

PRAKTICKÝ LÉKAŘ

PRAKTICKÝ LÉKAŘ 2010, 90, č. 1

VEDOUcí REDAKTOR

MUDr. K. Filip, CSc., MBA.

Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

REDAKČNÍ RADA

Prof. MUDr. Vladimír Bencko, DrSc.

Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK, Praha

Prof. MUDr. Jan Betka, DrSc.

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK, Praha

Doc. MUDr. Otakar Brázda

I. stomatologická klinika 1. LF UK, Praha

MUDr. Jan Calta

Multiscan, Praha

MUDr. Zdenka Fenclová, CSc.

Klinika nemocí z povolání 1. LF UK, Praha

Doc. MUDr. Peter Gavorník, Ph.D., mim. prof.

II. interná klinika LF UK – FNsP, Bratislava

Doc. MUDr. Vojtěch Hainer, CSc.

Endokrinologický ústav, Praha

MUDr. Petr Herle

Praktický lékař, IPVZ Praha

MUDr. Ivan Herold, CSc.

Klaudiánova nemocnice, Mladá Boleslav

Doc. MUDr. Bohumír Kříž, CSc.

Státní zdravotní ústav, Praha

Prof. MUDr. Pavel Kuchyňka, CSc.

Oční klinika 3. LF UK, Praha

MUDr. Luděk Raida

Hemato-onkologická klinika FN Olomouc

Prof. MUDr. Vladimír Resl, DrSc.

Kožní klinika, FN Plzeň

Doc. MUDr. Tomáš Sechser, CSc.

Centrum diabetologie IKEM, Praha

MUDr. Hana Skalická, CSc.

Kardiologická ambulance, Praha

Doc. MUDr. Marie Staňková, CSc.

AIDS Centrum FN Bulovka, Praha

Doc. MUDr. Julius Špičák, CSc.

Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha

PORADNÍ SBOR

Prof. MUDr. Jitka Abrahámová, DrSc.

Onkologické oddělení, Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha

Prof. MUDr. František Antoš, CSc.

Chirurgická klinika, FN Bulovka, Praha

Prof. MUDr. Karel Benda, DrSc.

Radiologická klinika, FN Brno

Doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.

LF UK, Hradec Králové

Prof. MUDr. Pavel Dungal, DrSc.

Ortopedická klinika, FN Bulovka, Praha

Doc. MUDr. Jaroslav Feyereisl, CSc.

Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

Prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.

Urologická klinika 1. LF UK, Praha

Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc.

Psychiatrické centrum 3. LF UK, Praha

Doc. MUDr. Bohdana Kalvodová, CSc.

Oční klinika 1. LF UK, Praha

Doc. MUDr. Otta Keller, CSc.

Neurologická klinika Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

Doc. MUDr. Jan Malý, CSc.

IKEM, Praha

Doc. MUDr. Pavel Maňák, CSc.

Traumacentrum, FN Olomouc

MUDr. Petr Neužil, CSc.

Kardiologické oddělení Nemocnice na Homolce, Praha

Prof. MUDr. Luboš Sobotka, CSc.

Klinika gerontologická a metabolická, FN Hradec Králové

Prof. MUDr. Jiří Vorlíček, CSc.

Interní hematooonkologická klinika, FN Brno

OBSAH**EDITORIAL***Koukolík F.*: Evoluce a evoluční teorie pro lékaře. I. Fakt, teorie, metoda – 3**PŘEHLEDY***Janů L., Racková S.*: Praktické využití léčby jasným světlem – 6*Vočka M., Bencko V.*: Nadměrná konzumace masa v etiopatogenezi kolorektálního karcinomu – 12**POSTGRADUÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ**

Přehled vybraných vzdělávacích akcí pořádaných IPVZ v první polovině roku 2010 – 16

Dráč P.: Kladívkový prst – 30**Z RŮZNÝCH OBORŮ***Neužil P., Pavlíčková P.*: Analýza studie BARI 2D – strategie revaskularizační a antidiabetické léčby nemocných s DM 2. typu a ICHS – 34*Büchler T., Hornová J., Kordíková D., Donátová Z., Kubánková P., Voršílková E., Foldyna M., Abrahámová J.*: Karcinom prsu u žen v pokročilém věku – 40*Světlák M., Černík M.*: Bažení po jídle: Dotazník neodolatelné chuti k jídlu – 44*Hrubá D.*: Bakteriální kontaminace cigaret – 48*Nešpor K., Scheansová A.*: Zadluženost lidí s návykovými nemocemi je zdravotní i společenský problém – 50**HISTORIE/FEJETON***Káš S.*: Profesor MUDr. František Lenoch – zakladatel naší revmatologie – 52**AKTUALITY/ZPRÁVY/RECENZE***Prohlášení:* Hazard v Česku je třeba konečně omezit – 54

Populace, její zdraví a proměny – 55

CONTENTS*Koukolík F.*: Evolution and evolutionary theory for physicians. I. Fact. Theory. Method – 3*Janů L., Racková S.*: Practical application of bright light therapy – 6*Vočka M., Bencko V.*: Excessive consumption of meat in aetiology of colorectal cancer – 12*Dráč P.*: Mallet finger – 30*Neužil P., Pavlíčková P.*: Analysis of the BARI 2D study – Revascularization and the use of anti-diabetic drugs in patients with Type 2 diabetes and coronary heart disease – 34*Büchler T., Hornová J., Kordíková D., Donátová Z., Kubánková P., Voršílková E., Foldyna M., Abrahámová J.*: Breast cancer in older women – 40*Světlák M., Černík M.*: Food craving: Food-Craving Questionnaire – Trait – 44*Hrubá D.*: Bacterial contamination of cigarettes – 48*Nešpor K., Scheansová A.*: Indebtedness people with addictive illnesses are health and social problem – 50<http://www.cls.cz>*Foto na obálce: Vládňější tvář zimy**Snímek: V. Brada*

© Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Praha 2010

PRAKTICKÝ LÉKAŘ

Vydává Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Sokolská 31, 120 26 Praha 2.

Vedoucí redaktor: MUDr. Karel Filip, CSc., MBA.

Odpovědný redaktor: PhDr. Petr Rampír.

Tiskne: Tiskárna Prager - LD s. r. o., Kováků 9, 150 00 Praha 5.

Rozšiřuje: V ČR Nakladatelství Olympia, a. s., Praha, do zahraničí (kromě SR) – Myris trade s.r.o., V Štíhlách 1311/3, P.O.Box 2, 142 01 Praha 4, ve SR Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s., odd. inej formy predaja P.O.BOX 183, Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3,

tel.: 02/444 588 21, fax: 02/444 588 19, e-mail: predplatne@abompkapa.sk.

Vychází 12krát ročně.

Předplatné na rok 840, Kč (39,48 €), jednotlivé číslo 70,- Kč (3,29 €),

studentské předplatné 408,- Kč (23,52 €), jednotlivé číslo 34,- Kč (1,96 €).

Informace o předplatném podává a objednávky českých předplatitelů přijímá:**Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2**, tel.: 296 181 805 – J. Spalová, e-mail: spalova@cls.cz.

Informace o podmínkách inzerce poskytuje a objednávky přijímá: Inzertní oddělení ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2,

tel.: 224 266 252-3, tel./fax: 224 266 265, e-mail: ntsinzerce@cls.cz.

Registrační značka MK ČR E 737.

Rukopisy zasílejte na adresu: Praktický lékař, Sokolská 31, 120 26 Praha 2.

Rukopis byl dán do výroby 14. 12. 2009

Zaslané příspěvky se nevracejí, jsou archivovány ČLS JEP.

Vydavatel získá otiskem příspěvku výlučné nakladatelské právo k jeho užití.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent. Zadavatel také nese plnou odpovědnost za kvalitu a formální i obsahovou stránku inzerce.

Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem dalšího rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem, ať již mechanickým nebo elektronickým, včetně pořizování fotokopíí, nahrávek, informačních databází na magnetických nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění.

Evoluce a evoluční teorie pro lékaře

I. Fakt, teorie, metoda

KOUKOLÍK F.

*Oddělení patologie a molekulární medicíny
Národní referenční laboratoř prionových chorob
Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou, Praha
Primář: MUDr. František Koukolík DrSc.*

SOUHRN

V roce 2009 uplynulo 200 let od narození Charlese Darwina a 150 let od vydání jeho nejznámějšího díla *O vzniku druhů přírodním výběrem*, neboli uchováním prospěšných plemen v boji o život. Soubor připravovaných statí, z nichž je tato první, se pokusí popsat, co evoluční teorie obnáší, jak se vyvíjela a co by o ní mohli vědět lékaři. Jestliže čteme výrok „evoluce je fakt, jehož výkladem je evoluční teorie“ je nutné, chceme-li předejít nedorozuměním, zabývat se jak pojmem fakt, tak pojmem teorie. Uvedený výrok užívá oba pojmy ve smyslu vědecký fakt a vědecká teorie. Úvodní stať se zabývá jejich obsahem i Darwinovou metodou.

Klíčová slova: Darwin, biologická evoluce, evoluční teorie, vědecký fakt, vědecká teorie, Darwinova metoda.

SUMMARY

Koukolík F.: Evolution and evolutionary theory for physicians.

I. Fact. Theory. Method.

The year 2009 was Darwin's anniversary year: Charles Darwin was born 1809 and his most famous book „On the origin of species by means of natural selection“ appeared 1859. The collection of upcoming papers, this one is the first, will attempt to describe what biological evolution and evolutionary theory means, outline its history and pin point what physicians should probably know about evolution and evolutionary theory. If we accept the proposition: “evolution is the fact and evolutionary theory is its explanation”, we must define the terms scientific fact and scientific theory in order to prevent misunderstandings. Darwin's working method is outlined.

Key words: Darwin, biological evolution, evolutionary theory, scientific fact, scientific theory, Darwin's method

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 3–5

Úvod

V roce 2009 uplynulo 200 let od narození Charlese Darwina a 150 let od vydání jeho nejznámějšího díla *O vzniku druhů přírodním výběrem, neboli uchováním prospěšných plemen v boji o život* (Ch. Darwin, 1859/1953). Darwin je tvůrce moderního výkladu vývoje a rozmanitosti života, evoluční teorie. Měl řadu předchůdců. V průběhu následujících 150 let se evoluční teorie složitě vyvíjela do současné podoby a bude se vyvíjet dál.

Soubor připravovaných statí, z nichž je

tato první, se pokusí pokud možno srozumitelně popsat, co evoluční teorie obnáší, jak se vyvíjela a co by o ní mohli, nebo snad měli vědět lékaři.

Výrok: „*V biologii nemá smysl nic, není-li to ve světle evoluce*“ (Dobzhansky, 1973) platí i pro medicínu.

Medicína, samozřejmě kromě mnoha jiných aspektů, se dá chápat i jako užitá biologie, o čemž svědčí rozšiřující se pojem biomedicína.

Pojmy evoluce a evoluční teorie doprovázejí od vydání Darwinova prvního díla nedorozumění, nepochopení, zkruslování, mylné výklady, zneužívání i setrvalá pro-

pagandistická kampaň odpůrců, především pak neznalost. Jestliže odpůrce evoluční teorie prohlašuje „*jsem si jist, že z opice nepocházím*“, má komicky nechtěnou pravdu. Lidé z opic nepocházejí, zato s nimi mají s nimi společné vývojové předky, stejně jako je mají s dnešními podobami života: například muškou octomilkou, rýží, huseníčkem rolním, ječmenem, zelenými řasami a *Escherichia coli*, jejichž genové sekvence byly zjištěny v DNA buněk lidského mozku (Adams et al., 1992). Lidé si často neuvědomují, že se evoluční teorie se nezabývá vznikem života ani vesmíru, přestože někteří autoři její obsah v tomto směru rozšiřují. Pojem biologické evoluce není totožný s pojmem pokrok a biologická evoluce nemusí vždy směřovat k větší složitosti a dokonalosti. Vývoj může směřovat opačně, jak dokazuje zakrnělé oči jeskynních živočichů nebo vznik parazitů.

Smyslem připravovaných statí je pokus o vyjasnění pojmů fakt a teorie ve vztahu k evoluci, o popis důkazů evoluce a skupiny teorií, jimž se běžně a poněkud nepřesně říká Darwinova teorie, i základních pojmů evoluční teorie, jakými jsou například:

- ▲ *adaptace*,
- ▲ *genový drift*,
- ▲ *přírodní výběr*,
- ▲ *anageneze*,
- ▲ *kladogeneze*, a
- “ *speciace*.

Statě se budou se stručně zabývat odvětvími evoluční biologie jako jsou:

- ▲ *kladistika*,
- ▲ *populační genetika*,
- ▲ *molekulární evoluce*,
- ▲ *evoluce člověka*, a
- ▲ *evoluční psychologie*.

Neopominou vývoj evoluční teorie včetně moderní syntézy, ani vývoj v následujících desetiletích až do dnešní doby, námitky, kontroverze ani sociální důsledky včetně toho, co evoluce a evoluční teorie znamená pro medicínu a lékaře všech odborností.

Autor statí není biolog, evolucionista. Je lékař, patolog a neuropatolog, jenž se s výsledky evolučních procesů denně setkává ve zdanlivě nejobyčejnější diagnostické praxi. Protože se je snaží pochopit, zabývá se evoluční teorií celoživotně, takže sleduje její vývoj téměř půl století. To znamená limity a určitý úhel pohledu a názor.

Autor si je vědom složitosti a nepřehlednosti problematiky i soupeření jednotlivých škol evolucionistického myšlení, které se vzájemně neberou moc na vědomí a dokáží užívat stejné pojmy pro různé skutečnosti a naopak. Autor doufá, že zjednodušení nutná s ohledem na rozsah statí a okruh čtenářů pro něž je píše, téma

pokud možno nezkrusí a je si vědom spornosti řady úhlů pohledu, s nimiž bude pracovat. Autor se pokusí nestírat hranici mezi vědeckým, filozofickým, náboženským a pseudonáboženským myšlením, ke kterému právě toto téma láká nejen v České republice. Rozsah statí dovoluje užití jen střídmého počtu vybraných pramenů. Podrobný přehled celé problematiky by však znamenal kolektivní mnohasvazkovou příručku pravděpodobně zastaralou ve chvíli, v níž by vyšla.

Jestliže čteme výrok „*Evoluce je fakt jehož výkladem je evoluční teorie*“ je nutné, chceme-li předejít nedorozuměním, zabývat se nejprve jak pojmem **fakt**, tak pojmem **teorie**. Právě uvedený výrok totiž užívá oba pojmy ve smyslu **vědecký** fakt a **vědecká** teorie.

Fakt

O pojmu fakt říká definice mezinárodně rozšířeného a uznávaného slovníku (Random House Webster's Unabridged Dictionary, 1999):

1. Něco, co skutečně existuje, realita, pravda;
2. Něco, o čem je známo, že existuje, nebo se událo;
3. Pravda známá na základě běžné zkušenosti nebo pozorování, něco o čem je známo, že to je pravda;
4. Něco, o čem se říká, že to je pravda, nebo se předpokládá, že se událo;

Vědecká fakta jsou objektivní, vědeckou metodou ověřitelná pozorování (P1). Tím se liší od (vědeckých) teorií, ty fakta vykládají.

Povaha vědeckého faktu je rozsáhle zkoumána filozofií vědy, která se zabývá otázkami, jak se fakta poznávají a jsou uznávána, do jaké míry je možné odlišit fakt od jeho teoretického výkladu, v jaké míře jsou fakt a jeho teoretický výklad vzájemně nezávislé, v jaké míře jsou události považované za fakta ovlivňována pozorováním, což je například fundamentální problém interpretace kvantové teorie, v jaké míře jsou fakta ovlivňována historií svého objevu a vývoje vzájemným souhlasem lidí, kteří se jimi zabývají (Ravetz, 1996, 2005; Gower, 1997; Kuhn, 1962).

Ponecháme-li fundamentální zkoumání povahy faktu filozofům, je nutné vždy vědět, jak se k uváděným faktům dospělo, jinak řečeno zda nebyla porušena pravidla vědecké metody. V praxi to znamená v každé vědecké práci nejen čist, ale také uvažovat nad užitými metodami a současně vědět, že se přírodovědecké pojetí fakt odlišuje od způsobu jimiž chápou fakta historici nebo právníci.

Bez ohledu na oprávněné filozofické spory a subtility navrhuji dohodu, která je blízká operacionální definici: jestliže výro-

ky v dalších statích, například při popisu důkazů evoluce, nebudou v rozporu s právě uvedenou definicí (přírodovědeckého) faktu, pak budeme chápat jejich obsah jako fakt.

Teorie

V běžném jazyce je slovo teorie často chápáno jako „dojem“, „pocit“, „představa“, „možný druh výkladu“, „osobní názor“, někdy také ironizujícím způsobem „to jen taková teorie“, případně postmoderně „teorie jako teorie, každý má právo na názor“.

V běžném, ale i vědeckém jazyce se pojem teorie často překrývá s pojmem hypotéza, domněnka. Hypotéza je druh vysvětlení pozorovatelného jevu. Vědecká je hypotéza tehdy, jestliže ji lze vědeckou metodou (P1) testovat, neboli ověřovat. Pro ověřování se často užívá v češtině poněkud matoucí pojem **falzifikovat** jež je opakem pojmu **verifikovat**. Vědci tvoří hypotézy tehdy, nemohou-li vědecký fakt vysvětlit známou vědeckou teorií.

Rozdíl mezi vědeckou hypotézou a vědeckou teorií je spíše stupňovitý, než by byl zásadní, takže například tam, kde filozof vědy Popper (1963/2000) užívá pojem vědecká teorie, užívá evolucionista Ayala (2009), přestože z Popperova myšlení vychází, pojem hypotéza.

Popper říká, že je snadné doložit, neboli **verifikovat** téměř jakoukoli teorii tehdy, hledáme-li pro ni důkazy. Naproti tomu dobrá vědecká teorie něco předpovídá, současně však něco zapovídá: „*Jestliže teorie platí, pak se nemůže stát...*“ Testem teorie je proto **falzifikace**, zamítnutí, teorie platí do té doby, do níž se jí nedaří zamítnout. Popper uvádí jako příklad teorii „*Všechny labutě jsou bílé.*“ Jakýkoli počet pozorovaných bílých labutí teorii tuto nedokazuje, neboli neverifikuje, zato ji nález jediné černé labutě, k němuž došlo po objevení Austrálie, zamítá, neboli falzifikuje.

Uhelný kámen evoluční teorie, **přírodní výběr**, považoval Popper na rozdíl od původu druhů ze společného předka, zprvu za nefalzifikovatelnou, tedy nevědeckou teorii. Jakmile se však seznámil s průmyslovým melanismem, formou přírodního výběru, který proběhl před lidskýma očima, svůj názor odvolal (Popper, 1978).

Kitcher (1982), jeden z řady Popperových odpůrců, vyšel z Hempelovy (1951) a Quineovy (1952) kritiky Popperova názoru a má za to, že vědecké teorie obsahují výroky, které falzifikovat nelze a kromě toho obsahují pomocné hypotézy, jež naopak falzifikovatelné jsou. Hawking (1998/2007) nefalzifikovatelným částem vědeckých hypotéz říká arbitrární prvky (P2). Podle Kitchera (1982) dobré vědecké

teorie charakterizuje jednota, plodnost a možnost nezávisle testovat pomocné hypotézy. Jednotou má Kitcher na mysli užití jedné nebo malého počtu strategií, které řeší problém, na velký počet problémů. Plodností má na mysli otevírání velkého počtu nových výzkumných cest a neúplnost.

Ayala (2009) uvádí, že testování vědeckých hypotéz (respektive teorií) zahrnuje čtyři rozličné činnosti:

1. Dobrou hypotézu charakterizuje vnitřní konzistence, nesmí v ní být vnitřní rozpory.
2. Hypotéza musí pozorované jevy vysvětlovat. Tautologie vědeckou hypotézou není. Vědecké hypotézy zahrnují podmínky, procesy a mechanismy, za nichž a jimiž pozorované jevy nastávají. Hypotézy popisují vztahy mezi příčinami a důsledky.
3. Nová hypotéza může, ale nemusí být v rozporu s přijatými hypotézami. Jestliže v rozporu je, nemusí to samo o sobě znamenat, že je mylná. Mylné mohou být přijaté hypotézy. Jestliže testování ověří platnost nové hypotézy, staré padají, byť v praxi obvykle vymřou až se svými nositeli. Newtonova teorie gravitace takto nahradila Galileovu, Einsteinova teorie relativity ukázala, že je teorie Newtonova jejím zvláštním případem pro malé rychlosti. Podobně objev retrovirů a později prionů doložil mylnost „centrálního dogmatu molekulární biologie“, které dokazovalo, že informační chod v živých systémech probíhá výlučně směrem DNA® RNA® protein.
4. Prubířským kamenem každé hypotézy je testování předpovědí, které z ní plynou.

Z toho způsobu myšlení plyne, že lze dokázat nepravdivost výroku popisujícího empirický svět, zatímco jeho pravdivost dokázat možné není (Ayala, 2009).

Darwinova metoda

„*Když jsem se plavil jako přírodovědec na palubě lodi J. V. „Beagle“, byl jsem velmi překvapen jistými fakty v rozšíření ústrojných bytostí Jižní Ameriky a v geologických vztazích dnešních a dřívějších organismů této pevniny. Zdálo se, že tyto skutečnosti vrhají trochu světla na vznik druhů, toto nejtajemnější ze všech tajemství, jak bylo nazváno jedním z našich největších myslitelů. Po návratu domů v roce 1837 mi napadlo, že by se snad mělo něco vypracovat o této otázce trpělivým hromaděním fakt a uvažováním o všech možných skutečnostech, které by se k ní mohly vztahovat. Po pětileté práci jsem si dovolil uvažovat o tomto námětu a načrtl jsem několik krátkých poznámek; v roce 1844*

jsem je rozšířil v hrubý nárys závěrů, které se mi zdály pravděpodobnými; od té doby jsem se stále zabýval tímto předmětem až dodnes. Doufám, že mi bude prominuto toto osobní zabočení do osobních podrobností, neboť je podávám proto, abych ukázal, že jsem se neunáhlil v závěrech.“ (Charles Darwin).

Darwin v úvodu svého díla tvrdí, že užívá induktivní metodu, vycházející z díla Francise Bacona (1561–1626) a Johna Sturarta Milla (1806–1873). Ayala (2009) z Darwinových deníků a korespondence postřehl Darwinovu nedůslednost. Darwin podle Ayaly (2009) užíval hypoteticko-deduktivní metodu (Ayala, 1994), kterou nejpodrobněji popsali Karl Popper (1902–1994; Popper, 1959, 1963) a C.G. Hempel (1905–1997; Hempel, 1965). Hypoteticko-deduktivní metoda je vědecky, a mohu-li se zkušenosti říci i diagnosticky pravděpodobně neplodnější metoda. Je zdánlivě jednoduchá: pozorujeme nějaký jev, formulujeme hypotézu, která ho vysvětluje a pak hypotézu testujeme (falsifikujeme). V diagnostické praxi je velmi výhodná otázka: „Co to není?“, protože snižuje pravděpodobnost někdy osudného opomenutí.

Ayala (2009) uvádí, že Darwinova nedůslednost měla pravděpodobně dva důvody.

První důvod: pojem hypotéza byl v jeho době užíván pro metafyzické spekulace bez empirických podkladů. Odtud plyne proslulá Newtonova věta *hypotheses non fingo*.

Druhý důvod: chtěl se pravděpodobně vyhnout obvinění, že pozorované skutečnosti vykládá se subjektivním zkrácením. Induktivní metoda měla před tímto prohrěškem chránit.

Darwin si však byl vědom její sterility: „...zrovna tak bych mohl jít štěrkovny, počítat oblázky a popisovat jejich barvy. Je nerozumné, nechápeme-li, že pozorování, má-li mít smysl, musí být ve prospěch nebo proti nějakému názoru.“

I v Autobiografii Darwin píše: „Nedokážu se vyhnout formulacím hypotéz o jakémkoli tématu“ (cit. Ayala, 2009; Barlow, 1958; Komplettní dílo Charlese Darwina on-line).

Evoluce je neúplná a otevřená teorie

Gravitace se považuje za vědecký fakt. Vykładem gravitace se postupně zabývali Aristoteles (384–322 př.nl.), Ptolemaios (90–168 n.l.), Galileo (1564–1642),

Newton (1643–1727) a Einstein (1879–1955).

Za přijatý se v současnosti považuje výklad Einsteinův – obecná teorie relativity.

Existence subatomárního světa kvantových událostí se rovněž považuje za vědecký fakt. Vykładají ho mnohé podoby kvantové teorie, například kodaňská interpretace, teorie mnoha světů, nebo de Broglieho-Bohmova teorie.

Obě teorie popisují týž vesmír, byť jedna z makroskopického, druhá z mikroskopického hlediska. Obě teorie by tedy měly být slučitelné, což se dosud nezdařilo. Z toho plyne, že jedna, nebo obě teorie jsou přinejmenším neúplné, a to bez ohledu na velký počet experimentů, které je testovaly a nezamítly. To však nikterak neomezuje jejich technické využití. Odhaduje se, že přes fundamentální teoretickou nejistotu, je technické využití kvantové teorie podstatným zdrojem hrubého národního produktu například USA.

Evoluce se rovněž považuje za vědecký fakt. Nejjednodušší slovníková definice říká, že „evoluce je změna v četnosti znaků nebo genů, případně jejich alel, v populaci organismů, která proběhne mezi jejich generacemi“ (Random House Webster's Unabridged Dictionary, 1999). Některé slovníky přidávají zmínky o mechanismech evoluce, například o přírodním výběru, o původu všech současných podob života ze společného předka nazývaného LUCA (last universal common ancestor) což mohla být skupina primitivních genů.

Po 150 letech vývoje lze evoluční teorii, která je výkladem tohoto jevu, považovat za plodnou, neúplnou, otevřenou a testovatelnou teorii, přesněji řečeno větší počet teorií. Domnívám se, že v tom lze vidět spíš její sílu než slabost. Neúplnost a otevřenost evoluční teorie také neomezuje její praktické využití například v molekulární biologii a medicíně.

Další statě ukáží, jak byla a je evoluce je chápána jako vědecký fakt, jako fakt nikoli vědecká teorie, jako teorie, nikoli fakt, ale i jako vědecký fakt a teorie, i jaká pojmová džungle evoluci a evoluční teorii doprovází, a pokusí se popsat proč je Darwinova teorie koperníkovským zlomem v dějinách myšlení.

Literatura

1. Adams, M.D., Dubnick, M., Kerlavage, A.R. et al. Sequence identification of 2 375 human brain genes. *Nature*, 1992, 335, p. 632–634.

2. Ayala, J.F. Darwin and the scientific method. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 2009, 106, p. 10033–10039.

3. Ayala, J.F. On the scientific method. *Hist. Phil. Life. Sci.* 1994, 16, p. 205–240.

4. Barlow, N. The autobiography of Charles Darwin. London: Collins, 1958.

5. Darwin, Ch. 1859/1953 O vzniku druhů přírodním výběrem nebo uchováním prospěšných plemen v boji o život. Praha: NČSAV, 1953, přel. E. Hadač, A. Hadačová.

6. Komplettní dílo Charlese Darwina [on-line]. Dostupné na <http://darwin-online.org.uk/>.

7. Šest vydání knihy O vzniku druhů přírodním výběrem [on-line]. Dostupné na <http://darwin.online.org.uk/contents.html#origin>.

8. Dobzhansky, T. Nothing in biology makes sense except in the light of evolution. *Am. Biol. Teach.* 1973, 35, p. 125–129.

9. Gower, B. Scientific method a historical and philosophical introduction. Oxford: Routledge, 1997.

10. Hempel, C.G. Aspects of scientific explanation. New York: Free Press, 1965.

11. Hawking, S. A Brief History of Time. New York: Bantam Books, 1998. Česky: Stručná historie času. Praha: Nakladatelství Dokořán, 2007.

12. Hempel, C.G. Problems and changes in the empiricist criterion of meaning. In: Linsky L. Semantics and the Philosophy of Language. Urbana: University of Illinois Press, 1951, p. 163.

13. Kitcher, P. Abusing science: the case against creationism. Cambridge: MIT Press, 1982.

14. Koukolík, F., Drtilová, J. Základy stupidologie (Život s deprivanty II). Praha: Galén, 2002, s. 192–201.

15. Kuhn, T. The structure of scientific revolutions. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

16. Moore, B.N., Parker, N. Critical thinking. 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2001.

17. Popper, K. The logic of scientific discovery. London: Hutchinson, 1959.

18. Popper, K. Conjectures and refutations. London: Routledge and Kegan Paul, 1963, p. 33–39.

19. Schick, T. (ed). Readings in the philosophy of science. Mountain View, California: Mayfield, 2000, p. 9–13.

20. Popper, K. Natural selection and the emergence of mind. *Dialectica* 1978, 32, p. 339–355.

21. Quine, W.V.O. Two dogmas of empiricism. From a logical point of view. Cambridge: Harvard University Press, 1952.

22. Ravetz, J.R. Scientific knowledge and its social problems. New Brunswick: Transactions Publishers, 1996.

23. Ravetz, J.R. A no-nonsense guide to science. Oxford: New Internationalist, 2005.

24. Random House Webster's unabridged dictionary, 2nd ed. New York: Random House, 1999.

MUDr. František Koukolík, DrSc.

Oddělení patologie a molekulární medicíny

Národní referenční laboratoř prionových chorob

Fakultní Thomayerova nemocnice s poliklinikou

Videňská 800

140 59 Praha 4 Krč

E-mail: frantisek.koukolik@ftn.cz

Praktické využití léčby jasným světlem

JANŮ L., RACKOVÁ S.

*Psychiatrická klinika FN a LF UK v Plzni
Přednosta: doc. MUDr. Jiří Beran, CSc.*

SOUHRN

Léčba jasným světlem je účinná metoda. U sezónní afektivní poruchy je první volbou, léčebný vliv je stejně významný jako při použití antidepresiv, ale nastupuje dříve. Relativních kontraindikací je málo a nežádoucí účinky jsou mírné. Může být využita u mnoha jiných patologických stavů jako je depresivní porucha a řada dalších poruch cirkadiálních rytmů (porucha pozdní luteální fáze = premenstruální dysforická porucha, demence, závislost a deprese u dětí, v těhotenství a vyšším věku). Není důležité, zda je jejich výskyt primární nebo sekundární. Shrnujeme mechanismus účinku, data o účinnosti a bezpečnosti s ohledem na medicínu založenou na důkazech (evidence based). Světlo léčba může být také chápána jako alternativa k farmakologickým přístupům, zvláště pokud jsou rizikové, netolerované nebo neakceptované pacientem.

Klíčová slova: léčba jasným světlem, sezónní afektivní porucha, depresivní porucha, závislost, těhotenství, demence, poruchy cirkadiálních rytmů.

SUMMARY

Janů L., Racková S.: Practical application of bright light therapy

Bright light therapy is a rapid and effective treatment. It has been demonstrated that the size of the effect is the same as with antidepressants of reference in seasonal affective disorders (first choice indication), but occurs sooner. The contraindications are rare and adverse events mild. It can be used in other different pathologies such as major depression, and many other disorders of the circadian rhythm (e.g. luteal phase dysphoric disorder = premenstrual dysphoric disorder, dementia, addiction and depression in children, pregnancy and old age), whether they are of primary or secondary origin. In this article we summarize the mode of action of bright light and data about efficacy and safety with regards to evidence-based medicine. Bright light therapy can also be viewed as an alternative to the pharmacological approach especially when this is of high risk, not tolerated or not accepted by the patient.

Key words: bright light therapy, seasonal affective disorders, major depression, addiction, pregnancy, dementia, circadian rhythm disorders.

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 3–5

Poruchy cirkadiálních rytmů

Všechno živé v přírodě podléhá cyklickým jevům, které jsou navzájem propojené a ovlivňují se. Cykličnost máme zakódovanou i v nitrobuňkách dějích. Cyklů je celá řada – od nejkratších po roční cykly, cykly ochlazení planety, apod. Nejčastěji je zmiňován 24 hodinový rytmus. My se budeme zabývat specifiky zejména tohoto rytmu pro člověka a jeho zdraví nebo nemoc.

Potřeba dodržování přirozených rytmů (dříve běžná a spojená s mnohými rituály) se v současné době vlivem řady faktorů dostává do pozadí. V posledních 100

letech došlo k ohromným změnám v požadavcích na výkon. Řada lidí pracuje ve směnném provozu tak, aby byly co nejúčelněji využívány výrobní prostředky. Mnoho nároků je nárázových. Na zkoušku se často učíme zejména noc před jejím provedením. Čekáme na pořady a sportovní přenosy v televizi, které jsou ale vysílány v nočních hodinách. Navíc řada pracovních míst přináší nutnost cestovat se změnou časových pásem, dochází ke změně rytmu spánku/bdění. Mnoho lidí preferuje dovolenou v exotických zemích, kde je změna času nezbytná. Jsme zvyklí se bavit hlavně ve večerních nebo nočních hodinách.

Další poruchy rytmů s sebou přináší specifické stavy nebo choroby. Postupem věku dochází ke stírání subjektivních rozdílů dne a noci (melatonin, kortizol, tělesná teplota, apod.) a fragmentaci spánku. Starší lidé jsou následně často čilí v noci a pospávají přes den. Vlivem horšího odpočinku může docházet ke zhoršení koncentrace. Zejména v nemocnicích a léčebnách by měla být světelná hygiena (tma v noci a výrazné světlo přes den) samozřejmostí. Na druhou stranu mladí lidé trpí poruchami vlivem televize a společenského života. K dalším poruchám synchronizace dochází při depresi a při závislostech na psychoaktivních látkách. Všechny tyto stavy nejsou spojeny jen s poruchami spánku, ale také s poruchami nálady a tzv. kognitivních funkcí (pozornost, paměť, atd.).

Cirkadiální rytmy se na biologické úrovni dají vysledovat řadou projevů – změnami v produkci melatoninu (někdy nazývaný spánkový hormon, vyšší produkce ve večerních a nočních hodinách), nebo naopak kortizolu (glukokortikoid, jehož produkce se zvedá naopak ráno). Změny se projevují v tělesné teplotě, v připravenosti na fyzický nebo mentální výkon, schopnosti se soustředit, nebo naopak únavou, chutí k jídlu a preferencí potravin (při poruše více na jednoduché uhlohydráty = „na sladké“) a řadou dalších projevů. Změny jsou společné pro řadu klinických jednotek (depresi, sezónní afektivní poruchu, jet-lag, poruchy spánku, aj.).

Pokud se chceme vyhnout poruchám cirkadiálních rytmů, měli bychom přesně dodržovat přirozené biorytmy (tzn. nepococovat, nepřespávat), pobývat často na denním světle (pracovat celý den venku), nepřijímat návykové látky (nekonsumovat alkohol, hypnotika, atd.), necestovat (alespoň ne přes časová pásma), nerozrušovat se mimo pracovní hodiny. Nakolik jsou tyto požadavky splnitelné, posuďte sami.

Léčba světlem

Léčba jasným světlem (bright light therapy) je nazývána také světlo léčba, světelná léčba, fototerapie. Pozor na záměnu s fototerapií, jak je chápána zejména v dermatologii. Při hledání na internetu i v odborných publikacích dochází často k záměně. Jedná se však o odlišné formy světla, aplikace a zdroje.

Světlo léčba v moderním pojetí byla první publikována v souvislosti s popisem sezónní afektivní poruchy před více než 20-ti lety (SAD, seasonal affective disorder). Již tehdy byl popsán vyšší efekt jasného světla než tlumeného (33). Intenzivní světlo působí jako synchronizátor, je schopné snížit hladiny melatoninu (20) a ovlivnit řadu dalších faktorů. Byl před-

pokládán depresogenní vliv melatoninu a podle toho vedena léčba s cílem suprese melatoninu a prodloužení fotoperiody. Brzy nastal boom výzkumu o využívání metody pro léčbu i nesezónních poruch nálady, poruch spánku, jet-lagu, Alzheimerovy demence, závislosti, poruch příjmu potravy a dalších syndromů (2, 36, 43).

Nicméně klinické využití léčby světlem vysokého rozvoje nedosáhlo. Metoda nebyla zahrnuta včas do pojišťovenských systémů a v odborných kruzích její jednoduchost sklízela mnohdy pohrdání (46). Na druhou stranu je třeba říci, že se tento druh léčby potýká s metodickými problémy, zejména ve stanovení kontroly placebem. V níže zmíněné Goldenově metaanalýze bylo ze 64 randomizovaných studií nakonec do metaanalýzy zařazeno 20 studií. Většina byla vyřazena pro neodpovídající placebovou kontrolu (vhodné je např. červené světlo).

Tvorba a využití placebo ve farmaceutických studiích je snazší (8). Dalšími komplikacemi jsou nejasná minimální doba aplikace a intenzita světla. Tato metoda není podporována velkými výrobci, kteří by podpořili její popularizaci, její využití je levné, což může být také nevýhodou. Na počátku výzkumu nebyly stanoveny ve velkých studiích jasná pravidla pro dávku a dobu použití.

Potíže v centru pozornosti

Sezónní afektivní porucha je hlavní indikací světloterapie, která zde má nejlépe prokázaný účinek řadou studií a metaanalýz (8, 15, 16, 34, 41, 44). Rekurentní depresivní epizody tohoto typu se vyskytují hlavně v zimních měsících a mají poněkud jinou skladbu potíží než mají pacienti s ostatními typy depresí. Blíže viz **tabulky 1 a 2**.

Tab. 1. Typické příznaky sezónní afektivní poruchy – zimní deprese. (Upraveno podle (30))

Zahájení potíží během podzimu, ústup na jaře
Ztráta nálady, zájmů, pocit prázdna
Ztráta koncentrace, roztěkanost, zhoršení výkonnosti
Horší stav odpoledne
Výrazný pocit nespokojenosti, netrpělivosti
Zpomalení psychomotorického tempa, letargie
Podrážděnost, sklony k afektivním výbuchům, sporům, hádkám
Nadměrná chuť na uhlohydráty („na sladké“), přejídání se, přibývání na hmotnosti
Hypersomnie, polehávání během dne, pocit únavy po spánku
Snížení nebo ztráta libida

Tab. 2. Nejčastější příznaky sezónní afektivní poruchy – zimní deprese. Upraveno podle (33)

Symptom	Percentuelní zastoupení (%)	Symptom	Percentuelní zastoupení (%)
Smutek	96	Zvýšený spánek	76
Snížení aktivity	96	Špatná kvalita spánku	75
Společenské neštěstí	92	Zvýšení hmotnosti	74
Úzkost	86	Bažení po sacharidech	70
Podrážděnost	86	Snížené libido	68
Pracovní neštěstí	84	Zvýšená chuť k jídlu	65
Denní únava	81		

Účinek světloterapie je zaznamenán u nejméně 60 % pacientů (16). Tato diagnostická jednotka je známá již od počátku 19. století. Klinické rysy byly popsány v počátku 80. let 20. století. Mezi typické projevy patří

- ▲ pokles aktivity a libida,
- ▲ poruchy spánku,
- ▲ přejídání se (chuť zejména na uhlohydráty – „sladké“),
- ▲ přibírání na váze,
- ▲ hypersomnie,
- ▲ zhoršení potíží v odpoledních hodinách,
- ▲ podrážděnost,
- ▲ zhoršené soustředění a citlivost na omdlání okolím.

Tyto atypické projevy predikují dobrou odpověď na léčbu světlem (25). Poměr žen a mužů je odhadován na 4:1, vyšší výskyt je pochopitelně ve vyšších zeměpisných šířkách severní polokoule, kolísá mezi cca 1–10 % při plně vyjádřené nemoci. Subsyndromálních stavů je ale daleko více. Klinická jednotka je tedy ve více ohledech odlišná od klasicky popisovaných depresí.

Etiopatogeneze obsahuje zpoždění vnitřních hodin pouze v zimním období (opozdění sekrece melatoninu a změny tělesné teploty), které lze dobře ovlivnit jasným světlem (5, 45). Přesto je účinná ranní i večerní aplikace jasného světla. Může to být způsobeno obecně nižší reakcí pacientů na světlo ve srovnání se zdravou populací. Význam může mít i přirozená sezónní změna v monoaminergním přenosu, která by i vysvětlila vyšší chuť na sladké prostřednictvím chabé serotoninové neurotransmise (33, 34). Podobně nacházíme tento symptom u pacientů s vlohami pro závislost, zejména po vysazení alkoholu.

Další příčiny potíží můžeme nacházet v katecholaminovém systému, kde klidové hladiny negativně korelují s mírou deprese. Léčba světlem snižuje výdej noreadrenalinu, metabolitů v moči a naopak deplece katecholaminů snižuje efektoterapie (1, 22, 35). Dopaminový transporter je u neléčených pacientů se SAD ve striatu redukován (23).

Kromě léčby jasným světlem pomáhá také pobyt v rovníkových oblastech. Z dalších léčebných možností je třeba zmínit aerobní cvičení (nejen zde, ale u řady těles-

ných a psychických nemocí je dobře dokumentován jeho léčebný vliv), ranní sprchování studenou vodou, rytmická denních aktivit jako je spánek nebo jídlo (18). Použit lze i selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI = citalopram, escitalopram, fluoxetin, paroxetin, sertralín), kognitivně behaviorální psychotherapii (KBT) i v kombinaci se světloterapií, kde je efekt vyšší (37).

Poruchy spánku tvoří heterogenní skupinu projevů. Jejich společnou charakteristikou je narušení spánku. Etiologickým činitelem je ale řada faktorů. Patří sem psychické poruchy včetně stresu, neurologické a metabolické obtíže (sekrece C reaktivního proteinu, leptinu, aj.) a řada dalších, které je jen obtížné zjistit. Můžeme sem zařadit insomnie, parasomnie, narkolepsie a řadu dalších (24). Léčba světlem je zvláště vhodná u předsunuté fáze spánku (advanced sleep phase syndrome) a nepravidelného rytmu, tedy u potíží, kde se nejvýznamněji uplatňuje porucha cirkadiálních rytmů. Hypnotika nejsou vhodná z důvodu rizik vzniku závislosti (vyjma melatoninu) a ovlivnění architektury spánku. Jejich podávání by mělo být jen výjimečné a nemělo by překročit 6 týdnů. Přehled o využití světla léčby přináší řada shrnujících publikací (9, 42).

Jet-lag, nebo-li pásmová nemoc, se projevuje zejména únavou, zhoršením pozornosti, noční nespavostí, změnou chuti k jídlu, poruchou nálady, bolestmi hlavy, podrážděností a omezením kognitivních schopností. Symptomy vyplývají z narušení biorytmů při přeletu časových pásem. Nejčastějším projevem je porucha spánku. Aplikace světla (ranní nebo večerní) závisí na směru posunu, přeletu (9). Nejedná se o oficiální nemoc, ale o velmi častý projev. V léčbě se krom světla uplatňuje také melatonin. Klasická hypnotika nejsou vhodná. Po několika dnech situaci většinou přirozeně vyřeší aklimatizace.

Ostatní potíže jsou uvedeny v kapitole o léčbě. Jedná se o celou řadu projevů cirkadiálních poruch. Zde lze upozornit na 3 poněkud opomíjené skupiny. U většiny pacientů se závislostí dochází k narušení cirkadiálních rytmů a následně k poruchám spánku (17). Teoretické zdůvodnění je

zdokumentováno, souvisí se základními strukturami zavzatými do neurobiologie závislosti (4, 20, 37). Léčebné použití světlooléčby je opět doloženo, ale jen zřídka v léčebnách používáno (36). Léčba jasným světlem by mohla být jednou z cest, která podpoří nejen dodržování léčebného režimu (abstinenční), ale takélepší zdravotní stav pacientů celkově, včetně důsledků odvykacího stavu.

Dalším stavem, kde by přínos světla mohl zvláště výhodný, je léčba **deprese v těhotenství** (26). Zatímco negativní vliv světlooléčby zde nebyl nikdy dokumentován, ani předpokládán, použití antidepressiv může přinášet řadu problémů. Navíc nástup účinku je při použití světla rychlejší. Přístup je dobře teoreticky dokumentován. Také premenstruální dysforická porucha byla léčena s použitím jasného světla (27, 28, 29).

Pacienti ve starším věku a závažněji nemocní mají poruchy rytmů velmi často. Příčin je více. Starší lidé méně vycházejí na denní světlo, jsou častěji upoutáni na lůžko a mají méně podnětů. Také pravidelnost, kterou zajišťuje týden a pracovní den je ve vyšším věku často smazána, může dojít ke spánkové inverzi. Vzhledem k tomu, že léčba světlem přináší již v prvních dnech jistou aktivizaci a zlepšuje poruchy koncentrace, byl již od počátku aplikace světlo léčby studován vliv u pacientů s demencí (43). U těchto pacientů je zvláště přínosný synchronizační účinek simulátorů svítání na změnu k běžnému rytmu nočního spánku a denního bdění.

Principy léčby jasným světlem

Přirozené ovlivnění psychického i tělesného stavu světlem se používá již odnepaměti, spíše ve formě vystavení se (vynesení na) slunci. Léčba jasným světlem ve smyslu ovlivnění psychických a tělesných dějů na úrovni celého organismu je aplikace intenzivního světla se spektrem podobným slunečnímu svítání, ale bez ultrafialové složky. Tyto přístroje vyrábí několik firem v USA, Velké Británii a evropských zemích. Nezbytnou podmínkou úspěšného používání je přesná aplikace. Ta je možná buď ve zdravotnickém zařízení (ambulanci), nebo doma zakoupeným přístrojem. Ani velmi výkonné běžné světelné zdroje nemohou speciální zařízení nahradit.

Světlo je produkováno tzv. světelnými boxy (light box) v různých designových provedeních tak, aby dopadalo do očí. Světelný box je přenosné zařízení obsahující více zdrojů světla. Pacient se do něj nemusí dívat, může přitom vykonávat jiné aktivity (snídat, pracovat, číst, atd.). Intenzita světla by měla být od 2 500 luxů (nezbytná 2 hodinová aplikace denně) po 10 000 luxů (30 minutová aplikace denně).

Tato intenzita světla by ale měla být dostupná v tzv. vzdálenosti aplikace, tedy vzdálenosti očí od zdroje světla. Za pohodlnou lze považovat vzdálenost 40 cm. Nejčastěji jsou však používány boxy s produkcí 10 000 luxů z méně pohodlné vzdálenosti 20 cm, zřejmě z finančních důvodů. Pokud není pacient schopen udržet aplikační vzdálenost, měl by adekvátně prodloužit dobu aplikace.

Pro léčbu SAD je nevhodnější ranní aplikace, stejně tak pro synchronizaci rytmů obecně je aplikace v ranních hodinách (po probuzení) nevhodnější. Přestože je léčba světlem účinná i při polední nebo večerní aplikaci, ranní osvětlení je nejúčinnější (27, 34).

Světlooléčba je prvním léčebným krokem terapie sezónní afektivní poruchy. Efekt světlooléčby se dostavuje dříve než při běžném použití antidepressiv, její celková účinnost je stejná (10, 15). První účinky lze pocítit za 4–6 dní léčby, nejpozději do 2 týdnů. Pokud není zaznamenán žádný vliv podle pacienta nebo jeho okolí za 2 týdny, v pozdější době se již dostavuje zřídka. Míra účinku je závislá na délce expozice a intenzitě osvětlení, postupně narůstá. Zároveň se ale mohou zvyšovat nežádoucí účinky. Při aplikaci delší než 2 hodiny v intenzitě 10 000 v reálné vzdálenosti aplikace se již jen navyšují nežádoucí účinky.

Podle některých odborníků (např. prof. Illnerová, 6) je zvláště vhodné zajištění pocitu svítání, narůstání světla. K tomu slouží simulátory svítání (dawn simulator). Jedná se o malé zařízení, vlastně světelné budíky, které využívají postupný nárůst produkovaného světla k přirozenému probuzení, které je příjemnější. Tato zařízení nedosahují výkonu světelných boxů, mohou se však s nimi kombinovat. Zároveň jejich účinnost je prokázána velmi spolehlivě, místy bylo jejich použití hodnoceno dokonce jako účinnější. Obecně je účinnost téměř na úrovni světlených boxů, což je pozoruhodné (8).

Léčba jasným světlem se může kombinovat s psychofarmaky. Předpokládá se augmentační efekt u antidepressiv a při použití např. melatoninu v terapii poruch spánku. Negativní dopady kombinací nej-

sou známy, ale možné je zvýšení fotosenzitivní (třezalka). Podrobně tato oblast nebyla hodnocena.

Účinnost a nežádoucí účinky světlo léčby

Podle metaanalýzy (8) byla léčba SAD světelnými boxy velmi účinná (effect size: 0,84 95 % CI = 0,6–1,08). V léčbě nesezónní deprese byla tato metoda shledána také účinnou (effect size: 0,53 95 % CI = 0,18–0,89). V přídatné léčbě (k antidepressivům) u nesezónních poruch ale již více účinná nebyla (effect size: -0,01 95 % CI = -0,36–0,34).

V této precizní metaanalýze (8) byla léčba SAD simulátory svítání skoro stejně účinná jako léčba světelnými boxy (effect size: 0,73 95 % CI = 0,37–1,08).

Nevýhodou je, že tato data pocházejí z jednoho centra (USA) a nebyla replikována jiným pracovištěm.

Výsledky využití světlo léčby u sezónní afektivní poruchy, lehkých a středně těžkých depresí jsou zhruba porovnatelné s účinností SSRI (8).

K dispozici jsou i starší metaanalýzy s podobnými výsledky (44). Zde byla vyhodnocena léčba řady lidí i v 5-ti letém trvání, bohužel část dat vycházela z posterů a nebyla aplikovatelná. Účinnost oproti placebo (tlumené světlo) byla přesvědčivá. Stejně tak byla přesvědčivá i podle pozdější přehledů, a to v případě aplikace 2 500 luxů po dobu 2 hodin, tak i 10 000 po dobu 30 minut (41). Hodnotná data týkající se simulátorů svítání jsou ještě řídká (8).

Světlooléčba je zpravidla snášená velmi dobře, zřídka dochází k přerušení léčby. Lehké nežádoucí účinky (iritace spojivek, bolest hlavy, velmi zřídka nauzea – méně než 10 %) se objevují u cca 45 % léčených v první dnech léčby. Velmi zřídka lze zaznamenat insomni, tenzi, únavu a nadměrnou aktivaci (12, 14, 30) – viz tabulka 3 (tab. 3).

Byl zaznamenán přesmyk do mánie nebo hypománie podobně jako u antidepressiv (3). Výskyt nežádoucích účinků je zhruba stejně častý jako u SSRI, jejich typ se ale liší. Podrobněji tabulka 4 (tab. 4).

Tab. 3. Nežádoucí účinky při aplikaci 10000 luxů během 30 min (n=70). Pacienti byli aktivně dotazováni před a po aplikaci. (Upraveno podle (12))

Symptom (i jen krátce a mírně)	Percentuální výskyt kdykoli během sledování (%)
<i>Bolesti hlavy</i>	21,4
<i>Zhoršené vidění</i>	18,6
<i>Nauzea nebo zvracení</i>	7,1
<i>Hypománie nebo agitace</i>	5,7
<i>Sedace</i>	5,7
<i>Závrať</i>	4,3
<i>Úzkost nebo pocit spoutání</i>	2,9
<i>Podráždění</i>	1,4

Tab. 4. Výskyt nežádoucích účinků při léčbě jasným světlem nebo fluoxetinem během 8-mi týdenního sledování. N=64, léčba 10000 luxů po dobu 30 minut + placebo nebo 100 luxů po dobu 30 minut + 20 mg fluoxetinu. (Upraveno podle (16))

Nežádoucí účinek (oblast)	% při fototerapii	% při fluoxetinu
Gastrointestinální		
Bolesti břicha	6,3	8,3
Nauzea	4,2	10,4
Průjem		4,2
Zácpa	8,3	6,3
Snížená chuť k jídlu	14,6	14,6
Zvýšená chuť k jídlu	8,3	14,6
Ztráta hmotnosti	2,1	6,3
Centrální nervový systém		
Úzkost	12,5	25,0
Nervozita	12,5	10,4
Agitace*	0	12,5
Třes	2,1	6,3
Podrážděnost	4,2	8,3
Ospalost	8,3	12,5
Zvýšení spánku	12,5	18,8
Poruchy spánku**	2,1	29,2
Bolesti hlavy	16,7	10,4
Sexuální dysfunkce	14,6	16,7
Snížení sexuálního drive	14,6	16,7
Problémy s erekcí	4,7	6,3
Opožděný orgasmus	0	6,3
Ostatní		
Pocit na omdlení	6,3	0
Palpitace*	0	10,4
Pocení	6,3	10,4
Bolesti svalů	12,5	12,5
Slabost/únava	16,7	16,7
Vyrážka	0	6,3
Sucho v ústech	18,8	14,6
Zčervenání	6,3	4,2

Absolutní kontraindikace nejsou známy. Světloléčba je relativně kontraindikována u pacientů trpících onemocněním retiny (makulární degenerace, retinitis pigmentosa). Přestože katamnestické studie (7) nezjistily poškození očí ani po několikaletém trvání léčby, toto riziko alespoň teoreticky existuje. Je vhodná kontrola oftalmologem. Mezi další rizika (relativní kontraindikace) patří:

- ▲ současné užívání senzitivizujících farmak vůči světlu,
- ▲ fotosenzitivní kožní reakce,
- ▲ mánie v anamnéze,
- ▲ aktuální agitace,
- ▲ bipolární porucha I. typu bez současné thymoprofylaxe,
- ▲ večerní aplikace u lidí trpících nespavostí (34).

O vhodné délce léčby a kombinacích je zatím jen málo dat.

Efekt světloléčby může být zahájen zvýšenou aktivizací až hypomanií. Z tohoto důvodu je vhodné kombinovat světloléčbu s SSRI až po týdnu aplikace světla. Nežádoucí účinky kombinace nejsou známy (21). Kombinace je smysluplná s cílem

udržení remise potíží po ukončení aplikace světla. Při vysazení v zimním období dochází k návratu příznaků většinou do jednoho týdne (34). Při vysazení mimo rizikové období nejsou známa rizika a příznaky z vysazení.

Z dalších kombinací lze jen doporučit kombinaci s cvičením a relaxačními technikami (18) a kombinaci s psychoterapeutickými postupy (32).

V léčbě dalších potíží je studií méně. K dispozici máme ojedinělá sdělení o úspěšném využití světloléčby v léčbě depresí dětí (38, 39) a nálady i spánku u starší populace (11). Byl popsán efekt na symptomy bulimie (2). Kromě sezónní poruchy nálady a nesezónní deprese byla světloléčba hodnocena u poruchy spánkové fáze (zejména předsunuté fáze, nepravidelný rytmus, blíže 24) a poruchy cirkardiálních rytmů, senilní demence, porucha pracovního přizpůsobení (shift work adjustment, hlavně díky směnnému provozu a nepravidelnosti) a porucha ze změny časových pásem = jet-lag (43). Ojediněle byl dokumentován přínos jasného světla u pacientů v pooperační péči, kde umožnil

v průměru o 2 dny dřívější dimise (40). Studie zatím nebyla replikována.

Z pera českých autorů byl popsán efekt fototerapie v otevřené studii souboru starších pacientů s řadou depresivních potíží (19) v léčbě pacientek s hraniční poruchou osobnosti (31). Tento tým autorů publikoval své výsledky i v zahraničí.

Světloléčba v ČR a v zahraničí

V České republice je léčba systematictější používána například v Psychiatrickém centru Praha (afektivní a neurotické poruchy), na psychiatrické klinice v Olomouci a v Plzni (závislosti), v Psychiatrické léčebně Bohnice (gerontopsychiatrie) nebo v Priessnitzových léčebných lázních Jeseník. Je řada dalších pracovišť, které léčbu využívají komerčně nebo jako podpůrný léčebný prostředek (léčebny). Zařízení a zejména další informace o metodě jsou dostupné i na českých internetových stránkách. V ČR se prodávají produkt nizozemské firmy Eurosolar pro osobní použití z blízké vzdálenosti a produkty britské firmy Lumie pro osobní použití z blízké i větší vzdálenosti a simulátory svítání. Celkově je míra využití světlo léčby vzhledem k počtu nemocných poměrně nízká.

V zahraničí jsou patrné rozdíly v míře využití léčby světlem podle jednotlivých zemí. Roli hraje zřejmě nejen míra potíží, ale i historické využívání a výzkum na tomto poli. V zemích, kde nebyly výzkumné týmy v tomto oboru, je využívání řídké (východní Evropa). V zemích, odkud pochází část odborných informací, jsou světelné boxy a simulátory svítání rozšířeny nejen doma, ale zejména ve zdravotnických zařízeních (USA, Švýcarsko).

Při hlubším zájmu o problematiku lze řadu informací vyhledat v odborné literatuře. Data jsou dobře dostupná a doporučit lze obecně známé internetové vyhledávače (např. <http://scholar.google.com/>).

Závěr

Světloléčba je dosud ambulantně řídko využívaná metoda, jejíž účinnost byla studiemi prokázána v léčbě řadě potíží. Její nevýhodou je dosud málo dat o vhodné délce léčby a profylaktickém využití a nedůvěra části odborné veřejnosti. Přestože paušální použití nelze považovat za výhodu, je snadno aplikovatelná v domácím prostředí a z dlouhodobého hlediska velmi levná a pohodlná u dobře definovaných potíží. Světlo léčba může být také chápána jako alternativa k farmakologickým přístupům, zvláště pokud jsou rizikové, netolerované nebo neakceptované pacientem.

Podpořeno projektem IGA MZ ČR NS 10253-3

Literatura

1. Anderson, J.L., Vasile, R.G., Mooney, J.J. et al. Changes in norepinephrine output following light therapy for fall/winter seasonal depression. *Biol. Psychiatry* 1992, 32(8), p. 700-704.
2. Braun, D.L., Sunday, S.R., Fornari, V.M., Hammi, K.A. Bright light therapy decreases winter binge frequency in women with bulimia nervosa: A double-blind, placebo-controlled study. *Compr. Psychiatry* 1999, 40(6), p. 442-448.
3. Chan, P.K., Lam, R.W., Perry, K.F. Mania precipitated by light therapy for patients with SAD (letter). *J. Clin. Psychiatry* 1994, 55, p. 454.
4. Chen, C.P., Kuhn, P., Advis, J.P., Sarkar, D.K. Chronic ethanol consumption impairs the circadian rhythm of pro-opiomelanocortin and period genes mRNA expression in the hypothalamus of the male rat. *J. Neurochem.* 2004, 88, p. 1547-1554.
5. Dahl, K., Avery, D.H., Lewy, A.J. et al. Dim light melatonin onset and circadian temperature during a constant routine in hypersomnic winter depression. *Acta Psychiatr. Scand.* 1993, 88, p. 60-66.
6. Nenechte radost odejít. Dostupný na <http://deprese.com/rozhovor.php>
7. Gallin, P.F., Terman, M., Remé, C.E. et al. Ophthalmologic examination of patients with seasonal affective disorder, before and after bright light therapy. *Am. J. Ophthalmol.* 1995, 119, p. 202-210.
8. Golden, R.N., Gaynes, B.N., Ekstrom, R.D. et al. The efficacy of light therapy in the treatment of mood disorders: a review and meta-analysis of the evidence. *Am. J. Psychiatry* 2005, 162, p. 656-662.
9. Gooley, J.J. Treatment of circadian rhythm sleep disorders with light. *Ann. Acad. Med. Singapore* 2008, 37(8), p. 669-676.
10. Howland, R.H. Somatic therapies for seasonal affective disorders. *J. Psychosoc. Nurs. Ment. Health Serv.* 2009, 47(1), p. 17-20.
11. Kobayashi, R., Fukuda, N., Kohsaka, M. et al. Effects of bright light at lunchtime on sleep of patients in a geriatric hospital. *I. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2001, 55, p. 287-289.
12. Kogan, A.O., Guilford, P.M. Side effects of short-term 10 000 lux light therapy. *Am. J. Psychiatry* 1998, 155, p. 293-294.
13. Krombholz, R., Drástová, H., Červenka, V., Routnerová, V. Fototerapie v gerontopsychiatrii. *Psychiat. pro Praxi* 2009, 10(4), p. 184-187.
14. Labbate, L.A., Lafer, B., Thibault, A. et al. Side effects induced by bright light treatment for seasonal affective disorder. *J. Clin. Psychiatry.* 1994, 55, p. 189-191.
15. Lam, R.W., Levitt, A.J., Levitan, R.D. et al. The Can-SAD study: a randomized controlled trial of the effectiveness of light therapy and fluoxetine in patients with winter seasonal affective disorder. *Am. J. Psychiatry* 2006, 163, p. 805-812.
16. Lam, R.W., Kripke, D.F., Gillin, J. Phototherapy for depressive disorders: a review. *Can. J. Psychiatry* 1989, 34, p. 140-147.
17. Landolt, H.P., Gillin, J.C. Sleep abnormalities during abstinence in alcohol-dependent patients: aetiology and management. *CNS Drugs* 2001, 15(5), p. 413-425.
18. Leppämäki, S., Haukka, J., Lönnqvist, J. et al. Drop-out and mood improvement: a randomised controlled trial with light exposure and physical exercise *BMC Psychiatry* 2004, 4, p. 22 .
19. Lewy, A.J., Wehr, T.A., Goodwin, F.K. et al. Light suppresses melatonin secretion in humans. *Science* 1980, 210, p. 1267-1269.
20. McLung, C.A. Circadian rhythms, the mesolimbic dopaminergic circuit, and drug addiction. *Scientific World Journal* 2007, 7(S2), p. 194-202.
21. Martiny, K., Lunde, M., Undeøn, M. et al. Adjunctive bright light in non-seasonal major depression: results from patient-reported symptom and well-being scales. *Acta Psychiatr. Scand.* 2005, 111, p. 453-459.
22. Neumeister, A., Turner, E.H., Matthews, J.R. et al. Effects of tryptophan depletion versus catecholamine depletion in patients with seasonal affective disorder in remission with light therapy. *Arch. Gen. Psychiatry* 1998, 55, p. 524-530.
23. Neumeister, A., Pirker, W., Willeit, M. et al. Seasonal variation of availability of serotonin transporter binding sites in healthy female subjects as measured by [123I]-2 -carbomethoxy-3 -(-4-iodophenyl) tropane and single photon emission computed tomography. *Biol. Psychiatry* 2000, 47, p. 158-160.
24. Nevšimalová, S. Vztah spánku a jeho poruch ke kvalitě života. *Interní Med.* 2006, 7 a 8, s. 342-347.
25. Oren, D.A., Brainard, G.C., Johnston, S.H. et al. Treatment of seasonal affective disorder with green light and red light. *Am. J. Psychiatry* 1991, 148, p. 509-511.
25. Oren, D.A., Wisner, K.L., Spinelli, M. et al. An open trial of morning light therapy for treatment of antepartum depression. *Am. J. Psychiatry* 2002, 159, p. 666-669.
26. Parry, B.L., Berga, S.L., Mostofi, N. et al. Morning versus evening bright light treatment of late luteal phase dysphoric disorder. *Am. J. Psychiatry* 1989, 146, p. 1215-1217.
27. Parry, B.L., Mahan, A.M., Mostofi, N. et al. Light therapy of late luteal phase dysphoric disorder: an extended study. *Am. J. Psychiatry* 1993, 150, p. 1417-1419.
28. Parry, B.L., Meliska, C.J., Sorenson, D.L. et al. Plasma melatonin circadian rhythm disturbances during pregnancy and postpartum in depressed women and women with personal or family histories of depression. *Am. J. Psychiatry* 2008, 165, p. 1551-1558.
29. Praško, J., Brunovský, M., Závěšická, L., Doubek, P. Sezónní afektivní porucha a léčba jasným světlem. *Psychiat. pro Praxi* 2008, 9(2), s. 72-76.
30. Praško, J., Adamcová, K., Brunovský, M. a kol. Léčba jasným světlem a antidepressivy u pacientek s hraniční poruchou osobnosti. *Psychiatrie* 2009, 13(suppl.1).
31. Rohan, K.J., Lindsey, K.T., Roeklein, K.A. et al. Cognitive-behavioral therapy, light therapy, and their combination in treating seasonal affective disorder. *J. Affect. Disord.* 2004, 80, p. 273-283.
32. Rosenthal, N.E., Sack, D.A., Gillin, J.C. et al. Seasonal affective disorder: a description of the syndrome and preliminary findings with light therapy. *Arch. Gen. Psychiatry* 1984, 41, p. 72-80.
33. Rosenthal, N.E., Oren, D.A. Light therapy. In: GO Gabbard and SD Atkinson (eds). Synopsis of treatments of psychiatric disorders, second edition. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1996.
34. Rudolfer, M., Skwerer, R., Rosenthal, N.E. Biogenic amines in seasonal affective disorder: effects of light therapy. *Biol. Psychiatry* 1993, 46, p. 19-28.
35. Schmitz, M., Frey, R., Pichler, P. et al. Sleep quality during alcohol withdrawal with bright light therapy. *Prog. Neuro. Psychopharmacol. Biol. Psychiatry* 1997, 21, p. 965-977.
36. Seggio, J.A., Fixaris, M.C., Reed, J.D. et al. Chronic ethanol intake alters circadian phase shifting and free-running period in mice. *J. Biol. Rhythms* 2009, 24, p. 304-312.
37. Sonis, W.A., Yellin, A.M., Garfinkel, B.D. et al. The antidepressant effect of light in seasonal affective disorder of childhood and adolescence. *Psychopharmacol. Bull.* 1987, 23, p. 360-363.
38. Swedo, S.E., Allen, A.J., Glod, C.A. et al. A controlled trial of light therapy for the treatment of pediatric seasonal affective disorder. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry* 1997, 36, p. 816-821.
39. Taguchi, T., Yano, M., Kido, Y. Influence of bright light therapy on postoperative patients: a pilot study. *Int. Critical. Care Nursing* 2007, 23(5), p. 289-297.
40. Tam, E.M., Lam, R.W., Levitt, A.J. Treatment of seasonal affective disorder: a review. *Can. J. Psychiatry* 1995, 40, p. 457-466.
41. Terman, M., Boulos, Z., Campbell, S.S. et al. Light treatment for sleep disorders: ASDA/SLTBR joint task force consensus report. *J. Biol. Rhythms* 1995, 10, p. 101-176.
42. Terman, M., Terman, J.S. Light Therapy. In: Principles and Practice of Sleep Medicine (Fourth Edition), 2005, p. 1424-1442.
43. Terman, M., Terman, J.S., Quitkin, F.M. et al. Light therapy for seasonal affective disorder: a review of efficacy. *Neuropsychopharmacology* 1989, 2, p. 1-22.
44. Wehr, T.A., Jacobsen, F.M., Sack, D.A. et al. Phototherapy of seasonal affective disorder. *Arch. Gen. Psychiatry* 1986, 43, p. 879-885.
45. Wirz-Justice, A. Beginning to see the light. *Arch. Gen. Psychiatry.* 1998, 55, p. 861-862.

MUDr. Luboš Janů Ph. D.
 Psychiatrická klinika FN a LF UK
 v Plzni
 Alej Svobody 80
 304 60 Plzeň
 E-mail: janu@fnplzen.cz

inzerce

Nadměrná konzumace masa v etiopatogenezi kolorektálního karcinomu

VOČKA M., BENCKO V.

*Ústav hygieny a epidemiologie I. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
Přednosta: doc. MUDr. Milan Tuček, CSc.*

SOUHRN

Kolorektální karcinom je v České republice jedním z nejčastějších nádorových onemocnění. V roce 2006 bylo v naší republice diagnostikováno 7 801 nových případů kolorektálního karcinomu, což Českou republiku řadí v incidenci této diagnózy u mužů na druhém místo a u žen na páté místo v Evropě. Zároveň patří kolorektální karcinom i k nejčastějším příčinám úmrtí na maligní onemocnění u nás. Klíčovou roli v etiopatogenezi sporadicky se vyskytujícího kolorektálního karcinomu hraje výživa, zejména nadměrná konzumace červeného masa a masných výrobků. Rybí maso působí naopak protektivně a konzumace drůbeže není spojena se změnou míry rizika. Bílkoviny obsažené v maso působí cestou endogenních nitrosaminů, které vznikají při trávení HEMového Fe nebo proteinů, heterocyklických aminů (HCA), vznikajících v maso během tepelné úpravy masa, a polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), vznikajících během grilování, nebo zvýšením hladiny polyaminů (putrescin, spermidin, spermin). Zásadní význam má též polymorfismus genů kódujících enzymy metabolismu HCA a PAU. Maso je hlavním zdrojem argininu, aminokyseliny významné v procesu karcinogeneze. Arginin je klíčový substrát dvou cest karcinogeneze:

– jedna mediovaná inducibilní NO-syntázou 2, a

– druhá vedoucí ke vzniku ornithinu, substrátu pro vznik putrescinu (prvního kroku v syntéze polyaminů).

Polyaminy ovlivňují genovou expresi a modulují signální transdukcii. Mohou vést k dysregulaci proliferace buněk vedoucí ke vzniku kolorektálního karcinomu. Z hlediska primární prevence je žádoucí omezit konzumaci červeného masa a masných výrobků, zejména uzených či jinak nevhodně upravených, a zvýšit konzumaci rybního masa, u kterého se očekává protektivní vliv.

Klíčová slova: kolorektální karcinom, maso, polyaminy, arginin.

SUMMARY

Vočka M., Bencko V.: Excessive consumption of meat in aetiology of colorectal cancer

Colorectal cancer is one of the most common malignant neoplasms in the Czech Republic. 7,801 new cases of colorectal cancer were diagnosed in the country in 2006. This means that Czech males are ranked 2nd, and Czech females ranked 5th in Europe for the incidence of this type of cancer. Moreover, colorectal cancer is one of the most common causes of death by cancer patients in the Czech Republic. Nutrition plays a key role in the aetiopathogenesis of sporadic colorectal cancer, mainly the excessive consumption of red and processed meat. Fish has a protective effect on the colon and the consumption of poultry is not associated with any change of risk assessment. Proteins in meat influence the level of endogenous nitrosocompounds which originate from the digestion of HEM iron or proteins, heterocyclic amines (HCAs) and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAUs) formed in meat during food processing at high temperatures, or increase of polyamine levels (putrescine, spermidine, spermine). Gene polymorphism of enzymes is also involved in the metabolism of HCAs and PAUs. Meat is also the main source of one important amino acid in carcinogenesis, arginine. Arginine is a key amino acid in two pathways:

– one mediated by inducible NO-synthase II, and

– the second pathway leads to the formation of ornithine, a precursor for putrescine formation (first step in polyamine synthesis).

Polyamines regulate gene expression and modulate signal transduction. They can alter the regulation of cell proliferation resulting in development of colorectal cancer. In terms of primary prevention is very desirable to restrict consumption of red and processed meat, especially smoked or otherwise modified and increase the intake of fish, which is thought to have a protective effect.

Key words: colorectal cancer, meat, polyamines, arginine.

Prakt. Lék. 2010, 90, No. 1, pp. 12–15

Úvod

Kolorektální karcinom je v České republice jedním z nejčastějších nádorových onemocnění. V roce 2006 bylo v naší republice zachyceno 7 801 nových případů kolorektálního karcinomu, z toho 4 573 případů u mužů a 3 228 u žen. Ještě výraznější rozdíl mezi pohlavími je

patrný při srovnání standardizovaných měr incidence, kdy standardizovaná incidence u mužů je téměř dvakrát vyšší než u žen. V celoevropském měřítku jsme byli v roce 2006 ve výskytu této diagnózy u mužů na druhém místě s 94,4 novými případy na 100 000 obyvatel za Maďarskem (106/100 000 obyvatel) a u žen na pátém místě s incidencí 46,0 případů na 100 000 obyvatel; za

Švýcarskem (55,6/100 000), Norskem (51,2/100 000), Maďarskem (50,6/100 000) a Dánskem (48,0/100 000).

Kolorektální karcinom patří i k nejčastějším příčinám úmrtí na maligní onemocnění u nás, u mužů je na druhém místě za zhoubnými nádory průdušek a plic a u žen na třetím místě za zhoubnými nádory prsu a průdušek a plic. V roce 2006 na kolo-

rektální karcinom zemřelo 3 548, z toho 2 086 mužů a 1 462 žen. V celoevropském měřítku nás to řadí v mortalitě mužů na druhé místo s relativní mortalitou 51 případů na 100.000 obyvatel za Maďarskem (54,4/100 000) a u žen na za třetí místo spolu s Dánskem a mortalitou 24,1 případů na 100 000 za Maďarsko (26,7/100.000) a Slovensko (24,4/100 000) (6, 37).

Na etiopatogenezi nádorů oblasti GIT se podílí výživa, kouření, infekce cagA-pozitivním *Helikobakterem pylori* (a to zejména v případě karcinomu žaludku, u ostatních nádorů GIT není vzájemný vztah prokázán) (3,10) a v neposlední řadě samozřejmě genetické pozadí. V případě karcinomu žaludku jsou predisponujícími genetickými faktory vedoucími k zvýšenému výskytu v některých rodinných

- ▲ mutace tumor-supresorových genů p53 a APC (gen adenomatózní polypózy tlustého střeva),
- ▲ mutace adhezních molekul E-cadherinu/CDH1,
- ▲ a předpokládá se účast amplifikace a/nebo zvýšená exprese zatím neznámého trofického faktoru (17).

V případě genetických predispozic při familiárního výskytu tumorů tlustého střeva rozlišujeme čtyři jednotky:

- 1) familiární adenomatózní polypóza (mutace genu tumor-supresorového proteinu APC),
- 2) hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, označovaný též Lynch I (mutace 7 různých genů účastnících se udržování stability genomu),
- 3) juvenilní polypóza (defekt DPC4 genu),
- 4) Peutz-Jeghersův syndrom (defekt genu pro LKB1 kinázu) (11).

Klíčovou roli v etiopatogenezi kolorektálního karcinomu a nádorů GIT obecně hraje výživa (4, 16, 24), zejména nadměrná konzumace červeného masa a masných výrobků. Rybí maso působí naopak protektivně, a konzumace drůbeže není spojena se změnou míry rizika. Kromě masa samozřejmě vstupují do procesu karcinogeneze i další faktory, které působí protektivně (flavonoidy a resveratrol (20), fyzická aktivita), nebo faktory, které naopak zvyšují hladinu rizika (alkohol, kouření, obezita, diabetes melitus) (12).

Červené maso a masné výrobky

Norat et al. (2005) provedli velkou prospektivní studii na 478 040 mužích a ženách z 10 evropských zemí a zkoumali vztah mezi nadměrnou konzumací masa a rizikem kolorektálního karcinomu. Riziko vzniku kolorektálního karcinomu stouplalo s nadměrnou konzumací červeného masa a masných výrobků: nejvyšší (>160 g/den) versus nejnižší příjem (<20 g/den), RR = 1,35; 95 % CI = 1,13–2,17. Z výsledků stu-

die vyplývá, že každých 100g červeného masa a masných výrobků zvyšuje RR na 1,55 (95 % CI = 1,19–2,02).

U karcinomů levé části tračnicku a rekta bylo vzájemné propojení s nadměrnou konzumací červeného masa a masných výrobků výraznější než u karcinomu pravé části tračnicku, ale tento rozdíl nebyl statisticky významný. Pokud bychom se zaměřili pouze na červené maso, uvádí výše zmiňovaná studie vzestup rizika kolorektálního karcinomu, i když ne statisticky významného (RR = 1,17; 95 % CI = 0,92–1,49).

Při analýze jednotlivých červených mas byla zjištěna statisticky významná asociace ▲ u vepřového masa (RR = 1,18; 95 % CI = 0,95–1,48), a

▲ skopového masa (HR = 1,22; 95% CI = 0,96–1,55),

▲ ale ne u masa hovězího a telecího (HR = 1,03; 95 % CI = 0,86–1,24).

Zatímco příjem masných výrobků je spojen se statisticky významným zvýšením rizika kolorektálního karcinomu (RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 1,42; 95 % CI = 1,09–1,86), nadměrný přísun jednotlivých skupin masných výrobků nevede ke statisticky významnému zvýšení relativního rizika (šunka RR = 1,12; 95 % CI = 0,90–1,37; slanina RR = 0,96; 95 % CI = 0,79–1,17 a ostatní masné výrobky, hlavně klobásy, párky a salámy RR = 1,05; 95 % CI = 0,84–1,32) (23).

Pozitivní vztah mezi nadměrnou konzumací červeného masa a masných výrobků uvádí i Huxley et al. (2009), kteří zpracovali data 26 kohortových studií zkoumajících vztah konzumace masa a kolorektálního karcinomu. Jejich výsledky se zásadně neliší od předchozí studie. Tato analýza uvádí u červeného masa RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 1,21 (95 % CI = 1,13–1,29) a taktéž potvrzuje statisticky nevýznamný rozdíl rizika pro tračník RR (1,14; 95 % CI = 1,02–1,28) a rektum (RR 1,28; 95 % CI = 1,02–1,60).

V případě masných výrobků tato studie uvádí RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 1,19 (95 % CI = 1,12–1,27), opět bez významného rozdílu mezi karcinomy tračnicku (RR 1,21; 95 % CI = 1,08–1,35) a rekta (RR 1,18; 95 % CI = 0,99–1,41) [12].

Podobných výsledků dosáhla i Larsson et al (2007), kdy metaanalýzou 15 prospektivních studií došli u červeného masa k RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 1,28 (95 % CI = 1,15–1,42) a metaanalýzou 14-ti prospektivních studií zabývajících se vztahem masných výrobků a kolorektálního karcinomu došli k RR 1,20 (95 % CI = 1,11–1,31) (19).

Rybí maso

Inverzní vztah mezi konzumací ryбіho masa a rizikem kolorektálního karcinomu

prokazuje Geelen et al. (2007) analýzou 16 nezávislých kohortových studií, kdy RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 0,88 (95 % CI = 0,78–1,00) (7). Jedrychowski et al. (2008) uvádí o něco menší protektivní vliv ryбіho masa (RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 0,89, 95 % CI = 0,81–0,89) (13) a Hall et al. (2008) uvádějí ještě výraznější pokles rizika s RR = 0,60 (95 % CI = 0,40–0,91) (9).

Huxley et al. (2009) nenacházejí signifikantní snížení rizika kolorektálního karcinomu v souvislosti se zvýšenou konzumací ryбіho masa (RR = 0,93, 95 % CI = 0,84–1,04) (12). Žádnou asociaci mezi změnou rizika vzniku kolorektálního karcinomu uvádí Sugawara et al. (2009), kteří analyzovali data 39 498 mužů a žen registrovaných v Ohsaki National Health Insurance Cohort Study a došli k závěru, že zvýšená konzumace ryбіho masa nevede ke změně rizika kolorektálního karcinomu (RR = 1,07, 95 % CI = 0,78–1,46 u mužů; RR = 0,96, 95 % CI = 0,61–1,53 u žen) (33). Je však důležité uvědomit si, že v Japonsku se zvýšeně konzumují solené ryby, přičemž je prokázán vztah mezi zvýšeným příjmem soli jako takové a rizika GIT tumorů, naprosto signifikantní zvýšení rizika nacházíme u karcinomu žaludku a zvýšení rizika se předpokládá i u dalších malignit oblasti GIT (36).

Drůbeží maso

Přilíš mnoho studií se zatím vztahem drůbežího masa a rizika kolorektálního karcinomu nezabývalo, obecně se má za to, že nadměrná konzumace nevede k žádnému ovlivnění hladiny rizika, což potvrzují výsledky studie Joshi et al. (2009) s RR nejvyšší versus nejnižší příjem = 0,90 (95 % CI = 0,60–1,20) (15) a podobné výsledky uvádí i Huxley et al. (2009) RR = 0,96 (95 % CI = 0,86–1,08) (12).

Mechanismus působení

Přesný mechanismus působení nadměrné konzumace červeného a masných výrobků není zcela vyjasněn. Studie ukazují na účast endogenních nitroso sloučenin (NOC), např. nitrosaminy, nitrosamidy a nitrosoguanidy, jejichž vznik je stimulován nadměrným přísunem hemu obsaženém v červeném mase a masných výrobcích, které navíc obsahují vysoké koncentrace preformovaných NOC (14, 18). Ve srovnání s masem drůbežím, které obsahuje 20 nmol hemu/g, obsahuje hovězí maso 500 nmol hemu/g (31). NOC působí jako alkylační činidla, buď přímo, nebo po metabolické aktivaci cestou cytochromu P450 monooxygenázového systému. Alkylace O6- pozice guaninu se zdá být hlavním mechanismem mutagenního působení a vede ke změně guaninové

báze na adeninovou (25). Právě tyto změny byly detekovány v buňkách kolorektálního karcinomu v kodonech 12 a 13 genu kódujícího protein ki-Ras, regulačního proteinu s GTPázovou aktivitou (2).

Jedním z možných mechanismů působení nadměrné konzumace masa jsou také heterocyklické aminy (HCA) a polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU), jejichž nadměrná přítomnost v potravě znamená vyšší riziko vzniku kolorektálního karcinomu.

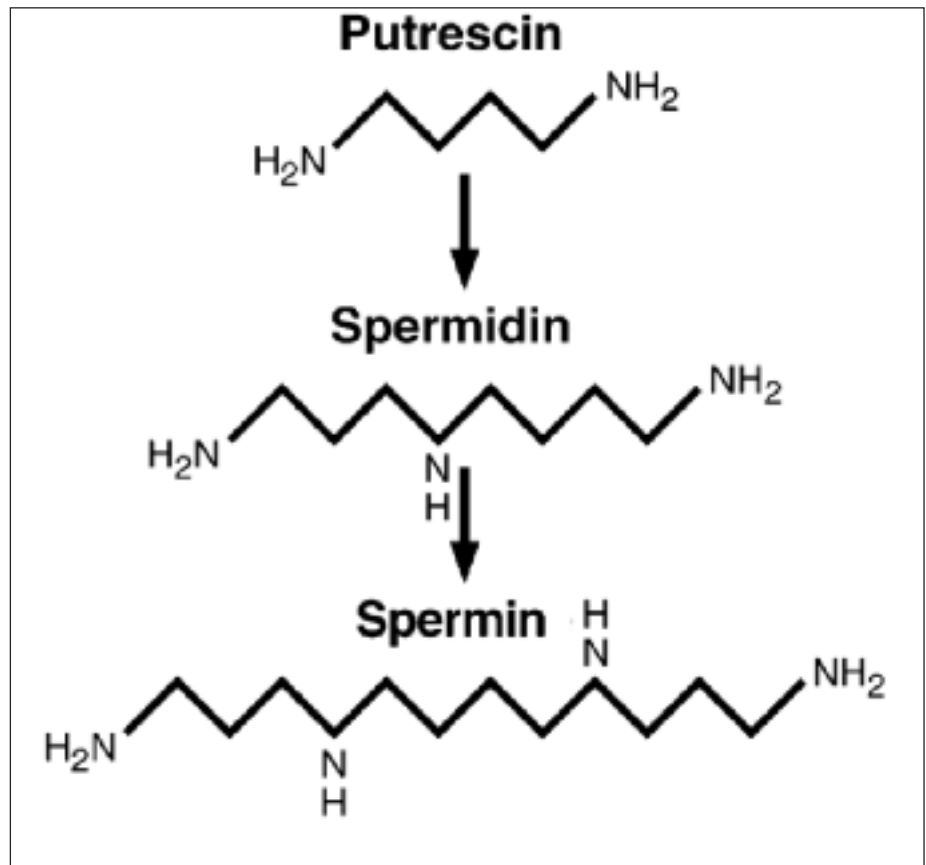
HCA vznikají jako produkty reakcí v průběhu tepelné úpravy masa za vysokých teplot, jakými jsou smažení nebo grilování na dřevěném uhlí nebo plynovém grilu. PAU se vytvářejí v pečeném a grilovaném masu a v konzervovaných masných výrobcích (34). Důležitým faktorem je také polymorfismus genů kódujících enzymy metabolismu HCAs a PAUs. Cytochrom-P450 monooxygenázová izoforma 1A1 (CYP1A1) přestavuje první fázi metabolismu HCA i PAU, v druhé fázi se pak uplatňují jednak

- ▲ N-acetyltransferáza 2 (NAT2) v detoxikaci a aktivaci HCA, a
- ▲ glutathion-S-transferáza M1 (GSTM1) v detoxikaci PAU.

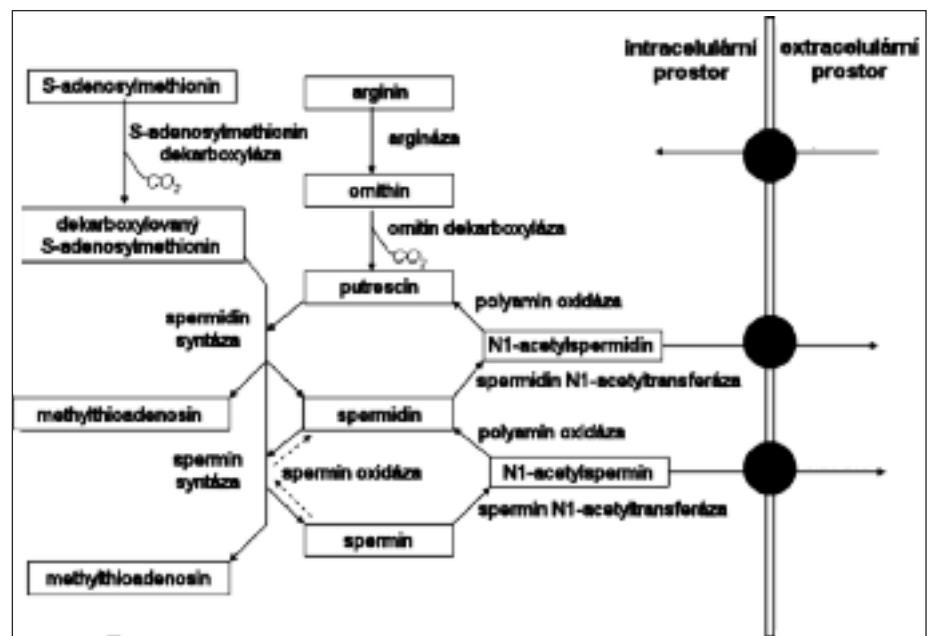
U pacientů s alespoň jednou variantní alelou genu CYP1A1 vedoucí ke zvýšené aktivitě tohoto enzymu, chyběním nebo sníženou aktivitou GSTM1 a zvýšenou enzymatickou aktivitou NAT2, bylo nalezeno zvýšení hladiny rizika karcinomu tlustého střeva nikoliv však rekta. Samostatná zvýšená aktivita NAT2 nebo snížená aktivita GSTM1 není asociována se signifikantním změnou rizika vzniku CRC [31,32].

Dalším možným mechanismem působení nadměrné konzumace masa je zvýšená hladina polyaminů (putrescin, spermidin, spermin; **obr. 1**). Polyaminy hrají klíčovou roli v hyperproliferační a všech krocích vzniku CRC [20]. Primární i sekundární amino skupiny polyaminů mají za fyziologického pH kladný náboj a umožňují tak snadnou interakci s molekulami DNA, RNA, proteinů, fosfolipidů a nukleotidtrifosfátů [35]. Hlavní biologickou funkcí těchto látek je regulace genové exprese a modulace signální transdukce [28]. Pro optimální fungování buněk je důležitá přesná kontrola a regulace jejich hladin, tedy příjem z extracelulárního prostředí, syntéza, katabolismus a následné vyloučení. Nejdůležitější aminokyselinou v syntéze polyaminů je arginin (Arg), jehož hlavním zdrojem je právě maso, které představuje 37–38 % denního příjmu Arg (38).

Arginin je prekurzorem syntézy putrescinu, spermidinu a sperminu. V buňkách je Arg přeměňován enzymem arginázou na L-ornitin, který je následně dekarboxylován enzymem ornitin-dekarboxylázou



Obr. 1. Polyaminy (26)



Obr. 2. Metabolismus polyaminů (20)

(ODC) za vzniku putrescinu. Putrescin může být za přítomnosti dekarboxylovaného S-adenosylmethioninu (DSAM) pomocí spermidin syntázy přeměněn na spermidin za současného vzniku methylthioadenosinu. Vzniklý spermidin může být dále metabolizován za přítomnosti DSAM na spermin. Spermin je pak odstra-

ňován pomocí spermin/spermidin N1-acetyltransferázy (SSAT) za vzniku N1-acetylsperminu, který může být následně exportován do extracelulárního prostředí, nebo může být metabolizován polyaminoxidázou za vzniku sperminu. Spermin může být metabolizován opět pomocí SSAT za vzniku N1-acetyl, který je buď odstraněn

do extracelulárního prostředí, nebo opět pomocí polyaminoxidázy přeměněn na putrescin.

Schématické znázornění intracelulárního metabolismu polyaminů ukazuje obr. 2 (20).

Kromě toho se u Arg ještě předpokládá karcinogenní působení cestou inducibilní NO-syntázy 2 a ostatních NO-syntéz za vzniku oxidu dusnatého (1). Na buněčných kulturách pěstovaných v arginin-deficientních médiích byla pozorována výrazná inhibice růstu transformovaných buněk, naopak využití médií obsahujících arginin vedlo ke stimulaci růstu nádorových buněk (39).

Existuje několik možných mechanismů vzestupu hladiny polyaminů v buňkách, které následně vedou k dysregulaci proliferace (8, 27).

Prvním z nich je nadměrný vstup Arg do intracelulárního prostředí.

Dalším mechanismem je upregulace syntézy polyaminů, kdy může být aktivita ODC, prvního enzymu v syntéze polyaminů, indukována nejrůznějšími onkogenetickými faktory, např. dysregulace GTPázy Ras a transkripčního faktoru myc vede ke konstitutivnímu zvýšení ODC aktivity (22).

V souvislosti se zvýšením aktivity ODC se jeví jako možné chemoterapeutikum jeho ireverzibilní inaktivátor difluoromethylornithin (DFMO) (29). Podobně pak může dojít k ovlivnění exprese sperminu a spermidinsyntázy a S-adenosylmethionin dekarboxylázy (enzymu zodpovědného za syntézu DSAM) (30).

Další možností vzestupu hladiny polyaminů v buňce je porucha funkce či exprese enzymů a jejich katabolismu (SSAT, PAO) a odstraňování produktů katabolismu z buněk do extracelulárního prostředí membránovými transportními proteiny (5).

Závěr

Vzhledem k prokázané souvislosti nadměrné konzumace červeného masa a masných výrobků a zvýšení míry rizika vzniku kolorektálního karcinomu, lze doporučit z hlediska primární prevence omezení konzumace červeného masa a masných výrobků, zejména uzených či jinak nevhodně tepelně upravených.

Ačkoliv existují i práce, které nepotvrzují snížení rizika v případě nadměrné konzumace, celá řada jiných studií potvrzuje protektivní vlivy vedoucí ke snížení hladiny rizika rybiho masa, a proto lze jeho zvýšenou konzumaci doporučit v rámci primární prevence s cílem snížení jeho nežádoucího výskytu v naší populaci.

Poděkování:

Souborné sdělení bylo vypracováno v rámci aktivit podporovaných výzkumným záměrem MSM 0021620808.

Literatura

1. Ambs, S., Merriam, W.G., Bennett, W.P. et al. Frequent nitric oxide synthase-2 expression in human colon adenomas: implication for tumor angiogenesis and colon cancer progression. *Cancer Res.* 1998, 58, p. 334-341.
2. Bos, J.L. Ras oncogenes in human cancer: a review. *Cancer Res.* 1990, 50(4), p. 1352.
3. Catalano, V., Labianca, R., Beretta, G.D. et al. Gastric cancer. *Crit. Rev. Oncol. Hematol.* 2009, 71(2), p. 127-164.
4. Donaldson, M.S. Nutrition and cancer: a review of the evidence for an anti-cancer diet. *Nutr. J.* 2004, 3, p. 19.
5. Erdman, S.H., Ignatenko, N.A., Powell, M.B. et al. APC-dependent changes in expression of genes influencing polyamine metabolism, and consequences for gastrointestinal carcinogenesis, in the Min mouse. *Carcinogenesis* 1999, 20(9), p. 1709-1713.
6. Ferley, J., Autier, P., Boniol, M. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. *Ann. Oncol.* 2007, 18(3), p. 581-592.
7. Geelen, A., Schouten, J.M., Kamphuis, C., et al. Fish consumption, n-3 fatty acids, and colorectal cancer: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Am. J. Epidemiol.* 2007, 166(10), p. 1116-1125.
8. Gerner, E.W., Meyskens, F.L. Polyamines and cancer: old molecules, new understanding. *Nat. Rev. Cancer.* 2004, 4(10), p. 781-792.
9. Hall, M.N., Chavarro, J.E., Lee, I.M. et al. A 22-year prospective study of fish, n-3 fatty acid intake, and colorectal cancer risk in men. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2008, 17(5), p. 1136-1143.
10. Hatakezama, M. Helicobacter pylori and gastric carcinogenesis. *J. Gastroenterol.* 2009, 44, p. 239-248.
11. Heinen, C.D. Genotype to phenotype: Analyzing the effects of inherited mutations in colorectal cancer families. *Mutat. Res.*, 2009 Sep 17. [Epub ahead of print]
12. Huxley, R.R., Ansary-Moghaddam, A., Clifton, P. et al. The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: A quantitative overview of the epidemiological evidence. *Int. J. Cancer.* 2009, 125(1), p. 171-180.
13. Jedrychowski, W., Maugeri, U., Pac, A. et al. Protective effect of fish consumption on colorectal cancer risk. Hospital-based case-control study in Eastern Europe. *Ann. Nutr. Metab.* 2008, 53, 3-4, p. 295-302.
14. Joosen, A.M., Kuhnle, G.G., Aspinall, S.M. et al. Effect of processed and red meat on endogenous nitrosation and DNA damage. *Carcinogenesis* 2009, 30, p. 1402-1407.
15. Joshi, A.D., Corral, R., Siegmund, K.D. et al. Red meat and poultry intake, polymorphisms in the nucleotide excision repair and mismatch repair pathways and colorectal cancer risk. *Carcinogenesis* 2009, 30(3), p. 472-479.
16. Key, T.J., Schatzkin, A., Willett, W.C. et al. Diet, nutrition and the prevention of cancer. *Public Health Nutr.* 2004, 7(1A), p. 187-200.
17. Khan, F.A., Shukla, A.N. Pathogenesis and treatment of gastric carcinoma: "an up-date with brief review". *J. Cancer Res. Ther.* 2006, 2(4), p. 196-199.
18. Lakshmi, V.M., Nauseef, W.M., Zenser, T.V. Myeloperoxidase potentiates nitric oxide-mediated nitrosation. *J. Biol. Chem.* 2005, 280(3), p. 1746-1753.
19. Larsson, S.C., Wolk, A. Meat consumption and risk of colorectal cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Int. J. Cancer* 2006, 119, p. 2657-2664.
20. Linsalata, M., Russo, F. Nutritional factors and polyamine metabolism in colorectal cancer. *Nutrition* 2008, 24(4), 382-389.
21. Murtaugh, M.A., Sweeney, C., Ma, K.N. et al. The CYP1A1 genotype may alter the association of meat consumption patterns and preparation with the risk of colorectal cancer in men and women. *J. Nutr.* 2005, 135, p. 179-186.
22. Nilsson, J.A., Keller, U.B., Baudino, T.A. et al. Targeting ornithine decarboxylase in Myc induced lymphomagenesis prevents tumor formation. *Cancer Cell.* 2005, 7, 5, p. 433-444.
23. Norat, T., Bingham, S., Ferrari, P. et al. Meat, fish, and colorectal cancer risk: the European Prospective Investigation into cancer and nutrition. *J. Natl. Cancer Inst.* 2005, 97(12), p. 906-916.
24. Novotný, L., Holcátová, I., Bencko V. Výživa, nádorová a kardiovaskulární onemocnění. *Prakt. Léč.* 2009, 89, 5, s. 230-237.
25. Saffhill, R., Margison, G.P., O'Connor, P.J. Mechanisms of carcinogenesis induced by alkylating agents. *Biochim. Biophys. Acta* 1985, 823(2), p. 111-145.
26. Saunders, L.R., Verdin, E. Ornithine decarboxylase activity in tumor cell lines correlates with sensitivity to cell death induced by histone deacetylase inhibitors. *Mol. Cancer Ther.* 2006, 5(11), p. 2777-2785.
27. Seiler, N., Raul, F. Polyamines and apoptosis. *J. Cell Mol. Med.* 2005; 9(3), p. 623-642.
28. Shah, N., Thomas, T.J., Lewis, J.S. et al. Regulation of estrogenic and nuclear factor kappa B functions by polyamines and their role in polyamine analog-induced apoptosis of breast cancer cells. *Oncogene* 2001, 20(14), p. 1715-1729.
29. Shantz, L.M., Levin, V.A. Regulation of ornithine decarboxylase during oncogenic transformation: mechanisms and therapeutic potential. *Amino Acids* 2007, 33(2), p. 213-223.
30. Shantz, L.M., Pegg, A.E. Translational regulation of ornithine decarboxylase and other enzymes of the polyamine pathway. *Int. J. Biochem. Cell Biol.* 1999; 31(1), p. 107-122.
31. Schwartz, S., Ellefson, M. Quantitative fecal recovery of ingested hemoglobin-heme in blood: comparisons by HemoQuant assay with ingested meat and fish. *Gastroenterology* 1985, 89(1), p. 19-26.
32. Slattery, M., Samowitz, W., Ma, K. et al. Cyp1A1, cigarette smoking, and colon and rectal cancers. *Am. J. Epidemiol.* 2004, 160, p. 842-852.
33. Sugawara, Y., Kuriyama, S., Kakizaki, M. et al. Fish consumption and the risk of colorectal cancer: the Ohsaki Cohort Study. *Br. J. Cancer* 2009, 101(5), p. 849-854.
34. Sugimura, T. Nutrition and dietary carcinogens. *Carcinogenesis* 2000, 21, p. 387-395.
35. Thomas, T., Thomas, T.J. Polyamines in cell growth and cell death: molecular mechanisms and therapeutic applications. *Cell Mol. Life Sci.* 2001, 58(2), p. 244-258.
36. Tsugane, S., Sasazuki, S., Kobayashi, M., Sasaki, S. Salt and salted food intake and subsequent risk of gastric cancer among middle-aged Japanese men and women. *Br. J. Cancer* 2004, 90(1), p. 128-134.
37. ÚZIS. Zhoubné nádory v roce 2006 [on-line]. 2009-06 [citace 2009-11-06]. Dostupný na WWW: <http://www.uzis.cz/download.php?ctg=20&search_name=n%e1dor®ion=100&kind=21>
38. Venho, B., Voutilainen, S., Valkonen, V.P. et al. Arginine intake, blood pressure, and the incidence of acute coronary events in men: the Kuopio Ischaemic Heart Disease Risk Factor Study. *Am. J. Clin. Nutr.* 2002, 76, p. 359-364.
39. Yeatman, T.J., Risley, G.L., Brunson, M.E. Depletion of dietary arginine inhibits growth of metastatic tumor. *Arch. Surg.* 1991, 126, p. 1376-1382.

Michal Vočka

Ústav hygieny a epidemiologie 1. LF UK
a VFN

Studničkova 7

128 00 Praha 2

E-mail : michal.vočka@lf1.cuni.cz

Přehled vybraných vzdělávacích akcí pořádaných IPVZ v první polovině roku 2010

Informace pro účastníky – úvodní slovo ředitele IPVZ

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 16–28

Vážené kolegyně, vážení kolegové, dovoluji Vám společně se svými kolegy v Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví předložit aktuální nabídku vzdělávacích akcí pro 1. pololetí roku 2010.

V systému vzdělávání se klade stále větší důraz na tzv. celoživotní vzdělávání, na jehož účasti se nevyhne žádný zdravotnický pracovník během výkonu odborné praxe. Toto vzdělávání by mělo posouvat Vaši odbornost, ale i všeobecné znalosti potřebné k výkonu lékařských i nelékařských povolání v rychle se měnících podmínkách ekonomických i sociálních. Institut nabízí vzdělávací akce specializačního vzdělávání v souladu s akreditacemi udělenými ministerstvem zdravotnictví a je pověřen organizací atestačních zkoušek pro lékaře, zubní lékaře, farmaceuty a vybrané specializace nelékařských profesí. Na základě udělených akreditací organizuje nově i certifikované kurzy pro získání způsobilosti pro výkon vymezených činností a akreditované kvalifikační kurzy pro získání odborné způsobilosti pro výkon zdravotnického povolání.

Jako každoročně i zde nabízí Institut širokou škálu kurzů, seminářů, workshopů i prakticky zaměřených odborných stáží v zavedených oborech a dalších specializacích. Pro všechny vzdělávací akce zajišťuje i přidělení příslušných kreditních bodů ve spolupráci s odpovídajícími profesními organizacemi.

Úkolem Institutu do budoucna je poskytnout Vám co nejvyšší odbornou úroveň tohoto vzdělávání a s tím spojené služby. To vše proto, abyste se k nám pro rozšíření Vašich vědomostí, dovedností a schopností rádi vraceli. Aby pobyt u nás byl spojen nejen s načerpáním znalostí, ale i příjemným prožitím jednoho nebo více dnů v moderní vzdělávací instituci.

Doufám, že i v tomto roce se nám podaří připravit kvalitní i atraktivní vzdělávací akce specializačního i celoživotního vzdělávání. Byli bychom velice potěšeni, kdyby více než 20 000 každoročních účastníků bylo spokojeno nejen s odbornou úrovní, ale i s organizací a veškerými

doprovodnými službami, které náš Institut nabízí.

Přeji Vám mnoho úspěchů při Vašem vzdělávání.

S úctou
Radim Gabra

Jak se hlásit na vzdělávací akce IPVZ

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví nabízí vzdělávací akce

- specializační kurzy a stáže (v rámci specializačního vzdělávání k atestaci)
- kontinuální/celoživotní kurzy a stáže (doplňování a inovace poznatků).

Vzdělávací akce mají dvojí zaměření:

1. spíše teoretické akce se týkají kurzů, seminářů, workshopů aj., a
2. praktická výuka je realizována formou stáží na akreditovaných klinických pracovištích kateder IPVZ, popř. v jiných, smluvních zdravotnických zařízeních.

Akce specializačního vzdělávání jsou určeny především pro uchazeče o atestaci, ale v případě volné kapacity jsou přístupné i ostatním zájemcům. Akce kontinuálního vzdělávání jsou přístupné jak uchazečům o atestaci, tak i kvalifikovaným odborníkům. Nově jsou nabízeny akreditované kvalifikační kurzy a certifikované kurzy, na něž získal Institut akreditaci Ministerstva zdravotnictví ČR.

Účastníkům kurzů a stáží v rámci kontinuálního/celoživotního vzdělávání lékařů, zubních lékařů a farmaceutů bude vydáno potvrzení s příslušným počtem kreditů nebo certifikát v souladu s příslušnými stavovskými předpisy. Nelékařským pracovníkům bude vystaveno potvrzení s počtem kreditů v souladu s vyhláškou č. 321/2008 Sb. Účastníci kurzů a stáží obdrží též daňový doklad.

Zájemci o vzdělávací akce se hlásí:

elektronickou cestou na adrese

www.ipvz.cz *

na e-mail: prihlasky@ipvz.cz

Příhlášky zasílejte nejpozději 1 měsíc před zahájením akce.

Upozorňujeme, že při pozdějším zaslání přihlášky nebude možné garantovat ubytování.

Při velkém počtu zájemců se provádí výběr dle pořadí došlých přihlášek a zájemci, kteří nebyli pozváni, budou přednostně zařazeni do kurzu/stáže v dalším termínu. Na www.ipvz.cz jsou uvedeny informace o nabídkách volných akcí pro nejbližší období. Aktuální výše účastnického poplatku a způsob platby jsou uvedeny v pozvánce.

Zájemci o odborné stáže, u kterých není uveden konkrétní termín, kontaktují nejdříve příslušnou instruktorku, studijní oddělení IPVZ, Praha 4, Budějovická 15. Požadovaný termín se školitelem dohodne instruktorka a sdělí jej zájemci o stáž.

Další informace obdržíte na studijním oddělení IPVZ,

Budějovická 15,
140 00 Praha 4,
tel.: 261 092 s provozovnou linek 458,
447, 454, 457.

Zařazení k atestaci lékařů, zubních lékařů, farmaceutů a nelékařských povolání

Příhlášky k atestacím se zasílají na adresu:

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví – studijní oddělení

Ruská 85

100 05 Praha 10

Zkušební období je stanoveno v termínech 1. 4.–30. 6. a 1. 10.–21. 12.

Příhlášky k atestacím zasílejte 90 dní před stanoveným termínem atestace.

Příhlášky k atestaci obdržíte na studijním oddělení IPVZ nebo u pracovníků oddělení vzdělávání ve zdravotnických zařízeních. Nedostatečně vyplněná přihláška bude vrácena.

Příhlášky pro nelékařská povolání jsou k dispozici na www.ipvz.cz „dokumenty ke stažení“.

Atestační zkoušky v současné době probíhají ve 2 režimech, a to v závislosti na vzdělávacích programech, podle nichž lékaři, zubní lékaři a farmaceuti přistupují k atestaci.

*) Před 1. přihlášením na vzdělávací akci je nutné se zaregistrovat. Na e-mailovou adresu, uvedenou při registraci, budou zaslány přihlašovací údaje. Tyto údaje používá zájemce o vzdělávací akci při každém dalším přihlášení do systému.

Vzdělávací programy (z r. 2005 i z r. 2009) jsou vedeny na www.ipvz.cz

Podmínkou pro přistoupení k atestaci je absolvování povinných kurzů **Lékařská první pomoc** – pro lékaře, zubní lékaře a pro ostatní uchazeče, absolvování kurzu **Neodkladná první pomoc** (farmaceuti, nelékařská povolání) a dále semináře **Základy zdravotnické legislativy** pro uchazeče atestující podle vzdělávacích programů z roku 2005. Atestanti podle nově platných vzdělávacích programů absolvují kromě Lékařské první pomoci nový seminář lékařské etiky, komunikace a veřejné zdravotnictví, kurz radiační ochrany a kurz prevence návykových onemocnění.

Termíny a místa konání kurzů **Lékařská první pomoc/ Neodkladná první pomoc** lze najít pod **Katedrou urgentní medicíny a medicíny katastrof** a seminář **Základy zdravotnické legislativy** pod **Školou veřejného zdravotnictví**.

Pro farmaceuty pořádá seminář **Základy zdravotnické legislativy Katedra lékárenství** a seminář **Základy zdravotnické a lékové legislativy Katedra farmaceutické technologie a kontroly léčiv**, kurz radiační ochrany je umístěn pod **Subkatedrou radiační hygieny** a kurz prevence návykových onemocnění pod **Subkatedrou návykových nemocí**.

Podmínkou pro přistoupení k atestaci může být rovněž absolvování specializačních kurzů, stáží, písemných testů, které jsou uvedeny v příslušných vzdělávacích programech.

Důležité upozornění:

Vzdělávací programy a další podmínky získávání a uznávání způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře, farmaceuta a ostatních nelékařských profesí v ČR (novely zákon

	1. – 10. den	11. – 20. den	21. den a další
<i>jednolůžkový pokoj</i>	700 Kč/noc	650 Kč/noc	600 Kč/noc
<i>lůžko ve dvoulůžkovém pokoji</i>	400 Kč/noc	350 Kč/noc	300 Kč/noc

(Ceny jsou uvedeny včetně DPH)

č. 95/2004 Sb. a zákon č. 96/2004 Sb. a příslušných prováděcích předpisů) jsou uvedeny na www.ipvz.cz.

Stravování:

Pro účastníky vzdělávacích akcí IPVZ konaných v hotelu ILF, Budějovická 15 a v budově IPVZ, Ruská 85 je občerstvení zdarma.

Mimo tohoto občerstvení lze využít běžnou nabídku restaurace a kavárny hotelu ILF.

Ubytování (viz tabulka)

Pro účastníky vzdělávacích akcí IPVZ jsou stanoveny ceny v závislosti na délce pobytu:

Ubytování bude zajištěno převážně ve dvoulůžkových pokojích.

Zájemci o ubytování provedou rezervaci ubytování prostřednictvím přihlášky ke vzdělávací akci na studijním oddělení IPVZ nejpozději 1 měsíc před termínem akce.

O rozdělení ubytování rozhoduje rezervační oddělení hotelu na základě volné kapacity. Při pozdějších požadavcích na ubytování je zájemce možné uspokojit pouze v případě volné lůžkové kapacity hotelu.

Účastníci vzdělávacích akcí hradí předem zálohu na ubytování ve výši platby za 1 noc.

Doplatek se hradí v den příjezdu v recepci hotelu ILF hotově nebo platební kartou. Zároveň účastníci odevzdají kopii dokladu o zaplacení.

Veškeré další informace a eventuální

změny v ubytování (maximálně 10 dnů před termínem akce), včetně žádosti o jednolůžkové pokoje, zajišťuje **rezervační oddělení hotelu ILF, tel.: 261 092 373 /370, fax: 261 261 846, e-mail: booking@hotel-ilf.cz.**

Ceny mohou být upraveny v návaznosti na změny DPH.

Parkovné:

Účastníci vzdělávacích akcí mohou parkovat svá vozidla na parkovišti hotelu ILF za poplatek 100,- Kč/den.

Veškeré platby lze provést:

- poštovní poukázkou nebo převodem na účet IPVZ, Ruská 85, 100 05 Praha 10, č. ú. 19535101/0100, variabilní symbol je číslo přihlášky.
- platební kartou (Visa, Dinners Club, MasterCard, JCB, American Express, Maestro),
- přímou platbou v hotovosti

Storno podmínky:

- Při platbě účastnických poplatků:
- odhlášení 10 dnů před zahájením akce – storno poplatek 30 % z účastnického poplatku,
 - při pozdějším odhlášení – poplatek se nevrací.

Při zrušení rezervace ubytování:

- více než 10 dnů předem – bez storno poplatků,
- méně než 10 dnů předem – provedená zálohová platba ve výši platby za 1. noc se nevrací.

Katedra anesteziologie a resuscitace

FN v Motole,
V Úvalu 84,
150 06 Praha 5
Vedoucí: **prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., MBA**,
tel. 224 435 400, 224 435 401, fax 224 435 420,
e-mail: karel.cvachovec@lfmotol.cuni.cz

201001122 Odborná stáž – Zajištění dýchacích cest u dětí

Určeno pro lékaře anesteziology, případně dětské lékaře.

Program: Zajištění dýchacích cest u dětí.

Školitel: prof. MUDr. V. Černý, Ph.D., FCCM

Místo konání:

Hradec Králové, Sokolská 581, FN, KAR

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

Katedra dermatovenerologie

VFN,
U Nemocnice 2,
128 08 Praha 2
Vedoucí: **prof. MUDr. Jiří Štork, CSc.**,
tel. 224 920 610, 224 962 400,
fax 224 962 401,
e-mail: stork.jiri@vfn.cz

202001101 Kurz – Dermatohistopatologie a klinické korelace u kožních chorob pro atestaci a praxi

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci z dermatovenerologie a pro ambulantní dermatovenerology.

Program: Stručný základní přehled histologie kůže, histopatologických pojmů, korelace histopatologických změn a vzhledu eflourescencí. Seznámení s histopatologickým obrazem základních dermatóz, jejich klinickopatologická korelace s objektivním nálezem, umožňující kriticky orientovaný pohled na histo-

patologické popisy nálezů. Zásady odběru tkáně k histologickému vyšetření, které jsou předpokladem největšího diagnostického přínosu vyšetření.

Vedoucí: doc. MUDr. L. Pock, CSc.

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 28. 1. 2010

202001102 Kurz – Dermatoskopie pro praxi

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci i pro praktickou diagnostickou činnost.

Program: Principy, terminologie, základy diagnostických postupů, klasické i digitální dermatoskopie, dermatoskopie pigmentovaných i zánětlivých afekcí. Aktivní procvičování.

Vedoucí: doc. MUDr. L. Pock, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 18. 2. 2010

202001103 Kurz – Choroby adnex – vlasy, nehty, potní žlázy

Určeno pro rezidenty i graduované dermatology, zainteresované lékaře ostatních oborů (praktičtí lékaři pro děti i dospělé, korektivní dermatologie a kosmetologie, plastická chirurgie aj.).

Program: Časté a svízelné choroby adnex v ambulantní praxi – alopecie (MAGA, FAGA, AA); unguis incarnatus, paronychia a onychodystrofie (u dermatóz, markery interních chorob, posttraumatické); hyperhidrosa, hidrosadenitida. Diagnostika, vyšetřování, možnosti a limitace léčby. V rámci diskuse informování o starých a nových postupech, jejich pro a proti.

Vedoucí: MUDr. N. Benáková

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 23. 4. 2010

202001110 Specializační povinná odborná stáž – Dětská dermatovenerologie

Určeno pro dermatovenerology a dětské lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Diagnostika, sledování a léčba dětí s dermatovenerologickými chorobami.

Školitel: MUDr. S. Polášková

Místo konání:

Praha 2, Karlovo náměstí 32, VFN, Dermatovenerologická klinika

Předpokládaná cena: 22 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

2 měsíce

202001111 Specializační povinná odborná stáž – Dermatologická alergologie a imunologie a profesionální dermatózy

Určeno pro dermatovenerology a lékaře oboru pracovní lékařství.

Program: Diagnostika a léčba alergických kožních chorob, posuzování profesionality.

Školitel: MUDr. M. Zemličková

Místo konání:

Praha 2, Karlovo náměstí 32, VFN, Dermatovenerologická klinika

Předpokládaná cena: 18 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

6 týdnů

202001115 Odborná stáž – Hojení ran

Určeno pro dermatovenerology, praktické lékaře.

Program: Praktická hlediska péče o nemocné s akutními i chronickými ranami, bércovými vředy, dekubity. Vyšetření pacienta, zhodnocení rány, návrh a zavedení terapie (ošetření rány, okolí, kompresivní léčba...), objednání dalších nutných vyšetření (cévní, chirurgické, plastické, bolesti apod.), zajištění či doporučení

následné péče (domácí, pečovatelská), edukace pacienta, zajištění obvazového materiálu, zajištění administrativní (schválení pro revizní lékaře apod.).

Školitel: MUDr. M. Kojanová, N. Polincová

Místo konání:

Praha 2, Karlovo náměstí 32, VFN, Dermatovenerologická klinika

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

Subkatedra sexuologie

Apolinářská 4,

128 08 Praha 2

Vedoucí: doc. MUDr. Jaroslav Zvěřina, CSc.,

tel. 224 968 232, 224 968 233,

fax 224 968 233,

e-mail: sexuol@lf1.cuni.cz

206301104 Odborná stáž v lékařské sexuologii

Určeno pro psychiatry, urology a praktické lékaře se zájmem o sexuální problémy pacientů.

Program: Ambulantní diagnostika a terapie sexuálních dysfunkcí mužů a žen, sexuální parafilie, transsexualita, sexuální poradenství, sexuální výchova.

Školitel: doc. MUDr. J. Zvěřina, CSc.

Místo konání:

Praha 2, Apolinářská 4, VFN, Sexuologický ústav, subkatedra sexuologie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 12. 4. 2010 – 23. 4. 2010.

Katedra hygieny a epidemiologie

IPVZ,

Ruská 85, 100 05

Praha 10

Vedoucí: MUDr. Vladimír Polanecký,

tel. 271 019 291, 271 017 272,

fax 271 019 269,

e-mail: bakova@ipvz.cz

207001101 Specializační kurz v hygieně a epidemiologii

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci z všeobecného praktického lékařství.

Program: Základy hygieny a epidemiologie pro všeobecné praktické lékaře.

Vedoucí: MUDr. V. Polanecký

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 25. 1. 2010 – 26. 1. 2010.

207001102 Specializační kurz – Společný základ v hygieně a epidemiologii – 1. část

Určeno pro lékaře v přípravě k atestacím z oborů hygiena výživy, hygiena obecná a komunální, hygiena dětí a dorostu a epidemiologie, po absolvování 12 měsíců povinné praxe v rámci společného hygienického základu.

Program: Nejdůležitější tematické okruhy dané vzdělávacím programem oborů hygieny obecné, komunální, výživy, dětí a dorostu, epidemiologie a související problematiky. 1. a 2. část kurzu tvoří logický celek.

Vedoucí: MUDr. V. Polanecký

Místo konání:

Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 25. 1. 2010 – 29. 1. 2010.

207001103 Specializační kurz v epidemiologii – Aktuální epidemiologická problematika a epidemiologická metodologie

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci z epidemiologie po absolvování povinného společného základu.

Program: Aplikace poznatků vyžadovaných vzdělávacím programem.

Vedoucí: doc. MUDr. D. Göpfertová, CSc.

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 15. 3. 2010 – 19. 3. 2010.

207001104 Specializační kurz – Společný základ v hygieně a epidemiologii – 2. část

Určeno pro lékaře, kteří absolvovali 1. část.

Program: Nejdůležitější tematické okruhy dané vzdělávacím programem oborů hygieny obecné, komunální, výživy, dětí a dorostu, epidemiologie a související problematiky. Kurz je ukončen povinným testem. 1. a 2. část kurzu tvoří logický celek.

Vedoucí: MUDr. V. Polanecký

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 1. 2. 2010 – 5. 2. 2010.

207001105 Konference – Dezinfekce a sterilizace

Určeno pro lékaře, nelékařské zdravotnické pracovníky a pracovníky ochrany veřejného zdraví.

Program: Vyhláška č. 195/205 Sb., aplikace, testování účinnosti a specifikace přípravků, dezinfekce rukou a prostředí.

Vedoucí: MUDr. V. Polanecký,

RNDr. J. Zelenková

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 300,- Kč

Termín: 22. 4. 2010.

207001106 Kurz – EBM, principy a užití v medicíně

Určeno pro epidemiology, hygieniky, lékaře všech klinických oborů.

Program: Obecné principy epidemiologických studií užívaných při sledování zdravotního stavu populace a ve vědecko-výzkumných aktivitách v aplikovaném výzkumu v lékařských oborech. Úvod do medicíny založené na důkazech (EBM). Principy a uplatnění EBM v diagnostice, hodnocení prognózy, při volbě nejvhodnější terapie. Možnosti systematického vyhledávání „nejlepších“ dostupných vědeckých důkazů a jejich hodnocení z hlediska validity, biologické signifikace a klinické relevance, včetně problematiky syntézy vědeckých důkazů a posuzování kvality přehledových článků a metaanalýz vědeckých prací.

Vedoucí: doc. MUDr. D. Göpfertová, CSc.

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 4. 3. 2010.

220201101 Kurz – Současné trendy dorostového lékařství v ČR

Určeno pro dorostové lékaře, pediatriy, praktické lékaře pro děti a dorost, pracovní lékaře a hygieniky.

Program: Organizace dorostové péče u nás a ve světě v posledních deseti letech. Rizikové chování v dospívání a změny ve zdravotním stavu mládeže. Zdravotně profesní problematika v adolescenci. Poruchy výživy – obezita a poruchy příjmu potravy v dorostovém věku.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 19. 2. 2010.

Katedra chirurgie

FN Na Bulovce,

Budínova 2,

180 81 Praha 8 - Libeň

Vedoucí: **prof. MUDr. František Antoš, CSc.,**

tel. 266 082 161, 266 082 430,

fax 266 082 246,

e-mail: antosf@fnb.cz

208001109 Kurz – Chirurgie pro praktické lékaře

Určeno pro praktické lékaře pro dospělé, lékaře zařazené do přípravy ve všeobecném praktickém lékařství.

Program: Komplexní pohled na rozvoj moderních léčebných metod v chirurgii. Indikace a kontraindikace k chirurgickým výkonům. Pokroky v diagnostických a léčebných postupech.

Vedoucí: prof. MUDr. F. Antoš, CSc., MUDr. A. Ševčík, MUDr. D. Hoskovec, MUDr. P. Bartoška

Místo konání:

Praha 8, Budínova 2, FN Na Bulovce, Chirurgická klinika

Předpokládaná cena: 1 500,- Kč

Termín: 25. 5. 2010.

Subkatedra dětské chirurgie

FN v Motole,

V Úvalu 84,

150 06 Praha 5

Vedoucí: **prof. MUDr. Jiří Šnajdauf, DrSc.,**

tel. 224 432 400, 224 432 401,

fax 224 432 420,

e-mail: jiri.snajdauf@lfmotol.cuni.cz

208501103 Specializační odborná stáž v dětské chirurgii

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci z dětského lékařství.

Program: Praktická výuka v dětské chirurgii. Předoperační a pooperační péče o chirurgicky nemocné děti na odděleních a práci u lůžka na JIP. Seznámení s chodem polikliniky a odborných ambulančí.

Školitel: prof. MUDr. J. Šnajdauf, DrSc., prof. R. Škába, CSc.

Místo konání:

Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, subkatedra dětské chirurgie

Předpokládaná cena: 14 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 měsíc

208501106 Odborná stáž – Intenzivní péče v dětské chirurgii

Určeno pro dětské chirurgie a dětské lékaře.

Program: Předoperační a pooperační péče v dětské chirurgii se zaměřením na léčbu šoku, parenterální výživu a umělou plicní ventilaci v pooperačním období a po těžších úrazech.

Školitel: MUDr. M. Prchlík

Místo konání:

Praha 4, Vídeňská 800, FTN Krč, Klinika dětské chirurgie a traumatologie

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 5. 4. 2010 – 6. 4. 2010.

Subkatedra popáleninové medicíny

FNKV,
Šrobárova 50, 100
34 Praha 10
Vedoucí: **prof. MUDr. Radana Königová, CSc.**,
tel. 267 163 366, 267 163 354,
fax 267 313 374,
e-mail: burnsec@fnkv.cz

* * *

208701103 Odborná stáž – Těžké popáleninové trauma v přednemocniční etapě

Určeno pro lékaře všech oborů.
Program: Hodnocení závažnosti popáleninového traumatu, elektrotraumatu a radiačního poškození. Třídění při hromadných úrazech, neodkladná péče a zajištění transportu, specifika popáleninového šoku, neodkladné chirurgické výkony.

Školitel: *prof. MUDr. R. Königová, CSc.*

Místo konání:

Praha 10, Šrobárova 50, FNKV, Klinika popáleninové medicíny, pavilon N

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 14. 4. 2010.

Katedra infekčních nemocí

FN Na Bulovce,
Budínova 2,
180 81 Praha 8 - Libeň
Vedoucí: **doc. MUDr. Vilma Marešová, CSc.**,
tel. 266 082 620, 283 840 517,
fax 283 840 504,
e-mail: maresovv@fnb.cz

* * *

203101101 Specializační kurz – Strategie antibiotické terapie v primární péči o děti a dospělé

Určeno pro praktické dětské lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Zásady antibiotické terapie infekčních onemocnění dětského věku.

Vedoucí: *doc. MUDr. V. Marešová, CSc., MUDr. J. Marek, MUDr. V. Jindrák*

Místo konání:

Praha 5, Roentgenova 2, Nemocnice Na Homolce

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 22. 4. 2010.

203101103 Odborná stáž v problematice dětských infekcí

Určeno pro infekcionisty, pediatry.

Program: Týdenní stáž u lůžka na dětských odděleních infekční kliniky FN Na Bulovce.

Školitel: *doc. MUDr. V. Marešová, CSc., doc. MUDr. L. Machala, Ph.D.*

Místo konání:

Praha 8, Budínova 2, FN Na Bulovce, Infekční klinika

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

Katedra interního lékařství

FTN,
Videňská 800,

140 59 Praha 4 - Krč
Vedoucí: **doc. MUDr. Štefan Alušík, CSc.**,
tel. 261 082 400, 241 721 770,
fax 241 721 770,
e-mail: alusik@ftn.cz

* * *

209001105 Kurz – Inovační kurz pro ambulantní internisty a praktiky

Určeno pro ambulantní internisty a praktiky.

Program: Novinky v diagnostice a léčbě interních onemocnění.

Vedoucí: *doc. MUDr. Š. Alušík, CSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 26. 3. 2010.

209001106 Kurz – Novinky v léčbě interních onemocnění

Určeno pro internisty a praktiky.

Program: Novinky v léčbě nejčastějších interních onemocnění (arteriální hypertenze, diabetes mellitus, artróza, CHOPN).

Vedoucí: *doc. MUDr. Š. Alušík, CSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 14. 5. 2010

209001115 Odborná stáž – Pacient s diabetem u nediatologa

Určeno pro internisty i praktické lékaře.

Program: Kompenzace diabetu s důrazem na novinky v oboru a souvislosti s interními chorobami.

Školitel: *MUDr. M. Lejsková*

Místo konání:

Praha 4, Videňská 800, FTN, I. interní klinika

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 19. 2. 2010.

19. 3. 2010.

29. 4. 2010.

Subkatedra endokrinologie

Endokrinologický ústav,
Národní 8/139,
116 94 Praha 1
Vedoucí: **prof. MUDr. Václav Zamrazil, DrSc.**,
tel. 224 905 351,
fax 224 905 325,
e-mail: vzamrazil@endo.cz

* * *

209901101 Specializační kurz – Novinky ve farmakoterapii endokrinopatií

Určeno pro endokrinology v přípravě k atestaci, ale i pro internisty, pediatry, praktiky, imunology.

Program: Etické a ekonomické aspekty léčby endokrinopatií, obezity, osteoporózy.

Vedoucí: *MUDr. V. Holub, CSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 20. 5. 2010.

Subkatedra geriatric

VFN,
Londýnská 15,
120 00 Praha 2
Vedoucí: **prof. MUDr. Eva Topinková, CSc.**,
tel. 225 374 111,
fax 222 514 294,
e-mail: eva.topinkova@vfn.cz

210101107 Odborná stáž – Klinická farmakologie vyššího věku

Určeno pro lékaře všech oborů a klinické farmakology.
Program: Farmakologie v geriatric, farmakoepidemiologie, farmakokinetika + farmakodynamika, lékové interakce, nežádoucí účinky léků, práce na odděleních, modelové kazuistiky. Každý účastník stáže si připraví vlastní kazuistiku ze svého pracoviště s tématem Diabetes mellitus.

Školitel: prof. MUDr. E. Topinková, CSc., PharmDr. D. Fialová, Ph.D.

Místo konání: Praha 2, Londýnská 15, VFN, Geriatrická klinika

Předpokládaná cena: 3 000,- Kč

Termín: 11. 5. 2010 – 13. 5. 2010.

Subkatedra nefrologie

IKEM,
Václavská 1958/9,
140 21 Praha 4 - Krč
Vedoucí: **prof. MUDr. Vladimír Teplan, DrSc.**,
tel. 261 363 121, 261 363 181,
fax 261 363 168,
e-mail: vladimir.teplan@medicon.cz

209401103 Kurz – Novinky v klinické nefrologii

Určeno pro nefrology, internisty, dětské lékaře a praktické lékaře.
Program: Metabolický syndrom. Poruchy vnitřního prostředí. Hypertenze. Urolithiáza a infekce močových cest.

Vedoucí: prof. MUDr. V. Teplan, DrSc., prof. MUDr. V. Tesař, DrSc., prof. MUDr. V. Monhart, CSc., prof. MUDr. T. Pelikánová, DrSc., prof. MUDr. M. Kvapil, CSc., MBA, MUDr. K. Bartoníčková, doc. MUDr. M. Horáčková, CSc., prof. MUDr. A. Jabor, CSc.

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 3 000,- Kč

Termín: 29. 3. 2010 – 30. 3. 2010.

Subkatedra pracovního lékařství

IPVZ,
Ruská 85,
100 05 Praha 10
Vedoucí: **MUDr. Květa Šváblová, CSc.**,
tel. 271 019 316, 267 082 262,
e-mail: ksvabova@ipvz.cz

207201101 Specializační kurz – Pracovní lékařství

Určeno pro lékaře ve specializační přípravě.
Program: Nejdůležitější tematické okruhy dané vzdělávacím programem a novinky v oboru.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc., prof. MUDr. M. Šulcová, DrSc.

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 15. 3. 2010 – 26. 3. 2010.

207201102 Kurz – Základy pracovního lékařství – 1. část

Určeno pro lékaře s jinou specializací než v oboru pracovní lékařství jako příprava pro výkon pracovně lékařské péče.

Program: Vztah práce a zdraví; hodnocení pracovního prostředí a pracovních podmínek;

legislativa; poškození zdraví z práce – diagnostika; toxikologie – průmyslové otravy; nemoci způsobené fyzikálními faktory pracovního prostředí – hodnocení, prevence. Kurz je pokračovací o 10 lekcích (pokračování druhé části září–prosinec 2010). Po závěrečném hodnocení bude vydáno osvědčení o absolvování kurzu.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 13. 2. 2010 – 14. 2. 2010.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc., MUDr. A. Lajčíková, CSc.

Termín: 13. 3. 2010 – 14. 3. 2010.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc., MUDr. B. Dlouhá

Termín: 17. 4. 2010 – 18. 4. 2010.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc., doc. MUDr. M. Kneidlová, CSc.

Termín: 15. 5. 2010 – 16. 5. 2010.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc., MUDr. B. Dlouhá,

Termín: 12. 6. 2010 – 13. 6. 2010.

Vedoucí: MUDr. K. Šváblová, CSc.

220201101 Kurz – Současné trendy dorostového lékařství v ČR

Určeno pro dorostové lékaře, pediatri, praktické lékaře pro děti a dorost, pracovní lékaře a hygieniky.

Program: Organizace dorostové péče u nás a ve světě v posledních deseti letech. Rizikové chování v dospívání a změny ve zdravotním stavu mládeže. Zdravotně profesní problematika v adolescenci. Poruchy výživy – obezita a poruchy příjmu potravy v dorostovém věku.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 19. 2. 2010.

Subkatedra revmatologie

Revmatologický ústav,

Na Slupi 4,

128 50 Praha 2

Vedoucí: **prof. MUDr. Karel Pavelka, DrSc.**,

tel. 234 075 244,

fax 224 914 451,

e-mail: pavelka@revma.cz

209701102 Kurz – Revmatologické minimum pro lékaře v praxi

Určeno pro internisty, praktické lékaře, rehabilitační lékaře, ortopedy.

Program: Základy diferenciální diagnostiky zánětlivých a nezánnětlivých revmatických onemocnění ve světle moderních laboratorních a zobrazovacích metodik.

Vedoucí: prof. MUDr. K. Pavelka, DrSc.

Místo konání:

Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 200,- Kč

Termín: 19. 3. 2010.

209701103 Kurz – Laboratorní diagnostika zánětlivých revmatických onemocnění

Určeno pro revmatology, internisty, praktické lékaře.

Program: Biochemické, imunologické, imunogenetické metody k určení diagnózy, podskupiny, prognózy a výsledku léčby systémových revmatických onemocnění. Laboratorní metodiky vyšetření kostního metabolismu. Biomarkery.

Vedoucí: *prof. MUDr. J. Vencovský, DrSc.*

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 200,- Kč

Termín: 9. 2. 2010.

Subkatedra tělovýchovného lékařství

FN v Motole,
V Úvalu 84,
150 06 Praha 5

Vedoucí: *doc. MUDr. Jiří Radvanský, CSc.*,
tel. 224 435 501, 224 436 023,
e-mail: radvan@lfmotol.cuni.cz

* * *

209501102 Kurz – Výživa a pohyb pacienta s obezitou spojenou s dalšími symptomy metabolického syndromu

Určeno pro praktické lékaře, diabetology, tělovýchovné lékaře, rehabilitační lékaře, fyzioterapeuty, balneology a další zájemce.

Program: Možnosti ovlivnění zdravotního stavu těchto pacientů pohybem a výživou. Pohybová aktivita jako součást životního stylu. Diagnostika tělesné zdatnosti – kdy je indikováno zátěžové vyšetření, jaké má benefity pro modifikaci životního stylu. Principy kondičního posilování. Principy řízení tréninku pomocí tepové frekvence. Výživa – vhodné a nevhodné sacharidy, tuky u pacienta s metabolickým syndromem, bílkoviny, role vlákniny. Kazuistiky, praktické postupy, demonstrace na obezitologickém pracovišti.

Vedoucí: *doc. MUDr. J. Radvanský, CSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF; (15.5.2010) III. interní klinika VFN

Předpokládaná cena: 3 000,- Kč

Termín: 13. 5. 2010 – 15. 5. 2010.

Subkatedra tuberkulózy a respiračních nemocí

FN Na Bulovce,
Budínova 2,
180 81 Praha 8 - Libeň

Vedoucí: *prof. MUDr. Petr Zatloukal, CSc.*,
tel. 266 082 080, 266 082 671,
fax 284 840 840,
e-mail: zatloukp@fnb.cz

* * *

210301102 Kurz – Nové směry v diagnostice a léčbě astma bronchiale

Určeno pro pneumology, internisty, alergology a praktické lékaře.

Program: Léčba astma bronchiale.

Vedoucí: *MUDr. N. Pauk, Ph.D.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 2000,- Kč

Termín: 17. 3. 2010.

210301105 Kurz pro kalmetizační sestry

Určeno pro zdravotní sestry.

Program: Epidemiologie tuberkulózy ve světě i v České republice. BCG vakcinace, komplikace po aplikaci a jejich léčba. Klinický obraz a diagnostika tuberkulózy u dětí a dospělých. Mykobakterií. Quantiferon-TB Gold. Aplikace a hodnocení tuberkulinových testů. Praktická aplikace tuberkulinu. Vyhledávání tuberkulózy v rizikových skupinách, dispenzarizace v oboru TRN, přehled právních norem. Mimoplicní a multirezistentní tuberkulóza. Léčba. Vyhledávání tuberkulózy u bezdomovců.

Vedoucí: *prof. MUDr. J. Homolka, DrSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 15. 3. 2010 – 19. 3. 2010.

Subkatedra klinické farmacie

IPVZ,
Ruská 85,
100 05 Praha 10

Vedoucí: *PharmDr. Milada Halačová, Ph.D.*,
tel. 224 435 325; 607 687 014,
e-mail: halacova@ipvz.cz

* * *

213101101 Kurz – Klinická farmacie v paliativní péči

Určeno pro lékaře, farmaceuty, sestry a všechny zájemce o danou problematiku.

Program: Klinická farmacie v péči o terminálně nemocné pacienty. Kurz se zaměřením na vybrané symptomy v paliativní medicíně s podrobnějším probráním léčiv, která jsou používána pro řešení těchto symptomů. V rámci kurzu budou předvedeny modelové kazuistiky, řešené klinickými farmaceuty ve spolupráci s lékaři zabývajícími se paliativní medicínou. Kurz bude volně navazovat na již uskutečněný kurz v dubnu 2009.

Vedoucí: *Mgr. J. Gregorová*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 4. 5. 2010.

213101102 Kurz – Klinická farmacie: Znalosti z oblasti kardiiovaskulárních léčiv potřebné v práci klinického farmaceuta

Určeno pro lékaře, farmaceuty v přípravě ke specializaci v oboru klinická farmacie a všem zájemcům z ostatních farmaceutických i lékařských oborů.

Program: Monotematický kurz věnovaný moderním poznatkům v oblasti kardiiovaskulárních léčiv. V rámci kurzu bude probírána účinnost a bezpečnost základních skupin kardiiovaskulárních léčiv, jejich terapeutická hodnota v odlišných klinických podmínkách a u specifických populací pacientů. Kurz poskytne průřezové znalosti v této oblasti.

Vedoucí: *PharmDr. M. Halačová, Ph.D., prof. RNDr. L. Kameníková, DrSc.*

Místo konání:

Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 11. 6. 2010.

213101104 Kurz – Kultura bezpečnosti farmakoterapie z pohledu lékaře, sestry a farmaceuta

Určeno pro lékaře, farmaceuty, sestry a pro všechny zdravotnické pracovníky se zájmem o bezpečnost farmakoterapie.

Program: Monotematický kurz věnovaný kultuře bezpečnosti far-

makoterapie, základním pravidlům farmakoterapeutického risk managementu, faktorům, které ovlivňují bezpečnost léčby ve zdravotnických zařízeních a multidisciplinární spolupráci v oblasti bezpečnosti farmakoterapie. Kurz je zaměřen na znalost základních rizik farmakoterapie, rizikových procesů v oblasti bezpečnosti léčiv v podmínkách ČR a Evropy a identifikaci cest, kterými lze tato rizika redukovat v rámci multidisciplinární spolupráce klinických farmaceutů s ostatními zdravotnickými pracovníky.

Vedoucí: PharmDr. M. Halačová, Ph.D., prof. RNDr. J. Vlček, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 25. 5. 2010.

213101105 Kurz – Klinicky orientované lékové poradenství v alergologii a klinické imunologii

Určeno pro lékaře, farmaceuty, sestry a farmaceutické laboranty. **Program:** Monotematický kurz zaměřený na získání praktických poznatků v oblasti péče o pacienta s alergiemi a vybranými poruchami imunitního systému. Program je zaměřen na získání hlavních poznatků z oblasti symptomatologie onemocnění, klinického hodnocení těchto symptomů lékárníkem, racionální samoléčby a klinicky orientovaného lékového poradenství z pozice lékárníka a farmaceutického laboranta. V rámci kurzu jsou zdůrazněny mj. i psychologické aspekty léčby a principy racionální komunikace s nemocným. Cílem je poskytnout klinicky orientovaným lékárníkům komplexní pohled na přednášenou oblast a poukázat na hlavní aplikace klinické farmacie v lékovém poradenství v rámci probírané tematiky.

Vedoucí: Mgr. L. Kotlářová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 16. 3. 2010.

Katedra lékařské genetiky

Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FN v Motole, V Úvalu 84,
150 06 Praha 5

Vedoucí: prof. MUDr. Petr Goetz, CSc.,

tel. 224 433 503,

fax 224 433 520,

e-mail: petr.goetz@lfmotol.cuni.cz

203101101 Specializační kurz – Strategie antibiotické terapie v primární péči o děti a dorost

Určeno pro praktické dětské lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Zásady antibiotické terapie infekčních onemocnění dětského věku.

Vedoucí: doc. MUDr. V. Marešová, CSc., MUDr. J. Marek, MUDr. V. Jindrák

Místo konání:

Praha 5, Roentgenova 2, Nemocnice Na Homolce

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 22. 4. 2010.

Subkatedra dětské neurologie

FTNsP,

Vídeňská 800,

140 59 Praha 4 - Krč

Vedoucí: MUDr. Jan Hadač, Ph.D.,

tel. 261 082 412, 261 083 349,

fax 261 082 582,

e-mail: jan.hadac@ftn.cz

216101101 Specializační kurz – Vývojová neurologie

Určeno pro dětské neurology, dětské lékaře, neonatology.

Program: Normální a patologický vývoj novorozence, kojence a batolete. Propedeutika –

neurologické a kineziologické vyšetření. Základní neurologické syndromy časného věku. Problematika DMO. Metody rehabilitace.

Vedoucí: MUDr. J. Hadač, Ph.D., MUDr. J. Zezuláková, CSc.

Místo konání:

Praha 4, Vídeňská 800, FTNsP, subkatedra dětské neurologie

Předpokládaná cena: 7 000,- Kč

Termín: 1. 3. 2010 – 5. 3. 2010.

216101105 Specializační odborná stáž – Dětská neurologie

Určeno pro dětské lékaře, neurology a lékaře zařazené do oboru dětská neurologie.

Program: Práce u lůžka, účast na ambulancním provozu oddělení, vizitách a seminářích. Stáž je vhodná pro lékaře, kteří vstupují do oboru.

Školitel: MUDr. D. Šišková

Místo konání:

Praha 4, Vídeňská 800, FTNsP, subkatedra dětské neurologie

Předpokládaná cena: 20 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 měsíc

Katedra oftalmologie

FNKV,

Šrobárova 50,

100 34 Praha 10

Vedoucí: prof. MUDr. Pavel Kuchynka, CSc.,

tel. 267 162 285, 267 162 254,

fax 267 162 254,

e-mail: kuchynka@fnkv.cz

217001102 Specializační odborná stáž v oftalmologii pro lékaře jiných oborů

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru alergologie a klinická imunologie, hygiena obecná a komunální, korektivní dermatologie, ORL a všeobecné praktické lékařství.

Program: Provoz ambulancního pracoviště, vyšetřovací metody, akutní stavy v oftalmologii, diferenciální diagnostika červeného oka, první pomoc při úrazu oka, neodkladná péče při akutním záchvatu glaukomu, diagnostická rozvaha, hlavní skupiny léčiv užívaných v očním lékařství, chirurgické a laserové operace v očním lékařství.

Školitel: MUDr. D. Bujalková

Místo konání:

Praha 10, Šrobárova 50, Oftalmologická klinika FNKV, katedra oftalmologie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden, lze domluvit stáž 2–4 týdny

Subkatedra dětské otorinolaryngologie

FN v Motole,

V Úvalu 84,

150 06 Praha 5

Vedoucí: doc. MUDr. Zdeněk Kabelka,

tel. 224 432 601, 224 432 652,

fax 224 964 931,

e-mail: orl.2lf@lfmotol.cuni.cz

219201101 Kurz – Co život přináší v oblasti dětské ORL

Určeno pro dětské a praktické lékaře a ORL lékaře ve specializační přípravě.

Program: Zajímavá sdělení, včetně nových zpráv ze sjezdů a pracovních zasedání.

Vedoucí: doc. MUDr. Z. Kabelka

Místo konání:

Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, subkatedra dětské ORL

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 27. 3. 2010.

219201106 Odborná stáž ve společné problematice praktického dětského lékaře, praktického lékaře a otorinolaryngologa

Určeno pro lékaře s uvedenou specializací.

Program: Praktické provádění otoskopie, vyšetřování nosu a dutiny ústní, demonstrace zajímavých případů z kliniky i ambulance. Problematika terapie otitid, sinusitid, laryngitid, angín, nové poznatky o antibioticích. Akutní stavy v ORL oblasti. Využití počítačového systému MEDLINE a zpracování rešerší pro publikační účely.

Školitel: doc. MUDr. Z. Kabelka

Místo konání: Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, subkatedra dětské ORL

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 22. 2. 2010 – 26. 2. 2010.

Katedra pediatrie

FTN,
Videňská 800,
140 59 Praha 4 - Krč
Vedoucí: doc. MUDr. Hana Houštková, CSc.,
tel. 261 083 180,
fax 261 083 231,
e-mail: pediatr@ftn.cz, hana.houstkova@ftn.cz

* * *

220001101 Specializační kurz – Základy dětského lékařství

Určeno pro lékaře připravující se k atestacím z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost před ukončením povinného pediatrického základu.

Program: Kontrola znalostí a dovedností, test na závěr společného pediatrického základu.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc., MUDr. H. Cabrnchová

Místo konání: Praha 4, Videňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 10. 5. 2010 – 14. 5. 2010.

220001102 Specializační kurz v dětském lékařství

Určeno pro lékaře připravující se k atestaci z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost.

Program: Vybrané aktuální problémy z klinické pediatrie, doplnění znalostí k atestacím.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc.

Místo konání: Praha 4, Videňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 12. 4. 2010 – 16. 4. 2010.

220001103 Specializační kurz v dětském lékařství

Určeno pro lékaře, připravující se k atestaci z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost.

Program: Vybrané aktuální problémy z klinické pediatrie, doplnění znalostí k atestacím.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc.

Místo konání: Praha 4, Videňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 19. 4. 2010 – 23. 4. 2010.

220001105 Kurz – Aktuality v pediatrii

Určeno pro dětské lékaře, dětské kardiology a dětské nefrology.

Program: Nutriční problematiky u akutních a chronických stavů v pediatrii, problematika domácí nutriční péče. Hypertenze v dětském věku, hodnocení TK, ABPM v dětském věku.

Vedoucí: prof. MUDr. J. Slaný, CSc., MUDr. T. Šuláková

Místo konání: Ostrava - Poruba, tř. 17. listopadu 1790, FNŠP, Klinika dětského lékařství

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 4. 2. 2010 – 5. 2. 2010.

220001110 Odborná stáž – Echokardiografie u dětí

Určeno pro dětské kardiology, dětské lékaře a neonatology s atestací.

Program: Echokardiografická diagnostika vrozených srdečních vad u dětí, včetně transesofageální a pooperační echokardiografie.

Místo konání: Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, Dětské kardiocentrum

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 11. 1. 2010 – 22. 1. 2010.

Školitel: MUDr. J. Škovránek, CSc., MUDr. V. Tomek

Termín: 15. 3. 2010 – 26. 3. 2010.

Školitel: MUDr. J. Škovránek, CSc.

220001115 Odborná stáž – Dětská endokrinologie

Určeno pro lékaře se společným pediatrickým základem, s atestací v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, dětské lékařství nebo neonatologie, se zájmem o dětskou endokrinologii.

Program: Strukturovaná stáž zaměřená na součinnost praktických dětských lékařů a lékařů dětských lůžkových oddělení s dětskou endokrinologickou ordinací.

Školitel: prof. MUDr. J. Lebl, CSc.

Místo konání: Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, Pediatrická klinika 2. LF UK

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

220001119 Odborná stáž – Dětská nefrologie

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru dětské lékařství a praktické lékařství pro děti a dorost.

Program: Diagnostika a léčba IMC, uropatií a dysfunkcí dolních močových cest, problematika glomerulonefritid, proteinurií a hematurii, biopsie ledvin, hypertenze v dětském věku.

Školitel: MUDr. T. Šuláková, prof. MUDr. J. Slaný, CSc.

Místo konání: Ostrava - Poruba, tř. 17. listopadu 1790, FNŠP, Klinika dětského lékařství

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

220001120 Odborná stáž – Dětská gastroenterologie

Určeno pro lékaře dětských oddělení NsP, lékaře v přípravě k atestaci z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost, lékaře specializující se v oboru dětská gastroenterologie.

Program: Problematika idiopatických střevních zánětů – diagnostika a léčba, poruchy motility, základy enterální a parenterální výživy v dětském věku.

Školitel: prof. MUDr. J. Slaný, CSc., MUDr. T. Šuláková

Místo konání: Ostrava - Poruba, tř. 17. listopadu 1790, FN sP, Klinika dětského lékařství

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

220201101 Kurz – Současné trendy dorostového lékařství v ČR

Určeno pro dorostové lékaře, pediatry, praktické lékaře pro děti a dorost, pracovní lékaře a hygieniky.

Program: Organizace dorostové péče u nás a ve světě v posledních deseti letech. Rizikové chování v dospívání a změny ve zdravotním stavu mládeže. Zdravotně profesní problematika v adolescenci. Poruchy výživy – obezita a poruchy příjmu potravy v dorostovém věku.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 19. 2. 2010.

220201102 Kurz dorostového lékařství I.

Určeno pro dětské lékaře před ukončením základního kmene dětského lékařství.

Program: Specifické zvláštnosti období dospívání, chronické somatické choroby, které začínají často v adolescenci. Psychologický a sociální vývoj jedince v dospívání, nejčastější poruchy psychosociální adaptace. Poruchy příjmu potravy v adolescenci, diagnostika a základní terapeutické přístupy.

Akce je pořádána ve spolupráci s katedrou pediatrie v rámci kurzu před ukončením základního kmene dětského lékařství v rozsahu 4 hodin.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 4, FTN, Vídeňská 800

Předpokládaná cena: 500,- Kč

Termín: 12. 5. 2010.

220201103 Kurz dorostového lékařství II.

Určeno pro dětské lékaře před atestací z dětského lékařství.

Program: Syndrom rizikového chování jako hlavní faktor morbidity a mortality dospívajících. Nástroje preventivního poradenství v oblasti návykových látek, práce s Manuálem drogové prevence pro praktické lékaře pro děti a dorost (PLDD). Dotazník CRAFFT a jeho využití v pediatrické praxi. Poruchy reprodukčního zdraví dospívajících, preventivní poradenství v této oblasti, antikoncepční metody v adolescenci, jejich výhody a rizika. Režimová opatření při hormonální antikoncepci. Sexuálně přenosné choroby, screening a prevence, gravidita u dospívající dívky.

Akce je pořádána ve spolupráci s katedrou pediatrie v rámci kurzu před atestací z dětského lékařství v rozsahu 4 hodin.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc. **Místo konání:** Praha 4, FTN, Vídeňská 800

Předpokládaná cena: 500,- Kč

Termín: 14. 4. 2010.

220201105 Odborná stáž – Klinická problematika dorostu

Určeno pro dětské lékaře a praktické lékaře.

Program: Komunikace s dospívajícími a psychosociální aspekty onemocnění v adolescenci.

Školitel: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 2, Ke Karlovu 2, VFN, subkatedra dorostového lékařství, pavilon B

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 8. 2. 2010.

Subkatedra praktického dětského lékařství

U hranic 18, 100 00 Praha 10

Vedoucí: **MUDr. Hana Cabrnchová,**

tel. 244 472 734,

fax 267 184 065,

e-mail: hana@cabrnch.cz

* * *

220101101 Specializační kurz – Očkování v praxi PLDD

Určeno pro lékaře ve specializační přípravě v oboru PLDD a ostatní praktické lékaře pro děti a dorost.

Program: Základy používání očkovacích látek. Mechanismus účinku očkovacích látek. Legislativa. Očkovací schémata. Očkovací kalendář v ČR a ostatních státech. Očkování dětí při cestách do zahraničí.

Vedoucí: MUDr. H. Cabrnchová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 600,- Kč

Termín: 19. 4. 2010.

220101102 Specializační kurz – Vedení lékařské praxe PLDD

Určeno pro lékaře ve specializační přípravě v oboru PLDD a ostatní praktické lékaře pro děti a dorost.

Program: Management soukromé praxe. Komunikace se zdravotními pojišťovnami. Vedení zdravotnické dokumentace. Internet. Legislativa, převody lékařských praxí.

Vedoucí: MUDr. O. Roškotová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 18. 3. 2010.

203101101 Specializační kurz – Strategie antibiotické terapie v primární péči o děti a dorost

Určeno pro praktické dětské lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Zásady antibiotické terapie infekčních onemocnění dětského věku.

Vedoucí: doc. MUDr. V. Marešová, CSc., MUDr. J. Marek, MUDr. V. Jindrák

Místo konání: Praha 5, Roentgenova 2, Nemocnice Na Homolce

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 22. 4. 2010.

220001101 Specializační kurz – Základy dětského lékařství

Určeno pro lékaře připravující se k atestacím z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost před ukončením povinného pediatrického základu.

Program: Kontrola znalostí a dovedností, test na závěr společného pediatrického základu.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc., MUDr. H. Cabrnchová

Místo konání: Praha 4, Vídeňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 10. 5. 2010 – 14. 5. 2010.

220001102 Specializační kurz v dětském lékařství

Určeno pro lékaře připravující se k atestaci z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost.

Program: Vybrané aktuální problémy z klinické pediatrie, doplnění znalostí k atestacím.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc.

Místo konání: Praha 4, Vídeňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 12. 4. 2010 – 16. 4. 2010.

220001103 Specializační kurz v dětském lékařství

Určeno pro lékaře, připravující se k atestaci z dětského lékařství a praktického lékařství pro děti a dorost.

Program: Vybrané aktuální problémy z klinické pediatrie, doplnění znalostí k atestacím.

Vedoucí: doc. MUDr. H. Houštková, CSc.

Místo konání: Praha 4, Vídeňská 800, FTN, katedra pediatrie

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 19. 4. 2010 – 23. 4. 2010.

220001115 Odborná stáž – Dětská endokrinologie

Určeno pro lékaře se společným pediatrickým základem, s atestací v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, dětské lékařství nebo neonatologie, se zájmem o dětskou endokrinologii.

Program: Strukturovaná stáž zaměřená na součinnost praktických dětských lékařů a lékařů dětských lůžkových oddělení s dětskou endokrinologickou ordinací.

Školitel: prof. MUDr. J. Lebl, CSc.

Místo konání: Praha 5, V Úvalu 84, FN v Motole, Pediatrická klinika 2. LF UK

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: dle dohody se školitelem.

1 týden

Subkatedra dorostového lékařství

VFN,

Ke Karlovu 2,

120 00 Praha 2

Vedoucí: MUDr. Pavel Kabíček, CSc.,

tel. 224 967 077,

fax 224 911 453,

e-mail: p.kabicek@post.cz

* * *

220201101 Kurz – Současné trendy dorostového lékařství v ČR

Určeno pro dorostové lékaře, pediatry, praktické lékaře pro děti a dorost, pracovní lékaře a hygieniky.

Program: Organizace dorostové péče u nás a ve světě v posledních deseti letech. Rizikové chování v dospívání a změny ve zdravotním stavu mládeže. Zdravotně profesní problematika v adolescenci. Poruchy výživy – obezita a poruchy příjmu potravy v dorostovém věku.

Vedoucí: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 19. 2. 2010.

220201105 Odborná stáž – Klinická problematika dorostu

Určeno pro dětské lékaře a praktické lékaře.

Program: Komunikace s dospívajícími a psychosociální aspekty onemocnění v adolescenci.

Školitel: MUDr. P. Kabíček, CSc.

Místo konání: Praha 2, Ke Karlovu 2, VFN, subkatedra dorostového lékařství, pavilon B

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 8. 2. 2010.

Katedra posudkového lékařství

IPVZ,

Ruská 85,

100 05 Praha 10

Vedoucí: MUDr. Jan Boháč,

tel. 271 019 250, 271 019 258,

e-mail: posudkove@ipvz.cz

221001102 Specializační kurz – 2. část: Posudkové zásady v hlavních klinických oborech

Určeno pro posudkové lékaře, lékaře v primární péči a ostatní odborné lékaře podléající se na organizaci veřejného zdravotnictví.

Program: Klinické a diagnostické možnosti podle nejnovějších poznatků, funkční zhodnocení zdravotního stavu, nové léčebné postupy. Posuzování dočasné pracovní neschopnosti a invalidity u nejvýznamnějších nozologických jednotek jednotlivých klinických oborů.

Vedoucí: MUDr. Z. Vítková

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 8. 2. 2010 – 19. 2. 2010.

221001103 Specializační kurz – 3. část: Mímklinické obory v lékařské posudkové činnosti

Určeno pro posudkové lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Repetitorium a semináře z celé dosavadní specializační přípravy. Základy fyziologie, hygieny a psychologie práce, sociologie medicíny, lékařské etiky. Práva a povinnosti vyplývající z přistoupení ČR k Evropské unii v sociálním zabezpečení.

Vedoucí: PhDr. A. Arnoldová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 10 000,- Kč

Termín: 1. 3. 2010 – 12. 3. 2010.

221001104 Specializační kurz v posudkovém lékařství – 4. část

Určeno pro posudkové lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Veřejné obhajoby atestačních prací, závěrečný seminář z celé specializační přípravy.

Vedoucí: PhDr. A. Arnoldová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 10. 5. 2010 – 11. 5. 2010.

221001105 Inovační kurz v posudkovém lékařství

Určeno pro posudkové lékaře, praktické lékaře a revizní lékaře.

Program: Aktuální přehled novinek v některých klinických oborech (vnitřní lékařství, psychiatrie, chirurgie, oftalmologie).

Vedoucí: PhDr. A. Arnoldová

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 25. 2. 2010 – 26. 2. 2010.

221001106 Kurz pro uchazeče o jmenování znalcem v oboru

Určeno pro uchazeče o jmenování znalcem v oboru zdravotnictví ve všech odvětvích (pro žadatele u Krajského soudu Praha je kurz povinný).

Program: Základní právní normy, organizace a řízení znalecké činnosti (zákon o znalcích, účast u soudu), posuzování mechanismu a závažnosti poranění, odškodňování úrazů, struktura znaleckého posudku.

Vedoucí: MUDr. J. Boháč

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 6 000,- Kč

Termín: 24. 5. 2010 – 26. 5. 2010.

Subkatedra návykových nemocí

VFN,

Apolinářská 4,

128 00 Praha 2

Vedoucí: MUDr. Petr Popov,

tel. 224 968 224, 224 968 225,

fax 224 968 219,

e-mail: petr.popov@vfn.cz

222501102 Specializační kurz – Prevence škodlivého užívání návykových látek a léčba závislostí

Určeno pro praktické lékaře v přípravě k atestaci.

Program: Úvod do problematiky návykových nemocí, epidemiologie, urgentní stavy (předávkování, psychotické poruchy, odvykací stavy), systém péče, krátká intervence, substituční léčba, právní aspekty oboru návykové nemoci.

Vedoucí: MUDr. P. Popov

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 17. 2. 2010.

17. 3. 2010.

21. 4. 2010.

222501103 Kurz – Problematika užívání návykových látek u mladistvých

Určeno pro lékaře všech oborů a zdravotnické pracovníky se zájmem o problematiku.

Program: Rizikové chování v dospívání. Systém péče o děti a mladistvé, intoxikace návykovými látkami u dětí a mladistvých. Terapeutická práce s mladistvými a s rodinami závislých.

Vedoucí: MUDr. D. Randák

Místo konání: Praha 2, Apolinářská 4, VFN, subkatedra návykových nemocí

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 16. 3. 2010.

222501105 Seminář – Novinky v léčbě závislostí

Určeno pro pracovníky v oblasti prevence, léčby závislostí a spolupracující profese (psychiatrii, praktičtí lékaři aj.).

Program: Farmakoterapie závislostí, systém péče o problémové uživatele a závislé.

Vedoucí: MUDr. P. Popov

Místo konání: Praha 2, Apolinářská 4, VFN, subkatedra návykových nemocí

Předpokládaná cena: 500,- Kč

Termín: 10. 2. 2010.

Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof

IPVZ,

Ruská 85,

100 05 Praha 10

Vedoucí: **doc. MUDr. Jan Pokorný, DrSc.,**

tel. 271 019 329, 271 019 219, 271 019 274,

fax 272 740 458,

e-mail: jpokorny@ipvz.cz, urgmed@ipvz.cz, holubova@ipvz.cz,

mvavrova@ipvz.cz

* * *

201301102 Kurz – Lékařská první pomoc

Určeno pro lékaře všech oborů v přípravě k atestaci.

Program: Diagnostika a první léčebná opatření u akutního postižení zdraví (náhlé ohrožení života onemocněním a úrazy, křeče, horečnaté stavy).

Kurz je složen z dvoudenní teoretické a půldenní praktické části podle daných termínů, ukončen ověřením znalostí.

Vedoucí: doc. MUDr. J. Pokorný, DrSc.

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 2 900,- Kč

Termín: 8. 2. 2010 – 13. 2. 2010.

8. 2. 2010 praktická část

9. 2. 2010 – 10. 2. 2010 teoretická část

11. 2. 2010 praktická část

12. 2. 2010 praktická část

13. 2. 2010 praktická část

8. 3. 2010 – 13. 3. 2010

8. 3. 2010 praktická část

9. 3. – 10. 3. 2010 teoretická část

11. 3. 2010 praktická část

12. 3. 2010 praktická část

13. 3. 2010 praktická část

12. 4. 2010 – 17. 4. 2010

12. 4. 2010 praktická část

13. 4. – 14. 4. 2010 teoretická část

15. 4. 2010 praktická část

16. 4. 2010 praktická část

17. 4. 2010 praktická část

10. 5. 2010 – 15. 5. 2010

10. 5. 2010 praktická část

11. 5. 2010 – 12. 5. 2010 teoretická část

13. 5. 2010 praktická část

14. 5. 2010 praktická část

15. 5. 2010 praktická část

201301103 Kurz – Lékařská první pomoc

Určeno pro lékaře všech oborů v přípravě k atestaci.

Program: Diagnostika a první léčebná opatření u akutního postižení zdraví (náhlé ohrožení života onemocněním a úrazy, křeče, horečnaté stavy).

Kurz je složen z dvoudenní teoretické a půldenní praktické části, ukončen ověřením znalostí.

Vedoucí: MUDr. R. Verner

Místo konání: Brno, nám. 28. října 23,

Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p. o.

Předpokládaná cena: 2 900,- Kč

Termín: 15. 2. 2010 – 19. 2. 2010.

19. 4. 2010 – 22. 4. 2010.

201301104 Kurz – Lékařská první pomoc

Určeno pro lékaře všech oborů v přípravě k atestaci.

Program: Diagnostika a první léčebná opatření u akutního postižení zdraví (náhlé ohrožení života onemocněním a úrazy, křeče, horečnaté stavy).

Kurz je složen z dvoudenní teoretické a půldenní praktické části, ukončen ověřením znalostí.

Vedoucí: MUDr. L. Žabka, Ph.D.

Místo konání: Hradec Králové, Hradecká 1690, ZZS Královéhradeckého kraje

Předpokládaná cena: 2 900,- Kč

Termín: 17. 3. 2010 – 19. 3. 2010.

201301105 Kurz – Lékařská první pomoc

Určeno pro lékaře všech oborů v přípravě k atestaci.

Program: Diagnostika a první léčebná opatření u akutního postižení zdraví (náhlé ohrožení života onemocněním a úrazy, křeče, horečnaté stavy).

Kurz je složen z dvoudenní teoretické a půldenní praktické části, ukončen ověřením znalostí.

Vedoucí: MUDr. R. Gřegoř

Místo konání: Ostrava - Zábřeh, Výškovická 40, ZZS Moravskoslezského kraje

Předpokládaná cena: 2 900,- Kč

Termín: 24. 3. 2010 – 26. 3. 2010.

Katedra všeobecného lékařství

IPVZ,
Ruská 85,
100 05 Praha 10
Vedoucí: **MUDr. Josef Štolfa**,
tel. 271 019 261,
fax 271 019 364,
e-mail: duben@ipvz.cz

* * *

231001101 Specializační kurz – Vybrané kapitoly ze všeobecného praktického lékařství – 1. část

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru všeobecné praktické lékařství.

Program: Neodkladná péče u dospělých; kardiologie každodenní praxe; poruchy metabolismu; chronická onemocnění pohybového ústrojí; vybraná kožní, plicní a infekční onemocnění; thyreopatie; léčba bolesti; neodkladná péče v gynekologii a další.

Vedoucí: MUDr. K. Linhart

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 8. 2. 2010 – 12. 2. 2010.

231001102 Specializační kurz – Vybrané kapitoly ze všeobecného praktického lékařství – 2. část

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru všeobecné praktické lékařství.

Program: Gynekologie v praxi PL; terapie v graviditě; neodkladná péče v pediatrii; ATB terapie; pracovní lékařství; diabetes mellitus; cestovní medicína; hormonální terapie; problematika demencí a další.

Vedoucí: MUDr. P. Zeman

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 5 000,- Kč

Termín: 15. 3. 2010 – 19. 3. 2010.

231001103 Specializační kurz v paliativní medicíně

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci ze všeobecného praktického lékařství (povinný kurz).

Program: Interdisciplinární řešení problematiky paliativní péče. Důraz na léčbu bolesti, včetně invazivních způsobů léčby. Psychický stav pacienta a možnosti sociální péče.

Vedoucí: MUDr. M. Mrnková

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 25. 2. 2010 – 26. 2. 2010.

231001104 Seminář kandidátů praktického lékařství

Určeno pro kandidáty – zaměstnance IPVZ v přípravě k atestaci v oboru všeobecné praktické lékařství.

Program: Přednáška, výuka v malých skupinách, MCQ test a jeho vyhodnocení, workshop na odborné téma, kontrola průběhu specializační přípravy, diferencielně diagnostická cvičení.

Vedoucí: MUDr. J. Štolfa

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 500,- Kč

Termín: 3. 3. 2010.

19. 5. 2010.

231001105 Specializační kurz – Psychoterapie pro všeobecné praktické lékaře

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru všeobecné praktické lékařství (povinný kurz).

Program: Psychoterapie v praxi všeobecného praktického lékaře.

Psychoterapie neuróz a funkčních sexuálních poruch. Rozbor psychologicky komplikovaných situací v praxi lékaře a jejich zvládání.

Vedoucí: doc. MUDr. J. Beran, CSc.

Předpokládaná cena: 3000,- Kč

Místo konání: Kroměříž, Havlíčkova 46, Psychiatrická léčebna

Termín: 8. 3. 2010 – 10. 3. 2010.

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Termín: 12. 4. 2010 – 14. 4. 2010.

231001106 Specializační kurz – Novinky ve všeobecném praktickém lékařství

Určeno pro lékaře v přípravě k atestaci v oboru všeobecné praktické lékařství. Program: Posudková problematika, thyreopatie, organizační problematika.

Vedoucí: MUDr. J. Boháč, MUDr. J. Jiskra, Ph.D., MUDr. J. Štolfa

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 1 200,- Kč

Termín: 16. 2. 2010.

30. 3. 2010.

231001107 Kurz – Diferenciální diagnostika z pohledu všeobecného praktického lékaře

Určeno pro všeobecné praktické lékaře a lékaře v přípravě k atestaci v oboru. Program: Diferenciální diagnostika anémií, demencí, zvracení, venózní insuficience a terapie bércových vředů.

Vedoucí: MUDr. M. Mrnková

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 11. 3. 2010.

231001108 Odborný seminář školitelů

Určeno pro všeobecné praktické lékaře – školitele jmenované IPVZ, akreditovaná zdravotnická zařízení pro výuku v oboru všeobecné praktické lékařství.

Program: Přednášky školitelů; diskuze o novinkách ve výuce kandidátů a v oboru; prezentace kazuistiky; práce ve workshopech na odborná témata.

Vedoucí: MUDr. J. Štolfa

Místo konání: Praha 4, Budějovická 15, Hotel ILF

Předpokládaná cena: 500,- Kč

Termín: 13. 3. 2010.

231001109 Kurz pro všeobecné praktické lékaře – školitele

Určeno pro všeobecné praktické lékaře.

Program: Pedagogické minimum, specializační příprava po stránce odborné i organizační, sledování kandidáta, posuzování jeho připravenosti. Mikrosemináře pro kandidáty, průběh atestační zkoušky.

Vedoucí: MUDr. P. Zeman

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 2 000,- Kč

Termín: 22. 4. 2010 – 23. 4. 2010.

231001110 Kurz infekčního lékařství

Určeno pro všeobecné praktické lékaře, praktické lékaře pro děti a dorost, internisty.

Program: Recidivující projevy herpetických infekcí. Interpretace laboratorních výsledků, sérologie a virologie u herpetických infekcí. Varicella – gravidita, prevence, profylaxe, terapie. Herpes zoster – prevence, vakcinace, management terapie. Postherpetická neuralgie.

Vedoucí: MUDr. J. Štolfa

Místo konání: Praha 10, Ruská 85, IPVZ

Předpokládaná cena: 1 000,- Kč

Termín: 12. 3. 2010.

inzerce

Kladívkový prst

DRÁČ P.

*Traumatologické oddělení, FN Olomouc
Primář: doc. MUDr. Igor Čižmář, Ph.D.*

SOUHRN

Práce informuje o poranění distálního úponu šlachy extenzoru nebo distálního článku prstu známém jako kladívkový prst. Toto poranění není často diagnostikováno, nebo je jeho léčba nedostatečná, což má negativní vliv na konečný funkční výsledek. Důsledná a časně zahájená konzervativní léčba vede u velké části poranění k dobrým funkčním výsledkům. Operační léčba je indikována především u avulzí větších kostních fragmentů z báze distálního článku nebo při čistě šlachovém poranění u mladých aktivních jedinců. Spektrum možných operačních výkonů je velmi rozsáhlé. Přesto jsou konzervativní i operační léčba zatíženy významným procentem komplikací. Proto je vhodné léčbu i těchto zdánlivě „banálních“ poranění soustředit na specializovaná pracoviště zabývající se chirurgií ruky.

Klíčová slova: kladívkový prst, odtržení extenzoru, zlomenina distálního článku, operační léčba, konzervativní léčba, komplikace.

SUMMARY

Dráč P.: Mallet finger

The aim of this article is to provide information about the distal injury to the extensor tendon or distal phalanx called the „mallet finger“. This injury is often misdiagnosed or treated insufficiently producing poor functional results. Consistent and early conservative treatment leads to good results in the majority of injured patients. Surgical treatment is indicated for avulsions of the greater distal phalanx base fragments or for purely tendon injuries in young active patients. Despite a wide spectrum of the surgical methods available, there is a considerable rate of complications with surgical and also conservative treatment methods. The treatment of these seemingly trivial injuries should therefore be concentrated in specialized hand surgery departments.

Key words: mallet finger, disruption of the extensor tendon, distal phalanx fracture, surgical treatment, conservative treatment, complications.

Prakt. Lék. 2010, 90, No. 1, pp. 30–33

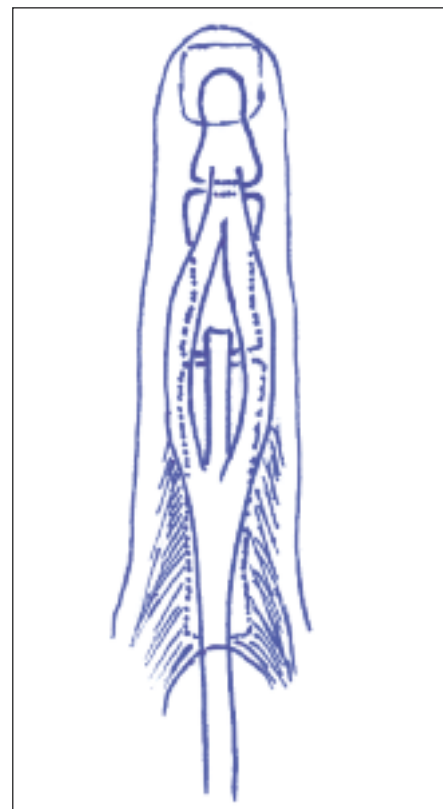
Úvod

Poranění extenzorového aparátu v oblasti prstů může být často přehlédnuto nebo bagatelizováno a ne vzácně je jeho ošetření svěřováno méně zkušeným chirurgům. Do široké skupiny těchto poranění patří i tzv. kladívkový prst (lat. digitus malleus), což je semiflekční postavení koncového článku prstu. Kolem léčby tohoto poranění existuje mnoho kontroverzí, což dokládá i množství popsaných konzervativních a operačních metod, z nichž ani jednu nelze považovat za zcela ideální. Obecně však platí, že časně léčená poranění mají lepší funkční výsledky. Jelikož pacient s tímto poraněním navštíví často jako prvního svého praktického lékaře, považují za vhodné seznámit s možnostmi léčby tohoto poranění i širší odbornou veřejnost prostřednictvím tohoto sdělení.

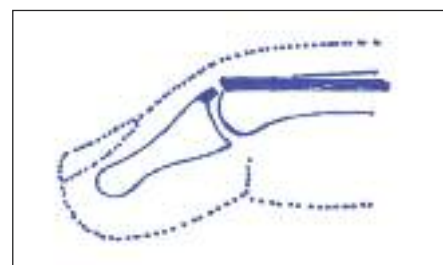
Anatomické poznámky a etiologie poranění

Šlachy společného extenzoru prstů (*musculus extensor digitorum communis* – EDC) vycházejí ze svalových bříšek cca 3–4 cm proximálně od radiokarpálního kloubu (2) a po průběhu čtvrtým extenzorovým kompartmentem (osteofibrózní prostor ohraničený extenzorovým retinakulem, vertikálními septy a dorzální plochou radia, ve kterém spolu s EDC probíhá i šlacha *musculus extensor indicis proprius*) vytváří spolu s úpony interoseálních a lumbrikálních svalů tzv. dorzální aponeurózu. Velmi zjednodušeně můžeme na aponeuróze rozlišit centrální pruh, který se upíná na bázi středního článku a dva postranní pruhy které se společně upínají na bázi článku distálního (obr. 1).

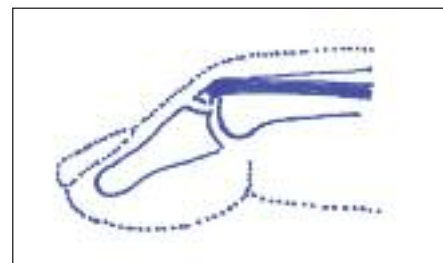
Poranění vzniká nejčastěji násilnou fle-



Obr. 1. Schéma distální části extenzorového aparátu prstu. Centrální pruh se upíná na bázi středního článku, postranní pruhy na bázi článku distálního.



Obr. 2a. Vytržení úponové části extenzoru.



Obr. 2b. Vytržení kostního fragmentu z báze distálního článku.

xí aktivně extendovaného distálního článku prstu, při níž dochází buď k vytržení úponové části extenzoru od kosti, nebo je vytržen kostní fragment z báze distálního článku (obr. 2a, 2b). Poranění může vzniknout i působením axiálního násilí na distální článek, vzácně pak při hyperextenzi



Obr. 3. Typický klinický nález – semiflexe v distálním interfalangeálním kloubu.

v DIP kloubu s nárazem dorzální hrany báze koncového článku o hlavici článku středního. Nejčastěji se jedná o „domácí úrazy“ (zasouvání prostěradla pod matraci, zastrkování kalhot do vysokých bot, pády po zakopnutí, atd.), nebo vzniká poranění při sportovních aktivitách (pády, úder míčem, atd.) (1, 5). Méně často může kladívkový prst vzniknout při řezném nebo sečném poranění dorzální aponeurózy v úrovni DIP kloubu.

Diagnostika

Typickým klinickým nálezem je semiflekční postavení v distálním mezičlánekovém kloubu (obr. 3). Pacient je sice schopen distální článek aktivně flektovat, provedení aktivní extenze však nesvede. U chronických stavů dochází postupně k omezení pasivní extenze a následně se může objevit i kompenzatorní hyperextenze proximálního mezičlánekového kloubu (2). Zranění často není provázeno výraznější bolestí nebo palpační citlivostí.

Základním zobrazovacím vyšetřením zůstává rentgenové vyšetření v předozadní a boční projekci, která mohou prokázat zlomeninu dorzální části báze distálního článku v různém rozsahu a stupni dislokace. Je-li kostní fragment > 50 % kloubní plochy, je poranění často spojeno se sublucací distálního článku palmárním směrem (7). Je-li úpon extenzoru vytržen bez kostního fragmentu, je rentgenový nález negativní, což může vést k mylnému vyloučení poranění.

V literatuře můžeme nalézt mnoho klasifikací rozdělujících poranění distálního úponu extenzoru prstu (4, 17). Pro klinickou praxi při primárním zachytu pacienta

vystačíme většinou s rozlišením akutních a chronických stavů – tedy poranění starších 4 týdnů (3), a posouzením velikosti eventuálního kostního fragmentu vytrženého z dorzální části báze základního článku na bočním rentgenovém vyšetření.

Konzervativní léčba

Principem konzervativní terapie kladívkového prstu je fixace distálního interfalangeálního kloubu poraněného prstu v hyperextenzi po dobu 6–8 týdnů. Poté je doporučováno tzv. noční dlahování po dobu dalších 4 týdnů (6). Proximální mezičlánekový kloub je ponechán bez fixace, neboť pohyb v tomto kloubu nevede při fixovaném distálním mezičlánekovém kloubu k významné dislokaci úponu šlachy (9). K fixaci můžeme použít tzv. Stackovu dlahu



Obr. 4. Stackova dlahu



Obr. 5. Krátká aluminiová dlahu

hu (obr. 4), krátkou aluminiovou dlahu (obr. 5) nebo termoplastové dlahy vyrobené na míru jednotlivým pacientům.

Ošetřující lékař by měl pravidelně (alespoň jedenkrát týdně) pacienta klinicky zkontrolovat a zaměřit se především na stav kožního krytu pod dlahou. Nejčastějšími komplikacemi při tomto způsobu léčby je totiž macerace a vznik dekubitů (13, 15).

Při klinické kontrole je nutné udržet při snímání a opětovném nasazování dlahy hyperextenzi distálního článku. Za úspěch léčby je považováno omezení aktivní extenze o 10° a méně. Většina prací uvádí úspěšnost léčby u akutních poranění s četností přibližně 80 % (2, 12).

Chirurgická léčba

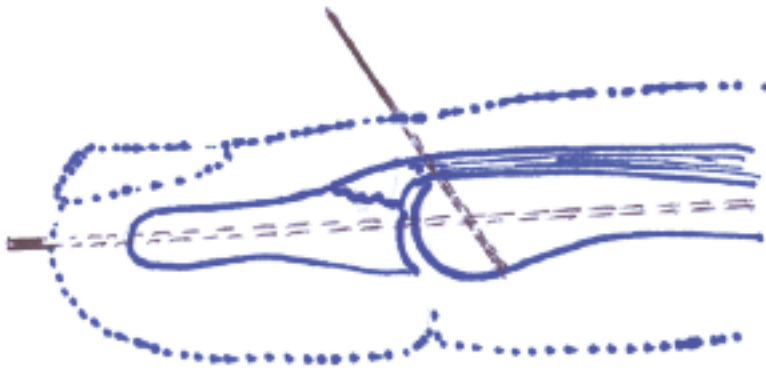
K chirurgické léčbě jsou indikována otevřená poranění, poranění u pacientů, kteří nechťejí být omezeni dlahou, a zlomeniny s významným kostním fragmentem z kloubní plochy distálního článku, především při palmární sublucaci distálního článku.

Operační léčba není indikována u subkutánních ruptur šlachy, které vznikají na podkladě degenerativních změn.

Existuje velké množství operačních postupů určených k léčbě kladívkového prstu. Nejčastěji je zmiňována technika tzv. extenčního bloku (8, 15, 17) (obr. 6) pomocí dvou Kirschnerových drátů.

Zavřenoú repozici a fixaci stejným osteosyntetickým materiálem popsali i Badia a Riano (1) (obr. 7).

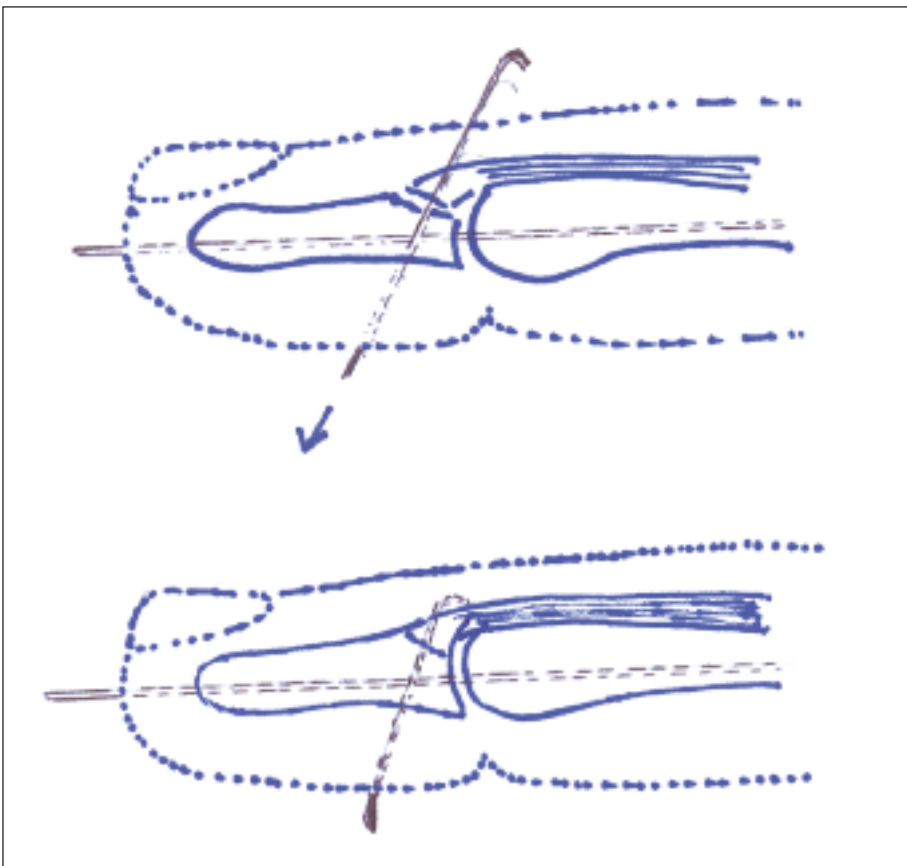
Otevřená repozice a fixace miniaturními šrouby (11, 16) o velikosti 1,1–1,3mm je vhodná především u poranění s avulzí většího kostního fragmentu bez fragmentace (obr. 8). Další alternativou je fixace



Obr. 6. Technika extenčního bloku. Při plné flexi v distálním interfalangeálním článku je nejprve zaveden perkutánně Kirschnerův drát přes koncovou část dorzální aponeurózy do středního článku. Následně je provedena dorzální distálního článku a přes apex prstu je zaveden druhý Kirschnerův drát do článku středního.



Obr. 8. Osteosyntéza šroubem velikosti 1,3 mm.



Obr. 7. Technika podle Badii a Riana. Perkutánní fixace distálního článku v dorzální flexi. Následně je druhým K-drátem ohnutým do tvaru háčku perkutánně fixován odtržený fragment a palmárně zkrácen do úrovně kůže.

fragmentu k distálnímu článku pomocí „hákové“ dlahy popsaná v roce 2007 Teohem a spolupracovníky (14) (**obr. 9**).

Je nutno zdůraznit, že chirurgická léčba je zatížena relativně vysokým procentem komplikací – King se spolupracovníky uvádí až 41 % (10). Nejčastěji je chirurgická léčba komplikována vznikem kožní nekrózy a přetrvávající semiflekční deformitou.

Doporučená léčebná strategie a závěr

U pacienta s klinickým podezřením na akutní poranění distálního úponu extenzoru prstů je nutná fixace distálního mezičlánekového kloubu v hyperextenzi. Provedené rentgenové vyšetření pak může prokázat avulzi báze distálního článku různého rozsahu a dislokace. Přesahuje-li



Obr. 9. Osteosyntéza hákovou dlahou podle Teoha a spolupracovníků

výška kostního fragmentu 50 % kloubní plochy distálního článku (měřeno na přesném bočním rentgenovém snímku) a/nebo přetrvává-li dislokace úlomku i při fixaci v hyperextenzi, měl by být pacient odeslán na specializované pracoviště ke zvážení operační terapie. Obdobně je vhodné odeslat i pacienty s chronickou lézí nebo pacienty, kteří neakceptují konzervativní léčbu.

Literatura

1. **Badia, A., Riano, F.** A simple fixation method for unstable bony mallet finger. *J Hand Surg.* 2004, 29-A, p. 1051-1055.
2. **Baratz, M.E., Schmidt, Ch.C., Hughes, T.B.** Extensor tendon injuries. In Green, D.P., Hotchkiss, R.N., Pederson, W.C., Wolfe, S.W. Green's operative hand surgery. 5. vyd. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005, p. 187-217.
3. **Battiston, B., Scevola, A., Puntaroni, F.Z., Tos, P.** Mallet finger. In Gilbert, A., Romanowski, L., Czarnecki, P. FESSH 2009 Instructional course book 1. vyd. Poznaň, Fundacja Uniwersytetu Medycznego, 2009, p. 137-142.
4. **Doyle, J.R.** Extensor tendons – acute injuries. In Green, D.P., Hotchkiss, R.N., Pederson, W.C. Green's operative hand surgery. 4. vyd. Philadelphia: Churchill Livingstone, 1999, p. 1962-1971.
5. **Fritz, D., Lutz, M., Arora, R. et al.** Delayed single Kirschner wire compression technique for mallet fracture. *J. Hand. Surg.* 2005, 30-B(2), p. 180-184.
6. **Hellmuth, T., Schmoranzová, A.** Rehabilitace po šlachových poraněních – extenzory. In Zálešák B., Molitor M., I. Menšík I. (Eds.) Program a sborník přednášek X. sjezdu ČSCHR, 21.-23. 10. 2009, Olomouc. Hradec Králové: NUKLEUS HK. 44 stran. ISBN 978-80-87009-65-9.
7. **Husain, S.N., Dietz, J.F., Kalainov, D.M. et al.** A biomechanical study of distal interphalangeal joint subluxation after mallet fracture injury. *J. Hand. Surg.* 2008, 33-A(1), p. 26-30.
8. **Ishiguro, T., Itoh, Y., Yabe, Y. et al.** Extension block with Kirschner wire for fracture dislocation of the distal interphalangeal joint. *Tech. Upper. Extr. Surg.* 1997, 1(2), p. 95-102.
9. **Katzman, B.M., Klein, D.M., Mesa, J. et al.** Immobilization of the mallet finger: Effects on the extensor tendon. *J. Hand. Surg.* 1999, 24-B(1), p. 80-84.
10. **King, H.J., Shin, S.J., Kang, E. S.** Complications of operative treatment for mallet fractures of the distal phalanx. *J. Hand. Surg.* 2001, 26-B(1), p. 28-31.
11. **Kronlage, S.C., Faust, D.** Open reduction and screw fixation of mallet fractures. *J. Hand. Surg.* 2004, 29-B(2), p. 135-138.
12. **Okafor, B., Mbubaegbu, C., Munshi, I. et al.** Mallet deformity of the finger: Five-year follow-up of conservative treatment. *J. Bone Joint Surg.* 1997, 79-B(4), p. 544-547.
13. **Pajardi, G., Pegoli, L., Cortese, P. et al.** Conservative treatment for extensor's lesion in zone I (mallet finger). In Gilbert, A., Romanowski, L., Czarnecki, P. FESSH 2009 Instructional course book 1. vyd. Poznaň, Fundacja Uniwersytetu Medycznego, 2009, p. 143-145.
14. **Teoh, L.C., Lee, J.Y.L.** Mallet fractures: A novel approach to internal fixation using a hook plate. *J. Hand. Surg.* 2007, 32-E(1), p. 24-30.
15. **Tuttle, H.G., Olvey, S.P., Stern, P.J.** Tendon avulsion injuries of the distal phalanx. *Clin. Orthop.* 2006, 445, p. 157-168.
16. **Weber, D.M.** Surgical treatment of mallet fingers. In Gilbert, A., Romanowski, L., Czarnecki, P. FESSH 2009 Instructional course book 1. vyd. Poznaň, Fundacja Uniwersytetu Medycznego, 2009, p. 146-150.
17. **Wehbe, M.A., Schneider, L.H.** Mallet fractures. *J. Bone Joint Surg.* 1984, 66-A(5), p. 658-669.

MUDr. Pavel Dráč, Ph.D.
Kmochova 29
779 Olomouc
E-mail: dracpa@seznam.cz



PETR POHUNEK

Průduškové astma v dětském věku

Maxdorf 2009, 30 str., edice ČIPA

ISBN: 978-80-7345-201-8

Cena: 49 Kč

Formát: A5, V1

Průduškové astma je celosvětově jednou z velmi častých chronických nemocí a v průběhu 80. a 90. let 20. století se stalo dokonce nejčastější chronickou nemocí dětského věku. V České republice je počet dětských astmatiků odhadován asi na 8–15 %. Je ale velmi pravděpodobné, že skutečný výskyt astmatu je vyšší, než uvádějí statistiky. Je tomu tak zřejmě právě proto, že u mnoha dětí není zatím diagnóza správně stanovena. Tato publikace vydaná nakladatelstvím Maxdorf v edici ČIPA se věnuje zejména kojencům a dětem v předškolním věku, kde právě bývá nejvíce problémů s diagnostikou astmatu. Jejím cílem je lepší informovanost rodičů o možných příznacích a podstatě nemoci přispět k včasnému určení diagnózy a zahájení správné léčby.

Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

Analýza studie BARI 2D – strategie revaskularizační a antidiabetické léčby nemocných s DM 2. typu a ICHS

NEUŽIL P., PAVLÍČKOVÁ P.

*Kardiologické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha
Primář: doc. MUDr. Petr Neužil, CSc. FESC.*

SOUHRN

Cíl: Multicentrická klinická studie BARI 2D (Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes) probíhala v letech 2001–2008. Byla srovnávána skupina s časnou revaskularizací (ER-PCI či CABG) oproti konzervativní terapii (MT), spolu s intenzivní farmakoterapií a intervencí životního stylu v obou skupinách. Současně byly srovnávány 2 strategie léčby antidiabetiky:

- tzv. inzulín „senzitivizéry“ (IS)
- a inzulín „providery“ (IP).

Primárním sledovaným ukazatelem byla celková 5-ti letá mortalita.

Metodika: Bylo zařazeno 2 368 nemocných s DM 2. typu a stabilní ICHS, na věnčitých tepnách nález vhodný k revaskularizaci (PCI/CABG). Nemocní byli randomizováni k časné revaskularizaci nebo ke konzervativní terapii. Dále byli randomizováni k diferentní strategii léčby diabetu – IS versus IP. Průměrná doba sledování byla 5, 3 roku.

Výsledky: Celková 5-ti letá mortalita byla 13,2 % (n=155) u ER vs. 13,5 % (n=161) u MT (p=0,97, statisticky nesignifikantní) a 13,2 % (n=156) u IS vs. 13,5 % (n=160) u IP, (p=0,89, nevýznamné). Kombinovaný endpoint – počet úmrtí, nefatální infarkt myokardu a CMP nedosáhl statistické významnosti při porovnání jednotlivých skupin. Skupina s časnou revaskularizací versus konzervativní terapie:

- 22,6 % (n=266) vs. 23,7 % (n=283), p=0,70

a terapie IS oproti IP:

- 22,1 % (n=261) vs. 24,3% (n=288), p=0,13.

Závěr: Žádná z jednotlivých strategií léčby nebyla signifikantně lepší při porovnávání mortality či výskytu závažných kardiovaskulárních příhod (KV). Jediný statisticky pozitivní výstup – méně KV příhod u časné revaskularizovaných pacientů určených k CABG může souviset s výraznějším postižením koronárního řečiště těchto nemocných.

Klíčová slova: ischemická choroba srdeční, diabetes mellitus, revaskularizace, konzervativní léčba.

SUMMARY

Neužil P., Pavlíčková P.: Analysis of the BARI 2D study – Revascularization and the use of anti-diabetic drugs in patients with Type 2 diabetes and coronary heart disease

Background: A multicentric clinical BARI 2D (Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes) Study took place from 2001–2008. It compared early revascularization (ER-either PCI or CABG) to medical therapy (MT), together with intensive pharmacotherapy and lifestyle intervention in both groups. At the same time, 2 diabetes drug treatment strategies

- „insulin sensitizers“ – IS, and
- „insulin providers“ –IP

were compared. The primary endpoint was all-cause mortality.

Methods: 2368 pts with 2 type DM and CAD suitable for revascularization were randomized to either ER or MT. Simultaneously, an independent randomisation to either IS or IP diabetes treatment was performed. The average follow-up period was 5.3 years.

Results: Overall 5-year mortality was 13.2 % (n=155) in the ER vs. 13.5 % (n=161) in the MT group (p= 0.97, nonsignificant), and 13.2 % (n=156) in the IS group vs. 13.5 % (n=160) in the IP group, (p=0.89, nonsignificant). The secondary endpoint (death, nonfatal MI, stroke) findings were also not statistically significant.

- ER 22.6 % (n=266) vs. MT 23.7 % (n=283), p=0.70, and

- IS 22.1 % (n=261) vs. IP 24.3 % (n=288), p=0.13;

Conclusion: None of the treatment strategies showed a clear benefit as a means of reducing mortality or major cardiovascular events. The only statistically relevant difference - less major CV events in the early revascularized patients designated to CABG – is probably related to the less severe CAD in these patients.

Key words: ischaemic heart disease, diabetes mellitus, revascularization, conservative therapy

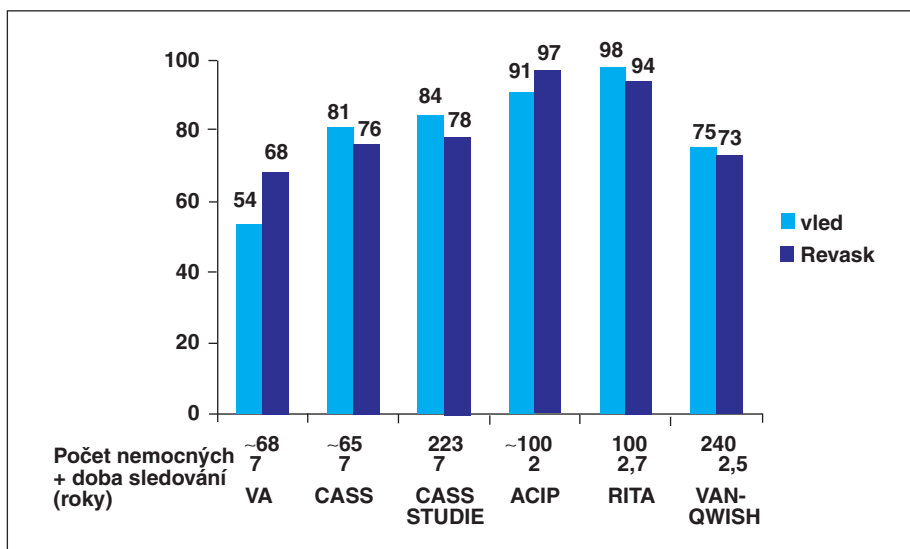
Úvod

Diabetes mellitus (DM) patří k nejzávažnějším chorobám dnešní doby (1). V USA v současné době žije přes 20 milionů diabetiků a téměř u jednoho milionu je toto onemocnění nově diagnostikováno, nicméně řada osob postižených DM 2. typu je v populaci stále nerozpoznána (2). Z těchto pacientů zemře zhruba 65 % na kardiovaskulární onemocnění (3, 4). Dle informací ÚZIS se v naší republice v r. 2008 s DM léčilo 774 000 pacientů, tj. téměř o 19 000 (2, 4 %) více než v předchozím roce 2007 (5). Během loňského roku bylo v ČR nově zjištěno onemocnění u cca 29 000 žen a 27 000 mužů, z toho 210 jedinců bylo ve věku do 19 let. V průběhu roku zemřelo 22 300 osob s diabetem, přičemž mírně převažovali muži.

Již delší dobu je známý vztah mezi DM a ischemickou chorobou srdeční (ICHS) (6). Je prokázáno, že DM 2. typu vícenásobně zvyšuje riziko vzniku ICHS (7, 8), zvláště pak infarktu myokardu (IM) a náhlou smrt (9, 10, 11). Ve srovnání s běžnou populací končí u diabetiků více IM fatálně; po prvním infarktu může zemřít 50 % pacientů s diabetem (12, 13, 14, 15).

Přestože i v rámci ČR došlo vlivem změny sociálních podmínek a výraznému zlepšení terapie nemocných s ICHS a infarktem myokardu také k významnému snížení celkové mortality ICHS, u nemocných s průvodním onemocněním DM k tak razantní změně nedošlo (3, 4, 16). Ve studii BARI (Bypass Angioplasty Revascularization Investigation) (17, 18, 19), která byla ukončena v r. 1996, byla prognóza nemocných po provedené revaskularizaci horší u pacientů s DM, zejména pak u pacientů pro provedené angioplastice (PCI) a nemocných léčených inzulinem. Musíme si však uvědomit, že v době, kdy originální studie BARI probíhala, nebyly při PCI používány stenty, které její výsledky zlepšují; bylo zjištěno, že aortokoronární bypass byl z hlediska snížení mortality zvláště účinný u 8 % pacientů s diabetem, ale u ostatních nemocných nebyly rozdíly v revaskularizační metodě podstatné.

Opakovaně bylo prokázáno, že změna životního stylu spolu s farmakoterapií dokáží podstatně snížit jak výskyt nežádoucích kardiovaskulárních příhod, tak potřebu revaskularizačních výkonů (20, 21). Výzkum v oblasti poruchy metabolismu glukózy opakovaně ukazuje, že zvýšené hladiny inzulinu jsou prediktorem horšího průběhu a jejich dalších následků. Snížení inzulinové rezistence – spíše než poskytování inzulinu – by mohlo zlepšit prognózu těchto pacientů (23, 24, 25, 26). První výsledky byly prezentovány v červ-



Obr. 1. Přežití diabetiků u studií srovnávajících konzervativní postup s revaskularizací

nu 2009 na konferenci ADA (American Diabetology Association) v New Orleans.

Organizace studie

Mezinárodní prospektivní multicentrická klinická studie BARI 2D (Bypass Angioplasty Revascularization Investigation 2 Diabetes) probíhala v letech 2001–2008 ve 49 centrech 6 zemí světa (USA, Kanada, Mexiko, Brazílie, Česká Republika, Rakousko). Jejím cílem bylo najít optimální léčebnou strategii pro pacienty s mírnou až středně pokročilou ICHS a diabetem mellitem 2. typu. Nemocní s ICHS a DM 2. typu byli randomizováni k časné revaskularizaci (a to jak cestou PCI nebo aortokoronárního by-passu) nebo ke konzervativní terapii, spolu s intenzivní farmakoterapií a úpravou životního stylu v obou skupinách (obr. 1).

Komplexnost studie byla ještě zvýrazněna porovnáváním strategie farmakolo-

gického postupu při léčbě DM a to buď

▲ „poskytovateli inzulinu“ (= „insulin providers“, tj. léčbě inzulinem či sulfonylureou a podobnými preparáty, zvyšujícími množství inzulinu v těle) na jedné straně,

▲ anebo „inzulin senzitivizéry“ (= „insulin sensitizers“ tj. léčbě zejména metforminem či rosiglitazonem).

Cílová hodnota glykovaného hemoglobinu (HbA1c) byla stanovena na méně než 7 % pro obě skupiny zařazených nemocných.

Primární testovanou hypotézou byla otázka, zda neodkladná revaskularizace věčičtých tepen příznivě ovlivní v porovnání s konzervativní léčbou dlouhodobou úmrtnost a zda sníží výskyt závažných kardiovaskulárních příhod.

Sekundární hypotéza byla založena na předpokladu, že „inzulin senzitivizující“ strategie (IS) má na tytéž ukazatele příznivější vliv v porovnání s „inzulin poskytu-

Tab. 1. Vstupní podmínky pro zařazení pacientů do studie BARI 2D

PODMÍNKY RANDOMIZACE
DM 2. typu
Věk > 25 let
ICHS – na SKG min. 1 stenóza (> 50 % s průkazem zátěžové ischemie nebo > 70 % + typická AP, prodělaná dokumentovaná koronární příhoda) vhodná k revaskularizaci
Schopnost dobré compliance s protokolem studie
VYLUČOVACÍ KRITÉRIA
Jednoznačná potřeba revaskularizace (určuje kardiolog)
Předchozí AKB či PCI v průběhu posledních 12 měsíců
Plánovaná intervence na bypassu
Chronické srdeční selhání NYHA III či IV
Kreatinin > 182 mol/l
HbA1c > 11,7%
Potřeba provedení velkého cévního zákroku (jako např. endarterektomie či výkon na chlopni) v 1 době s revaskularizací
Stenóza kmene ACS > 50 %
Nekardiální onemocnění limitující prognózu přežití pacienta (více než DM a ICHS)

“jíci“ strategií (IP) za předpokladu udržení srovnatelného glykovaného hemoglobinu v obou skupinách.

Soubor nemocných

V letech 2001–2005 bylo výše popsanou dvojitou randomizací do studie zařazeno celkem 2368 pacientů; přičemž celých 51 % z kandidátů k zařazení bylo z různých důvodů nakonec vyloučeno. Do skupiny nemocných revaskularizovaných pomocí aortokoronárního bypassu (CABG) bylo zařazeno celkem 763 pacientů a do skupiny nemocných intervenovaných perkutánní koronární angioplastikou (PCI) celkem 1605 pacientů.

Mezi vstupní kritéria (**tab. 1**) patřil především diagnostikovaný DM 2. typu a ICHS; podmínkou byla minimálně 1 revaskularizovatelná stenóza hlavní epikardiální tepny se zúžením nad 50 % s objektivně dokumentovanou ischemií či stenózou nad 70 % s typickou symptomatologií anginy pectoris (AP).

Diagnóza DM byla založena na kritériích ADA, zařazení mohli být i pacienti léčení jen dietou či s nově zjištěným DM při vstupu do studie.

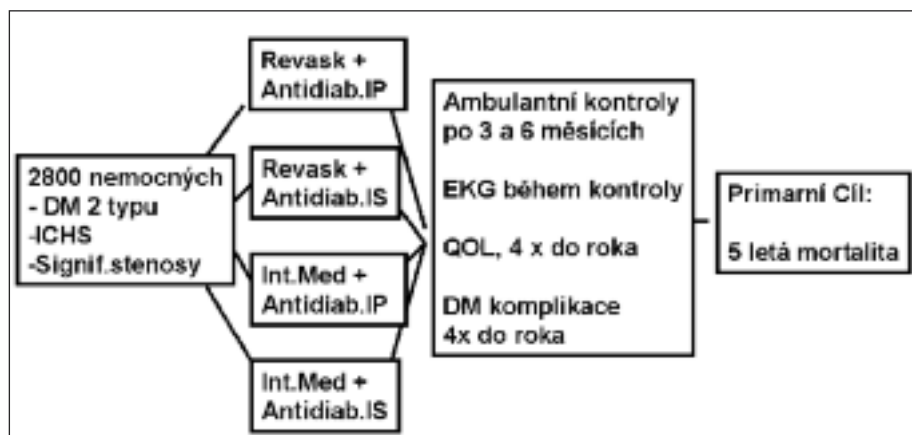
Do studie nebyli zařazeni nemocní, u nichž byla nutná neodkladná revaskularizace nebo měli nález významného zúžení kmene levé koronární tepny (>50 %), srdeční selhání třídy III-IV NYHA, chronické renální selhání s kreatininem nad 177 mol/l nebo měli v předchorobí velmi špatně kontrolovaný DM 2. typu (s hodnotami HbA1c > 13 % dle DCCT).

Metody

Před vlastní randomizací bylo nutno zvolit arbitrárně vhodnou metodu revaskularizace. Následně proběhla “dvojitá” randomizace – tj. pacient byl náhodně přidělen do skupiny časně revascularizace (early revascularization – ER), anebo konzervativní léčby (medical therapy – MT), optimální farmakoterapie i změna životního stylu byla zásadní součástí léčby v obou skupinách. Současně byl pacient randomizován buď k “inzulín senzitivizující” (IS), nebo k “inzulín poskytující” (IP) strategií léčby DM. Takto provedenou randomizací vzniklo celkem 8 skupin (**viz obr. 2**):

- ▲ CABG ER+ IP (194 nem.),
- ▲ CABG – ER + IS (191 nem.),
- ▲ CABG – MT + IP (190 nem.),
- ▲ CABG – MT + IS (188 nem.),
- ▲ PCI – ER+ IP (399 nem.),
- ▲ PCI – ER + IS (408 nem.),
- ▲ PCI – MT + IP (402 nem.),
- ▲ PCI – MT + IS (396 nem.).

Nejdéle do jednoho týdne od randomizace proběhla první kontrola diabetologem studie s nastavením optimální antidiabe-



Obr. 2. Randomizační schéma BARI 2D

tické terapie podle provedené randomizace.

Pacienti randomizovaní k časné revaskularizaci měli v souladu s protokolem podstoupit výkon do 1 měsíce od zařazení. Ti, co byli zařazení ke konzervativnímu postupu, byli indikováni k revaskularizaci během sledování pouze v případě progresu ICHS nebo známkách akutního koronárního syndromu. Pacienti v IS skupině směli dostat farmaka ze skupiny IS, pokud se nepodařilo udržet jejich HbA1c < 8,0 % a vice versa. Všichni pacienti byli léčeni dle stávajících guidelines ADA a AHA s cílovým LDL < 2,6 mmol/l a TK < 130/80 mm Hg.

Nemocní byli sledováni diabetologem a kardiologem v centru studie – v prvních 6-ti měsících měsíčně, dále pak každé 3 měsíce (nebo častěji dle potřeby). Součástí návštěv byly, kromě klinického a laboratorního vyšetření včetně EKG dle protokolu studie, i pravidelné intervence diety a životního stylu. V našem centru jsme spolupracovali s rehabilitačním oddělením a zorganizovali i aktivní cvičební program. V prvním roce studie absolvovali pacienti zátěžový SPECT myokardu.

Primárním sledovaným ukazatelem byla celková mortalita, hlavním sekundárním komponentovaným ukazatelem bylo úmrtí + nefatální IM + cévní mozková příhoda (CMP).

Jako IM byla klasifikována akutní koronární příhoda se zdvojnásobením CK-MB a/nebo troponinem I spojené s evidencí ischemie na základě symptomů, EKG změn či jiné zobrazovací metody (ECHO, selektivní koronarografie, atd.). Stejně indikátory byly sledovány i periprocedurálně. Němý IM byl definován jako nově vzniklé Q v minimálně 2 svodech na dle Minnesotského kódu, proběhlý IM musel být potvrzen EKG kmenovou laboratoří.

Další sledované parametry se týkaly především diabetických komplikací jako

- retinopatie,
- neuropatie,

- nefropatie,
- makroangiopatie periferních tepen,
- kompenzaci hypertenze,
- laboratorních ukazatelů (především HbA1c a lipidového spektra).

Pravidelně bylo sledováno 12-ti svodové klidové EKG, kvalita života a průběžně byla monitorována i bezpečnost léčby a sledovány možné vedlejší účinky. Každým úmrtím či klinicky závažnou příhodou se podrobněji zabývala nezávislá klinická komise.

Kontinuální hodnoty byly srovnávány Studentovým t-testem či Wilcoxonovou neparametrickou statistikou a kategorické proměnné 2 statistikou. Průřezová data ze sledování byla hodnocena na konci 3. roku (protože sledování bylo 3–6 let u jednotlivých pacientů). Přežití a incidence závažných kardiovaskulárních příhod byly porovnávány pomocí Kaplan-Meierových křivek přežití a Mantel-Haenszelova log-rank testu s oboustranným $\alpha=0,05$.

Výsledky

Průměrný věk účastníků při vstupu do studie byl 64 let, průměrná doba od zjištěného DM byla 10,4 let; 70 % zařazených byli muži. Celkem 82 % pacientů mělo projevy symptomatologie ischemie, průměrná ejekční frakce levé komory srdeční byla 57 % (diagnózu srdečního selhání mělo pouze cca 7 % pacientů), u 31% pacientů byl angiograficky verifikovaný závažný stenotický proces na 3 tepnách, cca třetina pacientů měla anamnézu IM, asi 1/10 anamnézu CMP. Srovnání randomizovaných pacientů k časné versus konzervativní terapii, respektive IS vs. IP léčbě DM ukazují tabulky 2 a 3.

Průměrná doba sledování byla 5,3 roků, sledování bylo dokončeno v souladu s protokolem u 2194 pacientů (92,7 %).

Revaskularizace proběhla do šesti měsíců od randomizace u 95,4 % pacientů revaskularizační větve oproti 13 % pacientů předurčených do větve konzervativní.

Tab. 2. Základní charakteristiky populace studie BARI 2D – srovnání pacientů randomizovaných k časně revaskularizaci a konzervativní terapii (OMT).

Parametr	Revaskularizace (AKB + OMT nebo PCI + OMT) (n=1176)	OMT (n=1192)
Věk (roky ± SD)	62,3 ± 8,8	62,4 ± 9,0
Muži (%)	70,4	70,3
HbA1c (prům. % ± SD)	7,6 ± 1,6	7,7 ± 1,6
Trvání DM (průměr. roky ± SD)	10,2 ± 8,5	10,7 ± 8,8
Anamnéza MI (%)	31,7	32,4
Anamnéza CHSS (%)	7,1	6,2
Mozkové příhody (%)	9,5	10,0
ICHDK (%)	23,7	23,7
Předchozí revaskularizace (%)	22,9	24,2

AKB – aortokoronární bypass,

PCI – koronární intervence,

CHSS – chronické srdeční selhání

Tab. 3. Základní charakteristiky populace studie BARI 2D – srovnání pacientů randomizovaných k léčbě „inzulín senzitivizéry“ (IS) a „inzulín providery“ (IP)

Parametr	IS (n = 183)	IP (n = 185)
Věk (roky ± SD)	62,3 ± 9,2	62,5 ± 8,7
Muži (%)	62,3 ± 9,2	62,5 ± 8,7
HbA1c (prům. % ± SD)	62,3 ± 9,2	62,5 ± 8,7
Trvání DM (průměr. roky ± SD)	62,3 ± 9,2	62,5 ± 8,7
Anamnéza MI (%)	62,3 ± 9,2	62,5 ± 8,7
Anamnéza CHSS (%)	6,7	6,6
Mozkové příhody (%)	9,9	9,6
ICHDK (%)	9,9	9,6
Předchozí revaskularizace (%)	23,1	24,1

Po 5-ti letech mělo za sebou revaskularizaci dokonce 42,1 % z konzervativní větve (43,3 % z PCI strata a 39,7 % z CABG strata). Téměř 90 % pacientů, jak z IS tak z IP skupiny, bralo ve 3 letech medikaci

z jim přidělené skupiny, ačkoliv 43,4 % pacientů z IS a 11,8 % z IP dostávalo i léky z opačné skupiny za účelem dosažení cílové kontroly glykémie.

Mezi 765 pacienty, kteří podstoupili

PCI bylo v průměru ošetřeno 1,5 ± 0,8 lézí při jednom výkonu; ve 20,7 % se jednalo o „multivessel PCI“. Dále 34,7 % pacientů dostalo lékový stent (drug eluting stent – DES) a 56,0 % dostalo metalický stent (bare metal stent = BMS), zbývajících 9,3 % bylo bez implantace stentu. Poté, co byly DES od 4/2003 ve studii k dispozici bez nákladů byly dokonce použity u 61 % všech PCI.

Pacienti vybraní jako kandidáti CABG měli rozsáhlejší postižení koronárního řečiště s významně vyšším podílem nemoci 3 tepen, častější postižení proximální RIA a chronické uzávěry koronárních tepen, jakož i více předchozích infarktů myokardu v anamnéze oproti kandidátům.

Mezi 347 pacienty, kteří podstoupili CABG bylo 36,0 % výkonů provedeno bez pomoci mimotělního oběhu (off-pump), u 94,2 % byla použita vnitřní mammární arterie (IMA) a bylo našito v průměru 3,0 Ľ distálních anastomoz.

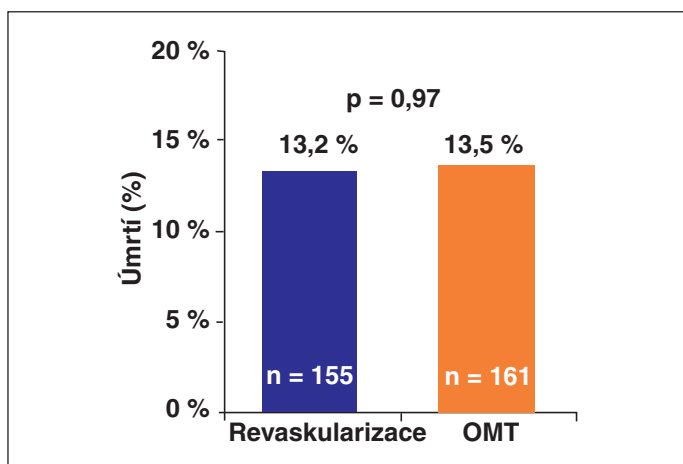
Tricetidenní mortalita pro skupinu PCI byla 0,5 % a pro CABG skupinu 1,4 %;

třicet denní výskyt sekundárního end-pointu byl 3,5 % u pacientů po PCI a 4,6 % u pacientů po CABG.

Primární cíl studie – celková pětiletá mortalita – byla ve skupině s časnou revaskularizací 13,2 % (n = 155) vs. 13,5% (n = 161) ve skupině s konzervativní léčbou; rozdíl nedosáhl statistické významnosti (p 0,97), neboli: 5-ti leté přežití ve skupině: ER vs. MT 88,3 % vs. 87,8 % (rozdíl 0,5 %, 95 %CI – 2,0 až + 3,1, p = 0,97).

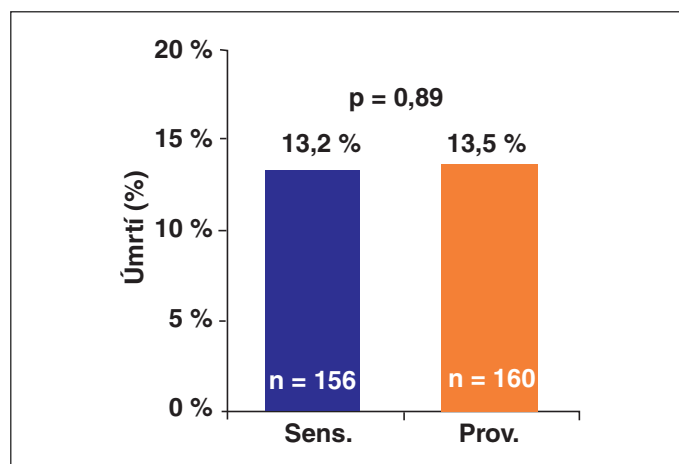
IS: 88,2 % oproti IP 87,9 % (rozdíl 0,3 % 95 % CI – 2,2 až + 2,9, p = 0,89). (obr. 3)

Podobný výsledek přineslo srovnání primárního ukazatele u skupin rozdělených dle léčby diabetu: ve skupině léčené IP byla 5-ti

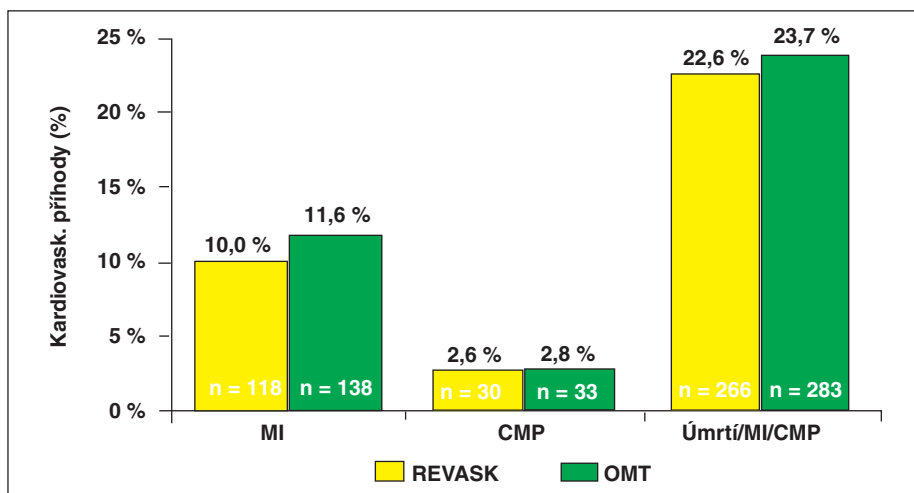
**Obr. 3.** Primární endpoint BARI 2D – srovnání časně revaskularizace s konzervativní terapií:

Celková 5-ti letá mortalita byla ve skupině s časnou revaskularizací 13,2 % vs. 13,5 % ve skupině s konzervativní léčbou; rozdíl nedosáhl statistické významnosti.

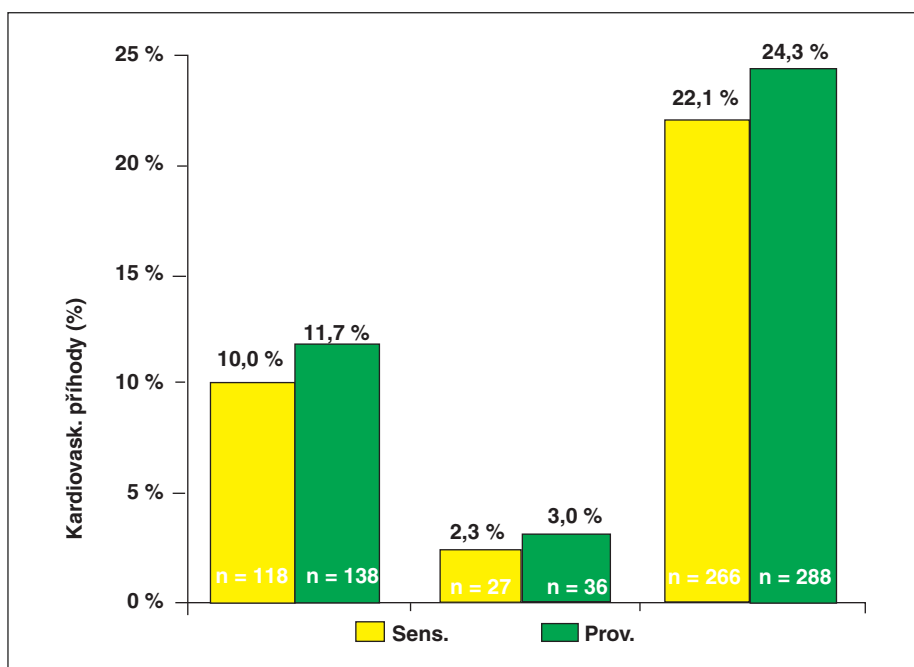
(OMT – optimální medikamentózní terapie)

**Obr. 4.** Primární endpoint BARI 2D – srovnání „inzulín senzitivizéry“ (IS) a „inzulín providery“:

Celková 5-ti letá mortalita byla ve skupině s léčbou IS 13,2 % vs. 13,5 % ve skupině s léčbou IP; rozdíl nedosáhl statistické významnosti.



Obr. 5. Sekundární endpoint BARI 2D – srovnání časné revaskularizace s konzervativní terapií: Výskyt IM, CMP i kombinovaného sekundárního endpointu (smrt/IM/CMP) byl podobný v obou skupinách; rozdíl nedosáhl statistické významnosti ($p=0,70$).



Obr. 6. Sekundární endpoint BARI 2D – srovnání léčby „inzulín senzitivizéry“ (IS) a „inzulín providery“:

Výskyt IM, CMP i kombinovaného sekundárního endpointu (smrt/IM/CMP) byl podobný v obou skupinách; rozdíl nedosáhl statistické významnosti ($p=0,13$).

letá mortalita 13,2 % ($n=156$) vs. 13,5 % ($n=160$) ve skupině léčené IP, opět statisticky nesignifikantní rozdíl ($p=0,89$). (obr. 4)

Kombinovaný sekundární endpoint též nedosáhl statistické významnosti při porovnání jednotlivých strategií ER oproti MT: 22,6 % ($n=266$) u ER vs. 23,7 % ($n=283$) u MT ($p=0,70$) (obr.5).

Rozložení sekundárního ukazatele na jednotlivé podsložky má následující komponenty:

- ▲ nefatální IM 10 % ($n=118$) u ER vs 11,6 % ($n=138$) u MT,
- ▲ CMP 2,6 % ($n=30$) u ER vs. 2,8 % ($n=33$) u MT,

▲ úmrtí podrobně viz primární endpoint.

Při detailním rozboru jednotlivých typů příhod dle podskupin byl však nalezen statisticky významný rozdíl ve výskytu sekundárního endpointu v podskupině CABG-ER oproti CABG-MT (22,4 % vs. 30,5 %, $p=0,01$). Hlavní část tohoto rozdílu byla dána výskytem nefatálního IM (18,7 % pacientů z CABG-ER a 32 % pacientů z CABG-MT, $p=0,002$). Tento trend nebyl pozorován u kandidátů PCI. S přihlédnutím k přidělené strategii léčby diabetu byl tento benefit nejvíce patrný v podskupině CABG-ER + IS.

Předběžné rozboru efektů různých stra-

tegii léčby diabetu naznačují, že pacienti ze skupiny IS měli oproti skupině IP menší váhový přírůstek, prodělali méně epizod závažné hypoglykémie a dosáhli nižších hodnot HbA1c (7,0 % IS vs 7,5 % IP).

Po 3 letech sledování byly ve skupině IP nejužívanějšími léky inzulin (60,7 %) a sulfonylurea (52 %) a ve skupině IS metformin (74,6 %) a thiazolidindiony (62,1 %); Dalších 5,6 % pacientů bylo po 3 letech sledování pouze na dietě.

Během celého sledování byl glykovaný hemoglobin výrazně nižší ve skupině IS oproti IP ($p<0,001$). Ve 3 letech dosáhlo cílové hladiny LDL cholesterolu 82,6 % pacientů a cílového TK 71,7 % pacientů. Ve skupině IS byl výrazně nižší body mass index (BMI) a vyšší HDL cholesterol než ve skupině IP (obr. č. 6).

Výskyt závažné hypoglykémie (glykémie $<2,8$ mmol/l a/nebo zmanenost, poruchy chování, křeče či koma, ustupující po adekvátním залечení hypoglykémie) byl vyšší ve skupině IP (9,2 %) oproti IS (5,9 %, $p=0,003$). U pacientů bez předchozí anamnézy srdečního selhání se výskyt nově vzniklého srdečního selhání významněji nelišil mezi IS (19,4 %) a IP (16,6 %, $p=0,09$), i když otoky DK byly častěji patrné u skupiny IS ($p=0,02$).

Diskuse

Studie BARI 2D se zařazuje mezi další studie, jejíž výsledky neprokázaly u nemocných s kombinovaným onemocněním DM a ICHS jednoznačnou superioritu časné revaskularizace (ať již jde o perkutánní, nebo chirurgickou cestu) oproti konzervativnímu postupu. Jediný pozitivní výstup – méně kardiovaskulárních příhod ve skupině CABG – jistě vyžaduje další pozornost, ale jeho význam ještě není jednoznačný. Rozbor potvrzuje, že k provedení CABG byli zařazováni pacienti s pokročilejším a komplexnějším nálezem na věnčitých tepnách (jednalo se o rozhodnutí klinického kardiologa), oproti kandidátům intervence zařazených do skupiny PCI. Dalo se tedy očekávat, že u pacientů randomizovaných ke konzervativnímu postupu bude 5-ti letá mortalita u CABG–MT významně vyšší než u PCI–MT (16,4 % vs. 10,2 %).

Je nutné poznamenat, že v této studii byly již dominantně použity lékové stenty (DES), nicméně jejich použití během PCI tedy pravděpodobně výsledky studie BARI 2D zásadně neovlivnilo. Je třeba si uvědomit, že vlastní design studie odráží rozhodování lékařů o revaskularizační strategii v běžné klinické praxi, a tedy NENÍ přímou konfrontací PCI a CABG jako takových (stejně tak, jako studie není určena k porovnání jednotlivých antidiabetik navzájem nebo vůči placebo).

I přes viditelné úspěchy konzervativního postupu jistě nelze přehlížet, že u 42,1 % pacientů ve skupině "samotné" farmakoterapie byla revaskularizace v průběhu 5-ti letého sledování nakonec provedena. Z pozorování v našem centru však lze soudit, že ne všechny tyto zákroky byly „vynucené“ klinikou – v mnohých případech šlo o osobní přání pacientů (nezřídka ovlivněné doporučením časné revaskularizace ošetřujícím lékařem). Nicméně z opačného pohledu – fakt, že většina pacientů z konzervativní větve revaskularizaci během doby sledování nepotřebovala, ukazuje na velmi dobrý efekt a bezpečnost konzervativní léčby.

Studie neprokázala v primárním ani sekundárním sledovaném ukazateli významný rozdíl ani mezi léčbou IS a IP (a samozřejmě ani mezi jednotlivými látkami). Nicméně, měřené inzulinémie byly po celou dobu sledování nižší ve skupině IS (6,3 U/ml vs. 10,0 U/ml), což je v souladu s mechanismem působení daných skupin farmak. Tato data tedy naznačují, že strategie IS mohla být v některých ohledech pro sledovanou populaci výhodnější.

I tato studie však prokázala, jak těžké je změnit u nemocných dlouhodobě životní styl (dieta, pravidelná pohybová aktivita, redukce nadváhy, zanechání kouření). Pacienti ve studii byli pravidelně sledováni lékařem v krátkých časových intervalech a téměř při každé návštěvě byla k dispozici konzultace dietní sestrou, byla zřejmá snaha intervenovat pozitivní cestou životní styl. Ačkoliv pouze 28,3 % pacientů dosáhlo po 3 letech sledování úspěšnou kontrolu všech rizikových faktorů pod cílové hodnoty, i tak byla v této studii daleko efektivnější než v běžné populaci (což je ve shodě s dalšími výsledky podobných studií) (29, 30, 31). Pro velmi pečlivou monitoraci pacientů a časté úpravy léčby dle aktuálního klinického stavu svědčí i fakt, že nebyly ve zvýšené míře zachyceny žádné významné vedlejší efekty léčby (jako např. případy závažného srdečního selhání u rosiglitazonu či závažné myopatie u agresivní hypolipidemické terapie).

V dalším období bude probíhat následná monitorovací fáze (**BARI 2D POST**), která bude probíhat dalších 5 let od ukončení vlastní studie BARI 2D.

V každém případě je BARI 2D jednou z nejkompexnějších studií postihující nejrizikovější populaci nemocných s kombinovaným postižením ICHS a DM 2. typu a další analýzy výsledků v jednotlivých podskupinách mohou přinést řadu nových poznatků.

Literatura

1. Shaw, J.E., Sicree, R.A., Zimmet, P.Z. Global

estimates of the prevalence of diabetes mellitus for 2010 – 2030 *Diabetes Res. Clin. Pract.* 2009, 86, p. 94-102.

2. Magliano, D.J., Shaw, J.E., Shortreed, S.M., Nusseleder, W.J. et al. Lifetime risk and projected population prevalence of diabetes. *Diabetologia* 2008, 51, p. 179-186.

3. Isomaa, B. A major health hazard: the metabolic syndrome. *Life Sci.* 2003, 73, p. 2395-2411.

4. Lenzen, M.J., Boersma, E., Bertrand, M.E. et al. Management and outcome of patients with established coronary artery disease: the Euro Heart Survey on coronary revascularization. *Eur. Heart J.* 2005, 26, p. 1169-1179.

5. Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. Léčení diabetici podle druhu léčby s. 66 - 68 in: Zdravotnická ročenka České republiky 2008; ÚZIS ČR, Praha ISBN 978-80-7280-783-3.

6. O'Keefe, J.H., Carter, M.D., Lavie, C.J. Primary and secondary prevention of cardiovascular diseases: a practical evidence-based approach. *Mayo Clin. Proc.* 2009, 84(8), p. 741-757.

7. Mytas, D.Z., Stougiannos, P.N., Zairis, M.N. et al. Diabetic myocardial disease: pathophysiology, early diagnosis and therapeutic options. *J. Diabetes Complications* 2009, 23(4), p. 273-282.

8. Špinar, J., Vítovec, J. Metabolický syndrom a kardiovaskulární onemocnění. *Vnitř. Lék.* 2009, 55(7-8), s. 653-658.

9. Geiss, L.S., Herman, W.H., Smith, P.J. Mortality in non-insulin-dependent diabetes. In: Aubert RE, Ballard DJ, Barrett-Connor E, eds. *Diabetes in America*. 2nd ed. Bethesda, MD: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases 1995; p. 233-257.

10. Mak, K.H., Moliterno, D.J., Granger, C.B. et al. Influence of diabetes mellitus on clinical outcome in the thrombolytic era of acute myocardial infarction. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1997, 30, p. 171-179.

11. Malmberg, K., Yusuf, S., Gerstein, H.C. et al. Impact of diabetes on long-term prognosis in patients with unstable angina and non-Q-wave myocardial infarction: results of the OASIS (Organization to Assess Strategies for Ischemic Syndromes) Registry. *Circulation* 2009, 120, p. 1014-1019.

12. Bonora, E., Targher, G., Formentini, F. et al. The metabolic syndrome is an independent predictor of cardiovascular disease in type 2 diabetic subjects. Prospective data from the Verona diabetes complication study. *Diabet. Med.* 2002, 21, p. 52.

13. Cífková, R., Býma, S., Češka, R. a kol. Prevence kardiovaskulárních onemocnění v dospělém věku. Společné doporučení českých odborných společností. *Vnitř. Lék.* 2005, 51, s. 2021-2025.

14. Depres, J.P., Lamarche, B., Mauriege, P. et al. Hyperinsulinemia as an independent risk factor for ischemic heart disease. *N. Engl. J. Med.* 1996, 334, p. 952-957.

15. Gaede, P., Vedel, P., Larsen, N. et al. Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes. *N. Engl. J. Med.* 2003, 348, p. 383-393.

16. Mannucci, E., Monami, M., Massotti, G., Marchionni, N. All-cause mortality in diabetic patients treated with combinations of sulfonylureas and biguanides. *Diabetes Metab. Res. Rev.* 2004, 20, p. 44-47.

17. BARI Investigators. Influence of diabetes on 5-year mortality and morbidity in a randomized trial comparing CABG and PTCA in patients with multivessel disease: the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI). *Circulation* 1996, 96, p. 1761-1769.

18. The Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) Investigators. Comparison of coronary bypass surgery with angioplasty in patients with multivessel disease. The Bypass Angio-

plasty Revascularization Investigation (BARI) Investigators. *N. Engl. J. Med.* 1996, 335(4), p. 275-277.

19. Detre, K.M., Guo, P., Holubkov, R. et al. Coronary revascularization in diabetic patients: a comparison of the randomized and observational components of the Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI). *Circulation* 1999, 99, p. 633-640.

20. UK Prospective Diabetes Study. Papers presenting major results of the study. UKPDS 33 + 34: *Lancet* 1998, 352, p. 837-865.

21. Annaswamy, R., Seely, E., Bekins, S. et al. Rosiglitazone improves insulin sensitivity and lowers blood pressure in hypertensive patients. *Diabetes Care* 2003, 26, p. 172-178.

22. Hafner, S.M., Mykkanen, L., Festa, A. et al. Insulin-resistant prediabetic subject have more atherogenic risk factors than insulin-sensitive prediabetic subjects: implications for preventing coronary heart disease during prediabetic state. *Circulation* 2000, 101, p. 975-980.

23. Zangeneh, F., Kudva, Y., Basu, A. Insulin sensitizers. *Mayo Clinic Proc.* 2003, 78, p. 471-477.

24. Kronmal, R.A., Barzilay, J.I., Tracy, R.P. et al. The relationship of fasting serum radioimmune insulin levels to incident coronary heart disease in an insulin-treated diabetic cohort. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2004, 89, p. 2852-2858.

25. Skyler, J.S., Bergenstal, R., Bonow, R.O. et al. Intensive glycemic control and the prevention of cardiovascular events: implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA diabetes trials: a position statement of the American Diabetes Association and a scientific statement of the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. *Circulation* 2009, 119, p. 351-357.

26. Erdmann, E., Dormandy, J.A., Charbonnel, B. et al. The effect of pioglitazone on recurrent myocardial infarction in 2,445 patients with type 2 diabetes and previous myocardial infarction: results from the PROactive (PROactive 05) Study. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2007, 49, p. 1772-1780.

27. Trikalinos, T.A., Alsheikh-Ali, A.A., Tatsioni, A. et al. Percutaneous coronary interventions for non-acute coronary artery disease: a quantitative 20-year synopsis and a network meta-analysis. *Lancet* 2009, 373, p. 911-918.

28. Roger, S., Blumenthal, R.S., Cohn, G., Schulman, S.P. Medical therapy versus coronary angioplasty in stable coronary artery disease: a critical review of the literature. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2000, 36, p. 668-673.

29. Hoffman, S.N., TenBrook, J.A., Wolf, M.P. et al. A meta-analysis of randomized controlled trials comparing coronary artery bypass graft with percutaneous transluminal coronary angioplasty: one- to eight-year outcomes. *J. Am. Coll. Cardiol.* 2003, 41(8), p. 1293-1304.

30. Lagerqvist, B., Husted, S., Kontny, F. et al. 5-Year outcomes in the FRISC-II randomised trial of an invasive versus a non-invasive strategy in non-ST-elevation acute coronary syndrome: a follow-up study. *Lancet* 2006, 368, p. 998-1004.

31. RITA2 trial participants: Coronary angioplasty versus medical therapy for angina: the second Randomised Intervention Treatment of Angina RITA-2 trial. *Lancet* 1997, 350, p. 461-468.

doc. MUDr. Petr Neužil, CSc, FESC
Kardiologické oddělení NNH
Roentgenova 2
150 30 Praha 5
E-mail: pneuzil@seznam.cz

Karcinom prsu u žen v pokročilém věku

BÜCHLER T., HORNOVÁ J., KORDÍKOVÁ D., DONÁTOVÁ Z., KUBÁNKOVÁ P., VORŠILKOVÁ E., FOLDYNA M., ABRAHÁMOVÁ J.

*Fakultní Thomayerova nemocnice a 1. lékařská fakulta
Univerzity Karlovy, Praha
Onkologické oddělení
Primářka: prof. MUDr. Jitka Abrahámová, DrSc.*

SOUHRN

Asi 20 % pacientek s karcinomem prsu je diagnostikováno ve věku 75 let a více a procento pacientek diagnostikovaných po 80. roce života v posledních 30 letech mírně narůstá. V naší studii jsme analyzovali vzorek 99 pacientek s karcinomem prsu diagnostikovaným po 75. roce života. Naše výsledky poukazují na velmi vysoký podíl starších pacientek s lokálně pokročilým karcinomem prsu již v době diagnózy. Relativně šetrná, neradikální onkologická terapie může v těchto případech vést k relativně dlouhému přežití a nízké specifické mortalitě. Pro tuto skupinu pacientek není v současnosti dostupný mamografický screening, což v kombinaci s nedostatečnou informovaností o příznacích karcinomu prsu a častou nízkou ochotou tyto příznaky řešit vede k vysokému procentu případů zachycených v pozdních stádiích a spojených s vysokou morbiditou a snížením kvality života.

Klíčová slova: karcinom prsu, chemoterapie, hormonoterapie, aktinoterapie.

SUMMARY

Büchler T., Hornová J., Kordíková D., Donátová Z., Kubánková P., Voršílková E., Foldyna M., Abrahámová J.: Breast cancer in older women

Approximately 20 % of breast cancer patients are diagnosed at the age of 75 years or over. The percentage of patients diagnosed over the age of 80 has been increasing over the past 30 years. We analysed a cohort of 99 women aged 75 years or older when diagnosed with breast carcinoma. Locally advanced breast cancer (T4) was encountered much more frequently in this population when compared with younger patients. Relatively conservative antineoplastic therapy often leads to long-term survival and low specific mortality in this age group. At the moment, mammographic screening is not funded for women over 69 years of age in the Czech Republic. In addition, a lack of awareness of the early symptoms of breast cancer and an unwillingness to seek medical help should these symptoms appear, results in a high proportion of breast cancers in the elderly population being diagnosed in advanced stages, causing significant morbidity and impaired quality of life.

Key words: breast cancer, chemotherapy, hormonal therapy, radiotherapy

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 40–42

Úvod

Karcinom prsu je nejčastějším zhoubným nádorem žen. U více než 75 % žen je iniciálním nálezem rezistence pohyblivá či fixovaná bulka, ohraničená, či neohraničená, tuhá, nebo lestivá, ale občas i bolestivě citlivá (1).

Počet nově hlášených onemocnění v roce 2005 byl 107 na 100 tisíc žen (5 604 pacientek), mortalita 39 na 100 tisíc žen (2).

Incidence karcinomu prsu se zvyšuje s věkem, zdvojuje se každých 10 let až do menopauzy a poté se dále každoročně dramaticky zvyšuje. Nejprudší vzestup je po 50. roce věku. U nás se dlouhodobě pozoruje přesun incidence do mladších věkových kategorií, což začíná být patrné již ve věkové skupině 40–44 let (3).

Medián věku při diagnóze karcinomu prsu je u nás 62 let. Asi 20 % pacientek

s karcinomem prsu je diagnostikováno ve věku 75 let a více, a procento pacientek diagnostikovaných po 80. roce života v posledních 30 letech mírně narůstá. Mamografický screening není pro ženy v této věkové skupině hrazen ze zdravotního pojištění. Navíc je známo, že adherence k doporučeným preventivním prohlídkám u praktického lékaře či gynekologa je u starších žen nízká.

Specifická doporučení pro léčbu starších pacientek s karcinomem prsu byla vypracována teprve nedávno (4). Vzhledem k tomu, že do většiny klinických studií nebyly zařazovány pacientky starší 70 let, mnoho z těchto doporučení se opírá o klinické zkušenosti spíše než o „tvrdá“ data.

Podle publikovaných sérií starších pacientek s karcinomem prsu je zřejmé, že diagnostické a terapeutické postupy nejsou pro nemocné v této věkové kategorii aplikovány se stejnou razancí, jako u pacientek mladších. Vliv na celkovou či specifickou mortalitu a morbiditu však není znám (4).

Cílem naší studie bylo analyzovat charakteristiky karcinomů prsu zjištěných po 75. roce života, léčebné postupy a jejich výsledky, a celkové přežití pacientek.

Pacientky a metody

V elektronické databázi Onkologického oddělení FTNnP jsme našli 99 pacientek starších 75 let, které byly v letech 2004–2008 diagnostikovány s karcinomem prsu. Analyzovali jsme základní klinické a histopatologické charakteristiky nádorů:

- ▲ stádium,
- ▲ histologický typ,
- ▲ exprese hormonálních receptorů,
- ▲ přítomnost amplifikace erbB2,
- ▲ aplikované léčebné modality,
- ▲ celkové a specifické přežití.

Pro popis a analýzu výsledků bylo použito metod deskriptivní statistiky, přežití bylo analyzováno pomocí Kaplan-Meierovy metody.

Výsledky

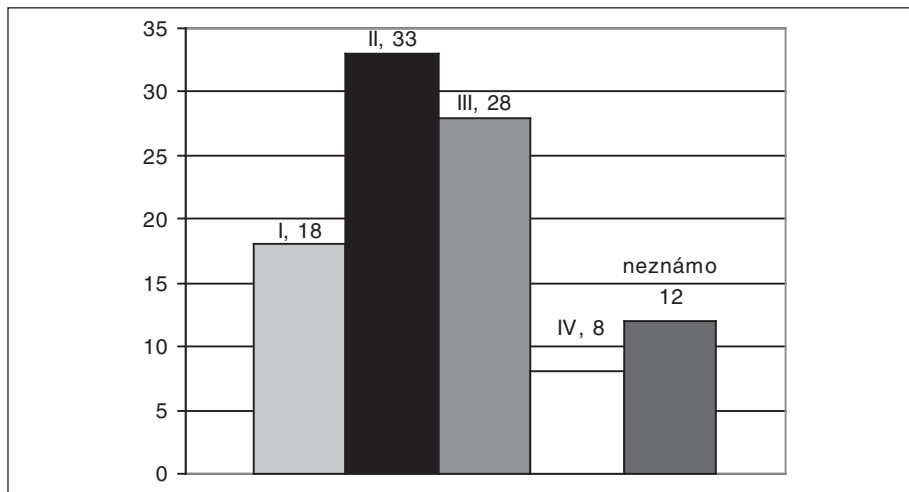
V našem souboru bylo při diagnóze:

- ▲ ve stádiu I 18 % pacientek,
- ▲ ve stádiu II 33 % pacientek,
- ▲ ve stádiu III 28 % pacientek, a
- ▲ ve stádiu IV 8 % pacientek.

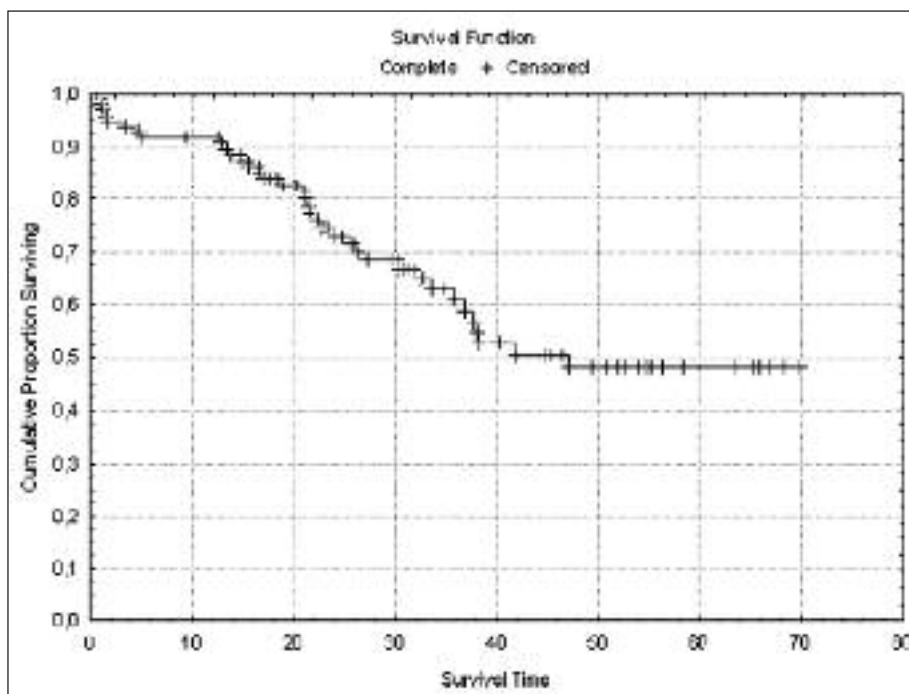
U 12 % pacientek nebylo stádium stanoveno (obr. 1).

Až 24 % pacientek v našem souboru mělo vstupně lokálně pokročilý nádor v stádiu T4 a 10 % bylo diagnostikováno již s metastatickým postižením.

Histologicky byl dominantní typem nádoru podle očekávání invazivní duktální karcinom v 75 % případů, dále se vyskytoval invazivní lobulární karcinom v 7 %



Obr. 1. Zastoupení jednotlivých klinických stádií v době diagnózy v našem souboru



Obr. 2. Kaplan-Meierova křivka celkového přežití pacientek s karcinomem prsu starších 75 let. Medián celkového přežití byl 43,2 měsíce od diagnózy

a obě histologie v 7 % případů. Typ nádoru nebyl určen u 10% pacientek.

Stupeň diferenciacie histologicky ověřených nádorů byl následující:

- ▲ **grade 1** u 12 %,
- ▲ **grade 2** u 34 %,
- ▲ **grade 2–3** u 11 %, a
- ▲ **grade 3** u 11 %.

Diferenciace neudána nebo nezjištěna u 32 % pacientek.

Chirurgická léčba byla aplikována celkem u 43 % pacientek (36 % ablace, 7 % prs zachovávající výkon). Chemoterapie byla podána u 5 % pacientek. Dominantní léčebnou modalitou byla hormonální terapie, která byla podána 89 % pacientek. Léčbu inhibitory aromatázy v první nebo druhé linii mělo v našem souboru 27 %

pacientek; 20 % pacientek bylo léčeno aktinoterapií.

Z 30 pacientek, které během doby sledování zemřely, byl karcinom prsu základní příčinou úmrtí u 7 (23 %). Medián přežití byl 43,2 měsíců a střední doba sledování přežívajících pacientek 30,5 měsíců (obr. 2).

Z uvedených údajů vyplývá, že ve vstupních parametrech a aplikované léčbě se pacientky diagnostikované s karcinomem prsu po 75. roce života výrazně odlišují od pacientek mladších.

Diskuse

Karcinom prsu je významnou příčinou morbidity a mortality žen, včetně žen

Tab. 1. Kazuistika

Osmdesátiletá soběstačná žena, sledovaná pro plicní tuberkulózu léčenou před mnoha desetiletími, na nic se neléčí, užívá jen piracetam na podporu paměti. Hormonální substituční terapii neužívala. Pacientka pozorovala asi 6 měsíců resistenci v oblasti pravého prsu, k lékaři nešla. Poslední 3 týdny před diagnózou ji začala otékat pravá horní končetina. Byla vyšetřena praktickou lékařkou, které zjistila exulcerovaný nádor pravého prsu s axilární lymfadenopatií a odeslala ji k vyšetření a terapii na onkologické oddělení. Nádor byl rozměru 7 x 7 cm a exulcerace měla průměr 4 cm.

Biopsie prokázala invazivní duktální karcinom grade 2, imunohistochemicky se zjistila pozitivita estrogenových a progesteronových receptorů, nádor byl HER2-negativní. Hodnota onkomarkeru CA15-3 byla těsně nad horní hranici normy. Stádium bylo stanoveno jako T4 N1 M0 (IIIB). Byla nasazena hormonální terapie letrozolem.

Pacientka zprvu odmítla nabízenou aktinoterapii na pravý prs. Na hormonální terapii došlo ke granulaci exulcerované tumorózní tkáně a částečné regresi otoku pravé horní končetiny. Asi po dvou měsících hormonoterapie nemocná dává souhlas s radioterapií a absolvuje paliativní aktinoterapii lineárním urychlovačem s dosažením dávky 10 x 3 Gy bez komplikací. Dále pokračovala hormonální terapií, kterou pacientka dobře tolerovala.

Při dalších kontrolách během následujících 6 měsíců pohovor s pacientkou svědčil o dobré kvalitě jejího života. Nádorová ulcerace byla bez sekrece a otok pravé horní končetiny se po částečné regresi stabilizoval. Po 9 měsících ambulantní léčby musela být pacientka akutně hospitalizována na psychiatrickém oddělení pro amentní stav. Byla stanovena diagnóza Alzheimerovy choroby a nemocná byla posléze přijata do hospicu. V současnosti dochází k pomalému zhoršování celkového stavu pacientky při progredující demenci navzdory terapii rivastigminem. Nádorové ložisko v prsu je stabilní a nemocná nemá příznaky generalizace nádoru.

Komentář:

V tomto případě došlo k zanedbání varovných příznaků karcinomu prsu ze strany pacientky. U starších žen je nutné cíleně se na tyto příznaky ptát při kontrolách praktickým lékařem. Lze odhadnout, že nádor podobného rozsahu a biologických charakteristik by byl fyzikálním vyšetřením zjištěný přibližně rok před stanovením diagnózy, mamograficky ještě dříve. Případ dále ilustruje úskalí terapie nádorů u pacientů vyššího věku, kde hrozí rozvoj tzv. velkých geriatrických syndromů (intelektové poruchy, imobilita, instabilita, inkontinence).

pokročilého seniorského věku. Diagnostikou a léčbou nádorů vyššího věku se zabývá dceřiný obor onkologie a geriatrické medicíny – gerontoonkologie. Podle nedávné definice jsou předmětem jejího studia onkologičtí pacienti a pacientky ve

věku 75 let a více (5). I když díky nižší proliferativní aktivitě a dobré odpovědi na hormonální léčbu mají tyto nádory ve srovnání se skupinou mladších pacientek relativně nižší mortalitu, způsobují však značnou morbiditu a podstatně zvyšují náklady na zdravotní a sociální péči.

U pacientek starších 75 let v Národním onkologickém registru bylo zastoupení stádií při diagnóze následující:

- ▲ stádium I 12,6 %,
- ▲ stádium II 29,3 %,
- ▲ stádium III 21 %,
- ▲ stádium IV 12 %,
- ▲ stádium neurčeno 25,1 % (2).

Procento pacientek bez udání stádia je tedy na celostátní úrovni relativně vysoké, což zpravidla znamená, že tyto pacientky nebyly plně došetřeny a s největší pravděpodobností ani léčeny multimodální onkologickou léčbou. Příčinou tohoto faktu je částečně celkový špatný stav a závažné komorbidity této věkové skupiny pacientek, ale částečně jistě také předsudky (ageism) a neoprávněné pochybnosti o účinnosti onkologické terapie v geriatrické populaci (6).

Z naší analýzy, zejména vysokého procenta T4 nádorů v době diagnózy, vyplý-

vá, že časně diagnostice karcinomů prsu velmi starých žen a v edukaci této populace existují značné rezervy (**kazuistika v tabulce 1**). Naše výsledky zvláště upozorňují na vhodnost pokračování v mamografickém skríningu i po 70. roce života ženy.

Cíle terapie starších pacientek s karcinomem prsu se neliší od cílů pro mladší populaci. Výběr konkrétních léčebných postupů je ovlivněn komorbiditami, celkovým výkonnostním stavem, soběstačností a fyziologickými změnami v stáří (4). Realistickým cílem terapie je dosáhnout úlevu od symptomů lokálně pokročilého či metastatického nádorového onemocnění a zachovat soběstačnost po maximální možnou dobu. I neradikální onkologickou terapií lze u části pacientek s pokročilým/metastatickým nádorem dosáhnout „de facto vyléčení“ (7), kdy smrt nastane z nesouvisející příčiny při žádných nebo minimálních symptomech karcinomu prsu.

Literatura

1. Abrahámová, J., Povýšil, C., Horák, J. a kol. Atlas nádorů prsu. Praha: Grada Publishing 2000.

2. Dušek, L., Mužík, J., Kubásek, M. a kol. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2005. Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007]. ISSN 1802-8861. [cit. 2009-11-12].
3. Abrahámová, J., Dušek, L. a kol. Možnosti časného záhytu rakoviny prsu. Praha: Grada Publishing 2003.
4. Wildiers, H., Kunkler, I., Biganzoli, L. et al. International Society of Geriatric Oncology. Management of breast cancer in elderly individuals: recommendations of the International Society of Geriatric Oncology. *Lancet Oncol.* 2007, 8, p. 1101-1115.
5. Carlson, R.W., Moench, S., Hurria, A. et al. NCCN Task Force Report: breast cancer in the older woman. *J. Natl. Compr. Canc. Netw.* 2008, 6 Suppl 4, p. S1-S25.
6. Eaker, S., Dickman, P.W., Bergkvist, L. et al. Uppsala/Orebro Breast Cancer Group. Differences in management of older women influence breast cancer survival: results from a population-based database in Sweden. *PLoS Med.* 2006, 3, e25.
7. Woods, L.M., Rachet, B., Lambert, P.C. et al. 'Cure' from breast cancer among two populations of women followed for 23 years after diagnosis. *Ann. Oncol.* 2009, 20, p. 1331-1336.

MUDr. Tomáš Büchler, PhD.
Onkologické oddělení
Fakultní Thomayerova nemocnice
Václavská 800
E-mail: tomas.buchler@fn.cz



FARMAKOTERAPIE BOLESTI

Jiří Slíva, Tomáš Doležal

Maxdorf 2009, 64 str., Edice Farmakoterapie pro praxi / Sv. 37

Editor: MUDr. Jan Hugo

ISBN: 978-80-7345-182-0

Cena: 195 Kč

Formát: 110 x 190 mm, brož.

Anotace:

Bolest je subjektivně nepříjemný vjem, se složkou senzickou i emocionální, jenž vzniká v důsledku poškození nebo hrožícího poškození tkáně či orgánu. Na straně jedné může být průvodním projevem jiné, více či méně závažné choroby, nezřídka se pak setkáváme s bolestí jakožto fenoménem, který je již řazen mezi nemoci. Je nanejvýš zřejmé, že bolest může mít mnoho podob, stejně tak může být vyvolána řadou různých příčin. Tyto skutečnosti, stejně tak i pohled na pacienta jako na individuum, je proto nezbytné respektovat při její účinné léčbě. Tlumení bolesti bývá mnohdy podceňováno. Často je pacient léčen neadekvátním analgetikem či jeho nevhodně zvolenou terapeutickou dávkou. V této knize je proto ve stručnosti podán ucelený přehled známých a užívaných analgetik společně s doporučením jak, kdy a které analgetikum zvolit u konkrétního pacienta, tak abychom mohli očekávat co možná

nejvyšší terapeutickou odpověď.

Objednávky zasílejte poštou nebo e-mailem na adresu: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

inzerce

Bažení po jídle: Dotazník neodolatelné chuti k jídlu

SVĚTLÁK M.^{1,2}, ČERNÍK M.¹

¹Masarykova univerzita, Brno
Lékařská fakulta
Fyziologický ústav

Přednostka: prof. MUDr. Nataša Honzíková, CSc.

²Univerzita Karlova, Praha
1. lékařská fakulta
Psychiatrická klinika

²Přednosta: prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc.

SOUHRN

Bažení po jídle (craving) má jasný vztah k excesivním stravovacím návykům, které lze často pozorovat u obézních, u osob, které se přejídají nebo osob s diagnózou bulimia nervosa. Ukazuje se také, že intenzita cravingu je významným prediktivním faktorem relapsu a jeho měření tak představuje důležitou etiologickou proměnnou, kterou je třeba při léčbě obezity a nadváhy brát v úvahu. Validní nástroj intenzity bažení po jídle v českých podmínkách chybí. Cílem naší práce bylo ověřit psychometrické vlastnosti české verze dotazníku měřícího neodolatelnou chuť k jídlu (General Food-Craving Questionnaire – Trait G-FCQ-T), který v současné době představuje jeden z nejpřesnějších a nejpoužívanějších měřících nástrojů v této oblasti. Analýza dat získaných od výběrového souboru 257 univerzitních studentů doložila, že český překlad dotazníku představuje validní metodu s uspokojivými psychometrickými vlastnostmi, která je připravená pro použití v běžné klinické praxi.

Klíčová slova: dotazník neodolatelné chuti k jídlu, craving, terapie obezity, kontrola váhy.

SUMMARY

Světlák M., Černík M.: Food craving: Food-Craving Questionnaire – Trait

Recent findings show that food craving is strongly related to body weight and causes excessive eating patterns observed in obesity, binge eating and bulimia nervosa and its severity represents a good predictor of relapse. Our study aimed to validate the Czech translation of the General Food-Craving Questionnaire - Trait (G-FCQ-T) that currently represents one of the most reliable tools for food craving measurement. In order to achieve this goal we measured indices of food craving in 257 university students. The statistical analysis of the acquired data revealed that the Czech version of the G-FCQ-T has satisfactory psychometric properties and it is ready to be used in common clinical practice.

Key words: General Food-Craving Questionnaire – Trait, food craving, obesity therapy, weight control.

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 44–47

Úvod

Bažení po jídle (craving) je nejčastěji definováno jako intenzivní a neodolatelná touha jíst jídlo určitého druhu (1, 2). Výsledky celé řady studií uzavírají, že téměř každý člověk má zkušenost s touto neodolatelnou touhou po určitém jídlu (ženy tuto zkušenost popisují častěji) (1, 3). Byl prokázán jasný vztah mezi mírou cravingu a excesivními stra-

vovacími vzorci chování, které lze často pozorovat u obézních, u osob, které se přejídají nebo u osob s diagnózou bulimia nervosa (3, 4, 5, 6).

Bažení po jídle je za normálních fyziologických podmínek spojeno s hladem a je ovlivňováno časovými a situačními proměnnými, jako je například čas oběda, nebo lákavá reklama na jídlo (7, 8). Fyziologický deficit tak moduluje motivaci k příjmu potravy. Potěšení z jídla (hédo-

nická složka „liking“) a motivace k příjmu potravy (motivační složka „wanting“) představují dva fyziologické procesy, které jsou spolu za normálních podmínek svázané (9). Ukazuje se však, že tyto dva motivační subsystémy mohou být disociovány, a bažení po jídle (motivační složka „wanting“) se může objevit nezávisle na interních fyziologických stavech (hlad) a aktuální hédonické hodnotě jídla (10, 11).

Klinická zkušenost lékařů, výživových terapeutů a zdravotních sester, kteří se s osobami s nadváhou a obezitou setkávají ve své každodenní praxi, tyto závěry potvrzuje. Jejich pacienti běžně referují o neodolatelné chuti k jídlu, která se vymyká kontrole a je obvykle zcela mimo kontext interních a situačních motivů souvisejících s jídlom a stejně tak je v rozporu s dlouhodobými záměry a snahami snížit a kontrolovat hmotnost. Nemalá skupina pacientů také často referuje o tom, že z jídla vlastně nemají potěšení a že často jedí i ve chvílích, kdy jim už samotné jídlo nechutná. Souvislost mezi intenzitou bažení po jídle a rizikem relapsu u osob, které snižují, nebo dlouhodobě kontrolují svou hmotnost byla jednoznačně prokázána (7).

Lze tedy uzavřít, že bažení po jídle představuje důležitý faktor, který je třeba brát v úvahu při klinické rozvaze o nevhodnější léčbě obezity a nadváhy. Vyšetřování cravingu je však v běžné praxi opomíjeno, a to snad i z toho důvodu, že nástroj pro jeho rychlou a přesnou diagnostiku v českých podmínkách chybí.

V současné době představuje ucelený a validní nástroj pro měření cravingu dotazník G-FCQ-T (General Food-Craving Questionnaire – Trait) Nijse, Frankena a Murise (2007) měřící intenzitu bažení po jídle jako obecnou vlastnost, která je relativně stabilní v čase. Paralelně k němu existuje verze dotazníku pro měření intenzity aktuálního bažení, jehož kvantifikace je spíše doménou výzkumu v této oblasti.

V klinické praxi má své uplatnění zejména první verze dotazníku. V srovnání s dotazníky měřícími bažení po specifických druzích potravin (sladkosti, smažená jídla atd.), představuje G-FCQ-T metodu pro popis nespecifické neodolatelné chuti k jídlu, přičemž každá zkoumaná osoba si za otázkami představuje právě to jídlo, které jí nejvíce pokouší. Cílem naší práce bylo ověřit psychometrické vlastnosti českého překladu dotazníku G-FCQ-T a navrhnout základní možnosti jeho klinického využití.

Výzkumný soubor

Výzkumný soubor zahrnoval 257 studentů Lékařské fakulty MU v Brně (obory všeobecné lékařství a výživa člověka; 77 mužů a 180 žen; průměrný věk 24,2 ± 1,8). Podle

standardů WHO bylo 16 studentů zařazeno do skupiny osob s podváhou (6,2 %; BMI $17,6 \pm 0,8$), 197 studentů do skupiny osob s normální váhou (76,7 %; BMI $21,5 \pm 1,6$), 38 studentů do skupiny osob s nadváhou (14,8 %; BMI $26,7 \pm 1,3$) a 6 studentů bylo zařazeno do skupiny osob s obezitou (2,3 %; BMI $33,3 \pm 3,5$). Výzkum byl schválen univerzitní etickou komisí a účastníci výzkumu podepsali informovaný souhlas.

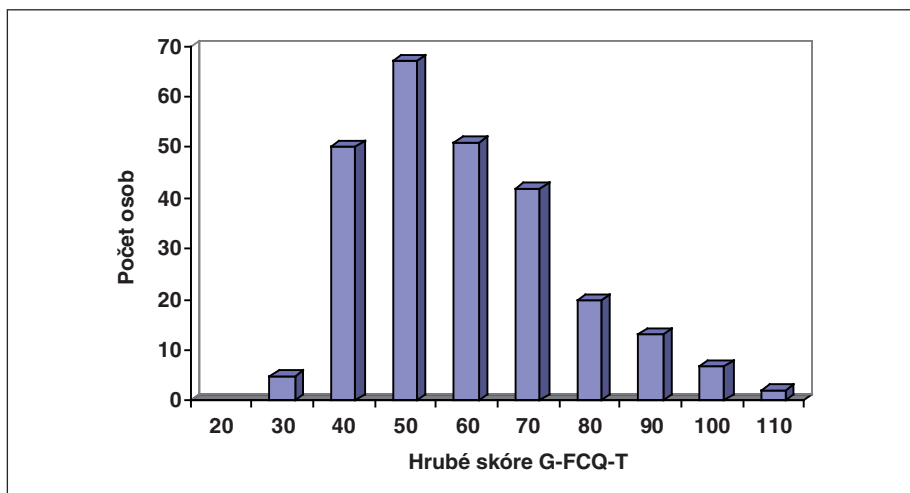
Metodika

Pro hodnocení intenzity cravingu byl použit překlad dotazníku General Food-Craving Questionnaire – Trait G-FCQ-T (8). Dotazník byl přeložen dvěma nezávislými překladateli. Sestává z 21 položek, které popisují čtyři základní dimenze cravingu:

1. Zaujatost jídlem (Preoccupation with food; otázky 1–6);
2. Ztráta kontroly (Loss of control; otázky 7–12);
3. Pozitivní očekávání (Positive outcome expectancy; otázky 13–17);
4. Emoční bažení (Emotional craving; otázky 18–21).

Odpovědi na jednotlivé položky jsou zaznamenávány na šestibodové škále, kde vyšší hodnota vyjadřuje vyšší míru bažení po jídle:

1. Nikdy, netýká se mě to;
2. Zřídka;
3. Někdy;
4. Často;
5. Téměř vždy;
6. Vždy.



Graf 1. Rozložení hrubého skóre dotazníku G-FCQ-T v celém výběrovém souboru.

Minimální hrubé skóre dotazníku je 21 bodů a maximální je 126 bodů.

Statistická analýza byla provedena za použití programu Statistika verze 8.0. Pro ověření předpokládaných faktorů dotazníku byla použita faktorová analýza (rotace typu Varimax), a vnitřní konzistence škál byla vyjádřena pomocí výpočtu Cronbachovy alfy. Pro porovnání hrubých skóre dotazníku mezi definovanými skupinami byla použita jednorozměrná analýza rozptylu ANOVA.

Výsledky

Faktorová analýza (rotace typu Varimax) potvrdila, že dotazník G-FCQ-T obsahuje 4 samostatné faktory:

- ▲ Zaujatost jídlem;
- ▲ Ztráta kontroly;
- ▲ Pozitivní očekávání, a
- ▲ Emoční bažení.

Extrahované faktory vysvětlují 65 % celkového rozptylu. Statistická analýza doložila, že dotazník má velmi uspokojivou vnitřní konzistenci (Cronbachova $\alpha = 0,91$). Vnitřní konzistence škál pro jednotlivé faktory byla následující:

- ▲ Zaujatost jídlem ($\alpha = 0,86$);
- ▲ Ztráta kontroly ($\alpha = 0,90$);
- ▲ Emoční bažení ($\alpha = 0,82$);
- ▲ Pozitivní očekávání ($\alpha = 0,82$).

Korelace jednotlivých položek s nalezenými faktory obsahuje **tabulka 1**.

Deskriptivní statistika získaných dat prezentovaná v **grafu 1** ukazuje, že pří-

Tab. 1. Korelace jednotlivých položek s nalezenými faktory

Položky dotazníku	I.	II.	III.	IV.
1. Mám pocit, že neustále myslím na jídlo.	0.79			
2. Bez ohledu na to, jak těžce to zkouším, nemohu přestat myslet na jídlo.	0.82			
3. Uvědomil(a) jsem si, že jsem zcela zaujatý(á) jídlem.	0.77			
4. Když mám na něco neodolatelnou chuť, nemůžu se myšlenky na jídlo zbavit.	0.47			
5. Neodolatelná chuť na jídlo mě neustále nutí hledat způsoby, jak se k jídlu dostanu.		0.59		
6. Strávím hodně času přemýšlením nad tím, co budu jíst příště.	0.42			
7. Když jím něco, na co jsem měl(a) neodolatelnou chuť, přestanu se kontrolovat a sním příliš mnoho.		0.80		
8. Jakmile začnu jíst, mám potíže přestat.		0.86		
9. Když mám na něco neodolatelnou chuť, vím, že jakmile začnu jíst, nebudu schop(a) přestat.		0.83		
10. Když dostanu to, na co mám neodolatelnou chuť, nedokážu přestat jíst.			0.87	
11. Když jsem s někým, kdo se přejídá, přejídám se obvykle také.		0.51		
12. Kdykoliv jdu někam, kde je neomezené množství jídla, skončí to tak, že sním víc, než jsem potřeboval(a).		0.70		
13. Když jím to, na co mám neodolatelnou chuť, cítím se lépe.			0.84	
14. Když jím to, na co mám neodolatelnou chuť, cítím se skvěle.			0.85	
15. Když jsem sytý(á), jsem méně napjatý(á), úzkostný(á).			0.70	
16. Když se najím, cítím se spokojeně.			0.75	
17. Někdy, když jím, zdá se mi, že svět je prostě perfektní.			0.54	
18. Mám neodolatelnou chuť na jídlo, když jsem rozrušený(á).				0.86
19. Mé emoce jsou často příčinou toho, že chci jíst.				0.81
20. Když jsem ve stresu, mám neodolatelnou chuť na jídlo.				0.85
21. Mám neodolatelnou chuť na jídlo, když se cítím znužený(á), našťvaný(á) nebo smutný(á).				0.52

Poznámky: I. Zaujatost jídlem; II. Ztráta kontroly; III. Pozitivní očekávání; IV. Emoční bažení. V tabulce jsou prezentovány faktorové zátěže $\geq 0,4$.

Tab. 2. Rozdíly mezi muži a ženami

	Celá skupina (N = 257) Průměr ± SD	Muži (N = 77) Průměr ± SD	Ženy (N = 180) Průměr ± SD	t	p
BMI	22.3 ± 3.2	23.4 ± 2.9	21.8 ± 3.2	4.82069	0.0001
G-FCQ-T	54.9 ± 16.5	49.8 ± 15.4	57.0 ± 16.4	-2.84569	0.001
I.	14.6 ± 5.9	12.5 ± 5.2	15.4 ± 6.1	-3.79957	0.001
II.	15.2 ± 6.5	13.9 ± 5.9	15.7 ± 6.6	-1.56164	0.12
III.	16.5 ± 4.7	16.6 ± 5.1	16.5 ± 4.6	0.62360	0.53
IV.	8.9 ± 4.3	7.2 ± 3.4	9.7 ± 4.4	-4.24862	0.0001

Poznámky: BMI – Body Mass Index;
G-FCQ-T – General Food Cravings Questionnaire-Trait;
I. Zaujatost jídlem;
II. Ztráta kontroly;
III. Pozitivní očekávání;
IV. Emoční bažení;
t – t-test pro nezávislé vzorky;
p – významnost rozdílu mezi skupinami.

Tab. 3. Průměrné hrubé skóre G-FCQ-T a jeho subškál u osob rozdělených podle BMI

	Podváha (N=16) Průměr ± SD	Normální váha (N=197) Průměr ± SD	Nadváha (N=38) Průměr ± SD	Obezita (N=6) Průměr ± SD
G-FCQ-T	50.0 ± 17.1	54.2 ± 16.4	59.4 ± 17.7	61.5 ± 17.8
I.	13.0 ± 5.9	14.5 ± 5.9	16.0 ± 6.2	12.3 ± 3.8
II.	11.6 ± 5.9	14.7 ± 6.2	18.0 ± 6.6	20.8 ± 6.9
III.	17.3 ± 5.5	16.5 ± 4.6	16.4 ± 5.2	18.0 ± 6.7
IV.	7.8 ± 3.7	8.9 ± 4.2	9.9 ± 4.6	9.7 ± 4.5

Poznámky: G-FCQ-T – General Food Cravings Questionnaire-Trait;
I. Zaujatost jídlem;
II. Ztráta kontroly;
III. Pozitivní očekávání;
IV. Emoční bažení;

znaky cravingu jsou ve výběrovém souboru vysokoškolských studentů hojně zastoupeny, přičemž průměrné hrubé skóre dotazníku je 54,9 ± 16,5.

Při posuzování rozdílů v úrovni cravingu mezi muži a ženami statistická analýza (t-test pro nezávislé vzorky) doložila, že ženy mají častější a intenzivnější zkušenosti s příznaky bažení po jídle ve srovnání s muži (tabulka 2). Ženy měly také signifikantně vyšší BMI oproti mužům.

Statistická analýza (ANOVA) nepotvrdila signifikantní rozdíl mezi osobami v jednotlivých skupinách rozdělených podle úrovně BMI (tabulka 3) v hrubém skóre dotazníku [F (3, 253)=1,8578, p>0,5]. Na úrovni jednotlivých faktorů se však ukázal signifikantní rozdíl mezi skupinami rozdělenými podle BMI ve faktoru Ztráta kontroly [F (3, 253)=6,1614, p<0,001].

Post-hoc test (Fischeres LSD test) dokládá, že osoby ve skupinách s postupně narůstajícím BMI mají vždy signifikantně vyšší skóre subškály Ztráta kontroly, než osoby ve skupině předcházející (tabulka 2). Nárůst BMI je tedy spojen se signifikantním nárůstem ztráty kontroly nad příjmem potravy, což samozřejmě není nijak překvapivé. Tento vztah potvrzuje

i signifikantní korelace mezi BMI a celkovým hrubým skórem dotazníku G-FCQ-T (r = 0,19; p<0,01); signifikantní korelace mezi BMI a hrubým skórem subškály Ztráta kontroly (r = 0,29; p<0,01) a subškálou emocionálního bažení (r = 0,18; p<0,01).

Diskuse

Cílem našeho výzkumu bylo zavést do běžné klinické praxe nástroj, který by lékařům, výživovým terapeutům a zdravotním sestřím pomohl rychle a snadno hodnotit míru a intenzitu bažení po jídle, které je v současné době považováno za důležitý faktor přispívající k udržování obezity a rizikových stravovacích návyků. Psychometrické vlastnosti českého překladu dotazníku G-FCQ-T odpovídají výsledkům autorů původního dotazníku (8), a dotazník splňuje základní psychometrické požadavky dobrého měřicího nástroje.

Výsledky našeho výzkumu jednoznačně dokládají, že zkušenost s bažením po jídle je mezi zdravými univerzitními studenty frekventovaně zastoupena. Dosahované průměrné skóre dotazníku (54,9 ± 16,5) lze považovat za orientační hodnotu pro posouzení závažnosti cravingu, pro populační normy je však potřeba rozsá-

hlejší výzkum. Signifikantně vyšší výskyt příznaků bažení po jídle mezi ženami potvrzují i dříve publikované výsledky (1, 3). Zatím nejsme schopni tento rozdíl uspokojivě vysvětlit, některé studie však naznačují (12, 13), že u mnoha žen, může zvýšená intenzita bažení po jídle souviset s premenstruační fází menstruačního cyklu.

Potvrdili jsme, že subškála Ztráta kontroly představuje citlivý nástroj, který diferencuje mezi skupinami osob rozdělených podle BMI. Vztah mezi mírou cravingu a excesivními stravovacími vzorci chování u obézních a u osob, které se přejídají, byl doložen celou řadou studií (3, 4, 5, 6). Zvýšené bažení ovšem nelze považovat za univerzální etiologický faktor obezity, neboť se nevyskytuje u všech osob s problémovými stravovacími návyky. Představuje však důležitou proměnnou, která rizikové vzorce stravovacího chování udržuje a která zvyšuje pravděpodobnost relapsu při pokusech váhu snížit (7).

Klinické využití dotazníku může zdravotníkovi poskytnout jasnější představu o tom, jak často a s jakou intenzitou se pacient jídem zabývá. Dotazník poskytuje komplexnější klinický obraz, neboť sestává ze čtyř subškál (Zaujatost jídlem; Ztráta kontroly; Pozitivní očekávání; Emoční bažení), které popisují základní dimenze cravingu. Jednotlivé subškály umožňují přesnější volbu vhodných terapeutických intervencí.

Vyšší skóre v subškále Zaujatost jídlem poskytuje informaci, do jaké míry vyšetřovanou osobu obtěžují neodbytné myšlenky na jídlo, které se objevují automaticky, obvykle mimo adekvátní kontext a bez přítomnosti fyziologického hladu. Cílem terapie by mělo být tyto kognitivní procesy pacienta pojmenovat a hledat způsoby, jak automatické myšlenky zvládat. Klinický rozhovor vede k jejich zvědomění a k aktivnímu postoji pacienta vůči nim, což v praxi znamená, že pacient tyto myšlenky sice přijímá jako součást sebe sama, ale získává svobodnou volbu, zda se jimi bude řídit (14).

Uvědomění je důležitou součástí prevence automatického chování a impulzivního přejídání se. Pacienti tento vzhled a uvědomění často vyjadřují různými prohlášeními, například:

„Zjistil/a jsem, že když se nějak zaměstnám, myšlenky na jídlo odezní. Když jdu cvičit, nebo jdu na procházku, zapomenu na jídlo. Jsou to jen otravné myšlenky, které ale nemají nic společného se mnou jako s člověkem, který má své plány a chce se změnit.“

Samotné uvědomění ale nestačí, pacient musí dosáhnout celkových změn na úrovni prožívání, myšlení a chování.

Druhá subškála dotazníku měří intenzitu ztráty kontroly nad příjmem jídla. Zvý-

šené skóre této subškály se vyskytuje nejen u obézních, ale také u osob s normální váhou, které k jejímu udržení vynakládají enormní úsilí. Těžištěm intervence u těchto osob by měly být cílené změny jejich prostředí vedoucí k redukci podnětů přispívajících k udržování nadváhy či rizikových návyků. Takovou změnu pacienti často vyjadřují následujícími prohlášeními:

„Snažím se odcházet z míst a situací, kde lidé příliš jedí. Odstraňuji z práce a domova vše, co mi připomíná jídlo. Snažím se měnit mé vztahy s lidmi, kteří přispívají k mému přejídání.“

Zvýšené hodnoty v subškálách *Pozitivní očekávání* a *Emoční bažení* informují o tom, do jaké míry může jídlo fungovat jako strategie zvládnutí stresu (tzv. copingová strategie) a negativních afektů (15).

Ukazuje se, že nálada a emoční distres hrají důležitou roli v etiologii cravingu. Bylo pozorováno, že intenzivnímu bažení po jídle obvykle předchází pocity nudy, úzkosti, dysforie, emočního distresu a deprese (7, 16). Stejně tak byl dokumentován vztah mezi negativními emocemi, sníženou schopností zvládat stres a obezitou (17). Výsledky nedávných výzkumů podporují hypotézu, že chutné jídlo, podobně jako psychoaktivní látky, může aktivovat systém odměny v mozku a produkovat tak velmi silnou behaviorální odměnu sloužící k redukci následků stresových situací (2, 11, 18, 19).

V souvislosti se zvýšenými hodnotami v těchto subškálách je třeba uvažovat o nediodagnostikovaných a neléčených psychiatrických poruchách (depresivní porucha, poruchy osobnosti, úzkostné poruchy, poruchy příjmu potravy). V takovém případě je nutné zvážit případnou farmakoterapii a psychoterapii, které by vedly k redukci psychopatologických příznaků. Negativní afekty a příznaky distresu (napětí, úzkost, iritabilita, nuda, pocity prázdno-

ty, dysforie) jsou totiž obézními často zaměňovány za hlad a představují automatický impuls k jídlu. Tato automaticnost brání člověku prozkoumat, je-li hlad v dané chvíli skutečně potřebou, kterou je třeba uspokojit. Jídlo sice vede k redukci prožívaných negativních emocí, ale skutečná potřeba zůstává obvykle neidentifikovaná. Cílem práce s takovým pacientem by neměla být pouze redukce váhy, ale spíše lepší pochopení vztahu mezi emocemi, prostředím a chováním.

Závěr

Překlad dotazníku představuje první pokus uvést v běžnou praxi měřící nástroj, který je schopen zdravotníkům poskytnout informace o intenzitě bažení po jídle u osob s nadváhou a obezitou. Dotazník nyní musí projít fází empirického testování, výsledky naší studie však ukazují, že již nyní může být prospěšný v klinické praxi.

Práce byla podpořena Výzkumným záměrem IM06039.

Literatura

1. Pelchat, M.L. Of human bondage: food craving, obsession, compulsion, and addiction. *Physiol. Behav.* 2002, 76, p. 347-352.
2. Mercer, M.E., Holder, M.D. Food cravings, endogenous opioid peptides, and food intake: a review. *Appetite* 1997, 29, p. 325-352.
3. Weingarten, H.P., Elston, D. Food cravings in a college population. *Appetite* 1991, 17, p. 167-175.
4. Cepeda-Benito, A., Fernandez, M.C., Moreno, S. Relationship of gender and eating disorder symptoms to reported cravings for food: Construct validation of state and trait craving questionnaires in Spanish. *Appetite* 2003, 40, p. 47-54.
5. Sobik, L., Hutchison, K., Craighead, L. Cue-elicited craving for food: a fresh approach to the study of binge eating. *Appetite* 2005, 44, p. 253-261.
6. Franken, I.H., Muris P. Individual differences in reward sensitivity are related to food craving and relative body weight in healthy women. *Appetite* 2005, 45, p. 198-201.

7. Hill, A.J., Weaver, C.F.L., Blundell, J.E. Food craving, dietary restraint and mood. *Appetite* 1991, 17, p. 187-197.

8. Nijs, I.M., Franken, I.H., Muris, P. The modified Trait and State Food-Cravings Questionnaires: development and validation of a general index of food craving. *Appetite*, 2007, 49, p. 38-46.

9. Berridge, K.C. Motivation concepts in behavioral neuroscience. *Physiol. Behav.* 2004, 81, p. 179-209.

10. Finlayson, G., King, N., Blundell, J.E. Is it possible to dissociate 'liking' and 'wanting' for foods in humans? A novel experimental procedure. *Physiol. Behav.* 2007, 30, p. 36-42.

11. Robinson, T.E., Berridge, K.C. The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain. Res. Rev.* 1993, 18, p. 247-291.

12. Buffenstein, R., Poppitt, S.D., McDevitt, R.M., Prentice, A.M. Food intake and the menstrual cycle: A retrospective analysis, with implications for appetite research. *Physiol. Behav.* 1995, 58, p. 1067-1077.

13. Jas, P.E. Changes in food intake and mood across the menstrual cycle. PhD Thesis: University of Reading, UK; 1996.

14. Covey, S.R. 7 Návyků opravdu efektivních lidí. Praha: Management Press, 2007.

15. Khantzian, E.J. The self-medication hypothesis of addictive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. *Am. J. Psychiatry* 1985, 142, p. 1259-1264.

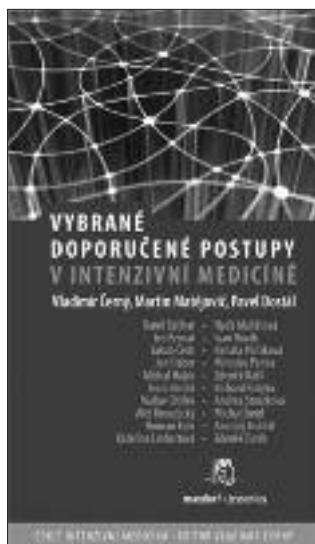
16. Christensen, L. The effect of food intake on mood. *Clin. Nutrition.* 2001, 20, p. 161-166.

17. Nieuwenhuizen, A.G., Rutters, F. The hypothalamic-pituitary-adrenal-axis in the regulation of energy balance. *Physiol. Behav.* 2008, 94, p. 169-177.

18. Di Chiara, G., Bassareo, V., Fenu, S. et al. Dopamine and drug addiction: the nucleus accumbens shell connection. *Neuropharmacology*, 2004, 47, p. 227-241.

19. Volkow, N.D., Wise, R.A. How can drug addiction help us understand obesity? *Nat. Neurosci.* 2005, 8, p. 555-560.

Mgr. Miroslav Světlák
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
Fyziologický ústav
Komenského náměstí 2
602 00 Brno
E-mail: svetlak@email.cz



VYBRANÉ DOPORUČENÉ POSTUPY V INTENZIVNÍ MEDICÍNĚ

Vladimír Černý, Martin Matějovič, Pavel Dostál a kol.

Maxdorf 2009, 256 str., Edice Intenzivní medicína

Editor: Vladimír Černý

ISBN: 978-80-7345-183-7

Cena: 495 Kč

Formát: 110 x 190 mm, brož.

Anotace:

Nová publikace z edice Intenzivní medicína je na rozdíl od předcházejících monotematických svazků souhrnem existujících doporučení/stanovisek odborných společností pro vybrané závažné stavy a postupy, které se používají prakticky bez rozdílu na všech pracovištích intenzivní péče, dnes stále více multidisciplinární povahy.

Objednávky zasílejte e-mailem nebo poštou: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, fax: 224 266 226, e-mail: nts@cls.cz. Na objednávce laskavě uveďte i jméno časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

Bakteriální kontaminace cigaret

HRUBÁ D.

Masarykova universita, Brno

Lékařská fakulta

Ústav preventivního lékařství

Přednostka: prof. MUDr. Zuzana Derflerová Brázdová, DrSc.

SOUHRN

Aktivní i pasivní kouření je spojeno s významně větší kolonizací dýchacího ústrojí patogenními bakteriemi a se zvýšeným rizikem akutních bakteriálních onemocnění horních i dolních cest dýchacích. Studie zaměřené na zkoumání kvality tabáku zjistily přítomnost mnoha druhů gram-pozitivních i gram-negativních bakterií, z nichž mnohé jsou zařazeny mezi lidské patogeny či podmíněné patogeny. Ke kontaminaci dochází při pěstební činnosti a bakterie mohou přežívat nejen v procesu výroby kuřiva, ale dokonce i expozici vysokým teplotám a plynům ze zapálené cigarety. Některé bakterie produkují bioaktivní endotoxiny, které byly zjištěny jak v cigaretovém kouři vdechovaném kuřákem, tak i v kouři, který je emitován ze zapáleného konce do kuřákovy okolí. Zjištěné nálezy jsou dalším důvodem pro striktní dodržování zákazu kouření i manipulace s kuřivem v zařízeních pro nemocné a děti, kteří jsou zvýšeně vnímaví k bakteriálním infekcím.

Klíčová slova: tabák, bakteriální kontaminace, zdravotní riziko.

SUMMARY

Hrubá D.: Bacterial contamination of cigarettes

Both active and passive smoking are associated with significantly enhanced colonization of the respiratory tract by bacterial pathogens and with a higher risk of acute infectious diseases of upper and distal respiratory tract. Studies concerned about the measurement of tobacco quality have found many species of Gram-positive and Gram-negative bacteria, many of which are human pathogens or opportunistic pathogens. The bacterial contamination occurs during the tobacco growing process and bacterial species can survive not only the tobacco product manufacturing process, but also exposure to high temperatures and gases from a lit cigarette. Some species release bioactive endotoxins, which are present both in the mainstream and sidestream of tobacco smoke. These results are another reason for the urgent introduction of a complete ban on smoking, and on the manipulation of tobacco, in places where sick persons and children are living, as they are more vulnerable to bacterial infections.

Key words: tobacco, bacterial contamination, health risk.

Prakt. Léč. 2010, 90, No. 1, pp. 48–49

Úvod

Kouření je hlavní rizikový faktor nemocnosti a úmrtnosti ve vyspělých i rozvojových zemích (6) a představuje rovněž významnou ekonomickou zátěž pro všechny společnosti (20). Mezi jinými zdravotními poškozeními přispívá aktivní i pasivní kouření k vyšší nemocnosti dětí i dospělých na chronické obstrukční nemoci plic, infekční respirační onemocnění, jako nachlazení, chřipka, bakteriální pneumonie (12) a některá další přenosná onemocnění (8).

Aktivní i pasivní kouření je spojeno u exponovaných osob s větší – až osmnáct-

tinásobně – kolonizací dýchacího ústrojí patogenními bakteriemi (3) a se zvýšeným rizikem akutních bakteriálních onemocnění dolních cest dýchacích (12). Po zanechání kouření se u aktivních kuřáků vrací úroveň kolonizace patogeny na hodnoty pozorované u nekuřáků (3). Nalezené epidemiologické vztahy jsou dány do souvislosti s narušením imunity exponovaných, s nižší účinností mukociliální clearance a s narušením obranných mechanismů (2, 19).

Bakteriální kontaminace tabáku

Většina dosud publikovaných studií

zaměřených na kvalitu kuřiva se zabývala etiologickou účastí chemických látek v patogenesi poruch dýchacího ústrojí. V posledním desetiletí se zvýšil zájem o studium výskytu bakteriálních kontaminantů tabáku a jejich případné úlohy ve vzniku respiračních onemocnění, ale i zhoubných nádorů (4) a neurologických poruch (17), které častěji postihují kuřáky.

Ve studii Sapkotové aj. (16) byl zkoumán obsah mikroorganismů ve čtyřech druzích cigaret nejčastěji užívaných v západních zemích, reprezentujících produkci tří nejvýznamnějších tabákových firem:

- Marlboro Red,
- Camel,
- Kool Filter Kings, a Lucky Strike Original Red.

Všechny druhy byly vyráběny v zemích Evropské unie. Ve všech vzorcích bylo detekováno 15 různých bakteriálních tříd gram-pozitivních i gram-negativních bakterií, z nichž mnohé jsou zařazeny mezi lidské patogeny či podmíněné patogeny, vyvolávající pneumonie, bakteriemie, meningitidy, endokarditidy, alimentární a urogenitální infekce (**tab. 1**).

Pauly a další (13) zkoumali tabák z 8 různých druhů cigaret a většina – více než 90 % vzorků, včetně tabákového prachu – poskytla životaschopné bakterie.

Bakteriální kontaminace byla zjištěna u sušených i skladovaných listech tabáku (10) i ve žvýkacím tabáku (15). Řadu druhů rodu *Enterobacteriaceae* našli jiní badatelé v čerstvých tabákových listech, což nasvědčuje tomu, že ke kontaminaci dochází při pěstební činnosti a že bakterie mohou přežívat i v procesu výroby kuřiva a kontaminovat končené tabákové výrobky (11).

Kuřák může být ohrožen především při vložení nezapálené cigarety do úst a při prvních vdechutích cigaretového kouře, kdy tabák je spalován ještě při nižších teplotách. Nicméně jedna studie dokonce prokázala přítomnost živých mikroorganismů *Mycobacterium avium* ve filtrech cigaretových oharků, což znamená, že tyto – a možná i jiné organismy (zejména sporující, jako druhy *Bacillus* a/nebo *Clostridium*) – mohou přežívat i expozici vysokým teplotám a plynům ze zapálené cigarety (5), pronikat i přes filtry a být inhalovány do plic (13).

Řada badatelů se zaměřila na sledování endotoxinů v cigaretovém kouři a demonstrovala, že bioaktivní bakteriální endotoxiny se vyskytují jak v cigaretovém kouři vdechovaném kuřákem, tak i v kouři, který je emitován ze zapáleného konce do kuřákovy okolí, a to v hodnotách mezi 20 až 190 ng/ jednu cigaretu (např. 1, 7, 18) a že v zakouřených interiérech jsou významně vyšší koncentrace endotoxinů (11, 14).

Tab. 1. Detekované bakteriální druhy v cigaretovém tabáku a jejich účinky na zdraví (upraveno podle 16).

Rod	Druh	Zdravotní účinky
<i>Acinetobacter</i>		pneumonie, bakteriémie
<i>Atopobium</i>		abscesy v dutině ústní, v pánevních orgánech
<i>Bacillus</i>		alimentární, antrax, jiné infekce
	<i>B. pumilus</i>	infekce žilní (při katetrizaci)
<i>Burkholderia</i>		pneumonie, bakteriémie
<i>Campylobacter</i>		campylobacteriosy, sy. Guillain-Barré
<i>Chlorogloeopsis</i>		možný zdroj cyanotoxinů
<i>Clostridium</i>		infekce alimentární, respirační, bakteriémie
<i>Comamonas</i>	<i>C. testosteroni</i>	meningitis, endokarditis, bakteriémie
<i>Corynebacterium</i>	<i>C. xerosis</i>	pneumonie, bakteriémie, kožní infekce
<i>Dialister</i>		bakteriémie, nemoci parodontu
<i>Enterococcus</i>	<i>E. gallinarum</i>	meningitis, endokarditis, bakteriémie
<i>Escherichia</i>	<i>E. coli K12</i>	různé infekce
<i>Klebsiella</i>	<i>K. oxytoca</i>	pneumonie, novorozenecké bakteriémie, infekce močového ústrojí, abscesy
<i>Lyngbya</i>		svrbění pokožky plavců
<i>Megasphaera</i>	(anaerobní b.)	tonsilitis, vaginitis
<i>Microcystis</i>		možný zdroj cyanotoxinů
<i>Novosphingobium</i>	<i>N. aromaticivorans</i>	primární biliární cirhóza
<i>Pantoea</i>		endokarditis, bakteriémie, hnisání ran
<i>Proteus</i>		bakteriémie, hnisání ran, močové infekce, pneumonie
<i>Pseudomonas</i>	<i>P. aeruginosa</i>	pneumonie, močové infekce
<i>Serratia</i>		pneumonie, močové infekce
<i>Staphylococcus</i>	<i>S. saprophyticus</i>	močové infekce
<i>S. epidermidis</i>		nozokomiální infekce
<i>S. cohnii</i>		bakteriémie, mozkové abscesy
<i>S. sciuri</i>		močové infekce, endokarditis, infekce ran
<i>Stenotrophomonas</i>	<i>S. maltophilia</i>	pneumonie, bakteriémie, močové infekce

Vedle zánětlivých účinků bakterií jsou v poslední době studovány i jejich potenciální karcinogenní vlivy. Např. *Bacillus subtilis*, detekovaný ve většině druhů zkoumaných cigaret, se pravděpodobně účastní na biodegradaci chemických karcinogenů pyrenu a benzo/a/pyrenu, kontaminujících mimo jiné cigaretový kouř, jejichž některé metabolity mají větší mutagenní a karcinogenní potenciál než mateřské látky (9).

Závěr

Studie zaměřující se na hledání souvislostí mezi kouřením a vyšší nemocností na různé infekční choroby kuřáků přinesly nový aspekt do komplexu mechanismů, kterými kuřáci ohrožují sebe i své okolí. Přítomnost životaschopných patogenních

mikroorganismů v tabáku je mimo jiné dalším důvodem pro dodržování zákazu manipulace s kuřivem v zařízeních, kde se vyskytují oslabení a vysoce vnímaví jedinci, jako jsou nemocnice, školy a domácnosti, v nichž žijí děti.

Literatura

1. Barnes, R.L., Glantz, S.A. Endotoxins in tobacco smoke: shifting tobacco industry positions. *Nicotine Tob. Res.*, 2007, 9, p. 995-1004.
2. Birrell, M.A., Wong, S., Catley, M.C. et al. Impact of tobacco smoke on key signaling pathways in the innate immune response in lung macrophages. *J. Cell. Physiol.* 2008, 214, p. 27-37.
3. Brook, I., Gober, A.E. Recovery of potential pathogens in the nasopharynx of healthy and otitis media-prone children and their smoking and nonsmoking parents. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2008, 117, p. 727-730.

4. Correa, P. Bacterial infections as a cause of cancer. *J. Natl. Cancer Inst.* 2003, 95, p. E3.
5. Eaton, T., Falkinham, J.P. III, von Reyn, C.F. Recovery of *Mycobacterium avium* from cigarettes. *J. Clin. Microbiol.* 1995, 33, p. 2757-2758.
6. Ezzati, M., Lopez, A.D. Estimates of global mortality attributable to smoking in 2000. *Lancet* 2003, 362, p. 847-852.
7. Hasday, J.D., Bascom, R., Costa, J.J. et al. Bacterial endotoxins is an active component of cigarette smoke. *Chest* 1999, 115, p. 829-835.
8. Hrubá, D. Kouření a bakteriální infekce. *Hygiena* 2009, 54(3), s. 84-87.
9. Hunter, R.D., Ekuwwe, S.I., Dodor, D.E. et al. *Bacillus subtilis* is a potential degrader of pyrene and benzo/a/pyrene. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2005, 2, p. 267-271.
10. Kaelin, P., Gadani, F. Occurrence of *Bacillus thuringiensis* on cured tobacco leaves. *Curr. Microbiol.* 2000, 40, p. 205-209.
11. Larsson, L., Szponar, B., Ridha, B. et al. Identification of bacterial and fungal components in tobacco and tobacco smoke. *Tob. Induc. Dis.* 2008, 4, p. 4-9.
12. Murin, S., Bilello, K.S., Matthey, R. Other smoking-affected pulmonary diseases. *Clin. Chest Med.* 2000, 21, p.121-137.
13. Pauly, J.L., Waight, J.D., Paszkiewicz, G.M. Tobacco flakes on cigarette filters grow bacteria: a potential health risk to the smoker? *Tob. Control* 2008, 17, Suppl 1, p. i49-i52.
14. Rennie, D.C., Lawson, J.A., Kirychuk, S.P. et al. Assessment of endotoxin levels in the home and current asthma and wheeze in school-age children. *Indoor Air* 2008, 18, p. 447-453.
15. Rubinstein, I., Pedersen, G.W. *Bacillus* species are present in chewing tobacco sold in the United States and evoke plasma exudation from the oral mucosa. *Clin. Diagn. Lab. Immunol.* 2002, 9, p. 1057-1060.
16. Sapkota, A.R., Berger, S., Vogel, T.M. Human pathogens abundant in the bacterial metagenome of cigarettes. *Environ. Health Perspect.* 2009, 111(11), [on line] doi: 10.1289/ehp.0901201. Dostupné na <http://dx.doi.org/>
17. Schulz, J.D., Hawkes, E.L., Shaw, C.A. Cycad toxins, *Helicobacter pylori* and parkinsonism: cholesterol glucosides as the common denominator. *Med. Hypotheses* 2006, 66, p. 1222-1226.
18. Thorne, P.S., Cohn, R.D., May, D. et al. Predictors of endotoxin levels in U.S. housing. *Environ. Health Perspect.* 2009, 117, p. 763-771.
19. Wanner, A., Salathe, M., O'riordan, T.G. Mucociliary clearance in the airways. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 1996, 154, p. 1868-1902.
20. Yach, D., Leeder, S.R., Bell, J. et al. Global chronic diseases. *Science* 2005, 307, p. 317.

Prof. MUDr. Drahoslava Hrubá, CSc.
Lékařská fakulta Masarykovy University
Ústav preventivního lékařství
Komenského nám. 2
662 43 Brno
E-mail: hruba@med.muni.cz

Zadluženost lidí s návykovými nemocemi je zdravotní i společenský problém

NEŠPOR K.¹, SCHEANSOVÁ A.²

¹*Oddělení léčby závislostí – muži*

Primář: MUDr. Karel Nešpor, CSc.

Psychiatrická léčebna Bohnice, Praha

Ředitel: MUDr. Martin Hollý

²*Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha*

Ředitel: MUDr. Zdeněk Hadra

SOUHRN

Finanční problémy se v dnešní době nemusí jistě týkat pouze pacientů s návykovými nemocemi, ale mnoha jiných lidí. Jako jedna z hlavních příčin se obvykle uvádí působení reklamy; lidé často nakupují zbytečnosti. Zadluženost však může mít i jiné důvody. Jsou to především návykové nemoci, které bývají spojeny se značnou zadlužeností. Stačí připomenout, že Česká republika patří ke státům s nejvyšší spotřebou alkoholu a nejsnadnějším přístupem k hazardu a drogám na světě. Většina lidí s návykovou nemocí se přitom neléčí. Zpravidla kvůli pocítům osobní stigmatizace, ale i proto, že v některých oblastech je omezená dostupnost specializované péče.

Klíčová slova: návykové nemoci, zadluženost, alkohol, drogy, hazard.

SUMMARY

Nešpor K., Scheansová A.: Indebtedness people with addictive illnesses are health and social problem

The financial problems of today certainly does not relate only to patients with addictive disease, but many other people. As one of the main reasons is usually provides advertising exposure, people tend to buy rubbish. Debt may have other reasons. They are particularly addictive diseases which are associated with substantial indebtedness. For example, the Czech Republic belongs to the states with the highest consumption of alcohol and easiest approach to gambling and drugs in the world. Most people with addictive disease is not treated yet. Usually because of personal feelings of stigmatization, but also because in some areas, the limited availability of specialized care.

Key words: addictive illness, debt, alcohol, drugs, gambling.

Prakt. Lék. 2010, 90, No. 1, pp. 50–51

Úvod

Finanční problémy se v dnešní době jistě netýkají pouze pacientů s návykovými nemocemi, ale i mnoha jiných lidí. Podle zpráv z médií bylo v roce 2008 nařízeno 554 tisíc exekucí a odhad pro rok 2009 říká, by toto číslo mohlo přesáhnout 700 tisíc. Za jeden z důvodů uvádějí média skutečnost, že lidé pod vlivem reklamy nakupují zbytečnosti.

Uvedený stav ale může mít i jiné příči-

ny. Spotřeba alkoholu a dostupnost ilegálních drog a hazardu patří v České republice k nevyšším na světě. Návykové nemoci jsou spojeny se značnou zadlužeností (1). Většina lidí s návykovou nemocí se neléčí. Důvodem jsou pocity stigmatizace a popírání problému. V posledních navíc letech přibýly i ekonomické a administrativní překážky pro vstup do léčby, např. poplatky u lékaře. Problémem však je i omezená dostupnost specializované péče v některých oblastech.

Pohled z praxe

V šetření, které jsme provedli mezi našimi pacienty, byly dluhy velmi časté. Soubor tvořilo 40 mužů ve věku od 17 do 60 let ($x=34$, $SD=9,6$). V něm bylo 24 závislých na alkoholu, 13 na nealkoholových drogách kromě tabáku a 11 patologických hráčů (součet je vyšší než 40, protože u některých se jednalo o souběh různých návykových nemocí). V tomto souboru mělo dluhy 80 % pacientů. Celých 10 % souboru mělo dluh dosahující jednoho miliónu korun nebo více. Zadluženost v souboru se pohybovala od 0 Kč do 2 000 000 Kč (medián=75000 Kč).

U 22,5 % pacientů proběhla exekuce, u některých i opakovaně. Např. 26-ti letý muž závislý na drogách uvedl dluh dosahující 2 miliónů korun. Exekuce u něj proběhla pětkrát. Tento muž ani nebyl schopen uvést, komu přesně dluží, natož aby dokázal dluhy splácet. Podle našich zkušeností mívají nejvyšší dluhy patologičtí hráči, již dříve jsme se u nich setkali s dluhy přesahujícími 10 miliónů Kč. Je to však častý problém i u lidí s jinými návykovými nemocemi a také u duševně nemocných pacientů.

Finanční situaci těchto lidí často komplikuje i závislost na tabáku. Ve zmíněné skupině 40 pacientů s návykovými nemocemi bylo 70 % kuřáků. Průměrné výdaje za tabák činily u jednoho kuřáka během 3 měsíců před nástupem do léčby 5 493 Kč ($SD=2173$).

Příčiny a následky

Některé příčiny vysokého zadlužení lidí s návykovými nemocemi i důsledky zadluženosti shrnujeme v **obr. 1**.

Celospolečenské následky

Jeden z autorů tohoto sdělení navštívil pracovně před časem Teplice. V těsném sousedství je tam shromážděno velké množství heren a kasin, policejní ředitelství a exekutorský úřad, tedy související komplex služeb.

V Praze je situace snad ještě horší. Cena za lehkomyšlnost ve vztahu k alkoholu, drogám a hazardu je velmi vysoká pro lidi s návykovými nemocemi i pro celou společnost. Některé příklady následují:

Nesplácené dluhy velkého počtu neléčených závislých představují faktor, který přispívá k ekonomické nestabilitě.

K tomu je třeba připočítat oslabenou kupní sílu rodiny a dalších osob, o kterých si závislý peníze vypůjčil a také související problémy.

Důležitý je i aspekt kriminality, a to nejen hospodářské. Např. člověk vymáhající od závislého na pervitinu nebo na alkoholu může být vystaven iracionální a někdy i život ohrožující agresi ze strany

PŘÍČINY FINANČNÍCH PROBLÉMŮ

- Přímé výdaje za návykové látky či hazard.
- Nepřímé výdaje (např. menší výdělek, nezaměstnanost a vyšší nemocnost).
- Krátkodobé zhoršení schopnosti se správně rozhodovat (např. při cravingu, intoxikaci, tělesných problémech nebo v kocovině).
- Dlouhodobé zhoršení schopnosti se správně rozhodovat (např. při alkoholové demenci).

NÁSLEDKY FINANČNÍCH PROBLÉMŮ

- Motivace ke změně (její vzestup nebo naopak pokles při rezignaci).
- Dlouhodobý stres, úzkosti, depresivní stavy.
- Právní problémy (neplacení dluhů, výživného pokut atd.).
- Nezákonné jednání, kromě trestné činnosti např. „práce na černo“ a neplacení výživného.
- Exekuce.
- Negativní vliv na rodinu a vztahy.
- Bezdomovectví.

DŮSLEDKY PRO PREVENCI A LÉČBU

- Ke stabilizaci stavu je především třeba léčit návykovou nemoc.
- Na finanční problémy je třeba se ptát.
- Bývá vhodné zprostředkovat poradenství a trénink týkající se efektivního nakládání s penězi.
- Lépe volit postupy, které jsou pro pacienta finančně dostupné (finančně nedostupný bývá např. často pro závislé na alkoholu naltrexon).
- U silně zadlužených lidí je často užitečné vyšetření pro návykovou nemoc.

Obr. 1. Finanční problémy u lidí s návykovými nemocemi – příčiny, následky a důsledky pro léčbu

dlužníka. S nezákonným jednáním bývá často spojeno i vymáhání dluhů.

Mnoho silně zadlužených lidí s návykovými nemocemi lze najít mezi bezdomovci (2). Vymahatelnost dluhů od bezdomovců je velmi nízká a epidemiologické i jiné riziko, které představují, je naopak značné.

Důsledky pro léčbu

Úspěšná léčba návykové nemoci vede většinou k pronikavému zlepšení ekonomické situace. Zvyšuje se tak i schopnost splácet dluhy.

Ekonomické problémy mohou znesnadňovat vstup do léčby a komplikovat její průběh. Pro ilustraci nabízíme zkušenosti bývalého pacienta. Ten jako bezdomovec trávil chladné noci v prostředcích veřejné dopravy, samozřejmě bez jízdenky. Po letech abstinence ho exekutoři našli a má splácet kolem 300 tisíc Kč dopravnímu podniku a hlavně exekutorům. Tento muž uvedl, že ho exekutoři často zneklidňují obsílkami a telefonáty, i když dodržuje dohodnutý splátkový kalendář. Pokud by pacient v této situaci nezachoval chladnou

hlavu a neabstinoval, neprospělo by to nikomu.

Jako součást léčby by také bylo nabízet finanční poradenství a výcvik týkající se finančních záležitostí. O tom, že je tento přístup účinný, svědčí práce autorů Wienera a spol. (3).

Při doporučování různých forem léčby, ať medikamentózní, nebo psychoterapie, je třeba brát v úvahu finanční možnosti pacientů (4).

Orgány činné v trestním řízení nemají obvykle velký zájem iniciovat soudně znalecké vyšetření, protože je to spojeno s dodatečnými náklady a zdržuje to. Na druhé straně může správné posouzení stavu a případná léčba pomoci předcházet páchání trestní činnosti v budoucnu.

U silně zadlužených lidí je mnohem častější výskyt návykových nemocí a jiných duševních chorob (1). Tito lidé, by proto měli být psychiatricky vyšetřeni. Silně zadlužení lidé s návykovou nemocí mají tendenci se odborné i sociální pomoci spíše vyhýbat (5), proto je třeba jim odbornou pomoc nabízet aktivně.

Od uvěznění patologického hráče nebo

závislého, který se dopustil trestné činnosti, si nelze slibovat trvalejší efekt. Jestliže už dojde k odsouzení, je vhodné aktivně nabízet odsouzeným, kteří mají problém s hazardem nebo jinou návykovou nemocí, léčbu ve výkonu trestu (6).

Někdy, např. v případě trvalého postižení kognitivních funkcí, je také třeba uvažovat o omezení způsobilosti ve vztahu k nakládání s finančními prostředky.

Situaci by zlepšilo i vyšší zdanění alkoholických nápojů a tabákových výrobků. Zvýšení ceny totiž snižuje spotřebu a to i u vysoce rizikových skupin. Je také třeba podstatně omezit dostupnost hazardu.

Poznámka:

Svépomocné příručky pro ty, kdo mají problém s alkoholem, jinými látkami a hazardem, jsou zdarma ke stažení z www.drnespor.eu. Na www.youtube.com/drnespor jsou navíc některá instruktážní videa.

Literatura

1. Jenkins, R., Bhugra, D., Bebbington, P. et al. Debt, income and mental disorder in the general population. *Psychol. Med.* 2008, 38(10), p. 1485-1493.
2. van Laere, I.R., de Wit, M.A., Klazinga, N.S. Pathways into homelessness: recently homeless adults problems and service use before and after becoming homeless in Amsterdam. *BMC Public Health.* 2009, 9, p. 3.
3. Wiener, R.L., Baron-Donovan, C., Gross, K. et al. Debtor education, financial literacy, and pending bankruptcy legislation. *Behav. Sci. Law.* 2005, 23(3) p. 347-66.
4. Nešpor, K., Scheansová, A. Návykové nemoci a peníze – důležité souvislosti. *Čas. Lék. Čes.* 2009, 148(7), p. 335-337.
5. van der Poel, A., Barendregt, C., van de Mheen, D. Drug users' participation in addiction care: different groups do different things. *J. Psychoactive. Drugs* 2006,38(2), p. 123-132.
6. Turner, N.E., Preston, D.L., Saunders, C. et al. U. The relationship of problem gambling to criminal behavior in a sample of Canadian male federal offenders. *J. Gambl. Stud.* 2009, 25(2), p. 153-169.

*Prim. MUDr. Karel Nešpor, CSc.
Psychiatrická léčebna
Ústavní 91
181 02 Praha 8
E-mail: nespor.k@seznam.cz
www.drnespor.eu*

Profesor MUDr. František Lenoč – zakladatel naší revmatologie

KÁŠ S.

Z RŮZNÝCH OBORŮ

Profesor František Lenoč, profesor balneologie, fyzikální terapie a revmatologie se narodil 17. února 1898 v Praze. Když mu bylo 13 let, zemřel mu otec, matka byla na všechno sama. Vystudoval vinohradské gymnázium a pak lékařskou fakultu Karlovy univerzity. Usilovně se snažil, aby uspěl u všech rigorózních zkoušek, aby nepřišel o stipendium, bez kterého by nemohl dostudovat. Promoval v roce 1923.

Ined po promoci nastoupil na I. lékařskou kliniku, jak se tehdy nazývala interní klinika. V roce 1925 se stal asistentem Balneologického ústavu, od roku 1929 také vždy v letní sezóně byl řídícím lékařem Ústavu pro fyzikální léčbu v Trenčanských Teplicích. Mimo sezónu vedl fyziatrnické oddělení I. lékařské kliniky, později byl i řídícím lékařem Ústavu pro léčení revmatiků nemocenské pojišťovny soukromých zaměstnanců, a to až do začátku války. Během té doby absolvoval několik studijních cest do Německa a do Francie.

Již šest let po promoci, v roce 1929, byl habilitován z balneologie a fyziatrie profesorem Mladějovským, a potom opět pracoval na I. interní klinice, kde mu byla v roce 1934 na návrh profesora Hynka, venia legendi rozšířena na celou internu.

Během německé okupace byl lázeňským lékařem v Lázních Bohdaneč u Pardubic.

Hned po válce se stal mimořádným profesorem balneologie a fyzikální terapie.

V r. 1948 byl jmenován primářem revmatologického oddělení nemocnice v Krči a přednostou balneologického a fyziatrnického ústavu až do svého odchodu na odpočinek v roce 1970.

V r. 1952 se stal ředitelem Výzkumního ústavu chorob revmatických a v r. 1966 byl jmenován řádným profesorem.

MUDr. František Lenoč byl jedním ze zakladatelů české revmatologie, a českou revmatologii povznesl mezi první v Evropě. Byl mezinárodně uznávaným odborníkem. V r. 1948 byl dokonce vyzván děkanem lékařské fakulty v Curychu, aby se účastnil konkurzu na místo přednosty kliniky pro fyzikální terapii po zemřelém profesoru von Neergaarde. Patřil k zakladatelům světové balneologie. Byl také po

mnoho let předsedou Československé revmatologické společnosti a Československé fyziatrnické společnosti. Patřil k významným členům Evropské ligy proti revmatismu, kde zastával v letech 1959–1963 funkci viceprezidenta a v letech 1963–1965 stál v jejím čele jako prezident.

Profesor Lenoč byl čestným členem mnoha zahraničních lékařských společností v Kanadě, USA, Brazílii, Argentíně, Turecku; z evropských zemí pak ve Velké Británii, Francii, Holandsku, Německu, Švýcarsku Švédsku, Španělsku, Portugalsku, Itálii, Polsku, Rumunsku, Bulharsku a Jugoslávii. Myslí, že žádný z českých lékařů nezískal tolik čestných členství.

Lenoč byl nesmírně pilný, byl považován za jednoho z nejpilnějších vědeckých pracovníků, velmi mnoho publikoval z balneologie, fyziatrie a hlavně z revmatologie, výtečně ovládal i hraniční obory balneologie, jako je klimatologie, hydrologie a geologie. Jeho specialitou byla problematika fyzikálních a fyziatrnických metod při léčení chorob pohybového ústrojí, zvláště Bechtěrevovy choroby, dny, progresivní polyartritidy a revmatické horečky. U nás zavedl chrysoterapii revmatických chorob.

Napsal základní učebnici *Fyzioterapie, balneoterapie a klimatologie* (1963), která vyšla v opakovaných vydáních. Do Pelnářovy *Pathologie a terapie nemocí vnitřních* napsal *Nemoci kloubní, kostní a svalové* (1953). Vypracoval latinské názvosloví revmatických chorob, které bylo přijato na mezinárodním kongresu v Torontu.

Lenoč byl vynikající lingvista, byl takřka jazykový fenomén. Dokonale zvládl nejen běžné cizí jazyky, ale zamiloval si i latinu. O tom sám vyprávěl:

„Na fakultě byly tři měsíce prázdnin, a tak mi jednou můj šéf profesor Mladějovský, nabídl, abych si během prázdnin něco přivydělal a jel do Trenčanských Teplic. Poslechl jsem a jel jsem na tu dobu řídit tamější ústav. Lékaři byli většinou Maďaři. Já maďarsky neuměl a německy

jsem nechtěl jako Čech mluvit. Tak jsem začal všechno psát latinsky. A tu mě jednou zastavil ve městě místní knihkupec pan Holas. A hned začal:“

„Pane doktore, co se mi nestalo. Já měl v obchodě už dlouho jeden latinský slovník, už jsem nepočítal, že ho vůbec prodám. Ale teď jsem během 14 dní ho nejen prodal, ale musel jsem narychlo objednat další. Prodal jsem jich sedmáct. To je mi záhadou.“

„A komu jste ty slovníky prodal?“ zepřítal jsem se.

„No jeden si koupil pan lékárník a ostatních šestnáct si rozebrali páni lékaři.“

Pak Lenoč pokračoval:

„Uvědomil jsem si, že tou starou latinou se dá dobře dorozumět, a tak se latina stala mým velkým koníčkem.“

V dalších dobách byly všechny programy balneologických a fyziatrnických konferencí psány latinsky.

Jako mladý docent chtěl, aby veškerá preskripce balneologických výkonů byla psána v latině, a tak maséři v Trenčanských Teplicích, kde byl řídícím lékařem, se museli ke svému zoufalství naučit základy latinské terminologie koupelí, masáží a jiných výkonů.

Ovládal nejen běžné cizí jazyky, ale dokonce se v mládí naučil i amharštinu, což byl jeden z hlavních habešských jazyků. Tu se začal učit již jako desetiletý, když byl na tehdejší jubilejní výstavě v Praze. Byla tam skupina habešských horalů, kteří mu učarovali. A čím víc na jejich program nyslel, tím víc toužil se ten jejich jazyk naučit. A tak sebral odvalu a šel si do univerzitní knihovny půjčit slovník. Dalo to práci, ale nakonec mu sám ředitel knihovny dal legitimaci, a mohl si jej vypůjčit. V jedenácti letech! Když byl o něco starší, předplatil si jediné dostupné etiopské noviny, francouzsko-amharsky psané *Courier d'Étiopie*. A zde se ukázalo, že má pravdu úsloví „co se v mládí naučíš, ve stáří jako když najdeš“. Když byl v roce 1961 v Praze na návštěvě habešský císař Haile Selasie, měl Lenoč to štěstí, že byl vybrán do jeho doprovodu; jako jediný s ním dokázal mluvit amharsky. Habešský panovník pak vyslovil přání, aby Lenoč jako expert pro léčivé prameny byl vyslán do Etiopie.

Lenoč sám dostal čestný dar – párek lvů a pytel zrnkové kávy. Lvi skončili v zoologické záhradě, pytel kávy se ztratil kdesi na ministerstvu.

Přání etiopského císaře ale bylo splněno, a Lenoč pak pracoval devět měsíců v zemi, po které toužil od dětství.

Lenoč byl také skvělý stylista, potrpěl si na přesné formulace. Pochopitelně bylo

samozřejmostí, že všechny závěry propouštěcích zpráv z jeho ústavu musely být psány v latině. Někteří mladí lékaři s tím měli problémy. Jedna čerstvá lékařka, která na gymnáziu latinu neměla a učila se ji v rychlosti až na lékařské fakultě, musela své zprávy nejednou přepisovat, jelikož neobstály před přísným zrakem pana profesora.

Jednou opět předložila propouštěcí zprávu s mnoha chybami, hlavně v latinských slovech. A navíc, ze strachu, aby neudělala chybu v těch prožluklých koncovkách, použila velké množství zkratk. Zpráva tím byla trochu nesrozumitelná.

Profesor si ji nechal zavolat. Přišla celá nervózní, tušila o co jde. Navíc to bylo v tomto měsíci již potřetí. Stála před panem profesorem zkroušeně, celá červená.

Profesor ji to nazlobeně vyčítal:

„Paní doktorko, takhle by to nešlo. Tu zprávu budete muset zase přepsat.“

A ten její výplod ukazoval rozhořčeně svému zástupci docentu MUDr. Karlu Pavelkovi.

Tomu bylo mladé kolegyně líto a chlácholil svého šéfa:

„Pane profesore, to se nedivte. Ta holka chodila na střední školu až teď, v gymnáziu latinu neměla, na medicíně se jí tak moc nenaučila, skloňovat latinsky neumí, a tak píše raději jen zkratky bez koncovek.“

Netrvalo to dlouho a ona lékařka předložila panu profesorovi propouštěcí zprávu, která byla formulována trochu nejasně.

Profesor jí to tentokrát vyčítal dost přísně. Vytkl jí jednotlivé chyby a nakonec to uzavřel:

„Paní doktorko, vyjadřovat se jasně a srozumitelně patří k samozřejmým znakům absolventa vysoké školy. Člověk, který se neumí srozumitelně vyjadřovat, by neměl dělat lékaře. Rozuměla jste mi?“

A ztrémovaná vyplašená lékařka v rozčilení jen vyhrkla:

„Ne, pane profesore.“

Profesor Lenocho měl jednoho velkého koníčka, a to výtvarné umění, hlavně malířství, sochařství a architekturu. Nevynechal žádnou výstavu, která byla poblíž. Dokonce, když byl v Etiopii a viděl plakát upozorňující na zahájení výstavy moderního etiopského malířství, šel ji samozřejmě navštívit. A tam se potkal i se samotným etiopským císařem, který ho hned poznal a hlásil se k němu, a divil se, že už je Lenocho tady a že on o tom neví. Přítomný ministr dolů jej pak pozval na návštěvu slavných skalních chrámů, které prý dal

postavit císař Lalibula v roce 1230. Lenocho řekl, že se hrozně rád na ty skalní chrámy podívá, ale s tím datem 1230 to bude zřejmě mýlka. V té době byl císař Lalibula už dávno po smrti. Ministr se nechtěl dát, byl dotčen, že jeho, pravověrného Amharce, poučuje nějaký Evropan, ale pak si to šel někam vedle ověřit. A když se vrátil, s omluvou přiznal českému lékaři, že měl pravdu on.

V očích etiopských hodnostářů Lenochova prestiž rázem nesmírně stoupla.

Profesor Lenocho byl osobnost takřka legendární, o které se vyprávěla řada historiek. Zde uvádím několik z nich, ilustrujících i jeho britký jazyk.

Ve Výzkumním ústavu revmatologickém probíhala velká vizita. Profesor Lenocho přistoupil k jednomu lůžku na ženském oddělení. Pacientka se takřka vymrštila, posadila se a řekla:

„Pane profesore, musím vám říci, že pan doktor Tesárek a pan doktor Pavelka jsou výborní lékaři, a my je tu všechny máme moc rádi.“

Lenocho se otočil k vedle stojícímu doktoru Karlu Pavelkovi, zvedl obočí a zeptal se tlumeně:

„Byla už na psychiatrickém vyšetření?“

Za komunismu se museli politicky školit nejen straníci, ale i nestraniční. Do jednoho takového čtrnáctidenního kurzu v Kynžvartu u Mariánských lázní v roce 1952 byli zařazeni i internista docent Mařatka, docent Král, docent Hořejší a docent Lenocho. Všichni politicky nepřilíši spolehliví. Hlavní náplní školení byly přednášky a diskuse a byl požadován aktivní přístup.

Zvláště docent Zdeněk Mařatka to špatně snášel, seděl při přednáškách i při diskusích s neskrývanou nechutí.

Jednou ho lektor vyzval, aby se k danému tématu pokusil vyslovit svůj názor.

Poslechl a pokusil se říct svůj názor, který byl lehce kritický.

Vedoucí kurzu jej ihned okřikla a pronesla několik vět, v nichž jasně naznačila, že vlastní kritické názory nejsou přípustné.

Když se pak po přednášce octl na pokoji s docentem Lenochem a mohli mluvit jen mezi čtyřma očima, poučil ho Lenocho:

„To už bys mohl vědět. Jenom chválit, nic než chválit.“

Profesor Lenocho pořádával často se svými studenty exkurze do některých čes-

kých či slovenských lázní. Jednou podnikli takovou výpravu do lázeňských zařízení ve Vysokých Tatrách.

Byli se podívat i na Popradském plese. Profesor Lenocho jako otužilý sportovec navrhl, že by se v něm mohli vykoupat. Bylo to na rozhraní jara a léta. Sám šel příkladem a jako první vlezl do ledové vody.

Jeho asistent MUDr. Petr Truhlář tak otužilý nebyl. Do studeného horského plesa, i když to bylo již na začátku léta, se mu moc nechtělo. Ale když viděl značně staršího pana profesora, jak se bez váhání koupe, zastyděl se a vlezl po jeho příkladu do vody také. Někteří medicí je napodobili, medicíky raději ne.

Otužilci brzy vylezli z ledové vody z horských velikánů, profesor Lenocho jako poslední.

A večer chodil pan asistent Truhlář již trochu ztrnule a druhý den měl parádní ischias. Lenocho byl jak rybička. Svého asistenta se trochu škodolibě zeptal:

„Tak co, pane kolego. Bude to choroba z povolání, či nikoliv?“

Jak jsem již uvedl výše, mladý docent Lenocho byl nesmírně pilný. Pilně navštěvoval lékařskou knihovnu v Lékařském domě na Náměstí I. P. Pavlova a pilně studoval. Knihovní fondy nebyly tehdy velké, to málo, co obsahovaly, bylo často rozpujčeno. A tak, když jednou nesehnal nic, co potřeboval pro svou práci, řekl knihovníkovi trochu znechuceně:

„Já vám tu budu muset asi umřít, abyste tady aspoň jednou něco měli.“

Knihovník, známý svým korektním a zdvořilým vystupováním, uctivě odvětil:

„Bude nás velice těšit, pane docente.“

Profesor František Lenocho dostal v roce 1955 kromě jiných ocenění i Řád práce.

Gratulací se sešlo obrovské množství.

Mezi nimi největší pozornost vzbudila gratulace od brněnského profesora dětského lékařství, jeho dlouholetého přítele MUDr. Otakara Teyschla. Zněla:

„To už to musí být v naší republice s pracovní morálkou hodně bledý, když i Lenocho dostane dneska Řád práce.“

Pan profesor Lenocho zemřel 24. září 1970 v 72 letech uprostřed aktivní činnosti. Den před smrtí byl ještě ve svém ústavu, připravoval se svými spolupracovníky program některých aktivit na nejbližší dobu, zcela v pořádku odešel večer domů. Druhý den se dozvěděli, že je po smrti.

MUDr. Svatopluk Káš, CSc.

PROHLÁŠENÍ

Hazard v Česku je třeba konečně omezit

Hazardní hry jsou sociální zlo, které zasahuje všechny vrstvy české společnosti, včetně dětí. Podle studie ESPAD hraje na hazardních automatických přístrojích téměř denně 1,1 % českých chlapců ve věku 16 let a zkušenost s hazardem před 18. rokem věku uvedlo 32 % patologických hráčů.

K rizikům hazardu patří mimo jiné:

Pro samotného hráče:

Nemoci vyvolané stresem, rozvoj patologického hráčství, deprese, úzkosti sociálních problémů, agrese vůči sobě, trestná činnost, rostoucí riziko zneužívání návykových látek.

Pro rodiny hráčů:

Odcizení, rozpad vztahů, domácí násilí, zneužívání dětí a násilí vůči nim, rozvody, sociální izolace, nouze, exekuce. Děti jsou citově i hmotně deprivovány a trpí pocitu viny za chování rodičů.

Pro děti a dospívající:

Rychlý rozvoj patologického hráčství v dospívání, horší vzdělání, a tím i horší uplatnění. Zneužívání alkoholu a drog, homosexuální prostituce u chlapců.

Pro pracovní prostředí:

Nižší produktivita a horší kvalita práce, vyšší nemocnost hráčů. Pozdní příchody, absence, fluktuace, pracovní úrazy, zpronevěry a krádeže na pracovišti. Konflikty se spolupracovníky, zneužívání služebního telefonu a internetu k hazardu v pracovní době. Patologické hráčství zhorší kvalitu života dalším 10–15 lidem.

Pro společnost:

Vyšší náklady na zdravotní péči u hráče i jeho příbuzných. Sociální náklady v souvislosti s nižším vzděláním a horším zdravím dětí. Problém bezdomovectví. Náklady v souvislosti s delikvencí a kriminalitou (krádeže, zpronevěry, podvody, loupeže, vydírání, korupce, lichva, organizovaný zločin). Při míře, do níž se hazard rozvinul u nás, představuje značné bezpečnostní riziko – např. praní špinavých peněz různých gangů a s tím spojený organizovaný zločin mezinárodního charakteru. Ekonomicky nepředvídatelné prostředí vytvářené nevymahatelnými dluhy. Nezodpovědné chování hazardních hráčů podnikatelů.

Jak situaci zlepšit

Nejlepším řešením by byl celostátní zákaz hazardu nebo jeho vykázní do omezených

lokalit. Pokud by to nebylo průchodné, navrhuje:

- ▲ Co nejrychleji novelizovat zákon 202/1990 Sb. tak, aby podnikatelé v hazardu nemohli odvádět část výtěžku podle vlastního výběru. Zavést standardní a transparentní zdanění, aby se částečně pokryly škody a omezila skrytá korupce.
- ▲ Licence k provozování hazardu udělovat pouze na omezenou dobu a za vysoký poplatek.
- ▲ Zákaz klamavé reklamy. Pokud reklama například láká jackpotem, musí být uvedena i nepravděpodobnost výhry.
" Zákaz provozování hazardu tam, kam musejí přicházet lidé, kteří hrát nechtějí, například v prostorách určených pro cestující hromadné dopravy.
- ▲ Zákaz nonstop provozu ve všech zařízeních, která provozují hazard.
- ▲ Striktní zákaz hazardu u nezletilých a okamžité a tvrdé sankce (např. vysoké pokuty, odejmutí licence).
- ▲ Zařízení, kde se hazard provozuje, nesmějí být v blízkosti škol, zdravotnických zařízení a kulturních památek.
- ▲ Hustota zařízení, kde se provozuje hazard, ať je omezena, aby nevznikala hráčská ghetta s vysokou koncentrací zločinnosti a sociálních problémů.
- ▲ Přiznat orgánům místní správy právo v okruhu jejich působnosti zakázat hazard v jakémkoliv podobě. Finančně i jinak je motivovat je k omezování hazardu.
- ▲ Zlepšení právní ochrany rodin hazardních hráčů.
- ▲ Striktní zákaz půjčovat hazardním hráčům peníze ke hře přímo provozovatelem hazardu nebo jeho zaměstnanci.
- ▲ Zprůhlednit financování politických stran, aby se ztížila možnost skryté korupce.
- ▲ Zřídít celostátní registr osob, které z vlastního rozhodnutí nebo z rozhodnutí soudu nemají do heren, kasin a sázkových kanceláří přístup. Těmto osobám nesmí být hazardní hra umožněna.
- ▲ Stanovení limitní částky, kterou lze v jednom zařízení provozujícím hazard za 24 hodin prohrát, aby naivní a oklamání lidé neprohrávali během krátké doby cizí peníze, které nebudou moci nikdy zaplatit.
- ▲ Hráčům, kteří se dostanou do výkonu trestu, umožnit léčbu pro patologické hráčství ve výkonu trestu. Samo uvěznění návykovou nemoc neovlivní, účinnější je léčba.
- ▲ Omezit a ztížit provozování hazardu na

Internetu a provoz hazardních videoterminálů. Za nepřijatelný považujeme stav, kdy podpis jednoho člověka stačí k plošnému povolení jakékoli hazardní hry.

- ▲ Hledat cesty, jak ztížit přístup do země zahraničním podnikatelům, které láká zřejmě málo regulované prostředí. To je zvláště důležité po té, co dochází k dramatickému omezení hazardu v Rusku a v Polsku. Existuje riziko přesunu příslušné techniky k nám.

Omezování hazardu není pouze věcí parlamentu a vlády. Obracíme se ke také ke všem občanům, aby k omezení hazardu přispěli v rámci své působnosti. Lze uvést následující příklady:

Policie ať důsledně prosazuje stávající zákony, které hazard omezují.

Místní samosprávy ať hledají cesty, jak omezit hazard v jejich oblastech.

Vedoucí pracovníci ať dohlížejí na striktní zákaz hazardu na pracovišti.

Sdělovací prostředky nechtě dále neohroženě rozkrývají vazby mezi hazardem, korupcí a organizovaným zločinem a poskytují přiměřený prostor k seznamování veřejnosti se skutečnými dopady hazardu na náš život.

Občané ať se vyhýbají hazardu a varují před ním své příbuzné a přátele.

Voliči ať se ptají svých zastupitelů, jak přispěli k omezování hazardu.

Autoři (abecedně)

PhDr. Věra Břicháčková, klinický psycholog,

E-mail: vera.brighackova@quick.cz.

PhDr. Ladislav Csémy, psycholog zabývající se epidemiologií návykových nemocí,

E-mail: csemy@seznam.cz.

Mgr. et Mgr. Miroslav Erdinger, evangelický farář a sociální pracovník,

E-mail: miroslav@erdinger.cz.

Mgr. Daniela Fischerová, spisovatelka a dramatička,

E-mail: danielafisch@volny.cz.

Mgr. Jasná Flamiková, ředitelka Nadace Veronica, zastupitelka města Brna, iniciátorka petice proti hazardu,

E-mail: jasna.flamikova@veronica.cz.

MUDr. Hana Karbanová, psychiatr a rodinný terapeut,

E-mail: hana.karbanova@gmail.com

Václav Malý, katolický biskup,

E-mail: sekretar.maly@apha.cz.

MUDr. Karel Nešpor. CSc., lékař specializovaný na prevenci a léčbu návykových nemocí,

E-mail: nespork@seznam.cz.

Mgr. Miloš Rejchrt, evangelický farář,

E-mail: milos.rejchrt@tiscali.cz.

MUDr. Mgr. Jiří Šob, katolický orientovaný psychoterapeut,

E-mail: klimakos@seznam.cz.

Mgr. Jiří Zajíc, pedagog a publicista, předseda odboru duchovní výchovy Junáka – svazu skautů a skautek ČR,

E-mail: Jiri_Zajic@seznam.cz.

Populace, její zdraví a proměny

Zdravotnictví je jednou z nejcitlivějších oblastí veřejných služeb a dotýká se bez nadsázky každého občana. Každý člověk chce být v případě potřeby řádně ošetřen a přejí si dostat tu nejlepší zdravotní péči, kterou současné zdravotnictví může poskytnout.

Stávající podoba a možnosti systému zdravotní péče jsou do značné míry ovlivněné historickým vývojem a samotnou regulací finančních toků. Tak jako v jiných regulovaných sektorech ekonomiky představuje řízení finančních toků ve zdravotnictví hledání rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou zdravotní péče. Ve zdravotnictví se veličiny poptávky a nabídky dostávají do specifické relace s disponibilními zdroji. Přístupem ke zdrojům, regulací nabídky a poptávky je vymezena budoucnost jakéhokoli zdravotnického systému.

Analýzou současného statutu quo českého zdravotnictví, zmapováním zdravot-

ního stavu české populace a vývojových trendů se zabýval Projekt Kulatého stolu k budoucnosti českého zdravotnictví. Výsledky tohoto „auditů“ mají napomoci ke vzniku kultivované, věcné a pro občany srozumitelné diskuse, zaměřené na vymezení dlouhodobých výhledových problémů našeho zdravotnictví. Současně by měly poskytnout zázemí pro vytvoření variant řešení těchto problémů a podpořit snahu o dosažení shody mezi všemi zainteresovanými partnery tak, aby byl umožněn vznik dlouhodobého a široce podporovaného scénáře.

(Podrobnější informace o projektu jsou k dispozici na internetových stránkách: <http://www.kulatystul.cz>.

Demografický vývoj populace

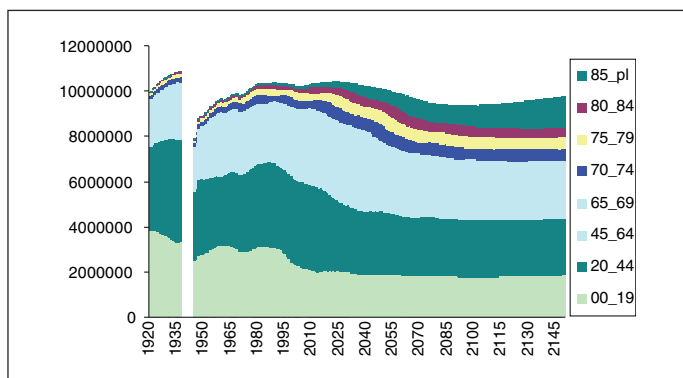
Od roku 2003, po předchozím devítiletém poklesu, se počet obyvatel České repu-

bliky, nepřetržitě zvyšuje. Rok 2008 byl třetím rokem v řadě, kdy se na tomto nárůstu podílel kromě přírůstku stěhováním i kladný přirozený přírůstek. Nárůst počtu živě narozených zároveň se stagnací počtu zemřelých vedl ke zvýšení přirozeného přírůstku na 14,6 tisíce, což je nejvyšší kladná hodnota po roce 1980. Spolu s přírůstkem zahraniční migrace ve výši 71,8 tisíce osob činil celkový přírůstek 86,4 tisíce osob.

Příčinou poklesu celkového přírůstku oproti roku 2007 je nižší saldo zahraniční migrace. Podle výsledků statistické bilance měla Česká republika k 31. 12. 2008 celkem 10 467 542 obyvatel.

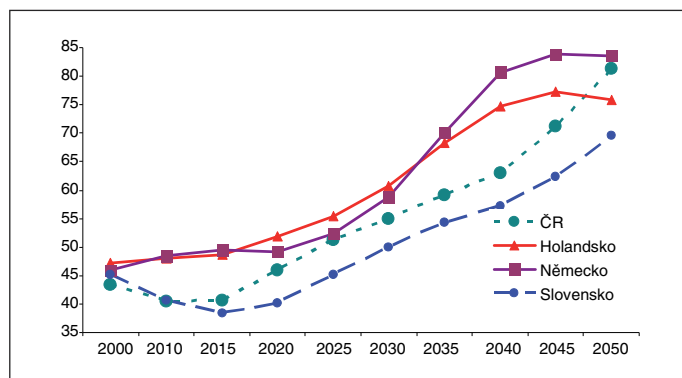
Stárnutí obyvatelstva dále pokračovalo. Projevilo se poklesem podílu dětské složky populace ve věku 0–14 let (z 14,2 % na 14,1 %) za současného nárůstu podílu osob ve věku

65 let (z 14,6 % na 14,9 %). Počet osob ve věku 65 let a více převýšil počet dětí poprvé v roce 2006, index stárí, tj. počet osob ve věku 65 let a více na 100 dětí, činil 100,2. V roce 2007 se hodnota tohoto ukazatele zvýšila na 102,4 a v roce 2008 na 105,1.



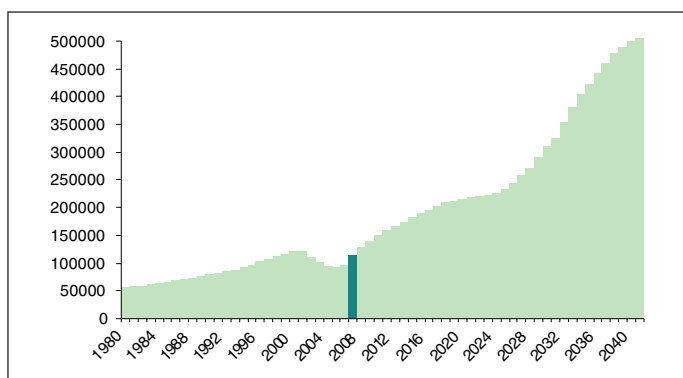
Graf 1. Věkové složení obyvatelstva k 1. 7. 2008.

Zdroj: Statistická ročenka (Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR)



Graf 3. Vývoj míry závislosti do roku 2050

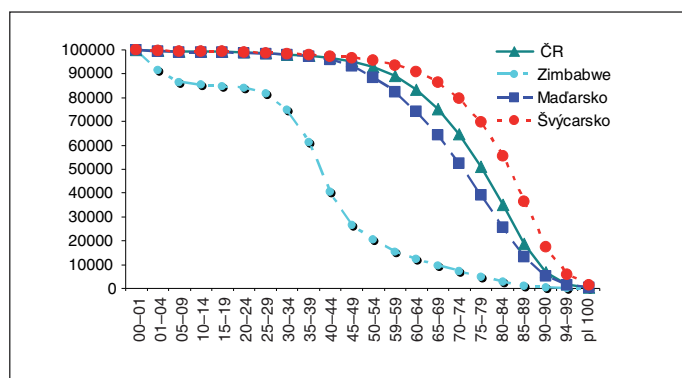
Zdroj: Demografická prognóza Světové banky



Graf 2. Vývoj počtu osob starších 85 let v ČR

Zdroj: Burcin, Kučera, CSÚ

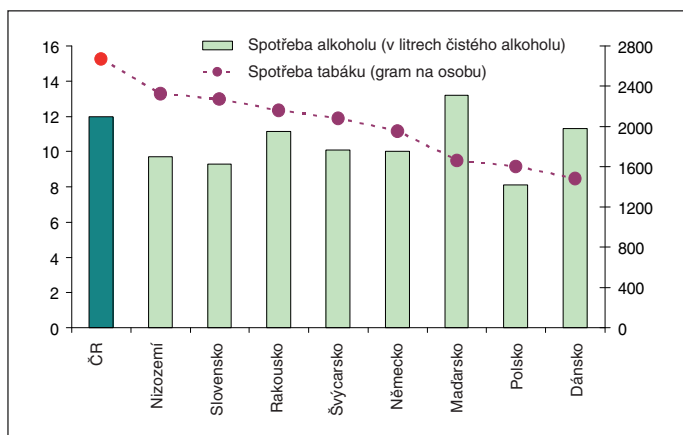
Poznámka: zvýrazněn je rok 2007



Graf 4. Vymírání kohorty mužů ve vybraných zemích v roce 2004, standardizace na 100 000 mužů

Zdroj: WHO, Life Tables for WHO Member States

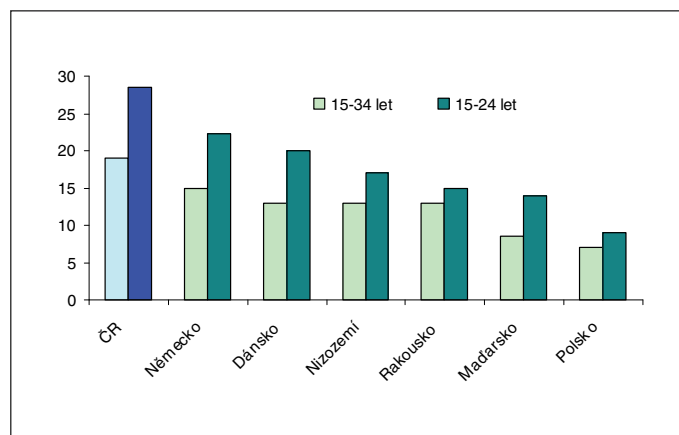
Poznámka: Maďarsko a Švýcarsko představují hraniční hodnoty z vybraných států OECD



Graf 5. Spotřeba alkoholu a tabáku na osobu a rok

Zdroj: OECD Health Data 2007, údaje za poslední dostupný rok

Poznámka: Země jsou řazeny podle objemu spotřeby tabáku, která je uvedena na pravé ose v gramech na osobu



Graf 6. Prevalence užívání konopí v posledním roce mezi mladými dospělými

Zdroj: Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost. Výroční zpráva za rok 2006. Stav drogové problematiky v Evropě (15)

Stárnutí populace se tak stává jednou z nejviditelnějších společenských a ekonomických změn odehrávajících se v současném světě. Česká republika dosahuje v základních demografických ukazatelích srovnatelných hodnot jako obdobné země – střední délka života byla například v ČR v roce 2005 72,9 let pro muže a 79,1 roku pro ženy (1) (průměr v Evropě: 75,27 muži a 81,53 ženy (2) (graf 1).

Další demografický vývoj české populace bude velmi podobný jako v ostatních zemích západní Evropy. Podle výsledků demografických prognóz (3) není příští vývoj celkového počtu obyvatel České republiky zcela jednoznačný. Nejpravděpodobnější se jeví jeho dočasná stabilita až mírný růst, na který by po roce 2020 měl následně navázat intenzivnější pokles počtu obyvatel (graf 2).

V demografickém vývoji české populace je možné zaznamenat významnou demografickou změnu; lze očekávat prudký nárůst věkové skupiny osob starších 85 let, která se vyznačuje vysokou potřebou a spotřebou zdravotní péče a především zdravotně-sociální péče, a tím také nárůst výdajové stránky zdravotnických rozpočtů (graf 3).

Z hlediska financování zdravotnictví je významná také struktura obyvatelstva, především s ohledem na nastavení současného systému veřejného zdravotního pojištění jako průběžně financovaného (PAYG7). Pro tento systém je důležité, kolik lidí do něj bude přispívat a kolik z něj bude čerpat.

Míra závislosti – podíl ekonomicky neaktivní populace (0–14 let, 65+) vůči ekonomicky aktivní části populace (15–64 let) – bude značně narůstat, což znamená, že bude ubývat lidí, kteří do systému PAYG přispívají (4).

Během příštích padesáti let se míra závislosti bude přibližovat hodnotě 100,

kteřá naznačuje, že poměr lidí ekonomicky aktivních a ekonomicky neaktivních bude 1:1 (graf 4) (5).

Pro zdravotnický systém je též významný proces vymírání kohorty obyvatel, neboť ten do značné míry ovlivňuje strukturu nákladů zdravotnického systému a jeho příjmové možnosti. Rozdíly mezi zeměmi západní Evropy jsou malé, ale například mezi ČR a Německem jsou stále významné (9).

Pro Českou republiku je možné předpokládat posun tohoto ukazatele do vyšších věkových skupin (graf 5).

Zdraví populace

Celkový zdravotní stav populace je kromě úrovně a dostupnosti zdravotní péče ovlivněn také sociálními, psychologickými a ekonomickými determinantami zdraví. Uvádí se, že zdraví populace je těmito faktory ovlivněno z 50–80 % (7, 8). Mezi hlavní determinanty zdraví patří životní styl (výživa, pohybová aktivita, sexuální chování, zneužívání návykových látek), životní prostředí a genetická výbava.

Životní styl

Mezi hlavní rizikové faktory patří nadměrná spotřeba alkoholu a zneužívání jiných drog, především nikotinu. Nadměrná spotřeba alkoholu je spojována s mnoha zdravotními riziky. Vysoká spotřeba alkoholu zvyšuje riziko onemocnění srdce, mozkové mrtvice a cévní nemoci, nemluvě o cirhóze jater a některých druzích rakoviny (9). Alkohol bývá v pozadí některých dopravních nehod, fyzických útoku, zabití a sebevražd. Změny v objemu spotřebovaného alkoholu působí nejen změny v kultuře dané země, ale především opatření ovlivňující jeho spotřebu (např. regulace reklamy, daně, omezení prodeje) (10).

V České republice dochází od začátku 90. let k mírnému nárůstu spotřeby alkoholu, která je jedna z nejvyšších mezi státy OECD. Vyšší je pouze spotřeba alkoholu v Maďarsku, Francii a Lucembursku.

Podle Světové zdravotnické organizace je tabák jednou z hlavních příčin úmrtí na světě. Spotřeba tabáku je hlavním faktorem ovlivňujícím dvě hlavní příčiny úmrtí obyvatel – nemoci oběhového systému a některé druhy novotvaru (rakoviny) (11).

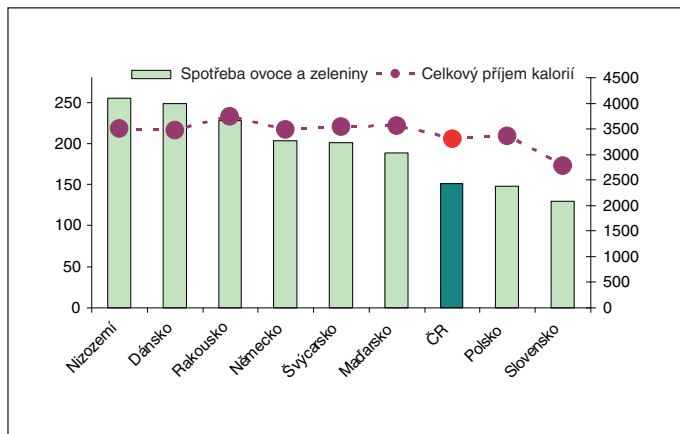
Podle výsledku Světového šetření o zdraví v ČR (12) „kouřil denně (pravidelně) každý čtvrtý dospělý (asi pětina všech dospělých žen a třetina dospělých mužů). Mezi muži bylo 14 % a mezi ženami 5 % silných kuřáků (tj. těch, kteří kouří alespoň 20 cigaret denně). Podíl denních kuřáků s věkem u mužů i žen rostl, zastavil se u věku 40–49 let (v této věkové skupině kouřila asi třetina žen a polovina mužů) a s vyšším věkem opět klesal (13).

Spotřeba tabáku (měreno v gramech na osobu) je v ČR jedna z nejvyšších mezi zeměmi OECD (graf 6).

Specifickým fenoménem je také užívání omamných a psychotropních látek. Výroční zpráva agentury EU pro drogy (EMCDDA) za rok 2006 (14) uvádí, že ceny drog se snižují a objem produkce (např. kokainu a heroinu) roste. V Evropě dochází ročně k 7 000–8 000 úmrtím souvisejícím s drogami. Již 65 milionů Evropanů někdy užilo konopí – jedná se o nejčastěji užívanou nelegální látku.

Nejvyšší odhady prevalence užívání konopí jsou podle zmíněné zprávy nahlášeny z ČR, Španělska a Velké Británie (graf 7).

Dalším faktorem ovlivňujícím zdraví populace, jsou její stravovací návyky (16). Pozornost je třeba věnovat množství (vedoucí k podvýživě nebo naopak obezitě) i struktuře stravy. Například nedostatek ovoce a zeleniny v jídelníčku zvyšuje rizi-



Graf 7. Spotřeba ovoce a zeleniny (v kilogramech na osobu a rok) a celkový příjem kalorií

Zdroj: OECD Health Data 2007, údaje za poslední dostupný rok

Poznámka: Data razena podle spotřeby ovoce a zeleniny, pro celkový příjem kalorií (na osobu a rok) platí pravá osa

ko mnoha nemocí včetně ischemické choroby srdeční, diabetu a některých forem rakoviny (17). Objem spotřeby ovoce a zeleniny je v České republice téměř nejnižší mezi zeměmi OECD. Průměr zemí OECD je o polovinu vyšší než spotřeba v České republice (graf 8).

Často se mluví o vzniku nového druhu epidemie – epidemie obezity (18). Vznik obezity je spojen s vysokou spotřebou jídla kombinovanou s nízkou fyzickou aktivitou. Obezita je rizikovým faktorem pro řadu chronických onemocnění (např. diabetes, kardiovaskulární nemoci, nemoci pohybového ústrojí a některé druhy onkologických onemocnění). Obezita tedy vede k vyšším nárokům na zdravotní péči, což implikuje vyšší náklady (19).

Česká republika je v podílu obézních osob nad průměrem zemí OECD a v posledních letech došlo k výraznému nárůstu obézních osob cca o jednu třetinu (viz následující graf). (20). Tento trend naznačuje, že v roce 2010 bude obézní každý pátý Čech (hodnota platí jak pro muže, tak pro ženy) (graf 9).

Odkazy

1. Statistická ročenka 2005. Praha: CSÚ, 2006.
- 2 OECD Health Data 2006
3. Např. Burcin, Kučera. Prognóza populačního

vývoje ČR na období mezi roky 2002 a 2005; CSÚ. Populační prognóza ČR do r. 2050. <http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/p/4025-04>.; Eurostat. Eurostat Population Projections 2004-based. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/extraction/evalight/EVALight.jsp?A=1&language=en&root=/theme3/proj/proj_tbp_pop.; Světová banka. <http://devdata.worldbank.org/hnpstats/dp.asp>

4. Systémy PAYG (Pay as you go) jsou založeny na průběžném modelu financování, kdy přispívají ekonomicky aktivní občané (např. sociální pojištění na důchodový systém, zdravotní pojištění financující zdravotnický systém) a čerpají především ekonomicky neaktivní obyvatelé.

5. Momentálně je tento poměr 3:1.

6. Švýcarsko a Zimbabve zobrazují mezní hodnoty. V Zimbabve dochází k rychlému vymírání obyvatel v nízkém věku, a tedy k poklesu počtu ekonomicky aktivní populace. Naopak ve Švýcarsku populace vymírá v poproduktivním věku a dochází tak zatížení zejména nákladové stránky zdravotnických rozpočtů.

7. Cutler, D.M., Rosen, A.B., Vijan, S. The value of medical spending in the United States, 1960-2000. *NEJM* 2006, 31, 355(9), p. 920-927.

8. Kebza, V. Psychosociální determinanty zdraví. Praha: Academia, 2005.

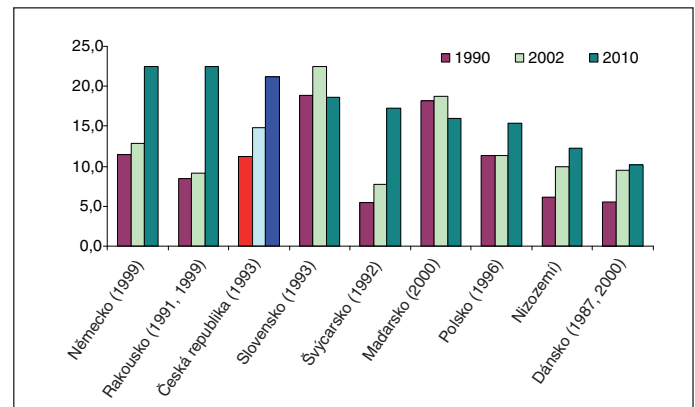
9. OECD. Health at Glance 2005.

10. WHO. Global Status Report on Alcohol 2004, Ženeva 2004.

11. World Health Statistics 2007. Ženeva, WHO, 2007.

12. Světové šetření o zdraví (6. díl) Kouření tabáku a spotřeba alkoholu. Praha: ÚZIS, 2004. *Aktuální informace* 2004, 5. http://www.uzis.cz/download_file.php?file=883

13. Světové šetření o zdraví (6. díl) Kouření tabáku a spotřeba alkoholu. Praha: ÚZIS, 2004. *Aktuální*



Graf 8. Vývoj podílu obézní populace (BMI>30) v letech 1990, 2002 a 2010

Zdroj: OECD Health Data 2005, údaje pro rok 2010 jsou převzaty z WHO The SuRF Report 2: Surveillance of chronic disease Risk Factors: Country – level data and comparable estimates

Poznámka: Země jsou řazeny sestupně podle odhadu stavu v roce 2010

ni informace 2004, 5. http://www.uzis.cz/download_file.php?file=883

14. Stav drogové problematiky v Evropě. Lucemburk, Evropské monitorovací centrum pro drogy, 2006. <http://ar2006.emcdda.europa.eu/download/ar2006-cs.pdf>

15. Stav drogové problematiky v Evropě. Lucemburk, Evropské monitorovací centrum pro drogy, 2006. <http://ar2006.emcdda.europa.eu/download/ar2006-cs.pdf>

16. Fruits and vegetables for health, report of a point FAO/WHO, Workshop, September 2004, Kobe, Japonsko, 2005.

17 Zpráva světové zdravotnické organizace (FAO) doporučuje minimálně 400g ovoce a zeleniny.

18. Malecka-Tendera, E., Mazur, A. Childhood obesity: a pandemic of the twenty-first century. *International journal of obesity* 2006, 30 p. S1-S3.

19. Thorpe, K.E. et al. The Impact Of Obesity On Rising Medical Spending, *Health Affairs*, 23, p. 480, Chevy Chase, Jul-Dec 2004.

20. Při interpretaci těchto dat je však nutné vzít v potaz, že jsou založena na osobním hodnocení jednotlivců a nejsou založena na měření jejich výšky a váhy (lze očekávat, že lidé svou váhu při odpovídání podhodnocují).

re

*Zdroj: Fakta o českém zdravotnictví
Kulatý stůl k budoucnosti financování
zdravotnictví v České republice
Ústav zdravotnických informací a
statistiky ČR*

Chůze – nejzdravější a nejpřirozenější pohyb

Aktivita, která zlepšuje kondici, odbourává tukové zásoby a zbavuje stresu

Patrně všichni víme, že je chůze pro zdraví prospěšná. Jenže tento druh pohybu čím dále, tím více kvůli své pohodlnosti omezujeme na minimum. Do práce jedeme autem, z parkoviště do kanceláře sice pár kroků ujdeme, ale potom se svezeme i do druhého patra výtahem, celý den sedíme u počítače, maximálně si zajdeme (do co nejbližší restaurace) na oběd a večer jedeme autem domů, kde zalehneme u televize.

Dospělý Čech tak ujde v průměru pouhých 1 500 m za den, což je opravdu dost málo. Optimální, zdraví prospěšné je dle názoru odborníků ujít něco kolem sedmi kilometrů denně, což je asi deset tisíc kroků. Tato vzdálenost už dává solidní předpoklad pro základní tělesnou zdatnost, která vede k dobré fyzické i duševní kondici.

Ujít těchto „ideálních“ deset tisíc kroků denně trvá samozřejmě každému jinak, ale neděste se. Průměrnou rychlostí 4–5 km/h byste tuto vzdálenost měli ujít asi za dvě hodiny, což rozloženo do celého dne není tak strašné.

Všichni samozřejmě chceme zůstat štíhlí a udržet se v kondici, a tak hledáme náhradní druhy pohybu, často cestujeme do sportovního centra na druhý konec města, kupujeme si drahé vybavení, v horším případě se trápíme sportem, který nás ani nebaví, ale na spalování tukových zásob je efektivní. A přitom můžeme jednoduše cvičit při chůzi, která se dá provozovat celoročně, kdy chceme, kde chceme a nepotřebujeme k ní žádné speciální vybavení ani partnera. Chůze je navíc k našemu tělu šetrná a pro člověka přirozená, takže ji zvládne opravdu každý. Výhodou chůze je také to, že není tak náročná jako běh a nezatěžuje klouby. Je tedy i ideálním sportem pro starší osoby nebo pro osoby trpící nadváhou.

Vybavení:nejdůležitější je obuv

Je pravda, že při běhu spálíte dvakrát

více kalorií, ale pouze tehdy, běžíte-li správnou technikou. Pokud nemáte dobrou fyzickou kondici, dýcháte při běhu rychle a mělce, takže se do těla dostane málo kyslíku, tuk se hůř spaluje a výsledkem je pravý opak, tedy menší množství spálených kilojoulů než při aktivní chůzi. To, kolik energie spálíte, určuje vzdálenost, kterou ujdete, rychlost chůze a vaše váha. Samozřejmě platí, že čím jste těžší, tím více kilojoulů spalujete.

Pokud nechcete chůzi pojmout pouze jako přirozenou součást denních aktivit, ale chcete začít aktivně chodit, měli byste si pořídit vhodné vybavení. Nejdůležitější je v první řadě pohodlná obuv, která by měla obepínat chodidlo ze všech stran, nepropouštět vodu a mít silnější podrážku. Oblečení by mělo být vyrobeno z funkčních, měkkých a lehkých materiálů, které tělu dovolí maximální rozsah pohybu. Rozhodně se vyvarujte nesavých materiálů. Na trhu najdete řadu výrobků speciálně vyvinutých pro chůzi a relaxaci, které mají i mnoho vysoce funkčních detailů. Například to mohou být oddělitelné rukávy a nohavice, tak aby bunda a kalhoty mohly být využity jako tílko a krátké kalhoty. Příznivci moderní techniky určitě ocení různé speciální kapsičky pro umístění MP3 přehrávače, rádia či mobilu. Ženy s větším poprsím by měly investovat do kvalitní sportovní podprsenky.

Chůze se jako jedna z mála pohybových aktivit doporučuje při celé řadě onemocnění. Pokud ale máte zdravotní potíže, měli byste se poradit s ošetřujícím lékařem, v jaké míře je pro vás vhodná. U závažnějších problémů, které ztěžují chůzi, jako je artróza kloubů, bolesti páteře, nestejně dlouhé dolní končetiny apod. se při chůzi spaluje více energie, což může zvyšovat únavu.

Je vhodné sledovat, jak při chůzi našlapujete a zda je těžiště těla převážně na přední straně chodidla nebo je-li spíše na

vnější straně, což přispívá k borcení příčné klenby nohy. Lze využít rovněž návštěvy fyzioterapeuta, který může pomoci zbavit spasmů a vyrovnat svalovou dysbalanci. Při ploché noze je potřeba vybavit boty speciální ortopedickou vložkou nebo podpořit zborcenou klenbu např. „tapingem“. Nutností je každodenní protahování zkrácených svalů a aktivace ochablých svalů.

Prevence proti civilizačním chorobám

Pravidelná svižná chůze kromě toho, že zlepšuje fyzickou kondici a pomáhá shodit nadbytečná kila, je také výbornou prevencí celé řady nemocí. Pozitivně působí na oběhový systém, snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění, upravuje hodnoty krevních tuků (lipidů) a optimalizuje krevní tlak. Při chůzi se zpevňují svaly, zvyšuje se odolnost kloubů a zlepšuje koordinace. Pravidelná chůze zvyšuje hustotu kostní tkáně, funguje tedy i jako prevence osteoporózy a snižuje riziko zlomenin.

Chůze zlepšuje zásobení těla kyslíkem, tím urychluje odvod odpadních látek z organismu a zajišťuje člověku jakousi malou očistnou kúru. Okysličuje pokožku, která si tak zachovává svou svěžest a oddaluje tím tvorbu vrásek. Je výborným prostředkem proti zácpě, zažívacím obtížím a žaludečním vředům. Lékaři ji považují i za užitečnou prevenci proti cukrovce a rakovině.

Chůze okysličuje a prokrvuje mozek, čímž zlepšuje paměť a pozitivně stimuluje nervovou soustavu. Produkuje hormony dobré nálady, odstraňuje negativní emoce a je dokonce zaručeným receptem na dlouhověkost. Chůze je nejdostupnější pohybovou aktivitou, i ona ale vyžaduje dodržování základních pravidel, aby nám přinášela dobrý pocit, dlouhověkost a zdraví.

Zdroj: Internet

re

Tab. 1. Energetická náročnost chůze (kcal./hod.)

Tělesná hmotnost (kg)	50	56	62	68	74	80	86	92	98
Rychlost chůze (km/hod) rovinatý terén	4	4	4	4	4	4	4	4	4
spotřeba	184	206	228	250	272	294	316	340	362
Rychlost chůze (km/hod) kopcovitý terén	4	4	4	4	4	4	4	4	4
spotřeba	226	252	280	306	334	360	388	414	442
Rychlost chůze (km/hod) rovinatý terén	6	6	6	6	6	6	6	6	6
spotřeba	334	374	414	454	494	534	474	614	654
Rychlost chůze (km/hod) kopcovitý terén	6	6	6	6	6	6	6	6	6
spotřeba	398	444	492	540	588	636	682	730	738

Zdroj: FITSTYL

Sence and simplicity

Philips pomáhá nemocnicím dosáhnout rovnováhu mezi inovacemi a hodnotou

Chicago, USA: Na kongresu RSNA (Radiological Society of North America), výročním zasedání odborníků z oblasti radiologie, představila společnost Royal Philips Electronics (NYSE: PHG, AEX: PHI) novou řadu zobrazovacích řešení, určenou poskytovatelům zdravotní péče, která je modulární a snadno přizpůsobitelná aktuálním potřebám. Tato řešení umožní společnosti Philips poskytovat pokročilé technologie i přes finanční tlak na zdravotnická zařízení. Ta mohou díky inovaci a nákladově efektivitě potvrdit svůj závazek, že pacienti a lékaři jsou na prvním místě.

Ekonomický pokles nutí nemocnice přehodnotit své priority ohledně vybavení: Americká asociace nemocnic vydala zprávu, že 9 z 10 nemocnic omezují výdaje v důsledku zhoršené ekonomiky, a 7 z 10 nemocnic prohlašuje, že celkový pokles finanční stability bude mít vliv na péči o jejich klienty (1)

Možnost zlepšování parametrů a uprady systému, užitná hodnota a celkové nižší náklady vlastnictví představují základní kameny nových řešení, které zahrnují oblast magnetické rezonance (MR), počítačové tomografie (CT), rentgenových přístrojů a další. Divize Customer Service a Healthcare Informatics společnosti Philips budou navíc hrát výraznou roli při pomoci nemocnicím s dalším zvýšením efektivity plynoucí z jejich investic. Výsledkem je nová, pokročilá technologie pro zdravotnictví, která přinese větší prospěch pacientům i lékařům.

„Vzhledem k tomu, že nemocnice značně omezují nákup zařízení a vysvětlují to obchodními důvody, společnost Philips se zaměřila na vývoj inovací, které rozšíří klinické možnosti, zvýší produktivitu a dodají hodnotu našim zákazníkům, kteří pocítují finanční potíže v důsledku finanční a úvěrové krize“, řekl Steve Rusckowski, výkonný vicepresident a generální ředitel pro Philips Healthcare. „Společnost Philips bude vždy přinášet inovace, ale musí se zaměřit také na pomoc zákazníkům a nalézt rovnováhu mezi výbornou péčí a náklady na péči o pacienta. Nikdo nevyhraje, pokud si nemocnice budou muset zvolit jen jednu z těchto možností.“

Nové nabídky zahrnují zařízení, která zaberou málo místa a lze je dále modernizovat až po řešení řízení informatiky pro menší nemocnice. Cílem těchto systémů je nabídnout volbu a flexibilitu možností v nemocnicích za různé ceny a co nejlépe splnit individuální potřeby klienta.



Obr. 1. Allura XPer FD 20 small

Společnost Philips se zavázala vytvářet další inovace, které splní rostoucí požadavky radiologů a společnost také představuje nové pokroky v CT, které se zaměřují na snižování dávek záření, zvýšení kvality obrazu a efektivity práce. Tyto nové vlastnosti jsou k dispozici v nových systémech CT a také jako aktualizace současně instalovaných zařízení.

Klíčem pro udržení hladkého pracovního průběhu v nemocnici je zajištění maximální provozuschopnosti intervenčních rentgenových systémů. Pro nové a současné klienty kombinuje Allura Xper FD20 celou řadu pokročilých intervenčních nástrojů a přímou integraci multi-modální katetrizační laboratoře. Také nabízí rovnováhu mezi skvělou kvalitou snímku a nízkou dávkou ozáření během zdlouhavých zákroků. Možnost aktualizace systému podporuje přístup k nejnovějším inovacím v lékařství a službách.

Philips Achieva XR je jediným skenerem magnetické rezonance (MR), který lze instalovat jako 1.5T systém a aktualizovat na 3.0T systém. Schopnost přijmout 3.0T technologii pomocí aktualizace softwaru a příslušenství pomůže poskytovatelům zdravotnické péče ušetřit mezi 750 000 dolarů a 1 milionem dolarů ve srovnání s demontáží starého systému a instalací nového skeneru.

Spolu s aktualizacemi společnost Philips předvádí několik finančně i prostorově úsporných řešení, jako například Essenta DR Compact (2), zcela nový digitální systém, který poskytuje vysoce kvalitní obrázky se značným snížením ceny ve srovnání s tradičními špičkovými digitálními systémy radiografie (DR). Systém lze použít pro veškerá celková radiografická vyšetření a je ideální pro středně velké nemocnice, zobrazovací centra, soukromé kliniky a ortopedické kliniky.

Nový Philips BrightView XCT předsta-

vuje krok vpřed v hybridním zobrazování, protože zachytí celý objem srdce během jediné rotace. Využívá pokročilou technologii plochého detektoru Philips flat-detector X-ray CT a zajišťuje tak vysoce kvalitní CT spolu s jasným snímáním SPECT. Systém je vhodný pro nemocnice, které potřebují vyměnit své SPECT kamery za hybridní systém SPECT/CT, protože ho lze instalovat namísto tradiční SPECT kamery a nebude pak třeba provádět drahé rekonstrukce a úpravy vyšetřovny.

Pro malé instituce a rozvíjející se trhy představuje Philips nový systém archivace obrazů a komunikace (PACS), který umožní radiologům přístup ke snímkům, jejich sdílení a spolupráci. Nové řešení Philips Media Distribution Center (MDC) PACS je nákladově efektivní a modulární. Lze jej nastavit tak, aby splnil rostoucí potřeby zákazníka. MDC PACS přináší cenově dostupný komunikační a archivační systém s rozšířenými funkcemi prohlížení, distribuce a archivace snímků. Systém lze snadno používat a instalovat.

Philips Customer Services představuje také službu Utilization Services, která je určená jako pomoc poskytovatelům zdravotnické péče pro zvýšení konkurenceschopnosti. Služba umožňuje optimalizovat výkon oddělení se zobrazovací technikou a využít plné hodnoty současných technologií. Dálkovým monitorin- gem objektivních údajů o výkonu skenerů, umožní Philips Utilization Services poskytovatelům zdravotní péče identifikovat a minimalizovat nedostatky, a využít jejich čas co nejlépe. To pomůže vylepšit pracovní postup při zákrocích a kvalitu péče, což také sníží čekací dobu pacientů na zákrok.

O společnosti Royal Philips Electronics

Společnost Royal Philips Electronics of the Netherlands (NYSE: PHG, AEX: PHI) je jednou z největších světových firem v oblastech zdravotní péče, osvětlovací techniky a životního stylu spotřebitelů. Prodej jejich progresivních výrobků, služeb a řešení, vždy zaměřených především na potřeby uživatele, je založen na filozofii nazvané Sense and Simplicity. Philips je jedním z nejvýznamnějších světových výrobců systémů lékařského zobrazování a monitorování pacientů, energeticky úsporné osvětlovací techniky a výrobků souvisejících s moderním životním stylem

a pohodlím spotřebitelů. Novinky týkající se společnosti Philips najdete na internetové stránce www.philips.com/newscenter.

Zdroj:

1. American Hospital Association, The Economic Crisis: Ongoing Monitoring of Impact on Hospitals. Results of AHA Rapid Response Survey, August/September 2009. <http://www.aha.org/aha/re->

[search-and-trends/health-and-hospital-trends/2009.html](http://www.aha.org/aha/research-and-trends/health-and-hospital-trends/2009.html)

2. Essenta DR Compact není dostupné v U.S., ale je k dostání v Kanadě.

JUBILEA

V listopadu oslavili významné životní jubileum tyto členové České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně:

90 let

doc. MUDr. Zdeňka Hajková, CSc., Praha 4;
MUDr. Marie Sedláčková, Brno 15;

prof. MUDr. Šedivec Vladislav DrSc., Plzeň;

85 let

MUDr. Karel Holub, Telč;
doc. MUDr. Zdeněk Churý, CSc., Brno 16;
RNDr. PhMr. Vladimír Jeřábek, Ostrava 8;
prof. MUDr. Antonín Nauš, DrSc., Praha 10;
MUDr. Josef Šach, Plzeň;
MUDr. Šimurda, Praha 4;

80let

MUDr. Lidia Běhouňková, CSc., Praha 10;
MUDr. Alenka Loušová, Praha 5

MUDr. Vratislav Hadrava, Česká Lípa 1;
MUDr. Bohuslav Karásek, Studenec u Horek;
MUDr. Julius Mattauch st., Prachatice;
prof. MUDr. Zdeněk Mraček, DrSc., Plzeň;

75 let

MUDr. Jarmila Bočková, Brno 24;
MUDr. Liana Grünbaumová, Krupka;
MUDr. Jarmila Stýblová, Praha 4;
MUDr. Olga Stýblová, Ostrava 2;
MUDr. Eva Šindlerová, Ostrava - Hrabůvka;
MUDr. Věra Vavrejšnová, CSc., Praha 6;
MUDr. Ida Vitvarová, Litomyšl;

MUDr. Jan Kasal, Děčín 1;
MUDr. Eugen Příbaň, Praha 6;
Ing. Alexandr Stožický, CSc., Praha 4;
MUDr. František Vavříčka, Týniště nad Orlicí 1;

70 let

Mgr. Ludmila Bedrníková, Praha 4;
MUDr. Dagmar Dvořáková, Rosice u Brna;
MUDr. Miroslava Křepelková, Paběnice;
Libuše Lerlová, Praha 4;
MUDr. Alžběta Martincová, Adamov;
MUDr. Jarmila Navrátilová, Hradec Králové 3;
MUDr. Jiřina Rajtřová, Teplice 1;
MUDr. Alena Rejdová, Praha 10;
MUDr. Emilie Sagherová, Brno 3;
MUDr. Libuše Smolíková, Plzeň;
doc. MUDr. Jana Süssová CSc., Praha 8;
MUDr. Anna Vydrová, Zlín 1;
MUDr. Liliana Wernerová, Frýdlant v Čechách;

doc. MUDr. Milan Buček, CSc., Olomouc;
MUDr. Michal Fejfuša, Ústí nad Labem;

MUDr. Josef Glos, Mladá Boleslav 1;
Ing. Antonín Grošpic, CSc., Praha 10;
MUDr. Karel Horáček, Český Krumlov 1;
MUDr. Jan Chabr, Soběslav;
MUDr. Josef Kudelka, Pardubice;
MUDr. Jiří Lazar, Ústí nad Labem 1;
prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc., Praha 9;
MUDr. Jan Reban, Hluboká nad Vltavou;
MUDr. Jan Řezáč, Ústí nad Labem 3;
MUDr. MVDr. Jan Šlesinger, Brno 25;
MUDr. Jiří Tilsch, Praha 4;
MUDr. Jaroslav Vaněk, Praha 2

65 let

MUDr. Eva Drapáková, Liberec 13;
MUDr. Eva Drápelová, Kuřim;
MUDr. Věra Fiedlerová, Třebíč 1;
Danuše Hellerová, Praha 2;
MUDr. Alena Hrabalová, Chrudim - Vlčí Hora;
Jana Jiskrová, Ostrava 4;
prim. MUDr. Věra Jüttnerová, Vysoká nad Labem;
MUDr. Jitka Kelpenčevová, Jihlava 5;
MUDr. Halina Kiszová, Třinec 1;
MUDr. Anna Novotná, Praha 10;
MUDr. Jana Plířová, Jablonec nad Nisou 1;
RNDr. Věra Pospíšilová, Česká – Lelekovice;
MUDr. Marie Ptáčková, Batelov;
RNDr. Renata Ročková, Praha 6;
MUDr. Hana Stankušová, CSc., Praha 4;
MUDr. Lenka Strnadová, Nové Město pod Smrkem;
MUDr. Milada Tobková, Mladá Boleslav 1;
Libuše Vaňková, Brno 3;
MUDr. Dagmar Večerníková, Hodkovice nad Mohelkou;
MUDr. Renata Venkrbcová, Česká Lípa;
MUDr. Helena Volková, Mělník 1;
MUDr. Jaroslava Wendrinská, Třinec 1;
MUDr. Maria Zábojová, Cheb 2;

MUDr. Pavel Hauer, Písek 1;
MUDr. Vladimír Havlík, Olomouc 2;
Mgr. Jaroslav Hrubý, Vsetín 1;
MUDr. Ivan Juliš, CSc., Praha 6;
doc. MUDr. Otakar Keller, CSc., Praha 1;
Přemysl Kovařík, Černý Důl;
Ing. Ivan Kuželka, Havlíčkův Brod 1;
doc. MUDr. Svatopluk Loyka, CSc., Ostrava 3;
MUDr. Jan Lukeš, Chrudim 3;
MUDr. Josef Pecha, Rumburk;
MUDr. Miroslav Rubáček, Praha 6;
MUDr. Salah Sanosi, Teplice 1;
MUDr. Jiří Soukup, Praha 4;
MUDr. Ivan Trna, Orlová 4;
MUDr. Miroslav Tutter, Litoměřice 1;
MUDr. František Vaškovič, Hluk;
MUDr. Vladimír Vykopal, Ostrava 5;

Všem jubilantům srdečně blahopřejeme.

re