SOCIETAS MEDICINAE GENERALIS BOHEMICA

practicus

Odborný časopis Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP

č. 1/2015

ročník 14

pro praktické lékaře zdarma

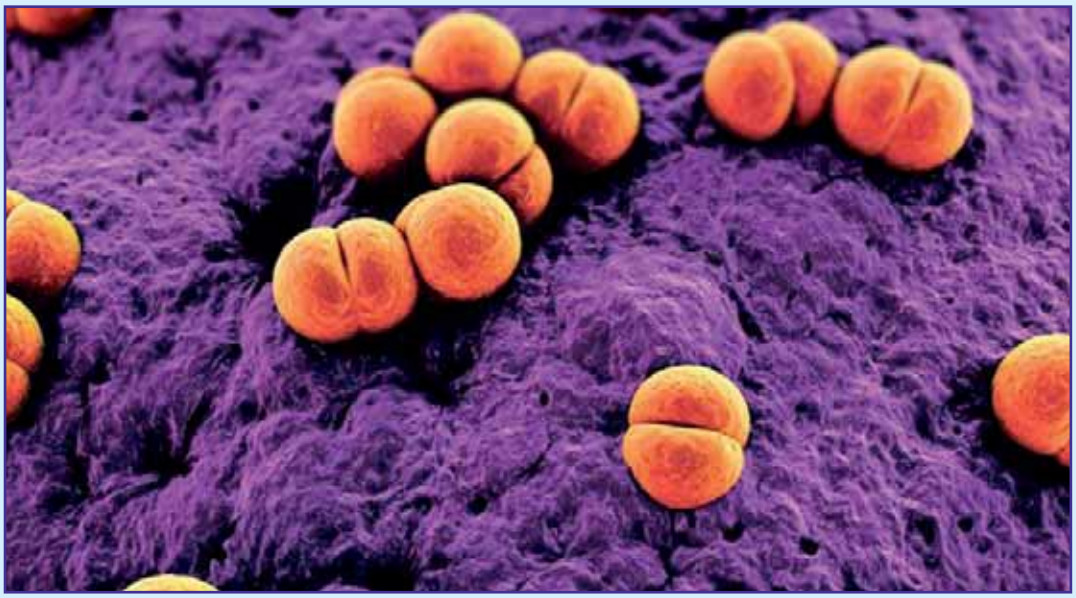
Vkladem tohoto čísla je **Doporučený postup ANTIBIOTICKÁ TERAPIE RESPIRAČNÍCH, MOČOVÝCH A KOŽNÍCH INFEKCÍ V ORDINACI VPL**

Vydává Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

www.practicus.eu

tip tohoto čísla

Meningokokové onemocnění v ambulanci praktického lékaře



Novinky na IX. jarní interaktivní konferenci 24.–26. dubna 2015

Co ještě zaznělo na XXXIII. výroční konferenci SVL ČLS JEP v Karlových Varech 2014

Motivace pacienta i lékaře rozhodují o výsledné adherenci

DIABETOLOGIE – pracovní seminář Karlovy Vary 2014
....aneb co lze využít u našich pacientů s DM 2. typu v ordinaci VPL

Přínos telemedicíny v praxi jako včasné předcházení závažných komplikací civilizačních chorob

Vyšetřovací metody pro domácí použití a praktické lékařství

Výhody metoprololu sukcinátu oproti metoprololu tartarátu a jiným betablokátorům

Současné možnosti diagnostiky herpetických virů

Meningokokové onemocnění v ambulanci praktického lékaře

Kazuistika ze soudně lékařské praxe –odebrání ŘP

Nový web www.svl.cz aneb jak být v obraze

Praktikem v srdci rovníkové Afriky

Vzdělávací semináře

v únoru 2015

SVL ČLS JEP

Hlavní témata

Doporučený postup „Diabetes mellitus s komorbiditami“

den	datum	čas	město a místo konání
pondělí	2.2.	16.30–20.30	Zlín, Aula SZŠ, Příluky 372
čtvrtek	5.2.	16.30–20.30	Karlovy Vary, Hotel "U Šimla", Závodní 1
čtvrtek	5.2.	16.00–20.00	Liberec, Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3
sobota	7.2.	9.00–13.00	Brno, Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39
úterý	10.2.	16.00–20.00	Pardubice, Hotel Zlatá Štika, Štrosova 127
středa	11.2.	17.00–21.00	Jihlava, presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4
čtvrtek	12.2.	16.00–20.00	Praha, Lék.dům, Sokolská 31
čtvrtek	12.2.	16.00–20.00	Ústí nad Labem, Best Western Hotel Vladimir, Masarykova 36
sobota	14.2.	9.00–13.00	Olomouc, Aula Právnické fakulty UP Olomouc, tř. 17. listopadu 8
středa	18.2.	16.00–20.00	Praha, Lék. dům, Sokolská 31
čtvrtek	19.2.	16.00–20.00	Hradec Králové, Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32
sobota	21.2.	9.00–13.00	Plzeň, Šafránkův pavilon, alej Svobody č. 31
středa	25.2.	16.00–20.00	České Budějovice, Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14
čtvrtek	26.2.	16.00–20.00	Ostrava, Hotel Imperial, Tyršova č. 6

OBSAH

INFO SVL

04 | SLOVO ŠÉFREDAKTORA
MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.

04 | NOVINKY NA IX. JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCI 24.–26. DUBNA 2015

ZPRÁVY Z KONFERENCE

07 | MOTIVACE PACIENTA I LÉKAŘE ROZHODUJÍ O VÝSLEDNÉ ADHERENCI
doc. MUDr. Michal Vrablík, Ph.D.

09 | DIABETOLOGIE – PRACOVNÍ SEMINÁŘ KARLOVY VARY 2014 ....ANEB CO LZE VYUŽÍT U NAŠICH PACIENTŮ S DM 2. TYPU V ORDINACI VPL
MUDr. Igor Karen

ODBORNÉ ČLÁNKY

10 | PŘÍNOS TELEMEDICÍNY V PRAXI JAKO VČASNÉ PŘEDCHÁZENÍ ZÁVAŽNÝCH KOMPLIKACÍ CIVILIZAČNÍCH CHOROB
MUDr. Jiří Štětina

13 | VYŠETŘOVACÍ METODY PRO DOMÁCÍ POUŽITÍ A PRAKTICKÉ LÉKAŘSTVÍ
doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.

15 | VÝHODY METOPROLOLU SUKCINÁTU OPROTI METOPROLOLU TARTARÁTU A JINÝM BETABLOKÁTORŮM
MUDr. Zdeněk Hamouz

17 | SOUČASNÉ MOŽNOSTI DIAGNOSTIKY HERPETICKÝCH VIRŮ
RNDr. Kateřina Roubalová, CSc.

22 | MENINGOKOKOVÉ ONEMOCNĚNÍ V AMBULANCI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE
doc. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.

25 | AKTUALITY

KAZUISTIKY

26 | KAZUISTIKA ZE SOUDNĚ LÉKAŘSKÉ PRAXE – ODEBRÁNÍ ŘP
MUDr. Pavel Brejník

PC A DOKTOR

30 | NOVÝ WEB WWW.SVL.CZ ANEB JAK BÝT V OBRAZE
MUDr. Cyril Mucha

ZE SVĚTA MLADÝCH PRAKTIKŮ

32 | PRAKTIKEM V SRDCI ROVNÍKOVÉ AFRIKY
MUDr. Rodion Schwarz

34 | ZNALOSTNÍ TEST

practicus

odborný časopis SVL ČLS JEP
1/2015, ročník 14

Vydavatel:
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Adresa redakce:
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP
U Hranic 16, 100 00 Praha 10
tel.: 267 184 064
fax: 267 184 041
e-mail: practicus.svl@cls.cz
www.practicus.eu

Redakce:

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

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

Manažerka časopisu:
Hana Čížková
practicus.svl@cls.cz

Redakční rada: MUDr. Kamil Běrský, MUDr. Pavel Brejník, MUDr. Jiří Burda, doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, MUDr. Eva Grzegorová, MUDr. David Halata, MUDr. Alice Havlová, MUDr. Jiří Havránek, MUDr. Otto Herber, MUDr. Petr Herle, MUDr. Ambrož Homola, Ph.D., MUDr. Toman Horáček, MUDr. Jiří Horký, MUDr. Igor Karen, MUDr. Mgr. Josef Kořenek, CSc., MUDr. Vladimír Marek, MUDr. Petra Mestická, MUDr. Zuzana Miškovská, Ph.D., MUDr. Cyril Mucha MUDr. Šárka Drbalová, doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D., MUDr. Bohumil Skála., Ph.D., MUDr. Alexandra Sochorová, MUDr. Helena Stárková, MUDr. Jan Šindelář, MUDr. Jozef Štolfa

Spolupracovnice časopisu:
Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6 000 ks. • • • Vychází 10× ročně. • • • **Pro praktické lékaře v ČR zdarma.** • • • Roční předplatné pro ostatní zájemce **610 Kč.** • • • Přihlášky přijímá redakce. • • • Toto číslo bylo dáno do tisku 22. 1. 2015 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, 2014

Slovo šéfredaktora

MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.
Šéfredaktor Practicus

Vážené kolegyně, vážení kolegové,
přeji vám i za kolegy z redakce pevné zdraví, pracovní a osobní úspěchy v roce 2015. Zároveň mně dovolte neskromné přání, aby vás „bavilo“ časopis PRACTICUS číst, a aby se stal neodmyslitelnou součástí vašeho praktického lékařského života!

Jak jsme vás v minulém čísle informovali, zahájila práci nová redakce, která se podílela už na tvorbě minulého čísla společně se „starou“ redakční radou. Vytvořili jsme nový redakční a ediční plán a vyzýváme k aktivní spolupráci nejen naše stálé ale i nové dopisovatele, tedy i vás naše čtenáře. Vítáme vaše podněty, články, glosy, polemické, ale i kritické ohlasy, prostě články, které náš časopis udělají svěžím a soudobým. PRACTICUS by měl navázat na všechno to dobré, co si dal při svém vzniku do vínku, měl by být časopisem, který bude informovat odborně, seriózně, zajímavě a čtivě!

V tomto roce nás čeká mnoho společných setkání, a sice na konferencích, odborných seminářích, víkendových seminářích a workshopech, na které vás tímto srdečně zveme.

Za redakční radu
MUDr. Stanislav Konštacký, CSc.

Novinky na IX. jarní interaktivní konferenci 24.–26. dubna 2015

Zásadní novinkou letošní Jarní interaktivní konference bude probíhající paralelní **program ve formě certifikovaných workshopů a certifikovaného kurzu.**

CERTIFIKOVANÉ WORKSHOPY PŘIPRAVOVANÉ VĚDECKÝM A PROGRAMOVÝM VÝBOREM:

- **Zajištění žilního přístupu a infuzní terapie ve všeobecné praxi**
  Cílem workshopu je seznámení se zásadami zajišťování nitrožilního přístupu a poskytování infuzní terapie v podmínkách všeobecné praxe včetně materiálu a technického vybavení určeného k těmto výkonům. V praxi si bude možné danou techniku na modelech prakticky vyzkoušet.

- **Řešení problémů a náročných situací ve všeobecné praxi**
  Cílem workshopu je poskytnutí podpory k řešení problémů a náročných situací, které prožíváme ve všeobecné praxi a vytvoření prostoru pro sdílení zkušeností a praktických námětů.

- **Neodkladná resuscitace a urgentní stavy – první pomoc pro lékaře a sestry**
  Cílem workshopu je zopakování si teorie a nacvičení praktických dovedností na tréninkových modelech (od novorozence po dospělého) při individuálním (lékař samostatně) nebo při týmovém poskytování první pomoci (lékař + sestra). Certifikát tohoto workshopu je možné taky využít jako potvrzení o proškolení v první pomoci v rámci firemního zajištění bezpečnosti práce.

CERTIFIKOVANÝ KURZ PŘIPRAVOVANÝ VĚDECKÝM A PROGRAMOVÝM VÝBOREM:

- **Komplexní léčba o diabetika**
  Cílem certifikovaného kurzu je získání aktuálních informací pro komplexní léčbu diabetických pacientů ve všeobecné praxi. Pozornost bude věnována také novinkám a spolupráci všeobecného praktického lékaře a diabetologa. **Absolvování certifikovaného kurzu nebude podkladem pro rozšíření preskripčních možností nových perorálních antidiabetik.**

Upozornění:
Vzhledem k limitovanému počtu míst bude on–line monitorován počet registrovaných účastníků. Při zvýšeném zájmu bude možnost workshopy opakovat v jiném čase. Bude přihlíženo na časové pořadí přihlášek (zaplacených registračních poplatků za konferenci a výběrovou aktivitu – workshop či certifikovaný kurz).

ZÁKLADNÍ INFORMACE

ke konání uvedených workshopů a certifikovaného kurzu:

Zajištění žilního přístupu a infuzní terapie ve všeobecné praxi

Lektorské zabezpečení: lékař, specializovaná sestra
Časový rozsah workshopu: 90 minut
Kapacita: 15 lidí
Datum konání: 25. dubna 2015 (sobota)
Čas konání: 8.00–9.30 hod.– 10.00–11.30 hod (2×)
Místo konání: Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK
Odborný garant: doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Adresa: Albertov 7, Praha 2
Registrační poplatek: 200 Kč (podmínkou je uhrazení konferenčního registračního poplatku)
Zpráva pro příjemce: Infuze
Adresa: Sokolská 31, Praha 2
Registrační poplatek: 200 Kč (podmínkou je uhrazení konferenčního registračního poplatku)
Zpráva pro příjemce: Dia

Neodkladná resuscitace a urgentní stavy – první pomoc pro lékaře a sestry

Lektorské zabezpečení: RZP, a. s.
Časový rozsah workshopu: 200 minut teorie (20 minut úvod + 4×45 minut přednášky) a 90 minut (2×45 minut) praktický nácvik
Kapacita: 15 osob
Datum konání: 24. dubna 2015 (pátek) a 25. dubna 2015 (sobota)
Čas konání (včetně přestávek): 13.00–18.00 hod. (pátek) a 8.00–13.00 hod. (sobota)
Místo konání: Zasedací místnost SVL ČLS JEP
Odborný garant: MUDr. Rudolf Červený, Ph.D.
Adresa: U Hranic 16/3221, Praha 10 (zvonek SVL ČLS JEP)
Registrační poplatek: 1 100 Kč (podmínkou je uhrazení konferenčního registračního poplatku)
Zpráva pro příjemce: PP

Řešení problémů a náročných situací ve všeobecné praxi

Lektorské zabezpečení: lékař (psycholog) se zkušenostmi s vedením Balintovské skupiny
Časový rozsah workshopu: 90 minut
Kapacita: 12 lidí
Datum konání: 25. dubna 2015
Čas konání: 8.00–9.30 hod.
Místo konání: Ústav všeobecného lékařství 1. LF UK
Odborný garant: doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Adresa: Albertov 7, Praha 2
Registrační poplatek: 200 Kč (podmínkou je uhrazení konferenčního registračního poplatku)
Zpráva pro příjemce: Balint

Komplexní léčba o diabetika

Lektorské zabezpečení: praktický lékař a diabetolog
Časový rozsah certifikovaného kurzu: 270 minut (6× 45 min.)
Kapacita: 100 osob
Datum konání: 25. dubna 2015 (sobota)
Čas konání (včetně přestávek): 8.00–14.00 hod. (sobota)
Místo konání: Lékařský dům ČLS JEP (přednáškový sál)
Odborný garant: MUDr. Igor Karen, prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
Adresa: Sokolská 31, Praha 2
Registrační poplatek: 200 Kč (podmínkou je uhrazení konferenčního registračního poplatku)
Zpráva pro příjemce: Dia

Veškeré informace včetně programu a registračních poplatků jsou k dispozici na www.svl.cz nebo je možno kontaktovat přímo pořádající agenturu Target –MD, tel.: 777 871 024.

VÝZVA K AKTIVNÍ ÚČASTI

Výbor SVL ČLS JEP vybízí všechny všeobecné praktické lékaře k aktivní účasti na IX. jarní interaktivní konferenci ve dnech 24.–26. dubna 2015.
Podmínkou k aktivní účasti je zaslání abstrakta v termínu **do 26. února 2015.**
Podrobné instrukce k přípravě a zaslání abstrakt najdete na www.svl.cz

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

Co ještě zaznělo na XXXIII. výroční konferenci SVL ČLS JEP v Karlových Varech 2014

Motivace pacienta i lékaře rozhodují o výsledné adherenci

doc. MUDr. Michal Vrablík, Ph.D.
Centrum preventivní kardiologie, III. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha)

Motivace pacienta i lékaře rozhodují o výsledné adherenci. O zásadním vlivu správného dodržování léčebných doporučení na výsledný efekt terapie i prognózu nemocných jsme v posledních několika letech byli informováni vícekrát. S ohledem na důležitost problematiky je ale správné se k ní znovu vracet. Zejména v oblasti léčby chronických a často asymptomaticky probíhajících onemocnění se k této otázce musíme opakovaně vracet a s nemocnými ji probírat. Je zajímavé, že při pohledu do laických médií výrazně převažují zprávy o možných rizicích dlouhodobě užívaných terapií nad relevantními informacemi o prokázaných přínosech. První místo v tomto směru zaujímá internet, který rozhodně nepotvrzuje staré přísloví „co je psáno, to je dáno“. Naopak, informace získané tímto způsobem většinou správné a spolehlivé nejsou. Ale i takto sdílená zpráva o negativních zkušenostech či děsivých nežádoucích účincích léčiv má velký význam pro utváření vztahu našich nemocných k léčbě a jejímu dlouhodobému správnému dodržování.

Víme o řadě rizikových charakteristik, které omezují šanci na dosažení dobré adherence k léčbě a nemocného, který zasluhuje větší sledování adherence k léčbě, poznáme. Typicky je to mladší muž léčený pro rizikové faktory aterosklerózy bez pozitivní rodinné anamnézy. Riziko non–adherentního chování stoupá s každým dalším léčivem, které mu doporučíme. O motivaci k léčbě ale rozhoduje i řada dalších faktorů. Nemocní musí zvolené léčbě důvěřovat. Proto musí být léčba účinná. V oblasti léčby arteriální hypertenze má nemocný často dobrou možnost se o účinnosti léčby přesvědčit formou domácího selfmonitoringu. Obdobně jsou na tom diabetici, kteří mohou zkontrolovat svou glykemii i v domácích podmínkách. Pacienti užívající hypolipidemika takové možnosti sice nemají, ale zavádění selfmonitoringu sérových lipidů opravdu není nutné. Na druhou stranu všichni víme, že nemocní se o „své“ výsledky většinou při kontrolách zajímají a dosažením poklesu laboratorních parametrů bývají pravidelně potěšeni. Z toho vyplývá jedna důležitá podmínka dobré adherence: nastavit terapii od počátku tak, aby s minimálním rizikem nežádoucích účinků dovedla nemocného ke zřetelnému zlepšení kontroly onemocnění. Takový výsledek pacienta motivuje. Naopak, není–li léčba dostatečně účinná a jsme–li nuceni ji opakovaně titrovat, ztrácí léčený důvěru – k nám i zvolenému postupu. Proto doporučení pro léčbu arteriální hypertenze uvádějí, že nemocní s těžkou arteriální hypertenzí nebo s vysokým kardiovaskulárním rizikem mohou od počátku být léčeni dvojkombinací antihypertenziv, která je spíše přivede k uspokojivé kontrole hypertenze. Stejně tak pacienti s dyslipidemií, jejichž hodnoty lipidogramu před zahájením léčby ukazují nutnost snížení LDL–cholesterolu o více jak 50 % k dosažení cílové hodnoty, by neměli být léčeni od počátku nejnižší možnou dávkou statinu– začneme–li terapii dávkou střední, není nutná vícekroková titrace a pacient nebude mít obavy typu „ale není čtyř/osminásobná dávka nebezpečná?“. Stanovení postupných cílů, kterých má léčený na cestě ke snížení rizika KV komplikací dosáhnout a jejich skutečné a rychlé naplnění bezpochyby přispívá k zvýšení důvěry nemocných k léčbě– nezbytnému předpokladu dobré adherence.

Motivace nemocných k dodržování našich doporučení představuje nezbytnou podmínku dobré dlouhodobé spolupráce. Ale v rámci úvah o možnostech zlepšení výsledků prevence a léčby ovlivněním adherence se málokdy zamýšlíme nad jinou stránkou– motivací lékaře k dodržování doporučených postupů léčby. Samotná doporučení často nejsou dostatečná pro vybudování důvěry v takové léčebné postupy. Tu získáváme vlastní pozitivní zkušeností, zkušeností kolegů a nakonec i z výsledků klinických studií. Na těchto základech důvěřujeme určitému léčebnému postupu více a preferujeme jej v klinické praxi. Zdá se však, že některým datům nemůžeme uvěřit. Například těm svědčícím pro zlepšení prognózy u rizikových nemocných dosahováním velmi nízkých hladin LDL–cholesterolu. Podíváme–li se na výsledky průzkumů sledujících praxi použití statinů v populacích s různým stupněm vaskulárního rizika, vidíme, že bez ohledu na reálnou nutnost dosažení různé míry snížení LDL–c u různých pacientů, náš přístup k léčbě je bohužel nedostatečně uniformní. Ačkoli nemocní nedosahují cílových hodnot, jejich hypolipidemická léčba pokračuje nedostatečně vysokou dávkou statinu. Je možné, že dávky nezvyšujeme, protože si to sami pacienti nepřejí. Nebo je to tak, že my sami nejsme dostatečně přesvědčeni o významu agresivní léčby – tedy motivace lékařů samotných není dostatečná. Jistě můžeme dále pracovat na zlepšení naší edukace a dosažení univerzálního přijetí doporučených postupů. Můžeme ale využít i dalších možností nabízených moderní farmakoterapií – nové lékové formy se zlepšenou biologickou dostupností, molekuly s lepší tolerancí, depotní lékové formy, využití fixních dvoj– ale i trojkombinací apod. Jednou z možnos-

tí zlepšení důvěry a zvýšení motivace může být také využití alternativních dávkovacích schémat. Ta se dostala do klinického použití až v poslední době, ale zdá se, že pacienty je možnost užívání dávek 15 a 30 mg rosuvastatinu a 30 a 60 mg atorvastatinu oceňována a jejich adherence k těmto „alternativním“ dávkám statinů se jeví jako lepší.

Je zřejmé, že nemáme žádné jednoduché doporučení či návod na zlepšení adherence našich nemocných. Abychom ji však mohli významně ovlivnit, musíme si tento problém uvědomit, pátrat po něm a využívat dostupné cesty ke zlepšení. Stále nejjednodušší se jeví snaha o co nejlepší „vyladění“ doporučené farmakoterapie tak, aby vyhovovala individuálním potřebám nemocného a respektovala i jeho „motivaci“ k léčbě. Můžeme–li jí pomoci využitím fixních kombinací (snížením počtu tablet) nebo využitím alernativních dávek statinů (kdy nemocný spíše akceptuje nižší dávku statinu, která v konečném důsledku má podobný efekt, jako dávka mírně vyšší). Nutno v této souvislosti připomenout, že obecně bychom měli jako lékaři mít větší motivaci a adherovat mnohem více k maximálním nebo maximálně tolerovaným dávkám statinů, které bez pochyby dovedou větší procento nemocných k cílovým hodnotám.

Dia modul

MUDr. Igor Karen
předseda Dia sekce SVL ČLS JEP

Vážené kolegyně a kolegové,
dovolujeme si vám všem oznámit, že došlo za naši Diabetologickou sekci SVL k dohodě, s vedením softwarové společnosti CompuGroup Medical, která nabízí Dia modul ve svých programech PC DOKTOR® a MEDICUS®, ohledně prodloužení výhodné slevové nabídky **pro všechny členy Dia sekce SVL,** a to v následujícím uvedeném rozsahu:

- 50% sleva na licenci modulu DiaPL k ambulantnímu informačnímu systému PC DOKTOR® a MEDICUS®.
- 50% sleva na uživatelskou podporu modulu DiaPL k ambulantnímu informačnímu systému PC DOKTOR® a MEDICUS®. V případě, že již došlo k platbě ze strany zdravotnického zařízení pro rok 2015, bude 50% sleva za uživatelskou podporu modulu DiaPL započtena v platbě následující.

Slevová akce na licence modulu DiaPL bude trvat do konce roku 2015. Sleva na uživatelskou podporu je dle dohody platná do odvolání.

Pro uplatnění slev kontaktujte obchodní oddělení společnosti CompuGroup Medical.

PC DOKTOR: 246 007 820, pcdoktor@cgm.cz

MEDICUS: 246 007 970, medicus@cgm.cz

PC DOKTOR
Physician Information System

MEDICUS
Physician Information System

DIABETOLOGIE – pracovní seminář Karlovy Vary 2014

….aneb co lze využít u našich pacientů s DM 2. typu v ordinaci VPL

MUDr. Igor Karen
VPL, Poliklinika Benátky nad Jizerou

Na podzimní konferenci 2014 v Karlových Varech byl v časných pátečních ranních hodinách realizován pracovní seminář (chcete–li workshop) na téma Diabetologie…. aneb co lze využít a realizovat u našich pacientů s DM 2. typu v ordinaci VPL.

Zde si mohli zaregistrovaní zájemci vyzkoušet nový model glukometru, vyzkoušet si na vlastní kůži odběry kapilární krve a monitoring glykémie jak lačné, tak i postprandiální, dále měli možnost se interaktivně ptát a diskutovat co je v ordinaci VPL při péči o pacienta s DM zajímá. Na tuto problematiku odpovídali jak hlavní iniciátoři tohoto workshopu doktor Karen a prof. Svačina, tak ale i vlastní účastníci tohoto semináře a sdělovali i svoje poznatky ze svých praxí. Účast byla překvapivě vysoká, a to až trochu zaskočilo i organizátory tohoto setkání. Přihlášených účastníků bylo 40, kteří se dostavili v plném počtu a k překvapení všech ještě čekalo na další registraci kolem dalších 15 zájemců, ještě před zahájením tohoto semináře. Operativně vše bylo vyřešeno přidáním dalších židlí a mohlo se začít.

Vyjímáme hlavní body tohoto semináře, které jsou i nemalým ekonomickým přínosem pro praxi:

- Od 1. 1. 2010 byl vyhláškou MZ ČR vydán kód 01201, což znamená: PÉČE O STABILIZOVANÉHO KOMPENZOVANÉHO DIABETIKA 2. TYPU VŠEOBECNÝM PRAKTICKÝM LÉKAŘEM, který není v pravidelné péči diabetologa a je dispenzarizován u VPL.

Dále od roku 2013 je možno si požádat o kódy:

- 01441… GLYKÉMIE GLUKOMETREM… 19 Kč, tento kód lze již vykazovat a použít při dispenzární prohlídce, a to ve frekvenci 3× ročně (1× ročně musí být vyšetřena glykémie ve spádové biochemické laboratoři)
- 81327…. MIKROALBUMINURIE… 72 Kč (realizovaná v ordinaci VPL)

Dále od roku 2014 je možno si požádat o kód:

- 12024 kód na oscilometrické vyšetření DKK v ambulanci stanovení ABI (index)… frekvence 1× ročně…123 Kč

Jaké jsou všeobecné Indikace u tohoto vyšetření?
Jsou 3 oblasti indikace: suspekce na ICHDK, DM 2. typu, věk 60. let + 1. rizikový faktor
Z toho je patrné, že toto vyšetření lze realizovat a vykázat příslušné zdravotní pojišťovně 1× ročně u všech dispenzarizovaných a léčených pacientů v ordinaci VPL.

Z dalších kódů vykazujeme u pacientů s DM2T

- Kód dispenzarizace…09532…10 Kč
- Kód EKG….09127….122 Kč (již od ledna 2013)
- Kód glyk. Hb v ambulanci…01445…166 Kč

Dále zazněla komplexní informace o všech úkonech a náplni dispenzární prohlídky u pacientů s DM2T léčených a dispenzarizovaných v ordinacích VPL.

Při každé dispenzární kontrole á 3 měsíce provést VŽDY

- Glykémie (lačná či postp.) každá kontrola
- Krevní tlak a puls každá kontrola
- Hmotnost ev. BMI každá kontrola
- Inspekce a vyšetření DK každá kontrola

1× za 3–6 měsíců je nutno provést

- HbA1c á 3 měsíce do kompenzace (pod 53 mmol/mol u většiny pacientů)

Při dosažení cílových hodnot HbA1c provádíme monitoring á 6.měsíců

- CAVE geriatrických, rizikových a pacientů léčených déle jak 15 let (HbA1c jsou volnější)

1× ročně je nutno provést

- Biochemické vyšetření urea, kreatinin, jaterní testy (AST, GMT), Na, K, Cl, kyselina močová, glykémie.
- Lipidové spektrum
- Mikroalbuminurie u všech pacientů
- Moč+sediment
- eGFR dle MDRD rovnice…1× ročně u všech pacientů
- eGFR dle MDRD rovnice ALE pozor…. (Vhodné 2× ročně u pacientů při hraničních hodnotách eGFR 60 ml/min, zvážit 2× ročně u pacientů nad 65 let věku)
- Celkové interní vyšetření
- Orientační neurologické vyšetření
- EKG vyšetření
- Fakultativně TSH a fT4 při suspekci na thyreopatii

Na závěr byla přednesena i souhrnná ekonomická analýza, která je uvedena níže.

Kalkulace příjmu ordinace VPL v ČR za 1 pacienta s DM

KÓDY	frekvence	celková vykázaná částka
• 01201	(4×)	1 340 Kč
• 09532	(4×)	44 Kč
• 01441	(3×)	81 Kč
• 01445	(2×)	332 Kč
• 09127	(1×)	146 Kč
• 81327	(1×)	75 Kč
• 12024	(1×)	137 Kč
CELKEM:	**2 155 Kč**	

Jedná se o příjem, ne o zisk, nutno odečíst ještě pořizovací náklady na přístroje a spotřební materiál.
Celá prezentace je uveřejněna na webových stránkách SVL v Diabetologické sekci (www.svl.cz).

Přínos telemedicíny v praxi
jako včasné předcházení závažných komplikací civilizačních chorob

MUDr. Jiří Štětina
Poslanec Parlamentu ČR, garant odborného semináře

Přínos telemedicíny v praxi jako včasné předcházení závažných komplikací civilizačních chorob

Tak se jmenoval seminář dne 13. 11. 2014 v Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky, který měl přinést odpověď na otázky, které se týkaly nárůstu závažných komplikací tzv. civilizačních chorob, jak se dá těmto zabránit a kolik nás to bude stát. Seminář se konal pod záštitou poslance Parlamentu ČR, MUDr. Jiřího Štětiny.

Podle všeobecně známých statistik umírá 44,8 % mužů a 48,7 % žen na civilizační onemocnění, přičemž hlavními příčinami jsou komplikace diabetu a ischemické choroby srdeční, resp. aterosklerózy s hypertenzí. Také se ví, že předejít těmto komplikacím se dá zásadní změnou stravování, pohybem a tzv. **selfmonitoringem**, do kterého patří samostatná kontrola glykemie, krevního tlaku, hmotnosti a výskytu cukru v moči a okamžitý kontakt s praktickým lékařem nebo přímo s diabetologem, kteří mohou díky **telemedicíně** upravit medikaci, doporučit návštěvu v ordinaci, při závažném zhoršení zdravotního stavu (e–mailem, telefonem, SMS zprávou nebo faxem), přivolat výjezdovou skupinu zdravotnické záchranné služby. **Lékař se tak dozví, že pacient potřebuje péči dříve, než je plánována obvyklá kontrola. V ČR je takto na dálku sledováno asi 2500 pacientů ve více než deseti specializovaných centrech. Nově od 1. 7. 2014 mohou sledování srdce na dálku hradit pacientům všechny zdravotní pojišťovny.**

Telemedicína je moderní odvětví léčebné péče, které umožňuje odborné sledování pacientů a přenos lékařských informací (tlak, tep, atd.) na dálku. Tento přenos se uskutečňuje prostřednictvím telekomunikačních a informačních technologií, jako jsou obousměrné video, e–maily, chytré telefony, bezdrátové nástroje a další. Pomocí těchto technologií je zjišťován stav pacienta, vzdálené poskytování zdravotnických služeb a je poskytována konzultační činnost na dálku. Důsledkem toho je zlevňování léčby, větší transparentnost při rozdělování financí a v delším časovém horizontu i zlepšení kvality života.

Telemedicína je součástí eHealth. První použití bylo představeno v 60. letech 20. století u pacientů s pokročilým srdečním selháním ve skandinávských zemích. V ČR existují podobná pracoviště od roku 2003, ale již v roce 1992 byl v ČR zaveden zkušební projekt Kardia, který monitoroval pomocí snímačů EKG a pevných telefonních linek poruchy srdečního rytmu. Tyto nástroje mohou být tedy využity nejen pro monitorovaní vážně nemocných pacientů na dálku, ale také pro zlepšení prevence, diagnostiky, léčby i řízení zdraví a životního stylu. Komunikovat a přenášet informace mezi sebou přitom mohou nejen lékař a pacient, ale také odborníci či zdravotnická zařízeními navzájem nebo i pacienti mezi sebou či se svými blízkými.
Převzato z odborného portálu o elektronickém zdravotnictví – eZDRAV.cz

Předseda představenstva SHERLOG eVito, a. s. Ing. Filip Linhart, MBA, v přednášce **eVito systém aktivního zdraví, součást prevence a léčby civilizačních nemocí** představil čtvrtý rok vývoje a praxe ryze českého telemedicínského systému. Od zahájení projektu v roce 2011 společnost vyvíjí telemedicínské aplikace s integrací certifikovaných měřicích zařízení a významně tak pomáhá domácímu monitoringu zdraví a životnímu stylu v rámci prevence a léčby komplikací civilizačních onemocnění. Kontinuální vývoj ryze českého systému probíhá čtvrtý rok z toho dva roky v ostrém komerčním provozu. Na vývoji systému se podílejí přední čeští odborníci v oborech kardiologie, diabetologie, obezitologie, interní medicíny, ale i bezpečnosti dat, technologie a telekomunikací. Za necelé dva roky působení na trhu používá eVito 8 400 uživatelů, což je poměrně dost velký soubor pro klinické hodnocení.

Monitorování krevního tlaku

prof. MUDr. Aleš Linhart, DrSc., přednosta II. interní kliniky – kliniky kardiologie a angiologie VFN a 1. LF UK v prezentaci **Telemonitorace krevního tlaku a pohybové aktivity** se zabýval efektivními nástroji v léčbě a prevenci kardiovaskulárních onemocnění. Součástí vystoupení byl i praktický manuál techniky měření krevního tlaku.

Kdy tlak měřit?

1. Vždy při prvním posouzení závažnosti hypertenze, při změnách léčby a před každou návštěvou u ošetřujícího lékaře.
2. „Kampaň 7 dní měření“ – vždy ráno a večer (před užíváním léků a před jídlem).
3. Vždy alespoň 2 měření po sobě.
4. První den každé kampaně se do průměru měření nepočítá.
5. Mimo systematické „kampaně“ měření není doporučeno měřit tlak častěji než 1–2× týdně.

Cílové hodnoty krevního tlaku

1. Hodnoty (neměřené doma) by neměly přesáhnout 135 mm Hg systolického a 85 mm Hg diastolického TK.
2. Hodnocení spočívá ve stanovaní průměru hodnot měřených v dané kampani (bez prvního dne).
3. Občasné zvýšení tlaku nad tyto hodnoty není rozhodující, význam mají především průměrné hodnoty.
4. Pokud tlak výrazně kolísá, je dobré se poradit s lékařem.
5. Léčbu hypertenze bez předchozí konzultace s lékařem by neměl sám nemocný měnit.

Závěr

- Telemonitorace vyžaduje motivovaného a kooperujícího nemocného.
- Technická úskalí telemonitorace krevního tlaku stále ještě existují.
- Telemonitorace přináší zlepšení compliance a kontroly krevního tlaku se současným snížením nákladů na kontroly a terapii.
- Telemonitorace vyžaduje komplexní službu (konzultace po telefonu, edukace nemocných)
- Telemonitorace zlepšuje kontrolu krevního tlaku.

Národní diabetologický program

Moderátor a garant semináře, MUDr. Jiří Štětina, lékař z oboru anesteziologie a urgentní medicíny a medicíny katastrof, nyní poslanec parlamentu, se v úvodu zmínil o Národním diabetologickém programu.

Národní diabetologický program (NDP 2012–2022) navazuje na obdobné programy z let 1984 (www.diab.cz) a 2000 (www.diab.cz). Už v roce 1984 mělo tehdejší Československo jako první země v Evropě vládou podporovaný Národní diabetologický program, u jehož zrodu stáli profesor Jaroslav Rybka, profesor Vladimír Bartoš, profesor Michal Anděl a další, a který vedl v ČR k vytvoření sítě specializovaných diabetologických ambulancí, vzniku diabetologických center a změnám ve vzdělávání v oboru diabetologie.

NDP 2012–2022 je zcela v souladu s recentní rezolucí Evropského parlamentu ze dne 14. 3. 2012. V této rezoluci Evropský parlament zařadil diabetes mezi čtyři nejdůležitější neinfekční chronické choroby spolu s kardiovaskulárními onemocněními, nádory a respiračními nemocemi a vyzval k zahájení akcí k zastavení epidemie diabetu v Evropě. Zároveň vyzval členské státy k přijetí a podpoře akčních plánů (diabetologických programů), jejichž cílem by měla být primární prevence, zlepšení záchytu a péče o nemocné s diabetem.

Usnesení Evropského parlamentu o řešení epidemie diabetu v EU

Výňatek z Usnesení: Čl. 9

EP vyzývá členské státy, aby v oblasti primární a sekundární péče zajistily pacientům nepřetržitý přístup ke kvalitním mezioborovým týmům, k léčbě diabetu a technologiím, včetně technologii elektronického zdravotnictví a aby podpořily pacienty v osvojování si a udržování schopností a vědomostí potřebných k zajištění kompetentní doživotní samostatnosti.

Koncem roku 2012 byl dokončen Národní diabetologický program (NDP) 2012–2022, **jehož cílem je zlepšení péče o nemocné s diabetem v České republice**.

Materiál byl vypracován výborem České diabetologické společností ČLS JEP (ČDS) a Diabetickou asociací ČR ve spolupráci se Společností všeobecných lékařů ČLS JEP. Je odsouhlasen a podporován dalšími 13 odbornými společnostmi, třemi organizacemi pacientů, Českou asociací sester a má podporu České lékařské komory. Program byl připomínkován a odsouhlasen Všeobecnou zdravotní pojišťovnou a Svazem zdravotních pojišťoven ČR.

Hlavní cíle současného NDP 2012-22 jsou následující:

- Zlepšení prevence diabetu 2. typu.
- Systematická aktivní depistáž diabetu 2. typu.
- Zlepšení podmínek pro intenzivní terapii diabetu a jeho komorbidit v souladu s doporučenými postupy.
- Zlepšení záchytu pozdních komplikací diabetu a jejich léčby.
- Vytvoření racionálního systému pro získávání informací o parametrech systému péče o pacienty s diabetem v přímé spolupráci odborné společnosti, ministerstva zdravotnictví a zdravotních pojišťoven.

Přednášku **Úloha efektu telemetrického sledování pacientů na kompenzaci diabetu** prezentoval pan prof. MUDr. Martin Haluzík, DrSc. – III. Interní klinika – klinika endokrinologie a metabolismu VFN a 1. LF UK, prostřednictvím videozáznamu, protože v době semináře byl mimo Českou republiku. Vlastní a vědecky podložené závěry vyzněly jako návod pro účinnou prevenci komplikací nemoci, dodržování režimových opatření a zejména jako trvalý monitoring a systém pravidelných kontrol.

Závěry a doporučení:

Diagnostika a léčba diabetiků 2. typu se stále více přesouvá od specialistů k praktickým lékařům

Vyvstává a stupňuje se potřeba jednoduchých léčebných přístupů, ale také aktivního zapojení pacienta

Základem dlouhodobě úspěšné léčby diabetu je znalost a dodržování režimových opatření pacientem, které představují především:

- zanechání kouření,
- pravidelná fyzická aktivita (10 000 kroků/denně),
- dodržování správné diety,
- udržení krevního tlaku ≤ 130/80 mm Hg,
- dosažení a udržení optimálních hodnot koncentrace lipidů v krvi,
- optimální kompenzace diabetu (glykovaný hemoglobin ≤ 45 mmol/mol).

Bez dodržování režimových opatření není uspokojivá kompenzace diabetu možná ani při použití nemodernějších léků!

Péče o pacienta v primární péči

Velmi zajímavé byly přednášky všeobecných lékařů, ve kterých se posluchači seznámili s praktickými výsledky telemedicínských sledování a monitorování „hypertoniků a diabetiků“, kteří využívají systém eVito. Z kazuistik vyplynulo, že komplikace se přesunují do nižších věkových skupin, zhruba kolem 50 let, ale také i to, že při dodržování léčebného režimu lze těmto stavům předejít.

MUDr. Jelena Labuťová, praktický lékař pro dospělé v Ústí nad Labem přednesla příspěvek **Léčba obezity s využitím telemedicínského systému v primární péči** – zapojení telemedicíny do léčebného plánu proti obezitě Zdravotní pojišťovny Ministerstva vnitra. Co říká MUDr. Labuťová o projektu?

„Telemedicína přispívá ke zlepšení zdravotního stavu pacienta. Uvědomila jsem si, jak málo se vlastně při současném stylu života hýbáme. Používání krokoměrů jednoznačně motivuje k vyšší pohybové aktivitě. Hlavně muži jsou soutěživí a rádi přijímají výzvy. Ženy jsou vytrvalé a snaživé, rády se zapojí, když vidí pozitivní efekt. Jde o zábavnou formu (hry, soutěže), která je příjemnější a přitažlivější pro většinu pacientů. Pocítila jsem větší důvěru pacientů a následnou lepší ochotou pacientů k léčbě obezity. Oboustranně došlo k navázání osobnějšího vztahu mezi lékařem a pacientem.

MUDr. Cyril Mucha, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 1. LF UK, praktický lékař se zmínil v přednášce: **Možnosti využití telemedicíny v primární péči** o neustále diskutovaném problému elektronického zdravotnictví v ordinacích praktických lékařů. Nezapomněl ani na ekonomický přínos telemedicíny, která umožní sledovat kvalitněji více pacientů najednou, omezí návštěvní službu a zneužívání záchranné služby.

„Je praktický lékař nepřítel IT? Určitě není, protože IT nepředstavuje jeho hlavní pracovní náplň, ale je jen prostředkem. Přibližně asi 80 % praktických lékařů používá PC a zásadní odmítání eHelth není správné.

Jaké jsou závěry semináře? V čem může pomoci telemonitoring?

1. Jednoznačně zachytí první příznaky možných, někdy i fatálních komplikací.
2. Může zvýšit motivaci pacientů.
3. Může pomoci v intenzivní edukaci.
4. Může pomoci lépe definovat cíle léčby a facilitovat jejich dosažení, zlepší kompenzaci diabetu.
5. Umožní častější interakci pacientů se zdravotním personálem při zachování nebo snížení počtu návštěv v ordinaci.
6. Může se stát významným úsporným faktorem ve financování ambulantního sektoru.

U nás zatím nemáme validní ekonomické studie, které nám možné úspory umožní vyčíslit, ale z prací amerických autorů si můžeme udělat představy, jakou cestou se musíme ubírat, abychom dosáhli kvalitnějšího a hospodárnějšího poskytování zdravotní péče.

Náklady na léčbu diabetu v USA

- **V USA došlo k nárůstu ze 174 miliard USD v roce 2007 na 245 miliard v roce 2012**.

Z toho:

- Náklady na antidiabetické léky a další pomůcky činí 12 % celkových nákladů.
- Náklady za návštěvy pacientů u lékaře tvoří 9 % celkových nákladů.
- Náklady na léčbu za hospitalizace představují 43 % celkových nákladů.
- Náklady na léky ovlivňující diabetické komplikace byly vyčísleny na 18 % celkových nákladů.
- Za pobyt v domech s pečovatelskou službou/LDN vylo vynaloženo 8 % celkových nákladů.

Jaký vidím největší ekonomický problém ve financování telemedicíny v ČR?

Jsou v zásadě dva. První je nákup monitorovací techniky (krokoměry, přístroje na měření tlaku krevního, glukometry) a druhý je stále ještě přetrvávající odpor k počítačům obecně.

Lze to řešit? Určitě ano! **Jak?** Přístroje můžeme hradit nemocným např. z fondu prevence, který musí zdravotní pojišťovny vytvářet v pojistných plánech. V první etapě tak lze učinit pouze u nevýdělečných pacientů (děti a důchodci). Ti, kteří pracují, si mohou přístroje zakoupit sami. Určitá spoluúčast pacientů (mimo zákonné zdravotní pojištění) jistě není asociální i pro některé populistické politické strany a hnutí. Vždyť si vlastně sám přispěji, abych byl zdravější a mohl si více vydělat.

Problém s počítači, zejména u starších pacientů, je hůře řešitelný. Starší generace si s novými technologiemi moc rozumět nechce a násilné přesvědčování asi není tou správnou cestou.

V každém případě se však telemedicína musí stát v nejbližší budoucnosti významnou součástí poskytování zdravotnických služeb a určitě na tom neproděláme.

Vyšetřovací metody pro domácí použití a praktické lékařství

doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.
Vědecký sekretář SVL ČLS JEP

Jsme svědky velkého rozvoje technologií v oblasti laboratorní POCT (point of care testing) a ambulantní přístrojové diagnostiky. Praktičtí lékaři v České republice stojí v popředí uvádění těchto technologií do praxe. Je to logické, protože nejvíce potřebují podporu při klinickém rozhodování v akutních stavech a také při sledování parametrů kompenzace chronických onemocnění.

Rozvoj těchto technologií se nezastavuje v primární péči a postupuje směrem k laické veřejnosti. Víme, že ve světě už jsou rozšířené technologie, které kombinují domácí diagnostiku (např. EKG, měření krevního tlaku, srdeční frekvence, laboratorních hodnot) s interpretací lékaře on line, např. formou aplikací na chytrých telefonech.

Existují i další metody, které naši pacienti nezávisle a spontánně provádějí; např. těhotenské testy, stanovení glykémie, měření krevního tlaku. Stejně jako si zvykáme na pacienty, kteří jsou na konzultaci připraveni studiem internetu, tak se setkáváme s pacienty, kteří přinášejí výsledky různých domácích měření.

Vyšetření C–reaktivního proteinu (CRP) patří již několik let mezi nejvýznamnější a nejvyužívanější POCT metody v ordinaci praktického lékaře, pečujícího o děti nebo o dospělé. Metoda zásadně ovlivnila konzultace pro akutní respirační onemocnění i pro některé další akutní stavy. Povinné zapojení metody do interní i externí kontroly kvality dává jistotu validních dat pro klinické rozhodování a zároveň povyšuje metodu na úroveň metody akreditované laboratoře.

V současné době jsou na trhu **soupravy pro laické stanovování CRP v domácnosti.**

Souprava obsahuje sadu pro odběr krve z prstu, testovou kazetu, kapátko a mikropipetku. Test umožňuje semikvantitativní stanovení; a to na třech úrovních:

- méně než 10 mg/l
- 10 až 30 mg/l
- více než 30 mg/l

Byl jsem osloven, jako vědecký sekretář SVL ČLS JEP, abych zaujal **stanovisko** k této domácí metodě.

Především je třeba, podle mého názoru, tento vývoj přijmout jako fakt, který nemůžeme ignorovat. Pacienti mají právo mít oporu pro rozhodování, zda se jedná o závažný nebo méně závažný stav a zda je návštěva lékaře nutná. Péče o zdraví a snaha získávat informace o svém zdraví, např. formou CRP vyšetření, je třeba hodnotit pozitivně. Zároveň je třeba být připraven reagovat na konzultaci s hodnotou CRP z domácího měření a poskytovat pacientům edukaci a poučení.

Pacientům je třeba zdůraznit dva aspekty; technický a klinický. Především, že jednorázové domácí vyšetření CRP má orientační charakter a že postrádá validitu dat získaných z našeho přístroje, zapojeného do systému externí kontroly kvality. Zároveň musíme pacientům připomenout, že některé stavy (např. exacerbace astmatu nebo CHOPN, virové bronchitidy, atd.) nemusí být provázeny vysokým CRP a že výskyt alarmujících příznaků (dušnost, febrilní stav, bolest na hrudi, meningeální příznaky, atd.) jsou indikací ke konzultaci i při normálních hodnotách CRP.

Jaká rizika lze předjímat? Riziko falešné negativity, tedy že díky nízkému CRP pacient zanedbá včasnou návštěvu lékaře, nepovažuji za předmětné. Lze předpokládat, že vyšetření bude využíváno spíše v populačních skupinách s dostatečným náhledem. Z forenzního hlediska bude potenciální riziko chybného rozhodnutí tak jako tak na straně pacienta, nikoliv lékaře. Pokud je lékař konzultován telefonicky a je konfrontován s hodnotou CRP z domácího měření, je na jeho posouzení, jakou míru vážnosti mu přisoudí.

Náš originální test se vyznačuje vysokou specificitou a vysokou negativní prediktivní hodnotou. Falešnou pozitivitu jednorázového testu a tím vyšší návštěvnost praxí v důsledku užívání testu nepředpokládám. Přirozeným postupem lékaře v praxi bude zopakování testu na svém přístroji v ordinaci s jeho jasnou a deklarovanou nadřazeností testu domácímu. Situace se může jevit jako obtížnější na pracovištích, které POCT analyzátorem vybaveny nejsou. Tyto praxe ale budou dodržovat své klinické postupy s rezervovaným přístupem k doma změřené hodnotě a případně mohou využít služby laboratoře.

Diskutabilní je nastavení „cut–off“ metody na 30 mg/l. Při přístrojovém vyšetření CRP v ordinaci považujeme sice tuto hodnotu za zvýšenou, nicméně ještě nesvědčí pro bakteriální infekci a není indikací k antibiotické léčbě. Pro laiky lze toto nastavení ovšem považovat za bezpečné.

Na závěr je třeba připomenout, že výkon měření CRP za úhradu z veřejného zdravotního pojištění je definován v seznamu výkonů a musí naplňovat zde uvedená kritéria. Je nepřípustné, aby přístrojovou metodu v naší praxi nahradila metoda jednorázová.

Budoucnost ukáže, jak se rozšíří domácí vyšetřování CRP a do jaké míry ovlivní praxi. V každém případě lze očekávat, že se objeví další diagnostické metody pro domácí použití. Nám nezbyde, než být vždy o krok napřed před našimi pacienty.

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

Výhody metoprololu sukcinátu

oproti metoprololu tartarátu a jiným betablokátorům

MUDr. Zdeněk Hamouz
Praktický lékař pro dospělé, Dostojevského 3091/14, Chomutov, SPL ČR

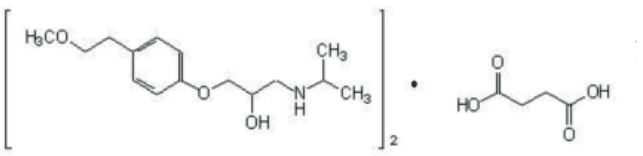
Metoprolol je beta1–selektivní (kardioselektivní) blokátor adrenergních receptorů bez vnitřní sympatomimetické aktivity (ISA). Jeho chemické jméno zní (±)–1–(isopropylamino)–3–[p–(2–methoxyethyl)phenoxy]–2–propanol succinat. Metoprolol sukcinát je bílý krystalický prášek, který je dobře rozpustný ve vodě a rovněž rozpustný v etanolu a metanolu.

Eliminace je převážně o biotransformaci v játrech a plazmatický poločas se pohybuje v rozmezí od 3 až do 7 hodin. Méně než 5 % perorální dávky metoprololu je vyloučeno nezměněno močí. Zbytek je vylučován ledvinami jako metabolity, které nemají žádný beta blokující efekt. Systémová dostupnost a poločas rozpadu metoprololu u pacientů se selháním ledvin se nijak neliší od jiných pacientů. Proto není nutné snížení dávky u pacientů s chronickým selháním ledvin.

Metoprolol svým účinkem na beta1 receptory zpomaluje sinusový rytmus a atrioventrikulární vedení. Podávání metoprololu tedy vede ke zpomalení srdečního rytmu, snížení srdečního výdeje v klidu i při zátěži, snížení krevního tlaku a k redukci reflexní ortostatické tachykardie.

Metoprolol ve vyšších plazmatických koncentracích blokuje i beta2 receptory uložené především v bronchiální a vaskulární svalovině. Podstatné je, že v terapeutických dávkách má metoprolol vyšší afinitu k beta1 receptorům než k beta2 receptorům, proto může být na rozdíl od neselektivních betablokátorů použit u pacientů s plicním onemocněním, cukrovkou a ischemickou chorobou dolních končetin. U neselektivních betablokátorů, které blokují beta1 i beta2 receptory, mohou nastat nežádoucí účinky právě z důvodu blokády beta2 receptorů. Jedná se o zúžení bronchů, chlad končetin a horší uvolňování inzulínu ze slinivky.

Na trhu je metoprolol nyní ve dvou formách a to jako metoprolol sukcinát a metoprolol tartarát. Plazmatická koncentrace a beta1 blokující účinek metoprololu sukcinátu ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním jsou distribuovány rovnoměrněji během dne oproti tradiční formě tablet. Plazmatická koncentrace je tedy stabilní a beta1 selektivita lepší v porovnání s klasickou formou tablet s neretardovaným metoprololem tartarátem. Proto i riziko nežádoucích účinků spojených s maximální koncentrací (např. bradykardie, slabost končetin) je minimální.



Na schématu je molekula metoprolol sukcinátu.

Porovnání účinku molekul metoprolol sukcinátu a metoprolol tartarátu

Byly porovnávány farmakokinetické a farmakodynamické vlastnosti metoprololu sukcinátu ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním v dávce 100 mg 1× denně s konvenčními tabletami metoprololu tartarátu v dávce 100 mg 1× denně a 50 mg 2× denně. V porovnání s konvenční tabletou vykazoval metoprolol sukcinát výrazně nižší kolísání plazmatické koncentrace v průběhu dne. To bylo spojeno s výrazně nižší maximální plazmatickou koncentrací a výrazně vyšší plazmatickou koncentrací na konci dávkovacího intervalu.

Metoprolol sukcinát 100 mg 1× denně přináší beta blokující účinek na konci dávkovacího intervalu na obdobné úrovni jako neretardovaný preparát podávaný 2× denně v dávkách 50 mg. Výrazně vyšší 24 hodinový účinek byl po podání dosažen u metoprololu sukcinátu v porovnání s neretardovaným metoprololem tartarátem podávaným v dávce 100 mg 1× denně. Biologická dostupnost tablet s prodlouženým uvolňováním je ve srovnání s konvenční lékovou formou nižší, nemá to ale vliv na klinickou účinnost, protože plocha pod křivkou plazmatických koncentrací (AUC) byla ve všech třech případech obdobná. Výsledky tohoto porovnání jasně ukazují výhody, které nabízí metoprolol sukcinát se stabilní blokádou beta1 receptorů bez maximálních plazmatických peaků.

Studie MERIT porovnávala metoprolol sukcinát v retardované tabletě v dávce 200 mg 1× denně a neretardovaný preparát podávaný 3× denně v dávce 50 mg. Maximální plazmatické koncentrace byly obdobné, ale u retardované formy přetrvávaly plazmatické hladiny výrazně déle než u neretardovaného preparátu. Metoprolol sukcinát vykazoval také příznivější hodnoty trough to peak v porovnání s neretardovaným preparátem v dávce 50 mg 3× denně. Přestože metoprolol sukcinát 1× denně nabízí srovnatelnou blokádu b1 receptorů jako metoprolol tartarát 3× denně, v klinické praxi se dávkování 3× denně nevyužívá. Pokud i tak by byl metoprolol tartarát dávkován 3× denně, plazmatická koncentrace během dne je výrazně nižší než u metoprololu sukcinátu podávaného 1× denně. Dávkování 200 mg metoprololu sukcinátu 1× denně zaručí beta1 selektivitu, která odpovídá plazmatické koncentraci do 300 nmol/l. Při vyšších hladinách by se již projevil i efekt beta2 blokující.

Oproti ostatním betablokátorům má metoprolol sukcinát širší spektrum indikací. Je indikován na hypertenzi, stabilizované srdeční selhání, anginu pectoris, srdeční arytmii, profylaktickou léčbu po infarktu myokardu, funkční srdeční poruchy s palpitací a profylaxi migrény. Výhodou je jeho užití 1× denně v porovnání s metoprololem tartarátem nebo např. s carvedilolem, který je nutné u anginy pectoris a srdečního selhání užívat 2× denně.

Použití u srdečního selhání:

Zde je významná studie MERIT–HF1. Toto byla dvojitě zaslepená, placebem kontrolovaná studie s metoprolol sukcinátem v tabletách s postupným uvolňováním na 3 991 pacientech, z toho 1 990 bylo léčeno metropolol succinátem retard. Průměrná doba léčby byla 1 rok. Zařazeni byli pacienti s ejekční frakcí (EF) pod 40 % a klasifikací NYHA II–IV pro srdeční selhání různé etiologie (ICHS, hypertenze, kardiomyopatie). Vyřazeni byli pacienti po recentním IM, s nestabilní anginou anebo kontraindikovaní k beta blokádě. Pacienti byli stabilizováni základní konkomitantní terapií včetně diuretik, ACE inhibitorů, nitrátů atp.

Z randomizovaných bylo 41 % NYHA II, 55 % NYHA III, 65 % mělo ICHS, 44 % mělo anamnézu hypertenze a 48 % mělo v anamnéze infarkt myokardu. Na konci studie byla průměrná dávka metoprolol succinátu 159 mg pro die.

Studie přinesla signifikantní redukci všech příčin mortality o 34 % (p = 0,00009), riziko celkové mortality a nutnosti hospitalizace ze všech příčin pak pokleslo o 19 % (p = 0,00012).

Konkrétní hodnoty poklesu mortality přináší níže uvedená tabulka.

Cíle sledování	Pokles mortality a hospitalizací	p
Všechny příčiny mortality a hospitalizace	19 %	0,00012
Všechny příčiny mortality	34 %	0,00009
Všechny příčiny mortality a hospitalizace pro srdeční selhání	31 %	0,0000008
Kardiovaskulární mortalita	38 %	0,000022
Náhlá smrt	41 %	0,0002
Smrt na srdeční selhání	49 %	0,0023

Metoprolol sukcinát ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním je tedy indikován pro léčbu stabilního, symptomatického srdečního selhání NYHA II–III ať z příčiny ischemické choroby srdeční, hypertenze nebo kardiomyopatie.

Kromě klasických omezení a kontraindikací v preskripci (poruchy převodu, bradyarytmie, kardiogenní šok, sick sinus syndrom, asthma bronchiale) je třeba dbát pozornosti při potřebě vysazení léku. Stejně jako u všech betablokátorů je nutno dávku v případě potřeby postupně redukovat a to po dobu minimálně 1–2 týdnů, kdy by měl být pacient monitorován. To platí i pro situaci, kdy je pacient léčen například jen pro hypertenzi.

Studie MERIT–HF demonstrovala, že přidání metoprololu sukcinátu ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním 1× denně k zavedené konvenční léčbě u osob s oběhovým selhávání NYHA II–III zlepšuje přežití, snižuje úmrtnost i četnost hospitalizací. U přeživších nezáleželo na charakteru a složení předchozí léčby, profitovaly všechny skupiny. Snížení četnosti hospitalizací má i zásadní význam ekonomický, včetně nevysoké ceny metoprolol sukcinátu. To v protikladu k řadě dalších molekul.

Co se týče mechanizmu ovlivnění srdečního selhávání, není efekt zcela jasný. U metoprololu lze předpokládat významný efekt na funkci LKS, energetickou bilanci myokardu a tréninkovou kapacitu. U pacientů s dilatační kardiomyopatií snižuje metoprolol četnost transplantací a upravuje funkční schopnosti dle NYHA. Léčba metoprolol sukcinátem v retardované formě zlepšuje ejekční frakci LKS, což bylo prokázáno ve studiích. Po 6 měsících léčby byl zlepšen end–systolický a end–diastolický volum. Ve studii MERIT byl metoprolol velmi dobře tolerován.

Zajímavým pokračováním výše uvedené studie byla studie MERIT–HF 2005, kdy byla sledována podskupina diabetických pacientů opět NYHA II–IV za stejných dalších parametrů jako MERIT–HF 1999. Zde po jednom roce léčby došlo sice k vyššímu počtu infarktů myokardu o 9,8 %, ale absolutní riziko mortality ze všech příčin pokleslo o 23,5 %. Čili byl zde pozitivní vliv na celkovou mortalitu, ale zřejmě negativní metabolický dopad na skupinu diabetiků směrem k rozvoji aterosklerózy. Riziko hospitalizací pro srdeční selhání je o 76 % vyšší u diabetiků než u nemocných bez DM. Ale právě použití selektivního metoprololu sukcinátu snížilo riziko hospitací o 37 %. Proto u nemocných se srdečním selháním je vhodné nasadit metoprolol sukcinát i při současném výskytu DM pod podmínkou častějších kontrol glykémie. Ve studii RESOLVD byla vůči metoprolol sukcinátu postavena placebová skupina a byli opět po dobu 6 měsíců sledováni pacienti se srdečním selháním NYHA II–IV, kteří v 6 minutách ušli méně než 500 m a EF LK měli menší než 40 %. Rovněž zde došlo k absolutnímu poklesu rizika smrti o 42,8 %.

Použití při léčbě hypertenze

Metoprolol sukcinát ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním je indikován pro léčbu hypertenze a to sám, nebo v kombinaci.

Použití při léčbě anginy pectoris

Metoprolol sukcinát ve formě tablet s prodlouženým uvolňováním je indikován pro dlouhodobou léčbu anginy pectoris.

Literatura:

1/ Effects of Controled-Release Metoprolol on Total Mortality, Hospitalizations, and Well-being in Patients With Heart Failure: Hjamarson A., GOldstein S.,Fagerberg B. et al. JAMA 2000: 283:1295-1302

2/ Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Properties of a New Controlled-Release Formulation of Metoprolol: A Comparison with Conventional Tablets: Sandberg A. et al., Eur J Clin Pharmacol (1988) 33 [Suppl]: S9-S14

3/ Efficacy, safety and tolerability of metoprolol CR/XL in patients with diabetes and chronic heart failure: Experiences from MERIT-HF: Deedwania P. C., MD et al., Am Heart J 2005;149:159–67

Současné možnosti diagnostiky herpetických virů

RNDr. Kateřina Roubalová, CSc.
Vidia, spol. s r. o.

Úvod.

Herpetické viry tvoří rozsáhlou skupinu virů, které jsou vývojově velmi staré a infikují mnoho živočišných druhů, včetně člověka. Svůj název získaly podle charakteristické schopnosti vyvolávat skryté, latentní infekce (lat. herpes = plíživý). Po nákaze svého hostitele se usídlí v některých typech buněk, kde dlouhodobě přetrvávají, aniž by se množily, ve formě epigeneticky inaktivovaných virových genomů. Za určitých podmínek se latentní infekce může přerušit a dojde k reaktivaci viru: Virová DNA se začne replikovat, aktivují se geny pro virové strukturální proteiny a vytváří se nové virové částice, které se šíří do okolních vnímavých buněk. Tato životní fáze viru se označuje jako produktivní infekce buňky, nebo také lytický cyklus, protože nakonec vede ke smrti (lyzi) infikované buňky. Dvoufázový životní cyklus herpetických virů se projevuje i v průběhu infekce u hostitelského organismu: Po prvním kontaktu, který je spojen s přechodným množením viru (primární aktivní infekci), přechází infekce do fáze latence, spojené s celoživotním nosičstvím viru. I v této fázi je však virus v některých buňkách aktivní. Jedná se o dynamickou rovnováhu mezi latentně a produktivně infikovanými buňkami, která je kontrolována imunitním systémem hostitele. Proto může být i ve fázi latence infekční virus periodicky vylučován do tělních sekretů. Díky tomu se většina herpetických virů nekontrolovatelně šíří a postupně nakazí většinu dospělé populace (1). (Výjimku tvoří HSV2 a HHV8 (viz dále), které se přenáší hlavně pohlavním stykem – 2,3). Reaktivace nebo reinfekce jsou v naprosté většině případů bezpříznakové, mohou však vyvolat imunitní odpověď, např. přechodný vzestup hladin některých protilátek. V některých případech, zvláště u jedinců s oslabením nebo deregulací imunitního systému, může být provázena opakovanými charakteristickými klinickými příznaky (např. rekurentní herpes labiális, či genitális). Závažné klinické projevy infekce jsou vždy vázány na imunodeficit hostitele (herpetické viry patří mezi typické oportunní patogeny). V současné době je u lidí známo již 8 herpetických virů: První skupinu (α) tvoří původci oparů, herpes simplex virus typu 1 a 2 (HSV1 a 2), a virus varicella zoster (VZV), původce planých neštovic a pásového oparu. Pro tuto skupinu virů je charakteristické, že ve fázi latence přetrvávají v nervových buňkách senzorických ganglií a při reaktivaci putují nervovým vláknem do míst nervového zakončení v kůži nebo sliznici, kde se množí v epiteliálních buňkách a tvoří typické léze. Do druhé skupiny (ß) patří lidský cytomegalovirus (CMV) a lidské herpesviry 6 a 7 (HHV6, HHV7). CMV vyvolává v běžné populaci onemocnění jen vzácně (je to jeden z možných původců infekční mononukleozy, či gastroenteritid a hepatitid u kojenců), ale patří k nejzávažnějším patogenům u transplantovaných nebo HIV–pozitivních pacientů, a také u těhotných žen. HHV6 a 7 jsou známy jako původci 6. dětské nemoci (exanthemu subitum). Tyto viry infikují v organismu širokou škálu buněk, hlavně buňky bílé krevní řady, ale i endotelie, fibroblasty, epiteliální buňky a HHV6 i některé buňky nervového systému. Třetí skupinu (γ) tvoří viry, pro něž jsou hlavním místem infekce v organismu B–lymfocyty. Sem patří hlavní původce infekční mononukleózy, virus Epsteina a Barrové (EBV), a poslední, nedávno objevený lidský herpesvirus 8 (HHV8), který se podílí na vzniku vzácného nádorového onemocnění, Kaposiho sarkomu.

Nepřímé diagnostické metody.

Pro diagnostiku herpetických virů jsou k dispozici jednak nepřímé diagnostické metody, založené na detekci imunitní reakce organismu, jednak metody přímého průkaz virů nebo jejich částí (virových antigenů, virové DNA) (4). Do první skupiny metod patří vyšetření hladin specifických protilátek: IgG protilátky mají anamnestický charakter, přetrvávají po celý život a v diagnostice se používají hlavně pro zjištění vnímavosti k primární infekci, která je u imunodeficientních pacientů i u těhotných spojena s vysokým rizikem zdravotních komplikací. Pro diferenciální diagnostiku onemocnění je nutno sledovat jejich dynamiku (významný vzestup hladin v párových vzorcích séra), nebo aviditu (sílu vazby na antigen). Při primární infekci se z počátku tvoří IgG protilátky s nízkou aviditou, které jsou postupně nahrazovány protilátkami vysokoavidními. Nízká avidita IgG protilátek je tedy znakem recentně proběhlé primární infekce. IgM a IgA protilátky se tvoří přechodně jako odezva na aktivní infekci (*viz obrázek 1*). Specifické IgM se mohou objevovat opakovaně a vysokých hladin dosahují hlavně při primární infekci. Při reaktivaci či rekurentní infekci, kdy je protilátková odpověď v IgM slabá a často pod hladinou detekce, jsou lépe prokazatelné protilátky třídy IgA. Sérologické vyšetření EBV využívá stanovení vzorce specifických protilátek proti různým virovým antigenům, které je typické pro různé fáze infekce (*viz tabulka 1*). Kromě séra nebo plasmy lze vyšetřovat specifické protilátky i v mozkomíšním moku v rámci diagnostiky neuroinfekcí. V tomto případě je však nutno rozlišovat intrathekální syntézu protilátek (tj. protilátkovou odpověď přímo v centrálním nervovém systému) od protilátek, které pronikly do mozkomíšního moku z krve (5). Sérologická diagnostika herpetických virů je u nás běžně dostupná, nevýhodou tothoto přístupu je však často

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

obtížná a nejednoznačná interpretace výsledků vyšetření: Protilátková odpověď proti herpetickým virům je individuálně velmi variabilní, závislá na celkovém i aktuálním stavu imunitního systému hostitele. Poměrně dobře jsou pomocí sérologického vyšetření diagnostikovatelné choroby, které souvisí s primární infekcí v běžné populaci (například plané neštovice, infekční mononukleóza, primární herpes nebo exanthem subitum). Pro diagnostiku rekurentních nebo chronických infekcí je vyšetření protilátek nevhodné: U rekurentních infekcí nemají specifické protilátky, vzhledem k časté expozici virovým antigenům, očekávanou dynamiku. Protilátky spojené s aktivní infekcí (IgM, IgA) se v těchto případech buď nevytváří, nebo naopak dlouhodobě přetrvávají a hladiny anamnestických protilátek jsou permanentně vysoké. Často lze podobné známky protilátkové odpovědi pozorovat u pacientů s chronickými záněty, zejména u různých autoimunitních poruch. Zde je zvláště těžké rozlišit, co je příčinou takových nálezů: Zda je to celková aktivace imunitního systému, spojená s nespecifickou (polyklonální) tvorbou protilátek, či zda se jedná o zvýšenou reaktivaci latentních herpetických virů, která je často sekundárním průvodním jevem takovýchto klinických stavů. Nevhodná interpretace sérologických nálezů pak může odvést pozornost od vlastních příčin onemocnění. U chronických aktivních infekcí se většinou jedná o stav podmíněný závažným imunodeficitem, jehož důsledkem bývá i atypická nebo aberantní protilátková odpověď. V těchto případech je nutno pro diferenciální diagnostiku použít vhodnou metodu přímého průkazu viru.

Přímá diagnostika

Metodiky, které lze použít pro přímou diagnostiku herpesvirových infekcí, jsou shrnuty v tabulce 2. Nejčastěji se používají molekulárně biologické metody, založené na průkazu virové DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR). Jejich velkou výhodou je všestranné využití: PCR umožňuje vyšetření různých druhů vzorků, které lze volit tak, aby nejlépe odrážely patogenní působení viru (u neurologických onemocnění mozkomíšní mok, u generalizovaných onemocnění nesrážlivou krev, či plasmu, BAL nebo biopsie z postižených orgánů – viz 4). Vysoká citlivost záchytu virové DNA (stovky kopií virového genomu na ml vyšetřovaného vzorku) umožňuje záchyt aktivní infekce v časném stadiu a včasné zahájení antivirové terapie (tzv. preemptivní terapie) tam, kde je aktivní infekce spojena s vysokým rizikem zdravotních komplikací. Výhodou je i možnost kvantifikace virové nálože ve vzorku, která má vysokou prediktivní hodnotu. Nevýhodou těchto metod je neschopnost rozlišit replikující se virus od viru ve stadiu latence, a také možnost záchytu asymptomatického vylučování viru, které nesouvisí s etiopatogenezí daného onemocnění. Chronické aktivní infekce jsou většinou provázeny vysokou náloží viru v krvi. Opatrně je však nutno hodnotit vysoké hladiny viru HHV6, které mohou být způsobeny i jeho schopností integrovat se do buněčného genomu a následně se přenášet z rodičů na potomstvo zárodečnou linií (6).

Diagnostika herpesvirových infekcí u těhotných žen.

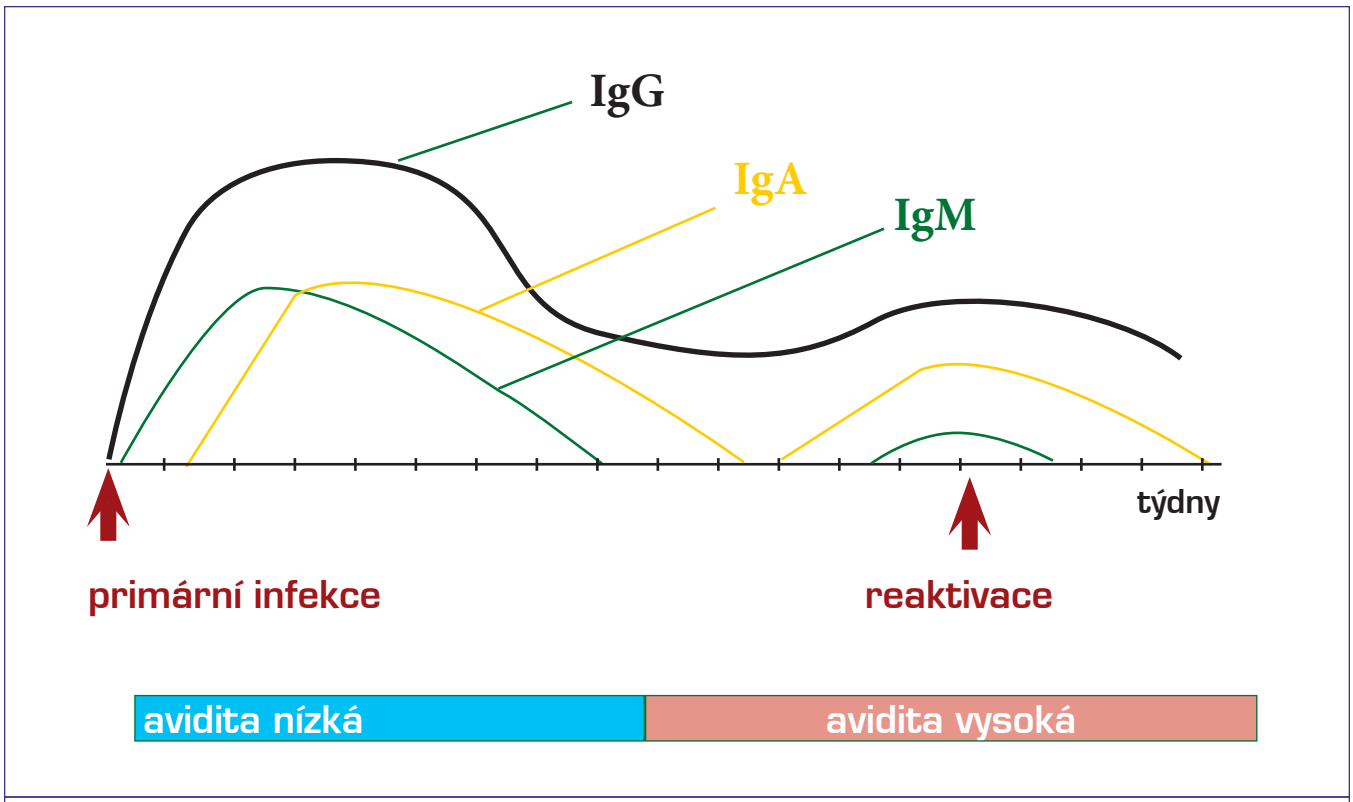
Zvláštní pozornost je nutno věnovat diagnostice herpesvirových infekcí u těhotných žen. Infekce CMV, HSV nebo VZV mohou ohrozit zdraví matky i plodu, zvláště v případě, kdy dojde v určité fázi těhotenství k primární infekci. Primární infekce CMV v prvním trimestru těhotenství je spojena s vysokým rizikem kongenitální infekce plodu, která se u novorozence může manifestovat mnohočetným závažným postižením s trvalými důsledky (např. vrozenou hluchotou). Včasná a správná diagnostika těchto infekcí pomůže určit míru rizika takového postižení a případně rozhodnout o přerušení těhotenství. Prvním krokem je správná diagnoza primoinfekce u matky na základě sérologického vyšetření. K tomu nestačí jen průkaz specifických IgM protilátek, které se mohou tvořit i při reaktivaci latentní infekce, jež není spojena s významným rizikem pro plod. Důležitým vyšetřením je zde stanovení avidity specifických IgG: Nízká avidita těchto protilátek ukazuje na primární infekci během předcházejících 3 měsíců. Optimální je však průkaz sérokonverze, tj. přechodu specifických protilátek z negativity do pozitivity. Proto je výhodné znát hladinu IgG protilátek proti CMV před těhotenstvím. Toto vyšetření je vhodné i z preventivních důvodů: Zhruba 50 % žen ve fertilním věku je séronegativních, tj. vnímavých k primoinfekci. U těchto žen lze v těhotenství uplatnit vhodná preventivní opatření, např. zvýšenou hygienu a opatrnost při styku s dětmi předškolního věku, které jsou hlavním zdrojem nákazy. Je–li sérologicky prokázána primoinfekce CMV, nabízí se možnost prenatální diagnostiky přenosu infekce na plod pomocí vyšetření virové DNA v plodové vodě. V případě infekce HSV hrozí přenos na plod zejména v perinatálním období. Nákaza plodu při porodu může způsobit novorozeneckou herpesvirovou sepsi. Největší riziko perinatální infekce je spojeno s primoinfekcí matky v posledním trimestru těhotenství. Proto by měly být ženy s prvním výsevem herpesu v tomto období důkladně vyšetřeny (7). Nižší riziko těchto komplikací je u matek s rekurentním genitálním herpesem, neboť v těchto případech lze uplatnit účinná preventivní opatření k zabránění přenosu nákazy. Primární infekce VZV může přinášet riziko jak pro plod, tak pro matku: U těhotných hrozí těžký průběh varicelly, komplikovaný pneumonií. Transplacentární přenos infekce může vést k těžkému postižení plodu, naštěstí jsou však tyto případy velmi vzácné. Infekce matky v perinatálním období může u dítěte vyvolat těžkou novorozeneckou varicellu. Všechny tyto případy je proto vhodné léčit antivirotiky. Diagnostika varicelly je většinou symptomatická, laboratorní průkaz infekce je potřebný pouze u atypických nebo komplikovaných případů. Opět je zde podstatný sérologický průkaz primoinfekce, neboť reaktivace viru (pásový opar) žádné riziko postižení plodu nepředstavuje. Prenatální diagnostika kongenitální infekce zde nemá zásadní uplatnění, vzhledem k tomu, že maximální riziko přenosu je až ve druhém trimestru těhotenství. Podstatně významnější je preventivní vyšetření protilátek: Před otěhotněním je možno séronegativní ženy očkovat a zabránit tak riziku primoinfekce v těhotenství. U séronegativních těhotných, které přišly do styku s varicellou, se doporučuje preventivní podání hyperimunního imunoglobulinu.

Shrnutí pro praxi

Pro diagnostiku herpetických virů jsou k dispozici nepřímé metody (průkaz specifických protilátek) a metody přímého průkazu virů nebo jejich částí. Výsledek vyšetření ovlivňují specifické biologické vlastnosti těchto virů. Výběr metody se řídí klinickými symptomy a imunitním stavem pacienta. Sérologické metody mají dobrou výpovědní hodnotu u primárních infekcí, kdežto u reaktivací, či reinfekcí je interpretace výsledku často nejednoznačná. U chronických infekcí a u imunodeficientních pacientů je nutno použít přímou diagnostiku. Výsledky laboratorních vyšetření je vždy nutno interpretovat v kontextu s anamnezou a celkovým klinickým nálezem. U těhotných žen je významná diagnostika CMV, HSV a VZV.

Souhrn

V současné době je známo již 8 lidských herpetických virů: Virus herpes simplex typu 1 a 2 (HSV1, HSV2), virus varicella zoster (VZV), cytomegalovirus (CMV) virus Epsteina a Barrové (EBV) a lidské herpesviry 6, 7 a 8. Jejich charakteristickou vlastností je schopnost latentní infekce a reaktivace, proto jsou v populaci velmi rozšířené a mohou vyvolávat rekurentní onemocnění. Většina aktivních infekcí je bezpříznaková, patogenní projevy jsou spojeny hlavně s primární infekcí nebo s imunodeficitem. Diagnostika herpesvirových infekcí využívá nepřímé metody, založené na průkazu specifických protilátek a jejich dynamiky, a přímý průkaz virů nebo jejich částí, kde nyní dominuje molekulárně biologická diagnostika. Sérologické metody jsou přínosné hlavně pro diagnostiku primoinfekcí. U reaktivací a reinfekcí nejsou výsledky vyšetření protilátek jednoznačné. U chronických infekcí a u imunodeficientních pacientů je nutno použít přímou diagnostiku. Primární infekce CMV, HSV, či VZV v těhotenství mohou být nebezpečné pro matku i plod, proto je nutno věnovat jejich diagnostice a prevenci zvýšenou pozornost.



Obrázek 1: Dynamika protilátkové odpovědi u infekcí herpetickými viry

Tabulka 1.: Interpretace výsledků testů na stanovení specifických protilátek proti EBV

Stádium infekce	Základní vyšetření			Doplňková vyšetření				
	IgG proti VCA[1]	IgM proti VCA	IgG proti EBNA1[2]	IgM proti EBNA1	IgA proti VCA	IgG proti EA[3]	IgM proti EA	IgA proti EA
Latence	++ (vysoká avidita)	-	++	-	- / +[4]	- / +[4]	-	-
Primární infekce	++ (nízká avidita)	+/+++	-	+	+++	- / ++[6]	+ / -[5]	- / ++[6]
Reaktivace	+++ (vysoká avidita)	+	+++	+ / -[5]	++	+++	+ / -	++

[1] VCA – virový kapsidový antigen, [2] EBNA1 – EB-virový nukleární antigen1, [3] EA – časný antigen. [4] Nízké hladiny protilátek má až 20 % zdravých lidí. [5] Pozitivní v akutní fázi infekce. [6] Pozitivní v rekonvalescentní fázi infekce.

Tabulka 2:
Výběr diagnostických metod a způsob odběru, skladování a transportu vzorků pro laboratorní vyšetření herpetických virů

Druh vyšetření	Indikace	Druh vyšetřovaného materiálu	Způsob odběru	Teplota skladování	Transport
Stanovení protilátek	Diagnoza primární infekce, stanovení vnímavosti k infekci	Sérum, plazma	Odběr plné venozní krve	+2–+8 °C	Při běžné teplotě, do tří dnů
	Dif. diagnostika neuroinfekcí – stanovení intrathekálních protilátek	Párový vzorek séra a likvoru	Odběr plné venozní krve a likvoru do sterilní zkumavky		
Izolace viru na tkáňové kultuře	Diferenciální diagnostika viru HSV1 a HSV2	Stěr z léze	Stěr z vesikulárního stadia exantému, sterilním suchým tamponem, vložit do zkumavky s virologickým odběrovým mediem	+2–+8 °C	Do 24 h. na ledu
	Diagnostika CMV u malých dětí a novorozenců	moč	Střední proud moče do sterilní zkumavky		
Průkaz virové DNA	Dif. diagnostika neuroinfekcí	likvor	Lumbální punkce, do sterilní zkumavky	+2–+8 °C	Při běžné teplotě, do 24 hod.
	Dif. diagnostika kožních eforescencí a očních infekcí – průkaz HSV, VZV	stěr z léze nebo ze spojivky	Stěr z vesikulárního stadia exantému, sterilním suchým tamponem, vložit do zkumavky s 1 ml sterilního fyziologického roztoku nebo odběrového media na průkaz DNA		
	Diagnostika aktivní infekce CMV, EBV, HHV6, HHV7, HHV8 u imunodeficientních pacientů	krev	Odběr nesrážlivé venozní krve, resp. kostní dřeně (EDTA).		
	Diagnostika aktivní infekce v dolních dýchacích cestách (imunodeficientní pacient, kriticky nemocný pacient - ARO)				
	BAL, aspirát	Odsátí do sterilní zkumavky			
	Prenatální diagnostika kongenitální infekce CMV u žen s primoinfekcí v těhotenství	Plodová voda	Amniocentéza, alikvot do sterilní zkumavky		
	Průkaz viru v biopsii (infekce spojené s orgánovým postižením)	biopsie	Vložení tkáně do vhodné transportní nádobky	-20 °C	Do tří hodin na ledu

Citovaná literatura:

1. Roubalová, K., Seeman, J., Sérologický přehled protilátek proti herpetickým virům CMV, EBV, VZV. (1998) Zprávy CEM, 7, 29-31.
2. Pebody, R. G., Andrews, N., Brown, D., Gopal, R., De Melker, H., François, G., Gatcheva, N., Hellenbrand, W., Jokinen, S., Klavs, I., Kojouharova, M., Kortbeek, T., Kriz, B., Prosenc, K., Roubalova, K., Teocharov, P., Thierfelder, W., Valle, M., Van Damme, P., Vranckx, R. The seroepidemiology of herpes simplex virus type 1 and 2 in Europe. (2004) Sexually Transmitted Infections, 80 (3), 185-191.
3. Suchánková, A., Staňková, M., Roubalová, K., Vandasová, J., Brůčková, M. Seroprevalence of HHV 8 antibodies among the general population and HIV positive persons in the Czech Republic. (2003) Journal of Clinical Virology, 28 (1), 70-76.
4. Roubalová, K. Virologická diagnostika herpetických infekcí. Diagnostika a léčba infekčních nemocí v ambulantní praxi. Editor: V.Marešová, P. Urbášková, Vydavatel: Raabe, Praha, 2010, Str. D3/1-D3/12 (ISSN 1803-4914).
5. Suchánková, A., Roubalová, K., Machová, H., Glosová, L., Bojar, M., Piťha, J., Effler, F. Sledování výskytu intrathekálních protilátek u pacientů s chorobami nervového systému zánětlivého, metabolického nebo vertebrogenního původu. (2001) Klin. Mikrobiol. Inf. Lék., 5, 131 – 135.
6. Hubáček, P., Hrdličková, A., Zajac, M. Chromozomální integrace lidského herpesviru 6 (HHV6). (2012) Epidemiol. Mikrobiol. Imunol.,61 (3), 58 – 66.
7. Holub, M., Aster, V., Roubalová, K., Záhumenský, J., Radina, J. Doporučený postup pro diagnostiku a terapii genitálního herpesu u žen. (2009) Česká Gynekologie, 74 (4), 297-302.

Meningokokové onemocnění v ambulanci praktického lékaře

doc. MUDr. Luděk Rožnovský, CSc.
Klinika infekčního lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava, přednosta kliniky

Úvod

Meningokoky jsou původci relativně vzácných, ale život ohrožujících onemocnění, která se manifestují zejména jako meningokoková meningitida se sepsí (smíšená forma), méně často jako meningokoková sepse nebo meningokoková meningitida. Průběh meningokokové sepse může být perakutní, k rozvoji septického šoku s úmrtím může dojít do 24 hodin od vzniku prvních příznaků (1, 2).

V posledním desetiletí bylo v ČR ročně hlášeno 59–105 meningokokových onemocnění s letalitou 4–15 %, viz Graf (3). Většinu onemocnění způsobují meningokoky B a C, od roku 2006 meningokoky B vyvolaly přibližně dvě třetiny onemocnění. Většinou onemocní děti a mladiství, přesto je zastoupení dospělých poměrně vysoké, např. v roce 2013 bylo 21 z 59 pacientů starších než 19 let a dalších 7 pacientů mělo 15–19 let (3). Význam meningokoků dokresluje i následující údaj: v souboru 296 dospělých pacientů s purulentní meningitidou v Praze byl meningokok prokázán u 25 % pacientů (4).

Patogeneze

Meningokoky osídlují nosohltan, u většiny osob vzniká bezpříznakového nosičství, které se prokazuje přibližně u 10 % zdravých osob a které není důvodem k antibiotické léčbě.

K rozvoji meningokokového onemocnění dochází vzácně v prvních dnech po kolonizaci nosohltanu, kdy může dojít k přestupu meningokoků do oběhu. Monocyty po kontaktu s meningokoky produkují cytokiny a tkáňový faktor, což vede k vzestupu teploty, aktivaci koagulační kaskády a vzniku petechií. Při rychlém množení meningokoků v oběhu se rozvíjí meningokoková sepse se septickým šokem. Při částečné eliminaci meningokoků neutrofily a komplementem je průběh mírnější, dochází k přestupu meningokoků do likvoru a vzniká smíšená forma zahrnující meningitidu i sepsi. Při ještě úspěšnější eliminaci meningokoků z oběhu se rozvíjí „jen“ meningokoková meningitida (bez petechií). Při vzácné akutní meningokokcémii může dokonce dojít ke spontánní eliminaci bakterií z oběhu. Časná antibiotická léčba může přispět k rychlé eliminaci meningokoků a příznivě modifikovat průběh onemocnění, přesto i po zahájení antibiotické léčby může dojít ke zhoršení stavu, protože postupně „dobíhají“ další aktivované kaskády.

Aktivace endotelu vede k difusnímu poškození kapilár a ztrátě tekutin do mezibuněčných prostor, přitom zejména plicní tkáň je schopna rychle absorbovat větší množství tekutiny. Vyšší spotřeba kyslíku a zhoršení jeho transportu v plicích vede k rozvoji tkáňové hypoxie, k aktivaci sympatiku, což se zpočátku projevuje tachykardií a tachypnoí, následně centralizací oběhu s chladnou periferií a poté rozvojem septického šoku. Při aktivaci koagulační kaskády dochází ke vzniku mikrotrombů v cirkulaci a k mechanickém poškození kapilár mnoha orgánů, což je podkladem diseminované intravaskulární koagulace (DIC). V pokročilých stadiích DIC, po spotřebě koagulačních faktorů, může dojít k rozvoji závažného krvácení.

Po přestupu do likvoru se meningokoky rychle množí, neboť mozkomíšní mok neobsahuje neutrofily ani komplement. Následuje přesun neutrofilů, komplementu a dalších obranných mechanismů spolu s tekutinami do likvoru a do mozku, což je spojeno s rozvojem edému mozku, klinicky se zpočátku rozvíjí meningismus, poté porucha vědomí, případně křeče. Bez antibiotické léčby je meningokoková meningitida vždy fatální, navíc musí být antibiotická léčba zahájena dříve, než dojde k rozvoji těžkého edému mozku.

Klinický obraz

Zpočátku je klinický obraz necharakteristický, zahrnuje horečku, chřipkové příznaky a často i nebolestivé petechie nebo drobné sufuze (*Obr. 1 a 2*). Rozlišení petechií od exantému je relativně snadné, petechie při natažení kůže přetrvávají, exantém vybledne až vymizí.

Obrázek 1

Obrázek 2

Následně se nejčastěji rozvíjí **smíšená forma onemocnění (meningitida se sepsí)**, její klinické rozpoznání většinou nečiní obtíže, příznaky zahrnují teploty, bolesti hlavy, zvracení, meningeální příznaky, psychomotorický neklid až poruchu vědomí, petechie, sufuze, tachypnoi a tachykardii (1). U **meningokokové meningitidy** chybí petechie a sufuze, čímž není klinicky odlišitelná od jiných purulentních meningitid. Letalita obou forem je 2–10 %, závažnější průběh signalizuje porucha vědomí, ložiskové neurologické příznaky, křeče, respirační insuficience při edému mozku nebo rozvoj septického šoku. Trvalé následky zahrnují např. hluchotu, vzácně slepotu, psychomotorickou retardace u dětí a hydrocefalus.

Nejzávažnější je **meningokoková sepse**, která má letalitu až 25 %. Její diagnostika je obtížnější, v úvodu jsou horečky, petechie a sufuze, tachykardie a tachypnoe, bolesti svalů a kloubů, často bolesti břicha nebo i průjem, většinou chybí meningeální příznaky, ale může psychická alterace s neklidem, agitovaností či zmateností. Závažný průběh signalizuje rychlé zvětšování sufuzí a centralizace oběhu s chladnou periferií. Septický šok se projevuje chladnou, opocenou či mramorovanou kůží, periferní a centrální cyanózou, výraznější porucha vědomí se rozvíjí až v terminálním stavu. Pokročilou fázi DIC s vysokým rizikem úmrtí charakterizují rozsáhlé sufuze, tzv. fulminantní purpura, krvácení z míst předchozích vpichů nebo spontánní krvácení z kůže a sliznic. K úmrtí může dojít za několik hodin od vzniku prvních příznaků, příčinou úmrtí může být septický šok, myokarditida, krvácení či multiorgánové selhání (2). Mezi komplikace patří ischémie a nekrózy periferních částí těla, což může vést k amputaci prstů, ojediněle i končetin (5).

U vzácné **akutní meningokokcémie** jsou rovněž přítomny úvodní chřipkové příznaky a petechie, ale průběh onemocnění je mírný a ke zhojení může dojít dokonce i spontánně.

Diagnostika meningokokového onemocnění

Praktický lékař by měl klinicky diagnostikovat možné meningokokové onemocnění, důležité jsou teoretické znalosti lékařů, neboť většina z nich se během své praxe nikdy s meningokokovým nemocněním nesetká (2). Praktický lékař neodebírá žádný biologický materiál na etiologickou diagnostiku onemocnění.

Diagnostika plně rozvinuté smíšené formy onemocnění (meningitida se sepsí) většinou nečiní potíže. Obtížnější je posouzení úvodních stadií, kdy má pacient „pouze“ teploty a petechie. Pokud jsou petechie a zejména sufuze přítomny na celém těle, je nutno pomýšlet zejména na meningokokové onemocnění, zatímco při respiračních infekcích provázených kašlem nebo zvracením mají pacienti většinou petechie jen na obličeji a hrudníku.

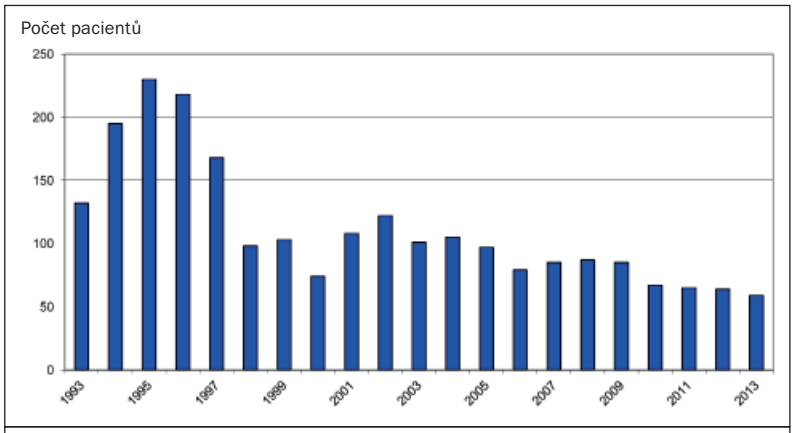
Klinická diagnostika meningokokové meningitidy (bez petechií) se neliší od relativně snadné diagnostiky jiných neuroinfekcí. Na neuroinfekce se pomýšlí, pokud se vyskytne triáda příznaků zahrnujících teploty, bolesti hlavy a nauseu se zvracením, přitom jen u třetiny pacientů se následně neuroinfekce prokáže, u většiny pacientů se jedná o úvodní stadia průjmových onemocnění, respiračních a močových infekcí nebo vertebrogenní obtíže. Porucha vědomí je relativně pozdní příznak, přesto mnohem specifičtější pro purulentní meningitidu, např. v souboru 296 dospělých pacientů s purulentní meningitidou byla u 64 % pacientů zjištěna triáda zahrnující horečku, meningeální příznaky a poruchu vědomí (4).

Nejobtížnější je klinická diagnostika meningokokové sepse, asi nejpřínosnější je současná přítomnost sufuzí, tachypnoe, tachykardie a chladné periferie končetin. Hodnocení periferie je obtížnější ve studených obdobích roku nebo u pacientů se zimnicí s třesavkou (po vzestupu teploty se prokrvení periferie rychle upravuje). Spolehlivější je vyšetření pulsu na radiální tepně, nepřítomnost pulsu vypovídá o výraznější centralizaci oběhu. Časnou diagnostiku mohou oddálit „netypické“ příznaky, např. nemožnost chůze pro výrazné bolesti svalů a kloubů, bolesti břicha se zvažováním náhlé příhody břišní (nepodání antibiotik z obavy ze zastření příznaků, operace), nepřítomnost meningeálních příznaků s chybným vyloučením meningokokové etiologie. Rovněž zjištění normální hodnoty C reaktivního proteinu (CRP) v ambulanci praktického lékaře nevylučuje meningokokové onemocnění, ale může zpomalit diagnostiku, protože k vzestupu CRP dochází nejdříve za 6 hodin po vzestupu teplot.

Úvodní léčba

Úvodní léčba meningokokových onemocnění zahrnuje triádu opatření: infuzní léčbu až objemovou resuscitaci oběhu, intravenózní podání cefalosporinu 3. generace a adekvátní oxygenaci až umělou plicní ventilaci (6). Praktický lékař je schopen aplikovat infuse, ale nemá povinnost poskytovat kyslíkovou léčbu nebo parenterálně aplikovat antibiotika. Úvodní léčbu v celém rozsahu mohou poskytnout v přednemocniční péči posádky vozu Rychlé lékařské pomoci (RLP) a po hospitalizaci příslušná lůžková oddělení (6).

Praktický lékař má při podezření na meningokokové onemocnění nejdříve neodkladně kontaktovat dispečink zdravotnické záchranné služby (ZZS) pro přivolání posádky vozu RLP. Podle svých možností má následně zajistit žilní vstup, aplikovat krystaloidy a monitorovat životní funkce pacienta. Pro zajištění periferní žíly je preferována horní končetina, která je méně postižena rozvojem petechií nebo sufuzí. U oběhově nestabilních pacientů se zahaju-



Graf: Meningokoková onemocnění v ČR (3)

je tzv. objemová resuscitace, která spočívá v podání prvního bolusu tekutin během 20 minut, což u dospělých odpovídá 1 litru krystaloidu (Ringerův roztok, Plasmalyte) nebo u dětí 20 ml/kg krystaloidu. Pro urychlení infuzní léčby je možno zavést i 2 periferní flexily.

Pokud není možné zajistit žilní vstup, je nutno posečkat příjezdu posádky vozu RLP, která by se měla do ordinace dostavit v průběhu 20 minut a která následně může zajistit intraoseální vstup. U oběhově nestabilního pacienta může posádka vozu RLP aplikovat během převozu znovu během 20 minut druhý shodný bolus tekutin, navíc může rozšířit léčbu o adekvátní oxygenaci (až intubace a umělá plicní ventilace) a podání cefalosporinu 3. generace (u dospělých 3 g cefotaximu nebo 2 g ceftriaxonu). Cefalosporin 3. generace byl zvolen pro úvodní léčbu proto, aby byla zajištěna léčba i dalších běžných původců komunitní sepse a meningitidy. Perorální antibiotická léčba se nepovažuje za účinnou u pacientů s rozvinutou meningokokovou sepsí nebo meningitidou.

Při objemové resuscitaci je nutno i v ambulanci praktického lékaře hodnotit adekvátnost infuzní léčby a po dosažení stanovených cílů léčbu ukončit. Při léčbě nejdříve odeznívá periferní cyanosa, poté se obnovuje puls na radiální tepně, otepluje se periferie končetin včetně prstů a nakonec se upravuje kapilární návrat (norma do 2 sekund), v tomto okamžiku se ukončuje objemová resuscitace, protože její pokračování může vést k rozvoji edému plic.

U oběhově stabilních pacientů s petechiemie se doporučuje běžná infuzní léčba, např. podání 500 ml krystaloidů v průběhu 2–3 hodin, neboť rychlá infuzní léčba u pacientů s meningitidou může zhoršit edém mozku, přitom žilní vstup usnadňuje léčbu komplikací, např. křečí.

Praktický lékař pacienty s podezřením na neuroinfekci (bez petechií a bez poruchy vědomí) odesílá na ambulance spádových oddělení (infekce, pediatrie, neurologie nebo interna). U pacientů s poruchou vědomí by měl znovu kontaktovat dispečink ZZS s přivoláním posádky vozu RLP a měl by znovu zajistit periferní žílu pro možnost léčby např. křečí.

Další léčbu meningokokových onemocnění praktičtí lékaři neposkytují, více informací je možno nalézt v následujících publikacích (1, 6, 7).

Poučení laiků

V úvodu většiny virových a bakteriálních onemocnění, včetně meningokokových onemocnění, má pacient teploty. Laiky, zejména rodiče nebo příbuzné pacienta, je třeba poučit o tom, že v prvních 24 hodinách po vzniku teplot mají sledovat vznik dalších klinických příznaků, které by mohly svědčit pro rozvoj závažného onemocnění, přitom je nutno posoudit, zda laici doporučení rozumí a zda jej budou schopni respektovat (1, 2, 8). **Laik by měl v intervalu maximálně 2 hodin, i v noci, u pacienta posoudit:**

- zda se objevila na kůži červená nebo nafialovělá vyrážka, což mohou být petechie,
- zda dýchá namáhavě či zrychleně, což může signalizovat hyperventilaci při sepsi,
- zda má chladnou periferii rukou a nohou, což může být příznakem centralizace oběhu,
- zda je zmatený, mluví nesrozumitelně nebo je neprobuditelný, což může být projevem poruchy vědomí při meningitidě.

Pokud se výše uvedené příznaky objeví, je nutná další kontrola u lékaře.

Vakcinace

V posledních letech se významně rozšířila možnost vakcinace proti meningokokovým onemocněním (9). U dospělých osob je možno podat zejména konjugované tetravakcíny proti meningokokům A, C, Y, W–135 (Menveo, Nimenrix) a vakcínu proti meningokokům B (Bexsero).

Podrobné údaje o vakcinaci budou uvedeny v příštím čísle časopisu (pozn. redakce).

Profylaxe

Ve spolupráci s epidemiologem se zdravým osobám, které byly v kontaktu s meningokokovým onemocněním (rodinní příslušníci, partneři, spolužáci atd.), doporučuje omezení fyzické zátěže a nařizuje se lékařský dohled po dobu 1 týdne. Navíc rizikovým kontaktům, což jsou děti a mladiství, osoby nad 65 let, osoby s respiračním onemocněním nebo imunodeficitem, případně zdravotníci s potřísněním obličeje sekrety pacienta nebo s resuscitací z úst do úst, se podává V–penicilin (při alergii makrolidy) v běžné dávce po dobu 7 dnů (6). Jedná se o protektivní chemoterapii, která snižuje pravděpodobnost vzniku meningokokového onemocnění.

Po ošetření pacienta s meningokokovým onemocněním postačí místnost pouze vyvětrat a běžnými desinfekčními roztoky ošetřit místa potřísněná krví či jinými sekrety pacienta.

Shrnutí pro praxi

Praktický lékař by měl zvažovat meningokokové onemocnění u pacientů horečkou a petechiemi. Při klinickém podezření na meningokokovou sepsi nebo smíšenou formu onemocnění (meningitida se sepsí) by měl neodkladně žádat příjezd posádky vozu Rychlé lékařské pomoci a měl by zajistit žilní vstup s rychlou infuzní léčbou u oběhově nestabilních pacientů.

Literatura:

1. Křížová P, Rožnovský L. Meningokokové onemocnění. Maxdorf, 2011. 272 s.
2. van Deuren M, Brandtzaeg P. Parents' and GPs' key role in diagnosis of meningococcal septicaemia. Lancet. 2000, 356(9234), 954-5.
3. Křížová P, Musílek M, Vacková Z, a kol. Invazivní meningokokové onemocnění v České republice v roce 2013. Zprávy Centra epidemiologie a mikrobiologie (SZÚ, Praha). 2014, 23(3), 83-9.
4. Džupová O, Polívková S, Smíšková D, a kol. Epidemiologické, klinické a laboratorní charakteristiky purulentní meningitidy u dospělých pacientů. Klin mikrobiol inf lék. 2010, 16(2), 58-63.
5. Helcl M, Příhodová J, Kabelková M, a kol. Amputace dolních končetin - následek meningokokové sepse. Klin mikrobiol inf lék. 2001, 7(1), 20-3.
6. Standard efektivní klinické péče – invazivní meningokoková onemocnění. Věstník Mitnisterstva zdravotnictví České republiky, Prosinec 2006, částka 10, s. 18-24.
7. Kasal E, Rožnovský L, Křížová P, a kol. Léčebný protokol invazivního meningokokového onemocnění (IMO). Prakt. lék. 2005, 85(4), 196-9.
8. Rožnovský L, Křížová P. Meningokoková onemocnění – nezastupitelná úloha lékařů první linie. Prakt. Lék. 2007, 87(9), 540-5.
9. Křížová P. Invazivní meningokokové onemocnění – aktuální epidemiologická situace a možnosti očkování proti meningokokům. Vakcinologie 2014, 8(1), 6-10.

Experimentální teixobactin – konec antibiotické krize? Možná!

Výsledky studie, které byly uveřejněny v prestižním časopise Nature, prokazují, že nově objevené antibiotikum teixobactin může působit baktericidně proti širokému spektru gram–pozitivních bakterií, a to včetně meticilin–rezistentního kmene zlatého stafylokoka (MRSA) a enterokolů rezistentních na vankomycin. Účinná látka, první ve své třídě, byla objevena ve spolupráci NovoBiotic Pharmaceuticals, univerzity v Bostonu a v Bonnu. Antibiotikum inhibuje syntézu bakteriální stěny vazbou na dvě lipidové složky buněčných membrán (lipid II a III).

Teixobactin byl objeven díky nové metodě kultivace mikroorganismů in situ, případně při použití specifických růstových faktorů. Ve studii se ukázalo, že teixobactin má vynikající vlastnosti ve třech experimentálních zvířecích modelech, přičemž nevznikly při léčbě rezistentní kmeny vůči infekci zlatým stafylokokem i tuberkulózními mykobakteriemi. Podle autorů jde o novou cestu vývoje antibiotik bez rizika vzniku rezistence.

Šlo o velmi náročný výzkum duálního mechanizmu vazby na nepeptidové složky bakteriálních membrán. Podle doposud známých faktů vzniká rezistence mutací bakteriálních bílkovin. Teixobactin však necílí na bílkoviny, ale na polymerní prekurzory buněčných stěn, takže „není co k mutaci“. Předpokládá se, že rezistence k této třídě antibiotik vznikne nejdříve za 30 let. Nové antibiotikum rychle likviduje infekce, není zapotřebí dlouhého léčebného režimu, teixobactin je velmi účinný proti mikroorganismům. Další studie, které mají za úkol prokázat účinnost a bezpečnost v humánní medicíně, zaberou však ještě několik let.

Teixobactin a metoda jeho objevu jsou považovány za průlom v antibiotické léčbě, který může vyřešit krizi antibiotické terapie. Pravděpodobně neexistuje antibiotikum, které by bylo účinné „na věky“, ale teixobactin je jedním z takových, které by mohla být výjimkou.

Endometrióza – vyřešeno!

Onemocnění, které doslova trápí desítky procent žen v plodném věku – endometrióza – se pravděpodobně konečně stane dobře léčitelným onemocněním. Příčiny ektopického uložení děložní sliznice zatím nejsou známé, uvažuje se o několika hypotézách (instrumentální, hormonální, retrográdní menstruace, coelomová metaplazie, vycestování kmenových buněk a další), ale proč se děložní sliznice usídlí mimo děložní dutinu, spolehlivě nevíme. Příznaky jsou obtěžující, především jde o silnou pánevní bolest a neplodnost. Endometrióza výrazně snižuje kvalitu života žen v plodném věku.

Výsledky klinické randomizované, dvojitě zaslepené a placebem kontrolované studie fáze III prokázaly, že experimentální inhibitor receptoru pro gonadotropin–releasing hormon – elagolix výrazně mírní pánevní bolest po dobu léčby (24 týdnů). Sledovaná skupina 872 žen s prokázanou endometriózou se středně těžkými až těžkými příznaky byla léčena přípravkem elagolix v jedné nebo dvou dávkách, respektive placebem. Obě aktivně léčené skupiny žen udávaly podle škály bolesti významný ústup symptomů za tři a šest měsíců terapie. Nežádoucí účinky a přerušení léčby bylo podobné v aktivně léčených skupinách jako v placebovém souboru. Většina léčených žen si přála setrvat v léčbě. Pozorování pokračuje i v roce 2015 a výsledky pokračování studie budou sděleny koncem letošního roku.

Diabetes 1. typu a očekávaná délka života

Mladí dospělí s diabetem 1. typu mohou očekávat, že budou žít o 13 let kratší dobu než jejich nediabetičtí vrstevníci. To tvrdí studie, kterou uveřejnil časopis JAMA. V uveřejněném článku, je však hned vzápětí zdůrazněno, že intenzifikovaná léčba může tuto prognózu zvrátit.

První uveřejněná studie použila data skotského registru, aby určila očekávanou délku života u diabetiků 1. typu a jejich zdravých vrstevníků, jimž bylo 20 a více let mezi roky 2008 a 2010. Vědci zjistili, že dvacetiletí diabetici mají před sebou zhruba 47 let života, zatímco jejich zdraví vrstevníci asi 60 let. U nemocných žen byla očekávaná délka života kratší než u mužů. Toto sledování bylo provedeno jen u nemocných bez poškození renálních funkcí.

Druhá citovaná studie sledovala 1 400 dospívajících a mladých nemocných s diabetem 1. typu, kteří od počátku onemocnění (alespoň 6,5 roku) dostávali intenzivní, nebo konvenční léčbu. Intenzivní režim byl charakterizován léčbou, při níž bylo dosaženo normálních koncentrací glukózy (při zachování bezpečnosti léčby), konvenční byla cílena na zabránění symptomatickým hypo– a hyperglykémiím. Po 27 letech byla zjištěna nižší mortalita mezi intenzivně léčenými oproti pacientům na konvenční terapii (6 % vs. 9 %).

Každý den zemře šest Američanů na otravu alkoholem

Centrum pro sledování onemocnění (CDC, Centers for Disease Control and Prevention) udává, že každý den se otráví šest Američanů alkoholem. K tomuto poznatku přivedla tento úřad revize dat z let 2010 až 2012.

Kromě toho bylo zjištěno:

- Tři čtvrtiny úmrtí na otravu alkoholem spadá do věkové skupiny 35 až 64 let a tři čtvrtiny otrávených jsou muži.
- Zhruba 70 % otrávených je bílé rasy, ale Indiáni a Eskymáci mají vyšší četnost úmrtí vztaženo k etnicitě (49 na milion/rok).
- Závislost na alkoholu přispívá k úmrtí v důsledku intoxikace v 30 % a hypotermie v 6 %.
- Autoři sledování udávají, že vysoký poměr smrtí mezi bílými, Indiány a Eskymáky je v souhlasu s vysokým výskytem tzv. binge drinking, tedy epizod těžkého pití.

Pro porovnání: ČR má 11 miliónů a v průměru zemře na intoxikaci alkoholem jeden člověk denně (ročně 300 až 400 lidí). To znamená, že v Česku zemře v přepočtu na počet obyvatel 4,5× více lidí než v USA. Jsme srovnatelní tedy s Indiány a Eskymáky, o nichž je známo, že mají geneticky sníženou produkci alkoholdehydrogenázy a k úmrtí u nich dochází při nižším množství vypitého alkoholu.

Nestojí tato fakta za zamyšlení, zda by nebylo prospěšné provádět u pacientů tzv. krátkou intervenci (kterou ukládá i zákon) i v ordinaci praktického lékaře?

Kazuistika ze soudně lékařské praxe odebrání ŘP

MUDr. Pavel Brejník
Praktický lékař pro dospělé, Kladno

Tato kazuistika pojednává o odvolání proti posudkům vydaných dne 7. 10. 2014 ve věci zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel a k držení zbrojního průkazu (dále jen lékařské posudky – LP). Neobvyklé na tomto případu je to, že šlo o spor dvou lékařů.

Dne 10. 10. 2014 přijal odbor sociálních věcí a zdravotnictví krajského úřadu návrh na přezkoumání lékařských posudků ze dne 7. 10. 2014, zda jsou z odborného hlediska správné a zda posuzovaný MUDr. /dále D/ skutečně není zdravotně způsobilý k řízení motorových vozidel a k držení zbrojního průkazu.

D se odvolal

1) proti lékařskému posudku o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel skupiny A, B ze dne 7. 10. 2014
2) proti lékařskému posudku o zdravotní způsobilosti k držení zbrojního průkazu skupiny A, B a E ze dne 7. 10. 2014, které vydal MUDr. praktický lékař pro dospělé /dále PL/. V odvolání konstatoval, že napadený lékařský posudek je nesprávný a koneckonců ani neobsahuje žádné důvody, pro které by měl být D zdravotně nezpůsobilým k řízení motorových vozidel či k držení zbrojního průkazu. Vydání posudku nepředcházelo žádné lékařské vyšetření ze strany PL.

Po odvolání D mu PL písemně sdělil, že důvodem vydání takového posudku je čistě a pouze sdělení psychiatra ze dne 1. 10. 2014. PL neprovedl žádné nezávislé vyšetření zdravotního stavu D, i když ze zdravotní dokumentace předané psychiatrem /dále P/ mohl zjistit, že ani on aktuálně nekonal žádnou lékařskou prohlídku, a tedy ani mimořádnou, jak psychiatr uvádí v lékařském posudku o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel ze dne 30. 9. 2014, který zaslal minimálně spádovému městskému úřadu. Z dokumentace P přitom vyplývá, že jej do té doby v roce 2014 D navštívil pouze dvakrát, a to dne 25. 2. 2014 a dne 17. 6. 2014. Od té doby do vydání daného posudku u P nebyl. Z obou zmíněných vyšetření nevyplývají žádné důvody pro eventuální posouzení jmenovaného jako osoby zdravotně nezpůsobilé k řízení motorových vozidel či k držení zbrojního průkazu.

Ze záznamu ze dne 1. 10. 2014 vyplývá, že P navštívil dne 29. 9. 2014 v jeho ordinaci nevlastní syn D. Ten uvedl psychiatrovi řadu svých subjektivních tvrzení, pro které by D podle jeho názoru neměl řídit motorové vozidlo a držet zbraň, daná tvrzení nejsou objektivní. Přestože se P nepodařilo pravdivost daných tvrzení nikterak ověřit, ani neprovedl další vyšetření svého pacienta, rozběhl celé kolo podnětu na různé orgány veřejné moci a dokonce dne 30. 9. 2014 vydal již zmíněný lékařský posudek o trvalé nezpůsobilostí D k řízení motorových vozidel.

Shora uvedený postup obou lékařů byl protiprávní a minimálně hrubě nedbalostní. Neodpovídal ustanovením zákona č. 373/2011 Sb. o specifických zdravotních službách. ustanovením zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonu (zákon o silničním provozu), ani vyhlášce č. 277/2004 Sb. o stanovení zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel, zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel s podmínkou a náležitosti lékařského potvrzení osvědčujícího zdravotní důvody, pro něž se za jízdy nelze na sedadle motorového vozidla připoutat bezpečnostním pásem (vyhláška o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel).

D proto navrhuje, aby krajský úřad jako příslušný správní orgán oba napadené lékařské posudky a jim předcházející postup lékaře přezkoumal a oba posudky zrušil.

Ze zdravotní dokumentace PL, která byla chudá vyplývá, že při přijetí do péče v roce 2009 byl visus D bilat 5/5, barvocit byl v normě, Sluch 6 m vs 6 m. Konstatována hypertenze 180/105, tachykardie.

Konstatováno, že situaci na pracovišti D nezvládá, má třes rukou, neschopen práce.

28. 12. 2009 EKG přiměřená křivka
30. 12. 2009 vyšetřen na kardiologii, předpis Egilok, Atoris, Anopyrin
7. 1. 2010 P 84/min, TK 120/80
26. 1. 10 P 84, TK 120/80, třes rukou odezněl, pálení v krku, opět zdůrazněna nutnost kardiologické intervence, předpis Penbene, Anopyrin, doporučena sanace chrupu
23. 2., 30. 3., 27. 4. přiměřené hodnoty TK kolem 120/70
24. 5. 10 v péči psychiatra
24. 6. 10 námahová dušnost, mírná tachykardie, TK 140/80, odeslán k provedení funkčního vyšetření plic. Předpis Nitroglycerin, Neurol, Atoris, Egilok
22. 7. 10, 27. 8. 10, 30. 9. 10,26. 10 stručné zápisy o stabilním TK, konstatováno léčení na psychiatrii.
11. 1. 11 konec dávek, aptibilizován k 12. 1. 2011
29. 3. 11 Visus OL 6/8,OP 6/8, TK 120/80. sluch 5mvs 5m Schopen jako držitel zbrojního pasu B, E,
1. 10. 12 schopen jako řidič B, VOL 6/6, VOP 6/10, sluch 5m vs 5 m, nespavost, kardiopulmonálně kompenzován
7. 10. 14 dle psychiatra neschopen jako řidič + držitel zbrojního pasu. N e v y š e t ř e n, dále posudek od psychiatra–telefonické upozornění P.

Ze zdravotní dokumentace P vyplývá, že pacient D byl u něho v soustavné péči, pravidelná vyšetření v období 2010–2014.

Podrobněji bude rozepsán 1. kontakt
Klient odeslán PL, neboť užívá alprazolam, má potíž vysadit, když1 zkusil, tak prý pohotovost ke KES (říká klient). Ve hře budou ale jistě i jiné, sociální, faktory. První kontakt s psychiatrií. DPN z rukou PL od 28. 12. 09.

NO: začíná vyprávět a to poměrně rozvlekle a detailně o „nesnesitelné“ situaci v zaměstnání –vedoucí lékař, v jeho postavení jich je 8 v republice, byly na něj kladeny nesplnitelné nároky, podřízení nestíhali, stále musel vysvětlovat nadřízeným, podřízení prý pracovali i doma a po nocích, byla to stresová situace, byl jí frustrován, do práce chodil se strachem, míval „salvy extrasystol“, tehdy začal „pozobávat“ nepravidelně 0,5 mg tbl. alprazolamu třeba i dva týdny ne, užívání prý nestupňoval, tu a tam se objevovaly i „oprese“ na hrudníku. Někdy v 11/09 jej doma v klidu začala bolet obě předloktí, zde odbočí ke špatnému chrupu (a ukazuje mi, kde mu zuby v horní frontě vypadávají a jak si je vytahuje), že na ten užívá někdy ibuprofen, ten tehdy tedy užil, v noci jej přepadl tlak na hrudníku, do HK, více doprava, úlevu pocítil po „prošlém“ Xanidilu, soudil na ischemickou bolest, zkusil i nitroglycerin. Ten něco pomohl, po té události značně unavený, za dva dny to přešlo, pak šel zase do práce. Ne trvale v prosinci pociťoval tlaky na hrudníku a ty „salvečky“ extrasystol spíše vázané na zátěžové i situace: Měl vyšší TK, když delší čas pociťoval „tensi i v hlavě“, internista zhotovil EKG, okamžitě odvezen na kardiologii se značnou tachykardií a známkami „drobné ischemie“, nechtěl si nechat provést katetrizaci, byl tam jen vyšetřen. Uzavřeno jako neléčená hypertense. Dostal z rukou PL Egilok 2× 25 mg, Atoris a Anopyrin, 3× 0,5 mg alprazolamu, pak mu PL radil ubírat alprazolam, ale to se klientovi nedařilo. Při ubrání se mu rozbuší srdce. V noci spí dobře, na náladu si nestěžuje.

Po 3/4 hodině udeřil psychiatr, jak je to s alkoholem, prý jsou to všechno jen fámy, nemá jim věřit, alkohol, resp. jeho nadužívání bagatelizuje, prý si dá jen k jídlu, když jej viděl P před 3 roky v nemocnici značně opilého, po zadržení PČR za volantem, to prý byla výjimka, kloktal fernetem, neboť jej bolely zuby. Za půl roku dostal ŘP zpět. Naléhá, že jsem mu ochoten pomoci, nachází–li se v nějak pro něj neřešitelné situaci pracovní, neboť má takové náznaky z jeho okolí, ale neguje, nezbývá, než mu věřit, jak by lékař měl.

RA D: otec + v 73 letech věku na srdeční selhání, býval lékařem, matka zemřela v necelých 69 letech na ca střev, byla učitelkou v MŠ. Klient je jedináčkem.

Vzdělání: gymnázium, pak všeobecné lékařství v Praze, na vojně rok u PS 76/77, pracoval na interně v nemocnici, odtud pracoval na obvodech, od r. 79 závodním lékařem, „záskokářem‘‘, do r. 80, tehdy atestace ze všeobecného lékařství, krátce v tomto oboru a dále v jiných funkcích ve zdravotnictví.

Osobní anamnéza: na studiích prodělal inf. hepatitidu, prý nebyl hospitalizován, jinak vážněji nestonal, operován nebyl, až nyní odhalena t hypertenze. Alergií netrpí. Léky viz výše.
Vlastní rodina + sex: ženatý od r. 88, manželka je o 6 let starší, učitelka ZŠ, již v důchodu, byla svobodnou matkou, má syna, je mu skoro 40 let, má již rodinu, dvě děti, dobře spolu vycházejí. Obývají vlastní s manželkou panelákový vlastní byt. Manželství je „velmi“ spokojené.

Abusus: kouříval prý více, od studií, až dvě krabičky cigaret s tabákem denně, nyní omezil, chutě má, dvakrát třikrát denně si zapálí, o alkoholu viz výše.
ŘP: „B“ ZP: „A, B, E“, má revolver a pistoli ČZ crimi: 0
Zájmy: rád se dívá na filmy v TV, dokumenty, má chalupu
Povaha: klidný, má rád „mír a shodu“, má oporu v podřízených
Somaticky: l00kg, 190 cm, brýle do blízka, špatná horní fronta chrupu

SPP: působí organickým dojmem, zejména rozvláčností vyprávění, lpěním na detailech, zabíhavostí, ale zjevně se netřese, zprvu jsem měl dojem závanu alkoholu z dechu, ale byl to jen můj dojem. Upravený, v košili s vázankou a vestou. Klidný, plně orientovaný, lucidní. PMT a dynamogenii za výrazněji pokleslé nemá, neshledává depresivitu, kvalit. por. vnímání či obs. por. myšlení. Klient dobře spí (asi i alprazolamem). Prezentuje toliko příznaky úzkostné, k jejichž vzniku vedl stres pracovní, zejména zaměřené do K–V oblasti („extrasystoly“, tlaky na hrudníku, povšechné napětí), i když jejich líčení je líčení nelehkého údělu státního lékaře. Jeho myšlení není katathymní, trochu obavné ale zejména zabíhavé, rozvláčné. Však v provedeném MMSE dosahuje 29 bodů, když nevybaví jeden předmět ze 3. Event. nadužívání alkoholu bagatelizuje, odmítá. Jeho osobnost se zdá mírně organicky narušenou, ale opět jen dojem. Není hypohedonický, hypobulický či hypoprosektický. Aktuálně bez suicid. nápadů.

Dg.: F45.3 Somatoformní vegetativní dysfunkce zaměřená na K–V aparát na podkladu pracovního vypětí
I10 Hypertense

Doporučen Sertralin, Neurol, náležitě poučen o povaze a podstatě poruchy, vč. NÚ léků, prognóze, plánovaných postupech (a jejich alternativách), možných omezeních v obvyklém způsobu života, chápe, svobodně akceptuje. Též o řízení mot. vozidel. Dlouze i o tom, jak bude záhy dávku alprazolamu snižovat až k vysazení, zabere–li sertralin.

Doporučena PN, léčba na počátku, jistě bych nepřekročil lhůtu 180 dnů., dále dlužno poznamenat, že zcela objektivní anamnézu z bezprostředního okolí nemá a dnes se jako degradovaný alkoholik nejeví, tedy mu musí věřit a nelze zavést diagnostické postupy a léčbu tímto směrem. Klient povolil plně informovat PL.

Od přijetí do péče bylo P provedeno 25 kontrolních vyšetření č. 22.

Kontrolní vyšetření 25. 2. 2014 č. 24 po 5,5 měsících, klient P v mezidobí volal, že jej bolí hlava, přeobjednal se na dnešek.

Subj.: klient těžce vchází o holi, bolela jej hlava, až si myslel, že má „metastázu v mozku“, ale chtěl „umřít doma“. Doma se začal pomalu pohybovat, „ručkoval“ po stěnách. neudržely jej DK, až manželka zavolala RZS. Dostal se na neurologii. Zhotoveno CT. Na něm „stará ohraničená ischémie ve fronto okcipitální oblasti“. Nechal se propustit na „revers“. Neurologové došli k závěru, že jeho potíže jsou „od toho“. Na UZ karotid „ischemické změny“, na a.car. int.dx, „preokluse“, ale kolaterály prý funkční, to jej vedlo k tomu odchodu. Užívá Trombex, chodí o té holi, je tak jistější, doma si cvičí, prý i dřep udělá. Má dojem, že se to

lepší. Pohyblivost. Předepsal si v mezidobí 3 balení alprazolamu, má doužíváno.

Obj.: O holi, šourá se, bezzubá horní čelist, dnes mám zase něco organického dojmu, je rozvláčný, asi přeci jen rozklížen stavem somatickým, ale úzkostné napětí zde neshledávám, v podstatě normoforický, v noci spí dobře. Nemá katathymní myšlení, úzkostné metakognice se v mezidobí točily spíše kolem možných tělesných nálezů. Klidný, orientovaný, lucidní. Aktuálně bez suicid, nápadů.
Dg.: F45.3 Somatoformní vegetativní dysfunkce zaměřená na K–V aparát, remise.
Dop.: aptus v rámci ID III.st.

Kontrolní vyšetření, datum: 17. 6. 2014 č. 25

Subj. klient říká, že je téměř „nadšen“, svým somat. stavem. Kdysi měl i pocity, „jak se mu krev prodírá“ karotidarni, teď jej tento pocit nejímá. Netrpí vertigem, nepotřebuje hůl, má dojem, že na „zemi“ drží lépe. Celý květen pobýval na chalupě, pracoval se dřevem. Tedy „trénoval“. Hůlku použije „ze schodů na veřejnosti“. Clopidogrel užívá dále, též si bral lecithin a piracetam, hovoříme o Acutilu. „Cíti“ změny počasí, to se objeví tu a tam „extrasystolka“, tehdy užije alprazolam. Nějak mu přestávají chutnat cigarety. Vybral balení alprazolamu.

Obj.: chodí mnohem lépe, organický asi bude, opět rozvláčný ve vyprávěni, ale zřejmě se mu somaticky ulevilo. Úzkostné napětí zde opět neshledávám, v podstatě normoforický, v noci spí dobře. Nemá katathymní myšlení. Úzkostné metakognice kolísají. Psychosomatika ve hře dále. Klidný, orientovaný, lucidní. Aktuálně bez suicid. nápadů.
Dg.: F45.3 Somatoformní vegetativní dysfunkce zaměřená K–V aparát, remise
I10 Hvpertense

29. 9. 14 objednal se k psychiatrovi nevlastní klientův syn, P mu vysvětluje, že může jen naslouchat, povolení ke sdělování informací má od klienta jen vůči manželce.

Syn zná poměry v klientově rodině, je si vědom „objektivních, vztahových, pracovních“ faktů, s klientem žil 30 let, ale vždycky to byl pro referujícího „cizí člověk“. Klient před rokem utrpěl poměrně „závažnou“ mozkovou příhodu. „Několik desetiletí“ probíhá klientova závislost na alkoholu, teď pije láhev vína až deset piv denně, to je méně, než dříve. Klient má „problematické“ vztahové vazby sociální. Klient chce „lidi ovládat“, někdy tedy až agresivní i vůči širší rodině (to nevlastnímu synovi vadí nejvíce), vyhrožoval někomu „likvidací“ i v bývalém zaměstnání, snad i „trestní oznámení“ tam na něj padlo. Kdysi klient přišel i o ŘP na tři roky (soustavně řídil mot. vozidlo „se 3 promile“). Problematické chování nyní „graduje“ vůči matce referujícího, obtěžuje „stovkami“ opilých nočních telefonátů, dokonce i vůči manželce referujícího, ta pracuje jako ekonomka na KÚ. Referující má IT firmu, středoškolák. Mají dvě děti, 12 a 5leté, i ty to již začínají „vnímat“. Manželka referujícího konzultovala tchánův stav s právníkem KÚ. Klientovu manželku postupně znehybňuje nemoc (artritida) kloubní, užívá „slabou chemoterapii“, moc nezvládá, když dojde k eskalaci klientova chování, tak vliv i na psychický její stav, referující se bojí, aby si něco neudělala. Referující by nedokázal žít s tím, kdyby se, nedej bože, něco vážného stalo blízkým (rukou klientovou). Klient řídí motorové vozidlo pod vlivem psychofarmak i alkoholu, protože se „bojí jízdy“, také říká (klient), že rodina referujícího se chce „zmocnit jeho majetku“. Manželku i několikrát zbil, vykopl doma dveře, vždy pod vlivem alkoholu. V poslední době snad fyzického násilí, kvůli somatickému stavu, klient není schopen, ale po zbrani by sáhnout mohl, je držitelem zbrojního průkazu i zbraně, (když matka volala záchranku při klientově CMP, tak ten pronášel věty o tom, že přijedou–li, „postřílí“ je.). Nemá důvod referujícímu nevěřit.
Nevlastní syn povoluje toto sdělit klientovi.
P okamžitě koná, sepisuje oznámení PČR., odd. služby pro zbraně, evidenci ŘP MěÚ.

V 18.30 volá P na klientovo číslo, chtěl, aby se dostavil, s daným by jej neprodleně seznámil, telefon zvedá jeho manželka, tuší, že mluvil se synem, nechtěla to, tak přechází do plačtivé mluvy. Manželky se P ptá, zda si myslí, že syn lže, to ona potvrdit nemůže.

Ve zdravotní dokumentaci D je záznam z laboratorního vyšetření 29. 12. 2009, kde v krevním obraze /KO/ je Hb 158, MCV 87/objem červené krvinky/, trombocyty 170, z jaterních testů ALT0,52, AST 0,676, GMT 0,37– vše v normě.

PL dne 7. 10. 2014 vydal posudek o zdravotní způsobilosti k držení zbrojního průkazu skupiny A, B, E se závěrem není zdravotně způsobilý a posudek o zdravotní způsobilosti k řízení motorových vozidel se závěrem „není zdravotně způsobilý“.

Znalec konstatoval, že zdravotní způsobilost nebo nezpůsobilost k řízení motorových vozidel je dle zákona řešena ve Vyhlášce 277/2004 Sb. V Příloze č. 3 jsou vyjmenovány nemoci, které jsou kontraindikací k řízení motorových vozidel.

V § 6 odst. (1) zákona 277/2004 Sb.– Lékařské prohlídky, pravidelné lékařské prohlídky, odborná vyšetření je konstatováno, že nezbytným předpokladem lékařské prohlídky a pravidelné lékařské prohlídky je:

a/ zjištění o zdravotním stavu posuzované osoby s cíleným zaměřením na nemoci, které zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel vylučují nebo podmiňují,
b/ komplexní fyzikální vyšetření, a to včetně orientačního vyšetření sluchu, zrakové ostrosti a barvocitu, orientační vyšetření zorného pole a orientační neurologické vyšetření,
c/ další potřebné odborné vyšetření vyžádané posuzujícím lékařem v případě, že u posuzované osoby je nezbytné vyloučit podezření na nemoc, která by mohla omezovat zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel.

Ve skupině VIII – Nemoci, vady nebo stavy způsobené závislostí na alkoholu /alkoholismus/ vylučující nebo podmiňující zdravotní způsobilost k řízení motorových vozidel je vyloučena u řidiče nebo žadatele, který je závis-

lý na alkoholu nebo neschopný vzdát se požívání alkoholu tak, aby nebyla ovlivněna schopnost řídit motorové vozidlo. Zdravotní způsobilost řidiče, který byl v minulosti závislý nebo neschopný se vzdát požívání alkoholu, je podmíněna dvouletým abstinenčním obdobím. Prokázání abstinence vyplývá z odborného vyšetření, stejně tak je nutné odborné vyšetření u opakovaných akutních intoxikací v anamneze.

Je zřejmé, že PL dne 7. 10. 2014 nepostupoval v souladu s § 6 odst. 1 a, b, c zákona 277/2004 Sb., neboť dle a/ se cíleně nezaměřil na nemoc, která způsobilost k řízení podmiňuje či vylučuje, dle b/ neprovedl komplexní fyzikální vyšetření a dle c/ neprovedl další potřebná vyšetření.

Ošetřující psychiatr odeslal na Policii ČR a MěÚ posudek o nezpůsobilosti D k řízení motorových vozidel B a držení zbrojního průkazu A, B, E. Z pohledu zákona byl P oprávněnou osobou k těmto posudkům, ale je nutné hodnotit jeho odeslání o nezpůsobilosti za nesprávné. Protože o abusu alkoholu pojednává pouze první vyšetření, a to pouze na základě minulé zkušenosti ze služby v nemocnici, v dalších 25 vyšetřeních a závislosti nehovoří a poté vycházel pouze s anamnestických údajů nevlastního syna pacienta, aniž pacienta vyšetřil.

Lze konstatovat, že laboratorní hodnoty z roku 2009 svědčí proti nadměrnému užívání alkoholu. U pacienta závislého na alkoholu by byl zvýšený objem červené krvinky, byl by možný zvýšený počet trombocytů, očekávali bychom v jaterních testech zvýšené hodnoty ALT, AST, GMT. Lze připustit, že tyto hodnoty jaterních testů mohou být v normě i u chronického alkoholika, kdy jaterní tkáň je velmi významně postižena. Laboratorně se může provést vyšetření elektroforézy bílkovin, kde u chronického alkoholika je pokles albuminu a zvýšení gamaglobulinů.

Při provedení uvedených vyšetření v minulém odstavci lze spolehlivě posoudit závažnou závislost na alkoholu, tedy pokud by byla pravdou anamnestická sdělení nevlastního syna o vypití 1 láhve vína a 10 piv denně, byly by změněné hodnoty KO, JT, ELFO bílkovin. Dále lze konstatovat, že i případné psychologické vyšetření by mělo při dlouholetém abusu alkoholu ukázat změnu kognitivních funkcí.

Ve zdravotní dokumentaci chybí údaj o prodělané CPM, o které hovořil nevlastní syn.

K doplnění objektivní anamnezy by bylo vhodné zjistit i údaje od manželky a vlastních dětí D, zejména k objektivizaci případného domácího násilí na manželce a hrozeb použití zbraně.

Lze připustit 2 možnosti, že po provedených vyšetřeních můžou být závěry následující:

- vyšetření budou svědčit proti abusu alkoholu a sdělení nevlastního syna byla nepravdivá
- vyšetření potvrdí údaje nevlastního syna a závěr bude obdobný.

Z formálního hlediska lze u posudků konstatovat absenci označení prohlídky– mimořádné.

Na otázky zadavatele znalec odpověděl, že vzhledem k tomu, že PL vycházel pouze ze závěrů psychiatra ze dne 1. 10. 14, které byly učiněny jen na základě anamnestických údajů nevlastního syna posuzovaného bez aktuálních vyšetření pacienta a byly v rozporu s 25 závěry psychiatra při minulých vyšetřeních D, nutno považovat postup při vydání posudků jako non lege artis, tedy takto vydané posudky nutno hodnotit jako nesprávné. PL postupoval v rozporu s ustanoveními zákona 277/2004 Sb., § 6 odst. 1 a),b),c).

Dále byl znalec nucen konstatovat, že zdravotní stav D před vydáním předmětného posudku nebyl aktuálně vůbec zjišťován. Zcela chybí anamnestické údaje od pacienta, manželky, jeho dětí, posuzovaný nebyl vůbec vyšetřen, k případné objektivizaci anamnestických údajů by byla nutná vyšetření KO, JT ,ELFO bílkovin, případně psychologické vyšetření.

Odvolání posuzovaného D zhodnotil jako odůvodněné.

Ve zhodnocení případu jako celku znalec konstatoval, že při vydání posudku byly porušeny obvyklé postupy při vydání posudků jak ze strany ošetřujícího lékaře – psychiatra, tak ze strany registrujícího praktického lékaře. Bylo postupováno v rozporu s § 6 zákona 277/2004 Sb, nebyla provedena obvyklá vyšetření při mimořádné preventivní prohlídce. Samozřejmě lze tč. konstatovat, že nelze vyloučit, že po vyšetření D by mohly být závěry PL a P shodné s nálezem ze 7. 10. 14 resp. 1. 10. 14.

Praktičtí lékaři se setkávají při vydávání záporných stanovisek způsobilosti s negativními postoji a zdržovací taktikou pacientů. Pokud je D veden jako hypertonik, má mít vyšetření krevního obrazu a jaterních testů každoročně, patrně by stačilo dohledat případná vyšetření, pokud byla provedena. Nutno ale též konstatovat, že spolupráce registrujícího praktického lékaře s registrovaným pacientem, který je profesí lékařem, je vždy podstatně složitější a obtížnější, neboť adherence lékařů k pokynům registrujícího praktika je převážně nižší, stejně tak je převážně nižší ochota podrobovat se pravidelným vyšetřením, odběrům či očkování. Registrujícího praktika převážně navštěvují jen z důvodů, které nelze řešit jiným způsobem, např. pro pracovní neschopnost, řidičský průkaz, zbrojní průkaz. Patrně stejné to bylo i ve vztahu PL–D.

Nový web www.svl.cz
aneb jak být v obraze

MUDr. Cyril Mucha
Praktický lékař, Praha

Vážené kolegyně a kolegové, dnes již jistě nikdo nepochybuje, že řečeno slovy klasika: „kdo není na síti, jako by nebyl“. SVL měla svůj web jako jedna z prvních odborných společností. Tento prim měl ale zároveň dvě nevýhody: stránka byla za léta používání tak rozsáhlá, že vlastně nikdo nevěděl, co všechno obsahuje a navíc byla již lehce zastaralá a tedy neodpovídala dnešním požadavkům. Výbor SVL tedy v minulém roce přistoupil k celkové rekonstrukci a modernizaci webu, tak aby mohl sloužit nejen jako skutečné komunikační centrum (praktických) lékařů, ale i jako zdroj informací a portál pro výměnu názorů. Možná by někdo mohl namítnout, že názory se dnes dají vyměňovat rychleji a jednodušeji např. na Facebooku, ale webová stránka je komplexnější a snad také bezpečnější medium. Platí to zejména v těchto dnech (začátek roku 2015), kdy Facebook zcela změnil podmínky užívání a udělal ze svých zákazníků de facto nevolníky.

V několika budoucích pokračováních rubriky „PC a doktor“ bychom tedy chtěli ukázat jak efektivně web www.svl.cz využívat.

Filozofie a struktura webu www.svl.cz

Moderní webová stránka by neměla být jen statickým elementem (tedy jakási vývěska), ale měla by plnit i funkci dynamickou, tedy umožňovat výměnu informací mezi jejími uživateli a též jejím tvůrcem (resp. vlastníkem). Vzhledem k tomu, že základním atributem „sítě sítí“ je svoboda, tedy volný přístup všech k všemu, vznikají v některých oborech – a zdravotnictví je toho typickým příkladem – problémy. Ze zákona jsou totiž ve zdravotnictví některé informace určené pouze pro profesionály a laici k nim nemají mít přístup a navíc se jistě shodneme, že když si chceme zcela svobodně vyměňovat názory/informace není právě ideální, aby je mohl číst kdokoli. Z toho důvodu se „nová“ webová stránka dělí na dvě podstránky:

a) Základní stránka, kam má přístup kdokoli, kdo si zadá do vyhledávače www.svl.cz

a na část/sekci

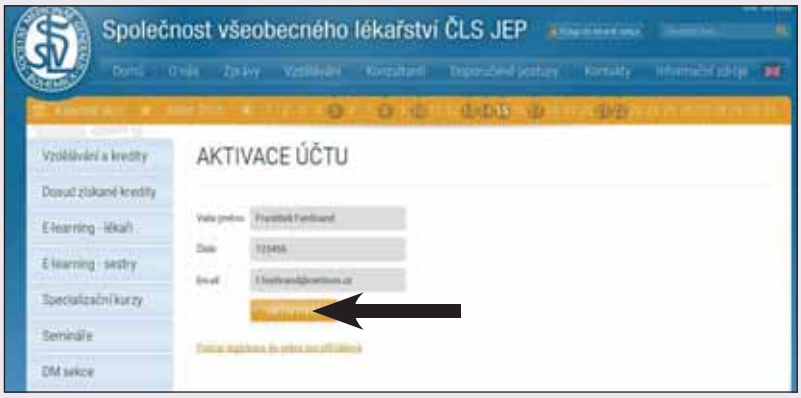
b) „pouze pro zvané“, též tzv. „intranet“, kam má přístup jen jasně definovaná skupina uživatelů – v tomto případě členů Společnosti všeobecného lékařství.

Pomyslnou hranicí mezi nimi je vstup pomocí hesla po kliknutí na ikonu „Interní sekce“ (*viz obrázek č. 1*).

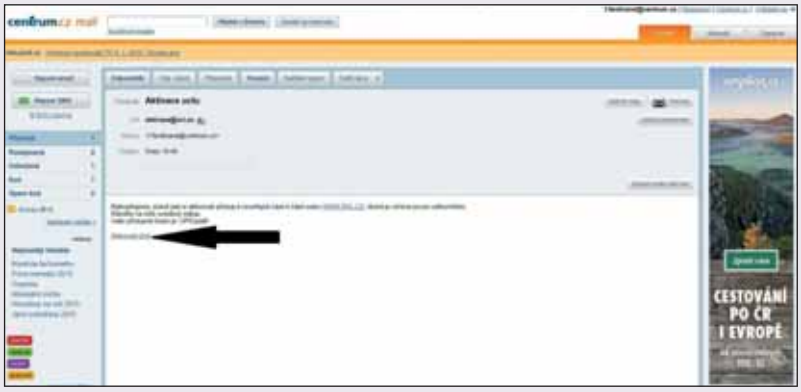
Návod na přihlášení do interní sekce:

Obrázek 1. Klikněte na „Vstup do interní sekce“ na stránce www.svl.cz

Obrázek 2. Objeví se následující obrazovka. Pokud jste si zatím vstup nezřídili, musíte tak nejdříve učinit. Pro založení vlastního (nového) přístupu klikněte na „zde“



Obrázek 3. Na další obrazovce zadejte jméno a příjmení, zadejte číslo člena ze své členské legitimace (pokud ho nevíte spojte se sekretariátem SVL) a napište svůj libovolný mail, kam chcete zaslat přístupové údaje. Potvrďte kliknutím „aktivovat“



Obrázek 4. Během několika sekund vám přijde mail s odkazem. Jak vypadá je vidět podle nově zřízeného účtu fiktivního lékaře (viz obr. 4). Klikněte nejlépe na odkaz „Aktivovat účet“– sám vás přihlásí. Heslo, které v tomto mailu přišlo je pro vás úvodní, můžete si ho ponechat (a v budoucnu používat), nebo hned na další obrazovce můžete heslo změnit zadáním nového.

Obrázek 5. Nyní jste již přihlášeni v „interní sekci“. Můžete zadat „uživatelské jméno“, pod kterým budete s ostatními komunikovat (pokud řádek nevyplníte, zůstane předvyplněn vámi udaný mail). Můžete zvolit své vlastní nové heslo, které vám vyhovuje více než původní v zaslaném mailu (mělo by mít alespoň 8 znaků). Vhodné je též doplnit kontaktní informace, aby na vás SVL měla stále aktuální kontakt. Do „osobní logo (avatár)“ můžete vložit svoji nebo libovolnou fotografii, resp. obrázek, který se bude zobrazovat u vaší komunikace v rámci „interní sekce“ SVL. Nyní můžete kliknout na „Odeslat“ a tím všechny zadané informace potvrdíte. V budoucnu je můžete kdykoli změnit (včetně hesla), vstoupíte kliknutím na ikonu „profil“ (samozřejmě po přihlášení do interní sekce).

Přeji nám všem radostné užívání „našeho soukromého webu“.
V příštím čísle Practicusu se budeme věnovat jednotlivým rubrikám.

Praktikem v srdci rovníkové Afriky

MUDr. Rodion Schwarz

Vážení čtenáři!
Smyslem a filozofií našeho časopisu je jeho společná tvorba nejen s odborníky a kapacitami v oboru, seznamující vás s nejnovějšími výsledky v oblasti lékařské vědy, ale především s Vámi, praktiky v první linii. Svoji odbornost získáváte nejen četbou o nejnovějších lékařských postupech, ale především každodenní prací v „terénu“. Cílem časopisu není tvorba informačního bulletinu, který se stane příručkou nebo metodickým postupem při léčbě té či oné choroby! Určitě se shodneme na tom, že primární odbornost dostávají lékaři do vínku souběžně s diplomem. Zkušenosti z praxe jsou ale k nezaplacení!

Řečeno slovy klasika „šedá je teorie, zelený je strom života“ a naše práce nás každodenně přivádí do nečekaných situací, které musíme řešit! A právě proto se chceme i na stránkách časopisu „PRACTICUS“ věnovat příspěvkům a zkušenostem kolegů, třeba i z nesmírně exotických míst. Trochu s Haškovskou nadsázkou napsaný příspěvek MUDr. Rodiona Schwarze, přináší svérázný pohled na práci praktika ve střední části rovníkové Afriky. Autor se s námi dělí o získanou zkušenost českého lékaře v nám málo známém a neprobádaném světě „africké praktické medicíny“.

MUDr. Dana Moravčíková

Smyslem lidského bytí je pochopit, proč tady jsme, a začít podle toho žít.
A jdeme – li proti tomuto smyslu, pak nenaplňujeme 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 odznova.

V životě každého člověka dříve či později přijde chvíle, která se ho zeptá: Jsi šťastný? Jsi spokojený sám se sebou? S prací, kterou děláš, se svým vztahem, s tím, jak žiješ? Nenamlouváš 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, co jsme, protože VŽDYŤ CO SI PROBOHA O NÁS POMYSLÍ OSTATNÍ!?

Naše mysl je rozstříštěná do minulosti, budoucnosti a téměř nikdy naplno není v přítomnosti. Neustalé 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 úžitek.

V září jsem za dramatických okolností dal výpověď v celkem prestižní práci. Pochopil jsem, že lékař (ani nikdo jiný) nemůže a nesmí klást zisk a prestiž nad zdraví lidí, nad jejich osudy.

Koncem ledna odjíždím do srdce rovníkové Afriky, abych tam pracoval jako praktik. Ale nejspíš i jako internista, pediatr a geriatr, gynekolog a porodník a vlastně vše, co bude třeba, protože takového si já představuji praktika. Člověka, který se nebojí své práce. Nebojí se potřebným pomáhat, i když občas s velkou pokorou. Nebojí se použít intuici a vlastní rozum místo přístupu “KRYJI SI ZÁDA”, “VYŠETŘÍM RADĚJI HOREM, SPODEM” či “VŠE JEN DLE DOPORUČENÝCH POSTUPŮ”.

Je to již má druhá cesta na černý kontinent a pokud teď tento článek čtete, nejspíš už tam jsem. První jsem podnikl měsíc poté, co jsem ukončil studium medicíny v Olomouci. Jediný lékař na tropickém ostrově na pomezí keňsko–ugandských hranic s populací okolo 11 000 lidí, s nemocemi, o kterých jsem četl jen v knihách, bez zkušeného chirurga či gynekologa za zády, byla dobrá škola života. Zkušenost nejen profesní ale i lidská.

Ale abych se nerozepisoval jen o sobě, ve stručnosti vám popíši zemi, kterou nejspíš již poznávám na vlastní kůži.

Burundi, oficiálně *Burundská republika*, je stát ve střední Africe hraničící na severu s Rwandou, na západě s Demokratickou republikou Kongo (někdo ji zná jako Zair) a na východě a jihu s Tanzanií. Jihozápadní hranice státu je tvořena jezerem Tanganika. Hlavním městem Burundi je Bujumbura (odkud mimochodem pocházel Mireček z Básníků). Země je administrativně rozčleněna na 17 provincií. V 62. roce získala nezávislost, předtím byla pod nadvládou Němců, Belgičanů, krvavé převraty, množství uprchlíků při Krizi velkých jezer, téměř třináct let v kuse občanské války a nepokoje. Pohnutá historie, země se pomalu dostává ze dna.

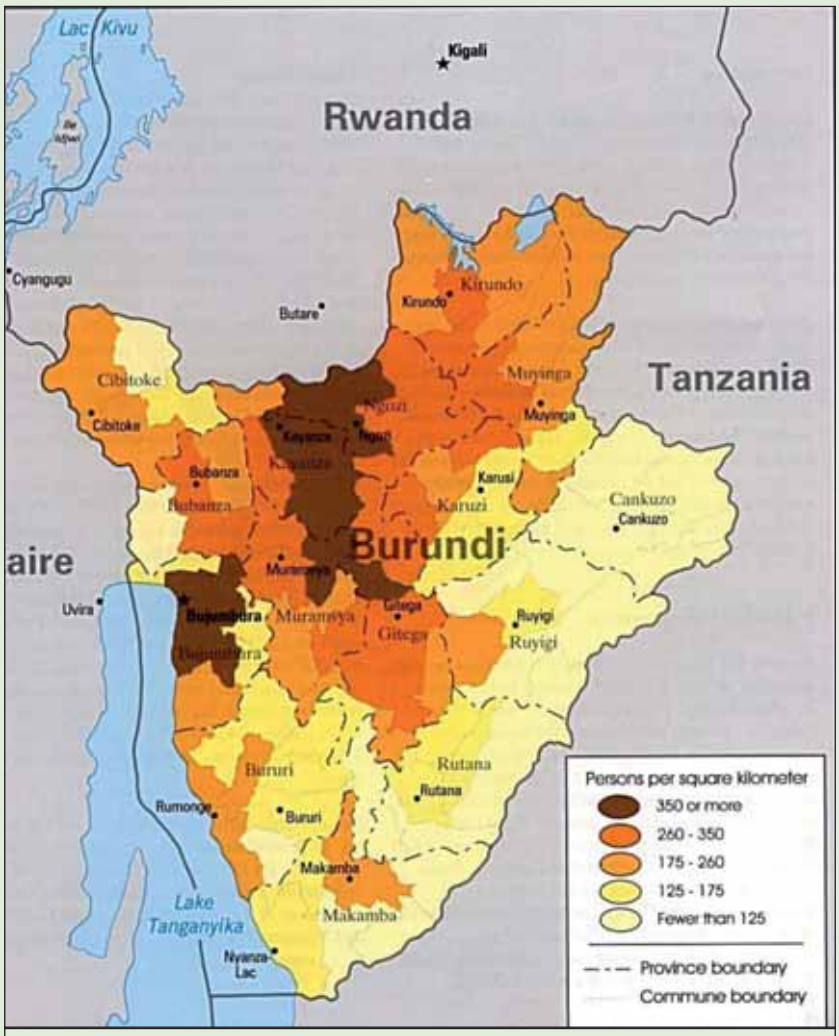
Dle Populačního fondu OSN se počet obyvatel Burundi pohybuje okolo 10 milionů. Růst obyvatelstva dosahuje 3,4 %, přičemž jedna žena má za život průměrně 6,8 dětí. Vysoké jsou i míry mateřské a kojenecké úmrtnosti (kolem 10 promile). Předpokládaná délka dožití se u mužů očekává necelých 51 let a u žen něco málo přes 52 let (158. místo na světě). Pro porovnání ČR je na 45. místě se svými 76 lety u mužů a 80 u žen.

Velkým problémem pro zemi stále zůstává velký počet lidí nakažených HIV/AIDS. V roce 2003 to bylo již 250 tisíc obyvatel. Jedním z důsledků je pak nevyrovnaná věková struktura obyvatelstva. Do kategorie 0–14 let patří 46 % obyvatel (tedy téměř polovina obyvatelstva jsou děti!), do kategorie 15–64 let 51 % obyvatel a do kategorie nad 65 let pouze 3 % obyvatel. Gramotných je pouze kolem 60 % obyvatelstva starších 15 let (67 % mužů, 52 % žen). Počet lékařů čítal dle odhadu fri–dev.info v roce 2006–2013 méně než 1 na 100 000 obyvatel.

Zemi sužují již léta opakující se kmenové války, které jsou vyvolávány tradiční nadvládou menšinového kmene Tutsiů, vysokých lidí původem z Etiopie a Ugandy, nad vzrůstem menšími příslušníky většinového kmene Hutuů. Hutuové tvoří 85 % obyvatelstva, zatímco Tutsiové pouze 14 %. Původní obyvatelé – pygmejští Twaové – zastupují dnes pouhé 1 % obyvatelstva.

Třináct let trvající občanská válka (1993–2005) měla na svědomí 300 000 lidských životů. V současnosti Burundi čelí vážným problémům způsobených rozsáhlými populačními přesuny svého obyvatelstva jak v rámci země (asi 140 tis.), tak i v sousedních zemích (především v Tanzánii, kolem 50 tis.).

Převládajícím náboženství je křesťanství a islám. Oficiálním jazykem Kirundi a francouzština.



Hustota obyvatelstva podle obce

A na závěr malý příběh z předešlého působení na černém kontinentu.

Bylo krásné, slunečné ráno. Zrovna končilo období dešťů a já jsem opět pomalu kráčel na kliniku, kde již byl zástup mých nedočkavých pacientů. Dříve, než jsem se dostal do ordinace, mě na chodbě odchytila naše zdravotní sestra, že tu má tchána, který nemůže čekat a jestli jej nemohu vyšetřit přednostně. Vzal jsem ho tedy stranou a zeptal se, co se děje. Načež pacient svlékl kalhoty po kolena a otočil se ke mně zády. Trošku jsem znejistěl. Ale jen do doby, než jsem spatřil zřetelné otisky zubů na jeho levé hýždi.

Otázka pacienta byla jasná: “Daktari, před týdnem mě kousl můj osel. Je to hrozný divoch. A teď mě to tam začalo nějak zvláštně brnět. Myslíte si, že by to mohla být vzteklina?”

Ti z vás, kteří také znejistěli, zda osli mohou přenášet tuto smrtelnou nemoc či nikoliv, mohu jen říct, že nejste sami. Odpověď, a jak to dopadlo, se dozvíte v mém příštím článku.

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. 2. 2015**.
Písemné odpovědi zasílejte na adresu: Oddělení vzdělávání SVL ČLS JEP, U Hranic 16, 100 00 Praha 10.
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.

znalostní test je hodnocen 2 kredity ČLK

Správné odpovědi z čísla 9–10/2014: 1b, 2ab, 3a, 4b, 5b, 6a, 7abc, 8c, 9bc, 10b

Vážení kolegové, velmi se Vám omlouváme za chybné označení odpovědí ve znalostním testu č. 9, které vzniklo nedopatřením při grafickém zpracování čísla. Vaše redakce.

1. Meningeální příznaky s poruchou vědomí:
a) jsou u všech pacientů s meningokokovým onemocněním
b) jsou pouze u pacientů s meningokokovou sepsí
c) nejsou u většiny pacientů s meningokokovou sepsí

2. Pro úvodní antibiotickou léčbu meningokokových onemocnění je doporučen:
a) penicilin G
b) cefalosporin 2. generace
c) cefalosporin 3. generace

3. Praktický lékař při podezření na meningokokové onemocnění:
a) aplikuje infuze a podává kyslík
b) zajišťuje periferní žílu, aplikuje infuze, kyslík a antibiotika intravenózně
c) zajišťuje periferní žílu, rychlost infuze závisí na klinickém stavu pacienta

4. Jednorázové domácí vyšetření CRP:
a) má orientační charakter
b) validita výsledků je srovnatelná s metodami v ordinaci
c) nízké CRP vylučuje závažný stav

5. Pro metoprolol platí:
a) je beta1-selektivní blokátor adrenergních receptorů s ISA
b) není nutné redukovat dávku u pacientů s chronickým renálním selháváním
c) eliminace je převážně biotransformací v játrech

6. Indikace metoprololu sukcinátu k léčbě:
a) angina pectoris
b) profylaxe migrény
c) arteriální hypertenze

7. Kdy představuje infekce lidským cytomegalovirem (CMV) riziko pro těhotenství?
a) nepředstavuje žádné riziko
b) Infekce CMV představuje vysoké riziko v prvním trimestru těhotenství k primární infekci
c) reaktivace latentní infekce je spojena s vysokým rizikem pro plod

8. V jaké fázi infekce lze zachytit IgM protilátky?
a) IgM protilátky mají anamnestický charakter a přetrvávají po celý život
b) IgM protilátky se tvoří přechodně jako odezva na aktivní infekci
c) specifické IgM se mohou objevovat opakovaně a vysokých hladin dosahují hlavně při primární infekci

9. Pro sérologickou diagnostiku primoinfekce u herpetických virů:
a) jsou přítomny vysoké hladiny IgM protilátek
b) jsou přítomny IgG protilátky s vysokou aviditou
c) přechodně se tvoří IgA protilátky

10. Telemedicína:
a) znamená e-learning lékaře
b) umožňuje odborné sledování pacientů a přenos lékařských informací na dálku
c) je vhodná pouze v rámci preventivní péče, nelze jí využít v akutních situacích

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. 1/2015

Jméno a příjmení

Adresa pracoviště

Členské číslo SVL (povinný údaj)
(bez tohoto čísla nemohou být kredity přiděleny)

Zakroužkujte 1–3 správné odpovědi:

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

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

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