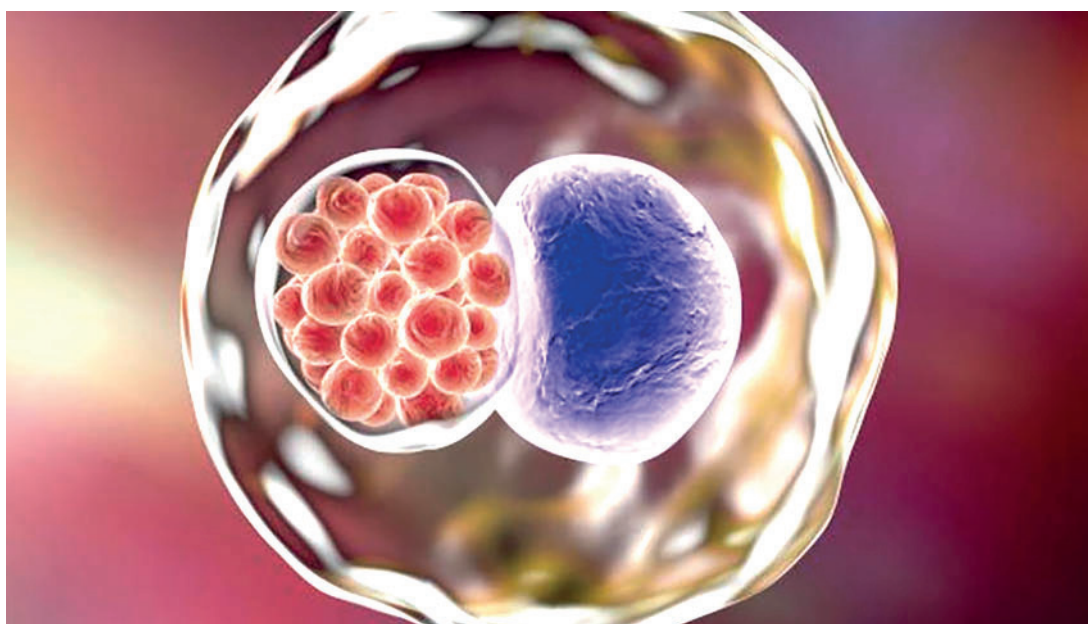




PRACTICUS

pro praktické lékaře zdarma • č.9/2018 • ročník 17



TÉMA:
Chlamydiové infekce

Vzdělávací semináře

v prosinci 2018



SVL ČLS JEP

Hlavní témata

Léčba hypertenze. „Není čas čekat“

den	datum	čas	město a místo konání
pondělí	3. 12.	16.30 – 20.30	Aula SZŠ, Příluky 372, Zlín
středa	5. 12.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
čtvrtek	6. 12.	16.00–20.00	Nové Adalbertinum, Velké náměstí 32, Hradec Králové
čtvrtek	6. 12.	16.00–20.00	Clarion Grandhotel Zlatý Lev, Gutenbergova 3, Liberec 1
čtvrtek	6. 12.	16.00–20.00	Clarion Congres Hotel, Špitálské náměstí 3517, Ústí nad Labem
sobota	8. 12.	9.00–13.00	Kancelář veřejného ochránce práv, Údolní 39, Brno
sobota	8. 12.	9.00–13.00	Šafránkův pavilon, alej Svobody č. 31, Plzeň
úterý	11. 12.	16.00–20.00	Hotel Imperial, Tyršova č. 6, Ostrava
úterý	11. 12.	16.00–20.00	Hotel Zlatá Štika, Štrosova 127, Pardubice
středa	12. 12.	17.00–21.00	presbytář Hotelu Gustav Mahler, Křížová 4, Jihlava
středa	12. 12.	16.00–20.00	Clarion Congress Hotel, Pražská třída 2306/14, České Budějovice
čtvrtek	13. 12.	16.30 – 20.30	Hotel "U Šimla", Závodní 1, Karlovy Vary
čtvrtek	13. 12.	16.00–20.00	Lék.dům, Sokolská 31, Praha 2
sobota	15. 12.	9.00–13.00	Teoretické ústavy LF UP Olomouc, Hněvotínská 3, Olomouc

INFO SVL

04 EDITORIAL

ODBORNÝ ČLÁNEK

05 IMUNOMODULAČNÍ TERAPIE V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE,
ANEK KDY ODESLAT PACIENTA KE SPECIALISTOVÍ

MUDr. Jana Vydělková

08 HEREDITÁRNÍ ANGIOEDÉM A JEHO DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

MUDr. Pavlína Králíčková, Ph.D.

12 ALERGICKÁ RÝMA V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

MUDr. Martin Hospodka

14 HYPONATRÉMIE NA URGENTNÍM PŘÍJMU Z POHLEDU PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

MUDr. Igor Romanko, MUDr. Michal Matias

18 CHLAMYDIOVÉ INFEKCE, JEJICH LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA A POHLED NA ÚČINNÁ ANTIBIOTIKA K LÉČBĚ

MUDr. Blanka Horová, Mgr. Naděžda Sojková

25 AKTUALIZACE NOVÉHO DOPORUČENÉHO POSTUPU OBEZITA

Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA

MÝTY A OMYLY

28 JSOU SUPERPOTRAVINY OPRAVDU SUPER?

doc. Ing. Jiří Brát, CSc.

AKTUALITY

32 DIAGNOSTIKA I LÉČBA FIBRILACE SRDEČNÍCH SÍNÍ MÁ STÁLE MEZERY

AKTUALITY ZE ZAHRANIČÍ

34 EURACT EDUCATION CONFERENCE LOVAŇ, BELGIE ZÁŘÍ 2018

RECENZE

37 MARIE SVATOŠOVÁ, SVĚDECTVÍ I INSPIRACE

Vydavatel:

Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

Adresa redakce:

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

Redakce:

Šéfredaktor:

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

Zástupci šéfredaktora:

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

Manažerka časopisu:

Hana Čížková
practicus.svl@cls.cz**Redakční rada:** MUDr. Kamil Běský,
MUDr. Pavel Brejtník, MUDr. Jiří Burda,
doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., MUDr. Rudolf Červený, Ph.D., 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. Josef Štolfa

Spolupracovnice časopisu:

Andrea Vrbová, Romana Hlaváčková

Náklad 6 000 ks. • • • Vychází 10x ročně.
Pro praktické lékaře v ČR zdarma.
Roční předplatné pro ostatní zájemce
610 Kč. • • • Přihlášky přijímá redakce.
Toto číslo bylo dáno do tisku 15. 11. 2018 MK
ČR E13477, ISSN 1213-8711.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Redakce neodpovídá za správnost údajů uvedených autory v odborných článcích. Texty neprochází jazykovými korekturami. Přetisk a jakékoliv šíření je povoleno pouze se souhlasem vydavatele. © SVL ČLS JEP, 2018

EDITORIAL



MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.
Šéfredaktor časopisu Practicus

Milé kolegyně, milí kolegové,

dostává se vám do rukou již 9. číslo našeho časopisu vydané v tomto roce a opět přináší mnoho zajímavých informací. Na některé bych rád upozornil. Dr. Vydláková z IKEMu informuje o imuno-modulační terapii v ordinaci praktického lékaře, což je v současném období velmi aktuální, pokud někteří naši pacienti opakovaně trpí respiračními infekty, a kdy je vhodné takového pacienta odeslat ke specialistovi. Autorka dalšího sdělení, dr. Králíčková, Ph.D., z Hradce Králové, se zmiňuje o hereditárním edému a jeho diferenciální diagnostice, a i když se jedná o onemocnění, které se často nevyskytuje, přesto článek doporučuji k přečtení. Dr. Hospodka upozorňuje téměř básnický, že

sice hlavní sezóna alergické rhinitidy je v jarních a letních měsících, přesto i velká část nemocných je alergická na roztoče a domácí mazlíčky. Čili sezóna léčení tohoto obtěžujícího onemocnění je celoroční. Hyponatrémie na urgentním příjmu z pohledu praktického lékaře, kterou nám poslal dr. Romanko z 1. LF UK Praha přehledně v tabulkách uvádí nejčastější příčiny této nosologické jednotky a rovněž symptomatologii, která se k ní váže. Informace velmi zajímavé, i když jejich léčba je v rukou intenzivistů při hospitalizaci. Chlamydiovým infekcím a léčbě je věnován další článek dr. Horové a Mgr. Sojkové a jistě přináší mnoho nových informací o účinnosti ATB při léčbě tohoto onemocnění. Uvedení aktualizace doporučeného postupu Léčba obezity je přílohou tohoto čísla a prof. Svačina upozorňuje na nejčastější komplikaci obezity, a to na DM, a uvádí nová antiobezika. Superpotraviny a pohled na ně očima docenta Bráta, diagnostika a léčba fibrilace síní jsou náplní dalších sdělení, tím ovšem výčet článků v tomto čísle nekončí, ale vzhledem k tomu, že pod editorialem uveřejníme důležité upozornění pro akreditace na vzdělávání nových praktických lékařů, ponechám zbytek stránky této informaci. Budu se těšit na další číslo, které již pomalu opět připravujeme.

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

dovolujeme si vás informovat, pokud si chcete zažádat o rezidenční místo v r. 2019, abyste zaslali žádost o novou akreditaci (na kmen a na vlastní specializační přípravu) do konce roku 2018. Interaktivní návod na vyplnění je na našich webových stránkách www.svl.cz AKREDITACE DLE NOVÝCH PODMÍNEK a "REAKREDITACE" NÁVOD.

Důvodem je, že nově zařazení lékaři po 1. 7. 2017 musí být vzdělávání podle nových programů. Pokud máte lékaře zařazené před 30. 6. 2017 nebo nechcete žádat o rezidenční místo, platí vám dosavadní akreditace do roku 2027.

MUDr. Josef Štolfa
předseda akreditační komise

Imunomodulační terapie v ordinaci praktického lékaře, aneb kdy odeslat pacienta ke specialistovi



MUDr. Jana Vydláková

vedoucí lékař Ambulance klinické imunologie
a alergologie IKEM

Institut klinické a experimentální medicíny, Vídeňská
1958, Praha 4, 14021

Imunomodulační, popřípadě imunostimulační terapeutické postupy mohou být indikovány u pacientů s recidivujícími infekcemi zejména dýchacích cest. Pokud je však podezření na přítomnost imunodeficience, autoimunitního onemocnění či atopie, pak je třeba specializovaného vyšetření.

Klíčová slova: imunomodulační terapie, bakteriální lyzáty, imunoglobuliny, imunodeficience

1. Úvod

V období podzimu a zimy se lékaři specializací všeobecné lékařství, ORL i mnozí další setkávají s pacienty, kteří trpí častými zejména respiračními infekty a domnívají se, že četnost těchto infekcí převyšuje normální frekvenci u zdravého jedince a jejich imunitní systém je zřejmě oslaben.

Infekce dýchacích cest patří zejména v chladném období roku k nejčastějším a nejběžnějším typům onemocnění. Většinou jsou virového, méně pak bakteriálního původu a obvykle nevyžadují specifickou terapii, povětšinou mají lehký průběh. Pokud však jsou tyto infekty časté a závažnější nebo mají protrahovaný průběh s nedostatečnou odpovědí na léčbu, pak je nutno se zamyslet nad jejich primární příčinou a snažit se ji řešit.

Na poruchu imunitního systému je třeba v tomto případě vždy myslet, i když četnost výskytu skutečných imunodeficiencí v dospělém věku je poměrně malá. Může jít o poruchu tzn. primární (vrozenou), kdy nejčastěji chybí některá ze složek humorální imunity, např. imunoglobulin nebo složka komplementu. V dospělosti se nejběžněji setkáváme s případy IgA deficiencie (frekvence je 1/450–700), mnohdy s asymptomatickým průběhem či s pacienty s deficiencí podtříd IgG (hypo IgG1–4). Mnohem závažnějšími případy mohou být dospělí pacienti s opakovanými záněty DDC a pneumoniemi, zejména s atypickými agens, což může být první

signál pro diagnózu CVID (Běžná variabilní imunodeficience), kdy v dospělosti dojde k významnému poklesu až vymizení imunoglobulinových tříd. Klinický obraz může být velmi variabilní, od častých infekcí až k autoimunitním a nádorovým chorobám. Kromě poměrně vzácných primárních imunodeficiencí je třeba zejména u polymorbidních pacientů myslet na imunodeficience sekundární, které mohou být častým, někdy i dočasným postižením imunitního systému v rámci jiné diagnózy (postoperační stavy, onkologické diagnózy, popáleniny, vedlejší účinky léčiv – imunosupresiva, atd...).

Poměrně často je opomíjena jedna z nejčastějších příčin recidivujících respiračních infekcí v zimním období – alergická rýma, zejména pokud jsou příčiným alergenem dermatophagoides (roztoči domácího prachu) nebo jiný alergen vnitřního prostředí. V terénu alergického (eozinofilního) zánětu na sliznicích infekce probíhá protrahovaně a často recidivuje. Mnohdy pak pouhé zaléčení jinak i mírných obtíží spojených s perenniální alergickou rhinitidou antihistaminiky může být v tomto případě řešením.

Nejčastějším důvodem přechodného „oslabení imunitního systému“ je v podmínkách naší vyspělé civilizace nedostatečná rekonvalescence a bagatelizace zejména virových onemocnění. Pokud pak přidáme ještě pracovní přetížení, pak skutečně organismus pacienta těžko zvládá infekce, které by s dostatečným časem na regeneraci překonal bez použití léků a dalších podpůrných prostředků.

2. Druhy imunomodulační terapie obecně

Imunomodulace je jedním z léčebných přístupů využívaných v klinické imunologii a alergologii. Mezi léky tzn. imunomodulancia zařazujeme obecně ty, které mohou ovlivňovat reaktivitu imunitního systému. Podle typu imunointervenčního přístupu rozlišujeme terapii imunosupresivní (např. cytostatika, imunosupresiva či vysoké dávky glukokortikoidů), která je třeba k potlačení nadměrné imunitní odpovědi. Naopak terapie imunostimulační je využívána v případě nedostatečně fungující některé složky imunitního systému při stavech imunodeficientních. Klinickým projevem bývají zejména recidivující infekty dýchacích cest, popřípadě i infekce lokalizované. Pokud je třeba navodit rovnováhu v imunitním systému, pak je možno využít postupů tzn. imunorestauračních, do této skupiny lze zařadit například léčbu imunoglobulinovými preparáty.

3. Možnosti imunomodulační (imunostimulační) terapie v ordinaci praktického lékaře

Část přípravků pro imunostimulační terapii je určena

pro užití pouze ve specializovaných centrech (např. biologika, monoklonální protilátky, cytokiny, růstové faktory, genová terapie atd.), avšak ostatní léky jsou při dodržení určitých pravidel používány na většině imunologických pracovištích, ale také v ambulancích praktických lékařů či např. v ORL ambulancích.

3. 1. Bakteriální lyzáty

Bakteriální lyzáty jsou léčivé přípravky ve formě tablet, kapslí, případně granulí, obsahující jeden nebo více bakteriálních kmenů, které jsou nejčastějšími původci respiračních, případně močových či kožních infekcí. Některé preparáty jsou preskripčně vázané (např. Broncho-vaxom®, Ribomunyl®, Luivac®), některé přípravky jsou prodejně volné. Princip terapie je založen na opakovaném podávání malého množství lyzátu obsahujícího neinfekční bakteriální agens a jeho předkládání buňkám nespecifické imunity. Následně dochází ke zrychlení zpracování a rozpoznání těchto antigenů imunitním systémem a zlepšení prezentace antigenů složkám specifické imunity. Léčivo se podává většinou perorální cestou, každý přípravek má uvedená doporučená schémata. V případě respiračních infekcí je důležité vhodné načasování terapie, a to nejlépe před začátkem zimního období, tj. například od srpna či září. Pak je profit z terapie pro nadcházející sezonu „zimních respiračních infekcí“ pro pacienta největší.

Bakteriální lyzáty (imunomodulátory) se mohou dle doporučených schémat v určitých případech užívat i v rámci akutního infektu jako podpůrné léčivo. Z naší dlouholeté praxe však preferujeme spíše dlouhodobější podávání preventivního charakteru u pacientů s recidivujícími infekty. Efekt bakteriálního lyzátu nelze vzhledem k charakteru preparátu očekávat ihned, spíše v horizontu 2–3 měsíců, proto je také klíčový „timing“ nasazení léku s dostatečným předstihem před nástupem hlavního problematického období pacienta. Bakteriální imunomodulátory také nelze považovat za náhradu antibiotik, která slouží k usmrcení bakterií nebo brání jejich množení, zatímco lyzáty pozvolna aktivují přirozené složky imunitního systému.

3. 1. 2. Bezpečnost, nežádoucí účinky lyzátů

Bakteriální lyzáty jsou považovány za preparáty poměrně bezpečné. Z imunologického hlediska je logicky namísto obava z nadměrné aktivace imunitního systému a případného navození autoimunitního onemocnění. Dle SPC běžně užívaných registrovaných bakteriálních lyzátů se toto riziko neuvádí, přesto v naší ambulanci před nasazením jakékoli imunostimulační či imunomodulační terapie vyšetřujeme alespoň základní laboratorní parametry (ANA, KO + dif, CIK, FW). U pacientů s výraz-

nější autoprotilátkovou aktivitou v séru a u pacientů s již známou diagnózou autoimunitního onemocnění terapii lyzáty ani jinými imunostimulancii nenasazujeme.

3. 2. Syntetické přípravky

Syntetický preparát, lék s dvojitým účinkem – virostatickým a imunostimulačním, inosinum pranobexum (v ČR např. jako Isoprinosine®) působí na aktivaci T, B a NK buněk. Je primárně určen pro pacienty s poruchou buněčné imunity a stavy doprovázené rekurentními a protahovanými infekty. Vzhledem k tomu je spíše určen do rukou imunologa. Pokračovat v zahájené terapii pak může praktický lékař. Dávkování se řídí hmotností pacienta, ale obvykle pro akutní stavy je doporučena dávka 4x 2 tbl. tj. 4x1000mg za den po dobu 7–10dní, v udržovací terapii u rekurentních stavů platí v úvodu stejná doporučení (4x2 tablety denně), pak snížení dávky na 500–1000 mg/d (1–2tablety denně). Během terapie je třeba kontrolovat hladinu kyseliny močové v séru a moči. Preparát je užíván i pro terapii HPV infekce a condylomata accuminata, avšak tyto diagnózy patří vzhledem k nutnosti celkového vyšetření spíše do imunologické ambulance.

3. 3. Transfer faktory

TF jsou preparáty získané z leukocytárního dialyzátu. Jsou užívány k restauraci zejména celulární imunity. V současnosti je v České republice užíván preparát Imunor lyo®, který se získává z prasečích leukocytů a je aplikován v perorální formě. Dříve užívaný preparát Immodin není t.č. k dispozici.

3. 4. Imunoglobuliny

Jedná se o preparáty obsahující normální lidský imunoglobulin určené k suplementaci chybějících imunoglobulinů u pacientů s primárními protilátkovými imunodeficiencemi. Dále jsou indikovány pro léčbu např. hematologických a některých autoimunitních chorob. Aplikační cesta je intramuskulární, subkutánní a intravenózní, jednotlivé preparáty se mezi sebou liší koncentrací účinné látky, obsahem IgA, zastoupením podtříd IgG a dalších pomocných látek. Vzhledem k nutnosti monitorace pacienta během aplikace a riziku výskytu sice vzácných, ale možných nežádoucích reakcí po aplikovaných imunoglobulinech, jsou zejména intravenózní preparáty (v ČR např. Kiovig, Privigen, Flebogamma atd.) podávány v tzn. centrech pro aplikaci imunoglobulinových přípravků. Naopak preparáty aplikované subkutánně (v ČR např. Hizentra, HyQvia, Cuvitru...) je možno po řádné edukaci a zácviu převést na formu domácí aplikace, kdy si pacient sám léčivo podává a ušetří tak časté návštěvy do centra.

Nejčastější diagnózou dospělých pacientů trvale suplementovaných i.v. nebo s.c. imunoglobuliny je CVID (Běžná variabilní imunodeficience), kdy v průběhu dospělého života dojde k poklesu tříd imunoglobulinů a stav je spojen s řadou těžkých infekcí, často později i autoimunitních onemocnění. Naopak nejběžnější variantou humorální imunodeficience v dospělosti je deficeience IgA, která může být i asymptomatická nebo u lehkých případů je dostačující terapie právě bakteriálními lyzáty.

4. Doporučení závěrem – shrnutí pro praxi

Několik respiračních infekcí během roku způsobených běžnými patogeny nelze považovat za abnormální nemocnost či projev selhání imunitního systému. Pokud

však pacient trpí opravdu častými protrahovanými infekty, jeho odezva na dobře vedenou antibiotickou terapii je neadekvátní, infekty jsou působeny atypickými agens, pak je namístě alespoň základní laboratorní vyšetření, následně případně vyšetření internistou nebo imunologem. Specializované vyšetření pak může odhalit imunodeficientní stav, alergii nebo dokonce autoimunitní onemocnění, které se nezdá opakoványi infekty zpočátku prezentuje. V tomto případě by pak podání imunostimulačního preparátu bylo chybou a teprve na základě podrobného vyšetření lze stanovit správný terapeutický postup.

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

Hereditární angioedém a jeho diferenciální diagnostika



MUDr. Pavlína Králíčková, Ph.D.

Ústav klinické imunologie a alergologie,
Fakultní nemocnice Hradec Králové a Univerzita
Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Hereditární angioedém (HAE) je autosomální, dominantně děděné onemocnění s udávanou frekvencí výskytu 1:50 000. Charakteristická je tvorba nebolestivých, nesvědivých otoků podkoží a sliznic. Ve většině případů je příčinou genová mutace, která způsobuje absolutní či relativní nedostatek (tvorba afunkčního proteinu) C1 inhibitoru (C1-INH). Ve 25 % se jedná o mutaci vzniklou de novo¹. V Českém registru primárních imunodeficiencí bylo v roce 2017 hlášeno celkem 161 nemocných.

C1 inhibitor je multifunkční inhibitor serinových proteáz a hlavní inhibitor několika komplementových proteáz a proteáz kontaktních systémů (plazmatického kalikreinu a koagulačního faktoru XIIa). Taktéž je inhibitorem fibrinolytické proteázy plazminu.

Inhibicí přeměny prekalikreinu na kalikrein reguluje tvorbu bradykininu, který je u pacientů s hereditárním angioedémem zásadní pro vznik klinických příznaků. Deficit C1-INH vede ke spontánní aktivaci C1 složky komplementu za současného spotřebovávání C2 a C4 složek komplementu. Výsledkem je produkce anafylaktických, chemotaktických a vazodilatorních mediátorů. Dochází ke zvýšení permeability cév a tvorbě otoků².

Klinická klasifikace HAE

I. typ snížená koncentrace C1-INH za současného snížení C4 složky komplementu
II. typ normální či zvýšené hladiny C1-INH, který je dysfunkční.
III. typ normální/funkční C1-INH (velmi vzácný). Často bez prokázané příčinné mutace. Doposud bylo identifikováno spojení s mutací genu pro faktor XII, angiotensinogen 1 či plazminogen. Klinickými projevy se neliší od typu I a II. U části nemocných je vyjádřena vyšší vazba ke změnám hladin estrogenů¹.

Klinické projevy

Ke klinické manifestaci onemocnění může dojít v jakémkoli věku, nejčastěji v období puberty. Spouštěcími mechanismy pro vznik otoků bývají: lokální, fyzikální působení (mechanické trauma / úder, často iatrogeně / stomatologický výkon, endoskopické vyšetření, intubace), infekce, psychické vlivy (stres), farmaka (estrogeny, ACE inhibitory). Otoky se rozvíjejí během několika hodin, přetrvávají obvykle déle než 12 hod, často 2–3 dny a poté spontánně vymizí. Nejčastěji postihují podkoží v oblasti obličeje, končetin a genitálu. Jsou bělavého charakteru a nesvědí. U některých pacientů se v prodromální fázi objevuje *erythema marginatum* (nesvědívý kožní exantém charakterizovaný většími zarudlými kruhy se světlejšími středy, obv. na trupu, pažích či stehnech). Postižení gastrointestinálního traktu vede k vyčerpávajícím, krutým, křečovitým bolestem, které bývají provázeny zvracením a vodnatými průjmy. Otok laryngu, uvuly, měkkého patra či jazyka mohou končit bez adekvátní pomoci úmrtím. Může se jednat i o první projev, riziko zůstává celoživotní. Vzácněji může docházet k manifestaci v dalších orgánech (CNS, urogenitální trakt, svaly, klouby apod.). Frekvence, lokalizace a závažnost otoků je rozdílná nejen v rámci členů stejné rodiny, ale předvídatelně se mění v průběhu života u jednoho jedince¹.

Diagnostika

Diagnostika je založena na kvantitativním stanovení snížené hladiny či funkční aktivity C1-INH ve dvou vzorcích se vzájemným odstupem 1–3 měsíců. Jako screeningové vyšetření je praktické využít stanovení sérové koncentrace C4 složky komplementu. Jeho normální hladina prakticky vylučuje možnost HAE. K definitivní diagnóze se využívá genetické vyšetření^{1,3}.

Diferenciální diagnostika

Angioedém indukovaný histaminem: bývá alergického původu (léky, hmyzí alergen, potraviny). Často není jasná příčina zřejmá. Bývá spojen s urtikárií či anafylaxií. Při pátrání po možných příčinách pečlivě odebíráme anamnézu (užívání nesteroidních antirevmatik, hormonální léčba – hormonální antikoncepce, substituční léčba v perimenopauzálním období, léčba karcinomu prsu). Na uvolnění histaminu se mohou taktéž spolupodílet různé fyzikálními podněty (např. chlad, teplo, vibrace). Přítomnost infekčního fokusu (v oblasti stomatologické, ORL, urogenitální) může udržovat podmínky pro vleklý průběh obtíží. Občasně nacházíme souvislost s thyreopatií. Vhodné je provedení onkoscreeningu⁴.

Léčebně jsou doporučována zejména antihistaminika v adekvátních dávkách (až 4 tablety denně) po dostateč-

ně dlouhou dobu, při selhání kortikoidy a v torpidních případech se nově nabízí i léčba monoklonální protilátkou anti-IgE omalizumabem⁵.

S vysokým počtem alergiků v populaci s vazbou na inhační alergeny narůstá výskyt „orálního alergického syndromu“. Příčinou obtíží je podobná struktura alergenů v potravinách a inhalačních alergenech. Vzniká při kontaktu alergenu se sliznicemi. Klinicky se projevuje pálením a svěděním patra, jazyka a rtů, svěděním uší. Bývá spojen s poruchou polykání, ale i kýcháním a obstrukcí nosu, exantémy a otoky v obličeji. Nástup reakce je promptní. Typicky se jedná o ovoce, kořenovou zeleninu (mrkev, celer, petržel), koření, ořechy. Riziko celkové reakce je však minimální⁶.

Angioedém spojený s užíváním ACE inhibitorů se sice vyskytuje u 0,1–2,2 % léčených pacientů, z klinického hlediska je však velmi významný. Může vzniknout kdykoliv v průběhu léčby, dokonce i řadu let od jejího zahájení. Většina případů vzniká v prvním týdnu léčby a až u 25 % v průběhu prvního měsíce. V patogenezi hraje klíčovou roli snížené odbourávání bradykininu.

Při diagnostice jsou nenahraditelná anamnestická data, neboť k potvrzení neexistuje žádný specifický laboratorní test. Angioedém typicky postihuje rty a jazyk, dále podkoží, horní cesty dýchací. Byly popsány případy spojené s bolestmi břicha, ascitem, či dilatací střevních kliček. Léčebně je samozřejmostí přerušení léčby. Převedení na léčbu blokátory angiotenzinových receptorů nemusí vždy znamenat úlevu (recidiva v 10–25 %), ale neznamená jasnou kontraindikaci, je třeba zvážit profit (diabetes, srdeční selhávání) na straně jedné a závažnost atak na straně druhé. Ataky mohou přetrvávat i několik měsíců po vysazení příčinného léčiva.

V léčbě akutní ataky je klíčové, že se jedná o otok způsobený bradykininem, a proto léčba antihistaminiky, kortikoidy či adrenalinem selhává! Na místě je postiženého sledovat, v případě nutnosti intubovat či provést urgentní tracheotomii⁷.

Získaná deficiencie C1-INH se z klinického pohledu zásadně neliší od angioedému hereditárního. Jediným rozdílem je, že se vyskytuje u osob vyššího věku. Nebývá spojen s urtikárií. Patogeneticky vzniká konsumpčními mechanismy či přítomností neutralizujících autoprotilátek proti C1-INH. Byl popsán zejména u nemocných s lymfomy (typicky folikulární), lymfoproliferativními onemocněními vč. monoklonální gamapatie nejasného významu, autoimunitních onemocnění (systémový lupus).

Laboratorně nalézáme sníženou hodnotu C4 složky komplementu a C1 inhibitoru. Užitečné bývá stanovení

C1q složky komplementu (snížení).

Léčebně je klíčová léčba základního onemocnění, léčba atak se neliší od HAE^{3,8}.

Léčebná strategie HAE

V léčbě HAE existují dvě základní strategie, léčba akutní ataky a profylaktická léčba.

Dlouhodobá profylaxe je indikována u klinicky závažných případů, kdy frekvence a závažnost atak významně snižuje kvalitu života nemocného. Nezbytné je vyvinout maximální snahu o redukci spouštěčů atak. Před plánovaným rizikovým výkonem (stomatologické ošetření, endoskopické vyšetření, operace, porod) je využívána profylaxe krátkodobá¹.

Principiálně můžeme **farmakologickou léčbu HAE** rozdělit takto:

1. náhrada chybějícího funkčního proteinu C1 inhibitoru (lidský, rekombinantní)
2. zásah do kalikrein–kininového systému
3. inhibice fibrinolytického systému (tranexamová kyselina)
4. inhibice funkce bradykininu (blokádá bradykininového–B2 receptoru)

Léky používané v léčbě HAE:

Koncentrát C1-INH je izolován z lidské plazmy (pasterizovaný, nanofiltrovaný). Jedná se o univerzální preparát použitelný u dětí, dospělých i těhotných žen. Byl schválen pro léčbu akutní ataky (20 U/kg těl. hm., u dospělých obvykle 1000U i.v.), preventivně před invazivními výkony (1000U i.v. ne déle než 6 hod před výkonem) a k dlouhodobé prevenci atak obv. v dávce 1000 U 2x týdně i.v. Po důsledné edukaci je možná autoaplikace. V zahraničí je schválena i podkožní forma preparátu určená k dlouhodobé profylaxi v dávkách 40 či 60 U/kg 2x do týdne. Opatrnosti je třeba u osob s prokázaným trombofilním stavem¹.

Recombinantní C1 inhibitor (conestat alfa) je získávaný z mléka geneticky manipulovaných králíků s průměrnou úlevou symptomů kolem 90 min. Možnou nežádoucí reakcí jsou alergické reakce s vazbou na králíčí alergen. Proto je kontraindikován u všech nemocných s prokázanou či suspektní alergií na králíčí srst. Doporučené dávkování u osob s tělesnou hmotností do 84kg je 50 j/kg i.v. a osob těžších pak jedna injekce s obsahem 4200 j (dvě injekční lahvičky). Během 24 hod. se nemá podávat více než dvě dávky. Zatím nejsou zkušenosti s podáním u dětí do 12 let a těhotných. Je určen k podání zdravotnickým pracovníkem¹.

Icatibant je kompetitivní selektivní antagonistu bradykininových BKB_{2R} receptorů, určený k subkutánnímu podávání. Je indikován k léčbě akutní ataky u dospělých a dětí od 2 let. V těhotenství je jeho použití možné pouze v odůvodněných případech. Zkušenosti však ukazují, že i v období gravidity či laktace jsou rizika nízká⁹. U dětí se dávka řídí tělesnou hmotností. U dospělých byla stanovena na 30 mg. Je aplikována do podkoží břicha. Nejčastější nežádoucí reakce jsou mírné lokální reakce typu erytému či svědění. Je schválen pro domácí užití. Nutnost druhé injekce pro nedostatečný efekt je popsána přibližně u 10 % atak¹.

Ecallantid, inhibitor plazmatického kalikreinu, je rekombinantní protein skládající se ze 60 aminokyselin produkovaných kvasinkami *Pichia pastorka*. Jeho plazmatický poločas je přibližně 70 min při podání i.v. a 120 min při podání podkožním. V necelých 3 % může být jeho podání provázeno vznikem anafylaktické reakce (pravděpodobně indukce tvorby protilátek), proto je určen pouze k nemocničnímu podání. Je schválen pouze v USA¹.

Atenuované androgeny představují široce diskutovanou skupinu léků. V různých zemích se liší míra jejich podávání. Často záleží zejm. na socioekonomických faktorech, neboť se jedná o lék cenově široce dostupný. V dlouhodobé profylaxi tak významně šetří náklady na drahé léky určené k léčbě akutních atak. Je však spojený s řadou zdravotních rizik. Poslední aktualizace mezinárodních doporučení tuto lékovou skupinu je staví až na druhé místo po přirozeném C1-INH.

V podmínkách České republiky je používán *danazol* (dostupný po schválení zvláštního dovozu). Napomáhá zvýšené syntéze C1-inhibitoru v játrech. Je určen k dlouhodobé profylaxi u dospělých mužů a žen dlouhodobě neplánujících graviditu. S ohledem na to, že míra nežádoucích účinků je závislá na dávce, je zásadní snaha o najetí nejnižší účinné dávky, která v některých případech může činit jen 100 mg 3x týdně. Úvodní podávaná dávka je obvykle 400 mg/den. Nežádoucí účinky zahrnují především virilizaci, přírůstek hmotnosti, akné, hirsutismus, poruchy menstruačního cyklu, hyperten-

zi, hepatopatii ve formě peliózy či tvorby adenomů, poruchy metabolismu lipidů s akcentací aterosklerózy a nelze opominout ani zvýšení rizika tromboembolizmu. Jsou nezbytné pravidelné kontroly jaterní testů, lipidogramu a UZ jater¹.

Kyselina tranexamová inhibuje aktivaci plazminogenu, a tím snižuje počet a sílu atak. Její efektivnost je však poměrně nízká. Před dlouhodobým podáváním je doporučováno vyloučení trombofilního stavu. Jako nežádoucí účinky nejčastěji působí nevolnost, závratě, průjem a stavy vyčerpání (dávkově závislé). Profylaktické dávkování dospělých činí do 6 g denně. Je možné použití u dětí a v těhotenství¹. Čeští pacienti, kteří odpovídají na léčbu, používají lék ke zmírnění nezávažných končetinových atak.

Budoucí perspektivy v léčbě

Jako slibné do budoucna se jeví vyvíjené per orální inhibitory kalikreinu, protilátky proti faktoru XII, kalikreinu či speciální oligonukleotidy ovlivňující propustnost cév (současně zkoumané i jako profylaxe u těžkých migrén)¹⁰.

Shrnutí pro praxi

Angioedém indukovaný bradykinem může mít formu hereditární či získanou (léčba ACE inhibitory, lymfomy, autoimunity). Klinickými projevy jsou nesvědivé otoky podkoží, které nebývají provázeny urtikárií. Otok může postihovat i sliznice dutiny ústní, laryngu či střeva (kolikovitá bolest, průjem). V některých případech hrozí bez včasné adekvátní léčby úmrtí. Léčba antihistaminiky, kortikoidy a adrenalinem je neúčinná. V případě hrozby asfyxie je nezbytná inkubace či tracheotomie. V léčbě HAE se především uplatňují: přirozený či rekombinantní koncentrát C1-INH a blokátor bradykininových receptorů. Před invazivními výkony je nezbytná krátkodobá profylaxe. Léčba nemocných patří do specializovaných center.

Užitečné odkazy: <http://www.hae-imuno.cz/>, <http://www.csaki.cz/hereditarni-angioedem>

Tabulka č. 1: Laboratorní diagnostika angioedémů

	C1-INH koncentrace	C1-INH funkční test	C4	C1q	tryptáza
HAE typ I	↓	↓	↓	N	N
HAE typ II	N či ↑	↓	↓	N	N
HAE typ III	N	N	N	N	N
AAE	N či ↓	↓	↓	↓	N
ACE inh. indukovaný typ	N	N	N	N	N
Alergický AE	N	N	N	N	↑ (akutní fáze)
idiopatický	N	N	N	N	N

HAE–hereditární angioedém, AAE – získaný angioedém, AE–angioedém, N–normální

Tabulka č. 2: Přehled léčby HAE v ČR

	Léčba ataky	Dlouhodobá profylaxe	Krátkodobá profylaxe
Dospělá populace	icatibant plasm. derivát C1-INH conestat alfa	plasm. derivát C1-INH danazol (mimo žen fertilního věku) (kys. tranexamová)	plasm. derivát C1-INH
Děti	plasm. derivát C1-INH conestat alfa (od 12 let) icatibant (od 2 let)	plasm. derivát C1-INH (kys. tranexamová)	plasm. derivát C1-INH
Těhotenství a laktace	plasm. derivát C1-INH icatibant (ve výjimečných případech)	plasm. derivát C1-INH	plasm. derivát C1-INH

Tabulka č. 3: Přehled center v ČR a odkazy na patientskou organizaci

Centra pro léčbu hereditárního angioedému v ČR			
FN sv. Anny v Brně	Ústav klinické imunologie a alergologie (ÚKIA)	Pekařská 53, 656 91 Brno	+420 543 181 111
FN Motol	Ústav imunologie	V úvalu 84, 150 06 Praha 5	+420 224 435 961 +420 224 431 111
FN Plzeň – areál Locho- tín	Ústav imunologie a alergologie	Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň Vchod F (D), 8. NP	+420 377 103 387
FN Hradec Králové	Ústav klinické imunologie a alergologie	Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové	+420 495 832 104

Přehled literatury:

- Mauer M, Magert M, Ansotegui J, et al. The international WAO/EAACI guideline for the management of hereditary angioedema. The 2017 revision and update. *Allergy* 2018; doi:10.1111/all.13384.
- Kuklínek P, Hanzlíková J. Hereditární angioedém. Medical Tribune, Praha, 1. vydání, 2013.
- Craig TJ, Bernstein JA, Farkas H, et al. Diagnosis and treatment of bradykinin-mediated angioedema: outcomes from an angioedema expert consensus meeting. *Int Arch Allergy Immunol* 2014;165:119–127.
- Petrů V, Krčmová I. Anafylaktický reakce. Jessenius Maxdorf, Praha 1.vydání, 2006.
- Bucher MC, Petkovic T, Helbling A, Steiner UC. Idiopathic non-histaminergic acquired angioedema: a case series and discussion of published clinical trials. *Clin Transl Allergy* 2017; 7:27.
- Špičák V, Panžner P. Alergologie. Galén, Praha, 1.vydání, 2004.
- Brown T, Gonzalez J, Monteleone C. Angiotensin-converting enzyme inhibitor-induced angioedema: A review of the literature. *J Clin Hypertens* 2017; doi:10.1111/jch.13097
- Zingale LC, Castelli R, Zanicheli A, Cicardi M. Acquired deficiency of the inhibitor of the first complement component: presentation, diagnosis, course, and conventional management. *Immunol. Allergy Clin. North. Am* 2006; 26 (4): 669–90.
- Gaminsky LW, Kelbel T, Ankary F, Craig T. Multiple doses of icatibant used during pregnancy. *Allergy Rhinol (Providence)* 2017;8(3):178–181.
- Bork K. A Decade of change: recent developments in pharmacotherapy of hereditary angioedema (HAE). *Clin Rev Allergy Immunol* 2016; 51(2):183–92.

Alergická rýma v ordinaci praktického lékaře



MUDr. Martin Hospodka

Alergologie a klinická imunologie EUC Premium

Když se zlaté slunce začne halit do bílých peřin neprostupné mlhy a čirá rosa osvěží všechny troufalé návštěvníky chladnoucích luk, léto už neochvějně putuje ke vzdálenému obratníku Kozoroha. Vegetační sezona končí. Stesky a nářky pylových alergiků se rozplývají a zdají se být vzdálenou a zapomenutou historií. Alespoň do příštího jara. Může si ale dovolit i praktický lékař do té doby zcela zapomenout na alergickou rýmu?

Alergická rýma je charakterizovaná nosním výtokem, svěděním nosu, kýcháním nebo ucpaným nosem. Potíže se typicky objevují v návaznosti na kontakt s příčinným alergenem. Za většinu případů alergické rýmy je zodpovědná pylová alergie, zbytek je způsoben zejména přecitlivělostí na roztoče a domácí zvířata. Přitom reakce na vícero alergenů není nijak mimořádná. Tab. 1 Profesní anamnéza může být vodítkem k odhalení profesní alergické rýmy.

Klinické projevy kolísají od minimálních příznaků až po stavy s celkovou symptomatikou (únava, bolesti hlavy) a zasažením sousedních tkání (oči, krk). Ani v primární péči nelze zapomínat na možnou komplikaci doprovodným průduškovým astmatem. V počátku onemocnění může alergická rýma imponovat jako recidivující respirační infekce. Později si však pacienti jsou obvykle sami vědomi vlastní příčiny svých obtíží a dokážou identifikovat i kauzální alergen. K diagnóze

tak praktickému lékaři postačí anamnéza a odpovídající fyzikální nález.

Část pacientů s alergickou rýmou lékařskou péčí nevyhledá a léčbu svěří do rukou lékárníků nebo zůstává bez medikace. Takoví jedinci jsou nejčastěji postiženi jen minimálními projevy. V ambulanci praktického lékaře jsou obvykle konzultovány případy, které významněji zasahují do kvality života. Jako lék první volby lze proto doporučit nosní kortikosteroidní sprej. Při zachování vysoké úrovně bezpečnosti nabídne úlevu od všech příznaků alergické rýmy, včetně ucpaného nosu. Pokud lékař pacientovi vysvětlí a předvede správnou techniku aplikace (mírný předklon hlavy, sprejování laterální partie nosní sliznice, bez usilovné snahy vdechnout nosní sprej), zajistí minimální četnost lokálních nežádoucích účinků. Při výběru molekuly bychom měli dát přednost preparátům s co možná nejmenší systémovou dostupností (tj. podíl z podané dávky, který může způsobit systémové nežádoucí účinky). Obr. 1 Antihistaminika lze s úspěchem použít u pacientů s nosním výtokem, svěděním nebo kýcháním. Účinek topických nosních antihistaminik je srovnatelný s účinkem perorálních antihistaminik. Topické podání přináší výhodu rychlejšího nástupu úlevy, perorální podání pak výhodu systémového vstřebání a úlevy od přidružených potíží (oči, krk, kůže). V případě perorálních antihistaminik preferujeme přípravky druhé generace s minimální mírou lékových interakcí. U závažnější nosní obstrukce můžeme v terapeutickém plánu zvážit krátkodobé zařazení topických nebo perorálních dekongestiv či dokonce perorálních kortikosteroidů. Vždy však v kombinaci s výše uvedenou medikací a za respektování pravidel kontraindikace. Praktický lékař se může v léčbě alergické rýmy setkat i s topickými nosními kromony a antileukotrieny. Obě skupiny léčiv však nejsou v současné chvíli pro preskripci v primární péči uvolněny. Kontrolní vyšetření v ordinaci v odstupu dvou až čtyř týdnů od zahájení terapie ověří její efektivitu a umožní případné doladění našich doporučení.

Tab. 1: Sezona manifestace alergické rýmy v závislosti na příčinném alergenů (nejvýznamnější skupiny alergenů)

Příčinný alergen	Obvyklá sezona manifestace
Pyl jarních stromů letních trav a obilnin pozdních plevelů	Únor – květen Květen – srpen Červenec – říjen
Spory venkovních plísň	Mimo období mrazů
Roztoči	Celoroční
Domácí zvířata	Celoroční

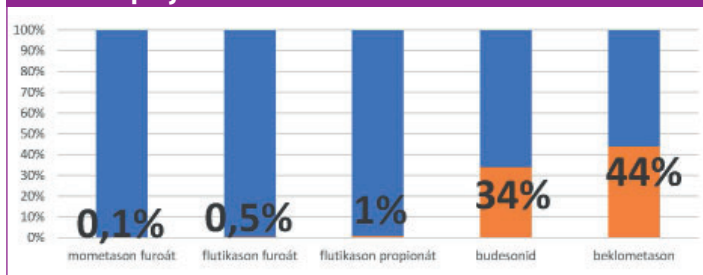
Tab. 2: Vhodné a nevhodné skupiny léčiv pro terapii alergické rýmy v těhotenství

Vhodná léčiva v těhotenství	Nevhodná léčiva v těhotenství
solné roztoky, práškový celulózový sprej	topická nosní antihistaminika
topické nosní kromony	topická nosní dekongestiva
perorální antihistaminika	perorální dekongestiva!!!
topické nosní kortikosteroidy	perorální kortikosteroidy
antileukotrieny	zahajovací fáze alergenové imunoterapie
udržovací fáze alergenové imunoterapie	

Přání pacienta zvládnout onemocnění bez „léků“ není v dnešní době raritní příhodou. Motivovaným jedincům je možno nabídnout soubor režimových opatření s ohledem na spouštěcí momenty jejich potíží. Jistý profit v léčbě alergické rýmy také přináší nosní aplikace solných roztoků a používání bariérových prostředků (celulózový práškový sprej, respirátory). Na druhé straně se setkáváme s pacienty, kteří se symptomatickou léčbou nedosahují dostatečné úlevy ani při maximálním úsilí. Tuto skupinu je vhodné konzultovat s alergologem k započetí alergenové imunoterapie. Alergenová imunoterapie je jedinou ověřenou možností, jak zpět navrátit toleranci alergických podnětů. Navíc má i potenci před-

cházet rozvoji průduškového astmatu a progresi časné přecitlivělosti. Náleží tak i do nabídky pro pacienty s méně závažnými projevy. Účinnost alergenové imunoterapie není narušena podáváním úlevové medikace. Alergická rýma komplikovaná postupným zhoršováním stavu, průduškovým astmatem či potravinovou alergií patří do rukou alergologa. Další terapeutickou výzvou v primární péči je alergická rýma u těhotných žen. Tab. 2 **Ani syčravé a chladné dny neochrání ordinace praktických lékařů před návštěvami pacientů s alergickou rýmou. Její diagnostika bude naopak složitější díky četným vlnám nachlazení, virových a bakteriálních respiračních infekcí. Nezbyvá nic jiného než vyrazit do boje. Ať se daří!**

Obr. 1: Systémová dostupnost molekul z nosního kortikosteroidního spreje



Další čtení:

1. Wise SK, Li SY, Toskala E, Orlandi RR, Akdis CA, Alt JA, et al. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Allergic Rhinitis. Int Forum Allergy Rhinol. 2018 Feb; 8(2): 108–352.
2. Roberts G, Pfaar O, Akdis CA, Ansotegui IJ, Durham SR, Gerth van Wijk R, et al. EAACI Guidelines on Allergen Immunotherapy: Allergic Rhinoconjunctivitis. Allergy 2017 Sep; 23.

Hyponatrémie na urgentním příjmu z pohledu praktického lékaře



MUDr. Igor Romanko

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
1. LF UK a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze

MUDr. Michal Matias

Úvod

Hyponatrémie je pokles sérové hladiny natria (sodíku) pod 135 mmol/l. Lze ji klasifikovat z několika hledisek^{1,2}. Pro situaci prvního kontaktu s pacientem se jeví přínosné dělení podle klinického obrazu na symptomatickou a asymptomatickou, podle trvání na akutní, chronickou nebo nejasného stáří a podle laboratorních výsledků na těžkou a lehkou. Charakteristiku jednotlivých dělení

uvádí tabulka 1. Jednotlivé typy se mezi sebou můžou kombinovat.

Hyponatrémie může zvláště u starších pacientů vést ke zvýšenému riziku pádů a s tím spojených komplikací.³ U hospitalizovaných pacientů je faktorem zvyšujícím 30denní mortalitu (od prvotního vyšetření) a prodlužuje délku hospitalizace.⁴

Diferenciální diagnostika etiologie

Ve většině případů se na vzniku podílí snížený příjem soli (sdružený s dalšími karenčními stavy, na které je třeba myslet) často v kombinaci s léčbou thiazidovými diuretiky, zejména u starších pacientů. Dále stavy spojené s nadměrnou ztrátou natria (osmotická diuréza, průjmy a pocení). Podrobnější přehled příčin hyponatrémie shrnuje tabulka 2. Pro další postup je vhodné vyšetřit osmolalitu séra a moče. Zvýšená osmolalita ukazuje na zvýšenou koncentraci osmoticky aktivních částic a může upozornit např. na diabetes, nebo abusus alkoholu. Snížená osmolalita může poukazovat např. na hypervolémii, nebo příjem tekutin s nízkým obsa-

Tabulka 1: Možný klinický obraz různých typů hyponatrémie^(1,2)

		Klinický obraz		Trvání		Laboratorní výsledky	
		Symptomatická	asymptomatická	Akutní (méně než 48 hodin)	Chronická (déle než 48 hodin)	Lehká (nad 120 mmol/l)	Těžká (pod 120 mmol/l)
Klinický obraz	Symptomatická	/	/	Příznaky, mírné, středně těžké nebo těžké	Mírné příznaky	Mírné příznaky	Příznaky středně těžké nebo těžké
	Asymptomatická	/	/	Většinou bývá symptomatická	Bez příznaků	Bez příznaků	Bez příznaků (často chronická, pacient adaptovaný)
Trvání	Akutní (méně než 48 hodin)	Příznaky Lehké, středně těžké nebo těžké	Bez příznaků	/	/	Středně těžké příznaky	Těžké příznaky
	Chronická (déle než 48 hodin)	Lehké příznaky	Bez příznaků	/	/	Lehké příznaky	Středně těžké příznaky
Laboratorní výsledky	Lehká (nad 120 mmol/l)	Mírné příznaky	Bez příznaků	Středně těžké příznaky	Lehké příznaky	/	/
	Těžká (pod 120 mmol/l)	Středně těžké nebo těžké příznaky	Bez příznaků (často chronická, pacient adaptovaný)	Těžké příznaky	Středně těžké příznaky	/	/

Mírné příznaky: adynamie, poruchy pozornosti, poruchy paměti, dyskalkulie, deprese, bolest hlavy

Středně těžké příznaky: letargie, pády, nestabilita, zmatenost, zvracení, diplopie

Těžké příznaky: edém mozku, útlum dýchání, delirium, křeče, kóma, smrt

hem minerálů (kohoutková voda). Koncentrace natria v moči ukazuje, zda dochází k renálním ztrátám. Standardně by se měla vyšetřovat ze vzorku sbírané moči. Z klinického vyšetření určíme, jestli je pacient hypervolemický, normovolemický, nebo hypovolemický. Retence tekutin nebo jejich zvýšený příjem vede k diluční hyponatrémii. Obrázek 1. shrnuje diferenciálně diagnostický algoritmus.

Pokud se jedná o euovolemickou hyponatrémii u pacienta, který neužívá diuretika a není přítomna jiná klinická situace vysvětlující uvedený stav, je třeba po vyloučení hypokortikalismu a hypothyreózy uvažovat o syndromu neadekvátní sekrece antidiuretického hormonu (SIADH) a doplnit příslušná vyšetření.¹

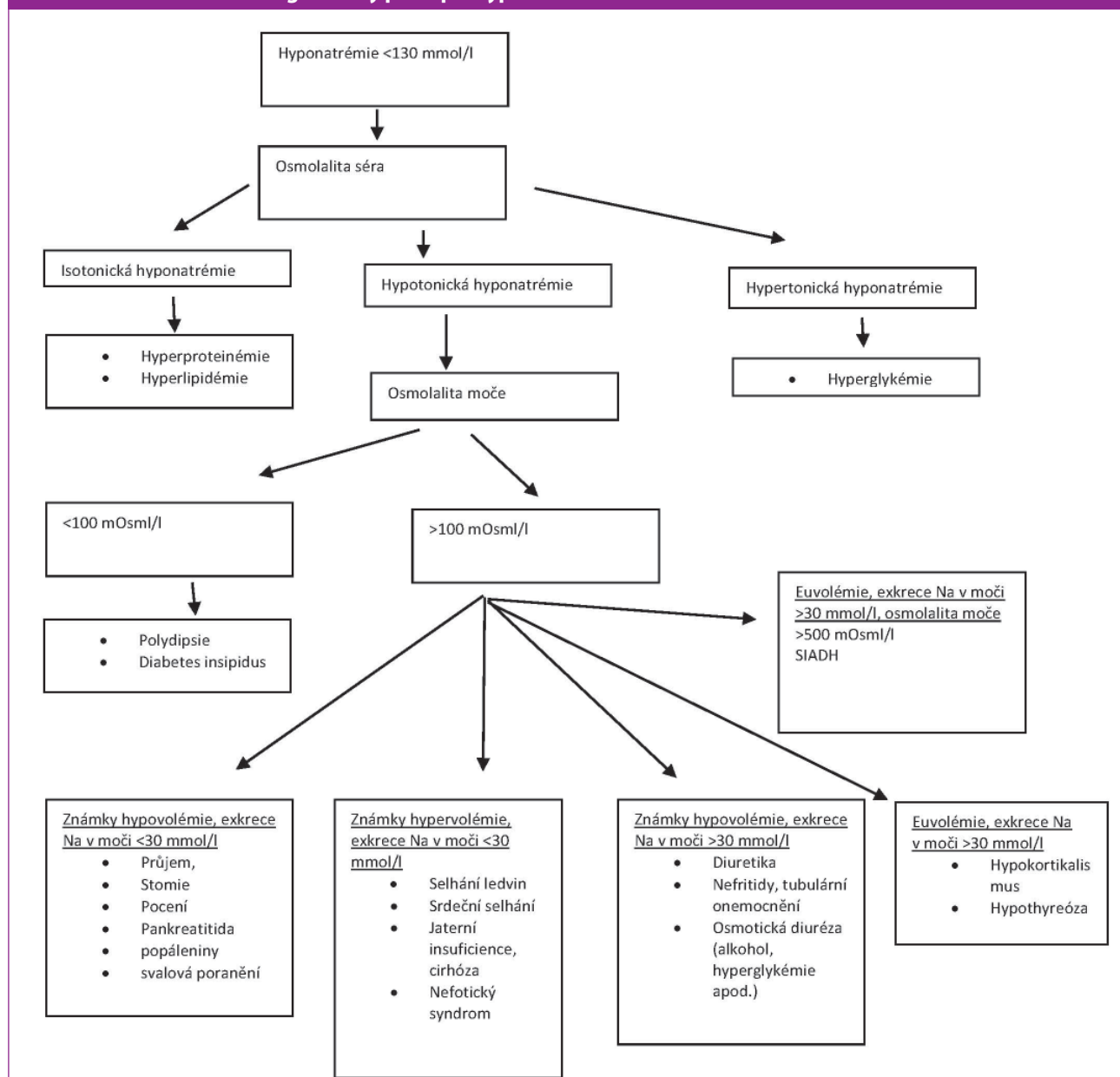
Terapie

Terapie se řídí laboratorní tíží a klinickým obrazem. Pacienti s těžkou symptomatickou hyponatrémií (příznaky: edém mozku, útlum dýchání, křeče, kvalitativní či

kvantitativní porucha vědomí) patří na jednotku intenzivní péče. Na standardním oddělení je možné léčit i těžkou hyponatrémii, která jsou asymptomatická, většinou bývá chronická a pacient je adaptovaný.¹ Pro rozhodování na urgentním příjmu je proto klíčová tíže příznaků pacienta (viz tabulka 1). Terapeutické postupy shrnuje obrázek 2. K léčbě se nejčastěji používá fyziologický roztok (0,9% NaCl, obsahuje cca 156 mmol sodíku v 1 litru roztoku), v těžkých případech koncentrované roztoky NaCl (2%–3%, obsahující 172–259 mmol sodíku v 1 litru roztoku) a kličková diuretika. Koncentrovaný roztok 2% NaCl získáme přidáním 100 ml 10% NaCl do 1000 ml roztoku 0,9 % NaCl (50 ml do 500 ml, 25 ml do 250 ml), 3% roztok NaCl pak přidáním 200 ml 10 % NaCl do 1000 ml 0,9% NaCl.¹

Hyponatrémii je potřeba korigovat postupně, vzhledem k riziku pontinní myelinolýzy se závažnými neurologickými důsledky.^{1,2,5} Doporučuje se zvýšení koncentrace sodíku v séru do 10 mmol/l během prvních

Obrázek 1: Diferenciálně diagnostický postup u hyponatrémie (2,5,10)



24 hodin a 18 mmol/l během prvních 48 hodin. Akutní symptomatickou hyponatrémii je možné korigovat rychlostí 1–2 mmol/l za hodinu.^{1,2}

V případě perorální substituce sodíku (většinou při chronické hyponatrémii) lze podávat magistraliter kapsle obsahující 1 g NaCl (cca 9 mmol sodíku) v dávkování 1 kapsli 1–3x denně. Tento příjem je nutné zohlednit při celkovém denním příjmu soli. Recepturu uvádí tabulka 3. Léčba SIADH představuje samostatnou kapitolu a čtenáře odkazujeme na příslušnou literaturu.

Vlastní zkušenosti autorů

U pacientů, které vyšetřujeme na urgentním příjmu nacházíme často nefyziologické hladiny sérového sodíku. Mnohdy i neočekávaně. Terapeutická intervence se odvíjí hlavně od klinického obrazu a stavu pacienta.

U hladin ≥ 131 mmol/l intervenci většinou neprovádíme. U nižších hladin používáme přímo v ambulanci fyziologický roztok, nebo výjimečně koncentrovanější roztok NaCl (například přídavek 10 ml 10% NaCl do fyziologického roztoku). U pacientů, kteří pokračují v ambulantní péči pak ordinujeme režimová opatření (dieta, pitný režim), nebo NaCl kapsle (tam kde předpokládáme non-compliance s režimovými opatřeními).

Hyponatrémii často nacházíme u hypertoniků, kteří dodržují restriktci soli v dietě a současně užívají diuretickou léčbu. Zvláště u starších pacientů vidáme těžké hyponatrémie (většinou se rozvíjejí postupně, takže pacienti jsou asymptomatictí, nebo pouze s mírnou symptomatickou) i při léčbě thiazidovými diuretiky, což bylo popsáno i v literatuře⁷. Považujeme za vhodné kontrolovat hypertonikům s diuretickou léčbou minera-

Tabulka 2: Etiologie hyponatrémie (1,2,5,6,7,8,9,10)

Zvýšené ztráty sodíku – při ztrátách tekutin	• Ztráty ledvinami	• Diuretická léčba • Polyurická fáze renálního selhání • Osmotická diuréza • Hyperglykémie • Abusus alkoholu • Acidóza z nadbytku organických kyselin
	• Průjem • Zvracení • Píštěle, stomie • Popáleniny • Pocení	
Retence tekutin	• Chronická renální insuficience • Chronické onemocnění jater • Chronické srdeční selhání • Nefrotický syndrom	
Zvýšený příjem tekutin	• Polydypsie	• Psychogenní • Diabetes insipidus • Jiná
	• Příjem tekutin s nízkým obsahem minerálů	• Stolové vody se zanedbatelným obsahem sodíku • Voda z vodovodu • Infuzní terapie roztoky s nízkým obsahem sodíku
Polékové	• Diuretika • SSRI • Antiepileptika (karbamazepin a jeho deriváty) • PPI * • ACE inhibitory • Mannitol	
Dietní	• Přísná restriktce soli – obzvláště v kombinaci s diuretiky	
Endokrinní	• Hypokortikalismus • Hypothyreóza	
	• SIADH – syndrom inadekvátní sekrece antidiuretického hormonu	• Nádory • Onemocnění CNS– úrazy, traumata

*rizikových je prvních 90 dní od nasazení terapie

Tabulka 3

NaCl kapsle – magistraliter	Rp.: Natrii chloridi 1 g D.ad caps. D.t.d. No XXX (triginti) D.S.: např. 1–0–1
-----------------------------	--

logram a v případě potřeby hradit přísun sodíku např. z minerálních vod, nebo kapslemi s NaCl. U poučených pacientů lze tolerovat i střídme přisolování jídla.

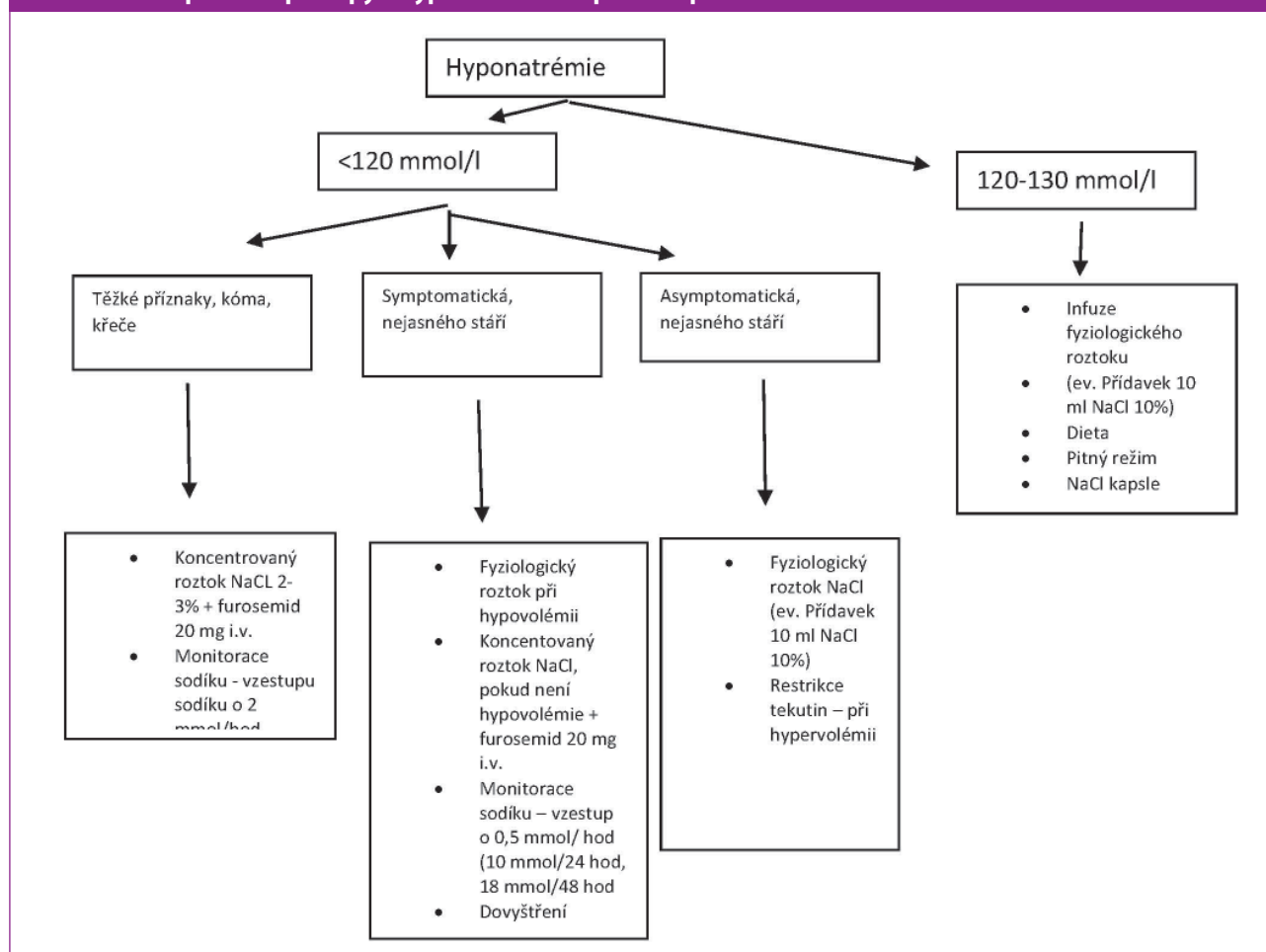
U řady pacientů s hyponatrémií, kteří neužívali diuretickou léčbu ani jinou medikaci, která by hyponatrémií mohla vyvolat a výsledky vyšetření nesvědčily pro jiná orgánová poškození jsme anamnézou zjistili, že jejich pitný režim tvořila dlouhodobě výhradně voda z vodovodní sítě. Tato voda (podobně i řada stolních vod) má velmi nízký obsah minerálů¹² a při dlouhodobé konzumaci (s vynecháním minerálních vod) může vést ke snížení hladin sérového sodíku i dalších minerálů¹³. Užívání medikace vyvolávající hyponatrémii pak může tento proces potencovat. V rámci diferenciální diagnostiky je vhodné ptát se pacientů na jejich pitný režim. Kombinace diuretické léčby a pití vod s nízkým obsahem sodíku může hyponatrémii prohlubovat.

Shrnutí pro praxi

Hyponatrémie je potenciálně život ohrožující stav, stejně jako její neadekvátní léčba. Způsob léčby závisí na tíži, délce trvání a především na klinickém obrazu. Pacienti se symptomatickou hyponatrémií patří na jednotku intenzivní péče. Pacienty s asymptomatickou hyponatrémií lze dle tíže zvládnout na standardním oddělení, nebo ambulantně. K terapii se využívá přiměřená parenterální, nebo perorální substituce sodíku. Především v případě parenterální substituce musí být rychlost korekce přiměřená s ohledem na klinický stav a riziko komplikací. V diagnostice a návrhu opatření je potřeba brát ohled na pacientův dietní a pitný režim.

Literatura dostupná u autora.

Obrázek 2: Terapeutické postupy u hyponatrémie – upraveno podle (1,2,10)



Chlamydiové infekce, jejich laboratorní diagnostika a pohled na účinná antibiotika k léčbě



MUDr. Blanka Horová, Mgr. Naděžda Sojková

Centrální laboratoře, Oddělení klinické mikrobiologie,
Nemocnice Na Bulovce

Cílem článku je předložit čtenáři perem laboratorních pracovníků současné možnosti laboratorní diagnostiky chlamydiových infekcí. Napsaným je zopakována potřeba znalosti mikrobiální chlamydiové buňky, její virulence s výraznou antigenní strukturou, pohled na imunopatogenezi chlamydiového onemocnění spolu s klinickým dopadem na pacienta a s riziky nesprávné antiinfekční léčby.

Úvod

Chlamydiové infekce, jejich průběh, trvání a závažnost závisí v první řadě na makroorganismu, člověku, který onemocněl prodělává a na druhé straně na vlastní bakterii.

Základem léčby všech infekčních onemocnění je diagnóza, která vyžaduje anamnestické údaje, klinická vyšetření a důkladná laboratorní vyšetření. Kvalitní laboratorní zázemí je důležitým prvkem v cestě k rychlé a správné klinické diagnostice. Laboratorní vyšetření musí být klinikům snadno dostupná a nabídka vyšetření by měla zohledňovat zaměření pracoviště. Velmi přínosný je úzký kontakt, výměna informací a zpětná vazba mezi pracovníky laboratoře a klinikem.

Problematika chlamydiových infekcí v oblasti laboratorních metod zaznamenala v poslední době řadu změn, a to především uplatněním moderních laboratorních postupů (molekulárně genetických, rychlých imunochromatografických testů – POCT (poct-of-care), testů na stanovení protilátek, atd).

Volba těchto vyšetření by měla být moudrá a zohledňovat poměr mezi diagnostickým přínosem, náročností testů a klinik by měl vždy vědět, co může od laboratoře požadovat a na kolik užitečné výsledky očekávat.

Je velkou devizou dobrá a rozumná spolupráce s pacientem, a to do té míry, kdy pacient nezačne uplatňovat informace z médií a je přesvědčen, obzvláště u chlamydiových infekcí, že jeho organické potíže jsou právě tímto mikroorganismem způsobeny. Edukace ve směru laboratoř, klinik a současně i pacient je opravdu důležitá.

Mikroorganismus

Chlamydie jsou řazeny mezi gramnegativní bakterie, ale mají odlišné složení buněčné stěny, nemají v ní peptidoglykan a mají větší množství lipidů, jejich buněčná stěna je nekompletní.

Zástupci čeledi *Chlamydiaceae* mají unikátní biologické vlastnosti a rozmnožovací cyklus. Jsou intracelulární energetičtí parazité, které nemají vlastní systém pro tvorbu ATP, získávají makroergní fosfáty z hostitelské buňky¹ a její ATP využívají pro svůj metabolismus, na živé hostitelské buňce jsou plně závislé.

Mezi faktory virulence chlamydií patří zmíněný intracelulární energetický parazitismus, endotoxinová aktivita lipopolysacharidů (LPS) buněčné stěny, ale výrazně slabší ve srovnání s LPS enterobakterií. Dále přítomnost MIP (macrophage infectivity potentiator) antigen, což jsou proteiny napomáhající přežívání chlamydií v makrofázích a v neposlední řadě jejich dlouhý a komplikovaný životní cyklus.

Probíhá v živé buňce makroorganismu a představuje jejich důslednou ochranu, trvá 42 až 78 hodin. Infekce hostitelské buňky je zahájena přiblížením infekčního elementárního tělíska prostřednictvím jeho výběžku na povrchu cytoplazmatické membrány a následuje průnik do nitra buňky. Za 8 až 9 hodin poté se mění ve větší neinfekční a metabolicky aktivní retikulární tělíska, která se za dalších 16 až 24 hodin čile dělí a kondenzují zpět v infekční elementární tělíska. Cytoplazma hostitelské buňky je „nabita“ infekčními tělísky, buňka praská a vysévají se elementární tělíska, která infikují další vnímavé živé buňky.

Čeď *Chlamydiaceae* zahrnuje rod *Chlamydia* se čtyřmi druhy ***Chlamydia trachomatis***, ***Chlamydia pneumoniae***, ***Chlamydia psittaci*** a ***Chlamydia pecorum***.

Jednotlivá species se od sebe liší druhem přirozeného hostitele, typem vyvolávajícího onemocnění, počtem sérotypů a metabolismem. Chlamydie jsou v rámci druhů na základě antigenní struktury dále děleny na sérovary.

Patogeneze chlamydiových infekcí vychází z přímé destrukce buněk těchto sliznic, které mají receptory pro elementární tělíska a jsou predilekčními místy pro daný druh. To jsou hlavně sliznice urogenitálního systému, dýchacích cest a oční spojivky. Buňky jsou během replikace chlamydií ničeny a na poškození sliznic navazuje zánětlivá odpověď.

Infekce nevyvolává dlouhotrvající imunitu, za to infekce rozvíjejí a prohlubují zánět. Po něm následuje zjizvení, které vede ke ztrátě zraku (jako v případě trachomu) nebo k neplodnosti u vazivových srůstů ve vnitřním genitálu ženy.

Patogenita se liší podle jednotlivých druhů a má predi-

lekci k orgánům, kde způsobuje záněť³.

Chlamydia trachomatis je častý původce zánětů v urogenitální oblasti (sérotypy D – K), lymphogranuloma venereum – LGV (sérotypy L1, L2, L2a, L3) a trachomu (sérotypy A, B, Ba, C).

Sérotypy D – K *Chlamydia trachomatis* se vyskytují celosvětově a jsou původci urogenitálních sexuálně přenosných infekcí, která jen odhadem představují více než 50 procent všech urogenitálních nákaz^{5,6}. U mužů uvedené sérotypy způsobují uretritidy, epidymitidy a prostatitidy, u žen cervicitidy, uretritidy, salpingitidy, bartolinitidy, endometritidy a perihepatitidy. U obou pohlaví mohou chlamydie vyvolat proktitidy.

Velmi závažný je převážně asymptomatický průběh infekce u žen a vysoké riziko vzniku chronických infekcí v důsledku s tvorbou jizev a neplodností.

Jednou z možných komplikací chlamydiové infekce je, hlavně u mužů, Reiterův syndrom. Je to uretritida spojená s konjunktivitidou a polyartritidou¹¹.

Sérotypy D–K jsou též příčinou inkluzní konjunktivitidy, onemocnění doprovázené mukopurulentním výtokem (patogen vniká do oka při sexuálních kontaktech, případně se infekce rozvine u novorozenců infikovaných při porodu).

Trachom je chronický zánět spojivky a rohovky vedoucí k jizvám na spojivce a následně k slepotě. Sérotypy L1 – L3 působí pohlavně přenosné onemocnění lymphogranuloma venereum (LGV), charakterizované postižením lymfatickým uzlin a rozsáhlým destruktivním zánětem genitálu a konečníku. V roce 2003 byl zaznamenán výskyt v Evropě⁷ a případy onemocnění diagnostikujeme i v naší republice. K dispozici jsou rutinní PCR diagnostické soupravy, které detekují odlišnosti biovaru LGV v sekvenci z oblasti pmp–H genu. LGV se šíří zejména v komunitě MSM (muži mající sex s muži), proto při zachytu *Chlamydia trachomatis* u této skupiny pacientů doporučujeme dovyšetřit sérotypy L1 – L3.

Chlamydia pneumoniae je respirační patogen vyvolávající bronchitidy, komunitní pneumonie a sinusitidy. Klinické případy se různí od mírných a samouzdravujících onemocnění po těžké vážné formy pneumonie, a to obzvláště u pacientů starší věkové kategorie s koexistencí kardiopulmonálních potíží¹². Záněty plic chlamydiového původu nelze klinicky odlišit od jiných pneumonií způsobených intracelulárními patogeny. Na tomto místě je nutno zdůraznit včasné bakteriologické vyšetření spolu se zobrazovacími metodami, kde jsou známky zánětlivého infiltrátu a zmnožení plicní kresby. Podle rozmanitě komponovaných studií je *Chlamydia pneumoniae* podezřelá z účasti na ateroskleróze a jako významný rizikový faktor infarktu myokardu a centrální mozkové příhody¹².

Chlamydia psittaci je zoonóza přenosná na člověka, je

původcem psitakózy s přenosem od ptáků.

Chlamydiová infekce a imunologie.

Chlamydie má unikátní formu nitrobuněčného parazitsmu, napadá buňky monocyto/makrofágového systému s přispěním její rizikové antigenní struktury a virulence. Velmi důležitá je imunitní reaktivita člověka, je primárně určena geneticky, souvisí s typy alel HLA. Dnes víme, že pozitivita reakce HLA–B27 souvisí s výskytem reaktivní artritidy¹¹. U nositelů HLA–B27 je výrazně alterována nitrobuněčná baktericidie. Vývoj imunitní odpovědi proti chlamydiím je ovlivněn produkcí interferonu gama, kterému je připisován značný význam u chlamydiových infekcí. Nejsou dostupné diagnostické testy, v očekávání je test ze skupiny IGRA (interferon gama rele assay).

Laboratorní diagnostika infekcí vyvolaných chlamydiemi

Volba laboratorní metody pro stanovení správné diagnózy a následné terapie vyžaduje řadu informací nejen o klinickém stavu pacienta, ale také o délce trvání obtíží, věku, pohlaví, dosavadní léčové terapii a epidemiologii. Na získaném souboru informací rovněž závisí odběr správného materiálu pro dané metody vyšetřování. Chlamydie díky intracelulárnímu parazitismu a životnímu cyklu mohou být příčinou nejen akutních infekcí, ale také mohou dlouhodobě perzistovat v monocyto/makrofágovém systému a být zdrojem perzistentních infekcí.

Chlamydie mají vysoce rizikovou antigenní výbavu. Mají rodově specifické antigeny, povrchový lipopolysacharid LPS a protein tepelného šoku cHSP, dále druhově specifické obalové antigeny, proteiny zevní membrány MOMP, lišící se podle kódujících genů pro různé druhy chlamydií (OMP1, OMP2). Diagnostika chlamydiové infekce dýchacích cest je obtížná, jelikož dle rentgenového obrazu postižení má charakter intersticiálních změn nebo infiltrátu segmentárního typu. Běžné laboratorní hematologické a biochemické testy nejsou rovněž pro odhalení původce přínosné. Pro zmíněné intracelulární uložení chlamydií proto nedochází k signifikantnímu nárůstu zánětlivých parametrů (CRP, PCT, krevní obraz, FW, apod.) (8). Zde nastupuje výtěžnost a nutnost laboratorní mikrobiologické diagnostiky.

Přímé diagnostické metody (viz tabulka č. 1), kultivace na buněčných liniích (McCoy, HeLa 229) s vizualizací cytopatogenního efektu nálezem inkluzí glykogenové matrix po obarvení lugolem, Giemzou nebo pomocí monoklonálních protilátek. Pro technickou a časovou náročnost se v rutinní diagnostice neprovádí.

Metoda přímé imunofluorescence prokazuje specifické

Tabulka č. 1 Laboratorní diagnostika chlamydiových infekcí

Přímý průkaz		
Akutní infekce		
	Chlamydia trachomatis	Chlamydia pneumoniae
<u>Vyšetřovaný materiál</u> pro nitro buněčné uložené chlamydie odebrat abrazí infikované buňky sliznice	uretra, endocervix, moč, rektální výtěr, nazofaryngální výtěr, konjugativální vak	indukované sputum, bronchoalveolární laváž, pohrudniční výpotek, kloubní výpotek, konjugativální vak
<u>Metody</u> <u>Mikroskopie</u> – z abraze oční spojivky (Lugol, Giemza, fluorescence) <u>Kultivace</u> na buněčných liniích MCCoy, HeLa229 rutinně se neprovádí	Kulovitý tvar INKLUZE Hruškovitý tvar obtížná, nižší citlivost	
<u>Průkaz antigenu</u> 1. POCT – rychlost na principu imunoenzymochromatografie	Screening, vyhledávací kvalitativní detekce na principu reakce antigenu (chlam.) s monoklonální protilátkou není vyšetřovací set	
2. Imunofluorescence (DIF)	průkaz antigenu (chlam.) monoklonální protilátkou značenou fluoresceinem mikroskopické hodnocení DETEKCE MOMP ELEMENTÁRNÍCH TĚLÍSEK	
3. Molekulárně genetické metody • průkaz specifické chlamydiové DNA • konvenční PCR • multiplex PCR	Amplifikace sekvenční DNA specifické pro <i>Chlamydiae trachomatis</i> • urogenitální typ D – K • pro LGV – typ L1 – L3 • trachom – typ A – C	Amplifikace sekvenční DNA specifické pro <i>Chlamydiae pneumoniae</i>

antigeny na povrchu elementárních tělísek. Jako jediná metoda přináší možnost zjištění falešné negativity na vrub nesprávně odebraného materiálu, kdy chybí buňky sliznice, ve kterých se chlamydie nacházejí.

Metoda screeningového vyšetření na principu imunoenzymochromatografie (POCT – Point Of Care Test) je rychlá diagnostická i vyhledávací metoda, která je zavedená v povědomí kliniků a je vodítkem pro další vyšetřování.

Mezi nejcitlivější metody patří vyšetřování molekulárně genetickými metodami. V diagnostice chlamydiových infekcí je to amplifikační detekce nukleových kyselin (Nucleic Acid Amplification Test, NAAT). Obecně používanou technikou je polymerázová řetězová reakce (PCR). Konvenční end-point PCR v rutinní praxi nahrazuje rt-PCR (real-time PCR, PCR v reálném čase), a to hlavně pro svoji rychlost, automatizaci a s tím spojené snížení rizik kontaminací. Většina testů pro diagnostiku druhu *Chlamydia trachomatis* je založena na principu amplifikace multikopiové sekvenční kryptického plazmidu a zároveň i sekvenční genu kódujícího bakteriální 16SRNA a měření nárůstu koncentrace amplifikačního produktu v průběhu PCR pomocí fluorescenčně značených sond. Detekce druhu *Chlamydia pneumoniae* je obecně založena na principu amplifikace specifické konzervativní sekvenční DNA jednodopiového genu OmpA. S měřením nárůstu fluorescence při PCR v reálném čase. V současné době se přechází na moderní technologie spojené s multiplexovým testováním, kdy má kliník z jednoho vzorku více informací o spektru agens, což

přináší odhalení koexistencí více infekčních původců, eventuálně i asymptomatického.

Nepřímá sérologická diagnostika (viz tabulka č. 2) je založena na protilátkové odpovědi proti rodově a druhově specifickým antigenům.

Rodově specifické protilátky proti LPS detekuje méně často užívaný a časově náročnější test vazby komplementu (KFR), který vyžaduje vyšetření párových sér. Jako pozitivní nález se hodnotí čtyřnásobný vzestup titru komplementfixačních protilátek.

V současné době se především používají různé modifikace ELISA testů (CLIA) nebo metody nepřímé mikroimunofluorescence (MIF) založené na průkazu antichlamydiových protilátek tří izotypů IgM, IgG a IgA proti jmenovaným hlavním antigenům nebo purifikovaným elementárním tělískům.

Další vysoce specifické antigeny charakteristické pro jednotlivé druhy chlamydií jsou součástí náročnějších imunoblotových systémů, např. CPAF antigen – faktor virulence, MOMP98kDa – imunodominantní antigen akutní infekce *Chlamydia pneumoniae* nebo YwbM antigen charakteristický pouze pro *Chlamydia pneumoniae*. Interpretace sérologického nálezu musí být v korelaci s anamnézou, klinickým nálezem a jeho postupným rozvojem.

Rodově specifické protilátky proti chlamydiovému LPS se objevují nejdříve až v desátý den od začátku onemocnění (primo infekce).

Druhově specifické protilátky se objevují nejdříve za 2 až 3 týdny (IgM), následná IgG a IgA odpověď až za 6 až 8 týdnů. Po akutní infekci mizí IgM protilátky obvykle za

2 až 6 měsíců, titry IgG po vzestupu velmi pomalu klesají, IgA vymizí poměrně rychle. Při reaktivaci perzistentní infekce nebo při reinfekci dochází již pouze ke vzestupu IgG a IgA protilátek.

Sérologické metody jako neinvazivní postupy mají velký význam v případě distálních chronických infekcí, kde přímé metody mohou být méně vhodné. Markerem chronické nebo systémové infekce jsou jednak dlouhodobě přetrvávající vysoké titry IgG a IgA protilátek a IgG protilátky proti chlamydiovému proteinu tepelného šoku (CHSP60). CHSP60 je fylogeneticky konzervovaný prozánětlivý protein, u kterého byla prokázána schopnost navodit v hostitelském organismu imunopatologické procesy, které indukují vznik chronických systémových infekcí.

Výsledky naší spolupráce s klinickými pracovišti prokazují, že stavům chronické infekce – perzistentní lze předcházet systematickým vyšetřováním, které společně s klinickým stavem pacienta pomáhá lékařům stanovit správnou diagnózu a léčbu akutních infekcí.

Znalosti pro léčbu chlamydiových infekcí

Antiinfekční preparát by měl splňovat několik farmakokinetických a farmakodynamických vlastností⁴.

Preparát musí mít mikrobiologickou účinnost na chlamydie a pokrýt jejich faktory virulence, což je hlavní předpoklad k zastavení šíření infekčního původce chlamydie v těle pacienta.

Pro nitrobuněčný život chlamydie je třeba dobře intracelulárně pronikající antibiotikum, preparát s aktivním transportem do infikovaných buněk.

Podle znalosti mikroorganismu chlamydie s nekompletní bakteriální stěnou nelze volit stěnová beta-laktámová antibiotika.

Podávaná látka by měla mít co nejvyšší tkáňové hladiny v místě infekce chlamydiemi, vysoké hladiny v postižených infikovaných buňkách.

Antibiotikum u chlamydií působí hlavně v době přeměny elementárních tělísek na retikulární, tedy musí mít účinnost po co nejdelší dobu na pokrytí co největšího počtu infikovaných buněk, ve kterých je chlamydie v různých formách svého vývojového cyklu, antibiotikum s dlouhým eliminačním poločasem.

Pro imunopatogeneticky probíhající infekci chlamydie-

mi je vhodné imunomodulační působení antiinfektiva pro stimulaci nespecifické imunitní odpovědi, potlačení aktivity některých cytokinů a k pozitivnímu ovlivnění fagocytózy.

Velmi vhodné jsou preparáty s vyššími hladinami v tkáni než v séru, antiinfektiva s tkáňově orientovanou farmakokinetikou. Tyto preparáty se dostávají na místo účinku prostřednictvím makrofágů za pomoci fagocytózy a následně jsou chemotakticky „přitahováni“ na místo infekce. Kromě zmíněného aktivního transportu antiinfektiva do infikované buňky musí být stabilní v kyselém prostředí myeloperoxidáz.

Mimo těchto vlastností je důležité, aby léčený pacient měl co nejlepší compliance (nežádoucích účinků a vedlejších příhod). Podané antiinfektivum by mělo mít co nejméně interakcí s jinými léky, které pacient užívá a s předpokladem účinnosti na další bakterie, které se mohou spolupodílet na vzniku infekce. Taktéž je důležitá možnost kombinace s jinými antibiotiky. V neposlední řadě je důležitá možnost podávání i v dětském věku a u žen v těhotenství. Pozor zde na fluorované chinolony s nebezpečím artropatogenicity a na tetracykliny z důvodu ukládání v zubní sklovině. Makrolidy a **azalidy** tyto limity nemají.

Z výše popsaného vyplývá, že nejvyšší účinnost na chlamydie vykazují **makrolidy**, a v této skupině má vyšší tkáňové koncentrace klaritromycin a spiramycin ve srovnání s roxitromycinem a erytromycinem. Jsou časově dependentní s dodržáním času podávání. Klinickou efektivitu klaritromycinu zabezpečuje jeho 14OH skupina⁹ na chemické struktuře preparátu ve vztahu k vazbě na mikrobiální buňku. Zlepšuje průběh fagocytózy, která umožňuje průnik do makrofágu.

Spolehlivě tkáňově orientovanou farmakokinetiku spolu s délkou eliminačního poločasu, pokrývající přibližně délku životního cyklu chlamydie, mají **azalidy**. Azitromycin působí cidně, dosahuje vysoké hladiny v makrofázích a ve fibroblastech, odkud se uvolňuje a splňuje pokrytí léčby mimořádně odlišného mikroorganismu, jako jsou chlamydie.

Tetracykliny splňují potřebu vysokých koncentrací ve tkáních s tím, že zabraňují přístupu aminokyselin k ribozomům, pronikají do buňky pasivním transportem

Tabulka č. 2 Nepřímý průkaz – stanovení protilátek (srážlivá krev, sérum)

Metody: **KFR, ELISA** – průkaz rodově specifických protilátek tříd IgM, IgG a IgA proti chlamydiovému lipopolysacharidu (LPS)

ELISA, WB – průkaz specifických protilátek IgG proti chlamydiovému proteinu tepelného šoku (CHSP60)

ELISA, CLIA, MIF – průkaz druhově specifických protilátek proti membránovému proteinu elementárních tělísek (**MOMP**)

- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae pneumoniae
- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae trachomatis
- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae psittaci

WB imunoblotting druhově specifických protilátek proti chlamydiovým antigenům

- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae pneumoniae
- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae trachomatis
- IgM, IgG, IgA anti Chlamydiae psittaci

a pomaleji, jsou statické a působí mírně depresivně na lokální imunitu. Působí dobře antichlamydiálně, váží se na retikulární tělíska mikroorganismů. Interacelulární koncentrace tetracyklinů jsou vyšší než fluorovaných chinolonů.

Fluorované chinolony mají ve spektru účinnosti chlamydie, rychle aktivním transportem pronikají do infikované buňky, pomaleji než makrolidy, jsou stabilní v kyselém prostředí myeloperoxidáz. Efekt fluorovaných chinolonů je závislý na velikosti podané dávky, jsou koncentračně dependentní, eliminační poločas se liší u jednotlivých preparátů skupiny – ofloxacin 8 až 10 hodin, ciprofloxacin 3 až 4 hodiny⁹. Mají nižší koncentrace v kompartmentu infikovaných buněk než makrolidy a tetracykliny.

Makrolidová antibiotika můžeme kombinovat s jinými antibiotiky nebo navzájem. Nejméně poznatků je o možných kombinacích tetracyklinu.

Nevyhnutelná je u chlamydiových urogenitálních infekcí léčba partnera, popřípadě všech identifikovaných kontaktů. Po dobu léčby není vhodné vykonávat pohlavní styk a zdržet se mechanické manipulace v oblasti genitálií. Toto je prevencí rozpadu infikovaných buněk s následnou infekcí buněk dalších, čímž se snižuje efektivita léčby. I jednorázové porušení zmíněného má za následek většinou i opakované spuštění infekce.

Doporučení k léčbě jsou i symptomatické postupy. Podávání nesteroidních antirevmatik ovlivňujících závažnou reakci, zkouší se diatermie, doporučují se masáže, podávání imunomodulací nebo enzymoterapie¹⁰.

Závěr

Patologický proces a klinické příznaky chlamydiové infekce jsou s velkou pravděpodobností kombinace reakce tkáně makroorganismu poškozené intracelulárním rozmnožováním chlamydie a zánětlivé odpovědi na

její přítomnost v destruovaných infikovaných buňkách. Pro zlepšení detekce a terapie chlamydiových infekcí, které by měly omezit jejich šíření a zejména zvyšující se výskyt následků chronicky a němě probíhajících infekcí, je třeba se orientovat na některé důležité kroky. Je potřeba rozšířit edukace zdravotníků i laiků na význam včasného záchytu infekcí, zvýšit dostupnost diagnostických metod, ověřovat nové možnosti antibiotické léčby, hledat a ověřovat vhodnou podpůrnou léčbu. U všech laboratorních vyšetření je naprosto zásadní správná interpretace výsledků. Citlivost a specifita molekulárně genetických metod, nejnovějších metod vyšetřování, obecně závisí na genetické stabilitě diagnostikovaného mikroba. Falešně negativní výsledky mohou být způsobeny biologicitou vyšetřovaného materiálu, popřípadě špatným odběrem či transportem vzorku. Naopak falešně pozitivní nálezy připadají do úvahy při nasedání homologních sekvencí geneticky příbuzného druhu mikroba. Vždy je potřeba hodnotit více diagnostických metod přímého i nepřímého průkazu v kontextu s klinickým obrazem pacienta.

Vše v článku zmíněné pro léčbu chlamydiových infekcí splňují makrolidy, azalidy, tetracykliny a v případě duálních infekcí na základě citlivosti bakterií in vitro potom fluorované chinolony. Znovu upozorňujeme na nepodávání beta-laktámů u chlamydiových infekcí.

Přeji diagnostice přesnost a rychlost, kvalitní vyšetřovací metody a interpretaci s moudrým závěrem k léčbě. Pro kliniky je to poselství včasného vyšetření, racionální léčby a kontrol. Pacientovi poté trpělivost, ukázněnost v léčbě a víru v uzdravení.

Literatura

1. Votava, M. Lékařská mikrobiologie vyšetřovací metody, Neptun, 2010
2. Bednář, M. Lékařská speciální mikrobiologie a parazitologie, Triton, 1994
3. Greenwood, D. Lékařská mikrobiologie, Grada, 1999
4. Medková, Z. Chlamydiové infekce, Triton, 2001
5. Kelly, H. et al. Systematic reviews of point-of-care tests for the diagnosis of urogenital Chlamydia trachomatis infection, Sex Transm Infect, 2017, 93:522–530
6. Toršová, V. Urogenitální infekce stále aktuální problém, Praktická gynekologie, 2004; 4:153 – 157
7. Vyšatová, M. Lymphofranuloma venereum, Časopis lékařů českých 2017; 3:156
8. Karimová, Z. Chlamydia (Chlamydophila) pneumoniae a Mycoplasma pneumoniae – včasná diagnostika a adekvátní léčba, Časopis praktických lékařů pro děti a dorost; březen 2017, 3:18–20
9. Simon, C. Antibiotika v současné lékařské praxi, Grada, 1993
10. Förstl, M. Zkušenosti s enzymoterapií v rámci komplexní léčby urogenitálních infekcí Chlamydia trachomatis, Urologie pro praxi 2/2006, 5:243–245
11. Fedler, C. Juvenile spondyloarthritis, www.pediatric-rheumatology.printo.it, 12/2003: 1–8
12. Perrone, T. et al. Lung US features of severe interstitial pneumonia: case report and review of the literature, J Ultrasound (2017) 20:247

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

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

Aktualizace nového doporučeného postupu Obezita



Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA
3. interní klinika 1.LF UK a VFN

Úvod

Obezita je onemocnění s novinkami v patogenezi, klinice i léčbě. Proto vznikl nový doporučený postup Obezita, který je vložen do tohoto čísla časopisu Practicus. Autorem za Společnost všeobecného lékařství je její předseda doc. Býma a autory za Obezitologickou společnost jsou prof. Svačina, prof. Fried a doc. Matoulek. Velmi děkujeme oponentům Společnosti všeobecného lékařství, dr. Moravčíkové a dr. Karenovi, za cenné připomínky.

Co je nového v patogeneze obezity a jejích komplikací

Prognózu obézního pacienta určuje v daleko větší míře přítomnost komorbidit obezity, tedy zejména složek metabolického syndromu než stupeň obezity. Tyto komplikace způsobuje zejména zánět tukové tkáně. Nejvíce pak prognózu nemocného ovlivňuje přítomnost tzv. systémového zánětu, který vzniká zejména v tukové tkáni abdominální^{1,2}. Nejzávažnější komplikací obezity je diabetes 2. typu, a proto nejdůležitějším opatřením u obézních je prevence diabetu³. Té docílíme především pohybem, který působením hormonů svalové tkáně – myokinu tlumí systémový zánět i vznik komplikací diabetu. Důležitá v prevenci diabetu je i dieta s omezením zejména zpracovaných masitých

výrobků a redukce hmotnosti alespoň o 5–10 %. Myokiny jsou schopné konvertovat bílé tukové buňky na běžové, a dochází tak tvorbě tepla a ztrátě energie. Ovlivnit kvantum tzv. hnědé tukové tkáně zatím farmakologicky neumíme.

Novinky v indikaci léčby

Při indikaci léčby obézního pacienta přihlížíme vždy ke komorbiditám.

O tom, jakou léčbu volíme, rozhodují 3 faktory: stupeň obezity, obvod pasu a hlavně přítomnost komorbidit. Nemocného posuzujeme komplexně a hranice užití farmakoterapie či bariatrické chirurgie se posunula a indikace těchto postupů je mnohem častější než před několika lety.

Obézní pacient u praktického lékaře

Obézního pacienta by měl praktický lékař vždy podrobně vyšetřit. Důležitá je otázka na rodinnou anamnézu, která dobře predikuje vznik komorbidit u nemocného. Dále je třeba vyšetřit: stravovací zvyklosti, tedy vyloučit také poruchy příjmu potravy, bulimii, noční jedení, posoudit psychické ladění, depresivitu, poruchy nálad, fyzickou aktivitu pracovní i mimopracovní, sociální aktivity, kouření, přítomnost stresu. Komplikace obezity prokážeme objektivním vyšetřením – např. změření krevního tlaku, a laboratorním vyšetřením. Velmi důležité je vyjasnit si očekávání a motivaci pacienta pro redukci.

Ve specializované ambulanci se pacient často stydí, že nezredukoval a na další kontrolu nepřijde. Praktický lékař má tu výhodu, že se k němu nemocný vrací a může se při dalších návštěvách k problematice obezity vždy vracet. Obezita i nadváha jsou onemocnění tak častá, že mimo ordinace praktického lékaře může být z kapacitních důvodů léčena jen menší část pacientů.

V léčbě obezity užíváme 6 postupů: Dietní režim, pohybovou aktivitu, psychoterapii, dlouhodobou

Tabulka č. 1: Doporučení terapeutického postupu u pacientů s nadváhou a obezitou

BMI (kg/m ²)	Obvod pasu (cm)		Komorbidity
	Muži < 94 Ženy < 80	Muži > 94 Ženy > 80	
25,0 – 29,9	Z	Z ± F	Z ± F
30,0 – 34,9	Z	Z ± F	Z ± F (u spec. indik. zvážit i CH)
35,0 – 39,9	Z ± F	Z ± F	Z ± F ± CH
≥ 40,0	Z ± F ± CH	Z ± F ± CH	Z ± F ± CH

Z = změna životního stylu (dieta, pohyb)

F = farmakoterapie

CH = chirurgický zákrok

farmakoterapie antiobezitiky, chirurgickou léčbu. Důležitý je i 6. postup, kdy volíme na léčbu dalších nemocí léky, které neovlivňují negativně hmotnost. Tato volba je důležitá např. u psychofarmak, antidepresiv, hormonální léčbě, volbě antidiabetik a u dalších skupin léků.

Praktický lékař provede vždy edukaci režimovou dietní. Může poslat pacienta k nutričnímu terapeutovi. Do specializovaných ambulancí a center odesílá obvykle pacienty se závažnějšími komorbiditami nebo s vyšším stupněm obezity.

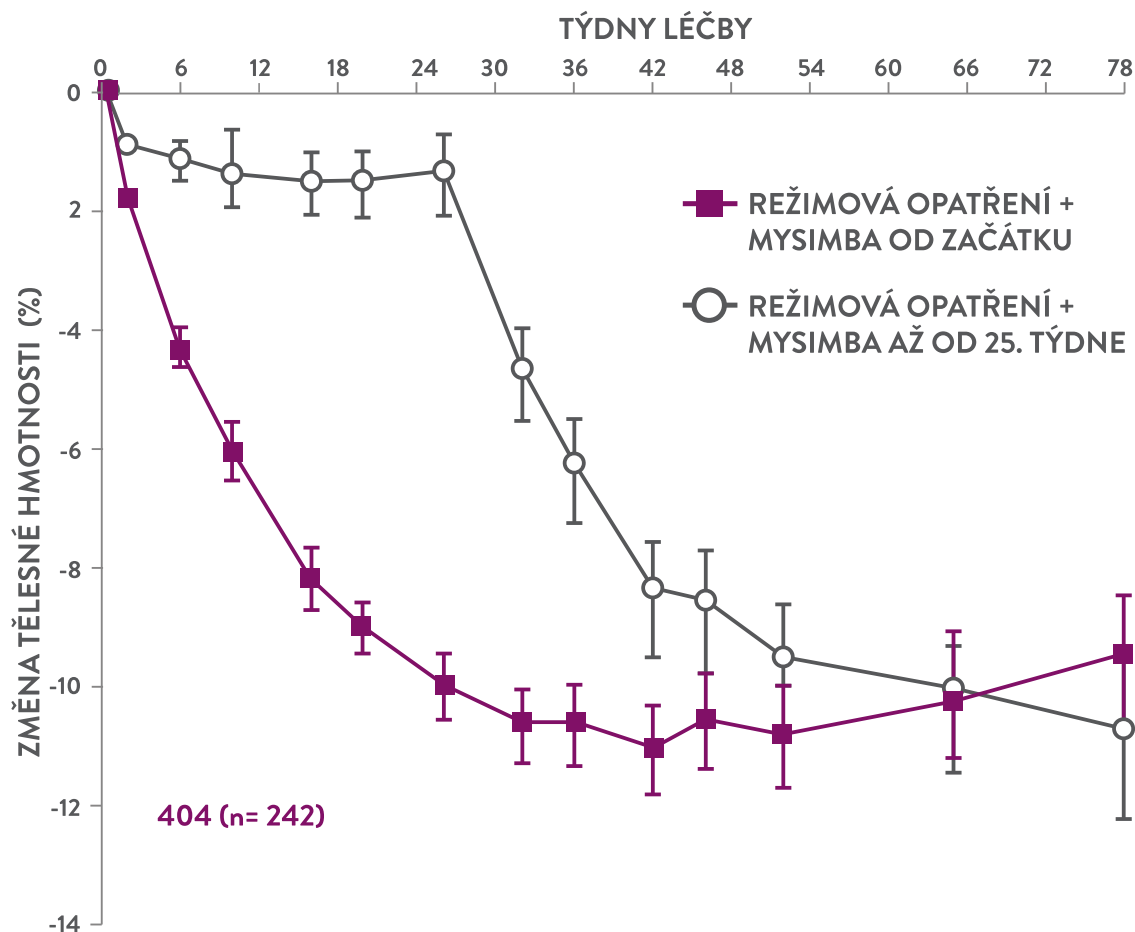
Novinky ve farmakoterapii obezity

Nejběžnějším antiobesitikem posledních 20 let byl sibutramin. Jeho užívání bylo zastaveno, když bylo prokázáno, že zvyšuje mortalitu. Z centrálních antiobesitiků je ještě k dispozici fentermin a z léků působících ve střevě orlistat. Orlistat je v menší dávce k dispozici bez receptu jako OTC^{1,2}.

Novinkou jsou dnes další dva nové a nyní běžně dostupné léky bez preskripčního omezení, které může využívat i praktický lékař.

Novým centrálně působícím antiobesitikem⁵ dostupným u nás od roku 2016 je Mysimba (kombinace naltrexon – bupropion ER). Bupropion je antidepresivum, které bylo v minulosti pod názvem Welbutrin u obézních a u pacientů s rizikem vzestupu hmotnosti preferováno, protože nevede k vzestupu hmotnosti. Pod názvem Zyban byl bupropion využíván i v léčbě závislosti na tabáku. Forma ER (extended release, tableta s prodlouženým uvolňováním) je účinná a vede k vyrovnaným hladinám léku a nižšímu výskytu vedlejších účinků. Naltrexon je antagonist opiátových receptorů, který se používal při léčbě závislosti na alkoholu nebo na opiátech. Jeho působení je podobné naloxonu, od kterého se však liší dlouhodobějším účinkem a pozdějším nástupem účinku. Mechanismus účinku kombinace

Obrázek 1: Pokles tělesné hmotnosti v závislosti na režimových opatřeních a uplatnění přípravku Mysimba⁶



naltrexon– bupropion na redukci hmotnosti je jasný jen částečně. Proopimalkortinové neurony v nukleus arcuatus hypotalamu uvolňují alfa melanocyty stimulující hormon a beta endorfiny. Alfa melanocyty stimulující hormon působí anorekticky a beta endorfiny vytvářejí zpětnou inhibiční vazbu. Váhový úbytek je působen alfa MSH. Přidání naltrexonu blokuje inhibiční efekt beta endorfinů. S kombinací bylo provedeno mnoho studií ukazující efekt na hmotnost (např. obrázek č. 1) i složky metabolického syndromu, u diabetiků pak i pokles glykémie a HbA1c. Dávkování je podle efektu od 1x1 tbl až po 2x 2 tbl. V mnoha provedených studiích^{2,4} se ukázalo, že efekt je trochu jiný u diabetiků a u nediabetiků. U obou skupin snižuje hmotnost. U nediabetiků má pozitivní efekt na prakticky všechny složky metabolického syndromu, ale neovlivňuje glykémii a Hb A1c a není tedy prevencí diabetu. U diabetiků naopak ovlivňuje zejména glykémii a Hb A1c a méně složky metabolického syndromu. Výrazně tedy zlepšuje kompenzaci diabetu². Ve studii s touto kombinací byl prokázán i pozitivní kardiovaskulární efekt. Zjištěná redukce kardiovaskulárního rizika byla za léčby tímto antiobesitikem signifikantní, tedy na 0,59, resp. 0,89 po dosažení 25 %, resp. 50 % předpokládaného počtu kardiovaskulárních příhod. Autoři uzavírají, že bude třeba upřesnění ještě dalšími studiemi, protože studie nedosáhla předpokládaného počtu příhod.

Druhým novým lékem na léčbu obezity zmíněným nově v doporučeném postupu je inkretinový analog liraglutid, který byl již povolen v Evropské unii a tedy i u nás jako antiobesitikum u nediabetiků^{1,2}. Používaná dávka je 2–3× vyšší než dávky používané u diabetu. Komplexně se zlepšuje i profil lipidů a krevní tlak. Bezpečnost podání u nediabetiků byla prokázána a lék nevyvolává hypoglykémii. Efekt na redukci hmotnosti i u nediabetiků byl u liraglutidu prokázán již dávno v klasické dvojité slepé studii, která byla prováděna i v ČR⁵. Pokles hmotnosti po liraglutidu byl trojnásobný oproti větvi studie, kde byl podáván orlistat. Podávání liraglutidu nediabetikům pod názvem Saxenda injekč-

ním aplikátorem s podáním 1x denně samotným pacientem je jednoduché.

Novinky v bariatrické chirurgii

Spektrum bariatrických výkonů se dále rozšiřuje, ale počet operovaných u nás bohužel stagnuje. Prováděny jsou klasické výkony– adjustabilní gastrická bandáž, plikace žaludku, gastrický bypass a biliopankreatická diverze. Prováděny jsou i výkony další např. jejunojejunální bypass¹. Výkony vedou nejen k redukci hmotnosti, ale hlavním efektem je i prevence diabetu u nediabetiků a častá remise diabetu u diabetiků 2. typu. O typu indikovaného výkonu rozhoduje komplexní vyšetření chirurgem psychologem a obezitologem. Doporučený postup vyzývá lékaře–praktické lékaře i diabetology– k častějšímu odesílání pacientů k posouzení indikace bariatrického výkonu. Mimo jiné dochází nejen k remisi komorbidit obezity, ale i k snížení onkologického rizika a k úspoře na farmakoterapii.

Závěr

Nový doporučený postup komplexně pojednává o diagnostice i léčbě obézních pacientů. Uvádí i možnosti monitorování jídelníčků, a pohybu moderními technologiemi a internetem.

Dnes je na rozdíl od minulosti snazší léčit obézního diabetika než nediabetika. Dvě skupiny dostupných antidiabetik (glifloziny a inkretinová analogy) vedou totiž k výrazné redukci hmotnosti. To je zdůrazněno v nových doporučených postupech prezentovaných na Evropském diabetologickém kongresu počátkem října 2018⁷. Jejich česká verze je již uvedena v nové publikaci o obezitě a diabetu¹. Z těchto doporučení vyplývá, že k redukci hmotnosti farmakoterapií bychom měli přistoupit u každého obézního diabetika. V doporučení je zdůrazněn i význam bariatrické chirurgie. Paradoxem obezitologie zůstává, že Evropě nejsou dostupná antiobesitika užívaná v USA², i to, že antiobesitika s jasným pozitivním efektem nejen na obezitu si u nás hradí zatím nemocný sám.

Literatura:

1. Fried M., Svačina Š. a kol.: Moderní trendy v léčbě obezity a diabetu, Axonite, Praha 2018
2. Svačina Š.: Léčba obézního diabetika, Mladá fronta, Praha, 2018.
3. Karen I. a kol. Prediabetes. Doporučený postup pro praktické lékaře. SVL, 2013.
4. SVAČINA, Štěpán Mysimba– nové centrálně působící antiobesitikum. Practicus, 2016, roč. 15, č. 8, s. 33–36, 3 s.
5. Astrup A. et al. Effects of liraglutide in the treatment of obesity: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. Lancet

2009;374(9701):1606–16.

6. Halseth A. et al. Method-of-Use Study of Naltrexone Sustained Release (SR) / Bupropion Sustained Release (SR) on Body Weight in Individuals with Obesity. Obesity. 2017; 25(2):338–345
7. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, Kernan WN, Mathieu C, Mingrone G, Rossing P, Tsapas A, Wexler DJ, Buse JB: Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia. 2018 Oct 5 e– pub.

Jsou superpotraviny opravdu super?



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

Úvod

Zájem veřejnosti o zdravý životní styl roste, proto se stále častěji setkáváme s různými doporučeními, co máme jíst, co omezovat nebo čeho se naopak vyvarovat. U řady potravin jsou zdůrazňovány jejich prospěšné účinky na zdraví a bývají nazývány superpotravinami.

Co to jsou superpotraviny?

Superpotraviny nejsou specificky definovány v rámci platné legislativy. Tento pojem se většinou používá pro potraviny, které obsahují vyšší podíl složek příznivě působících na organismus (vitaminy, minerální či další biologicky aktivní látky jako například antioxidanty apod.).

Vliv superpotravin na naše zdraví

Vliv superpotravin na lidské zdraví bývá často nadhodnocován. Hovoří se o protirakovinových účincích, zvýšení imunity organismu, zabránění rozvoje kardiovaskulárních onemocnění, Parkinsonovy nebo Alzheimerovy nemoci apod. Studie, které jsou citovány v souvislosti s jednotlivými superpotravinami, probíhají za zcela jiných podmínek, než odpovídá běžné konzumaci těchto potravin v rámci celkové stravy. Testují se většinou čisté látky konzumované ve vyšších množstvích. Proto také odborníci na výživu považují tzv. superpotraviny spíše za marketingovou propagaci. Na druhou stranu přínos konzumace vitaminů, minerálních látek, antioxidantů nelze zpochybňovat. Hrají bezesporu důležitou roli pro organismus. O tom, zda a jaký přínos pro zdraví jednotlivé potraviny prokazatelně mají, vyplývá ze schválených výživových a zdravotních tvrzení, která platí jak pro běžné potraviny, tak i pro tzv. superpotraviny. Jedno z pravidel uplatňovaných v praxi v Anglii dokonce říká, že by superpotravinami měly být nazývány jen ty, u nichž lze použít konkrétní výživové nebo zdravotní tvrzení¹. Zavedení těchto tvrzení do legislativy mělo zamezit tomu, aby se nezdůrazňovaly vlastnosti potravin, které neodpovídají prokazatelným účinkům na zdraví.

Co jsou výživová a zdravotní tvrzení?

Tvrzením se rozumí jakékoliv sdělení nebo obrazové, grafické či symbolické znázornění, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že potravina má určité vlastnosti. Tvrzení jsou nepovinná. Rozlišujeme dva typy tvrzení: výživová a zdravotní.

Výživovým tvrzením se rozumí každé tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že potravina má určité prospěšné výživové vlastnosti v důsledku energetické (kalorické) hodnoty, kterou poskytuje, poskytuje ve snížené či zvýšené míře nebo neposkytuje, nebo živin či jiných látek, které obsahuje, obsahuje ve snížené či zvýšené míře nebo neobsahuje.

Živinou se rozumí bílkoviny, sacharidy, tuky, vláknina, sodík, vitaminy a minerální látky včetně těch, které patří do jedné z těchto kategorií nebo tvoří její součást. Jinou látkou se rozumí látka jiná než živina, která má výživový nebo fyziologický účinek.

Zdravotním tvrzením se rozumí každé tvrzení, které uvádí, naznačuje nebo ze kterého vyplývá, že existuje souvislost mezi kategorií potravin, potravinou nebo některou z jejích složek a zdravím.

Podmínky pro uvádění výživových a zdravotních tvrzení na potravinách upravuje Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1924/2006 o výživových a zdravotních tvrzeních při označování potravin. Jeho cílem je přispět k vysoké úrovni ochrany spotřebitele. Zajišťuje, aby každé tvrzení uvedené v souvislosti s danou potravinou v rámci EU bylo jasné, správné a odůvodněné a aby spotřebitelům umožňovalo činit poučené a smysluplné volby při nákupu potravin.

Nařízení č. 1924/2006 se netýká jen uvádění informací na obalech potravin. Pravidla platí i pro reklamu či pomocné materiály v tiskové či elektronické formě, které výrobci vydávají na podporu prodeje. Na to se často zapomíná a řada propagačních materiálů se podbízí přehnanými účinky na zdraví. Články v tisku jsou na tom ještě hůře, protože jejich obsah není vůbec ničím regulován. Autoři článků často opisují informace jeden od druhého a původní zdroj nebývá obvykle založen na vědeckých důkazech.

Zdravotní tvrzení před schválením podstupují dlouhý proces ověřování souvisejících vědeckých poznatků. Pokud je některé zdravotní tvrzení schváleno, bývá podloženo dostatečnou mírou důkazů, a proto se můžeme spolehnout, že vztah mezi konzumací určité potraviny nebo její složky a vlivem na zdraví je prověřený. Tvrzení bývají často doprovázena omezením, u jakých potravin může být použito, hlavně z pohledu obsahu aktivní složky, případně toho, jaká je doporučená denní konzumace této složky pro dosažení příznivého účinku. Pokud jsou důkazy o prospěšných účincích na

zdraví nedostatečné, je zdravotní tvrzení zamítnuto. Schválená i zamítnutá zdravotní tvrzení jsou průběžně publikována v Úředním věstníku Evropské unie. Všechna tvrzení lze dohledat v registru na stránkách EU². V této databázi je k říjnu 2018 celkem 2327 tvrzení, z toho je jen 261 schválených. Seznam schválených zdravotních tvrzení je dostupný i v české verzi na webu Státní zemědělské a potravinářské inspekce³.

Jaké potraviny bychom mohli považovat za „super“?

Většina zdravotních tvrzení se týká živin, případně jiných látek v potravinách obsažených. Existuje jen velmi málo potravin jako celek, u nichž bylo nějaké zdravotní tvrzení schváleno. Schválené zdravotní tvrzení existuje u sušených švestek, které při konzumaci 100 g přispívají k normální činnosti střev. Denní konzumace 30 g vlašských ořechů přispívá k lepší pružnosti cév. Maso a ryby při konzumaci 50 g denně s jinými zdroji železa přispívají k jeho lepšímu vstřebávání. Schválená tvrzení má i voda, která v množství 2 litrů denně ze všech zdrojů přispívá k udržení normálních tělesných a rozpoznávacích funkcí a normální regulaci tělesné teploty. Dále existují obecná tvrzení pro skupiny potravin. Potraviny s nízkým nebo sníženým obsahem soli přispívají k udržení normálního tlaku a potraviny s nízkým nebo sníženým obsahem nasycených mastných kyselin k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi. Lontové nápoje zvyšují vstřebáva-

ní vody během fyzického výkonu a přispívají k udržení výkonnosti při delším vytrvalostním fyzickém výkonu. Žvýkačky bez cukru přispívají k zachování mineralizace zubů, pomáhají neutralizovat kyseliny zubního plaku a přispívají ke zmírnění sucha v ústech.

Vitaminy a minerální látky

Řadě superpotravin je přisuzován příznivý účinek na zdraví díky vitaminům a minerálním látkám v nich obsažených. Nejvíce schválených zdravotních tvrzení se týká právě těchto dvou skupin živin. Zdravotní tvrzení lze použít, pokud potravina splňuje podmínky, aby mohla být považována za jejich zdroj. To je splněno, pokud je v potravíně přítomno alespoň 15 % z referenční hodnoty příjmu, což obvykle řada superpotravin splňuje, ale splňují to i jiné potraviny, které jako „super“ obvykle nenazýváme.

Základní živiny

Mezi základní živiny počítáme sacharidy, bílkoviny a tuky. I pro ně existuje několik schválených tvrzení. U potravin, které obsahují více než 12 % energetické hodnoty ve formě bílkovin, a lze je proto považovat za jejich zdroj, je možno tvrdit, že přispívají k udržení či růstu svalové hmoty, případně udržení normálního stavu kostí. O potravinách obsahujících 20 g metabolizovatelných sacharidů v kvantifikované porci a méně než 5 g cukrů na 100 g potraviny pevné konzistence



(u tekutin 2,5 g/100 g) lze tvrdit, že přispívají k udržení základních funkcí mozku. Přímo na tuky žádné schválené tvrzení není, za to však existuje řada tvrzení týkajících se příznivého účinku poly- a mononenasycených mastných kyselin. Většinou se jedná o tvrzení souvisejících s udržováním normální hladiny cholesterolu. U poly-nenasycených mastných kyselin původem z ryb jsou schválena zdravotní tvrzení týkající se funkce mozku, zraku, udržení normálního tlaku či hladiny triglyceridů v krvi.

Vláknina

Naše strava obsahuje obvykle málo vlákniny. Řada schválených tvrzení se týká vlákniny a souvisejících pozitivních účinků její konzumace na zdraví. Vláknina z pšeničných otrub, zrn ječmene a ovesa přispívá ke zvýšení objemu stolice, žitná vláknina přispívá k normální činnosti střev. Tvrzení může být použito u potravin, které mají vysoký obsah vlákniny, tj. více než 6 g ve 100 gramech dané potraviny. Beta-glukany z ovesa či ječmene přispívají k udržení normální hladiny cholesterolu v krvi a při příjmu 3 g denně ji i snižují. Tvrzení lze používat, pokud potravina obsahuje 1 g beta-glukanů v kvantifikované porci. Obsahuje-li potravina 4 g beta-glukanů z ovesa či ječmene na každých 30 g využitelných sacharidů v kvantifikované porci jako součásti jídla, přispívá k omezení nárůstu hladiny glukózy v krvi po tomto jídle.

Další látky obsažené v potravinách

Rostlinné steroly a stanoly snižují hladinu cholesterolu v krvi. Tvrzení lze používat u roztíratelných tuků, mléčných výrobků, majonéz a salátových zálivek, které jsou jimi obohaceny. Příznivého účinku je dosaženo při konzumaci 1,5–3 g rostlinných sterolů či stanolů denně. Živé kultury v jogurtu nebo v kysaném mléce zlepšují trávení laktózy z výrobku u osob, které špatně laktózu tráví.

Seznam odložených tvrzení

Kromě seznamu schválených zdravotních tvrzení, která jsou podložena již prověřenými důkazy o pozitivním vlivu na zdraví, existuje seznam odložených tvrzení vztahujících se k rostlinám (tzv. on hold seznam), o jejichž

schválení, ale ani zamítnutí doposud nebylo rozhodnuto. Seznam odložených zdravotních tvrzení je rovněž dostupný na webu SZPI³. I zde najdeme řadu příkladů potravin, které bývají nazývány superpotravinami. Účinky v tisku bývají rovněž zveličovány. Například česnek bývá jako superpotravina řazen k antibiotikům, zatímco v rámci seznamu odložených tvrzení se hovoří jen o jeho účincích podporujících přirozenou obranyschopnost organismu. Nicméně řada potravin rostlinného původu skutečně obsahuje látky, které vykazují příznivé účinky na organismus, musíme však rozlišovat mezi léčivými a případnými podpůrnými účinky.

Bez některých superpotravin se určitě obejdeme

Mezi superpotraviny jsou zařazovány i některé potraviny, u nichž k tomu není žádný důvod. Příkladem může být kokosový tuk, který má nevhodné složení mastných kyselin s převažujícím podílem nasycených mastných kyselin. Pozitivní účinky spojené s konzumací kokosového tuku patří do sféry mýtů, které byly na základě vědeckých důkazů vyvráceny.

Závěr

Strava by měla být pestrá a vyvážená a měla by obsahovat všechny potřebné živiny v optimálním poměru. Jedná se vždy o kombinaci obsahu prospěšných živin na jedné straně a živin rizikových (sůl, přidané cukry, nasycené a transmastné kyseliny). Neměli bychom zapomínat ani na výskyt antinutričních látek vedle látek s pozitivním vlivem na zdraví obsažených ve stejné potravíně. Například luštěniny, které bývají součástí výživových doporučení, obsahují flatulentní látky způsobující nadýmání, inhibitory proteáz, lektiny, kyselinu fytovou či saponiny. Proto i zde platí všeho s mírou.

Tzv. superpotraviny poskytující zdraví prospěšné látky do pestré vyvážené stravy určitě patří. Nelze však říci, že by jejich vysoká konzumace přinášela zvýšený zdravotní prospěch. Název pro superpotraviny bývá často používán pro ovoce či zeleninu pocházející z cizokrajných zemí. Prospěšné látky jsou přítomny i v českých potravinách a rozdíly v účinku na zdraví nemusí být významné.

Literatura:

1. Food Standard Agency. Food labelling e-learning course. Dostupné na <http://labellingtraining.food.gov.uk/index.html>
2. Evropská komise. EU Register od Nutrition and Health Claims. Dostupné na [http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/](http://ec.europa.eu/food/safety/labelling_nutrition/claims/register/public/?event=register.home)

3. Státní zemědělská a potravinářská inspekce. Závěry mezirezortní pracovní skupiny pro aplikaci nařízení (ES) č.1924/2006. Dostupné na www.szpi.gov.cz/soubor/voditka-tvrzeni-prilohy-2018.aspx

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

Diagnostika i léčba fibrilace srdečních síní má stále mezery

Fibrilace srdečních síní je jednou z nejběžnějších poruch srdečního rytmu. Častěji se vyskytuje u starších lidí, u pacientů s vysokým krevním tlakem, nemocí srdce, ledvin, ale také s diabetem či obezitou. Uvádí se, že v Evropě se s touto srdeční arytmií potýká více než 11 milionů osob, v České republice jde zhruba o 300 až 500 tisíc osob.

„Fibrilace síní způsobuje, že se hromadí krev v srdeční komoře a roste tak riziko vzniku sraženiny v srdci. Ta se pak může utrhnout a tepenným řečištěm doputovat až do mozku, kde tepnu ucpe a dojde k cévní mozkové příhodě. Toto riziko je však možné snížit zhruba o dvě třetiny, pokud pacienti podstoupí správnou léčbu,“ vysvětlil profesor MUDr. Miloš Tábořský, CSc., FESC, MBA, přednosta I. interní kardiologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc a předseda České kardiologické společnosti.

Problém ovšem je, že řada pacientů, odhadem 20 až 24 %, o své nemoci vůbec neví. Onemocnění se totiž často vůbec neprojevuje. K lékařům se tito lidé dostanou až s akutní komplikací choroby, tedy s cévní mozkovou příhodou, tranzitorní ischemickou atakou, srdečním selháním, což je pozdě. Podle dat Ústavu zdravotnických informací a statistiky (ÚZIS) mrtvice ročně postihne zhruba 34 tisíc osob. Šest tisíc z nich bezprostředně v jejím důsledku umírá a mnoho dalších pacientů se potýká se

závažnými postiženími, která zásadně zhoršují kvalitu jejich života. Až pětina případů CMP vzniká následkem neléčené fibrilace srdečních síní.

Diagnostika? Pravidelné EKG

Co lze udělat pro to, aby se podařilo diagnostikovat i zbylou část populace s fibrilací síní?

„Každý pacient nad 60 let věku by měl mít alespoň jednou ročně vyšetření EKG u svého praktického lékaře. Pokud lidé pociťují nějaké nepříjemné nepravidelnosti rytmu, je třeba je monitorovat, máme na to dneska jednoduché a efektivní mechanismy, dlouhodobou EKG monitoraci, standardem je sedmidenní EKG,“ konstatoval prof. Tábořský a zároveň dodal:

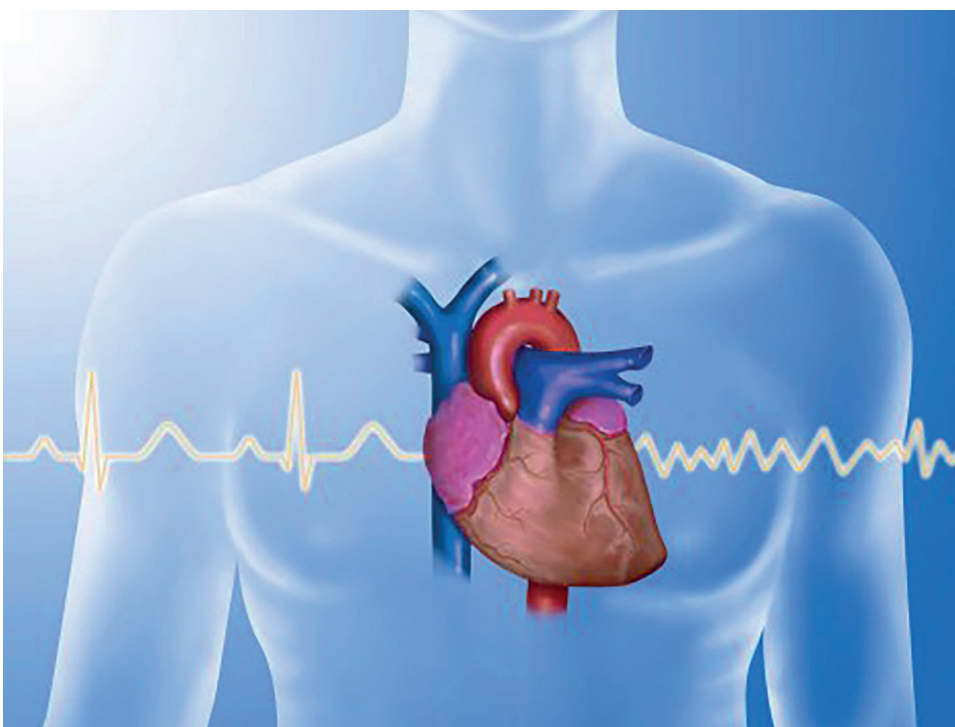
„Vůbec nejjednodušší, co doporučuji každému pacientovi, je vlastní měření pulsu na radiální tepně, kde je krásně vidět, jestli je tep pravidelný, anebo nepravidelný. Pokud má pacient příznaky a nepravidelný puls, má vysoce pravděpodobně fibrilaci síní.“

Každou fibrilaci síní je třeba léčit. Terapie cílí jednak na úpravu srdeční frekvence a také na prevenci tromboembolických příhod. Srdeční frekvenci lze upravit nefarmakologicky prostřednictvím tzv. kardioverze, kdy se arytmie narovná pomocí defibrilátoru a krátkého

uspání pacienta. Pokud se u pacientů fibrilace síní opakuje a zároveň nemají žádné postižení srdečního svalu, lze využít další terapeutické metody, například katetizační ablaci.

Pacienti zároveň užívají léky proti srážení krve, antikoagulancia, která jsou rozdělena na dvě skupiny. Do první z nich, která je k dispozici déle než 50 let, patří warfarin.

„Jde o účinný lék, ale nese s sebou pro pacienta i řadu úskalí např. v podobě nesnášenlivosti s některými potravinami a léky, či větší nebezpečí



krvácivých stavů, pokud hladina tohoto léku není u pacienta pravidelně kontrolována," uvedla MUDr. Hana Skalická, CSc., FESC, vedoucí kardiolog Kardioambulace s.r.o., předsedkyně České asociace ambulantních kardiologů. Druhou skupinu léků tvoří tzv. nová orální antikoagulantia (NOAC), která jsou pacientům k dispozici od roku 2010. „Tyto léky mají řadu výhod, především ty, že není nutné sledovat jejich hladinu v krvi, pacient proto nemusí chodit na žádné odběry. Studie ukazují na bezpečnost těchto preparátů, menší riziko krvácení, a proto jsou pro pacienty výhodnější," konstatovala

MUDr. Skalická. Jak ovšem dodala, léky skupiny NOAK zatím nejsou pacientům předepisovány dostatečně, měly by se užívat častěji.

S cílem zvyšovat povědomí o fibrilaci srdečních síní coby rizikovém faktoru závažných kardiovaskulárních nemocí podepsaly na začátku listopadu patientské organizace ICTUS a Sdružení pro rehabilitaci osob po cévních mozkových příhodách memorandum o aktivní spolupráci.

I N Z E R C E

VŠEOBECNÝ PRAKTICKÝ LÉKAŘ PRO DOSPĚLÉ – AMBULANCE V MORAVSKÉ OSTRAVĚ

Pro našeho významného klienta, největšího soukromého poskytovatele zdravotní péče ve střední Evropě, obsazujeme pozici Všeobecného praktického lékaře pro dospělé do ordinace na pracovišti v Moravské Ostravě.

Charakteristika pozice

ambulantní lékař–specialista v oboru všeobecné praktické lékařství, běžná kurativa, pracovnělékařské služby.

Požadujeme

ukončené vysokoškolské vzdělání, specializovanou způsobilost dle zák. č. 95/2004 v oboru všeobecné praktické lékařství, případně krátce před atestací, vstřícné chování a vystupování, pracovitost, spolehlivost a odpovědnost.

Nabízíme

zájem silné a stabilní společnosti, místo v dobře fungující a zavedené ambulanci, nadstandardní finanční ohodnocení, 2x ročně odměny, úhrada poplatku ČLK, příspěvek na penzijní připojištění, na vzdělávání, stravenky, 27 dnů dovolené, týdenní fond pracovní doby 35 hodin/úvazek 1,0, úvazek plný či částečný dle dohody s konkrétním lékařem, další individuální benefity dle dohody s konkrétním lékařem.

V případě zájmu se na mě neváhejte kdykoliv obrátit, ráda Vám sdělím další podrobnosti.

Bc. Kateřina Straková

LISEN plus s.r.o.

Na Pankráci 1618/30, 140 00 Praha 4 – Nusle

GSM.: +420 775 223 211

E-mail: katerina.strakova@lisenplus.cz, www.lisenplus.cz

LISEN PLUS = ZAJÍMAVÉ PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI PRO LÉKAŘE VŠECH SPECIALIZACÍ!

EURACT Education Conference Lovaň, Belgie září 2018

Ve dnech 20.–22. 9. 2018 se tři účastníci z České republiky vydali na 2. vzdělávací konferenci EURACTu (European Academy of Teachers in General Practice/Family Medicine), která se konala v belgickém Leuvenu (Lovaň), srdci vlámského Brabantska a které předcházelo pravidelné setkání Rady EURACTu v Antverpách dne 19. 9. 2018.

Za Českou republiku byli přítomni MUDr. Jáchym Bednář jako zástupce ČR v Radě EURACTu, MUDr. Kateřina Javorská jako členka EURACTu a EURIPy ((European Rural Practitioners Association) a MUDr. David Halata jako zástupce EURIPy. MUDr. Javorská byla pozvána vedením EURACTu jako pozorovatel i na jednání jeho Rady dne 19. 9. 2018.

Program byl velice bohatý a začal ve středu 19. 9. 2018 dopoledne v Antverpách, kdy jsme se spolu se skupinou asi 15 účastníků vydali na prohlídku lékařské praxe rodinného lékaře v centru města. Praxe bývají v Belgii obvykle sdružené, v té, kterou jsme navštívili, je paralelně v několika ordinacích přítomno asi 5 lékařů včetně 1 lékařky ve specializační přípravě. Eric, náš hostitel a průvodce, nám představil jejich recepční, zdravotní sestru a členy lékařského týmu a diskutovalo se o všeobecných a také specifických otázkách souvisejících s každodenním provozem ordinace. V Belgii je jen 5 % praxí placeno zdravotní pojišťovnou, ty ostatní za své výkony vystavují účty pacientům, přičemž za jedno sezení pacient zaplatí asi 26 Eur, za domácí návštěvu je to 38 Eur, klient může žádat svou zdravotní pojišťovnu o proplacení výdajů a může být bonifikován za určité parametry stanovené zdravotní pojišťovnou jako např. za nepřetržitou registraci u jednoho praktického lékaře za určité časové období. V Belgii si uvědomují, že čas jsou peníze, ale také se ptají, zda jsou peníze za čas věnovaný svým pacientům dostatečné. Ericova pracovní filozofie v jeho skoro 65 letech je, že pracuje 2,5 dne v týdnu, maximálně 30 hodin a je v kontaktu s cca 70 pacienty týdně, aby „nevyhořel“. Přístup k pacientům upřednostňuje komplexní a velkou pozornost věnuje psychosociálním otázkám, které dle jeho názoru mnohdy odhalí podstatu zdravotních obtíží jeho pacientů. V tomto kontextu si velice dobře uvědomuje cenu kvalitního času, který svým pacientům věnuje. Ve své ordinaci má mapu světa, kam nalepuje barevné body podle toho, odkud a ve kterém roce zaregistruje své pacienty, mapa doslova hříří barvami, které ilustrují belgický multikulturalismus a národnostní pestrost jejích obyvatel.

Problematika syndromu vyhoření je v Belgii velmi diskutované a aktuální téma, mají iniciativu Doctors for doctors, kde jsou k dispozici školení lékaři pro případy, kdy mají jejich kolegové pocit, že jim práce už nepřináší uspokojení a přinášejí návrhy, jak situaci s jejich pomocí

řešit. Podobná iniciativa existuje také ve Velké Británii. Přetížení zdravotnických pracovníků, každodenní stres, potřeba rozhodovat zásadní zdravotní otázky týkající se stavu pacienta, nadměrná administrativa jsou faktory, které spolu s individuálním nastavením lékaře mnohdy k syndromu vyhoření vedou, proto Eric navrhuje, a další kolegové se k němu přidávají, že je s výhodou, když má praktik k výkonu svého povolání ještě jinou činnost nebo jiný zájem, který mu přináší radost, např. vzdělávání mediků, lékařů ve specializační přípravě, specifickou zájmovou oblast medicíny, které se věnuje např. vakcinologie, správa zdravotnických systémů, věda a výzkum a jiné.

Projekt pomoci lékařům se syndromem vyhoření neziskové organizace Doctors for doctors (www.doctors4doctors.be) začal v roce 2015 jako pilotní projekt ve spolupráci s organizací zastupující zájmy praktických lékařů Domus Medica a s podporou nadace King Baudouin a Národní loterie. Zprvu probíhal především v provincii Antverpy, poté se tento projekt rozšířil na všechny praktické lékaře ve Flandrech a Bruselu. Podporuje jej vlámská vláda a Agentura pro péči a zdraví. Lékaři se mohou přihlásit přes kontaktní formulář na webových stránkách, jejich dotaz je obvykle zodpovězen do 72 hodin. Členové skupiny se mohou také účastnit dalších školení a vzdělávacích akcí a stát se členy týmu pomáhajícímu kolegům. Doctors 4 doctors





euract.eu).

Pan profesor Heyrman je stále aktivní a učí na Lovaňské univerzitě a těší se velké oblibě kolegů a žáků.

Všechny přednášky a prezentace z konference jsou k dispozici na webu k prostudování zde:

<https://kuleuvencongres.be/EURACT2018/euract-abstract-book.pdf>

V programu nás zaujalo mimo jiné toto:

Teorie seburčení Deci-Ryan: jak motivovat své studenty, Jak vytvořit vědomou praxi-jak učit a praktikovat vědomé jednání, Nejlepší možné curriculum v Evropě, Syndrom vyhoření, Videokonzultace jako metoda

vzdělávání, Jak se naučit aktivnímu a správnému naslouchání pacientům v praxi, Učitel/leader v praktickém lékařství a leader/učitel v praktickém lékařství, a mnohá další. Nelze opomenout posterovou sekci, ve které jsme měli dvojité zastoupení – MUDr. Jáchym Bednář měl spolu s kolegy z výboru pro kontinuální vzdělávání CPD/CME v EURACTu poster na téma kontinuálního vzdělávání lékařů pracujících v izolaci, zejména na venkově, který popisoval některé strategie, které se vyvinuly v zemích EU a které se s tímto fenoménem potýkají nejvíce. MUDr. David Halata a MUDr. Kateřina Javorská vytvořili společný poster organizace EURIPA na téma Vzdělávací „vzlety a pády“ ve venkovském prostředí. V hlavním sále proběhla hodinová diskuse ohledně ideální délky předatestační přípravy ve všeobecném lékařství. Napříč Evropou existuje výrazný tlak na navýšení na 10000 hodin vzdělávání (cca 5 let), podobně jako to mají skoro všichni specialisté v jiných oborech. Hlavním bojovníkem za toto je kanadský profesor Geoff Norman a v Evropě profesor Roar Maagard z Dánska, kteří argumentují navýšením prestiže našeho oboru mezi lékaři – kolegy z jiných oborů při delším curriculum.

Zajímavé je podotknout, že profesor Heyrman spíše strání 3 letům vzdělávání v oboru a klade důraz na kvalitu a optimalizaci výuky, která má vycházet více vstříc potřebám studentů a pacientů.

Velmi zajímavé bylo sdělení o Evidence Based Medicine profesora Rogera Damoiseaux, který sice vyzdvihl důležitost důkazů v medicíně, které jsou podloženy výzkumem, ale výsledný postup v léčbě by měl spočívat na osobních preferencích a osobních přáních pacienta, a lékař by je měl respektovat.

Dále velice přínosné bylo seznámit se s postupy ve vzdělávání lékařů v Holandsku a Dánsku a jejich projekty na zlepšení výuky jako např. vytváření malých skupin studentů z odlehlých oblastí, jejichž účastníci se v určitých intervalech scházejí ke společné výuce.

podporuje také KCE – Federální institut pro zdravotnictví, což je nezávislá výzkumná instituce poskytující vědecké poradenství týkající se témat souvisejících se zdravotní péčí. Syndrom vyhoření je celoevropským problémem, proto bychom měli jeho prevenci věnovat více pozornosti také v našem pracovním prostředí.

Samotná konference EURACTu probíhala v Lovani, účastnilo se jí 201 registrovaných praktických lékařů, zejména z řad učitelů vychovávajících další generaci praktických lékařů. Hlavním mottom konference bylo **„Vzdělávání v praktickém lékařství v reálném světě, od teorie k praxi“**. Konference byla druhou v historii EURACTu, první proběhla v září 2016 v Dublinu a zdá se, že svou kvalitou a díky výborným hodnocením účastníků si již u odborné veřejnosti vybudovala a dále buduje výborné renomé. Je primárně určena všem, kteří jsou zapojeni do vzdělávání v praktickém lékařství na fakultách, postgraduálně a také v kontinuálním vzdělávání lékařů v terénu či na univerzitách.

Konferenci organizovala Lovaňská katolická univerzita, která je 3. nejstarší univerzitou v západní Evropě (vznikla v r. 1425) a lovaňský universitní department všeobecného lékařství (Academic Centre of General Practice ACHG), který letos slaví 50 let své existence. Jeho učitelé, současní či minulí zástupci Belgie v EURACTu ve spolupráci s Radou EURACTu vybrali odborný program, který obsahoval 3 hlavní sdělení (keynote speeches), 7 sekcí se 4–6 ústními sděleními a 7 sekcí se 3–4 workshopy a sekci 36 posterů. Členem vědeckého výboru konference byl i náš zástupce v EURACTu MUDr. Jáchym Bednář. Čestným hostem a odborným garantem konference byl samotný zakladatel a první prezident profesor Jan Heyrman z Belgie. EURACTu založil v r. 1992 v Edinburgu a smyslem EURACTu vždy bylo a je šířit a podporovat vysokou kvalitu vzdělávání v našem oboru v Evropě. Za dobu své existence EURACTu definoval základní parametry vzdělávání v našem oboru (k nalezení zde www.euract.eu).

Belgická zástupkyně EURACTu Nele Michels přednesla předběžné výsledky pilotního projektu z Flander, Estonska a Maďarska ohledně faktorů, které ovlivňují studenty medicíny ve výběru své specializace. Jedna z otázek také byla, zda by si studenti dovedli představit, že by se stali praktickými lékaři a jaké aspekty by v tomto případě hrály zásadní roli. Na prvních čtyřech příčkách byl vztah s pacientem, technické a komunikativní dovednosti, pestrost pacientů a profesní nezávislost.

Roli praktického lékaře studenti hodnotili převážně jako preventivní, zastupující zájmy pacientů, nebyli si jisti dostatečným finančním ohodnocením a možnostmi kariérního růstu. 34 % respondentů hodnotilo jejich vzdělávání v oboru praktického lékařství na univerzitě jako dostatečné, 43 % nedostatečné, z 54 % studentů, kteří absolvovali stáž v ordinaci, uvedlo 84% pozitivní zkušenost. V závěru sdělení Michels shrnula, že přestože měli studenti během stáží vesměs pozitivní zkušenost, velmi málo z nich si opravdu myslí, že se stanou praktickými lékaři. Znamená to, že by se studenti měli co nejdříve dozvědět o tom, co obnáší práce v jednotlivých oborech, měli by být exponováni našemu oboru co nejdříve během studia, stáže by měly mít vysokou kvalitu a učitelé by měli působit jako pozitivní vzory. Studie bude i nadále pokračovat, Michels zdůraznila potřebu širšího mezinárodního srovnání, posouzení vzájemných vazeb a další analýzu odpovědí. Vyzvala také další země k účasti na tomto projektu.

Závěr:

Konference sklidila zasloužený úspěch, odpovídající pečlivé přípravě organizátorů a kvalitě prezentací. Provázela ji profesionální, kolegiální a přátelská atmosféra. Zúčastnili se jí kolegové z 31 zemí, mladí i ti zkušenější. Ukázala, jak významnou roli sehrává v našem oboru výzkum a výchova k jeho provádění od let na fakultě přes specializační přípravu. Zejména Holanďané, Belgičané, Angličané jdou v tomto příkladem, ale velmi dobře si vede např. Slovinsko, Itálie a Ukrajina, země s mnohem menšími finančními kapacitami. Konference ukázala důležitou roli tradice, dlouholetých zkušeností, stabilního akademického zázemí oboru a vůdčích osobností, které ukazují směr a předávají vizi, inspiraci a nadšení pro výuku.

Nejlepší kolegové a jejich sdělení na konferenci byli vybráni odbornou porotou a obdrželi cenu

„Professor Jan Heyrman award“ na počest otce zakladatele EURACTu profesora Heyrmana, který ji všem osobně předal spolu s prezidentkou EURACTu profesorkou Jo Buchanan a belgickým předsedou konference profesorem Janem Degryse.

Tentokrát vyhráli polští kolegové z Krakova se svým posterem popisujícím výukové potřeby studentů praktického lékařství (str. 96 abstract book – viz link výše), kolega z Ukrajiny Dr. Kolesnyk se svým sdělením „A, B, C výzkumu v praktickém lékařství“ (str. 35 abstract book) a kolegové z Itálie se svou prezentací výukového modulu „Jak být chronickému pacientovi více provázejícím partnerem“ (str. 15 abstract book).

Lovaňská konference je příslibem do budoucna. Již nyní se začíná připravovat další, v pořadí 3. konference EURACTu, která se bude konat v září 2020 v rakouském Grazu.

Všichni čeští učitelé v praktickém lékařství či lékaři jsou srdečně zváni se zúčastnit se svým sdělením či jako posluchači.

(foto profesor Jan Heyrman – 1. foto ve středu 7 osob, 2: foto vpravo podpírající si bradu – šedivý pán ☒)

MUDr. Kateřina Javorská

MUDr. Jáchym Bednář

MUDr. David Halata



Marie Svatošová, svědectví i inspirace

Lékařka Marie Svatošová je zakladatelkou českého hospicového hnutí, která původně pracovala mnoho let jako praktická lékařka S nesmírným úsilím a mnoha překážkami se jí podařilo vybudovat první kamenný hospic Anežky České v Červeném Kostelci (1995). Ten se následně stal vzorem pro vznik dalších hospiců u nás, a to jak v „kamenné“, tak i mobilní formě. Po celá léta je vynikající propagátorkou všech hospicových a paliativních strategií péče o umírající a jejich rodiny. S myšlenkami hospicové péče kontinuálně seznamuje také laickou veřejnost, o čemž svědčí série jejích srozumitelně napsaných knih. Za stručně uvedené, ale společensky mimořádně přínosné dílo, jí bylo právem uděleno několik státních vyznamenání.

V dnešní recenzi bych ráda upozornila na její nejnovější knihu s názvem *Neboj se vrátit se domů*. Marie Svatošová je hluboce věřící a praktikující katolička a neudivuje, že zvolila právě tento slovní obrat, který asociuje myšlenku návratu k Bohu.

Formou dlouhého rozhovoru (členěného do šesti kapitol), který s ní vedl Aleš Palán (mj. ředitel nakladatelství Kalich), autorka podává především svědectví o tom, proč se rozhodla pro mimořádně náročnou problematiku péče o umírající a proč tomuto úsilí věnovala všechny své odborné znalosti i fyzické síly. Seznamuje nás ale i s osobním životem, vypráví o tom, jak ji ovlivnila a při realizaci hospice v Červeném Kostelci pomáhala víra v Boha, stejně tak lidé podobně smýšlející. Její opakovaný vděk patří katolickému knězi p. Ladislavu Kubičkovici.

Bylo by velkou chybou, kdyby knihu četli jen ti, kteří

s Marií Svatošovou sdílejí víru v Boha. Její odhodlání, statečnost a vytrvalost, je totiž inspirací pro všechny, kteří chtějí systémově zlepšit péči o nemocné a kteří se, podobně jako ona, domnívají, že hospicová myšlenka „kvality života až do konce“ je správná. Není také odborných pochyb o tom, že vstřícná péče o ty, kteří jsou na konci svých životních cest je alternativou k eutanázii v jakékoliv formě. Zbývá dodat, že v našich, stejně jako v zahraničních, hospicích je poskytována péče i nevěřícím pacientům.

Je třeba ocenit i tazatele, tedy Aleše Palána, který se vhodně a zasvěceně ptal. Nebývá totiž v Čechách časté, že se rozhovoru ujme novinář, který se pečlivě seznámí s problematikou, která je jeho ústředním tématem.

Kniha obsahuje také sérii černobílých fotografií, ilustrujících život Marie Svatošové.

Neskrývám, že se s Marií Svatošovou dlouhá léta osobně znám. I když s ní nesdílím víru v Boha, vždy jsme si rozuměly v tom, že smyslem života je ulehčit vážně nemocným a umírajícím jejich (a jednou i naši) náročnou životní situaci. Marii Svatošové se to celá léta daří, a proto ji patří zcela jistě nejen můj obdiv a dík.

Svatošová Marie:

Neboj se vrátit domů, v rozhovoru s Alešem Palánem
Praha, Kalich 2018

Autorka recenze:

Prof. PhDr. RNDr. Helena Haškovcová, CSc.
Fakulta humanitních studií, UK Praha

Marie Svatošová
(*1942 v Hlavičce)
lékařka, spisovatelka, zakladatelka hospicového hnutí v ČR. V roce 1995 stala u zrodu prvního českého hospice v Červeném Kostelci. Pomocí a radou se podílela na zprovoznění řady dalších českých a moravských hospiců. Se svými přednáškami neustále obhájí republiku a dále propaguje hospicové myšlenky. Její knihy *Až k poslednímu dnu*, *Náboženská a náboženská Hospice a umění dopravní* se staly bestsellery. Marie Svatošová je držitelkou několika státních vyznamenání.

Aleš Palán
(*1965 v Jihlavě)
spisovatel, novinář, ředitel nakladatelství Kalich. Autor více než čtyřiceti titulů, z toho poloviny knižních rozhovorů (s Bohumilem Vittem Tajovským, bratry Rejnkovými, bratry Florianovými, Ludvíkem Ambrosem, Kateřinou Sedou, Milonem Čepelkou...). Držitel ceny Českého literárního fondu a ocenění Magnesia Litera.

Nikdy bych nečekal, že by se o smrti dalo mluvit pozitivně. Pani doktorka Svatošová to dokáže. Nechci říct, že se po rozhovoru s ní budete na smrt těšit, ale nebudete se jí tolik bát. Nicméně přejí všem pevně zdraví.
Marik Eben, herec a moderátor

Marie Svatošová nezapomněla na ty, kdo se už nemohou aktivně účastnit společenského života. Patří jí velký dík za to, že do vědomí společnosti vnese fakt, že umírající a smrt je součástí života a nelze před ní utéct. Ať právě vydaný rozhovor osloví co nejvíce významných lidí, kteří nepřejí před svou pozemskou končností a přemýšlejí o smyslu své pouť.
Václav Malý, biskup

Marií Svatošovou považují za mámu českých a moravských hospiců. Ona ji vpravdě je. Starostlivá, laskavá, pracovitá, obětavá, ale i přísná, když je třeba. Mnohokrát jsem se přesvědčil také o její pokoře snoubené s nakazlivým smyslem pro humor.
Robert Fínek, prezident Asociace hospiců

Požehnání Medaílka Panny Marie byla tím hořčičným semínkem, které Marie Svatošová zasadila na prázdném pozemku v Červeném Kostelci. Za ta léta ze semínka vyrostl velký strom, o který obě Marie pečují a mnoho unavených poutníků pod jeho korunou nalézá ztracené vztahy k Bohu, lidem i sestře Smrti.
Dana Němcová, psychologka

Neboj se vrátit domů
Marie Svatošová
v rozhovoru s Alešem Palánem

Co se stane, pokud pacientovi o jeho zdravotním stavu dlouhodobě lžeme? Má vážná choroba nějaký smysl? Pro umírající nezabíjet, jak si přejí zastánci eutanázie, ale naopak respektovat jejich život až do přirozeného konce a být jim blízkou? Nejen o těchto věcech hovoří v knize rozhovory *Neboj se vrátit domů* zakladatelka hospicového hnutí v ČR Marie Svatošová. Právě ona před lety přišla s myšlenkami hospicové paliativní péče. Byla to ona, kdo v Červeném Kostelci iniciovala první český hospic. A je to stále ona, kdo neúnavně jezdí po republice s hospicovými přednáškami a je radkyní hospicům nově vznikajícím. Marie Svatošová v knize mluví také o své rodině, studiu medicíny, víru, jaký na ni měl P. Ladislav Kubiček či o svém trapistickém fan klubu. V mnoha hospicích najdeme citát: *Nášim cílem je naplnit dny životem, nikoliv život dny*. Autorka tohoto výroku Marie Svatošová dokázala životem naplnit celý svůj život. A nejen životem, také smyslem a neokázalou službou.

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 15. 12. 2018**.

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

Získané kredity budou úspěšným řešitelům připočítány k ročnímu souhrnnému certifikátu člena SVL ČLS JEP.

Lékařům, kteří se nemohou prokázat číslem člena SVL ČLS JEP, kredity bohužel přiděleny nebudou.

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

ZNALOSTNÍ TEST JE HODNOCEN 2 KREDITY ČLK

1. Hereditární angioedém je charakterizován

- a) otokem obličeje a svědivým exantémem
- b) nesvědivým otokem obličeje a podkoží v různých lokalizacích
- c) kolikovitými bolestmi břicha s/bez průjmu s přítomnou volnou tekutinou v dutině břišní

2. V léčbě hereditárního angioedému se používají:

- a) antihistaminika, kortikoidy, adrenalin
- b) koncentrát C1– inhibitoru, blokátor bradykininových receptorů, atenuované androgeny
- c) lze použít veškeré léky uvedené v bodech a + c, záleží na klinických projevech

3. Pokud vzniká angioedém v souvislosti s léčbou ACE inhibitory:

- a) lze vyzkoušet záměnu na za jiný typ ACE inhibitoru
- b) nikdy nelze následně použít inhibitory ARBs
- c) je neúčinná léčba kortikoidy a antihistaminiky

4. Příznaky jako dechový útlum, kóma, nebo delirium jsou typické pro:

- a) těžkou chronickou hyponatrémii
- b) těžkou akutní hyponatrémii
- c) lehkou chronickou hyponatrémii

5. Přidáním jakého množství 10% roztoku NaCl do 1 litru fyziologického roztoku získáme 2% roztok NaCl?

- a) 100 ml
- b) 50 ml
- c) 200 ml

6. Mezi léky, které mohou vyvolat hyponatrémii, patří:

- a) karbamazepin
- b) SSRI
- c) ACE inhibitory

7. Které chorobné stavy mohou vést ke klinickým projevům sekundární imunodeficiency?

- a) diabetes a některé hematologické diagnózy
- b) vedlejší účinky léčiv
- c) popáleniny a pooperační stavy

8. Recidivující infekty mohou být projevem:

- a) stavu imunodeficiency
- b) alergického onemocnění
- c) autoimunitní choroby

9. Které léčebné prostředky pro léčbu alergické rýmy nejsou vhodné pro těhotné?

- a) perorální antiastmatika
- b) topické nosní kortikoidy
- c) topické nosní dekonstence

10. Která z těchto antibiotik nepoužíváme při léčbě chlamydií?

- a) beta– laktamy
- b) tetracykliny
- c) makrolidy

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. 9/2018

Jméno a příjmení _____

Adresa pracoviště _____

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

Zakroužkujte 1–3
správné odpovědi:

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

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

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