 minut je vhodné užívat nitrožilně aplikované BP. Léčba kyselinou zoledronovou (5 mg v 100 ml roztoku, v alespoň 15 minutové infúzi, jednou za rok) u žen s osteoporózou po dobu 3 let signifikantně snížila riziko obratlových i neobratlových zlomenin (včetně zlomenin kyčle)²⁷. Ve studii, která hodnotila riziko zlomenin po prodělané zlomenině proximálního femuru (v kombinované mužské a ženské populaci), kyselina zoledronová významně snížila incidenci následných klinických zlomenin a také úmrtnost ve srovnání s placebem²⁸. V další placebo kontrolované studii u 1199 mužů ve věku 50–85 let, s primární nebo hypogonadismem navozenou osteoporózou bylo po 2 letech léčby kyselinou zoledronovou dosaženo 67% snížení relativního rizika jedné nebo více nových morfometrických vertebrálních fraktur ve srovnání s placebo skupinou a snížení absolutního rizika o 3,3 % (4,9 % versus 1,6 %, $p = 0,0016$)²⁹. Výhodou intermitentního podávání BP je nejen pohodlnější režim užívání, a tedy i lepší adherence k léčbě, ale pravděpodobně také lepší dlouhodobá účinnost léčby, kdy interval mezi podáním léku umožňuje aktivaci kostní novotvorby.

Nežádoucí účinky aminobisfosfonátů

Léčba p.o. BP může způsobit dyspepsii, nauzeu, zvracení a bolesti břicha, zejména v epigastriu v důsledku **lokální iritace nebo ulcerace jícnu a žaludku**. Riziko je u pacientů s dysfagií, při onemocnění jícnu a gastroduodena (achalázie jícnu, gastritida, duodenitida), při gastro–ezofageálním refluxu nebo hiátové hernii. Riziko mohou zvyšovat současně podávaná nesteroidní antirevmatika. Léčba p.o. BP není vhodná u pacientů s anamnézou krvácení do GIT v posledním roce a při zvýšeném riziku tohoto krvácení např. při antikoagulační léčbě. U i.v. forem BP vzniká tzv. **reakce akutní fáze** (horečka, bolest hlavy, nauzea, bolesti kostí, myalgie a artralgie) většinou do 1–3 dnů, zejména po 1. aplikaci. Obtíže lze zmírnit podáním paracetamolu (500–1000 mg) nebo nesteroidního antirevmatika (např. ibuprofenu 400 mg) po 4–6 hodinách po aplikaci a dále při obtížích. Před aplikací BP je vždy nezbytné upravit případnou **hypokalcemii, hypomagnezemii nebo hypovitaminózu D** (vyloučit malabsorpci nebo hypoparatyreózu) a po celou dobu léčby BP zajistit

dostatečný denní příjem vápníku a vitamínu D. Ojedinele byly hlášeny případy **poškození funkce ledvin a akutní selhání ledvin** po podání kys. zoledronové. Opatrnost je nezbytná především u pacientů s již existující renální nedostatečností a při současné léčbě diuretiky nebo jinými nefrotoxickými léky nebo u pacientů s mnohočetným myelomem. Podávání kys. zoledronové se nedoporučuje u pacientů se závažným poškozením funkce ledvin (clearance kreatininu < 35 ml/min). Pro nedostatek klinických zkušeností se nedoporučuje aplikovat ani i.v. ibandronát a p.o. BP u pacientek s hodnotami clearance kreatininu pod 30 ml/min. (nebo kreatininu v séru nad 200 μmol/l). Před každou infuzí kyseliny zoledronové (nebo i.v. ibandronátu) by měl být pacient dostatečně hydratován. Podání infuze kys. zoledronové by mělo trvat nejméně 15 minut. Mezi vzácné nežádoucí účinky patří **artralgie a myalgie, iritida, uveitida, skleritida a konjunktivitida** (ojedinělá hlášení) **a alergická reakce** (velmi vzácně). Léčba BP je kontraindikována při těhotenství a kojení. BP procházejí placentární bariérou, a je proto nezbytná opatrnost u žen v reprodukčním období. Podávání BP není doporučeno u dětí a dospívajících pro nedostatek údajů o bezpečnosti a účinnosti této léčby.

Denosumab

Denosumab je plně humánní monoklonální protilátka proti RANK ligandu (ligand pro Receptor Aktivující Nukleární faktor κB), který je nezbytný pro diferenciaci, aktivaci a přežívání osteoklastů). Léčba denosumabem brání nejen aktivaci osteoklastů, ale i tvorbě nových osteoklastů a inhibuje kostní resorpci kortikální i trámčité kosti. Denosumab, podobně jako BP významně potlačuje nejen odbourávání kosti, ale také její novotvorbu. Denosumab (Prolia 60 mg, aplikuje se v dávce 60 mg do podkoží nebo do svalu každých 6 měsíců) je v ČR registrován pro léčbu postmenopauzální osteoporózy a pro léčbu osteoporózy u mužů se zvýšeným rizikem obratlových i neobratlových zlomenin. Denosumab není vylučován ledvinami, a proto úprava dávkování při renální insuficienci není nutná. Denosumab není určen pro prevenci osteoporózy a pro užití u žen před menopauzou nebo u dětí. Účinnost denosumabu byla ověřena u postmenopauzálních žen s osteoporózou (studie FREEDOM: 7 808 žen ve věku 60 až 91 let, 23,6 % žen s prevalentní zlomeninou obratle). Léčba ve srovnání s placebem statisticky významně snížila riziko zlomenin obratlů (o 68 %), neobratlových zlomenin (o 20 %) i zlomenin v oblasti proximálního femuru (o 40 %)³⁰. U žen ve věku ≥ 75 let, které již prodělaly zlomeninu obratle a měly nízkou BMD v krčku stehenní kosti, byla významně nižší mortalita než u neléčených žen. Při pokračující léčbě denosumabem zůstal výskyt zlomenin nízký i po 10 letech léčby³¹. Denosumab byl účinný u mužů s nízkou BMD podobně jako u žen v nárůstu BMD v bederní páteři i v proximálním femuru^{32,33}. U mužů s karcinomem prostaty s androgen–deprivační léčbou vedla léčba denosumabem k významnému snížení výskytu nových zlomenin obratlů³⁴.

Nežádoucí účinky denosumabu

Možným nežádoucím účinkem při léčbě denosumabem může být hypokalcémie (k největšímu poklesu kalcémie dochází přibližně 7–10 dní po podání denosumabu), proto je před léčbou nezbytné vyloučit **hypokalcemii, hypomagnezémii a nedostatek vitamínu D** a během léčby trvale zajišťovat dostatečný denní příjem vápníku a vitamínu D. Riziko hypokalcémie je vyšší u pacientů s chronickou nedostatečností ledvin nebo s malabsorpčí. V registrační studii byl při léčbě denosumabem zaznamenán významně častěji výskyt ekzému a těžké celulitidy vyžadující hospitalizaci (0,3 oproti <0,1 %). V klinických studiích nebyly významně častější jiné infekce ani nádorová onemocnění. Na rozdíl od BP, jejichž účinky na kost přetrvávají i řadu let po vysazení, je působení denosumabu plně reverzibilní a léčba nemá toxický efekt na ledviny a na osteoblasty. Přerušeni léčby denosumabem ale vede k rychlému vzestupu kostní resorpce (během 3–6 měsíců po přerušeni léčby) s významnou ztrátou BMD (klesá během 12 měsíců) a s nárůstem rizika vícečetných zlomenin obratlů, zejména u pacientů s prevalentními zlomeninami obratlů. Pacient by měl být o tomto riziku informován již při zahájení léčby. Dosud nebyly ukončeny studie, které ověřují účinnost následné léčby a ukončení léčby denosumabem není v současné době doporučeno³⁵. Pokud je léčbu denosumabem nezbytné ukončit, je doporučeno navázat léčbou BP nebo teriparatidem (v sekvenčním režimu po podání BP).

Vzácné komplikace dlouhodobé léčby BP a denosumabem

Atypické zlomeniny. Za atypické zlomeniny se považují zejména subtrochanterické zlomeniny (nebo zlomeniny v diafýze femuru distálně od malého trochanteru), které vznikly po nepřiměřeně malém traumatu nebo atraumaticky u pacientů léčených dlouhodobě alendronátem nebo jiným typem BP (více než 3–5 let léčby) nebo po léčbě denosumabem³⁶. Opatrnost je nutná zejména u pacientů s nízkou kostní přestavbou už před zahájením léčby, zejména při dlouhodobé léčbě glukokortikoidy. Léčba BP nebo denosumabem by neměla být zahájena u pacientů s hypofosfatázií. Bilaterální fraktury se uvádějí u více než 40 % pacientů s atypickou zlomeninou. Atypické zlomeniny mohou vznikat i v jiných místech skeletu (popisují se jako únavové či stresové zlomeniny s periostální reakcí). Hojení těchto zlomenin je opožděné. Až 2/3 pacientů s atypickou zlomeninou femuru uvádějí prodromální bolesti kosti trvající řadu měsíců. Podobné zlomeniny se popisují i u pacientů léčených glukokortikoidy nebo při osteopetroze. Pokud se prokáže atypická zlomenina (podle morfologických kritérií) je to důvodem pro vysazení antiresorpční léčby a zvážení léčby teriparatidem, který může urychlit hojení

fraktury. **Osteonekróza čelisti (ONJ).** Před zahájením léčby BP a denosumabem je doporučeno preventivní odborné ošetření chrupu (sanace infekčních ložisek), pravidelné preventivní kontroly u stomatologa a dodržování zásad dentální hygieny po celou dobu léčby. Riziko ONJ je při léčbě BP nebo denosumabem u pacientů léčených pro osteoporózu jen hraničně zvýšené oproti incidenci ONJ v běžné populaci³⁷. Etiologie ONJ je multifaktoriální a vliv BP nebo denosumabu je pouze jedním faktorem (útlum kostní remodelace a toxický účinek BP). Riziko ONJ ale narůstá (1–15%) v závislosti na dávce BP u pacientů s metastazujícími karcinomy, kteří jsou léčeni vysokými dávkami i. v. BP nebo denosumabem. Léčbu BP, zejména parenterálními a denosumabem se nedoporučuje podávat před invazivními stomatologickými výkony (extrakce, implantáty), případně léčbu odložit po zhojení. V případech již probíhající antiresorpční léčby je doporučeno výkon zajistit antibiotiky a dodržet zásady prevence ONJ během výkonu.

Přerušeni léčby BP

Negativní vliv dlouhodobé léčby BP na kvalitu kosti (riziko vzniku atypických zlomenin) jsou jedním z důvodů pro dočasné přerušeni léčby. Léčba by měla trvat kontinuálně 3–5 let. Delší dobu léčby ale zvažujeme u pacientů s vysokým rizikem zlomenin a při užití BP s kratším poločasem v kosti (risedronát). Délka přerušeni léčby je individuální (zvažujeme riziko zlomenin) a vyžaduje monitoraci k ověření trvání účinku léčby (BMD, markery kostní remodelace, nové zlomeniny). U pacientů s těžkou osteoporózou a s vysokým rizikem zlomenin je vhodné zvažovat léčbu teriparatidem.

Osteoanabolická léčba

Z osteoanabolických léků je v ČR dostupný teriparatid (rekombinantní N–terminální sekvence 34 aminokyselin lidského parathormonu, rhPTH 1–34). Dlouhodobá léčba teriparatidem (Forsteo inj., v dávce 20 µg denně s.c.) na rozdíl od BP nebo denosumabu zvyšuje objem trámčité kosti a tloušťku kortikální kosti. V registrační klinické studii u postmenopauzálních žen s těžkou osteoporózou vedla léčba teriparatidem během 21 měsíců k významnému nárůstu BMD v oblasti bederní páteře i krčku femuru a ke snížení relativního rizika obratlových zlomenin o 65 %, klinických obratlových zlomenin o 90 % a rizika neobratlových zlomenin o 53 %³⁸. U pacientů s glukokortikoidy navozenou osteoporózou byla léčba teriparatidem účinnější než léčba alendronátem, pokud jde o navýšení BMD i prevenci zlomenin³⁹. Meta-analýza observačních klinických studií dokumentovala účinnost teriparatidu i ve snížení rizika zlomenin kyčle (snížení rizika o 56 %)⁴⁰. Léčba teriparatidem po dobu 11 měsíců u mužů s primární nebo

hypogonadismem navozenou osteoporózou zvýšila BMD prakticky ve stejném rozsahu jako léčba teriparatidem u žen⁴¹. Léčba teriparatidem (po dobu 18 měsíců) byla účinná i u mužů středního věku s idiopatickou osteoporózou a zlomeninami (věkové rozmezí 30–68 let, průměrný 50 let)⁴². Doporučená délka léčby je 24 měsíců a po jejím ukončení je nezbytné navázat antiosteoresorpční léčbou, aby se zabránilo ztrátě nově získané kostní hmoty. Léčba teriparatidem je v ČR hrazena u glukokortikoidy indukované osteoporózy (i bez prevalentní zlomeniny) a u žen po menopauze a u mužů s osteoporózou až v případě selhání předchozí minimálně 2 roky trvající antiosteoresorpční léčby (pokud je BMD bederní páteře $\leq -3,0$ T-skóre a zároveň jsou přítomny alespoň 2 osteoporotické zlomeniny obratlů). Léčba je kontraindikována u dětí a dospívajících a u těhotných, dále při hyperparatyreóze nebo hyperkalcémii, u primárních tumorů kostí, myelomu nebo při metastatickém postižení skeletu a u pacientů s vyšším rizikem osteosarkomu, tedy u Pagetovy kostní choroby a u pacientů, kteří prodělali léčebnou radiaci skeletu. Monitorování kalcémie nebo kalcieurie není vyžadováno, opatrnost je ale nutná u pacientů s urolitiázou.

Závěr

Osteoporotické zlomeniny dramaticky zhoršují kvalitu života a zvyšují morbiditu i mortalitu po zlomeninách obratlů a proximálního konce stehenní kosti. Osteoporóza probíhá dlouhou dobu nepoznaně, proto je nutné včas rozpoznat rizikové faktory a zahájit preventivní opatření. U žen se zrychleným úbytkem kostní hmoty v prvních 5–10 letech po menopauze je hormonální

léčba nebo léčba selektivními modulatory estrogenových receptorů velmi účinnou a bezpečnou možností prevence úbytku kostní hmoty a zlomenin (při respektování nežádoucích účinků a kontraindikací léčby). Farmakologická léčba cílená na kost je nezbytná u osob s významným rizikem zlomenin, pokud je potvrzena klinická diagnóza osteoporózy. U pacientů s anamnézou nízkotraumatické zlomeniny, zvláště po recentní zlomenině obratle nebo proximálního konce stehenní kosti, je bezprostřední riziko následných zlomenin velmi vysoké a léčba těchto pacientů by měla být prioritou. V klinické praxi jsou jako léky první linie doporučovány antiosteoresorpční léky, zejména aminobisfosfonáty nebo denosumab. U pacientů s těžkou osteoporózou (po selhání předchozí antiresorpční léčby) nebo u osteoporózy navozené glukokortikoidy je vhodné volit léčbu teriparatidem, která má potenciál obnovit poškozenou nebo ztracenou kostní tkáň. Předpokladem plné účinnosti každé farmakologické léčby je zajištění kvalitní výživy, zejména dostatečného příjmu bílkovin, vápníku a vitamínu D a pravidelné pohybové aktivity. Opatření k udržení svalové síly a koordinace a snížení rizika pádů jsou klíčová pro prevenci zlomenin, zvláště ve vyšším věku. Úloha praktických lékařů, kteří mohou včas osteoporózu rozpoznat a zajistit většinu nefarmakologických opatření v primární i sekundární prevenci osteoporózy a zlomenin je nezastupitelná.

Literatura k dispozici u autora

Tabulka 4: Účinnost farmakologické léčby u žen s postmenopauzální a involuční osteoporózou

	Zlomeniny obratlů	Zlomeniny neobratlové	Zlomeniny proximálního femuru	Preskripční omezení
Estrogeny/HT	+	+	+	END, GYN
Raloxifen 1	+	ND (+)*	ND	INT; END; REV; ORT; GYN, OST
Alendronát	+	+	+	INT; END; REV; ORT; GYN; OST
Risedronát	+	+	+	INT; END; REV; ORT; GYN; OST
Ibandronát	+	ND (+)*	ND	INT; END; REV; ORT; GYN; OST
Kyselina zoledronová	+	+	+	INT; END; REV; ORT; GYN; OST
Denosumab	+	+	+	INT; END; REV; ORT; GYN; OST
Teriparatid (PTH 1–34)	+	+	ND	Limitace na Osteocentra

+: prokázaný účinek; ND: nedostatek údajů; * podskupina pacientů (dodatečná analýza); HT: Estrogen/gestagen substituční léčba; PTH 1–34: teriparatid, N–terminální fragment (1–34) lidského parathormonu; 1V ČR v současné době není raloxifen hrazen ani pro léčbu osteoporózy (na rozdíl od dalších států EU).

Mechanismus účinku na snížení rizika zlomenin: **Fyziologický – remodelační**; **Antiremodelační**; **Osteoanabolický**

Projekt Paliatr Vysočina



MUDr. Ladislav Kabelka, MD, Ph.D.

Kraj Vysočina, Mobilní hospic sv. Zdislavy Třebíč, Nemocnice Třebíč, Lékařská Fakulta Masarykovy Univerzity Brno

Mgr. Jan Švancara, prof. RNDr. Ladislav Dušek, Ph.D.

Institut biostatistiky a analýz, Lékařská Fakulta, Masarykova Univerzita Brno

Souhrn: Projekt Paliatr Vysočina (www.paliatrvysočina.cz) je otevřenou platformou krajské veřejné správy (zdravotní a sociální odbory Kraje Vysočina), odborníků – paliatrů, zdravotních pojišťoven, poskytovatelů zdravotních a sociálních služeb, včetně ústředních orgánů státní správy MPSV a MZ. Cílem projektu (2017–2020) je hledání efektivních řešení pro oblast zdravotně–sociálního pomezí. Klíčovým nástrojem projektu Paliatr Vysočina je efektivní komunikace a propojení politiků, krajské samosprávy, odborníků a poskytovatelů péče. Významně pomáhá podpora hejtmána MUDr. Jiřího Běhounka a vedení Kraje; také intenzivní koordinace Krajskou koordinační skupinou (vedení Kraje, krajská samospráva, odborníci a poskytovatelé ze zdravotní i sociální oblasti).

V Kraji Vysočina se nyní rozvoj mobilní specializované paliativní péče (domácí hospitalizace nevléčitelně nemocných) a v návaznosti konziliární nemocniční paliativní péče doplňuje o analýzu možností a potřebnosti rozvoje lůžkové nemocniční paliativní péče. V článku je popsán projekt ELFis, datová základna pro přípravu i průběžnou analýzu systému péče.

Projekt Paliatr Vysočina si dal za cíl:

- vytvoření organizace odborné péče, která umožní včasný záchyt frailty syndromu a jeho efektivní intervenci: role základních interních oborů v nemocnicích, specializovaných ambulancích, role praktických lékařů v primární péči, i domovech pro seniory či se zvláštním režimem. vzdělávání v oblasti křehké geriatry pro základní obory, také geriatrická a paliativní konziliární činnost.
- Vytvoření sítě dostupných služeb v rámci specializované paliativní péče: ambulantních, komunitních i lůžkových, v rámci regionu. Propojujícím prvkem musí být komplexnost (dostupnost podpory péče,

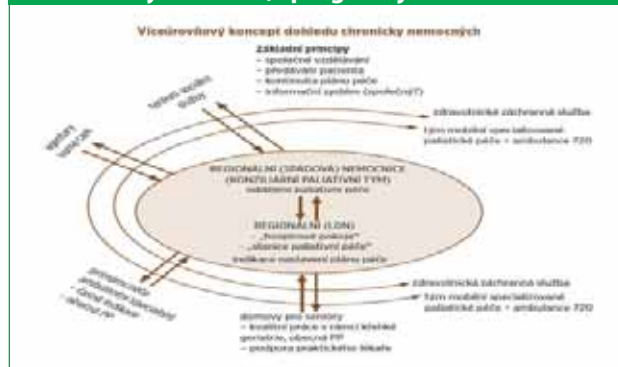
kontrola kvality a efektivity léčby, podpora psychologická) a dostupnost 24 hodin/7dnů v týdnu.

Víceúrovňový koncept péče o závažně chronicky nemocné v Kraji Vysočina

Kraj Vysočina disponuje ve svých 5 regionech s poměrně homogenní populací 5 regionálními nemocnicemi, také sítí domovů pro seniory. Ty jsou jednou ze tří hlavních oblastí, na kterých probíhá proces péče o závažně chronicky nemocné v závěrečné fázi života (End of life care, při časně indikaci hovoříme o posledních 6–12 měsících). Druhou oblastí je primární sociální prostředí. Propojujícími prvky jsou nemocnice (5 klíčových regionálních nemocnic jsou příspěvkové organizace Kraje Vysočina) a Mobilní paliativní týmy.

Využili jsme efektivně modelu Mobilní specializované paliativní péče (dostupná již v každém z regionů), která svou odborností a propojením s rozvojem nemocničních konziliárních paliativních týmů umožňuje efektivní i časně převzetí nemocného do primárního domácího prostředí. Zkoušíme také spolupráci s Domovy pro seniory či Domovy se zvláštním režimem. Prozatím se věnujeme především terminální paliativní péči, ale budoucnost je v zajištění posledních 6 měsíců života závažně chronicky nemocných. Klíčovým pravidlem je správný pacient ve správnou dobu na správném místě. Pochopitelně se rozvoj takového propojeného systému péče neobejde bez společného vzdělávání (zahájili jsme v roce 2018 systémem upraveného modelu mezinárodního kurzu ELNEC – základní vzdělávání zdravotních sester v paliativní péči, nyní kurz upravujeme na kurz pro celé multidisciplinární týmy, doplňujeme specializovanými kurzy pro lékaře).

Obrázek 1: Model organizace komunitní péče o závažně chronicky nemocné, s progresujícím onemocněním



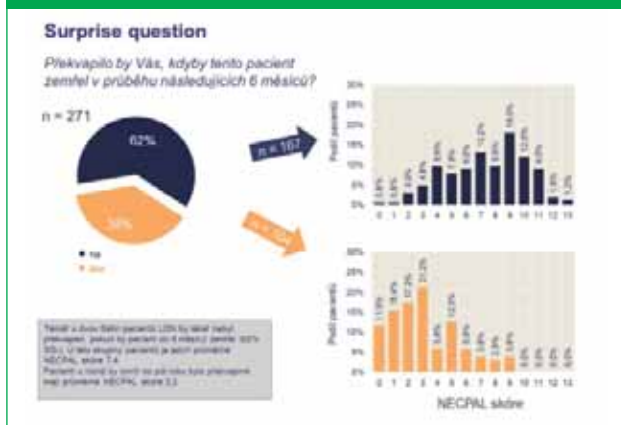
Projekt ELFis – End of Life Care Information System

Projekt ELFis je společným projektem Kraje Vysočina a Institutu Biostatistiky a analýz Masarykovy Univerzity Brno. Od března 2018 probíhá na základě smlouvy

mezi Krajem Vysočina a Masarykovou Univerzitou Brno sběr dat o charakteru péče o závažně chronicky nemocné v posledním roce života. Tento kvantitativní sběr ze standardizovaných zdrojů nyní doplní kvalitativní data o kvalitě péče a data o ekonomice poskytované péče tak, abychom se dokázali vyjádřit průběžně o efektivitě našich systémových kroků.

Projekt ELFis jsme 15.–17. dubna 2019 zahájili průřezovou studií dotazníkem NECPAL (katalánský dotazník na potřeby obecné paliativní péče). V dotazníku jsme snížili posuzovací hranici ze 12 na 6 měsíců (tzv. surprise question). Ukázalo se, že průměrně téměř 60 % pacientů z téměř 300 nemocných v následné a dlouhodobé péči v rámci krajských zařízení je odborným konziliem lékař/specialista geriatr a vrchní sestra daného zařízení hodnoceno s možnou prognózou do 6 měsíců. Více než 35 % všech nemocných v šetření mělo zátěž v rámci polymorbidity a symptomů více než NECPAL 7+. To jsou potenciální kandidáti k úvaze o potřebě specializované paliativní péče či konzilia paliatrem. Výsledkem studie je rozhodnutí Kraje Vysočina o úpravě střednědobých plánů investic v nemocnicích a vzniku systémů lůžkové nemocniční paliativní/hospicové péče v rámci krajských zařízení (12–15 lůžek v každém z regionů).

Obrázek 2



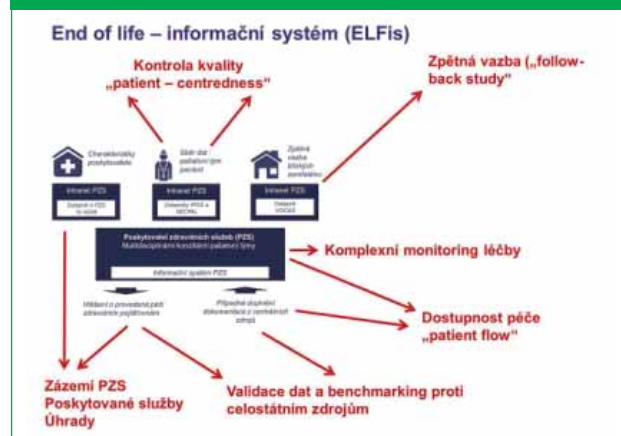
Obrázek 3



End of Life Care informační systém byl vyvinut jako minimálně personálně zatěžující, přitom velmi komplexní sběr dat. V současné době jej zahajujeme ve všech 5 nemocnicích kraje. Klíčové dotazníky a principy, včetně

základní projektové dokumentace, lze nalézt na www.paliativvysočina.cz.

Obrázek 4



Od podzimu 2019 se předpokládá rozšíření na další poskytovatele, včetně praktických lékařů. Kombinací dotazníkových šetření na indikaci a kvalitu péče v nemocnicích, zpracování dat za bránu nemocnice a jejich zaslepeným (bez osobních dat) vyvedením ke statistickému zpracování dosáhneme při spojení na standardní ze zákona sbíraná data komplexního pohledu na cestu pacienta v systému.

Závěr:

Rozvoj paliativní péče je jednou z hlavních priorit Světové zdravotnické organizace či Evropské unie ve vztahu k řešení stárnutí populace a zvýšení efektivity péče o chronicky nemocné. Je správné, že i v České republice se státní správa o tuto tematiku nyní zajímá více a konkrétněji než v době, kdy jsem jako předseda ČSPM ČLS JEP (Česká společnost paliativní medicíny České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně) v roce 2013 uváděl v Praze XIII. Světový kongres paliativní péče, společně s tehdejším ministrem zdravotnictví, doc. Hegerem.

V Kraji Vysočina se od roku 2017, po schválení celokrajské strategie rozvoje paliativní péče, daří v projektu Paliatr Vysočina, úzkou spoluprací krajské samosprávy, vedení Kraje a odborníků i poskytovatelů, vytvářet zásadní kroky pro řešení oblasti zdravotně–sociálního pomezí – nyní i do budoucna. Možná není opakovatelný v rámci celé ČR model celého Kraje Vysočina, ale s jistotou jsou inspirující konkrétní kroky. Společně s vedením kraje se snažíme na tato témata již nyní vést diskusi s ostatními kraji a stejně budeme předkládat výsledky projektu ELFis. K inspiraci či následování.

- Literární zdroje:
- Kabelka L. Geriatrická paliativní péče. Praha: Mladá fronta, 2017: 317 s. ISBN: 978–80–204–4225–3
 - Geriatric palliative care, Suzanne Goldhirsch (Author), Emily Chai (Editor), Diane Meier (Editor), Jane Morris (Editor), ISBN–13: 978–0195389319, Oxford, 2015

- www.paliativvysočina.cz
- www.paliativnidata.cz
- NECPAL: http://ico.gencat.cat/web/.content/minisite/ico/professionals/documents/qualy/arxius/necpal_tool_eng_vf.pdf

XIII. jarní interaktivní konference Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

Během 40 let existence Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP bylo uděleno 44 čestných členství kolegyním a kolegům, kteří zásadně přispěli k rozvoji našeho oboru. Na 13. jarní interaktivní konferenci SVL v Praze přibyli do seznamu čestných členů tři noví laureáti.



Devátou oceněnou ženou v historii SVL se stala **MUDr. Dana Moravčíková**. Dana Moravčíková se narodila v Plzni, ale studovala a svou lékařskou kariéru zahájila v Olomouci. Od roku 2006 je pravidelně volena do výboru SVL ČLS JEP. Přispěla především na poli tvorby doporučených postupů, a to v oblasti diabetologie, metabolického syndromu, obezitologie a tyreopatie. Stála u zrodu úspěšných víkendových seminářů pro praktické lékaře a odborné konference SVL ČLS JEP „Cesta za vzděláním“ v Olomouci. Je zástupkyní šéfredaktora časopisu Practicus. Přednáší, publikuje, organizuje a ve své praxi poskytuje vzdělávání pro rezidenty i studenty lékařských fakult.

Laureátem čestného členství v SVL ČLS JEP v roce 2019 se stal **MUDr. Petr Šonka**. Působí jako praktický lékař



v Plzeňském kraji. Od roku 2008 je členem výboru SPL ČR, v roce 2014 byl zvolen místopředsedou a v roce 2017 předsedou naší partnerské organizace. V pracovní skupině pro Seznam výkonů se zasadil o prosazení výkonů jako ABI, Holter TK, předoperační vyšetření, onkologické výkony a nové výkony pro screening kolorektálního karcinomu. Petr Šonka je jedním ze spoluautorů nové koncepce oboru a reformy primární péče. Za jeho působení se prohloubila spolupráce obou organizací praktických lékařů.



Třetím oceněným se stal **MUDr. Mgr. Petr Struk**. MUDr. Petr Struk začínal jako dětský praktický lékař v Aši. Od roku 1993 do roku 1999 pracoval na MZ, kde vedl Odbor zdravotní politiky a Odbor vědy a vzdělávání. Během jeho působení byl např. připraven program podpory specializačního vzdělávání praktických lékařů na IPVZ, probíhal projekt rozvoje primární

péče PHARE a byl uveden koncept kapitační platby pro ordinace praktických lékařů. Dále působil jako nezávislý konzultant a podporoval různé projekty na rozvoj primární péče. Aktuálně je poradcem na MZ pro oblast e-health a koordinuje vznik Národního informačního zdravotnického portálu. Byl zakladatelem Ústavu pro zdravotní gramotnost, který úzce spolupracuje s Českou lékařskou společností JEP.

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.

Vědecký sekretář a místopředseda pro zahraniční záležitosti SVL ČLS JEP

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

Včasná intervence arteriální hypertenze ke snížení kardiovaskulárního rizika – Interaktivní kazuistiky z praxe



Doc. MUDr. Filip Málek, Ph.D., MBA

Ambulance srdečního selhání a hypertenze
Kardiovaskulární centrum
Nemocnice Na Homolce

Úvod

Kontrola arteriální hypertenze není v České republice dostatečná. Je známo, že téměř 50 % nemocných, kteří jsou pro arteriální hypertenzi (AH) léčeni, nedosahuje cílových hodnot krevního tlaku. Nejčastější příčinou špatné kontroly AH je špatná adherence pacientů k režimovým opatřením a k farmakologické léčbě. Dalšími příčinami mohou být ale také faktory na straně lékaře: neochota měnit zavedenou terapii, nevyužití moderního přístupu v podobě fixních kombinací, výběr nevhodné kombinační léčby a podobně¹.

V loňském roce byla publikována nová doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze Evropské společnosti pro hypertenzi 2018 (dále jen „Doporučení“). Ta přinesla řadu novinek, například rozšíření možnosti diagnostiky AH také na základě automatického ambulantního měření krevního tlaku a domácí monitorace, algoritmus farmakoterapie hypertenze a nové cílové hodnoty krevního tlaku. AH je nadále chápána v kontextu kardiovaskulárního rizika s nutností intervence dalších rizikových faktorů kardiovaskulárních příhod².

Kazuistika č. 1

Pacientka R. K., narozena 1965, byla odeslána do specializované ambulance pro akcelerovanou hypertenzi. Tato nemocná má významnou rodinnou anamnézu: její matka je léčena pro AH od 33 let věku a její babička měla také AH od mladšího věku a zemřela na cévní mozkovou příhodu v 45 letech. Sama pacientka je léčena pro AH od 40 let, dále pro diabetes mellitus 2. typu od 35 let věku (terapie metforminem) a na substituční terapii Euthyroxem po strumektomii v 28 letech věku. Hodnoty tlaku krve (TK) v ordinaci lékaře měla obvykle do 145/95 mmHg a při domácím měření z poslední kontroly 138/86 mmHg. Farmakoterapie hypertenze dosud zahrnovala volnou kombinaci inhibitoru enzymu konvertujícího angiotenzin (ACEI) ramiprilu v dávce 5 mg a blokátoru kalciového kanálu (BKK) amlodipinu v dávce 5 mg. Pacientka byla odeslána ke konzultaci pro zvýšení hodnot krevního tlaku v posledních týdnech, a to jak při měření v ordinaci praktického lékaře, tak při domácím měření. Průměrné hodnoty TK v ordinaci byly 170/100 mmHg a při domácím měření poslední průměr ze tří měření byl 167/107 mmHg. Pacientka neudávala žádnou změnu v životním stylu v posledních týdnech, nebyla vystavena neobvyklému stresu, neměla jiné zdravotní obtíže, netrpí chronickou bolestí.

Zvýšené hodnoty TK jsme ověřili ambulantní monitorací TK (AMTK/24 hodin): průměr za 24 hodin byl 159/96 mmHg, denní průměr byl 164/99 mmHg a noční

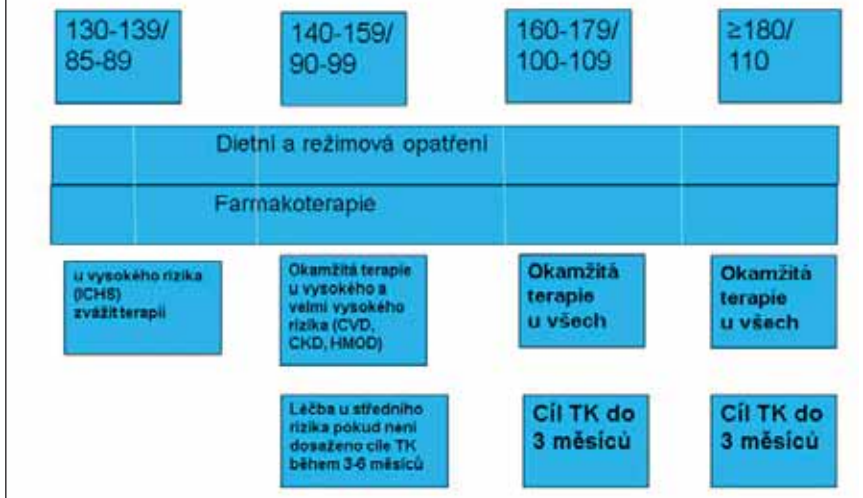
Obrázek 1

Kazuistika č. 1 – laboratorní výsledky

parametr	výsledek	jednotky	Rozmezí normy
K	3,7	mmol/l	3,6-5,5
kreatinin	73	umol/l	57-113
glykemie	7,47	mmol/l	3,30-5,60
cholesterol	4,48	mmol/l	2,90-5,00
HDL-cholesterol	1,34	mmol/l	1,00-2,10
LDL-cholesterol	2,84	mmol/l	1,20-3,00
Mikroalbuminurie	24,10	mg/l	0-10
Glykovaný Hb	43	Mmol/mol	20-42
TSH	1,178	mU/l	0,550-4,780

Obrázek 2

Zahájení léčby hypertenze podle úrovně krevního tlaku (v ordinaci)



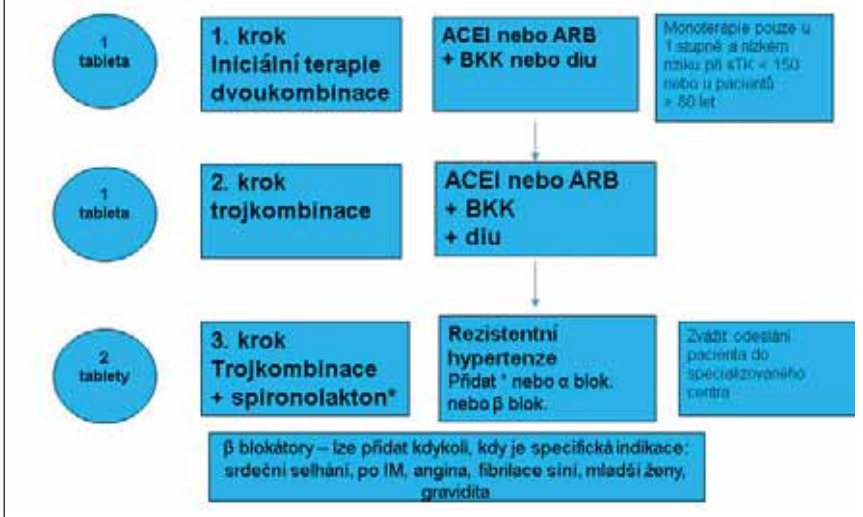
průměr byl 141/88 mmHg.

Při laboratorním vyšetření jsme zjistili normální hodnoty kreatininu, zvýšená glykémie nalačno a mírně zvýšená hodnota glykosylovaného hemoglobinu a přítomnost mírné mikroalbuminurie. Normální hodnota TSH a zvýšená koncentrace LDL cholesterolu (Obrázek č. 1). Na EKG

jednou denně ráno. Tento přístup také odpovídá aktuálním „Doporučením“, kdy v druhém kroku je doporučeno podávat fixní trojkombinaci zahrnující diuretikum s cílem dosažení cílové hodnoty TK do tří měsíců (Obrázek č. 3). Jak se ukázalo, byla terapie velmi efektivní, během tří měsíců došlo k poklesu TK v ordinaci na 147/97 mmHg (průměr ze tří měření) a při domácím měření byla hodnota TK 128/78 mmHg. Tato hodnota odpovídá cílové hodnotě TK podle aktuálních „Doporučení“ (Obrázek č. 4). Léčba byla dobře tolerována.

Obrázek 3

Algoritmus léčby nekomplikované arteriální hypertenze



ani na echokardiografii neměla pacientka srdeční hypertrofii, ultrazvukové vyšetření ledvin bylo bez významné patologie.

Jak bychom měli pacientky dále léčit? Odpověď hledáme v „Doporučeních“ v kapitole „Zahájení arteriální hypertenze“ (Obrázek č. 2). Tato doporučení se netýkají jen pacientů dosud bez léčby, ale i nemocných, kde předchozí léčba nebyla spojena s dosažením cílové hodnoty TK.

U pacientky, která byla dosud léčena volnou kombinací ACEI + BKK a je nyní na velmi rizikové úrovni arteriální hypertenze (170/100 mmHg), jsme se rozhodli na základě „Doporučení“ pro změnu farmakoterapie na fixní trojkombinaci perindopril–indapamid–amlodipin (Triplixam) v dávce 5 mg/1.25 mg/5 mg

v jednu denně ráno. Tento přístup také odpovídá aktuálním „Doporučením“, kdy v druhém kroku je doporučeno podávat fixní trojkombinaci zahrnující diuretikum s cílem dosažení cílové hodnoty TK do tří měsíců (Obrázek č. 3). Jak se ukázalo, byla terapie velmi efektivní, během tří měsíců došlo k poklesu TK v ordinaci na 147/97 mmHg (průměr ze tří měření) a při domácím měření byla hodnota TK 128/78 mmHg. Tato hodnota odpovídá cílové hodnotě TK podle aktuálních „Doporučení“ (Obrázek č. 4). Léčba byla dobře tolerována.

Kazuistika č. 2

Pacient J. R., narozen 1943, nebyl do nedávné doby léčen pro arteriální hypertenzi. Má v osobní anamnéze srdeční selhání se systolickou dysfunkcí levé komory s ejekční frakcí kolem 30 % před šesti lety při zřejmě déle trvající flutteru síní. Pacient absolvoval po přípravě antikoagulační terapií elektrickou kardioverzi a úspěšnou radiofrekvenční ablací flutteru síní. Po nastolení sinusového rytmu došlo u pacienta k normalizaci srdeční funkce se zvýšením ejekční

Obrázek 4

Cílové hodnoty TK při terapii (ordinace)

Věk roky	hypertenze	+DM	+CKD	+CAD	+CMP/TIA
18-65 sTK mmHg	130 Ne < 120l	130 Ne < 120l	<140 do 130	130 Ne < 120l	130 Ne < 120l
65-79 sTK mmHg	130-139 *	130-139 *	130-139 *	130-139 *	130-139 *
≥ 80 sTK mmHg	130-139 *	130-139 *	130-139 *	130-139 *	130-139 *
dTK mmHg	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79

* Pokud tolerováno!

frakce levé komory na 60 %. Pacient má normální nález na koronárních tepnách a je dále léčen pro diabetes mellitus 2. typu metforminem, dále pravidelně užívá warfarin, atorvastatin pro dyslipidémii, nízkou dávkou furosemidu 20 mg jen při otocích kotníků a od epizody srdečního selhání ACEI ramipril v dávce 5 mg denně. Při pravidelných kontrolách měl hodnoty TK v ordinaci lékaře do 140/90 mmHg. Pacient přichází mimořádně do specializované ambulance pro zvýšení hodnot TK v posledních týdnech, v ordinaci lékaře průměr 174/94 mmHg a při domácím měření poslední průměr 169/92 mmHg. Na EKG sinusový rytmus s chronickým blokem pravého Tawarova raménka, echokardiografie prokázala normální systolickou funkci levé komory a mírnou

Literatura:

1. Widimský J, Filipovský J, Ceral J, et al. Doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ČSH 2017. *Hypertenze a kardiovaskulární prevence* 2018, (7)Suppl.: 1–19
2. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. For The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

koncentrickou srdeční hypertrofií. Z laboratorních vyšetření stojí za zmínku pouze mírně zvýšená hodnota kreatininu 128 umol/l (odpovídá odhadu glomerulární filtrace 0,8 ml/sec.). I u tohoto pacienta je indikována včasná intervence AH vzhledem k rizikové úrovni hodnoty TK. U pacienta jsme ukončili terapii ramipilem a byla zahájena terapie fixní kombinací – perindopril–indapamid–amlodipin (Triplixam) v dávce 10/2.5/10 mg jednou denně ráno. Již během dvou měsíců došlo ke zlepšení kontroly hypertenze, TK v ordinaci byl 157/84 mmHg (průměr) a při domácí monitoraci 138/78 mmHg. I v tomto případě byla léčba dobře tolerována.

Závěr

Včasně zahájení nebo posílení léčby arteriální hypertenze pomocí trojkombinace perindopril – indapamid – amlodipin je efektivní pro zlepšení kontroly hypertenze bez ohledu na věk, pohlaví a komorbidity pacientů. Fixní trojkombinace perindopril – indapamid – amlodipin (Triplixam) vede ke snížení TK < 140/90 až u 85 % pacientů už do tří měsíců. Dosažení cílové hodnoty TK je spojeno s redukcí kardiovaskulárního rizika až o 63 %. Fixní kombinace perindopril – indapamid – amlodipin (Triplixam) má za sebou rozsáhlý klinický výzkum prokazující pozitivní efekt na snížení rizika kardiovaskulárních příhod a mortality³.

- Doporučení pro diagnostiku a léčbu arteriální hypertenze ESC/ESH 2018 *European Heart Journal* 2018,39(33):3021–3104
3. Bertrand ME, Vlachopoulos Ch, Mourad JJ. Triple Combination Therapy for Global Cardiovascular Risk: Atorvastatin, Perindopril, and Amlodipin *Am J Cardiovasc Drugs* 2016,16:241–253

Temné noci duše lékařské



MUDr. Rodion Schwarz
Ordinace PL Velké Přílepy

Čím dál více začínám vnímat úpadek a rozklad etických hodnot komunity lékařů. Skutečnost lékařské profese má hlubší dimenze, než jsou ty, které lze jen racionálně odvodit, zdůvodnit a uchopit. Jsou to právě dimenze etické. Nebudu se snažit vám nabídnout laciný optimismus s iluzemi, ale spíše otevřít prostor pro diskuzi.

V životě každého z nás, dříve či později, přijde chvíle, kdy jsme postaveni před rozhodnutí. Rozhodnutí, kdy si máme zvolit, zda budeme dělat to, co chceme my, a tím i splnit si svůj sen či životní poslání, anebo se necháme ovlivnit okolím, ať už kolegy, rodinou nebo blízkou osobou, a zařadíme se do davu, „splyneme s proudem“, a tím začneme žít sen jiných. Jakoby zavřeme oči a usneme. John Lennon kdysi řekl: „Žít se zavřenýma očima je snadné, ale je to život v neporozumění.“

Tím mým snem byl černý kontinent. A jak jsem později zjistil, malý ostrov Rusinga, který leží na Viktoriině jezeře v Keni.

Smyslem lidského bytí je pochopit, proč tady jsme, a začít podle toho žít. A jdeme-li proti tomuto smyslu, pak nenaplnujeme podstatu našeho života, a tak přijde nespokojenost se sebou, vnitřní prázdnota, kterou ani ty největší hmotné statky nedokáží zaplnit, až zánik, aby vše mohlo začít znovu.

V životě každého člověka dříve či později přijde i chvíle, která se ho zeptá: Jsi šťastný? Jsi spokojený sám se sebou? S prací, co děláš, se svým vztahem, s tím, jak žiješ? Nenamlouáš si to? A pak už je jen na něm, jak se k tomu postaví.

Bohužel žijeme v době, kdy v podstatě pořád něco **řešíme**. Již ráno řešíme to, co bude na oběd. Řešíme to, co máme říct a co ne, co máme udělat a co ne. Jako kdybychom si vypůjčili nějakou cizí masku a postupně si ji vzali za svou. Bojíme se být tím, kým jsme, protože CO SI PROBOHA O NÁS POMYSLÍ OSTATNÍ?!

Naše mysl je roztržštěná do minulosti, budoucnosti a téměř nikdy není naplno v přítomnosti. Neustálé přemítání nás pak vyčerpává a zatemňuje čisté vidění, krásu přítomného okamžiku. Trefně ji pojmenovali staří taoističtí mistři – mysl opičí. Poskakuje z větve na větev a není z ní moc velký užitek.

Koncem ledna 2015 jsem již podruhé odjel do srdce rovníkové Afriky, abych tam pracoval jako čerstvě atestovaný praktický lékař. Ale nejspíš i jako internista, pediatr, gynekolog a porodník a vlastně vše, co bylo třeba. Lékař, který se nebojí své práce. Nebojí se potřebným pomáhat, i když občas s velkou pokorou. Nebojí se použít intuici a vlastní rozum.

Byla to již má druhá cesta na černý kontinent, první jsem podnikl měsíc poté, co jsem ukončil studium medicíny. Tehdy – jediný lékař na tropickém ostrově na pomezí keňsko–ugandských hranic s populací okolo 17 000 lidí, s nemocemi, o kterých jsem četl jen v knihách, bez zkušeného chirurga či gynekologa za zády, jsem přiváděl děti na svět, prováděl chirurgické zákroky a další.

Byla to dobrá škola života. Zkušenost nejen profesní, ale i lidská.

V místech podobných tomuto vám ještě více dojde, jak důležitou úlohu má a jak nezastupitelným článkem v týmu je zkušená sestra.

Dovolte mi, abych pokračoval v přednášce citací jednoho z největších mystiků, teologů, znalců hudby a lékařů novodobé historie, Alberta Schweitzera, jehož slova vyřčená před více než půl stoletím stále více získávají na aktuálnosti:

„Dva zážitky vrhly na můj život stín. Jeden tkví v poznání, že svět je nevysvětlitelně temný a plný utrpení; druhý, že jsem se narodil do doby duchovního úpadku lidstva. S oběma jsem se vyrovnal myšlením, které mě přivedlo k eticky kladnému vztahu ke světu a životu na základě úcty k životu. V tom našel můj život zakotvení a směr. Stojím a pracuji ve světě jako člověk, který chce myšlením činit lidi duchovněji a lepšími. Jsem ovšem v dokonalém rozporu s duchem doby, která má pro myšlení jen pohrdání.“

S jak těžkým srdcem jsem četl při svíče tyto řádky v prvních dnech svého pracovního pobytu, kdy jsem sám musel dělat vizitu pro častokrát více než sto hospitalizovaných pacientů, včetně dětí, a dalších, už jsem ani nepočítal kolik, ošetřit ambulantně během jedno-

ho dne. O to více šokující bylo, že jsem měl jen zlomek léčiv, která máme u nás běžně k dispozici; skutečnost, že někteří pacienti na léčbu prostě finance neměli a odešli domů (bez léčby třeba i umřít) byla bolestná, doprovázená pocitem selhání a bezmoci.

Býti lékařem je nutno projevovat nejen slovy a účinnou léčbou, ale především účinnou láskou a pomocí bližním. A v Africe je to o to těžší, neb se tu lékař setkává nejen s nemocí, ale i s kulturní odlišností, místními zvyky včetně způsobu léčby a vnímání nemoci jako takové. Zde nerozhoduje lékař, kdy pacienta propusti domů, ale pacient samotný (či jeho rodina, není-li schopen on sám). A nedá se s tím nic udělat, i kdyby člověk sebevíce chtěl. Musí se s tím smířit.

Lekce lékařské pokory přijde velice záhy a mnohdy bolestně.

Nemoci, o kterých člověk jen četl v knihách, se matně vybavovaly a začaly se přiřazovat k diagnózám. Pravidlo *Lékařů bez hranic*, že při horečce v tropech ihned myslet na malárii, vyskočilo téměř automaticky jako billboard na dálnici mé mysli a zafungovalo téměř na sto procent. Malárie, tyfus, TBC, HIV, elefantiáza byly jen zlomkem nemocí, na které člověk musel v první řadě myslet. A skutečně se to potvrdilo. Během prvního týdne jsem se se vším tím setkal. Opět jsem si připadal jako student medicíny, který leží v knihách a učí se vše od začátku. Jenom tentokrát už to bylo doopravdy. Tady už nebyl nikdo zkušenější, kdo by vám ve chvíli nejistoty poradil, či možnost referování na specializované pracoviště. Tady šlo o život.



„Věřím v pravdu, v lidského ducha a v kulturu, jejímž základem musí být kladný vztah k světu a k životu, etika a obecná úcta k životu.“

Albert Schweitzer

Při své práci jsem měl opakovaně možnost vidět mnohé tváře bystrostného zla lidské existence na africkém kontinentě. Viděl jsem v bolestech a beznaději umírat mladé ženy a muže, řady obchodů za sebou s rakvemi při pobřeží Viktoriina jezera, ženy nabízející své vyhublé, zpustošené tělo za jídlo pro sebe a své děti, slumy plné bíd v Nairobi či děti s nafouklými, prázdnými bříškami.

První tvář zla v Africe se jmenuje bída, hlad a podvýživa. Její příčinou je explozivní růst populace. V roce 1900 žilo v subsaharské Africe okolo 100 milionů lidí. Do roku 2005 jejich počet se přiblížil k 800 milionům. Při tomto růstu by v roce 2050 žily na jih od Sahary dvě miliardy lidí!

Výsledkem populační exploze je chronické hladovění a podvýživa desítek milionů dětí a v čase pravidelně se opakující hladomorové smrště s úmrtími milionů lidí. Afrika již dnes produkuje o třetinu méně potravin, než kolik by potřebovala pro obživu svého obyvatelstva, a situace se rok od roku zhoršuje. Miliony Afričanů přežívají každý rok jen díky potravinové pomoci. Hladomorové jsou v Africe běžné. S každým novým milionem hladových úst se však k Africe blíží čas mega-hladomorů, dnů zla, hněvu a smutku.

Druhá tvář zla v Africe se jmenuje AIDS. Od doby, kdy se virus HIV objevil a rozšířil mezi lidmi, smrt kosí nejvíce na africkém kontinentě. Dle statistik před 12 lety žilo v Africe 22 milionů dospělých a dětí nakažených virem HIV a odhaduje se, že na něj zemřelo 2 miliony Afričanů. Epidemie za sebou zanechala doteď více než 18 milionů afrických sirotků.

Co se ve skutečnosti stalo? Někteří lékaři se domnívají, že zlepšení výživy způsobilo, že i u děvčat v Africe nastává puberta dříve. Tyto dívky předčasně otěhotní, bez poznatků o lidské reprodukci, bez přístupu k antikoncepci, ve společnosti, která nerespektuje práva žen na rozhodování o vlastním těle. Asi nejsem jediný, kdo považuje za lidštější a zodpovědnější předcházení těmto lidským tragédiím. Je lepší přivést na svět dítě, které bude mít reálnou šanci na důstojný život než nechat to na „přirozeném“ způsobu ochrany, a tím pádem

dětem již při narození dát cejch bídy, podvýživy, utrpení a často i předčasné smrti. Vždyť v některých krajinách subsaharské Afriky se jednoho roku nedožije 10 % dětí.

Afričané dokáží velmi statečně snášet svou nemoc, obecně mají mnohem silnější obranyschopnost, smrt berou jako součást života, nevidí v ní selhání lékaře a nehledají viníky. Dali pochopit, že většina „vyspělé“ společnosti má strach nejen ze smrti, ale hlavně největší strach pociťuje, když má podstoupit to riziko, a žít. Žít a vyjádřit, kdo doopravdy jsou. Lidí mají největší strach z toho, být sami sebou.

Ti, kteří na sobě poznali, co je to úzkost a tělesná bolest, k sobě na celém světě patří. Váže je jejich tajuplné pouto. Ten, kdo byl osvobozený od bolesti, nesmí si myslet, že nyní je již volný a zase se může spokojeně vrátit do života jako předtím. Když sám poznal, co je bolest a úzkost, musí pomáhat v boji proti bolesti a úzkosti, dokud proti nim lidská moc něco zmůže.

Brát život vážně, pocítit jeho váhu, připustit si jej jako celek, přiznat si i jeho stíny. To vše přichází jedině z vědomí dobrého a zlého, z úspěchů i omylů, z říše inteligence a zón bláznovství a nevědomosti.

Temná noc duše vás může zavést do pekla, kde se cítíte nejen odtržení od světa, normálního života, ale také vám může pomoci objevit vlastní světlé i temné stránky.

Zjistíte, že jste celistvé osobnosti a že život nemůžete jednoduše rozdělit na dobré a zlé. Nejsme dokonalí a nikdy nebudeme. Nakonec zjistíte, že není dobré strávit život snahou být jen dobrý. Místo toho jednoduše žít s pochopením pro sebe i ostatní.

Musíme si uvědomit, že budeme mít takové prostředí, jací budeme sami. Když budeme dobří, bude dobré. Když budeme sobečtí, bude sobecké.

Když si uvědomíme, že na tomto světě nebudeme věčně, že se jedná jen o příležitost změnit jej k lepšímu, změní se i náš pohled na život svůj i svého okolí, kolegů a pacientů. Je podivné, že většina má přesně opačný pocit.



Netolerance a agresivita vede k životu plnému utrpení. Člověk se postupně naplňuje bolesti a snaží se hledat řešení. Přestane-li se chovat agresivně, nalezne klid. Staří Egypťané těžké chvíle svého života chápali jako nutnost na své cestě k poučení a získání klidu a harmonie. Člověk musí prožít zlost, nenávist a odplatu, aby byl schopen ocenit její skutečnou hodnotu.

Naučíme-li se být flexibilní a dokážeme-li ocenit to, co máme, najednou zjistíme, jak dobře se máme. Měli bychom přijmout život, respektovat lidi kolem nás, poděkovat za šanci prožít život a uvědomit si, že jsme byli stvoření k lásce.

Uvědomění si, že každodenní činnosti, jako je práce, kterou vykonáváme, zejména lékařská profese, způsob, jak se k ostatním chováme, jsou cestou přiblížení se k Bohu, jsoucnu, naší podstatě a možnosti být každým dnem lepším člověkem.

Neboť není člověka, který by nechtěl žít ve spokojenosti a štěstí. I když se zdá, že pramen leží někde jinde, ve skutečnosti je jedině a pouze v nás samých.

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

Proč a koho očkovat proti pneumokokovým infekcím?



MUDr. Igor Karen

Praktický lékař Benátky nad Jizerou
místopředseda pro profesní záležitosti SVL ČLS JEP

Kdy a čím lze imunizovat pacienty proti pneumokokovým infekcím?

- kdykoliv během roku, nejlépe v době, kdy není vysoký výskyt volatilních nemocí (jaro až podzim)
- ALE lze očkovat celoročně!
- lze dokonce očkovat současně proti chřipce i proti pneumokoku
- Dnes máme v ČR k dispozici jedinou konjugovanou vakcínu pro dospělou populaci, a tou je Prevenar 13.

Na bezplatnou aplikaci vakcíny proti pneumokoku (hrazenou z veřejného zdravotního pojištění) mají nárok zejména pojištěnci od 65 let věku a dále pacienti v rizikových skupinách.

Navzdory pokrokům v prevenci a léčbě zůstává Streptococcus pneumoniae významnou příčinou morbidit a mortality v dospělé populaci starší 50 let, zejména pak u osob nad 65 let. Dle dat České fyziologické společnosti každý pátý pacient nad 65 let, který onemocní invazivním pneumokokovým onemocněním – bronchopneumonií, na toto onemocnění zemře.

Stoupající rezistence pneumokoků na běžně používaná antibiotika je vážný a narůstající problém na celém světě, který komplikuje specifickou léčbu a podtrhuje potřebu účinného očkování proti pneumokokovým onemocněním.

Nejrizikovější imunokompromitované skupiny pacientů, které snadněji a častěji onemocní pneumokokovou infekcí horních i dolních cest dýchacích, se generují zejména z řad pacientů s dalšími komorbiditami, jako je diabetes, CHOPN, astma bronchiale, ICHS, pacientů se solidními tumory, ale třeba i alkoholiků. Nejrizikovější skupiny pacientů jsou pacienti s HIV a s hematologickými onemocněními.

Tím, jak stoupá počet pacientů s DM v populaci (v ČR v roce 2017 již bylo léčeno přes 1. milion pacientů s DM), bohužel stoupá i výskyt pneumokokových onemocnění v této komunitě. Dle provedené epidemiologické studie (1. Ramirez et al. Clin Infect Dis 2017,) incidence hospitalizací pro pneumonii je přibližně 3x vyšší u dospělých s DM oproti zdravým dospělým.

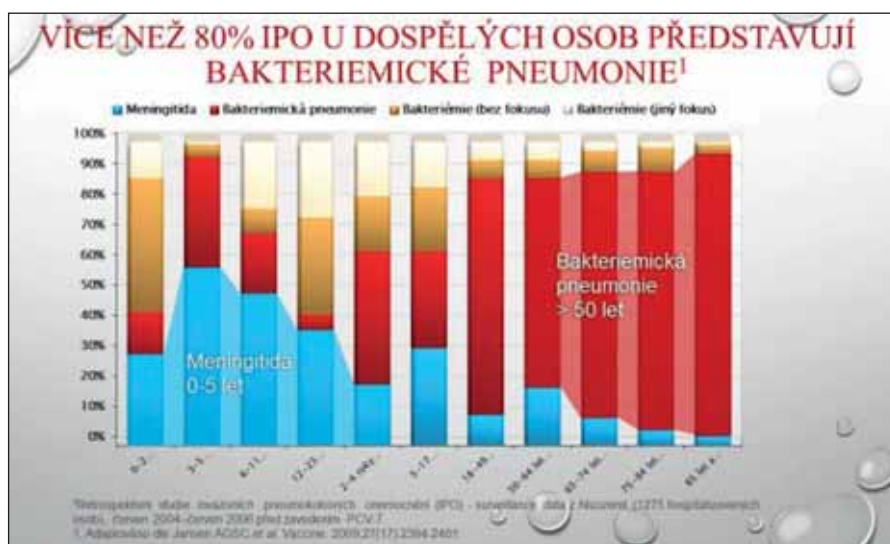
Mezi rizikové skupiny pacientů, kteří mají aplikaci vakcíny plně hrazenou, patří dále:

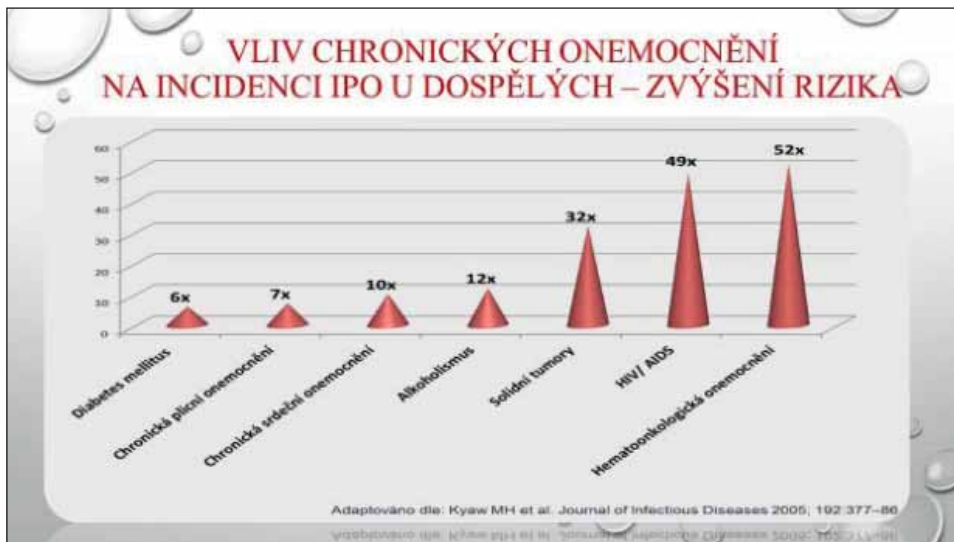
- Pacienti s porušenou nebo zaniklou funkcí sleziny (hyposplenismus nebo asplenie)
- Pacienti po autologní nebo allogenní transplantaci kmenových hemopoetických buněk
- Pacienti se závažnými primárními nebo sekundárními imunodeficity, vyžadujícími dispenzarizaci na specializovaném pracovišti
- Pacienti po prodělané invazivní meningokokové nebo invazivní pneumokokové infekci

Níže uvádím metodiku vykazování aplikace vakcíny:

Kódy pro vykazování ZPP:

Dg: Z23.8 kód: 02125 + vykázat příslušnou vakcínu Prevenar 13 jako ZULP, a k tomu musíme vykázat příznak zvýšené úhrady = LZVL= "T", tzn. jedná se o úhradu UHR3.





Musím upozornit na to, že:

U osob v minulosti očkováných polysacharidovou OL 0085172 PNEUMO 23 se doporučuje přeočkování aplikací jedné dávky konjugované OL 0149868 PREVENAR 13, a to nejdříve za 5 let od předchozí aplikace vakcínou PNEUMO 23!

Při nedodržení odstupu 5 let od aplikace vakcíny Pneumo 23 pojišťovna výkon ani očkovací látku (Prevenar 13) NEUHRADÍ!

Pojišťovny každý rok přispívají v rámci svých preventivních fondů i na očkování. Tento příspěvek mohou lidé využít i na očkování proti pneumokokovým infekcím. Výše příspěvků jednotlivých pojišťoven pro rok 2019 je uvedena níže v tabulce.

PŘÍSPĚVKY ZDRAVOTNÍCH POJIŠŤOVEN, KTERÉ LZE VYUŽÍT NA OČKOVÁNÍ PROTI PNEUMOKOKŮM

Pacienti by se měli informovat na aktuální nabídku u své zdravotní pojišťovny

Kód	Zdravotní pojišťovna	Příspěvek na očkování v rámci preventivních programů*	Více informací na infokce
111	Všeobecná ZP	drogell od 50-64 let (členská): až 500 Kč	952 222 222
201	Varná ZP ¹	odti do 17 let (členská) až 1000 Kč drogell (od 18 let) až 500 Kč	222 929 199
205	Česká průmyslová ZP ¹	odti do 17 let (členská) až 1500 Kč drogell (od 18 let) až 1000 Kč	810 800 000
207	Olešná ZP ¹	až 300 Kč (prevenivní program VIKARIS) může získat. Drogu až do výše pěti dávek včetně včetně aplikací. kredit pro matinky, těhotné a novorozence až 1 300 Kč	261 105 555
209	ZP Škoda ¹	až 1000 Kč	800 209 000
211	ZP Ministerstva vnitra ¹	až 500 Kč	844 211 211
213	Revírní bratrská pokladna – ZP ¹	až 1 000 Kč (možnost největší limity finančního příspěvku na očkování pro děti a mládež do 18 let srovnávanou limity finančního příspěvku od rodičů a příbuzných 9 osob)	800 213 213

Léčebné konopí



MUDr. Marek Hák, Ph.D.

Centrum léčby bolesti Medicinicare s.r.o.
Chirurgická klinika FN Brno a LF MU

Endokanabinoidní systém

Endokanabinoidní systém ovlivňuje v těle řadu biologických pochodů; účastní se procesů vyrovnání organismu s fyziologickým, biochemickým a psychickým stresem (analgezie, myorelaxace, protizánětlivý účinek, zlepšení nálady, stimulace chuti k jídlu, antiemetický účinek, neuroprotektivní a imunosupresivní účinek). Endokanabinoidy působí prostřednictvím vazby na kanabinoidní receptory. K popsaným endokanabinoidům, tedy endogenním ligandům, řadíme například anandamid (arachidonoyl etanolamid), ester 2-arachidonoyl glycerol či 2-arachidonoyl glyceryléter. Kanabinoidní receptory se nacházejí v mnoha tkáních (centrální nervový systém, imunitní systém, gastrointestinální trakt, kardiovaskulární a reprodukční systém). Rozlišuje se několik podtypů receptorů, mezi detailně popsanými jsou podtypy CB1 a CB2, které se liší distribucí v organismu.

Existuje šest podtypů kanabinoidních receptorů, z nichž nejprozkoumanější jsou podtypy CB1, CB2 a TRPV1 (transient receptor potential vanilloid type 1) a zatím šest endokanabinoidů. V současnosti se dokonce spekuluje o možné existenci receptorů CB3, ale tato hypotéza nebyla dosud potvrzena. Jednotlivé typy receptorů jsou spojeny s konkrétními nežádoucími účinky kanabinoidů, např. CB1 zvyšuje oxidační stres a podílí se na kardiovaskulárních poruchách a také na nefropatiích. Receptor CB2 aktivuje tumor nekrotizující faktor α a zhoršuje jaterní funkce. Receptory typu CB1 se vyskytují převážně v centrální nervové soustavě (mozek a mícha), zejména v oblastech, které regulují spánek, chuť k jídlu, vnímání času a bolesti i paměť. Nadměrná stimulace receptorů CB1 vede k pocitům intoxikace, známým slangově především jako pocit „euforického rauše“. (anglicky „high“), nebo naopak „uzemnění“ (anglicky „stoned“). Receptory CB2 se nacházejí převážně na povrchu buněk imunitního systému a mohou ovlivňovat bolest, záněty a tkáňové poruchy.

Kanabinoidy účinkují pravděpodobně jako retrogradní chemický posel, který přestupuje synaptickou šterbinu a v presynaptické oblasti následuje snížené uvolnění GABA a glutamátu. Již samotná distribuce kanabinoidních receptorů v lidském organismu (prakticky se nevyskytují v mozkovém kmeni, sídle vitálních funkcí) vysvětluje, proč izolované intoxikace s kanabinoidy nejsou spojeny s život ohrožujícími komplikacemi^{8,9}.

Konopím pro léčebné účely se rozumí usušená vrcholící samičí květenství rostlin *Cannabis sativa L.* (konopí seté) nebo *Cannabis indica L.* (konopí indické). Hlavními účinnými látkami jsou delta-9-tetrahydrokanabinol (THC) a kanabidiol (CBD), jejichž obsah musí být specifikován. Jako přípustné hodnoty je uveden obsah THC v rozmezí 0,3–21,0 % (s maximální povolenou odchylkou ± 20 % hodnoty uváděné pěstitelem) a CBD v rozmezí 0,1–19,0 % (opět s ± 20 % povolenou odchylkou). Mezi další látky obsažené v konopí patří silice, terpeny, flavonoidy a alkaloidy.

Na českém trhu je konopí pro léčebné účely legálně dostupné pro pacienty v podobě individuálně připravovaného léčivého přípravku (IPLP) vydávaného v lékárnách. Zacházení s ním podléhá zákonným předpisům; mezi hlavní legislativu upravující tuto problematiku patří zákon o léčivech (č. 378/2007 Sb.), zákon o návykových látkách (č. 167/1998 Sb.) a tzv. vyhláška o konopí (č. 236/2015 Sb., o stanovení podmínek pro předepisování, přípravu, distribuci, výdej a používání IPLP s obsahem konopí pro léčebné účely). Další činnosti a zacházení s konopím pro léčebné účely upravují další právní normy (www.sakl.cz, www.sukl.cz).

Konopí lze podávat perorálně nebo pomocí vaporizéru. V našich zařízeních se osvědčilo perorální podávání dekarboxylovaného konopí, které se získá jednoduchou lékárenskou přípravou. Na konopí se po dobu 30 minut nechá působit teplota 120 stupňů Celsia v uzavřeném obalu, následně je plněno do želatinových tobolek. V případě potřeby se použije plnidlo. Obvyklá počáteční dávka je 0,0625 – 0,125 g užívaných večer, v případě potřeby se dávka pomalu titruje až po dosažení kýženého efektu, který je však pod hranicí oblužujícího účinku. Mezi nejčastější nežádoucí účinky, se kterými se v klinické praxi setkáváme je vertigo, což byl téměř jediný nežádoucí účinek, pro který pacienti nemohli léčebné konopí užívat. S typickými příznaky předávkování: nauzea, zvracení, halucinace, světloplachost, disociace ve vnímání času jsme se nesetkali.

Doporučení pro léčbu DM 2. typu v ordinaci praktického lékaře



MUDr. Milan Flekač, Ph.D.

3. interní klinika endokrinologie a metabolismu,
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Diabetes mellitus 2. typu je onemocnění, které vzniká kombinací porušené sekrece inzulínu a jeho působení v cílových tkáních, přičemž kvantitativní podíl obou poruch může být rozdílný. Nezbytným předpokladem vzniku diabetu 2. typu je přítomnost obou poruch, na nichž se podílejí jak faktory genetické, tak i faktory zevního prostředí. Cílem léčby je prodloužení života osob s diabetem a zvýšení jeho kvality. To lze nejvíce ovlivnit redukcí mortality a morbidit, zejména související s kardiovaskulárními komplikacemi. Udržet dlouhodobě optimální metabolickou kompenzaci, tedy zpomalit vznik a rozvoj chronických mikrovaskulárních komplikací diabetu, také významným způsobem ovlivňuje kvalitu života osob s DM. V neposlední řadě se v léčbě současně snažíme minimalizovat riziko akutních komplikací, zejména hypoglykémie. Je důležité vyhledat pacienta s diabetem co nejdříve, co nejdříve začít léčit, udržet uspokojivou kompenzaci diabetu po co nejdelší dobu. Většinou je nutné použití kombináční léčby, mnohdy časné. V současné době jsme svědky stále narůstajícího množství antidiabetik rozdělených do řady kategorií a máme z čeho vybírat. Samotná redukce hladiny glykovaného hemoglobinu již nestačí, k základním požadavkům na nová antidiabetika patří bezpečnost, zejména ve smyslu rizika výskytu hypoglykemií a kardiovaskulární bezpečnost.

Metformin je účinné antidiabetikum ve smyslu redukce glykovaného hemoglobinu (HbA1c) a má řadu dalších pozitivních vedlejších účinků mimo přímého působení na hladinu glukózy v krvi. Je proto významné, že metformin je při léčbě diabetu 2. typu podáván prakticky u všech pacientů. Jedinou výjimkou jsou pacienti, kteří pro obvyklé gastrointestinální nežádoucí účinky metformin mít nemohou nebo ho nemohou užívat pro zhoršené renální funkce.

Pokud nedosáhneme cílových hodnot léčby monoterapií metforminem nebo není tolerován či je kontraindikován, přistoupíme k druhému kroku. Ve druhém a třetím kroku můžeme velmi individuálně

volit další kombinace léků podle řady kritérií. Opakovaně bylo prokázáno, že kombinace léků přináší větší efekt než zvyšování dávky jednoho léku do maximálních dávek, to platí např. u metforminu. Dále platí, že diabetes mellitus je důsledkem více patogenetických odchylek a ty je třeba zasáhnout obvykle co nejdříve. Obvyklou hranicí, kdy se reviduje léčba, zvyšují dávky antidiabetik nebo se upravuje jejich kombinace včetně inzulínu, je podle doporučení České diabetologické společnosti hodnota glykovaného hemoglobinu (HbA1c) kolem 53 mmol/mol.

Nejkomplexněji zasahuje inkretinová léčba (GLP-1 receptoroví agonisté či inhibitory DPP-4 – gliptiny) a léčba glifloziny (inhibitory zpětného vychytávání glukózy v tubulech ledvin – SGLT2 inhibitory).

V uplynulých letech proběhla řada studií zabývajících se kardiovaskulární bezpečností nových antidiabetik, včetně SGLT2 inhibitorů a GLP-1 agonistů u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem (více rizikovými faktory) či již diagnostikovaným kardiovaskulárním onemocněním (velmi vysoké kardiovaskulární riziko). Hlavním cílem těchto studií bylo prokázat kardiovaskulární bezpečnost podávaných léků. V některých studiích se však ukázalo, že některé SGLT2 inhibitory a někteří GLP-1 agonisté snižují kardiovaskulární mortalitu a/nebo morbiditu, snižují riziko zhoršení srdečního selhání u pacientů s anamnézou kardiovaskulárního onemocnění a progresi chronického onemocnění ledvin.

Druhou volbou po metforminu je odpověď na otázku, zda má či nemá pacient manifestní aterosklerotické onemocnění, srdeční selhání či diabetické onemocnění ledvin.

U osob s DM 2. typu s přidruženým aterosklerotickým kardiovaskulárním onemocněním a hladinou HbA1c vyšší než 53 mmol/mol pokračujeme v léčbě metforminem a jako léky 2. linie volíme SGLT2 inhibitory nebo GLP-1 agonisty s prokázaným kardiovaskulárním benefitem. Z GLP-1 agonistů existují nejsilnější důkazy o kardiovaskulární protektivě pro liraglutid v dávce 1,8 mg s. c., a proto je v této indikaci mírně preferovaný před semaglutidem a exenatidem. Ostatní GLP-1 analogy se v této indikaci nedoporučují, buď pro chybějící důkazy ze stále ještě probíhajících klinických studií, nebo proto, že v kardiovaskulárních studiích neprokázala kardiovaskulární benefit. Z SGLT2 inhibitorů jsou nejsilnější důkazy pro empagliflozin. Empagliflozin jako jediný z SGLT2 inhibitorů prokázal významné ovlivnění KV i celkové mortality u osob ve velmi vysokém riziku KV komplikací (mající anamnézu makrovaskulární komplikace a DM 2. typu).

U osob s diabetickým onemocněním ledvin nebo se srdečním selháním preferujeme kombinační terapii metforminu s SGLT2 inhibitory, které prokazatelně snižují progresi chronického onemocnění ledvin i riziko hospitalizace pro srdeční selhání. Jestliže pacient netoleruje terapii SGLT2 inhibitory nebo má chronickou renální insuficienci (kalkulovanou GFR < 45 ml/min), volíme kombinaci metforminu s výše zmíněnými GLP-1 agonisty s prokázaným KV benefitem. Při potřebě další intenzifikace terapie u pacientů se srdečním selháním, kteří neužívají GLP-1 agonisty, přidáme do kombinační terapie DPP-4 inhibitory (vyjma saxagliptinu, který je u pacientů se srdečním selháním kontraindikován). Podobně jako u pacientů, u kterých převažují aterosklerotické komplikace, také u pacientů se srdečním selháním či chronickým onemocněním ledvin zvažujeme přidání SGLT2 inhibitoru či GLP-1 agonisty i v případech, kdy je hladina HbA1c v cíli. Měli bychom vždy zvážit výměnu jiného antidiabetika za tyto léky s prokázaným kardiovaskulárním benefitem. Pacient by měl být o těchto moderních možnostech léčby informován. Zejména v situaci, kdy tzv. nesplňuje preskripční kritéria zdravotní pojišťovny. Ta se neopírají o aktuálně platná doporučení odborných společností.

K antidiabetikům druhé volby po metforminu patří vedle nových skupin výše uvedených GLP-1 receptorových agonistů (GLP-1 RA), gliflozinů, DPP4 inhibitorů (gliptinů) také vstará skupina derivátů sulfonylurey a pioglitazon. Deriváty sulfonylurey jsou sice účinná antidiabetika, ale v kontextu moderních diabetologie je jejich jedinou výhodou nízká cena. Vedou totiž k vzestupu tělesné hmotnosti, mají vysoké riziko hypoglykemií, mnohdy protrahovaných, což může být velký problém zejména u starších osob s diabetem. Obecně bychom v případě, že indikujeme tuto terapii, neměli využívat vysokých dávek DSU a použít novější ze zástupců, zejména gliklazid MR. Volba těchto antidiabetik se tedy opírá pouze o jedinou výhodu, a tou je nízká cena. Poměrně málo využívaným antidiabetikem dnešní doby je pioglitazon. Je velmi účinný na pokles glykovaného hemoglobinu, má na rozdíl od DSU předpoklad dlouhodobé účinnosti a je to nejsilnější inzulínový senzitizer. Pioglitazon má řadu potenciálních vedlejších účinků, které mohou negativně ovlivnit adherenci osob k terapii. Nejvíce problematický může být vzestup tělesné hmotnosti a edémové stavy. Pioglitazon se nesmí podávat u osob se srdečním selháním, onemocněním jater, anamnézou karcinomu močového měchýře či s neobjasněnou hematurií. Neměl by být podáván u osob s osteoporózou. Naopak může být předepsán u osob s renální insuficiencí až do stadia selhání ledvin, kdy už nemá být používán.

Moderní přístup v léčbě vždy zvažuje efekt antidiabetik na pokles tělesné hmotnosti a bezpečnost z hlediska rizika vzniku hypoglykémie vlivem farmakoterapie. Obézní pacienty s DM 2. typu léčíme vždy metforminem (je-li tolerován a není-li kontraindikován) a při potřebě intenzifikace pak v kombinační

terapii s GLP-1 agonisty nebo SGLT2 inhibitory, protože tyto léky mají kromě kardiovaskulární protektivity také pozitivní vliv na redukci hmotnosti. Nejvíce prokázaný efekt na redukci hmotnosti mají zástupci GLP-1 agonistů v tomto pořadí: semaglutid > liraglutid > dulaglutid > exanetid > lixisenatid. U obézních bychom neměli zapomínat na přínos bariatrické chirurgie. Ve snaze o eliminaci hypoglykemií se do kombinační terapie doporučuje k metforminu přidat DPP-4 inhibitor, GLP-1 receptorového agonistu či SGLT2 inhibitor.

Diabetes je nejlepší léčit hned na počátku intenzivně. Proto jsou cílové hodnoty léčby na počátku onemocnění tak důležité a přísnější. Pozdější léčba, i když je účinná, kombinační a drahá, už nemusí mít požadovaný efekt. Včasná diagnostika a léčba DM 2. typu je velmi důležitá. Opírá se o stanovení glykémie z žilní plazmy při preventivních prohlídkách 1x za dva roky ve věku nad 40 let, u osob s přítomnými rizikovými faktory nezávisle na věku 1 x ročně (u pacientů s léčenou arteriální hypertenzí, hyperlipoproteinémií, ICHS, ICHDK, stavech po CMP) v rámci dispenzárních kontrol. U skupiny pacientů v riziku stanovit také 1x ročně, jedná se zejména o pacientky s PCOS, pacienty s rodinnou anamnézou výskytu DM 2. typu u rodičů v presenilním věku, pacientky s anamnézou gestačního diabetu, pacienty s obezitou I. stupně a vyšší. Po stanovení diagnózy je třeba léčit hned od začátku intenzivně k individuálním cílovým hodnotám, s přihlédnutím ke komorbiditám. Je vhodné volit léky s co nejmenším rizikem hypoglykemií a ostatních nežádoucích účinků a nezpůsobující nárůst hmotnosti. Manifestace diabetu vyšší hyperglykemií by měla být dnes indikací k iniciační dvoj- či trojkombinační antidiabetické terapii, včetně podání inzulínu (často dočasného) a dosažení cílové hodnoty glykovaného hemoglobinu.

Cílem farmakoterapie není jen korigovat glykémii, ale i komplexní ovlivnění kvality života a rizik pacienta. Možnost výběru terapie dle různých kritérií máme k dispozici vždy a měli bychom zvolit tu nejvhodnější variantu, která přinese zlepšení kompenzace, v ideálním případě umožní dosáhnout cílových hodnot, ale současně se zlepší nebo zůstane zachována kvalita života pacienta s diabetem. Při volbě zohledňujeme přítomnost aterosklerotického kardiovaskulárního onemocnění, srdečního selhání a chronického onemocnění ledvin, neboť již máme k dispozici antidiabetika, která dokáží významným způsobem ovlivnit KV morbiditu i celkovou a KV mortalitu. Zejména u těchto osob je nutná úzká spolupráce praktického lékaře s diabetologem. K výběru optimální terapie diabetu je nutné zvažovat situaci konkrétní osoby komplexně, identifikovat dominantní problém a úspěšnost léčby monitorovat podle řady ukazatelů, nejenom hodnotou glykovaného hemoglobinu, ale využívat i moderních technologií, např. selfmonitoringu glykemií glukometrem.

Globální svět, chudoba a migrační krize – týkají se tato témata také českých lékařů?



Mgr. Ludmila Böhmová

Škola hrou ve Středoafričské republice
SIRIRI, o.p.s.

V rámci tzv. vyzvaných přednášek, které se vždy zabírají širšími souvislostmi než „jen běžnou každodenní medicínou“, zaznělo na Jarní interaktivní konferenci sdělení od zakladatelky organizace SIRIRI Mgr. Ludmily Böhmové. Ve sdělení se řešily zejm. otázky typu „má lékař léčit jen své pacienty, nebo má v globálním světě i globální odpovědnost“, „může být zdravý pacient v nezdravém světě“ apod. Mgr. Böhmová a její organizace totiž nejsou jen teoretici, ale ukazují, že i malá skupina dobrovolníků umí udělat velmi mnoho pro „Bohem zapomenutou zemi“ nejen v medicínské, ale i sociálně–vzdělávací oblasti. Téma skvěle zapadlo do diskutované otázky současného světa: Jaká je odpovědnost jednotlivce, zejm. toho vzdělanějšího a bohatšího, za společnost, ve které žije, resp. za globální svět?

MUDr. Cyril Mucha

Klíčové je, zda si takovou otázku vůbec pokládáme. To je první projev naší nelhostejnosti ke globálním tématům, přestože můžeme mít rozdílné názory a odpovědi. Dobrou zprávou je rozhodně to, že ke globálnímu pokroku směrem k lepšímu zdraví a bohatství dochází. Aktuálně totiž žije na světě v extrémní chudobě historicky nejmenší počet lidí. V průběhu 20. století se snížil počet obyvatel žijících v extrémní chudobě z 59 % na pouhých 19 %. Nicméně téměř 800 milionů obyvatel planety stále strádá.

Ke zlepšování kvality života i té poslední necelé miliardy lidí ale může přispívat každý z nás, pokud si uvědomíme naši osobní spoluodpovědnost za stav světa, a to i v kontextu současné migrační krize. Pokud víme, že snížení extrémní chudoby ve světě je objektivní skutečnost, můžeme si položit otázku, jak se to povedlo a co ke zlepšení vedlo. Ale můžeme klást otázky i sami sobě – jak se žije nám zdravým a bohatým v globálním světě, ve kterém jsou stále země, kde nejčastější příčinou úmrtí dětí do 5 let jsou průjmová onemocnění, respirační choroby a malárie? Ve 21. století dobře léčitelné nemoci. Může žít zdravý a bohatý

člověk spokojeně v nezdravém světě? Nemůže vyléčení Afriky přispět i k vyléčení naší (evropské) společnosti – která je možná trochu sobecká, uzavřená a málo solidární? Pomáháme–li jim, pomáháme vlastně i sobě. V zemích, kde je extrémní chudoba, totiž netrpí jen tamní obyvatelé, ale jsou to globálně rizikové oblasti i pro okolní svět. Z těchto zemí se mohou nekontrolovane šířit různé epidemie a probíhají tu občanské války vedoucí k migraci obyvatel. Občanské války navíc vedou k nutnosti zastavit v zasažených oblastech do té doby dobře fungující udržitelné projekty. Chaotická situace je pak živnou půdou i pro terorismus a pytláctví.

Existuje řada konkrétních příkladů kreativní a efektivní pomoci, ať už ze strany bohatých zemí či jednotlivců. Tyto příklady mohou sloužit jako inspirace. Pomáhat se dá totiž překvapivě i s docela malými prostředky, pokud se to dělá dobře. Podpora každého odborníka je důležitá a každý může pomoci dle svých schopností – jinak bude pomáhat stavař, odborník na zemědělství nebo učitel. Pomoc lékařů a zdravotníků má ale své výjimečné postavení.

Každý nerozvinutý stát, který si jako svou prioritu zvolil rozvoj vzdělání, vsadil na tu nejlepší kartu. Kvalitní vzdělání je přímo dálnicí k všestranné prosperitě každé země.

Jako konkrétní příklad toho, jak lze přispívat ke zlepšování kvality života, může posloužit zkušenost neziskové organizace SIRIRI, která se jako jediná česká nezisková organizace angažuje ve Středoafričské republice (SAR), ta je oficiálně označována jako tzv. zhroucený stát. Stav negramotnosti v této subsaharské zemi patří k nejhorším na světě. Pedagogové z týmu SIRIRI proto využili své dlouhodobé kvalifikované znalosti z této země, kontakty s respektovanými klíčovými lokálními partnery a místními středoafričskými učiteli a vytvořili vzdělávací program, který je „ušitý na míru“ konkrétní situaci v dané zemi. Program je inspirován myšlenkami J. A. Komenského, proto se jmenuje Škola hrou ve Středoafričské republice. Zní to neuvěřitelně, ale malí středoafričtí prvňáčci se dosud, téměř 60 let po odchodu francouzských kolonizátorů, neučí ve svém mateřském jazyce sango, ale ve francouzštině, které nerozumí. Své vzdělávání tedy děti v první třídě zahajují nesmyslným mechanickým memorováním a opisováním francouzských textů, jejichž význam nechápou. A přitom existuje vládní dekret, který výuku v sango (druhém úředním jazyku v SAR kromě francouzštiny) schválil na prvním stupni základní školy už 15. 1. 1965.

Odborníci spolupracující se SIRIRI vytvořili vzdělávací program a od roku 2015 každý rok organizují v SAR interaktivní kurzy, při nichž dobře připravení evropští dobrovolníci učí středoafričské učitele učit hravě, smys-

luplně, kreativně a především v sango. Vyškolení učitelé pak dostávají pomůcky, které se naučili při školeních používat. Nejvýznamnější novou pomůckou je historicky první moderní ilustrovaný slabikář v sango „Abc na yanga ti sango“. Jakmile malí školáci zvládnou techniku čtení v mateřském jazyce, nemají problém pokračovat ve vyšších ročnících formou bilingvní výuky, protože v mnoha afrických státech je běžné, že druhým úředním jazykem bývá angličtina nebo francouzština. Z nečekaných úspěchů malých prvňáčků jsou v SAR ohromeni



učitelé, rodiče dětí, inspektoři i ministerští pracovníci. Nový styl práce baví učitele i děti, protože jde o smysluplnou činnost. Malá nezisková organizace za čtyři roky vyškolila téměř 700 středoafriických učitelů a asi 60 tisíc žáků se učí moderním efektivním stylem. Za tento program byla SIRIRI oceněna na Ministerstvu zahraničních věcí ČR v roce 2018 Českou rozvojovou agenturou za naplňování Cílů udržitelného rozvoje, k nimž se na půdě OSN zavázala i Česká republika.

Je to jistě zrnko písku v marasmu země, která stále figuruje v mnoha srovnáních v alarmujících tzv. „červených číslech“. Z celkového počtu 4,5 milionu obyvatel SAR trpí podle údajů OSN z let v 2015–2017 podvýživou 2,8 milionu, což je 56 %. Podvýživou trpí 4 z 10 dětí, 63 % obyvatel země je závislých na humanitární pomoci. OSN



uvádí, že v roce 2018 připadal na tisíc středoafriických obyvatel 0,048 lékaře. Pokud jde o specialisty v zemi, která je rozlohou srovnatelná s Francií a Belgií dohromady, existuje svědectví středoafriických zdravotníků z jara 2018 o následujících počtech: v zemi jsou 4 oční lékaři (všichni jen v hlavním městě), 5 pediatrů, 6 chirurgů, 7 gynekologů, 1 ortoped, 2 neurologové, 1 psychiatr a 1 zubař. SIRIRI podpořila díky darům individuálních dárců dokončení studia 2 mediků, nyní ze stejných zdrojů zajišťuje stipendia pro 14 vysokoškolských studentů, z nichž dva studují medicínu. Je to ona kapka v moři, ale moře se skládá právě z těchto drobných kapek. Na organizaci SIRIRI lze ilustrovat, že i v téměř beznadějných situacích tohoto nefungujícího afrického státu lze najít malé skuliny naděje, do kterých stojí za to investovat energii, a tím zlepšovat kvalitu života těch, se kterými žijeme na společné planetě. I relativně malá nezisková organizace může účinně a efektivně pomáhat. Ovšem alfou a omegou jsou ony klíčové otázky – týkají se i mě globální témata, extrémní chudoba ve světě a migrace?

Medicínu i v SAR dělají lékaři a zdravotníci se stejným nasazením, zápletem a odpovědností jako kdekoli jinde v rozvinutém světě, jen v nekonečně těžších podmínkách. I v oblasti medicíny možná existuje ten symbolický „slabikář“, jako ten, který přinesl skutečnou revoluci do vzdělávání středoafriických prvňáčků. Někdy nemusí jít v rozvojovém světě jen o drahé a složité operace, ale život může zachraňovat i jednoduchá medicína. Nebo lze spojit obě klíčové oblasti: podporu medicíny a vzdělání a přispívat např. na stipendium aktuálně studujících středoafriických mediků. Možností, jak prakticky vyjádřit solidaritu a sounáležitost, je mnoho.

Máme dost důvodů k optimistickému pohledu na budoucnost světa. Ale proto, že se v současné době mnohé nedělá dobře, otevírají se tím každému z nás ohromné příležitosti podílet se na zlepšení kvality života těch 800 milionů lidí na světě, které život, žitý v nedůstojných životních podmínkách, vyhání z jejich domovů.

Škola hrou v SAR od roku 2015–2018:

- cca 700 učitelů bylo vyškolen v moderních kreativních metodách práce
- cca 60 tisíc dětí se učí v mateřském jazyce sango a používají slabikáře, jichž do SAR dovezla SIRIRI přes deset tisíc kusů
- kolem programu Škola hrou se angažuje početný evropský tým dobrovolníků z řad studentů i odborníků, zdravotní podporu týmu školitelů, kteří vyjíždějí každoročně do SAR, poskytuje nezištně několik lékařů
- cena tisku slabikáře vychází cca na dvě eura, pomáhat tedy lze i za relativně málo peněz

autorem všech fotografií je Jiří Pasz

Toxický rok 2018 – nové drogy a téměř 20 000 konzultací s Toxikologickým informačním střediskem

Toxikologické informační středisko (TIS) při Klinice pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty UK je jediným pracovištěm svého druhu v celé České republice. Nabízí celou řadu služeb spojených s akutním nebo chronickým toxickým působením látek na živé organismy a životní prostředí. Jednou z nejdůležitějších funkcí TIS je poskytování konzultací jak zdravotnickým zařízením, tak i laické veřejnosti. Počet hovorů každoročně narůstá, v loňském roce jich proběhlo 19 737 – tedy o 1 207 více než v roce 2017. Objevily se také nové návykové látky.

Toxikologická informační služba pracující v nepřetržitém režimu je neodmyslitelnou součástí národního zdravotnického systému každého rozvinutého státu. Obrátit se na ni s dotazem může prakticky každý. „V dubnu jsme například záchranářům a ošetřujícím lékařům poskytovali informace o toxicitě fenolu uniklého z cisterny nákladního auta v jedné děčínské firmě. S fenolem přišlo při havárii do kontaktu 17 osob a jeden pacient podlehl následkům intoxikace. Fenol je vysoce toxická kapalina, která leptá kůži. Usmrcuje člověka po inhalaci i po kontaminaci kůže, smrtelnou dávkou pro některé jedince bývá už 1–15 gramů. Fenol může během několika minut způsobit kardiovaskulární kolaps a zástavu dechu, poškozuje játra i ledviny. Pro léčbu není dostupné žádné antidotum a také ošetřující personál se musí chránit před možnou kontaminací touto látkou,“ popisuje jeden z případů loňského roku **prof. MUDr. Daniela Pelclová, CSc.**, vedoucí Toxikologického informačního střediska VFN.

Otrava z užívání léků je stále žhavé téma

Tradičním tématem, se kterým se Češi na TIS obracejí, jsou otravy spojené s konzumací léků. V roce 2018 představovaly konzultace na toto téma 38,1 % všech rozhovorů. Na druhém místě se umístily dotazy spojené s čistícími a jinými přípravky. Otravy z konzumace hub zaznamenaly po houbařský příznivém roce 2017 výrazný pokles – v loni šlo pouze o 1,8 %. Nejvíce dotazů obdrželo TIS z Prahy. Tyto informace vyplývají z výroční zprávy o činnostech TIS za rok 2018 (detailní zprávu si můžete přečíst ZDE).

Rok 2018 přinesl nebezpečí nových drog – kanabinoidů

Čas od času se objeví nové otravy, se kterými se profesionálové z Toxikologického informačního střediska potýkají. V září 2018 proběhla v Ostravě, Hlučíně a na Opavsku série intoxikací novými návykovými látkami – syntetickými kanabinoidy. Otravy měly nečekaně rychlý nástup závažných příznaků (halucinace, bezvědomí,

křeče), a to i po malé dávce drogy. „Syntetické kanabinoidy jsou účinnější než klasická marihuana. Jejich účinek nelze předvídat, protože výrobci dodávají na trh neustále nové látky s mírně pozměněnou strukturou, aby se vyhnuli legislativnímu postihu. Situaci dále komplikuje fakt, že droga je nasprejovaná na levnou rostlinnou drť a jejich přítomnost v těle nezachytí běžné testování na THC (účinná látka marihuany). Možnosti terapie intoxikace syntetickými kanabinoidy jsou zatím omezené, antidotum neexistuje a léčba probíhá symptomaticky,“ informuje **prof. Pelclová**.

Otravu organismu může způsobit i kloubní náhrada

Od loňského roku odborníci z TIS řeší zajímavý případ chronické otravy kobaltem z kovové endoprotézy kyčelního kloubu. Ta se opotřebovala a obrousila drobnými částicemi předchozí keramické náhrady. V oblasti kyčelního kloubu se pak hromadila kovová drť. Pacient trpí kardiomyopatií (ta byla dříve známá u pijanů piva, do kterého se kobalt přidával pro stabilizaci pивní pěny) s opakujícími výpotky v osrdečníku, sníženou funkcí štítné žlázy s poškozením periferních nervů. „Uvažuje se i o transplantaci srdce a reoperaci kyčelního kloubu, operační zákroky je však potřeba pečlivě zvážit, vzhledem k dalším závažným poruchám. Pacienta už několik měsíců léčíme chelatační léčbou, pomocí níž se daří snižovat zátěž kobaltem v rámci přípravy k operacím,“ informuje o zajímavém případě **prof. Pelclová**.

Na jaře pozor zejména na záměny medvědího česneku

Toxikologické informační středisko upozorňuje na aktuální otravy spojené s jarem. „V souvislosti s aktuálním obdobím bychom si měli dát pozor zejména na riziko záměny medvědího česneku za konvalinku vonnou nebo ocún jesenní. Při požití listů ocúnu jesenního může jít o fatální chybu,“ upozorňuje **PharmDr. Eliška Procházková** z Toxikologického informačního střediska VFN a dodává: „V roce 2018 jsme řešili případy 4 pacientů, kde naštěstí požitá množství nebylo smrtelné. Během 24 hodin se u nich objevilo opakované zvracení a průjem. Tyto příznaky nelze podcenit a pacienta je třeba monitorovat pro možný rozvoj selhání jater a ledvin, změn v krevním obraze, dysrytmii, kómatu i multiorgánového selhání. Rovněž zde totiž neexistuje protijed“.

Celostátní zásoba protijedů a mezinárodní spolupráce

Nad rámec konzultací provádí TIS celou řadu dalších činností. Jednou z nich je zajištění celostátní zásoby protijedů k léčbě akutních a chronických otrav chemických

kými látkami. TIS pracuje i mimo hranice České republiky v rámci mezinárodní spolupráce v oblasti připravenosti k chemickým hrozbám s přeshraničním rozsahem.

Pro další rozvoj služeb TIS je důležitá komunikace s ostatními světovými toxikologickými centry. V loňském roce například odborníci z TIS navštívili Poison Control Centre v Baltimoru na University of Maryland. „Některé novinky bychom od našich tamních kolegů rádi převzali,“ říká **prof. Pelclová**. „Díky tomu, že nevytvářejí národní databázi a využívají toxikologické databáze Poisindex Micromedex v anglickém jazyce a také vysokému personálnímu obsazení (20 osob), má Poison Control Centre v Baltimoru dostatečnou kapacitu detailně monitorovat průběh a následky všech intoxikací, které s nimi lékaři konzultují. Takovou zpětnou vazbou zatím TIS nedisponuje. Výhodou centra ve státě Maryland je i možnost programového školení pacientů a zejména rodičů malých dětí s cílem předcházet zbytečným intoxikacím,“ uzavírá **prof. Pelclová**.

Toxikologické informační služby může využít kdokoli na telefonních číslech:

224 91 92 93

224 91 54 02

O Všeobecné fakultní nemocnici v Praze

www.vfn.cz

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze (VFN) představuje významné zdravotnické zařízení, patřící mezi největší nemocnice v ČR. Všeobecná fakultní nemocnice v Praze poskytuje základní, specializovanou a zvláště specializovanou léčebnou, ošetrovatelskou, ambulanci a diagnostickou péči dětem i dospělým ve všech základních oborech. Zajišťuje také komplexní lékárenskou

péči, včetně technologicky náročných příprav cytostatik nebo sterilních léčivých přípravků.

Kromě poskytování zdravotní péče je VFN hlavní výukovou základnou 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a současně jedním z nejvýznamnějších vědeckých pracovišť v oblasti léčebných a diagnostických metod v České republice. Nemocnice má nejdelší tradici akademické medicíny v ČR a od svého založení do současnosti je největším výzkumným medicínským pracovištěm v ČR.

O 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy

www.lf1.cuni.cz

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy je největší z českých lékařských fakult – navštěvuje ji přes 4500 studentů. Základními studijními programy jsou všeobecné a zubní lékařství, kromě nich nabízí fakulta studium dalších zdravotnických oborů, specializační a celoživotní vzdělávání a řadu doktorských programů. Každoročně absolvuje 1. LF UK více než 300 nových lékařů.

Fakulta je zároveň nejproduktivnější institucí v biomedicínském a klinickém výzkumu. Vědecká práce, pregraduální a postgraduální výuka se koná na 75 teoretických ústavech a klinických pracovištích společných se Všeobecnou fakultní nemocnicí, Fakultní nemocnicí v Motole, Ústřední vojenskou nemocnicí, Thomayerovou nemocnicí, Nemocnicí Na Bulovce i v dalších mezioborových centrech.

1. LF UK se rovněž podílí na projektu BIOCEV – evropském vědeckém centru excelence v oborech biotechnologie a biomedicíny – a projektu Kampus Albertov, zaměřeném na rozvoj excelentních vědeckých a výukových aktivit Univerzity Karlovy v oblasti přírodních a lékařských věd.

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

Komplikace klíšťové encefalitidy nejčastěji ohrožují starší lidi 60+

Tricetiletá restaurátorka textilu Petra měla přisáté klíště v září 2017. Zhruba po třech týdnech začala pociťovat bolest v zátylku, druhý den se přidala horečka a zvracení, další den ztratila vědomí. Laboratorní výsledky potvrdily klíšťovou meningoencefalitidu. U pacientky se rozvinula obrna levé ruky, neurologické onemocnění se postupně zhoršilo na všechny čtyři končetiny. Pokračovaly poruchy vědomí, dýchání a polykání a bylo nutné zavést umělou plicní ventilaci a sondu do oblasti žaludku. Na Klinice infekčních, parazitárních a tropických nemocí Nemocnice Na Bulovce byla pacientka hospitalizována téměř dva měsíce, po propuštění byla přeložena do rehabilitačního ústavu Kladruby. Po roce a půl má stále problém s ochrnutím všech čtyř končetin, byť intenzivně rehabilituje.

V loňském roce bylo v České republice zaznamenáno 712 případů klíšťové encefalitidy. Jak už bylo uvedeno výše, závažné a doživotní následky se nevyhnou zhruba 10 až 20 % nemocných. Může se jednat o obrnu končetin, poruchy sluchu či dokonce úplnou hluchotu, poruchy řeči, koncentrace či paměti, bolesti hlavy. Vážné komplikace nejčastěji postihují starší osoby ve věku 60+, ovšem z popsané kazuistiky vyplývá, že se nevyhýbají ani mladým lidem. „Je to nepředvídatelné, na začátku nikdy nevíme, jestli bude průběh onemocnění dobrý a pacient bude po 14 dnech bez potíží, anebo jestli se rozvine například do obrny,“ říká primářka Kliniky infekčních, parazitárních a tropických nemocí Nemocnice Na Bulovce MUDr. Hana



Roháčová s tím, že roli hraje jednak virulence infekce, jednak úroveň imunity konkrétní osoby. U pacientky Petry mohla negativně působit přítomnost autoimunitního onemocnění, revmatoidní artritidy.

Česká republika se vlivem vlhkého prostředí smíšených lesů a trav nachází ve výrazně rizikové geografické oblasti, a patří tím k zemím s nevyšším výskytem případů v Evropě. Za posledních sedm let stále roste počet nakažených klíšťovou encefalitidou, v roce 2018 bylo zaznamenáno více než dvojnásobek nemocných ve srovnání s rokem 2015. K meziročnímu nárůstu pacientů došlo zejména v krajích Moravy a Slezska.

Lékaři zdůrazňují, že jedinou efektivní obranou proti nákaze je očkování. Míra proočkovanosti však navzdory nárůstu počtu onemocnění zůstává v České republice velice nízká, na úrovni 25 %. Pro srovnání v sousedním Rakousku je proočkovaných zhruba 85 % populace, v Německu 43 %. „Obecně bych řekla, že Češi se poměrně neradi očkují proti různým nemocem. Buď si myslí, že se jich to netýká, nebo třeba nechtějí platit za očkovací látku, anebo si říkají, že když to onemocnění dostanu, oni mě z toho lékaři vyléčí. Ale tak to prostě nefunguje,“ konstatuje MUDr. Roháčová.

Zdroj:

<http://terapie.digital/terapie/medicina/komplikace-klisťove-encefalitidy-nejcastěji-ohrožuji-starsí-lidi-60.html?authToken=null#>

I N Z E R C E

Hledám lékaře od srpna 2019

do ordinace VPL na Praze 4 na částečný úvazek (2–3 dny v týdnu). Ordinace je po rekonstrukci, vybavená CRP a EKG, nabízíme přátelské prostředí a adekvátní ohodnocení.

V případě zájmu prosím piště na

email: panusova@mybox.cz, tel: 604539170

Pracovní lékařství pro praktické lékaře: výzvy současnosti a perspektivy budoucnosti



MUDr. Ilona Králová

Člen organizačního výboru XXXIV. Kongresu pracovního lékařství, Praktický lékař Radotín s.r.o.

Pozvání na XXXIV. kongres pracovního lékařství

Poskytujete mnoho let pracovnělékařské služby a přesto někdy tápete? Nebo si teprve zakládáte vlastní praxi a agenda související s jejich poskytováním vás upřímně děsí? Anebo jste si "jistí v kramflecích" a přesto byste uvítali možnost konzultace s kolegy či rozšíření znalostí nad rámec legislativy?

Pracovnělékařské služby se staly nedílnou součástí práce praktických lékařů. Vzhledem k tomu, že jsme společně s pracovními lékaři jedinou odborností (PLDD u mladistvých za jasně definovaných podmínek), která je oprávněná tyto služby poskytovat, zaujmají pracovnělékařské služby stále větší procento naší agendy. Novelizace ZSZS 202/2017 Sb. rovněž zavádí **povinnost** pro registrující poskytovatele zdravotních služeb provádět pracovnělékařské prohlídky na žádost zaměstnavatele u svých pacientů. Pro každého praktického lékaře je tedy znalost legislativy o pracovnělékařských službách nezbytným předpokladem k jejich správnému provádění.

Ve dnech 24. a 25. září 2019 se bude pod mottem „**Nové výzvy vyžadují nové**

přístupy a společná řešení“ v Mariánských Lázních konat XXXIV. kongres pracovního lékařství pořádaný Společností pracovního lékařství ČLS JEP. Letos poprvé je přizván do organizačního výboru kongresu rovněž zástupce SVL ČLS JEP. Hlavním úkolem je rozšíření programu o témata, která jsou pro praktické lékaře přitažlivá a v praxi použitelná. Struktura kongresu bude členěna do úvodních přehledových přednášek (tzv. keynote lecture), část programu proběhne formou kulatých stolů, diskuzního fóra, workshopů, sekcí pro zdravotní sestry či posterových prezentací.

Těšit se můžeme například na praktické pojetí legislativy, upozornění na nejčastější chyby v poskytování pracovnělékařských služeb, hovořit budeme o spolupráci s klinikami pracovního lékařství, úskalích nemocí z povolání a dalších tématech souvisejících s pracovním lékařstvím a poskytováním pracovnělékařských služeb. Svou účast potvrdili rovněž zahraniční řečníci.

Přijměte nejen srdečné pozvání, ale také výzvu k aktivní účasti, termín pro zaslání abstrakt je do 15. července 2019. Více informací naleznete na www.kongres.pracovni-lekarstvi.cz. Využijme této jedinečné příležitosti k výměně zkušeností v oblasti pracovnělékařských služeb mezi našimi odbornostmi i mezi sebou navzájem.

**XXXIV. kongres
pracovního
lékařství
s mezinárodní účastí**

34. Teisingerův den průmyslové toxikologie
a 43. Benův den fyziologie a psychofyziologie práce

24. – 25. září 2019
Společenský dům Casino, Mariánské Lázně
www.kongres.pracovni-lekarstvi.cz

6,6 miliard korun ušetřily generické léky v oblasti léčby astmatu a alergií za posledních 10 let

Praha, 6. května 2019 – V České republice žije nejméně 800 000 astmatiků a 2 500 000 alergiků. Základem léčby u astmatiků jsou inhalační kortikoidy, alergické projevy tlumí antihistaminika. Česká asociace farmaceutických firem (ČAFF) na základě interní analýzy vyčíslila úspory v oblasti léčby astmatu a alergií za posledních 10 let. Celková úspora pro zdravotní systém díky používání generických léků dosáhla výše 6,6 miliard korun českých.

ASTMA

V České republice žije nejméně 800 000 astmatiků a počtem se řadí celosvětově na 8. místo.

Nejpoužívanějším lékem na astma jsou inhalační kortikoidy. Jsou v oblasti léčby astmatu lékem první volby. Od doby, kdy se inhalační kortikosteroidy zavedly do léčby astmatu (cca v roce 1980), výrazně ubylo těžkých stavů způsobených astmatem, dramaticky poklesl počet astmatiků, kteří by potřebovali intenzivní péči s podpůrným dýcháním a obecně poklesly i počty hospitalizací. Dnes jsou tyto léky k dispozici v nejrůznějších provedeních a inhalačních systémech, takže se dá pro každého nemocného najít nejvhodnější způsob podání. Protože inhalační kortikosteroidy působí dlouhodobě na zánět, je třeba si uvědomit, že nejsou určeny k okamžité úlevě při obtížích a také to, že tyto léky musejí být podávány skutečně dlouhodobě, u mnoha lidí dokonce i celoživotně. V celkové úspoře na lécích za posledních deset let v oblasti alergií a astmatu se generické léky ze skupiny inhalačních kortikosteroidů podílely částkou ve výši 5,5 mld korun.

„Účinnost podávaného léku závisí na dodržování léčby, která je u chronických onemocnění často ovlivňována i cenovou dostupností, resp. bezdoplatkovostí léku. Účinnost léčby zvyšuje i použitý inhalační systém, který by měl být intuitivní. Velký důraz je kladen na správnou inhalační techniku, která přináší plnou kontrolu nad nemocí, a zlepšuje tak kvalitu života pacientů,“ říká Martin Mátl, výkonný ředitel České asociace farmaceutických firem (ČAFF).

Částečným řešením, jak zvládat nápor pacientů s astmatem v ordinacích alergologů a pneumologů je předání více kompetencí praktickým lékařům a rozvolnění preskripce. Stabilizovaného a zaléčeného pacienta by mohl mít ve své péči jeho praktický lékař s pravomocí preskripce zavedené léčby a možností průběžné konzultace se specialistou.

„Rozhodujícím cílem při léčbě astma bronchiale je dosažení plné kontroly nad tímto onemocněním, praktický lékař může při léčbě tohoto onemocnění dbát v rámci sekundární prevence na vyloučení, nebo omezení expozice

rizikových faktorů, sledovat nefarmakologickou léčbu a režimová opatření a dodržování léčebných plánů.

K tomu by vedlo i rozšíření možností preskripce léků používaných v pneumologii. V souladu s doporučeným postupem by měl praktický lékař zvládnout i akutní záchvat dříve, než by nemocného odeslal k specialistovi,“ říká MUDr. Stanislav Konštický, CSc. z LF UK v Hradci Králové.

K roli praktických lékařů v péči o astmatiky dodává doc. MUDr. Milan Teřl z FN a LF UK Plzeň: „Můj postoj je, že praktici by povinně měli pečovat o nemocné s lehčími formami astmatu a CHOPN za následujících podmínek:

- diagnózu stanoví nebo potvrdí specialista,
- v intervalu 1–2 let by měl být každý takový astmatik (či pacient s CHOPN) u specialisty (alergologa či pneumologa) kontrolně přešetřen,
- pokud nemoc pacienta není stabilní (t.j. má zhoršení nemoci vyžadující urgentní ošetření více než jednou ročně), tak by měl být specialistou opětovně vyšetřen co nejdříve.“

ALERGIE

V České republice je dnes 2,5 milionů alergiků. Za posledních 20 let se počty alergiků více než zdvojnásobily. Evropská unie předpovídá, že za 25 let bude v Evropě každý druhý člověk alergikem.

Takto velký počet pacientů je úzce spojený s vysokými náklady na léčbu alergií.

Úspora, kterou přináší využití generik v oblasti používání antihistaminik byla 1,1 miliard korun.

Částečným řešením, jak zvládat nápor pacientů v ordinacích alergologů je rozvolnění preskripce i pro praktické lékaře. Stabilizovaného a zaléčeného pacienta by mohl mít ve své péči jeho praktický lékař s pravomocí preskripce zavedené léčby a možností průběžné konzultace s alergologem.

Světový den alergií a astmatu si připomínáme každoročně první úterý v květnu, letos 7. května.

Každý druhý lék, který denně pomáhá pacientům v České republice, dodávají firmy sdružené v České asociaci farmaceutických firem (ČAFF). Asociace sdružuje 21 hlavních výrobců generických a biosimilárních léků, kteří v ČR zaměstnávají více než 4 000 lidí a každoročně dodají na trh v průměru 119 miliónů lékových balení. Všechny členské firmy a jejich zaměstnanci se ve své práci řídí Etickým kodexem ČAFF, který je v mnoha ohledech přísnější než příslušná legislativa. Hlavním cílem ČAFF je zajišťovat maximální dostupnost léků pro pacienty v ČR a udržitelnost zdravotního systému.

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. 6. 2019**.

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 4/2019: 1abc, 2abc, 3ab, 4abc, 5ab, 6bc, 7ac, 8b, 9ab, 10abc

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

1. Kde ve světě se původně vyskytoval invazivní druh tropického komára *Aedes albopictus*?

- a) Evropa
- b) Jižní Amerika
- c) Asie

2. Co označuje pojem autochtonní výskyt?

- a) původní
- b) zavlečený
- c) nově vzniklý

3. Záchyt komára *Aedes albopictus* byl v:

- a) oblasti Kalábrie
- b) oblasti Znojma
- c) oblasti Mikulova

4. Pro suplementaci vápníkem platí následující tvrzení:

- a) přípravky uhličitanu vápenatého je vhodné užívat nalačno
- b) denní příjem vápníku je vhodné koncentrovat do jedné porce (1000-1200 mg)
- c) dostupnost vápníku z potravy snižuje současný příjem vlákniny a kyseliny fytové

5. Pro substituci vitamínem D platí následující tvrzení:

- a) pro dlouhodobou suplementaci vitamínem D v prevenci osteoporózy u dospělých osob doporučujeme cholekalciferol v dávce 800 IU denně p.o.
- b) z hlediska prevence zlomenin u postmenopauzálních žen jsou účinné i nízké dávky cholekalciferolu (pod 400 IU denně)
- c) pro dlouhodobou suplementaci vitamínem D u pacientů s těžkou involuční osteoporózou je výhodné injekční podání ergokalciferolu (300 000 IU 1 x 3-6 měsíců)

6. U kterých pacientů zahajujeme léčbu arteriální hypertenze monoterapií?

- a) pouze u 1. stupně arteriální hypertenze a nízkém riziku při sTK < 150
- b) u pacientů > 80 let
- c) u pacientů s vysokým kardiovaskulárním rizikem při sTK > 150

7. Kteří pojištěnci mají nárok na bezplatnou aplikaci (hrazenou z veřejného zdravotního pojištění) vakcíny proti pneumokoku?

- a) všichni pojištěnci od 65 let věku
- b) všichni pojištěnci s diabetem
- c) pacienti s porušenou nebo zaniklou funkcí sleziny (hyposplenismus nebo asplenie)

8. Nejčastějším nežádoucím účinkem při léčbě léčebným konopím je:

- a) bolesti svalů a kloubů
- b) epistaxe
- c) vertigo

9. Podle doporučení České diabetologické společnosti je hranicí, kdy dochází k úpravě terapie či kombinace hodnota glykovaného hemoglobinu:

- a) do 45 mmol/l
- b) 53 mmol/l
- c) 60 mmol/l

10. Počet obyvatel žijících v extrémní chudobě byl ve 20. století:

- a) 50 %
- b) 19 %
- c) 2 %

Správné mohou být 1–3 možnosti.

Využijte tři platné pokusy o vyřešení tohoto testu elektronickou cestou na adrese www.svl.cz.

ODPOVĚDNÍ LÍSTEK – TEST Č. 05/2019

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 |

Vzdělávací semináře

v červnu 2019



SVL ČLS JEP

Hlavní témata

CVD ve světle současných guidelines.
Pacient s ICHS v ordinaci praktického lékaře.

den	datum	čas	město a místo konání
sobota	1. 6.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, Brno
pondělí	3. 6.	16.30 – 20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, Zlín
čtvrtek	6. 6.	16.00–20.00	Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32, Hradec Králové
čtvrtek	6. 6.	16.30 – 20.30	Hotel "U Šimla", Závodní 1, Karlovy Vary
čtvrtek	6. 6.	16.00–20.00	Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3, Liberec 1
čtvrtek	6. 6.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, Ústí nad Labem
čtvrtek	6. 6.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava
sobota	8. 6.	9.00–13.00	Teoretické ústavy LF UP Olomouc (nová budova TÚ), Hněvotínská 3, Olomouc
sobota	8. 6.	9.00–13.00	Šafránkuv pavilon, alej Svobody č. 31, Plzeň
úterý	11. 6.	16.00–20.00	Hotel Zlatá Štika, Štrossova 127, Pardubice
středa	12. 6.	17.00–21.00	presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4, Jihlava
čtvrtek	13. 6.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
středa	19. 6.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
středa	26. 6.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, České Budějovice

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