

ČASOPIS LÉKARŮ ČESKÝCH

ČAS. LÉK. ČES., 150
2011, č. 7, s. 369–420
CLC EAL 150 (7)
369–420 (2011)

INDEXED IN:
EMBASE/Excerpta Medica
MEDLINE/Index Medicus
INIS Atomindex
CHEMICAL ABSTRACTS
Excerptováno v Biblographia
Medica Českoslovac, Scopus

ROČNÍK 150/2011, č. 7

VEDOUcí REDAKTOR

Prof. MUDr. Jiří Horák, CSc.
I. interní klinika 3. LF UK a FNKV
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10

REDAKČNÍ RADA

Prof. MUDr. Jaroslav Blahoš, DrSc.
ČLS JEP
Sokolská 31, 120 26 Praha 2

Prof. MUDr. Radim Brdička, DrSc.
Ústav hematologie a krevní transfuze
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

Doc. MUDr. Petr Čáp, PhD.
Centrum alergologie a klinické imunologie
Nemocnice Na Homolce
Rentgenova 2, 150 30 Praha 5

Prof. MUDr. Jan Dvořáček, DrSc.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 6, 128 00 Praha 2

MUDr. Norbert Gaier, CSc.
Farmakologický ústav 1. LF UK a VFN
Albertov 4, 128 00 Praha 2

Prof. MUDr. Miloš Hájek, DrSc.
Chirurgická klinika ÚVN
U Vojenské nemocnice 1/200, 169 02 Praha 6

Pavel Hamet, M.D., PhD.
Centre hospitalier de l'université de Montreal
Hotel Dieu, 3840, rue Saint-Urban
Montreal (Québec) H2W 1T8, Canada

Prof. MUDr. Jan Holčík, DrSc.
Ústav sociálního lékařství a veřejného zdravotnictví LF
MU
Kamenice 5, 625 00 Brno – Bohunice

Prof. MUDr. Zbyněk Hrnčíř, DrSc.
II. interní klinika LF UK a FN
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

Prof. MUDr. Ivan Hulín, DrSc.
Ústav patologické fyziologie LF UK
Sasinkova 4, 811 08 Bratislava, Slovenská republika

Doc. MUDr. Peter Jarčuška, PhD.
I. interní klinika FN
třída SNP 83/11, 040 11 Košice, Slovenská republika

Doc. MUDr. Lubomír Kukla, CSc.
Oddělení preventivní a sociální pediatrie LF MU
Bieblova 16, 613 00 Brno

Doc. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc.
II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie
1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Doc. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
Psychiatrické centrum Praha
Ústavní 91/7, 181 02 Praha–Bohnice

Prof. MUDr. Jan Petrášek, DrSc. – čestný člen
redakční rady
III. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

Prof. MUDr. Luboš Petruželka, CSc.
Onkologická klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Prof. PhDr. Milada Říhová, CSc.
Ústav dějin lékařství a cizích jazyků 1. LF UK
Karlovo náměstí 40, 120 00 Praha 2

Prof. Alexander Schirger, M.D.
Mayo Clinic, Hypertension W-9
Rochester, Minnesota 55905, USA

Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
III. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 08 Praha 2

Prof. MUDr. Eduard Zvěřina, DrSc.
Klinika ORL a chirurgie hlavy a krku 1. LF UK a FNM
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Prof. MUDr. Aleš Žák, DrSc.
IV. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

KONZULTANTI

Prof. MUDr. Pavel Klener, DrSc.
1. interní klinika 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Prof. MUDr. Evžen Růžička, DrSc.
Neurologická klinika 1. LF UK a VFN
Kateřinská 30, 120 21 Praha 2

Prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc.
Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 2, 121 09 Praha 2

OBSAH

Úvodník	371	Sjezdy	
Aktuální téma		<i>Papežová H.</i> 8. mezinárodní konference o poruchách příjmu potravy a obezitě (Praha, 3.–5. března 2011)	407
<i>Franková V, Těšínová J, Brdička R.</i> Národní databáze genotypů – etické a právní aspekty	372	<i>Lisá M.</i> Symposium z historie farmacie a veterinární medicíny (Praha, 9. března 2011)	408
Komentář <i>Macek M. ml.</i>	376	<i>Dlouhá B.</i> Konzultační den – pracovní lékařství a hygiena práce (Praha, 17. března 2011)	408
Komentář <i>Kučerová A.</i>	376	<i>Dítě P.</i> Brněnský pankreatologický den (Brno, 25. března 2011)	409
Přehledové články		<i>Mlčák P.</i> 12. Vejdovského olomoucký vědecký den (Olomouc, 26. března 2011)	410
<i>Katuchová J, Radoňák J.</i> Současné možnosti chirurgické léčby chronické pankreatitidy – literární přehled	378	<i>Kohoutová M.</i> Kaprasův den (Praha, 30. března 2011)	410
<i>Štampach R, Geryk E.</i> Mezinárodní databáze zdravotních statistik a jejich dostupné údaje	384	<i>Slaný J.</i> Ostravský den preventivní pediatrie (Ostrava, 1. dubna 2011)	411
Původní práce		<i>Kinkorová J, Zeman J.</i> Konference Biomedicínský výzkum s podporou evropských zdrojů v nemocnicích (Ústí nad Labem, 14.–15. dubna 2011)	412
<i>Límanová Z, Springer D.</i> Současné zkušenosti s vyšetřováním tyreopatií v graviditě – výsledky pilotního projektu	389	<i>Klein L.</i> XIII. Bedrnův den – chirurgický kongres s mezinárodní účastí v Hradci Králové (Hradec Králové, 28.–29. dubna 2011)	413
<i>Sovinová H, Csémy L.</i> Subjektivní zdraví, nemocnost a spotřeba zdravotní péče u rizikového, škodlivého a problémového pití alkoholu	394	Zprávy	415
<i>Čeledová L, Čevela R.</i> Zájem lékařů o práci v lékařské posudkové službě	398	Osobní zprávy	415
Speciální sdělení		Knihy	397
<i>Kinkorová J.</i> Evropská asociace pro preventivní, prediktivní a personalizovanou medicínu		Pokyny pro autory Časopisu lékařů českých	417
Personalizovaná medicína v Evropské unii	402	Laureáti Nobelovy ceny	
Dějiny lékařství		<i>Čech P.</i> Har Gobind Khorana	419
<i>Surá A.</i> Hygiena ženy I			
Péče ženy o své tělo v období pozdního středověku	405		

CONTENTS

(No. 7, 3rd July 2011) Journal of Czech Physicians

Editorial	371	Congresses	
Topic		<i>Papežová H.</i> 8 th International Conference on the food intake malfunction and obesity (Prague, March 3 – 5, 2011)	407
<i>Franková V, Těšínová J, Brdička R.</i> National Database of Genotypes – ethical and legal issues	372	<i>Lisá M.</i> Symposium on the history of pharmacy and veterinary medicine (Prague, March 9, 2011)	408
Commentary <i>Macek M. ml.</i>	376	<i>Dlouhá B.</i> Consultation day – labor medicine and labor hygiene (Prague, March 17, 2011)	408
Commentary <i>Kučerová A.</i>	376	<i>Dítě P.</i> Brunensis pancreas day (Brno, March 25, 2011)	409
Review Review Articles		<i>Mlčák P.</i> Vejdovsky's scientific day in Olomouc (Olomouc, March 26, 2011)	410
<i>Katuchová J, Radoňák J.</i> Current alternatives in the surgical treatment of chronic pancreatitis – a review article	378	<i>Kohoutová M.</i> Kapras's day (Prague March 30, 2011)	410
<i>Štampach R, Geryk E.</i> International health statistics databases and available data	384	<i>Slaný J.</i> Ostraviensis day of preventive medicine (Ostrava, April 1, 2011)	411
Original Articles		<i>Kinkorová J, Zeman J.</i> Conference of Biomedical research with the support from European sources in hospitals (Ústí nad Labem, April 14–15, 2011)	412
<i>Límanová Z, Springer D.</i> Thyreopathy examination during pregnancy – results of pilot project	389	<i>Klein L.</i> XIII. Bedrna's day – congress of surgery with international participation in Hradec Králové (Hradec Králové, April 28–29, 2011)	413
<i>Sovinová H, Csémy L.</i> Subjective well-being, morbidity and health care consumption by hazardous, harmful and problem alcohol drinkers	394	News	415
<i>Čeledová L, Čevela R.</i> Interest of physicians in the position at the medical advisory panel	398	Personal News	415
Special Articles		Books	397
<i>Kinkorová J.</i> European Association for Predictive Preventive & Personalised Medicine		Instruction to the Authors	418
Personalised Medicine in the European Union	402	Nobel Prize Laureates	
History of Medicine		<i>Čech P.</i> Har Gobind Khorana	419
<i>Surá A.</i> Women's hygiene I			
Woman's care of her body in the late middle ages	405		

<http://www.cls.cz>

© Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Praha 2011

ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

Vydává: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Sokolská 31, 120 26 Praha 2.

Vedoucí redaktor: prof. MUDr. Jiří Horák, CSc.

Odpovědná redaktorka: Mgr. Helena Glezgová, e-mail: helena.glezgova@seznam.cz

Příspěvky do Časopisu lékařů českých procházejí zdvojeným recenzním řízením.

Articles Publisher in the Journal of the Czech Physicians subject to double review.

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 131/3, P.O.Box 2, 142 01 Praha 4, myris@myris.cz, 234 035 205, v SR Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a.s., oddelenie inej formy predaja, P.O.Box 183, Vajnorská 137, 830 00 Bratislava 3, tel.: 004212444 588 16, 00421 244 458 821, fax: 00421 244 458 819, e-mail: predplatne@abompkapa.sk

Vychází: 12x ročně. Předplatné: na rok pro ČR je 1224,00 Kč, SR 59,40 €, jednotlivé číslo 102,00 Kč, SR 4,95 €.

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,

tel.: 224 266 253, tel./fax: 224 266 265, e-mail: ntsinzerce@cls.cz

Registrační značka MK ČR E77.

Rukopisy zasílejte na adresu: Prof. MUDr. Jiří Horák, CSc., I. interní klinika 3. LF UK a FNKV, Šrobárova 50, 100 34 Praha 10, e-mail: horak@fnkv.cz

Rukopis byl předán do výroby 30. 6. 2011. Zasláné příspěvky se nevracejí.

Vydavatel získává otiskem příspěvku výlučné nakladatelské právo k jeho užití.

Otiskované příspěvky autorů nejsou honorovány, autoři obdrží bezplatně jeden výtisk časopisu.

Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerátů a reklam odpovídá výhradně inzerent.

Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována za účelem dalšího rozšiřování v jakémkoliv formě či jakýmkoliv způsobem,

at již mechanickým nebo elektronickým, včetně pořizování fotokopii, nahrávek, informačních databází

na mechanických nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění.

Úvodník

Vážení čtenáři,

v tomto čísle Časopisu lékařů českých naleznete mj. článek „Národní databáze genotypů – etické a právní aspekty“ autorů V. Frankové, J. Těšínové a R. Brdičky. Práce otvírá problém, se kterým se v dohledné době bude muset vyrovnat zdravotnictví každé země a který představuje Národní databáze genotypů. Je zřejmé, že genetická vyšetření budou hrát nejen v péči o nemocné, nýbrž i v oblasti preventivní a posudkové čím dál větší roli. Není třeba příliš fantazie k představě, že v nepříteli vzdálené budoucnosti bude součástí novorozeneckého screeningu vyšetření celého genomu. Praktické a ekonomické aspekty hovoří jednoznačně ve prospěch centrální databáze genotypů – genetická vyšetření jsou nákladná, nemá smysl je opakovat a ošetřujícím lékařům alespoň některých oborů by velmi usnadnilo práci, kdyby do databáze mohl vstoupit a zjistit genotyp svého pacienta. Na druhé straně je nutné vzít v úvahu obavy z možného zneužití těchto mimořádně citlivých údajů, přičemž diskriminace ze strany zaměstnavatele či pojišťovny by mohla být ještě tím nejmenším zlem. V zemi, která někdy nedokáže účinně ochránit utajované skutečnosti v případech orgánů činných v trestním řízení ani tajemství vojenská, jsou obavy z možného zneužití genetických informací o jednotlivých osobách plně na místě. Přesto se jedná o problém, který bude dříve či později nutné vyřešit pozitivně – tedy databázi uvést v život se zajištěním maximální možné ochrany důvěrných dat. Článek autorů V. Frankové a spol. otevřením diskuze na toto téma představuje první krok na dlouhé a nepochybně svízelné cestě k zřízení Národní databáze genotypů v České republice. Redakce Časopisu lékařů českých současně otiskuje stanoviska, která si k tématu vyžádala od Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP a od Úřadu pro ochranu osobních údajů. Obě stanoviska upozorňují na řadu problémů, které bude nutné překonat dříve, než taková databáze bude založena; stanovisko Společnosti lékařské genetiky pak jednoznačně deklaruje, že v současné době u nás nejsou pro zřízení Národní databáze genotypů vhodné podmínky a doporučuje vyčkat dalšího vývoje na úrovni Evropské společnosti lékařské genetiky. Nicméně otevření diskuze na téma Národní databáze genotypů není předčasné, projekt takové závažnosti a dosahu musí uzrát a alespoň odbornou částí naší veřejnosti musí být pozitivně přijímán. Redakce Časopisu lékařů českých ráda uveřejní případné ohlasy čtenářů a další příspěvky k tématu.

prof. MUDr. Jiří Horák, CSc.
vedoucí redaktor Časopisu lékařů českých

Národní databáze genotypů – etické a právní aspekty

¹Věra Franková, ²Jolana Těšínová, ³Radim Brdička

¹Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav pro humanitní studia v lékařství a Ústav dědičných metabolických poruch

²Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav veřejného zdravotnictví a medicínského práva

³Ústav experimentální medicíny AV ČR a Ústav hematologie a krevní transfuze, Praha

SOUHRN

Národní databáze genotypů je projekt, jehož cílem je navržení struktury a pravidel fungování databáze genotypů jednotlivých osob. Tato databáze by měla sloužit výhradně pro potřeby zdravotní péče. Jejím účelem je umožnit lékařům snadný a rychlý přístup k informacím o osobách vyžadujících specializovanou péči z důvodu jejich genetické výbavy. V budoucnu lze předpokládat zavádění dalších genetických vyšetření do klinické praxe, databáze genotypů by proto měla umožnit dosáhnout i značných finančních úspor vyloučením zbytečných opakování nákladných genetických vyšetření. Etické otázky, které jsou se vznikem a provozem takovéto databáze spjaty, se týkají především ochrany soukromí, důvěrnosti citlivých osobních údajů, zabezpečení databáze proti možnému zneužití, souhlasu se zařazením do databáze a veřejných zájmů. Diskutována je i určitá kategorizace genetických údajů v rámci Národní databáze genotypů vzhledem k nutnosti jejich správné interpretace kvalifikovaným odborníkem. Kromě řešení těchto etických otázek je vznik a provoz databáze nutné podřídit obecně závazným právním předpisům a vyřešit možnost postupů v rámci českého právního řádu.

Klíčová slova: databáze genotypů, etika, právní rámec v České republice.

SUMMARY

Franková V, Těšínová J, Brdička R. National Database of Genotypes – ethical and legal issues

The aim of the project National Database of Genotypes is to outline structure and rules for the database operation collecting information about genotypes of individual persons. The database should be used entirely for health care. Its purpose is to enable physicians to gain quick and easy access to the information about persons requiring specialized care due to their genetic constitution. In the future, another introduction of new genetic tests into the clinical practice can be expected thus the database of genotypes facilitates substantial financial savings by exclusion of duplicates of the expensive genetic testing. Ethical questions connected with the creating and functioning of such database concern mainly privacy protection, confidentiality of personal sensitive data, protection of database from misuse, consent with participation and public interests. Due to necessity of correct interpretation by qualified professional (= clinical geneticist), particular categorization of genetic data within the database is discussed. The function of proposed database has to be governed in concordance with the Czech legislation together with solving ethical problems.

Key words: database of genotypes, ethics, legal regulations in the Czech Republic.

Fr.

Čas Lék čes 2011; 150: 372–375

ÚVOD

Rychlý pokrok v oblasti lidské genetiky a neustálý vývoj nových biotechnologií spojených s tímto vědním oborem má za důsledek nárůst počtu genetických vyšetření zaváděných do klinické praxe. V současné době je stále většina dostupných genetických testů používána v souvislosti se vzácnými a ojediněle se vyskytujícími onemocněními. Nicméně možnosti genetického testování se stále rozšiřují a v budoucnu by se měly stát základním výchozím bodem při tak zvané personalizaci medicíny.

Národní databáze genotypů je projekt, který se tuto skuteč-

nost snaží zohlednit. Cílem projektu je navržení struktury databáze genotypů založené na počítačovém zpracování údajů a stanovení pravidel, podle nichž by údaje o osobách (identifikační a zdravotnické = jejich genotypy) byly získávány, ukládány a uvolňovány výhradně pro potřeby zdravotní péče. Data by měla být celorepublikově dostupná on-line. V současné době existuje evidence o genetických nálezech a výsledcích genetického testování ve velice roztržitě podobě dispenzářů nemocných (např. pro hemofilii, cystickou fibrózu, fenylketonurii atd.). Těm však chybí jednotná pravidla, podle kterých by byly udržovány a sloužily zdravotní péči. Databáze genotypů by měla lékařům umožnit snadný a rychlý přístup k informacím o osobách vyžadujících péči z hlediska jejich genetické výbavy (genotypu), což by mělo dalekosáhlý význam pro jejich diagnostiku a léčení. Výsledky vyšetření zárodečného genomu, jsou prakticky neměnné a mají celoživotní platnost, je proto zbytečné je opakovat. Databáze by proto měla, kromě hlavního účelu – zlepšení zdravotní péče, umožnit dosáhnout i značných finančních úspor vyloučením zbytečných opakování vyšetření k získání již známých údajů. Vzhledem k tomu, že náklady na genetická vyšetření jsou relativně vysoká a v budoucnu lze očekávat nárůst

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Věra Franková, PhD.
Ústav dědičných metabolických poruch 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2
e-mail: vera.frankova@gmail.com

počtu těchto vyšetření, měly by se úspory vytvořené zavedením databáze genotypů stále výrazněji projevovat.

V souvislosti s genetickými databázemi¹ vyvstávají do popředí otázky týkající se ochrany soukromí, důvěrnosti, bezpečnosti, souhlasu se zařazením do databáze a veřejných zájmů (1). Všechny tyto aspekty jsou vzájemně propojeny. Hlavním přínosem projektu Národní databáze genotypů by měla být celorepubliková on-line dostupnost zdravotnických informací vedoucí ke zlepšení zdravotní péče a zamezení zbytečných opakování genetických vyšetření. I tato specifika databáze genotypů vyvolávají určité etické otázky, které budou dále diskutovány. V zahraničí již velké populační genetické databáze existují². Přestože tyto databáze primárně slouží k výzkumným účelům, lze některé závěry rozsáhlého výzkumu jejich etických aspektů (1) aplikovat přímo i na databázi genotypů. Zároveň je vznik a provoz databáze genotypů nutné podřídit obecně závazným právním předpisům a vyřešit možnost legislativních postupů v rámci českého právního řádu.

ZPRACOVÁNÍ CITLIVÝCH ÚDAJŮ

Z právního hlediska jsou všechny genetické údaje dle ustanovení § 4 odst. b) zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, údaji citlivými a požívají stejné právní ochrany jako údaje o zdravotním stavu pacienta. Všechny citlivé údaje je možné v souladu s ust. § 9 tohoto zákona mj. zpracovávat na základě výslovného souhlasu subjektu údajů za přesně definovaných zákonných podmínek. Bez tohoto souhlasu je možné jejich zpracování pouze tehdy, je-li to nezbytné v zájmu zachování života nebo zdraví subjektu údajů případně dalších zákonem vymezených osob a rovněž tehdy, jedná-li se o zpracování při zajišťování zdravotní péče podle zvláštního zákona nebo se jedná o posuzování zdravotního stavu v jiných případech stanovených zvláštním zákonem.

Správce osobních údajů, kterým je každý subjekt, jež určuje účel a prostředky zpracování osobních údajů, provádí zpracování a odpovídá za ně, a kterým je tedy i zdravotnické zařízení, nepotřebuje ke zpracování osobních a citlivých údajů prokazatelný souhlas pacienta a nemá ani povinnost oznámit zpracování osobních údajů Úřadu pro ochranu osobních údajů, pokud se v případě zpracování předmětných údajů jedná o zajišťování zdravotní péče. Zdravotnické zařízení, resp. zdravotnický pracovník je ale povinen vyžádat si souhlas pacienta k s vyšetřovacím či léčebným zákrokem.

V případě, že zařazení genetických a zdravotních údajů do databáze genotypů nelze pod výše uvedené vymezení podřadit, je nutný souhlas subjektu údajů dle § 9 písm. a) cit. zákona a rovněž musí být splněna oznamovací povinnost ve vztahu k Úřadu pro ochranu osobních údajů dle § 16 cit. zákona.

KATEGORIZACE GENETICKÝCH ÚDAJŮ ULOŽENÝCH V NÁRODNÍ DATABÁZI GENOTYPŮ

Po právní stránce jsou tedy všechny genetické údaje stejně jako údaje o zdravotním stavu údajů citlivými a požívají stejné právní ochrany. Projekt Národní databáze genotypů má za cíl celorepublikovou on-line dostupnost genetických údajů. V době vzniku této databáze je nutné vymezit, která zdravotnická zařízení a konkrétně které odbornosti budou mít k uloženým datům přístup. V této souvislosti vyvstává otázka, zda výsledky všech genetických vyšetření přinášejí stejnou informaci (2), nebo je nutné pro ně

které ustavit zvláštní režim, který by dále zabezpečil ochranu soukromí osob, jejichž data budou v databázi genotypů uložena. Tím by došlo k určité kategorizaci genetických dat. Zároveň by tato kategorizace neměla narušovat hlavní účel databáze, kterým je zlepšení odborné lékařské péče na základě genotypu pacienta a vyloučení opakování genetických vyšetření.

Důležitou součástí genetického vyšetření je interpretace laboratorních výsledků kvalifikovaným odborníkem (= klinickým genetikem) znalým všech důsledků genetického vyšetření pro pacienta a jeho rodinu a eventuálně psychosociálních rizik s vyšetřením spojených (3). Proto je nutné již při vzniku databáze genotypů zajistit, aby přístup k výsledkům genetického vyšetření měly pouze kvalifikované osoby, jejichž odborné znalosti budou zaručovat správnou interpretaci výsledků zaznamenaných v databázi. Takto bude zamezeno možnému poškození pacienta, případně členů jeho rodiny, způsobeného nesprávnou interpretací, která ve svých důsledcích může vést až k jeho stigmatizaci.

Jak tedy výsledky genetických vyšetření kategorizovat na základě jejich dalších implikací a zároveň dodržet hlavní cíl projektu databáze genotypů? Jako určité vodítko lze použít „Doporučení týkající se informovaného souhlasu pro genetická laboratorní vyšetření“ vydané Společností lékařské genetiky ČLS JEP (4). Tento dokument vyjmenovává situace, při kterých je v procesu informovaného souhlasu vždy zapojen lékař se specializací v oboru lékařská genetika a genetické vyšetření je doprovázeno i specializovaným genetickým poradenstvím. Jedná se o tyto situace:

1. stanovení diagnózy u symptomatických pacientů s podezřením na nemoci s velmi výraznou genetickou komponentou;
2. presymptomatické testování osob v riziku pro závažnou dosud neléčitelnou geneticky podmíněnou nemoc s vysokou penetrancí a s pozdním nástupem, u níž neexistují preventivní opatření;
3. prediktivní testování osob pro nemoci s výraznou genetickou komponentou a vyšetřování takovýchto genetických faktorů pro preventivní účely a stanovení terapie;
4. vyšetření nosičství pro recesivně děděné nemoci, chromozomové balancované aberace a mitochondriální onemocnění;
5. cílené prenatální vyšetření;
6. další genetická vyšetření sloužící pro účely reprodukčních rozhodnutí.

Na základě tohoto doporučení lze určit, že výsledky genetických vyšetření v bodech 1 až 6 by měly být v rámci databáze genotypů přístupné pouze kvalifikovaným odborníkům se specializací v oboru lékařská genetika. Výjimkou jsou specializovaní kliničtí odborníci zajišťující péči pro daná onemocnění.

Doporučení SLG dále uvádí, že informovaný souhlas vyšetřované osoby při genetických vyšetřeních alelických variant s nízkou penetrancí (zejména u komplexních nemocí) může získat, a tudíž i tato vyšetření indikovat lékař bez specializace v oboru lékařská genetika (4). Výsledky těchto genetických vyšetření by měly být přístupné všem lékařům indikujícím tato vyšetření, předpokladem je jejich znalost dané problematiky a genetických důsledků vyšetření.

POVINNÁ MLČENLIVOST ZDRAVOTNICKÝCH PRACOVNÍKŮ A PRAVO NA OCHRANU SOUKROMÍ

Důležitou celoživotní povinností všech zdravotnických pracovníků je zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech,

¹ V literatuře jsou užívány různé pojmy jako genetická databáze, genomová databáze, eventuálně genová banka. V dalším textu bude užíván pojem genetická databáze v obecném smyslu. Pojem databáze genotypů bude používán ve smyslu konkrétním a bude označovat cíl projektu – tedy vytvoření Národní databáze genotypů pacientů zdravotnických zařízení v České republice.

² Jako příklady lze uvést deCODE genetickou databázi Islandu, Genome Project v Estonsku, UK Biobank ve Velké Británii a Medical Biobank ve Švédsku.

o kterých se dozvěděli při výkonu svého povolání (včetně rodinné, pracovní, osobní anamnézy). Lékař je tedy oprávněn sdělovat údaje o zdravotním stavu pacienta, pokud s tím samotný pacient souhlasí nebo pokud plyne takové právo (obhajoba lékaře v případném soudním sporu) či dokonce povinnost lékaři z právního předpisu (např. oznamovací povinnost orgánům činným v trestním řízení). Důsledkem neoprávněného sdělování citlivých informací o zdravotním stavu pacienta může být i vyvození trestní odpovědnosti za neoprávněné nakládání s osobními údaji³.

Pacient má právo na ochranu soukromí ve vztahu k informacím o jeho zdraví. Záleží pouze na samotném pacientovi, zda si přeje, aby údaje o jeho zdravotním stavu byly sdělovány dalším osobám. Je to především pacient, kdo může zdravotnické pracovníky zprostit jejich povinné mlčenlivosti ve vztahu ke všem údajům, které jim během svého pobytu ve zdravotnickém zařízení sdělil. Bez souhlasu pacienta může lékař i jiní zdravotničtí pracovníci sdělovat údaje o jeho zdravotním stavu pouze za přísných zákonem stanovených podmínek a přesně vymezenému okruhu osob⁴.

Pacient má právo určit si osobu či osoby, které mohou být informovány o jeho zdravotním stavu, a má právo určit si i rozsah informací, které těmto osobám mohou být poskytovány. Takovouto určenou osobou může být jak příslušník rodiny, tak i kterákoliv jiná osoba bez rodinného vztahu k pacientovi. Této osobě může být pacientem uděleno rovněž oprávnění nahlížet do zdravotnické dokumentace a pořizovat si její výpisy, opisy či kopie.

Pacient má rovněž právo vyslovit úplný zákaz s podáváním informací o jeho zdravotním stavu jakékoliv osobě, a to i osobám blízkým (včetně rodinných příslušníků!). Určení jednotlivých osob nebo vyslovení zákazu podávání informací může být kdykoliv změněno či zcela odvoláno výhradně pacientem.

I v případě databáze genotypů musí mít vyšetřovaná osoba možnost určit, které osoby mohou být s výsledky zaznamenanými v databázi seznámeny. V souvislosti s genetickými databázemi je často zmiňován další aspekt, kterým je dědičnost genetické informace. Z této základní charakteristiky genetické informace lze odvodit, že výsledek vyšetření jedné osoby může mít zdravotní důsledky pro všechny, kteří jsou s touto osobou geneticky příbuzní. Tato skutečnost představuje celkem složitý problém ochrany soukromí, zejména jsou-li jednotliví příbuzní na základě vložených dat identifikovatelní. Diskutuje se proto o tom, zda by i další členové rodiny měli mít možnost vyjádřit se k zařazení údajů do genetické databáze. Současný konsenzus v této debatě souhlas dalších příbuzných nevyžaduje. Pacientům je ovšem doporučeno příbuzné s participací v genetické databázi seznámit (5, 6). Tento aspekt by se týkal databáze genotypů v případě, že by kromě genetických dat obsahovala i údaje genealogické a její systém by umožňoval vyhledávání příbuzných.

OCHRANA SOUKROMÍ A ZABEZPEČENÍ GENETICKÝCH DATABÁZÍ

Genetické databáze jsou často vnímány jako možné ohrožení soukromí osob, jejichž genetické a zdravotnické informace jsou v databázi shromážděny (5). Ochrana soukromí, důvěrnost a jejich zabezpečení jsou etická témata, jejichž diskuzi vyvolává především možné zneužití genetické databáze. Zejména možnost přístupu třetích stran k citlivým osobním údajům vzbuzuje obavy z možné stigmatizace případně diskriminace jedinců či skupin, a to nejčastěji ze strany pojišťoven nebo zaměstnavatelů. Zákaz diskriminace osob na základě jejich genetického dědictví (7) nebo genetických charakteristik (8) je obsahem některých mezinárodních úmluv vztahujících se k lidským právům

a genetickému výzkumu. Nutným předpokladem při vzniku databáze genotypů a jejího dalšího provozu je zamezení přístupu třetích stran, které by mohly data použít k diskriminaci jednotlivých osob případně skupin osob z komerčních nebo jiných zájmů.

Vztah lékaře a pacienta je budován na vzájemném respektu a důvěře. Pacient předpokládá, že všechny informace o jeho zdravotním stavu případně i další jím předané informace soukromého charakteru zůstanou v rámci zdravotní péče důvěrné. Tuto důvěru bude muset pacient v případě genetické databáze delegovat instituci, která bude danou databází spravovat (9, 10). Genetické databáze musí mít vyvinuté systémy a postupy zaručující ochranu důvěrnosti a soukromí osob, jejichž data shromažďují, uchovávají a zpřístupňují, tak aby bylo zajištěno etické využití těchto dat, která jim byla s tímto předpokladem svěřena. Bezpečnost může být v tomto případě nahlížena ze dvou úhlů. Prvním je objektivní bezpečnost, která je záležitostí zabezpečovacích mechanismů ochrany dat a zachování profesních povinností při zacházení s citlivými údaji. Jestliže jsou experti v těchto otázkách bezpečnosti se stavem systému spokojeni, lze argumentovat, že zabezpečení databáze je dostačující. Druhým úhlem pohledu je pocit bezpečí, který je subjektivně vnímán jednotlivci případně skupinami či komunitami (11). V demokratické společnosti může být této subjektivní důvěry zainteresovaných stran oprávněně dosaženo transparentností systému podléhajícímu kontrole, dále odbornou kvalifikací, bezúhonností a zodpovědností jedinců pracujících v rámci tohoto systému (9).

INFORMOVANÝ SOUHLAS SE ZAŘAZENÍM DO NÁRODNÍ DATABÁZE GENOTYPŮ

Jakýkoli zákrok v oblasti péče o zdraví může být proveden pouze za podmínky, že k němu pacient poskytl svobodný a informovaný souhlas. Souhlas, jakožto projev vůle, může být učiněn výslovně, a to v písemné či ústní podobě, nebo i jiným způsobem nevzbuzujícím pochybnosti o tom, co chtěl pacient skutečně projevit (konkludentně). Souhlasem tak pacient umožňuje lékaři zasáhnout do sféry jeho osobnostní integrity. Písemný informovaný souhlas má povinnost zdravotnické zařízení vyžadovat pouze, stanoví-li tak zvláštní právní předpis (např. transplantací zákon). V ostatních oblastech, kde není požadována písemná forma a kterých je většina, je forma souhlasu pacienta ponechána na volné úvaze konkrétního zdravotnického zařízení. Pokud se zdravotnické zařízení pro písemnou podobu souhlasu rozhodne, je jeho obsah vymezen ve vyhlášce o zdravotnické dokumentaci⁵.

PRÁVO NA POUČENÍ

Právně relevantní souhlas k vyšetřovacímu či léčebnému výkonu může pacient poskytnout tehdy, pokud ví, s čím má souhlasit. Pacient má tedy právo být informován o účelu a povaze poskytované zdravotní péče a každého vyšetřovacího nebo léčebného výkonu, jakož i o jeho důsledcích, alternativách a rizicích. Poučení o účelu a povaze zákroku by mělo pacientovi objasnit, o jaký typ zákroku se jedná (diagnostický, léčebný, preventivní atd.), proč ho podstoupit, čeho má být dosaženo. Poučení o důsledcích v sobě zahrnuje informace o předpokládaných následcích zákroku, a to nejen těch nepříznivých. Poučení o rizicích představuje nejobtížněji definovanou část samotného poučení a mělo by zahrnovat informace týkající se rizik obecně spojených s daným zákrokem, ale i rizik specifických pro

³ § 180 zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník

⁴ Zejména § 67b odst. 10 zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

⁵ Příloha č. 1, část pátá vyhlášky č. 385/2006 Sb., o zdravotnické dokumentaci, ve znění pozdějších předpisů

konkrétního pacienta (vzhledem k věku, základnímu onemocnění, ostatním chorobám atd.). Nezbytnou součástí poučení je i výčet alternativ, bez jejichž znalostí nemůže pacient posoudit, zda daný zákrok je pro něj nejpříjemnějším řešením. Pacient má právo na informaci o všech diagnostických či terapeutických alternativách dostupných v České republice, a to bez ohledu na skutečnost, zda jsou prováděny v daném zdravotnickém zařízení s tím, že u každého alternativního postupu je třeba zmínit opět jeho rizika a důsledky. Na základě těchto informací má pacient právo svobodně, bez nátlaku a s dostatkem času na rozvážení a s možností klást lékaři doplňující dotazy se rozhodnout, zda navrhovaný výkon podstoupí. Pokud je poučení neúplné nebo se nepodaří prokázat jeho poskytnutí, může být souhlas posouzen jako neplatný. Pokud je souhlas neplatný, neprokazatelný, případně pokud vůbec nedošlo k jeho získání od pacienta, následný zákrok je protiprávní, a to bez ohledu na to, zda byl či nebyl proveden medicínsky správně. Provedení zákroku bez předchozího řádného souhlasu pacienta může potom vést k právní odpovědnosti zdravotnického zařízení za veškeré nepříznivé důsledky včetně těch, které jsou běžným rizikem i správně provedeného zákroku.

Genetická laboratorní vyšetření jsou vždy prováděna až po náležitém poučení a získání informovaného souhlasu pacienta s tímto vyšetřením. Jak bylo výše zmíněno, vydala Společnost lékařské genetiky ČLS JEP doporučení obsahující všechny formální náležitosti poučení a formuláře informovaného souhlasu (4). Aby mohly být výsledky genetického vyšetření zařazeny do databáze, pacient by měl být poučen o účelu databáze genotypů, prospěchu ale i rizicích vyplývajících z jejího provozu. V rámci poučení by měly být i specifikována zdravotnická pracoviště, která budou mít k pacientovým citlivým údajům přístup. Vyšetřovaná osoba by měla písemně určit okruh osob, které mohou být o genetických a dalších zdravotních údajích uložených v databázi genotypů informovány.

Z etického hlediska je vhodné, aby byl pacient poučen a svůj souhlas se zařazením do databáze vyjádřil až po sdělení vlastních výsledků vyšetření. Při tomto postupu bude vyšetřovaná osoba seznámena s konkrétním výsledkem, který bude do databáze uložen, a taktéž se všemi jeho zdravotními a osobními důsledky. Bude tak lépe a konkrétněji poučena než v případě souhlasu získaného před vlastním genetickým vyšetřením, kdy by bylo projednáno zařazení pouze „hypotetického“ výsledku. Alternativou, kterou lze vyšetřované osobě nabídnout, je nezařazení získaných výsledků do databáze a předání závěrů genetického vyšetření formou lékařské zprávy. V případě nesouhlasu se zařazením by měl být pacient vzhledem k účelu národní databáze genotypů poučen o možném důsledku svého rozhodnutí, kterým může být finanční úhrada při nutném opakování genetického vyšetření. Pacientům by měla být zároveň ponechána možnost kdykoliv se rozhodnout pro vyřazení jejich údajů z databáze genotypů (tzv. „opt-out“). V rámci poučení i písemné formy souhlasu by měli být seznámeni, jak při vlastní žádosti o vyřazení z databáze postupovat.

VEŘEJNÉ ZÁJMY

Předmětem veřejného zájmu jsou všechny výše jmenované etické aspekty, tedy ochrana soukromí, zachování důvěrnosti, zamezení diskriminace, bezpečnost a souhlas se zařazením do databáze (11). Veřejný zájem představuje i hlavní účel databáze genotypů, kterým je zlepšení zdravotní péče a rovněž úspora finančních nákladů vyloučením zbytečných opakování genetických vyšetření. Z hlediska veřejného zájmu je ovšem značně diskutabilní využití genetických databází v soukromém zdravotnickém a výzkumném sektoru. Důvodem je rozdíl mezi primárními cíli veřejných institucí s transparentními a kontrole podlé-

hajícími systémy a cíli soukromých komerčně založených společností, které jsou zaměřeny především na zisk a efektivitu (5).

ZÁVĚR

Z pohledu právních aspektů je nutné rozlišovat podmínky definované pro genetická vyšetření od podmínek stanovených pro zařazení genetických údajů do Národní databáze genotypů. Při genetickém vyšetření je nezbytnou podmínkou informovaný souhlas pacienta v rozsahu vymezeném mezinárodními smlouvami i vnitrostátními právními předpisy^{5, 6} a doporučením odborné lékařské společnosti (4). K zařazení údajů do Národní databáze genotypů je nutný prokazatelný souhlas pacienta ke zpracování jeho citlivých údajů a takového zpracování podléhá oznamovací povinnosti ve vztahu k Úřadu pro ochranu osobních údajů⁷. Vzhledem k absenci zákonné právní úpravy je tento souhlas pacienta založen na principu dobrovolnosti a při jeho odmítnutí je nutno respektovat vůli pacienta.

Všechny etické otázky diskutované v souvislosti s genetickými databázemi mají jednoho společného jmenovatele, a tím je důvěra. Genetické databáze neumožňují jednotlivým osobám přímou individuální kontrolu nad jejich daty. Tato kontrola je svěřena do rukou instituce, která musí být pro pacienty důvěryhodná. To znamená nejenom schopná zajistit technické zabezpečení databáze proti neoprávněným vstupům, ale i zamezit možnému zneužití dat k diskriminaci a komerčním zájmům. Pro vznik a budování důvěry je nutná i otevřená diskuze. Proto by i projekt databáze genotypů měl být v časně fázi svého vzniku diskutován jak na odborné úrovni, tak i s laickou veřejností.

LITERATURA

1. **Hayry M, et al.** The Ethics and Governance of Human Genetic Databases: European Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press 2007.
2. **Murray T.** Genetic Exceptionalism and “Future Diaries”: Is Genetic Information Different from Other Medical Information? In: Rothstein. Genetic Secrets. Yale: University Press 1997; 61.
3. **Franková V.** Interpret – jedna z rolí klinického genetika. Čas Lék čes 2007; 146: 840–843.
4. **Společnost lékařské genetiky ČLS JEP.** Doporučení týkající se informovaného souhlasu pro genetická laboratorní vyšetření, http://www.slg.cz/app/clanek/35/doporučení_slg_k_is
5. **Nordal S.** Privacy. In: Hayry M, et al. The Ethics and Governance of Human Genetic Databases: European Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press 2007; 181–198.
6. **McGuire A, et al.** Research ethics and the challenge of the whole genome sequencing. Nat Rev Gen 2008; 9: 152–156.
7. Convention on the Protection of Human Rights and Dignity of the Human Being with Regard to the Application of Biology and Medicine: Convention on Human Rights and Biomedicine, Oviedo, 4 April 1997, ETS 164m art 11.
8. **UNESCO.** The Universal Declaration on the Human Genome and Human Rights, adopted by General Conference of Unesco at its 29th Session on 11 November 1997, art 6.
9. **O’Neill O.** Informed Consent and Genetic Information. Stud Hist Phi Biol Biomed Sci 2001; 32: 689–704.
10. **Árnason V.** Introduction: some lessons of ELSAGEN. In Hayry M, et al. The Ethics and Governance of Human Genetic Databases: European Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press 2007; 5.
11. **Hayry M, Takala, T.** American principles, European values and the mezzanine rules of ethical genetic databanking. In: Hayry M, et al. The Ethics and Governance of Human Genetic Databases: European Perspectives. Cambridge: Cambridge University Press 2007; 11–41.

Podpořeno grantem IGA 9804.

⁶ viz § 23 zákona č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů

⁷ Zákon 101/2000 Sb.

Vyjádření Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP k článku „Národní databáze genotypů – etické a právní aspekty“ Věry Frankové a kol.

Výbor Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP (www.slg.cz) s velkým zájmem přečetl prezentaci Mgr. Věry Frankové, PhD. o problematice národní databáze genotypů. Výbor SLG ČLS JEP vítá zahájení diskuze ohledně uchovávání dat o genetických vyšetřeních v České republice. V práci jsou do všech detailů rozvedeny všechny aspekty této problematiky společně s fundovanými závěry. Článek respektuje všechna důležitá platná domácí a zahraniční etická doporučení a zákonné normy, a hlavně pak Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. V této podobě Výbor SLG doporučil přijetí publikace v Časopisu lékařů českých, aby mohla sloužit jako úvodní příspěvek k nadcházející komplexní mezioborové diskuzi na toto téma.

Výbor naší odborné společnosti se domnívá, že v celé své navrhované šíři není zatím taková databáze v našich podmínkách realizovatelná. Mimo závažných otázek ohledně zajištění bezpečnosti uchování genetických dat v elek-

tronické podobě je jedním z dalších důvodů i rychlý pokrok v zavádění nejnovějších molekulárně-genetických metod do diagnostické praxe (jako je např. celogenomové sekvenování), a s tím související dosud nejasné etické, právní a sociální důsledky. V tomto ohledu budeme respektovat připravovaná doporučení Evropské společnosti lékařské genetiky (www.eshg.org).

V současné době proto Výbor SLG navrhuje realizaci této databáze ve formě evidence příslušného vyšetření (co, kdy, kde a komu bylo vyšetřeno) bez uvedení konkrétních výsledků.

*Za Výbor Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP
prof. MUDr. Milan Macek ml., DrSc., předseda
Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF a UK FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
e-mail: milan.macek.jr@lfmotol.cuni.cz*

Vyjádření Úřadu pro ochranu osobních údajů k článku „Národní databáze genotypů – etické a právní aspekty“

Na úvod je nutné upozornit, že Úřad pro ochranu osobních údajů se k těmto výslovením v tomto článku může vyjadřovat jen z pohledu své působnosti, tedy z pohledu dozorového orgánu v oblasti ochrany osobních údajů. K těmto právním aspektům článku lze ve stručnosti uvést následující:

Úřad v zásadě souhlasí s právním hodnocením projektu Národní databáze genotypů tak, jak je v článku provedeno. Projekt počítá s nezbytným zpracováním osobních i citlivých údajů ve smyslu Zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a proto je na něj nezbytné aplikovat všechny povinnosti z tohoto zákona vyplývající.

Bez znalosti detailních informací o Národní databázi genotypů lze v tuto chvíli pouze uvést několik důležitých bodů či otázek, na které by mělo být před započítím jejího budování kvalifikovaně odpovězeno, přičemž tyto odpovědi nejsou z daného článku zcela patrné:

1. Kdo bude zřizovatelem databáze, kdo ji bude fyzicky spravovat, zajišťovat a odpovídat za její provoz? Kdo tedy bude, dle zákona o ochraně osobních údajů, v tomto případě správcem?

Dlužno dodat, že povinnosti stanovené zákonem o ochraně osobních údajů dopadají v první řadě právě na správce osobních údajů, který určuje účel a prostředky zpracování osobních údajů, zpracování také obvykle provádí a odpoví-

dá za něj. Pokud by se jednalo o osobu veřejného práva, například subjekt zřízený Ministerstvem zdravotnictví ČR nebo toto ministerstvo samo, potom by zmocnění k provozování databáze muselo být výslovně uvedeno v právním předpise.

2. V jakém postavení budou jednotlivá zdravotnická zařízení?

Pokud budou informace z databáze pouze přijímat a využívat, potom budou ve vztahu k tomuto zpracování v postavení příjemců osobních údajů. V tomto případě je nezbytné zdůraznit především povinnost mlčenlivosti, která je zakotvena i ve zvláštních právních předpisech, a povinnost zabezpečení zpracovávaných osobních a citlivých údajů.

Ta zdravotnická zařízení, která budou do databáze údaje i vkládat, tedy od pacientů získávat a následně předávat správci pro potřeby vedení databáze, budou v postavení zpracovatelů osobních údajů. Na zpracovatele doléhají povinnosti stanovené zákonem o ochraně osobních údajů obdobným způsobem. Dle § 6 tohoto zákona mají však zpracovatelé navíc, pokud pověření ke zpracování nevyplývá ze zvláštního zákona, povinnost uzavřít se správcem písemnou smlouvu, jejíž součástí mj. bude, v jakém rozsahu, za jakým účelem dochází ke zpracování osobních údajů a na jakou dobu se smlouva uzavírá. Smlouva musí rovněž obsahovat záruky zpracovatele, v tomto případě zdravotnického zařízení, o technickém a organizačním zabezpečení ochrany osobních údajů.

3. Dle článku má být právním titulem ke zpracování osobních a citlivých údajů v databázi **výslovný souhlas subjektu údajů**. K tomu Úřad pro ochranu osobních údajů pouze upozorňuje na náležitosti souhlasu podle § 4 písm. n) a § 5 odst. 4 zákona o ochraně osobních údajů a obecné náležitosti právního úkonu podle občanského práva. Nezbytné je samozřejmě řádné a komplexní plnění informační povinnosti vůči subjektu údajů včetně informací o možném odvolání souhlasu a odstranění osobních a citlivých údajů z databáze.

4. Dalším důležitým aspektem je omezení či minimalizace přístupu do databáze jen pro nezbytný okruh nejen zdravotnických zařízení, ale v jejich rámci i pro nezbytný okruh zaměstnanců. Má-li být databáze provozována on-line s možností neustálého přístupu, potom je nezbytné **stanovení konkrétních osob, které do ní mohou mít jako jediné přístupu**. Nutné je rovněž kvalifikovaně posoudit, kolik těchto osob bude, a nezbytnost jejich práva na přístup do databáze rovněž relevantně zdůvodnit, stejně jako přijmout mechanismus ke zbavení oprávnění přístupu ve chvíli, kdy původně oprávněná osoba např. přestane vykonávat určitou funkci atd.

5. Technické a softwarové zabezpečení nejen databáze samé, ale i přenosových kanálů a zařízení přijímajících zdra-

vatnických zařízení, ve kterých budou informace z databáze zobrazovány či dále ukládány, je dalším klíčovým bodem.

V této souvislosti Úřad pro ochranu osobních údajů odkazuje na poměrně konkrétní ustanovení § 13 zákona o ochraně osobních údajů. Dle něj bude nutné přijmout taková opatření, **aby nemohlo dojít k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k informacím z databáze, ale ani k jejich neoprávněné změně, zničení, ztrátě, neoprávněným přenosům atd.** Protože se má jednat o elektronickou databázi, je nezbytné plnit i povinnosti dle § 13 odst. 4 zákona o ochraně osobních údajů, tedy mj. zajistit logování uživatelů, aby bylo možné zajistit, že k údajům budou mít přístup pouze oprávněné osoby, a dále zajistit logování přístupů samotných tak, aby bylo možné určit a ověřit, kdy, kým a z jakého důvodu byly údaje v databázi zobrazeny nebo jinak zpracovány.

Mgr. František Nonnemann
vedoucí kanceláře náměstkyně předsedy
Úřad pro ochranu osobních údajů
pplk. Sochora 27, 170 00 Praha 7
e-mail: frantisek.nonnemann@uouu.cz

VÝZVA REDAKCE

Apelujeme na všechny přispěvatele Časopisu lékařů českých, aby ve svých publikacích
neopomíjeli citovat domácí autory.

Uvádění citací českých autorů je nejen v zájmu publikujících, ale v zájmu celé naší lékařské veřejnosti.
Děkujeme za porozumění a spolupráci.

Redakční rada Časopisu lékařů českých

Přehledový článek

SúčasnÉ možnosti chirurgickej liečby chronickej pankreatitídy – literárny prehľad

Jana Kaľuchová, Jozef Radoňak

Univerzita Pavla Josefa Šafařika a UNLP Košice, Lekárska fakulta, I. chirurgická klinika

SÚHRN

Chronická pankreatitída je charakterizovaná ako zápalový proces postihujúci podžalúdkovú žľazu spôsobujúci postupnú deštrukciu jej parenchýmu a fibróznu prestavbu, s následnou endokrinnou a exokrinnou insuficienciou. Najčastejšou príčinou chronickej pankreatitídy je používanie alkoholu v kombinácii s nikotínom. Prejavom sú pretrvávajúce alebo opakujúce sa bolestivé ataky. Jediným parametrom úspešnej liečby chronickej pankreatitídy je dlhotrvajúci ústup bolestí a zlepšenie kvality života. Chirurgické možnosti liečby zahŕňajú derivačné výkony na pankrease, resekcie pankreasu alebo kombináciu oboch. Operácie pacientov pre chronickú pankreatitídu majú nízke pooperačné komplikácie a pomerne dobré dlhodobé výsledky, ktoré však nezávisia iba od vykonanej operačnej liečby, ale aj od správania samotných pacientov. Pretrvávajúca konzumácia alkoholu a narkotík má za následok horšie výsledky, niekedy až úplné zlyhanie liečby a stav rovnaký ako pred operáciou. Chronická pankreatitída má aj značné sociálno-ekonomické dôsledky. Spôsobené sú pretrvávaním bolesti u pacientov, rovnako ako aj častými hospitalizáciami, ktoré vedú až k dlhodobej pracovnej neschopnosti a k predčasnému odchodu do dôchodku u prevažne mladých pacientov.

Kľúčové slová: chronická pankreatitída, chirurgická liečba, prehľad literatúry.

SUMMARY

Kaľuchová J, Radoňak J. Current alternatives in the surgical treatment of chronic pancreatitis – a review article

Chronic pancreatitis is characterized as an inflammatory process affecting the pancreas that causes progressive destruction of the gland and fibrosis, with subsequent endocrine and exocrine insufficiency. The most common cause of chronic pancreatitis is alcohol use in combination with nicotine. Manifestations are persistent or recurrent painful attacks. The only parameter of successful treatment of chronic pancreatitis is a relieve from long-lasting pain and improvement of the quality of life. Surgical treatment options include drainage operations on the pancreas, pancreatic resection or a combination of both. With optimal surgical treatment performed and good patient's compliance, operations for chronic pancreatitis have low number of post-operative complications and relatively good long-term results. The continued consumption of alcohol and drugs bring about worse outcomes, sometimes even a complete failure of therapy. Chronic pancreatitis also has considerable socio-economic consequences. Due to the persisting pain and frequent hospitalization it can lead to long-term disability and early retirement predominantly in young patients.

Key words: chronic pancreatitis, surgical treatment, review of literature.

Ka.

Čas Lék čes 2011; 150: 378–383

ÚVOD

Pankreas, orgán uložený v retroperitoneu, bol dlho neprístupný chirurgickým intervenciam. Skúsenosti posledných troch desaťročí s resekčnými výkonmi pankreasu a poznatky patofyziológie chronickej pankreatitídy dovoľujú vykonávať resekcie pankreasu pre chronickú pankreatitídu stále vo väčšom množstve, pričom dochádza postupne k ústupu od klasickej Whippleovej operácie v prospech zachovných operácií ako sú duodenum zachovná resekcia hlavy pankreasu a pylorus zachovná duodenohepato-pankreatektómia. Resekčné výkony na pankrease sa vykonávajú zvyčajne pre bolesť alebo podozrenie na malignitu (1–3).

V súčasnosti indikáciou na operačné resekčné výkony na pankrease je najmä chronická pankreatitída a nádory pankreasu. Vzťah medzi chronickou pankreatitídou a karcinómom

pankreasu je pomerne úzky, niekedy je veľmi ťažké až nemožné predoperačne odlíšiť tieto dve jednotky. Duodenohepato-pankreatektómia pri ťažkej forme chronickej pankreatitídy spojenej s bolesťou je bezpečná metóda liečby s dobrými pooperačnými výsledkami aj čo sa týka v sledovaní dlhodobých metabolických zmien (3, 4).

DEFINÍCIA

Chronická pankreatitída sa definuje ako chronická ireverzibilná deštrukcia exokrinného a endokrinného tkaniva pankreasu, pričom definícia bola vytvorená v 1963 v Marseille. Všetky ostatné klasifikácie vychádzajú z jej základu. Sarles definoval dve formy chronickej pankreatitídy ako chronickú pankreatitídu a chronickú recidivujúcu pankreatitídu. V roku 1983 bola vytvorená Cambridgeská klasifikácia, ktorá rozdelila chronickú pankreatitídu na chronickú pankreatitídu, chronickú obštrukčnú pankreatitídu a chronickú kalcifikujúcu pankreatitídu (5). V roku 1984 vznikla revidovaná Marseilleská klasifikácia, ktorá rozdeľuje chronickú pankreatitídu na chronickú pankreatitídu s fokálnymi nekrózami, chronickú pankreatitídu spojenú so segmentálnou alebo difúznou fibrózou a chronickú pankreatitídu s alebo bez kameňov. Štyri roky po revízii v Marseille bola kla-

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Jana Kaľuchová, PhD.
I. Chirurgická klinika LF UPJŠ a FNLP
Tr. SNP I, 040 11 Košice, Slovenská republika
e mail: jana.katuchova@upjs.sk

sifikácia rozdelená a definícia doplnená, nazývaná Marseillesko-Rímska klasifikácia. Prijatá bola nová možnosť prechodu akútnej ataky pankreatitídy do chronickej formy, ak počas akútnej ataky dochádza k poškodeniu pankreatického vývodu. Klasifikácia chronickej pankreatitídy bola rozšírená nad rámec obštrukčnej formy. Obštrukčná forma chronickej pankreatitídy, chronická kalcifikujúca pankreatitída (pričom kalcifikáty nemusia byť prítomné od začiatku, ale môžu vzniknúť neskôr) a chronická inflamatórna pankreatitída so stratou exokrinného sekrécneho tkaniva a jeho náhrada tuhým väzivovým tkanivom infiltrovaným mononukleárnymi. Všetky tieto tri formy majú pravdepodobne vždy inú špecifickú príčinu (5, 6).

ETIOLÓGIA

Z etiologického hľadiska sa chronická pankreatitída rozdeľuje klasifikáciou TIGAR-O, ktorá zaznamenáva chronickú pankreatitídu ako T – toxicko-nutritívnu, I – idiopatickú formu, G – geneticky podmienenú formu, A – autoimunitnú formu, R – recidivujúcu akútne chronickú pankreatitídu a O – obštrukčnú formu (7).

Etiológia väčšiny pacientov s chronickou kalcifikujúcou formou chronickej pankreatitídy je alkoholizmus. Práve konzumácia alkoholu je hlavnou príčinou chronickej pankreatitídy v západných krajinách udávaná až 70–90 % (8), po ktorom nasleduje prítomnosť žľazových kameňov a autoimunitné alebo individuálne genetické predispozície. Vysoký kalorický príjem bielkovín a tukov, nedostatok vitamínov a stopových prvkov, a najmä fajčenie boli opísané ako ďalšie rizikové faktory vzniku chronickej pankreatitídy (9).

V Spojených štátoch je ročne zaznamenaných osem nových pacientov na 100 000 obyvateľov, pričom prevalencia je udávaná 26,4 na 100 000 obyvateľov (10). Pitevné nálezy však zistili vyššiu prevalenciu 0,04 % na 5 %. Výskyt ochorenia u pacientov vrcholí medzi 35 a 55 rokom života, častejšie sú postihnutí muži (8).

Pri chronickej pankreatitíde dochádza postupne k maldigescii lipázy a proteázy, avšak tá sa manifestuje len v prípade adekvátneho príjmu tukov a bielkovín. Viacerí pacienti totiž pre prítomnú bolesť postupne obmedzujú príjem potravy. Exokrinná insuficiencia nie je reverzibilná, a preto je po chirurgických drenážnych výkonoch nutné substitučné užívanie pankreatických enzýmov na liečbu maldigescie (11). Diabetes mellitus sa zvyčajne prejavuje neskôr ako exokrinná insuficiencia. Ak fibrózna prestavba žľazy dosiahne väčšinu lalôčikov, poškodí sa mikrocirkulácia v Langerhansových ostrovcích a prejaví sa diabetes mellitus. Dobré liečenie diabetes mellitus vzniknutý na podklade chronickej pankreatitídy nepostihuje ostatné orgány (obličky, artérie, oči) ako klasický diabetes mellitus (5).

KLINICKÉ PRÍZNAKY

Chronická pankreatitída sa zvyčajne prejavuje ako chronická bolesť, malnutícia, úbytok na váhe a diabetes mellitus. Diagnostické metódy zahŕňujú sonografiu, endosonografiu, ERCP, CT, MR a MRCP vyšetrenie. Odhalia kalcifikáciu žľazy, cystické lézie, zmenený pankreatický vývod v zmysle dilatácie, ale aj stenózu, prípadne tumorózny útvar vzniknutý chronickým zápalom.

Komplikácie chronickej pankreatitídy sa prejavujú ako žltáčka, v dôsledku biliárnej obštrukcie, krvácanie z gastrointestinálneho traktu najčastejšie pri trombóze lienálnej vény, gastrointestinálna obštrukcia najčastejšie v oblasti duodena, ascites alebo pleurálny výpotok.

Pridružené ochorenia sa vyskytujú najmä v závislosti od etiológie chronickej pankreatitídy, kde patrí alkoholizmus, ochorenia žľazových ciest, nádorové obštrukčné ochorenia najmä v oblasti hlavy pankreasu (5).

LIEČBA

Liečba chronickej pankreatitídy je spočiatku konzervatívna, pri jej neúspechu a pri pridružených komplikáciách je nutná liečba chirurgická. Ku konzervatívnej liečbe patrí predovšetkým substitúcia exokrinnnej funkcie pankreasu prípravkami pankreatických enzýmov, tak isto ako aj substitúcia vitamínov rozpustných v tukoch A, D, E, K. Liečba zameraná na tlmenie bolesti spočíva v podávaní analgetík, spasmolytík, prípadne perkutánna alkoholizácia celiakálneho plexu. Pacienti musia dodržiavať šetriacu diétu s obmedzením tukov, kofeínu a strukovín. V prípade poškodenia endokrinnnej funkcie pankreasu (porucha glukózovej tolerancie alebo diabetes mellitus) liečba zahŕňa perorálne antidiabetiká alebo inzulín.

Chirurgickú liečbu je potrebné zvážiť u pacientov so zlyhaním konzervatívnej a endoskopickéj liečby. Najčastejšou indikáciou chirurgickej liečby je neutichajúca bolesť. Ďalšími indikáciami pre chirurgický zákrok, sú komplikácie týkajúce sa susedných orgánov, pseudocysty, najmä ak sú prítomné patologické zmeny v pankreatickom vývode. Vnútorné pankreatické fistuly nereagujúce na konzervatívnu liečbu a intervenčné endoskopické procedúry (12–14). Dôležitou súčasťou indikácií ku chirurgickej liečbe chronickej pankreatitídy je neschopnosť vylúčiť nádor pankreasu (15).

Pomerne málo údajov bolo publikovaných o vhodnom načasovaní operácie pri chronickom zápale pankreasu. Nealon a kol. zistili postupné progresívne funkčné poškodenie tkaniva pankreasu pri dlhodobom odkladaní operačnej liečby. Autori dospeli k záveru, že operácie pre chronickú pankreatitídu musia byť vykonané ešte predtým, ako je žľaza funkčne a morfológicky nevratne poškodená (16). Ihse a kol. potvrdzujú, že je veľmi prínosné plánovať u pacientov s chronickou obštrukčnou pankreatitídou chirurgickú liečbu čím skôr, ešte pred poškodením nutričného a metabolického stavu pacientov (17).

Typy operačných procedúr pri chronickej pankreatitíde

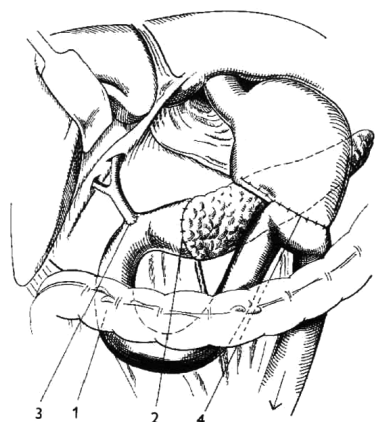
Chirurgická liečba chronickej pankreatitídy musí byť účinnou liečbou základného ochorenia. Hlavným kritériom úspešnosti akejkoľvek liečby, najmä chirurgickej u chronickej pankreatitídy je zlepšenie kvality života a dosiahnutie úľavy od bolesti, alebo aspoň, podstatné zníženie bolesti. Operácia by mala vyústiť do dekompresie hlavného pankreatického vývodu a vyriešiť komplikácie týkajúce sa okolitých orgánov. Okrem toho intervencie by mali byť bezpečné, priniesť očakávaný výsledok, spojené s nízkou morbiditou a mortalitou. Okrem ústupu bolesti a zlepšenia kvality života, optimálny operačný postup by mal zabezpečiť nízku recidívu ťažkostí a zachovať maximálne endokrinné a exokrinné funkcie pankreasu (18).

Drenážne výkony

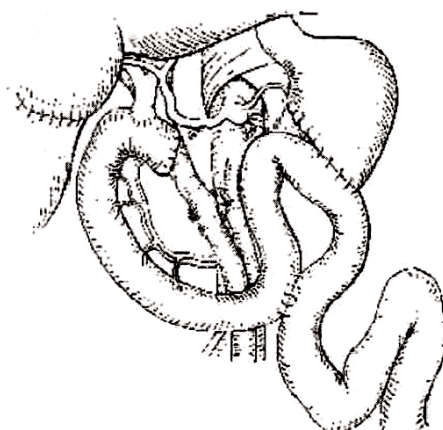
Prvý drenáž pankreatického vývodu vykonal Coffey a Link jednoduchým otvorením pankreatického vývodu. Neskôr, Duval a Zollinger nezávisle od seba popísali dekompresiu hlavného pankreatického vývodu po resekcii chvosta pankreasu retrográdnym spojením pankreatického vývodu s tenkým črevom. Puestow a Gillesby predstavili modifikáciu, vrátane dekompresie hlavného pankreatického vývodu s resekciou chvosta pankreasu, splenektómiou a pozdĺžnou laterolaterálnou pankreatikojejunostómiou. V roku 1960 Partington a Rochelle publikovali pozdĺžnu pankreatikojejunostómiu bez resekcii chvosta pankreasu so zachovaním sleziny (19).

Resekčné výkony

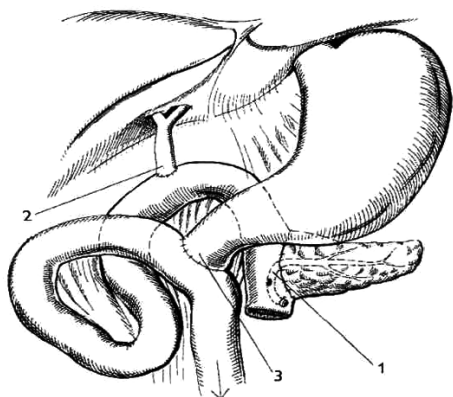
Prvý resekciu pankreasu popísali Whipple a Kausch (obr. 1) pôvodne pre liečbu zhubných nádorov hlavy pankreasu (20, 21). Jeho pylorus záchovnú modifikáciu navrhli Traverso



Obr. 1. Duodenohepaticopancreaticoduodenektómia podľa Whippla
1 – kľučka tenkého čreva, 2 – pankreatojejuno – anastomóza, 3 – choledochojejunoanastomóza šitá 20 cm od pankreatojejunoanastomózy, 4 – gastroenteroanastomóza, modifikované podľa Manna (52)



Obr. 3. Totálna pankreatektómia, modifikované podľa Manna (52)



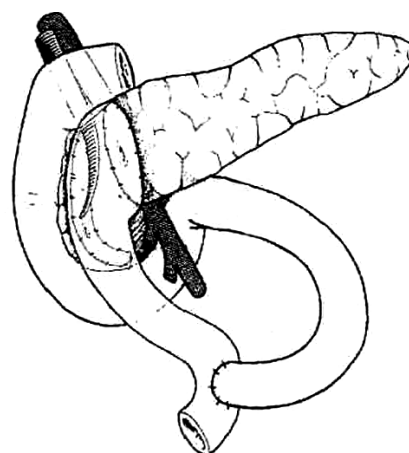
Obr. 2. Pylorus záchovná duodenopancreaticoduodenektómia podľa Traverso-Logmire

1 – pankreatikojejunoanastomóza, 2 – hepaticojejunoanastomóza asi 25 cm od pankreatikojejunoanastomózy, 3 – duodenum vsítané do odvodnej kľučky 40 cm distálnejšie, modifikované podľa Manna (52)

a Longmire (obr. 2), v úmysle znížiť reflux žlče do žalúdka po duodenohepaticopancreaticoduodenektómii (22). Hlavnou výhodou duodenohepaticopancreaticoduodenektómie je kompletná resekcia hlavy pankreasu, čo minimalizuje riziko opätovného výskytu ochorenia pochádzajúce z hlavy pankreasu. Na druhej strane nevýhodou je, že počas duodenohepaticopancreaticoduodenektómie sa odstraňujú okolité orgány (duodenum, duktus choledochus) a pri rekonštrukcii sa mení pôvodná pasáž tráviaceho traktu náhradným spôsobom. Samotný výkon je technicky pomerne náročný, a to resekčná aj rekonštrukčná fáza (1).

Totálna pankreatektómia je konečné riešenie pre inak neovládateľné bolesti, spojená s vysokou mortalitou a morbiditou (obr. 3). Najčastejšou indikáciou je u pacientov s komplikáciami po operácii pankreasu (pankreatická fistula alebo fistula z pankreatikojejunoanastomózy), ako možnosť liečby nevládnuteľnej alebo recidívnej bolesti u chronickej pankreatitídy sa používala skôr v minulosti (9).

Resekcia distálnej časti pankreasu je určená pre riešenie závažných komplikácií lokalizovaných v oblasti chvosta pankreasu, ako sú pseudoaneurizmy alebo symptomatické pseudocysty, ktoré nemôžu byť riešené endoskopicky. Distálna hemipankreatektómia je často spojená so zvýšenou endokrinnou poruchou, navyše, je tu pomerne časté riziko poranenia sleziny a vykonania súčasnej splenektómie. Vzhľadom k tomu, že hlava pankreasu je nazývaná aj pacemaker chronickej pankreatitídy, po distálnej resekcii pankreasu nemusí byť ústny



Obr. 4. Resekcia hlavy pankreasu so zachovaním duodena podľa Begera, modifikované podľa Manna (52)

bolestí účinný. Rozhodujúce patofyziologické mechanizmy – ako hypertenzia v pankreatickom vývode a proximálne stenózy vo vývode – nie sú distálnou resekciou pankreasu doriešené (6, 13, 23–25).

V roku 1980 Beger opísal operáciu, pri ktorej bola odstránená hlava pankreasu, zachované bolo duodenum, distálna časť duktus choledochus ako aj úzka časť ventrálneho pankreasu (obr. 4). Odporúčal ju vykonávať pri benígnych léziách a pri chronickej pankreatitíde s maximom zmien v oblasti hlavy, najmä za účelom redukcie dlhodobej pankreatickej insuficiencie po klasickej duodenopancreaticoduodenektómii (26). Oproti klasickej Whippleovej operácii má resekcia hlavy výhodu v tom, že má nižšiu morbiditu a mortalitu, lepšie krátkodobé a dlhodobé výsledky u pacientov (27, 28).

Kombinované postupy

Úprava Begerovej operácie bola navrhnutá Freyom v roku 1985 (obr. 5). Táto operácia je o niečo jednoduchšia, ponecháva zadnú časť hlavy pankreasu v mieste pankreatického duktus a dopĺňa longitudinálnu anastomózu s pankreatickým vývodom. Na základe hypotézy, že duktálna hypertenzia a perineurálna inflamácia spôsobuje bolesť, práve doplnenie rozsiahlej resekcie hlavy umožňuje redukovať bolesť, ktorá pretrvávala pri drenážnych výkonoch podľa Puestowa-Gillesbyho alebo Partington-Rochella (12, 29, 30). Zásadný rozdiel medzi Begerovým a Freyovým postupom je v kompletnom odstránení hlavy pankreasu u Begerovej operácie a vykonaní

pozdĺžnej pankreatikojunoanastomózy u Freyovej operácie. Kombináciou týchto dvoch operácií je Hamburgská modifikácia, ktorá je ďalším typom zachovných resekcí v oblasti hlavy pankreasu. Pri tomto type operácie popísanej Izbickim sa vykonáva resekcia prednej časti hlavy pankreasu až po procesus uncinatus a pozdĺžna pankreatikojunoanastomóza (obr. 6). Izbicki odporúča vykonávať klinovitú resekciu pankreasu v oblasti pankreatického vývodu v tvare písmena V tak, aby sa špička písmena V nachádzala pri hlavnom pankreatickom vývode (31). Túto klinovitú resekciu odporúča vykonávať aj v liečbe zriedkavej podskupiny chronickej pankreatitídy, ktorá sa vyznačuje úzkym pankreatickým vývodom (small-duct disease). Vykonaním pozdĺžnej, hlbokaj a širokej excízie ventrálnej strany pankreasu sa hlavný pankreatický vývod otvorí a doplnením pozdĺžnej pankreatikojunostómie s Roux-en-Y kľučkou sa zabezpečí optimálna drenáž pankreatickej šťavy (31).

Ďalšou modifikáciou Begerovej a Freyovej operácie je postup pochádzajúci z Bernu, tzv. Bernská modifikácia, kde sa kombinujú výhody Freyovej a Begerovej operácie (32).

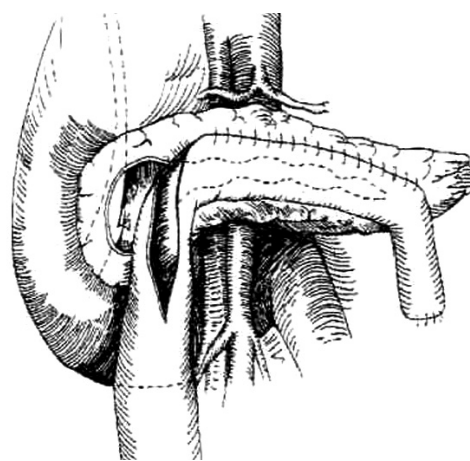
Autori vykonávajú resekciu prednej časti hlavy pankreasu ako u Freyovej operácie avšak bez longitudinálnej pankreatikojunoanastomózy, teda výkon obmedzený len na hlavu pankreasu ako Begerova operácia (obr. 7). Tento typ operácie odporúčajú predovšetkým v tých prípadoch, ak je uvoľnenie pankreasu v oblasti krčka od hornej mezenterickej vény veľmi riskantný pre krvácanie z kolaterálnych vén, najmä v prípadoch portálnej hypertenzie (32).

Výber vhodného operačného výkonu

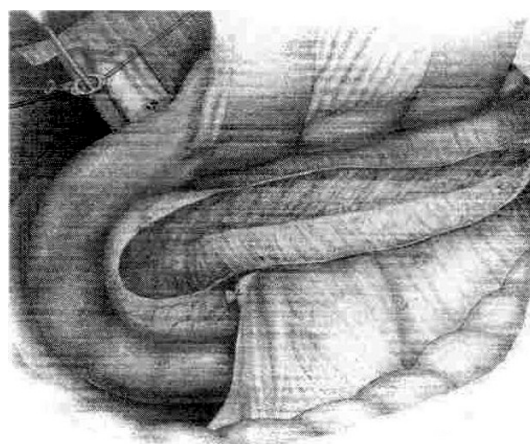
Chronickú pankreatitídu lokalizovanú v oblasti hlavy, ktorá je indikovaná k chirurgickému výkonu pre pretrvávajúcu bolesť, zvyčajne vzniknutú pre duktálnu hypertenziu, zvýšenie intraparenchymového tlaku alebo pre perineurálne poškodenie, je možné v prípade indikovanej operácie riešiť klasickou Whippleovou operáciou alebo zachovnými výkonmi, ako sú duodenum zachovná resekcia hlavy pankreasu alebo pylorus zachovná duodenopankreatektómia, ktoré prinášajú až v 80 % ústup bolestí. Ak sa vyskytujú pochybnosti o benígnosti ochorenia v oblasti hlavy pankreasu, odporúča sa vykonanie duodenohepikreatektómie, ktorá je adekvátnou liečbou chronickej pankreatitídy aj karcinómu pankreasu (33, 34).

Pylorus zachovnú duodenohepikreatektómiu, popísanú Traverso-Longmirem porovnávali v roku 2000 Jimenez a kol. Porovnávali krátkodobé a dlhodobé výsledky u pacientov s chronickou pankreatitídou po klasickej Whippleovej operácii a po pylorus zachovnej duodenopankreatektómii. Zaznamenali porovnateľné výsledky v pretrvávajúcom ústupe bolestí, nutričných testoch, percentuálnom počte novovzniknutého diabetu. Pri pylorus zachovnej duodenohepikreatektómii bol signifikantne vyšší výskyt spomaleného vyprázdňovania žalúdka (35). V neskoršej štúdii uvádza, že v dlhodobom sledovaní neboli po pylorus zachovnej duodenohepikreatektómii žiadne rozdiely oproti Whippleovej operácii, ani v príjme potravy a vyprázdňovaní žalúdka. Spomalené vyprázdňovanie žalúdka, ktoré v súbore pacientov zaznamenali nebolo dlhodobé. Pylorus zachovná duodenohepikreatektómia je menej radikálnym zásahom do organizmu pacienta, ponecháva fyziologické vyprázdňovanie žalúdka, preto ju v prípadoch chronickej pankreatitídy Jimenez jednoznačne odporúča (36). Obe typy operácií sledovali aj ďalší autori, pričom odporúčajú pre lepšie metabolické výsledky po operáciách pylorus zachovný výkon (37–39).

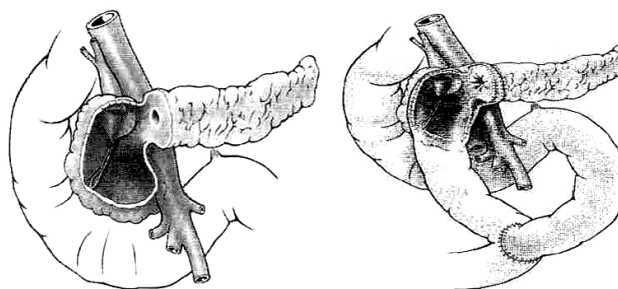
Martin a kol. uvádzajú 90% ústup bolestí, nízky výskyt diabetu po pylorus zachovnej duodenopankreatektómii, avšak v dlhodobom sledovaní nebol rozdiel pri porovnaní s Whippleovou operáciou. Priberanie na hmotnosti a návrat k pôvodnej telesnej hmotnosti bol zaznamenaný skôr v skupine po pylorus zachovnom výkone (40). Podobné výsledky zaznamenáva Wagner a kol., ktorí zdôrazňujú jediný rozdiel



Obr. 5. Limitovaná predná resekcia hlavy pankreasu s laterálnou pankreatikojunoanastomózou podľa Frey, modifikované podľa Manna (52)



Obr. 6. Predná resekcia hlavy pankreasu a pozdĺžna resekcia v oblasti duktus pankreatikus v prípadoch úzkeho pankreatického vývodu podľa Izbickiho (31)



Obr. 7. Bernská modifikácia riešenia chronickej pankreatitídy v oblasti hlavy pankreasu: Lokálna resekcia hlavy pankreasu bez transekcie pankreasu a bez laterálnej pankreatikojunoanastomózy so zachovaním duodena (32)

pylorus zachovnej duodenohepikreatektómie a klasickej Whippleovej operácie, a to stav pooperačného metabolizmu pacienta, ktorý je v prospech pylorus zachovnej operácie (39).

Pri porovnávaní Begerovej a Freyovej procedúry boli zaznamenané porovnateľné výsledky morbidity a mortality (41). Beger uvádza svoje skúsenosti s týmto typom operácie pankreasu počas 26 rokov. Potvrzuje takmer v 92 % výrazný ústup bolestí, pokles počtu opakovaných hospitalizácií a lepšiu kvalitu života pacientov s chronickou pankreatitídou (28).

Po limitovanej prednej resekcii hlavy pankreasu s longitudinálnou pankreatiko-jejunoanastomózou popisuje Frey výrazný pokles bolestí, potreby užívania analgetík, signifikantný nárast váhy, mierne zlepšenie exokrinnéj a endokrinnéj funkcie pankreasu (42, 43). Dve randomizované kontrolné štúdie boli publikované, ktoré porovnávajú Begerovu a Freyovu operáciu. Izbicki a kol. v súbore 74 pacientov, pričom bolo 38 operovaných s duodenum zachovnou resekciou pankreasu a 36 s limitovanou resekciou hlavy pankreasu a pankreatiko-jejunoanastomózou, sledovali mortalitu, kvalitu života, bolesť, endokrinnú a exokrinnú funkciu pankreasu. Počas 9 rokov nezistili zásadné rozdiely v oboch sledovaných skupinách, a preto uvádzajú, že výber typu operačnej liečby závisí od operátora a jeho vlastných skúseností (29, 44).

Ďalšie štyri prospektívne randomizované štúdie porovnávajú Begerovu duodenum zachovnú resekciiu hlavy pankreasu a pylorus zachovnú duodenohepatickú resekciiu popísanú Traverso-Longmirem. Farkas a kol. dospeli k porovnateľným výsledkom v ústupe bolestí v oboch sledovaných skupinách 86 % oproti 83 % (45). Klempa a kol. zistili po Begerovej procedúre lepšiu endokrinnú funkciu pankreasu a skoršiu rekonvalescenciu oproti skupine s pylorus zachovnou duodenohepatickou resekciiou (46). Buchler a kol. zistili porovnateľné výsledky u oboch typoch resekcii v morbidite, mortalite a prežívaní, avšak výraznejší ústup bolestí po Begerovej operácii (47). Izbicki a kol. porovnávali Freyovu procedúru s pylorus zachovnou duodenohepatickou resekciiou, v randomizovanej štúdiu zistili lepšie výsledky po Freyovej procedúre, avšak v dlhodobom sledovaní bola kvalita života a ústup bolestí porovnateľný v oboch skupinách. (48).

Pri sledovaní kvality života a ústupu bolestí u väčšiny pacientov dochádza pooperačne k zlepšeniu stavu až v 90 % pacientov. Pôvodne lepšia kvalita života dosiahnutá u zachovných výkonoch (Beger, Frey, Hamburg, Bern) je v dlhodobom sledovaní porovnateľná s pylorus zachovnou duodenohepatickou resekciiou. Hlavnou snahou u všetkých výkonoch by malo byť odstrániť zápalom zmenenú hlavu pankreasu, nazývanú tiež pacemaker chronickej pankreatitídy a uvoľniť tlak na hlavný pankreatický vývod (49). Jednoduché drenážne výkony (pankreatiko-jejunoanastomózy), bez resekcii, by sa mali vykonávať len v prípadoch, ak nie je prítomný zápal v oblasti hlavy pankreasu a samotný pankreatický vývod je dilatovaný viac ako 7 mm (50, 51).

ZÁVER

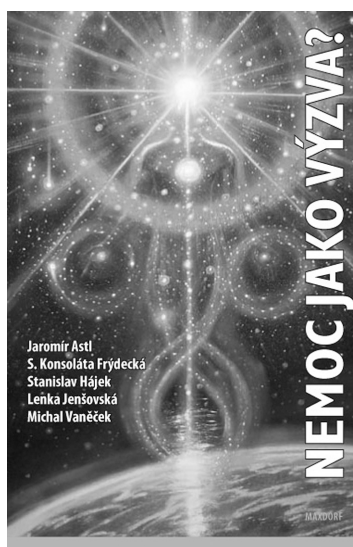
Chronická pankreatitída je ochorenie najčastejšie spôsobené nadmernou konzumáciou alkoholu a nikotínu. Zvyčajne je charakterizované zápalovým procesom nachádzajúcim sa v hlave pankreasu. Hlavným kritériom úspešnosti akejkoľvek liečby či už operačnej alebo endoskopickje je dosiahnutie ústupu bolestí a zlepšenie kvality života.

Operačné výkony na pankrease sú technicky pomerne náročné a spojené so život ohrozujúcimi komplikáciami, preto by mali byť ponechané do špecializovaných centier, aby sa minimalizovala miera mortality a morbidity.

LITERATÚRA

- Cameron JL, Riall TS, Coleman J, Belcher KA. One thousand consecutive pancreaticoduodenectomies. *Ann Surg* 2006; 224: 10–15.
- Sakorafas GH, Tsiotou AG. Proximal pancreatectomy in the surgical management of chronic pancreatitis. *J Clin Gastroenterol* 2002; 34: 72–76.
- Berney T, Rüdissühli T, Oberhlozer J, Caulfield A, Morel P. Long-term metabolic results after pancreatic resection for severe chronic pancreatitis. *Arch Surg* 2000; 135: 1106–1111.
- Dítě P, Novotný I, Přechtělová M, Růžička M. Karcinom pankreatu v terénu u chronické pankreatitídy. *Čes a slov gastroent* 1999; 53: 44–46.
- Keith RG. Definition and classification of chronic pancreatitis. *World J Surg* 2003; 27: 1172–1174.
- Šváb J. Chirurgické léčení chronické pankreatitídy. Praha: Grada 2003.
- Dítě P, Ševčíková A, Novotný I, Dolina J. Autoimunitní chronická pankreatitida. *Čes a slov gastroent a hepatol* 2004; 58: 169–171.
- Ammann RW, Mullhaupt B. Do the diagnostic criteria differ between alcoholic and nonalcoholic chronic pancreatitis? *J Gastroenterol* 2007; 42: 118–126.
- Strate T, Knoefel WT, Yekebas E, Izbicki JR. Chronic pancreatitis: etiology, pathogenesis and treatment. *Int J Colorectal Dis* 2003; 18: 97–106.
- Steer ML, Waxman I, Freedman S. Chronic pancreatitis. *N Engl J Med* 1995; 332: 1482–1490.
- Sarner M. Treatment of pancreatic exocrine deficiency. *World J Surg* 2003; 27: 1192–1195.
- Frey CF, Suzuki M, Isaji S. Treatment of chronic pancreatitis complicated by obstruction of the common bile duct or duodenum. *World J Surg* 1990; 14: 59–69.
- Lankisch PG, Andren-Sandberg A. Standards for the diagnosis of chronic pancreatitis and for evaluation of treatment. *Int J Pancreatol* 1993; 14: 205–212.
- Warshaw AL. Pain in chronic pancreatitis – patients, patience and impatient surgeon *Gastroenterology* 1984; 86: 987–989.
- Saeger HD, Schwall G, Trede M. Standard Whipple in chronic pancreatitis. In: Beger HG, Buechler M, Malferteimer P. Standards in pancreatic surgery. Berlin: Springer 1993; 385–391.
- Nealon WH, Thompson JC. Progressive loss of pancreatic function in chronic pancreatitis is delayed by main pancreatic duct decompression. *Ann Surg* 1993; 217: 458–468.
- Ihse I, Borch K, Larsson J. Chronic pancreatitis: results of operations for relief of pain. *World J Surg* 1990; 14: 53–58.
- Frulloni L, Falconi M, Gabrielli A, et al. Italian consensus guidelines for chronic pancreatitis. *Digestive and Liver Disease* 2010; 42: 381–406.
- Partington PF, Rochelle REL. Modified Puestow for retrograde drainage of the pancreatic duct. *Ann Surg* 1960; 152: 1037–1043.
- Whipple AO, Parsons WB, Mullins CR. Treatment of carcinoma of the ampulla of Vater. *Ann Surg* 1935; 102: 763–779.
- Whipple AO. The rationale of radical surgery for cancer of the pancreas and ampullary region. *Ann Surg* 1941; 114: 612–615.
- Traverso, LW, Longmire WP. Preservation of the pylorus in pancreaticoduodenectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1978; 146: 959–962.
- Sledzianowski JF, Duffas JP, Muscari F, Suc B, Fournier F. Risk factors for mortality and intra-abdominal morbidity after distal pancreatectomy. *Surgery* 2005; 137: 180–185.
- Sakorafas GH, Farnell MB, Nagomery DM, Sarr MG, Rowland CM. Pancreatoduodenectomy for chronic pancreatitis: Long-term results in 105 patients. *Arch Surg* 2000; 135: 517–524.
- Lillemoe KD, Kaushal S, Cameron JL, Sohn TA, Pitt HA, Yeo CJ. Distal pancreatectomy: Indications and outcomes in 235 patients. *Ann Surg* 1999; 229: 693–700.
- Beger HG, Witte C, Krautzberger W, Bittner R. Erfahrung mit einer das duodenum erhaltenden pankreaskopfresektion bei chronischer pankreatitis. *Chirurg* 1980; 51: 303–307.
- Beger HG, Büchler M. Duodenum-preserving resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis with inflammatory mass in the head. *World J Surg* 1990; 14: 83–87.
- Beger HG, Schlosser W, Friess HM, Büchler MW. Duodenum-preserving head resection in chronic pancreatitis changes the natural course of the disease. *Ann Surg* 1999; 230: 512–523.
- Izbicki JR, Bloechle C, Knoefel WT, Kuechler T, Binmoeller KF, Broelsch CE. Duodenum-preserving resection of the head of the pancreas in chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1995; 221: 350–358.
- Strate T, Taherpour Z, Bloechle Ch, Mann O, Bruhn JP, Schneider C, Kuechler T, Yekebas E, Izbicki JR. Long-term follow-up of a randomized trial comparing the Beger and Frey procedures for patients suffering from chronic pancreatitis. *Ann Surg* 2005; 241: 591–598.
- Izbicki JR, Bloechle C, Broering DC, Kuechler T, Broelsch CE. Longitudinal V-shaped excision of the ventral pancreas

- for small duct disease in severe chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1998; 227: 213–219.
32. **Gloor B, Fries H, Büchler M.** A modified technique of the Beger and Frey procedure in patients with chronic pancreatitis. *Dig Surg* 2001; 18: 21–25.
 33. **Sakorafas GH, Tsiotou AG.** Proximal pancreatectomy in the surgical management of chronic pancreatitis. *J Clin Gastroenterol* 2002; 34: 72–76.
 34. **Schäfer M, Müllhaupt B, Clavien P.** Evidence-based pancreatic head resection for pancreatic cancer and chronic pancreatitis. *Ann Surg* 2002; 236: 137–148.
 35. **Jimenez RE, Fernandez-del Castillo C, Rattner DW, Chang Y, Warshaw AL.** Outcome of pancreaticoduodenectomy with pylorus preservation or with antrectomy in the treatment of chronic pancreatitis. *Ann Surg* 2000; 231: 293–300.
 36. **Jimenez RE, Fernandez-del Castillo C, Rattner DW, Warshaw AL.** Pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy in the treatment of chronic pancreatitis. *World J Surg* 2003; 27: 1211–1216.
 37. **Murakami H, Yasue M.** A vertical reconstruction after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 2001; 181: 149–152.
 38. **Ohtsuka T, Yamaguchi K, Chijiwa K, Tanaka M.** Postoperative pancreatic exocrine function influences body weight maintenance after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 2001; 184: 524–529.
 39. **Wagner M, Zargaggen K, Vagianos CE, Redaelli CA, Holzinger F, Sadowski C, Kulli C, Zimmermann H, Baer HU, Büchler MW.** Pylorus-preserving total pancreatectomy. *Dig Surg* 2001; 18: 188–195.
 40. **Martin RF, Rossi RL, Leslie KA.** Long-term results of pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy for chronic pancreatitis. *Arch Surg* 1996; 131: 247–252.
 41. **Izbicki JR, Bloechle C, Broering DC, Knoefel WT, Kuechler T, Broelsch CE.** Extended drainage versus resection in surgery for chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1998; 228: 771–779.
 42. **Frey CF, Amikura K.** Local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy in the management of patients with chronic pancreatitis. *Ann Surg* 1994; 220: 492–507.
 43. **Frey CF, Mayer KL.** Comparison of local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy (Frey procedure) and duodenum-preserving resection of the pancreatic head (Beger procedure). *World J Surg* 2003; 27: 1217–1230.
 44. **Strate T, Taherpour Z, Bloechle Ch, Mann O, Bruhn JP, Schneider C, Kuechler T, Yekebas E, Izbicki JR.** Long-term follow-up of a randomized trial comparing the Beger and Frey procedures for patients suffering from chronic pancreatitis. *Ann Surg* 2005; 241: 591–598.
 45. **Farkas G, Leindler L, Daroczi M, Farkas G Jr.** Long-term follow-up after organ-preserving pancreatic head resection in patients with chronic pancreatitis. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 308–312.
 46. **Klempa I, Spatny M, Menzel J, Baca I, Nustede R, Stoeckmann F, Arnold W.** Pankreasfunktion und Lebensqualität nach Pankreaskopfresektion bei der chronischen Pankreatitis. *Chirurg* 1995; 66: 350–359.
 47. **Müller MW, Friess H, Martin DJ, Hinz U, Dahmen R, Büchler MW.** Long-term follow-up of a randomized clinical trial comparing Beger with pylorus-preserving Whipple procedure for chronic pancreatitis. *Br J Surg* 2008; 95: 350–356.
 48. **Strate T, Bachmann K, Busch P, Mann O, Schneider C, Bruhn JP, Yekebas E, Kuechler T, Bloechle C, Izbicki JR.** Resection vs drainage in treatment of chronic pancreatitis: long-term results of a randomized trial. *Gastroenterology* 2008; 134: 1406–1411.
 49. **Diener MK, Rahbari NN, Fischer L, Antes G, Buchler MW, Seiler CM.** Duodenum-preserving pancreatic head resection versus pancreaticoduodenectomy for surgical treatment of chronic pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg* 2008; 247: 950–961.
 50. **Knoefel WT, Eisenberger CF, Strate T, Izbicki JR.** Optimizing surgical therapy for chronic pancreatitis. *Pancreatol* 2002; 2: 379–385.
 51. **Yekebas EF, Bogoevski D, Honarpisheh H, Cataldegirmen G, Habermann CR, Seewald S, Link BC, Kaifi JT, Wolfram L, Mann O, Bubenheim M, Izbicki JR.** Long-term follow-up in small duct chronic pancreatitis: a plea for extended drainage by "V-shaped excision" of the anterior aspect of the pancreas. *Ann Surg* 2006; 244: 940–946.
 52. **Mann, M.** Chirurgická léčba zhubných nádorů trávicího ústrojí. Kyjov: Tisk interpreter 1995.



NEMOC JAKO VÝZVA?

Jaromír Astl, S. Konsoláta Frýdecká, Stanislav Hájek, Lenka Jenšová, Michal Vaněček

Maxdorf 2010, 96 s.

ISBN 978-80-7345-227-8

Cena: 195 Kč

Formát: 135 × 205 mm, váz.

Problémy života, smrti, zdraví, nemoci a věcí souvisejících nemají jednoduchá řešení. Vlastně asi ani na žádnou obecně položenou otázku neexistuje jasná odpověď. Tato kniha chce především inspirovat čtenáře k otázkám. K otázkám, které si následně sám zodpoví. Nebo si je možná sám nezodpoví, ale objeví třeba nový prostor ve své mysli pro vlastní úvahy a bude si klást své vlastní otázky, na které bude hledat odpověď.

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 název časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

Přehledový článek

Mezinárodní databáze zdravotních statistik a jejich dostupné údaje

¹Radim Štampach, ²Edvard Geryk

¹Masarykova univerzita Brno, Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav

²Fakultní nemocnice Brno-Bohunice

SOUHRN

Pro kvalitní rozhodování jsou nezbytná správná data a informace. To platí také v případě řízení zdravotnického systému. V současnosti je dostupné množství mezinárodních databází zdravotních dat. První část článku popisuje databáze nejvýznamnějších poskytovatelů zdravotních dat. Zkoumány a porovnávány jsou databáze WHO, WHO/Europe, OECD, IARC a Eurostatu. Avšak vzájemné kombinování statistických údajů z různých databází může být nebezpečné, protože data jsou vzájemně nesrovnatelná. Je to způsobeno odlišnou standardní populací, rozdílnou definicí podobných atributů aj. použitých ke srovnání, což komplikuje mezinárodní srovnání dat. Dostupné indikátory také neumožňují dostatečné posouzení kvality národních zdravotnických systémů. Poslední část je věnována projektům, které porovnávají mezinárodní zdravotnické statistiky, ukazatele kvality a výdaje na zdravotní péči s cílem dosažení dostatečné kapacity a produktivity národních zdravotnických systémů.

Klíčová slova: zdravotní statistiky, zdravotní databáze, zdravotní indikátory, IARC, WHO, OECD, Eurostat.

SUMMARY

Štampach R, Geryk E. International health statistics databases and available data

The relevant data and information is necessary for the correct decision making. It applies also in case of health system management. Nowadays, many international databases of health data are available. The first part of this paper describes databases of the most important health data providers. Databases of WHO, WHO/Europe, OECD, IARC and Eurostat are searched and compared. However, combining statistics from various databases can be dangerous because the data are mutually incomparable. This is caused by different standard population, varying definitions of similar attributes, etc. used for comparison, which complicate international data comparison. Available indicators also do not allow adequate assessment of the quality of national health systems. The last part is dedicated to projects that compare international health statistics, the quality indicators and health care expenditures in order to achieve sufficient capacity and productivity of national health systems.

Key words: health statistics, health databases, health indicators, IARC, WHO, OECD, Eurostat.

St.

Čas Lék čes 2011; 150: 384–388

ÚVOD

O důležitosti využívání statistik pro plánování a řízení systému zdravotní péče není pochybností. Sociální, ekonomické a právní aspekty péče o zdraví vyžadují validní indikátory a reliabilní údaje o zdravotním stavu k uskutečnění reformy zdravotnických systémů, uvedených WHO roku 1996 v Lublaňské chartě (1) a modelovaných od roku 2001 v rámci OECD Health Project (2). Implementace zdravotní politiky sleduje zlepšování zdraví, spravedlivější přístup k jeho péči, vyšší senzitivitu a ekonomickou udržitelnost národních zdravotnických systémů. Rozšíření jejich kapacit a produktivity je vázáno na automatizaci systémů dat o zdraví a monitorování jeho péče s možností mezinárodního srovnání výsledků při zavádění nových technologií a udržení nákladové efektivity. Zpracovaná data mají podpořit lepší informovanost populace a její účast při snížení zdravotních rizik (3). Mění se pohled na determinanty zdraví přináší zpřesnění jejich zdrojových dat o je-

jih rozdílném vlivu z hlediska genetické predispozice, socio-ekonomických podmínek (4) a životního stylu (5).

V podmínkách české populace se některé druhy analýz stávají vysoce aktuální, zejména u vývoje civilizačních chorob. Z ekonomického pohledu vyjadřují jejich počty poměr mezi nabídkou poskytovatelů zdravotní péče a její poptávkou nemocnými. Ze zdravotnické ročenky za rok 2009 uvádíme několik ukazatelů (6). Střední délka při narození dosáhla u mužů 74,2 roku, u žen 80,1 roku. Úmrtnost na choroby oběhové soustavy činila 50,4 %, na novotvary 26,1 %. Počet léčených diabetiků dosáhl 783 321. Průměrná délka pracovní neschopnosti 45 dní se nejvíc týkala nemocí dýchacích cest, svalů a kostí, poranění a otrav. Dispenzarizováno bylo 521 760 dětí do 14 let a 254 378 dorostu do 18 let, hospitalizováno celkem 2 255 658 nemocných, z toho 14,7 % pro nemoci soustavy oběhové, 8,7 % trávicí, 8,5 % poranění, 8,4 % nádory, 7,9 % svalů a kostí, 7,6 % močové a pohlavní, s průměrnou délkou hospitalizace 6,9 dne. Ambulantní a lůžková péče zahrnovala 136 907 402 ošetření, tj. 5339 na lékaře a 1305 na 100 obyvatel. Ve zdravotnictví pracovalo 246 662 pracovníků, z toho 15,6 s% lékařů a 33,9 % zdravotních a porodních sester. Celkové výdaje na zdravotnictví v roce 2009 činily 286 611 mil. Kč se 7,9% podílem na HDP a průměrem 27 318 Kč na obyvatele. Při 76 176 nových onemocněních novotvary v roce 2007 překročila jejich prevalence 566 000 případů v roce 2009 jako vážné memento pokračujícího a ekonomicky nákladného objemu onkologické péče (7).

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Radim Štampach, Ph.D.
Geografický ústav – Přírodovědecká fakulta MU
Kotlářská 2, 611 37 Brno
e-mail: stampach@mail.muni.cz

Z řady námětů lze uvést analýzy, potřebné v souvislosti se zmíněnou situací:

- posouzení současného zdraví obyvatelstva a jeho rozdílů v regionech;
- predikce vývoje zdravotního stavu jako ukazatele poptávky a nabídky ve zdravotnickém systému pro futuro k zajištění specializovaných center, zdravotnického personálu, lůžek;
- farmakoekonomické modely pro střednědobý odhad výsledků léčebných modalit a nákladů léčby, prodlužující a z kvalitnější život;
- porovnání zdravotnických systémů různých států, jejich stability a udržitelnosti.

Sdělení se věnuje přehledu mezinárodních statistických dat, umožňujících analýzy a srovnání na území více států. V současné době zdravotní data sbírá a spravuje velké množství organizací a institucí – státní a mezinárodní statistické organizace, pojišťovny, zdravotnická zařízení. Část údajů je určena pro interní potřebu těchto organizací, část je přístupná jen za omezených podmínek. Získání dat, jejich aktuální analýza i ověření hypotéz bývá časově náročné. Tento článek uvádí dostupné statistické zdroje, které s potřebnou garancí správnosti poskytují mezinárodní organizace.

ZDRAVOTNÍ STATISTIKY MEZINÁRODNÍCH ORGANIZCÍ A JEJICH DATABÁZE

Přehled mezinárodních poskytovatelů, jejich databází a webových adres (tab. 1) uvádí region, za který jsou data sbírá-

na, charakteristiku údajů, časové období, počet zemí a jejich nejmenší administrativní jednotku (8) a krátký popis údajů. Nejedná se o úplný seznam databází, jsou uvedeny ty, jejichž údaje jsou něčím významné a jedinečné.

1. WHO <http://www.who.int>

Z řady statistik Světové zdravotnické organizace uvádíme hlavní datové zdroje:

1.1. *World Health Statistics* – <http://www.who.int/whosis/whostat/>
Každoročně vydávaná publikace (9) s údaji o zdraví obyvatel ve 193 členských státech WHO je k dispozici ve formátu pdf. Údaje lze stáhnout v jediné tabulce ve formátu xls. Přehledy jsou k dispozici od roku 2005, některé časové řady jsou delší. Z dostupných ukazatelů lze uvést:

- úmrtnost – očekávaná délka života, úmrtnost novorozenců,
- mortalita a morbidita podle skupin nemocí,
- vybrané infekční choroby,
- zajištění zdravotní péče – předporodní péče, porody prováděné kvalifikovaným personálem, imunizace novorozenců, zdravotní péče dětí,
- rizikové faktory – nadváha a obezita, dostupnost pitné vody, kouření,
- systémové zdroje – počty odborných pracovníků, nemocničních lůžek,
- výdaje na zdravotnictví,
- nerovnosti ve zdravotní péči a jejich ukazatele – podle vzdělání matky, podle městských a venkovských oblastí, bohatství a chudoby,
- demografická a socioekonomická kritéria.

Tab. 1. Mezinárodní poskytovatelé zdravotních dat a jejich databáze. Aktuální stav k září 2010

Název	Webová adresa	Zájmový region, počet zemí v databázi*	Podrobnost dat v databázi	Roky v databázi**
WHO	http://www.who.int	svět		
World Health Statistics	http://www.who.int/whosis/whostat/	193	stát	různé
Global Health Observatory	http://www.who.int/gho/	193	stát	různé
WHO Global Infobase Online	http://www.who.int/infobase	193	stát	různé
Global Health Atlas	http://apps.who.int/globalatlas/dataQuery/default.asp	193	stát	různé
WHO/Europe	http://www.euro.who.int	Evropa + střední Asie		
European health for all database	http://data.euro.who.int/hfadb/	53	stát	1970–2009
European detailed mortality database	http://data.euro.who.int/dmdb	47	stát	1990–2008
European hospital morbidity database	http://data.euro.who.int/hmdb/	26	stát	1999–2008
European mortality database	http://data.euro.who.int/hfamdb/	53	stát, NUTS 2 (pro 12 států)	1980–2009
IARC	http://www.iarc.fr/	svět		
Cancer Incidence in Five Continents	http://ci5.iarc.fr/	34	stát (více hodnot pro některé státy)	různé (do roku 2002)
Globocan 2008	http://globocan.iarc.fr/	182	stát	2008
OECD	http://www.oecd.org/	svět		
OECD Health Data	http://www.oecd.org/health/healthdata	34	stát	1960–2009
Health Statistics	http://stats.oecd.org/	34 (23 pro zdravotní účty)	stát	1960–2009 (2000–2008 pro zdravotní účty)
Eurostat	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/	Evropa		
sekce Health	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/introduction	34	stát, (některé i NUTS 2)	1995–2008
sekce Regions and cities	http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/main_tables	33	NUTS 2	1994–2009

* Počet zemí je přibližný. Kolísá atribut od atributu.

** První a poslední rok v databázi. Časové řady většiny států a atributů jsou mnohem kratší.

1.2. Global Health Observatory – <http://www.who.int/gho/>

Portál (10) poskytuje data a jejich zpracované analýzy v jednotlivých zemích podle indikátorů, seřazených v tematických skupinách. Údaje uvedené v tabulce lze stáhnout ve formátu xls nebo pdf, zahrnují např.:

- rozvojové cíle milénia – úmrtnost a podvýživa dětí, předporodní a porodní péče, HIV, tuberkulóza a malárie, dostupnost generických léků,
- světové zdravotní statistiky – počet ztracených let, incidence a prevalence různých diagnóz ve světových regionech, výdaje na zdravotní péči, demografické statistiky,
- imunizace populace podle zemí a světových regionů,
- bezpečnost na silnicích – legislativa, počty registrovaných aut, úmrtnost na dopravní nehody.

1.3. WHO Global Infobase Online – <http://www.who.int/info/base>

Informační báze (11) obsahuje údaje o chronických a civilizačních chorobách, spotřebě alkoholu, výskytu nadváhy, diabetu, nádorů a kardiovaskulárních onemocnění.

1.4. Global Health Atlas – <http://apps.who.int/globalatlas/dataQuery/>

Široký přehled (12) nabízí statistiky v tabulkových a mapových sestavách připravených pro tisk i pro interaktivní aplikace s možností uživatelského výběru podle zvolených kritérií.

Regionální pobočky WHO se věnují sběru a hodnocení dat podle regionů:

- AFRO Regionální úřad pro Afriku,
- AMRO/PAHO Regionální úřad pro Severní a Jižní Ameriku,
- EMRO Regionální úřad pro východní Středomoří,
- EURO Regionální úřad pro Evropu (dále WHO/Europe),
- SEARO Regionální úřad pro jihovýchodní Asii,
- WPRO Regionální úřad pro západní Pacifik.

2. WHO/Europe <http://www.euro.who.int/>

Evropská pobočka WHO s daty za Českou republiku je největší ze šesti databází a obsahuje řadu podsouborů, ze kterých uvádíme čtyři nejvýznamnější s půlroční aktualizací. Přístup je možný on-line nebo stažením na vlastní disk.

2.1. European health for all database – <http://data.euro.who.int/hfad/>

Základní databáze (13) WHO/Europe obsahuje některé časové řady až k roku 1970, většinou jsou kratší. Obsahuje asi 600 znaků podle 53 států v tabulkách, mapách a grafech. Z řady údajů uvádíme:

- demografické a socioekonomické ukazatele,
- ukazatele mortality,
- morbidita, postižení, hospitalizace, zdravotní stav obecně,
- životní styl,
- životní prostředí,
- zdravotní péče – lidské a materiální zdroje,
- zdravotní péče – využívání a výdaje,
- zdraví matek a dětí.

2.2. European detailed mortality database – <http://data.euro.who.int/dmdb/>

Databáze (14) umožňuje porovnat příčiny smrti podle pětiletých věkových skupin u chorob podle mezinárodní klasifikace – ICD-10, ICD-9 a MLT1. Ve vybrané zemi lze sledovat všechny znaky nebo jeden podle více zemí Evropy. Časové řady jsou od roku 1995, výjimečně od roku 1990.

2.3. European hospital morbidity database – <http://data.euro.who.int/hmdb/>

Databáze (15) předkládá data o nemocniční péči – počet ošetřených, hospitalizovaných, průměrná doba hospitalizace aj. opět podle různých znaků v jedné zemi nebo vybraný údaj

ve více zemích. Nemocniční péče podle diagnóz (ICD-10, ICD-9 nebo ISHMT), pětiletých věkových skupin a pohlaví je k dispozici pro 26 zemí většinou v letech 2000–2006.

2.4. European mortality database – <http://data.euro.who.int/hfamdb/>

Databáze (16) je zaměřena na úmrtnost podle příčin jednotlivých nemocí od roku 1980, řada znaků je uvedena jen v letech 2000–2004. Data zobrazují tabulky, mapy a grafy. Od European detailed mortality database se liší tím, že uvádí jen některé věkové skupiny a u některých zemí data za jejich menší regiony, např. NUTS 2 (tzv. „regiony soudržnosti“). Taková data umožňují přesnější prostorové srovnání oblastí mezi státy, protože regiony NUTS 2 jsou vzájemně srovnatelnější než státy, např. počtem obyvatel. Bohužel úroveň NUTS 2 je dostupná jen pro 12 států včetně České republiky (a např. Ruska, Bulharska, Uzbekistánu), zatímco chybí u Německa a řady vyspělých zemí Evropy, což snižuje možnost mezinárodní komparace dat.

3. IARC <http://www.iarc.fr/>

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny spravuje několik databází, ze kterých předává statistiky nádorů do uvedených databází WHO. Z dalších jsou významné zdroje:

3.1. Cancer Incidence in Five Continents – <http://ci5.iarc.fr/>

Dlouhodobě aktualizovaná databáze (17) poskytuje absolutní a relativní počty nových onemocnění novotvary s pře počtem na 100 000 standardní světové populace (Age standardised incidence rate world, ASR-W). Hodnoty u diagnóz jsou uvedeny podle pětiletých věkových skupin u mužů a žen za období 10–40 let podle druhu země. Národní onkologický registr ČR patří svou celoplošností od května 1976 a evidencí mezi nejlepší registry. Státy, které nemají celoplošný registr a sledující nádory v několika různých registrech (Itálie, Španělsko, aj.), jsou v přehledech uvedeny několikrát.

3.2. Globocan 2008 – <http://globocan.iarc.fr/>

Na rozdíl od předchozí databáze obsahuje tento zdroj (18) vždy jediný údaj za jednu zemi, vhodný pro tvorbu map. Kromě incidence novotvarů nabízí také mortalitu a kumulativní riziko vzniku nemoci před 75. rokem života. Absolutní a relativní hodnoty doplňuje přepočtení na ASR-W a predikce vývoje do roku 2030. Data zahrnují 28 diagnóz nádorů v tabulkách a mapách. Databáze obsahuje údaje všechny země včetně málo rozvinutých bez zavedené evidence nádorů. Jejich hodnoty jsou vypočteny matematickým modelem. Například incidence u populace Afghánistánu je vypočtena z hodnot v Tádžikistánu a Kermánské provincie v Iránu. Databáze je obnovována po několika letech, recentní verze zahrnuje rok 2008.

4. OECD <http://www.oecd.org/>

Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj sbírá, spravuje a poskytuje množství údajů, z nichž zdravotní data uvádí dva zdroje:

4.1. OECD Health Data – <http://www.oecd.org/health/health-data/>

Soubor zdravotních dat (19) je za poplatek nabízený on-line nebo na CD. Každá nová verze (aktualizováno každoročně) obsahuje nové atributy, jejich celkový počet už dosahuje několika stovek. Základní zdravotní údaje jsou gratis ke stažení ve formátu xls a zahrnují 33 států OECD a Estonsko. Počet dostupných roků je odlišný podle zemí včetně atributů podle roku, kdy vstoupily do OECD a údaje byly sledovány. Maximální rozsah zahrnuje roky 1960–2009, ale většina zemí má údaje za 20 a méně let. Verze aktualizovaná k červnu 2010 obsahuje 56 atributů z oblastí:

- náklady na zdravotní péči – podíl nákladů na zdravotnictví z HDP,
- dostupné prostředky pro zdravotní péči – počet lékařů, lůžek, přístrojů,
- výkony zdravotní péče – počty očkovaní, návštěv u lékařů, pacientů v nemocnicích,
- zdravotní stav – očekávaná délka života, mortalita,
- počty případů a úmrtnost na některé diagnózy – infarkt myokardu, nádory, diabetes mellitus,
- rizikové faktory – kouření, alkohol, obezita.

4.2. Health Statistics – <http://stats.oecd.org/>

OECD Stat Extracts je databáze (20) s atributy z širokého spektra činností. Data lze prohlížet on-line v tabulkách a exportovat do formátu xls nebo txt. Zdravotní data jsou součástí podsekcce Health a jsou rozdělena na dvě části. Mezi údaji lze najít i další ukazatele zdravotní péče, např. sekce Demography and Population aj.

Podsekcce OECD Health Data – Selected Data obsahuje stejná data jako výše zmíněný soubor volně stažitelných dat. Podsekcce System of Health Accounts skrývá zajímavý a hůře dostupný přehled dat, popisujících strukturu a hrazení nákladů na zdravotních účtech v některých zemích OECD. Z nich lze zjistit například výši uhrazených nákladových položek (function – prevence, hospitalizace, sociální a paliativní péče), poskytovatel péče (provider – nemocnice, ambulance, lékárny) a finanční zdroje hrazení nákladů (financing – pojišťovny, soukromé pojištění, přímé platby). Tato ojedinělá data jsou k dispozici u 23 zemí za období 2003–2008.

5. Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Statistický úřad Evropské unie nabízí údaje z různých oborů včetně zdravotnictví. Data pocházejí většinou od jejich správců v jednotlivých zemích. Požadavky na údaje a jejich kvalitu obsahuje nařízení Evropského parlamentu (21). Řada údajů na internetových stránkách Eurostatu (22) je editována v grafech a mapách. Odpovídající interaktivní aplikace nabízí např. volbu kartografické metody, barevné škály aj. Zdravotní statistiky nabízí dvě sekce:

5.1. Sekce Health – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/health/introduction>

Tato hlavní zdravotní sekce má dvě části: Public Health obsahuje data očekávané délky života při narození, příčiny smrti na hlavní diagnózy, počty pacientů, lékařů, lůžek, rizikové faktory zastupující počty kuřáků. K dispozici jsou i ekonomická data o zdravotních účtech, stejně jako u OECD jsou za období 2003–2008. Část Health and safety at work je statistikou pracovních úrazů.

Kromě států EU jsou z Evropy uvedena data za Švýcarsko, Norsko, Island, Lichtenštejnsko, Makedonii, Chorvatsko, Turecko, u některých atributů je možné i srovnání s hodnotami Japonska, USA a dalších zemí. Některé statistiky jsou až na úroveň regionů NUTS 2. Jednotlivé země zahrnují různé období, nejdelší časové řady začínají rokem 1995. Část atributů je standardizována na populaci Evropy, nikoliv světa, na rozdíl od dat OECD.

5.2. Sekce Regions and cities – http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/main_tables

Tato sekce obsahuje data pro nižší úroveň než je úroveň států, v části Regional health statistics zdravotní data pro regiony NUTS 2. Zahrnují příčiny smrti, počty lékařů a stomatologů, nemocničních lůžek, délku pobytu v nemocnici aj., většinou za všechny regiony NUTS 2 z celé Evropské unie a Švýcarska, Norska, Islandu a některých dalších zemí, i když existují výjimky, např. chybí počty lékařů za regiony Německa. Počty jsou uvedeny za jednotlivé roky nebo za tříleté průměry (1994–1996, 1995–1997 apod.).

PROBLÉMY S VYUŽÍVÁNÍM DOSTUPNÝCH DATABÁZÍ

Z přehledu vyplývá existence řady zdrojů o zdravotním stavu v různých oblastech zdravotnictví. Při bližším využití se ukazuje, že mnohá data mají svá omezení, např. počtem zemí nebo sledovaným obdobím. Země vykazují odlišné časové řady, někdy tak krátké, že znemožňují predikci budoucího vývoje. Definice sbíraných atributů se také během času upravuje, a proto delší časové řady nebývají homogenní. Některá tato omezení nelze překonat kombinací dat z jiných databází, protože jejich údaje jsou nesrovnatelné. Pro mezinárodní srovnání jsou data často přepočtena na standardní, tj. teoreticky podobnou populaci, která se liší u různých zdrojů, např. OECD používá populaci zemí OECD pro rok 1980, WHO a IARC používají světovou a WHO/Europe a Eurostat evropskou standardní populaci. Její teoretické rozložení by se mělo pravidelně aktualizovat podle demografického vývoje obyvatel zvoleného území, kontinentu či světa, což se někdy provádí se zpožděním. V jiných případech se jedná jen o odhad počtů, jako např. v databázi Globocan. Před využitím údajů z některého zdroje je proto nutné posoudit definici daného znaku a jeho porovnatelnost s jinými hodnotami. U některých zdrojů tyto definice chybí nebo jsou neúplné, např. OECD. Problémy s komparací dat mohou nastat také v rámci jedné databáze, jejíž údaje pocházejí od národních správců dat. Řada zemí nemá shodnou metodiku pro sběr stejného znaku, jiné zase neposkytují do databáze všechna data, např. databáze Eurostat neobsahuje některé údaje za Německo, což ztěžuje analýzu větších územních celků ve střední Evropě.

TVORBA SROVNATELNÝCH ZDROJŮ DAT

Snahy o mezinárodní analýzy znehodnocuje vzájemná inkompatibilita údajů. I kdyby byly vzájemně srovnatelné, jejich složení nevyhovuje plně potřebám komplexního hodnocení úrovně zdravotnictví v dané zemi. V současnosti je snaha o napravení zmíněného stavu. Pro informaci uvádíme tři projekty, zaměřené na validní indikátory, umožňující lepší porovnání kvality péče národními zdravotnickými systémy. Přehled dalších projektů je dostupný na adrese <http://www.echim.org/links.html> a v disertačním soupisu (23).

Health Care Quality Indicators <http://www.oecd.org/health/hcqi>

Projekt OECD se snaží o vytvoření sady identifikátorů kvality systému zdravotní péče. Cílem je zajistit sběr na národní a mezinárodní úrovni. Indikátory zahrnují pět skupin:

- propagace a podpora prevence a primární péče,
- péče o mentální onemocnění,
- onkologická péče,
- bezpečí pacienta,
- zkušenosti pacientů.

Další charakteristiky skupin indikátorů jsou dostupné na stránkách projektu (24).

Budapest Initiative <http://www.unece.org/stats/archive/01.04.e.htm>

Společný projekt WHO, Eurostatu a UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) spolu s Washington Group on Disability Statistics. Cílem je vyvinout jednotný způsob hodnocení zdravotního stavu, sjednotit terminologii a metodiku v členských státech.

European Community Health Indicators Monitoring – ECHIM <http://www.echim.org> – stránky projektu, www.healthindicators.eu

ECHIM Joint Action je tříletý projekt, zaměřený na vývoj

zdravotních indikátorů a jejich implementaci ve státech Evropské unie s předpokládaným ukončením v roce 2011. Hlavním koordinátorem je Národní ústav pro zdraví v Helsinkách, českým partnerem je ÚZIS ČR.

Zvolené indikátory mají sloužit k vzájemnému porovnání zdravotnictví jednotlivých zemí. Podobné projekty jsou většinou zaměřeny na posouzení atributů, které se již sbírají a z těchto již dostupných se formulují optimální indikátory. Tento projekt vychází z odlišné hypotézy. Nejdříve se stanoví, jaké údaje jsou potřebné pro kvalitní srovnání ukazatelů národních zdravotnických systémů, a teprve pak se zjišťuje, jak jsou shromažďované nebo od kterého roku je možná jejich evidence v projektu.

Ke komparaci národních zdravotnických systémů bylo v září 2010 navrženo 88 atributů. Důkladný popis jednotlivých indikátorů včetně jejich definice, skupiny obyvatel a rozlohy území s doporučením datových zdrojů uvádí dostupné výsledky projektu (25).

ZÁVĚR

Cílem sdělení je zpřístupnit datové zdroje a jejich stručné charakteristiky pro zájemce z medicínských a příbuzných oborů, zabývajících se zdravím z pohledu své vědní disciplíny. Kritická reflexe, kterou dostupné databáze nabízejí, přináší náměty pro mezioborové řešení aktuálních otázek. Odpovídající znalost recentních údajů o zdravotním stavu je podmínkou jejich hodnocení a optimálního rozhodování odborné, politické i široké veřejnosti.

Zkratky

ASR-W	– age standardised incidence rate world (míra incidence přepočtená na věkovou strukturu standardní světové populace)
ECHIM	– European Community Health Indicators Monitoring (projekt zaměřený na vývoj zdravotních indikátorů a jejich implementaci ve státech Evropské unie)
HDP	– hrubý domácí produkt – celková peněžní hodnota statků a služeb vytvořená za dané období v daném státu)
ICD	– International Classification of Diseases (mezinárodní klasifikace nemocí)
ISHMT	– International Shortlist for Hospital Morbidity Tabulation (mezinárodní klasifikace nemocí)
MTL1	– Mortality tabulation list 1 (seznam příčin úmrtí, součást klasifikace nemocí ICD-10)
NUTS	– Nomenclature of territorial units for statistics (klasifikace územních statistických jednotek)
OECD	– Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj)
UNECE	– United Nations Economic Commission for Europe (Hospodářská komise OSN pro Evropu)
ÚZIS ČR	– Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
WHO	– World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

LITERATURA

1. http://www.pacienti.cz/Ljublanska_Charta_%2796.htm
2. OECD Health Project http://www.oecd.org/document/28/0,3343,en_2649_33929_2536540_1_1_1_1,00.html
3. **Barták M.** *Ekonomika zdraví*. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010; 224 s.
4. **Mackenbach JP, et al.** Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *N Engl J Med* 2008; 358(23): 2468–2481.
5. **Detels R, et al.** *Oxford textbook of public health*. 4th ed., Oxford: Oxford Univ. Press, 2005; 1808.
6. ÚZIS: Zdravotnictví ČR 2009 ve statistických údajích. Praha: ÚZIS ČR, 2010; 96 s.
7. **Konečný M, Geryk E, et al.** Prevalence nádorů v České republice 1989–2005–2015. Brno: Přírodovědecká fakulta MU 2008; 69 s.
8. **Štampach R, et al.** Cartographic aspects of health databases visualization in global context. 3rd ISDE Digital Earth Summit, Sofia: University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy 2010; 10 s.
9. WHO. World Health Statistics 2010, <http://www.who.int/whosis/whostat/2010/>
10. WHO. Global Health Observatory, <http://apps.who.int/ghodata/>
11. WHO. Global Infobase, <https://apps.who.int/infobase/>
12. WHO. Global Health Atlas, <http://apps.who.int/globalatlas/dataQuery/>
13. WHO. European health for all database, <http://data.euro.who.int/hfad/>
14. WHO. European detailed mortality database, <http://data.euro.who.int/dmdb/>
15. WHO. European hospital morbidity database, <http://data.euro.who.int/hmdb/>
16. WHO. European mortality database, <http://data.euro.who.int/hfadb/>
17. **Ferlay J, et al.** *Cancer Incidence in Five Continents, Volumes I to IX: IARC CancerBase No. 9*, Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2010; <http://ci5.iarc.fr>.
18. **Ferlay J, et al.** *Globocan 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10*, Lyon: International Agency for Research on Cancer, 2010; <http://globocan.iarc.fr>
19. OECD. Health Data 2010. Statistics and Indicators, 2010; <http://www.oecd.org/health/healthdata/>
20. OECD. Stat Extracts – Health Statistics, <http://stats.oecd.org/>
21. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1338/2008 o statistice Společenství v oblasti veřejného zdraví a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. *Věstník EU*, 2008; 354: 70–81.
22. portál Eurostatu – <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
23. **Štampach R.** Explorační geografická analýza zdravotních dat a jejich kartografická prezentace. Dizertační práce. Brno: Geografický ústav PřF MU 2010; 150 s.
24. OECD. Health Care Quality Indicators, <http://www.oecd.org/health/hcqi>.
25. European Community Health Indicators Monitoring <http://www.healthindicators.eu>.

Současné zkušenosti s vyšetřováním tyreopatií v graviditě – výsledky pilotního projektu

¹Zdeňka Límanová, ²Drahomíra Springer

¹Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, III. interní klinika VFN

²Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav klinické biochemie VFN

SOUHRN

Východisko. Pilotní projekt, podporovaný Všeobecnou zdravotní pojišťovnou – odborem prevence, probíhal v České republice v roce 2009. Cílem bylo posoudit možnost vyšetřování vybraných testů štítné žlázy u všech žen v 1. trimestru gravidity a zhodnotit výsledky.

Metody. Projekt vycházel ze skutečnosti, že normální funkce štítné žlázy zajišťuje správný průběh těhotenství a dostatečná hladina tyroxinu je nezbytná pro zdravý vývoj plodu. Poruchy funkce štítné žlázy jsou u žen v produktivním věku relativně časté. V souboru 2937 asymptomatických těhotných žen v 9. až 11. týdnu gravidity byly vyšetřeny tyreoidální krevní testy (TSH, FT4 a TPOAb). Volba těchto tří ukazatelů je pro diagnózu tyreoidální dysfunkce v graviditě optimální. Načasování odběru a spojení s odběrem krve zaměřeným na diagnózu vrozených vývojových vad bylo možné i schůdné.

Výsledky. Celkem u 109 žen byla hladina FT4 evidentně snížena, v takovém případě je již ohrožen správný vývoj mozku a vzniká riziko zhoršení psychomotorického vývoje dítěte. Zvýšené TSH mělo 228 žen, u nich je funkce štítné žlázy suboptimální. Přítomnost TPOAb u 262 žen svědčí o zhoršené schopnosti adaptace štítné žlázy na zvýšené nároky v graviditě.

Závěry. Pilotní projekt prokázal, že minimálně 7–10 % těhotných žen neví o svém onemocnění štítné žlázy. Projekt byl v České republice uskutečněn poprvé, výsledkem jsou důležité informace a potvrzení přínosu zvoleného postupu.

Klíčová slova: těhotenství, štítná žláza, screening, TSH, FT4, TPOAb, Všeobecná zdravotní pojišťovna.

SUMMARY

Límanová Z, Springer D. Thyreopathy examination during pregnancy – results of pilot project

Background. This Pilot Project (PP), sponsored by the Preventative Department of the General Health Insurance Company, was carried out in the Czech Republic in 2009. The aim was to assess the feasibility of applying selected thyroid tests in all women in the first trimester of pregnancy, and evaluate the results.

Methods. The project arose from the fact that the normal function of the thyroid ensures that pregnancy takes its proper course, and that sufficient level of thyroxine is necessary for healthy foetus development. Thyroid disorders are quite frequent among fertile women. In a group of 2937 asymptomatic pregnant women in their 9th–11th week, thyroid blood tests were carried out (TSH, FT4 and TPOAb). The choice of those three indicators is optimal for the diagnosis of thyroid dysfunction in pregnancy. It was possible to time the tests and the blood tests intended to diagnose genetic disorders.

Results. In a total of 109 women FT4 levels were lower; in such cases brain development is endangered and there is a risk of poor psychomotor development of the child. Higher TSH had 228 women and in these cases the thyroid function is sub-optimal. The presence of TPOAb in 262 women indicates that the thyroid is not able to adapt well to the increased demands during the pregnancy.

Conclusions. The Pilot Project proved that a minimum of 7–10% of pregnant women have no knowledge of the fact that they have some kind of thyroid disorders. The project was carried out for the first time in the Czech Republic, and resulted in important information and confirmation of the benefits of the chosen approach.

Key words: pregnancy, thyroid, screening, TSH, FT4, TPOAb, General Health Insurance Company.

Lí.

Čas Lék čes 2011; 150: 389–393

ÚVOD

Onemocnění štítné žlázy nemusí jedince vůbec obtěžovat, může probíhat skrytě, a teprve v průběhu let vyvolat závažné důsledky. Proto je cílem zdravotníků odhalit poruchu funkce štítné žlázy co nejdříve, a to v době, kdy je choroba dobře léčitelná, anebo kdy lze předejít negativním dopadům. Tato skutečnost je zvláště důležitá v graviditě. Těhotenství je fyziolo-

gickým procesem, ale nezanedbatelný počet potrácených žen, zvyšující se počet sterilních párů a další komplikace v graviditě nutí lékaře k zamyšlení nad příčinami. V úvahu přichází i nepoznané onemocnění štítné žlázy, protože správná funkce štítné žlázy je k udržení normální reprodukce nezbytná. Nároky na endokrinní systém a metabolismus v graviditě vyvolávají výrazné změny v biochemických ukazatelích funkce štítné žlázy. Zvýšený počet studií i přehledných referátů, uvádějících nové poznatky o vztahu štítná žláza – reprodukční systém, dokumentuje zájem lékařů o tuto problematiku (1–3). Průzkumy však upozorňují, že informovanost lékařů o celé složitější problematice je stále nedostatečná (4). Nejen v České republice již několik let probíhá na odborných fórech diskuze o přínosu cíleného nebo všeobecného vyšetřování pro odhalení možných tyreopatií v graviditě (5), která nebyla stále ukončena. Přínosným se stalo doporučení z roku 2007, které vzniklo na základě spolupráce řady světových endokrinologů (6).

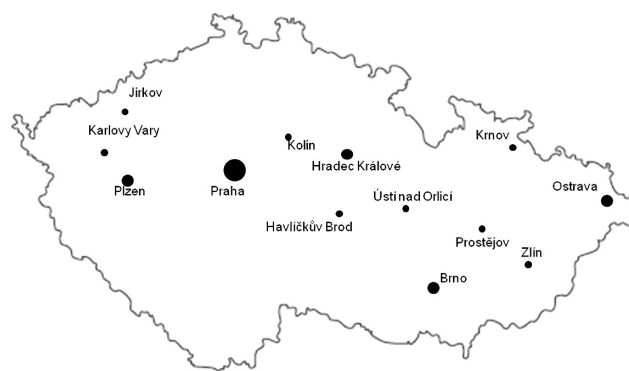
ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. MUDr. Zdeňka Límanová, CSc.
III. interní klinika a 1. LF UK a VFN
U Nemocnice 1, 128 18 Praha 2
e-mail: liman@vfn.cz

Reaguje na skutečnost, že výskyt hypotyreózy u těhotných je minimálně 0,3–0,5 %, subklinická hypotyreóza je diagnostikována u 2–4 % těhotných, samotná pozitivita protilátek bez poruchy funkce štítné žlázy je nalezena u 5–15 % žen a izolovaná hypotyreoxinémie matky v 1,3–2 %. V České republice je záchyt funkčních tyreopaií ještě vyšší (7, 8). U všech uvedených studií hraje roli určení referenčních intervalů pro těhotenství, které se liší od běžně užívaných. Hledání možnosti jak sjednotit diagnostické i terapeutické postupy zvláště u hraničních nálezů v těhotenství a minimalizovat falešně pozitivní či falešně negativní nálezy vyústilo ve vytvoření intervalů pro TSH, protože v začátcích těhotenství je tyreostimulační hormon (TSH) falešně nízký. Problémem je i vhodný cut-off pro protilátky (9, 10), který je ale silně závislý na použité metodě. Při cíleném vyšetřování těhotných (6) by 30 až 50 % postižených žen uniklo diagnóze (11–13). Současná praxe vyšetření těhotných se zaměřením na funkci štítné žlázy v České republice je následující: Gynekolog může cíleně u těhotné doporučit laboratorní vyšetření funkce štítné žlázy hrazené z prostředků zdravotního pojištění v případě zvýšeného rizika, tj., je-li v blízkém příbuzenstvu choroba štítné žlázy, pokud se žena pro onemocnění štítné žlázy dříve léčila, nebo má aktuálně příznaky onemocnění štítné žlázy, nebo zjevné somatické příznaky či struma na chorobu upozorní. Gynekologové se však dosud o systematické vyšetřování funkce štítné žlázy většinou nezajímají přes intenzivní snahy endokrinologů na problém poukázat (14, 15). Vyšetřovat parametry funkce štítné žlázy včetně protilátek je pro většinu laboratoří naprostou samozřejmostí a výsledky jsou k dispozici během jednoho dne. Společnost klinické biochemie myšlenku vyšetřování v těhotenství podpořila v rámci pilotního projektu i za cenu mírného snížení bodového ohodnocení pro soubor všech tří analytů.

SOUBOR NEMOCNÝCH A POUŽITÉ METODY

Na základě jednání mezi ČLS JEP, ČSKB JEP a Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP) se podařilo získat podporu pro pilotní projekt (PP) vyšetřování funkce štítné žlázy v těhotenství. Z Fondu prevence poskytla VZP finanční prostředky k vyšetření 5000 těhotných žen. Projekt si kladl za cíl zjistit, zda je optimální a ekonomicky dostupná zvolená kombinace diagnostických testů, zda je technicky možné spojit vyšetření štítné žlázy s odběrem krve na screening vývojových vad v 1. trimestru těhotenství a především posoudit schůdnost i rychlost mezioborové spolupráce (gynekolog, laboratoř, endokrinolog). Tím ověřit předchozí zjištění (8). Hodnotil se i zájem těhotných o samotné vyšetřování. Realizaci projektu předcházela téměř dvouletá organizační příprava. Start projektu se uskutečnil od jara 2009 a první část byla ukončena k 31. 12. 2009. Ve vybraných 13 regionech České republiky s dobrým



Obr. 1. Mapa České republiky – vybrané spolupracující regiony

endokrinologickým a laboratorním zázemím bylo vyšetření nabídnuto těhotným ženám registrovaným u VZP (obr. 1). Informování odborné lékařské veřejnosti o četnosti tyreoidálních poruch i o důsledcích neléčených onemocnění a informace gynekologům o vhodnosti vyšetření těhotných žen v 1. trimestru gravidity se uskutečňovalo na odborných fórech i v masmédiích v letech 2007–2009 před zahájení PP. Ve zvolených regionech byli gynekologové o celé akci informováni osobním dopisem nebo prostřednictvím zástupců laboratoře, se kterou spolupracují, a to ještě bezprostředně před zahájením projektu. Bylo nezbytné, aby se těhotné ženy od gynekologů o možnosti vyšetření dozvěděly, zvláště pak aby byly poučeny o významu celého projektu. Pro zlepšení mezioborové spolupráce byl gynekologům poskytnut kontakt na nejbližší spolupracující endokrinology, kteří byli informováni o nutnosti přijmout těhotnou ženu s odchýlným laboratorním výsledkem podle závažnosti do týdne až 14 dní, eventuálně poskytnout telefonickou konzultaci. Endokrinologové byli o významu pilotního projektu i postupu při sledování a léčbě těhotných žen s tyreopatiemi průběžně informováni a jejich přístup a zájem byly jednoznačně pozitivní.

Pro PP byly vybrány tři testy: vyšetření volného tyroxinu (FT4), protilátek proti tyreoidální peroxidáze (TPOAb) a TSH. Vyšetření FT4 poskytne informaci o aktuálním zásobení těhotné hormonem – tyroxinem, jehož hladina musí být v graviditě nejen v normě, ale optimálně má být v horní polovině referenčního intervalu. Přítomnost TPOAb informuje o autoimunitním postižení štítné žlázy a odhalí ženy se zvýšeným rizikem rozvoje funkční poruchy v období zvýšeného nároku, případně rozvoje poporodní tyreoiditidy. TSH je nejvýznamnějším markerem funkce štítné žlázy všeobecně, v 1. trimestru těhotenství je jeho hodnota navíc ovlivněna vysokou hladinou lidského choriového gonadotropinu (hCG). Laboratoře se mezi sebou lišily nejen v používaných metodách, ale i v referenčních intervalech (tab. 1). Tři laboratoře využily vlastní referenční intervaly pro TSH v 1. trimestru těhotenství.

Tab. 1. Přehled použitých analytických systémů a referenčních intervalů

TSH	Referenční interval	anti TPO	Cut-off
RIA Immunotech	0,17–3,0 mU/l	RIA Immunotech	> 34–50 kIU/l
ECLIA Roche	0,27–4,2 mU/l	ECLIA Roche	> 35 kIU/l
CLIA Immulite 2000/2500 Siemens	0,3 – 4,0 mU/l	CLIA Immulite 2000/2500 Siemens	> 35 kIU/l
Dxl Beckman	0,34–3,0 mU/l	Dxl Beckman	> 9–40 kIU/l
CLIA Centaur Siemens	0,06–3,67 mU/l	CLIA Centaur Siemens	> 143 kIU/l
FT4		BRAHMS	> 40–60 kIU/l
RIA Immunotech	11,5–23,0 pmol/l		
ECLIA Roche	11–22 pmol/l		
CLIA Immulite 2000/2500 Siemens	10,3–25,0 pmol/l		
Dxl Beckman	11,1–20,0 pmol/l		
CLIA Centaur Siemens	10–23 pmol/l		

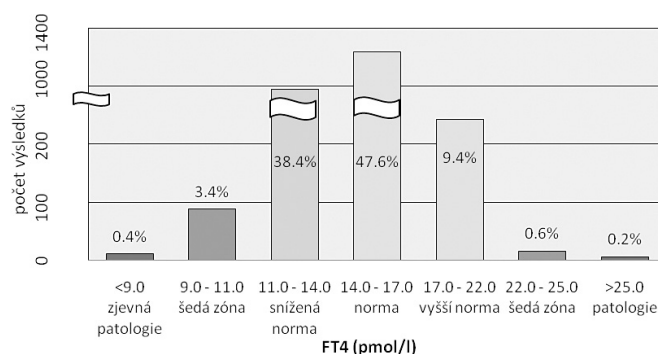
Využití zavedeného termínu odběru krve pro screeningu vro-
ných vývojových vad (VVV) v 9. až 11. týdnu těhotenství bylo z organizačních důvodů optimální. V tomto období je možné diagnostikovat i asymptomatické ženy s tyreopatiemi a podchytit ženy se zvýšeným rizikem rozvoje tyreoidální poruchy. Vyšetření tyreoidálních parametrů se u těhotných uskutečnilo po jejich informovaném souhlasu. Náklady na vyšetření těchto vybraných testů nešly z vyžádané péče odesílajícího gynekologa, ale byly hrazeny z fondu prevence VZP.

VÝSLEDKY

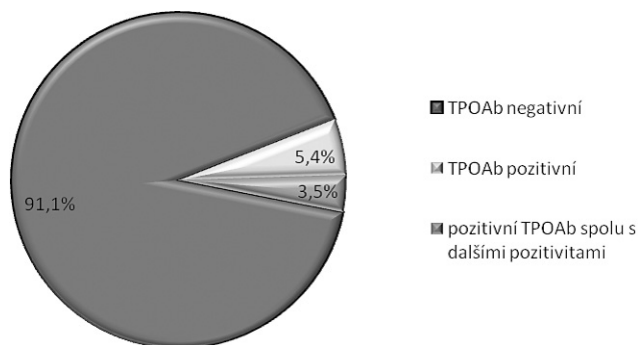
Celkem bylo vyšetřeno 2937 asymptomatických žen v 9. až 11. týdnu gravidity, bylo nalezeno 569 (18 %) žen s nějakou pozitivitou, která vyžadovala telefonickou konzultaci, většinou však i vyšetření odborníkem. Pozitivita byla hodnocena podle užívaných referenčních intervalů v jednotlivých laboratořích (tab. 1). Průměrný věk žen v celé skupině byl 29,4 let, průměrný věk žen s negativním nálezem byl 29,2 let, s pozitivitou ve všech sledovaných parametrech byly 33,0 let,

Tab. 2. Pozitivní nálezy v souboru vyšetřovaných těhotných žen

TSH		FT4	
n	2937		n
Suprese	93	FT4 v normálním rozmezí	78
		zvýšení FT4	15
Zvýšená hladina	228	FT4 v normálním rozmezí	119
		snížení FT4	109
anti TPO pozitivní	262	pouze pozitivita anti TPO TSH a FT4 v normě	168



Obr. 2. FT4 v celé skupině



Obr. 3. TPOAb pozitivita a negativita u celé skupiny vyšetřených těhotných žen

ale rozdíl nedosáhl statistické významnosti. Odchytky v hladině TSH byly nalezeny celkem u 11 % žen, vyšší hladina TSH byla u 7,8 %, snížená hladina TSH u 3,2 % žen (tab. 2). Pouze u 0,5 % žen se supresí TSH byla zároveň zvýšená hladina FT4, odpovídající s největší pravděpodobností hyperthyreóze. Významně snížená hladina FT4 byla nalezena celkem u 3,7 % žen, rozložení hladin FT4 je na obrázku 2. Pozitivní TPOAb protilátky byly nalezeny celkem u 8,9 % všech vyšetřených. U 158 žen se vyskytovaly pouze pozitivní protilátky bez aktuální změny funkce štítné žlázy (obr. 3). Spolupráce s gynekology byla rozdílná a individuální přesto, že všem byly informace poskytnuty s dostatečným předstihem. Laboratoře zpracovávaly dodané vzorky promptně a mnohé se aktivně podílely i na propagaci a informování spolupracujících gynekologů.

DISKUZE

Nález zvýšené hladiny TSH u 7,8 % těhotných žen v naší studii signalizuje suboptimální nebo sníženou činnost štítné žlázy, která může negativně ovlivnit jejich těhotenství a mít i další negativní následky. Hyperfunkce štítné žlázy byla nepoměrně vzácnější, a to u přibližně 0,5 % vyšetřených. U zbývajících žen se supresí TSH šlo nejspíš o vliv hCG, tedy stav častý v 1. trimestru a bez klinického významu. Na druhé straně je závažným zjištěním nález 3,7 % žen se sníženou hladinou FT4, nedostatečná produkce tyroxinu se již bezprostředně může odrazit na vývoji plodu. Pozitivita TPOAb u 8,9 % všech vyšetřených vyžaduje pozornost. Ženy, u kterých byla odhalena tato pozitivita bez aktuální změny funkce štítné žlázy, mají výrazně vyšší riziko poklesu funkce štítné žlázy v průběhu gravidity. Měly být upozorněny i na možnost výskytu poporodní tyreoditidy, protože ta je u nich významně častější (16). Kontrolní vyšetření po porodu je u nich jednoznačně indikované. U části žen s pozitivními protilátkami se v pozdějším období, zvláště při další graviditě, nedostatečná funkce štítné žlázy může manifestovat.

Hormony štítné žlázy hrají významnou roli po celý život, zvláště důležitou hrají v období vývoje organismu a hormonálních změn. Tyreoidální hormony ovlivňují nejen schopnost otěhotnění, průběh těhotenství, ale i vývoj plodu a pozdější tělesný i duševní vývoj dítěte. Na negativní dopad nedostatku tyreoidálních hormonů na vývoj dítěte, především na vývoj mozkové tkáně, se systematicky zaměřila v experimentálních studiích Gabriela Moreales (17). Poukázala na skutečnost, že i malá odchylka v hladinách tyroxinu může ovlivnit diferenciaci mozku a nervové tkáně plodu. Pro dobré zásobení plodu je dokonce optimální, když je hladina T4 matky v horním pásmu normy. Embryo je kompletně závislé na matčině tyroxinu do 12. až 14. týdne, později jen částečně. Nedostatečná hladina T4 u matky v průběhu gravidity, především v době ontogeneze plodu, má negativní dopad na pozdější psychomotorický vývoj dítěte. Hormony štítné žlázy zásadně zasahují do všech metabolických dějů a jejich nedostatek nebo nadbytek ovlivňuje funkci většiny orgánů. Na uvedené studii navázala koncem devadesátých let 20. století skupina klinických pracovníků a potvrdila, že i mírně snížená hladina T4 může být příčinou psychomotorické poruchy u dítěte (18–21). Důsledky nedostatku T4 se často projevují i opožděně, protože porucha funkce štítné žlázy těhotných žen probíhá nepozorovaně, ať již jde o subklinickou formu, nebo nejasné příznaky, skryté v těhotenských příznacích. Ke složitosti celé problematiky přispívá skutečnost, že v graviditě jsou na produkci tyreoidálních hormonů kladeny zvýšené nároky, částečně fyziologicky zprostředkované působením vysokých hladin hCG. Pokud tkáň tyreoidy není schopná přiměřeně reagovat, vyvíjí se více či méně vyjádřená hypotyreóza. Existují však doklady o tom, že – pokud je hypotyreóza matky diagnostikována a léčena v období časně gravidity – zvýšené riziko negativních dopadů je eliminováno (18). Z toho

jednoznačně vyplývá nutnost aktivního vyhledávání tyreopatií v 1. trimestru gravidity a zahájení okamžité léčby. Léčba tyroxinem je doporučena i u žen s mírnou elevací TSH při normální hladině FT4. Spíše výjimečně je produkce hormonů tyreoidy nadměrná jako důsledek tyreotoxikózy, i tento stav je nutné léčit (15, 22).

Zhoršení mentálního vývoje dítěte hypotyreózní matky má i negativní ekonomický dopad v horším uplatnění dítěte při studiu i v určitých profesích, jak dokazují autoři ze Stanfordské univerzity v Kalifornii. Ztráta 15 182 dolarů za průměrný rok života je prvním ekonomickým zhodnocením v USA. Autoři studie uzavírají, že vyšetření všech těhotných žen se zaměřením na funkci štítné žlázy v 1. trimestru gravidity je finančně výhodné (cost-effective) (23). Ekonomické zhodnocení záchytu hypotyreózy, resp. subklinické hypotyreózy na pokladě PP vyhodnotil v České republice Telička et al. (24).

V posledních 20 letech se v České republice změnila řada okolností, které ovlivňují otěhotnění a průběh gravidity. Díky širokému využívání antikoncepce je plánování gravidity běžné, posunul se věk těhotných z dřívějších průměrných 22 let na nynějších 32 let, nejsou výjimkou těhotné ženy starší 40 let. Je umožněno těhotenství ženám po onkologické léčbě nebo transplantaci orgánu, ženám se srdečními vadami či po operaci srdce. Zvýšil se však i počet infertilních žen i párů, a tak se umělé oplodnění stává téměř běžnou záležitostí. Právě u žen podstupujících umělé oplodnění je odhaleno nemalé procento žen s tyreopatiemi (25). Příprava na *in vitro* fertilizaci (IVF) zvyšuje nároky na štítnou žlázu a může zhoršit existující hypotyreózu (26). Na základě uvedených znalostí je povinností lékařů nejen zdůraznit význam hormonů štítné žlázy pro početí, pro fyziologický průběh gravidity, správný vývoj plodu, ale současně podpořit vyšetřování tyreoidálních funkcí v časně graviditě.

Laboratorní nálezy při diagnostice tyreoidálních onemocnění zaujímají významné místo. Shoda panuje v tom, že u žen již léčených pro hypotyreózu, by TSH nemělo být vyšší než 2,0 mIU/l. Supresi TSH v graviditě musíme hodnotit s ohledem na hladinu FT4 a na pozitivitu protilátek, samozřejmě vždy v souladu s klinickým obrazem. Většinou jde o projevy „hyperemesis gravidarum“, ale tyreotoxikózu, i když spíše vzácnou, je nutné vždy vyloučit. O tom, jaká je fyziologická horní hranice normy TSH v 1. trimestru (využitelná pro screening a pro léčbu), se stále diskutuje. Významným příspěvkem byla recentní studie 4123 žen. U souboru TPOAb negativních žen s vyšší hladinou TSH (2,5–5,0 mIU/l) byly častější spontánní potraty oproti ženám s TSH nižším než 2,5 mIU/l (6,1 % vs. 3,6 %) při $p < 0,006$. Předčasné porody ovlivněny nebyly. Ze souboru byly vyloučeny ženy s tyreotoxikózou (27). Na tuto studii logicky navázal rozbor vývoje gravidity u eufunkčních žen s pozitivními protilátky TPOAb – úspěšnější donošení plodu bylo u žen, které dostávaly T4 (28), obdobně jako ženy ve studii Poppe et al. (29). Je patrné, že právě v počátcích gravidity hraje významnou roli nejen přiměřená hladina tyreoidálních hormonů, ale u některých žen i autoimunita štítné žlázy a reakce imunitního systému. Ke stanovení jednotlivých analytů se všeobecně používají různé metodiky, pro které výrobci uvádějí i odlišné referenční intervaly, zvláště u TPOAb jsou meze nesrovnatelné. Rozbor laboratorních výsledků jednotlivých metod potvrdil celosvětový problém chybění referenčních intervalů pro jednotlivé trimestry. Zkušenost endokrinologa a dohoda s laboratoří o hranicích pro odesílání k dalšímu vyšetřování je zatím jediným možným řešením. Zvolená kombinace metod je racionální a vyhovující. Poskytuje informaci do 24–48 hodin, a pokud se žena s nálezem dostaví ihned k endokrinologovi, je možné bezodkladně zahájit léčbu.

Relativně vysoký výskyt tyreopatií vedl některé endokrinology již v roce 1997 k doporučení zařadit vyšetření tyreoidálních hormonů do „rutinního“ vyšetřování gravidních žen (1). Přehled, který Glinoe před 13 lety publikoval, je zcela zásadní. Další studie nezbytnost vyšetřování tyreopatií dokazují a zdůrazňují, že na otázky gravidity a tyreopatií se mají lé-

kaři více zaměřit. Aktualizace z roku 2010 shrnuje a doplňuje vědomosti o autoimunitním postižení jako časté příčině tyreoidální poruchy a rozšiřuje pohled na důsledky IVF při hyperstimulaci na činnost tyreoidy, protože následné zvýšení estradiolu klade na žlázu zvýšené požadavky a může zvýšit potřebu tyroxinu. Sama autoimunita štítné žlázy se může negativně uplatnit při potrácení u žen u IVF (3, 25). Známým faktorem ovlivňujícím činnost štítné žlázy je jodové zásobení a veřejnost je dlouhodobě o významu jodu informována (30). O působení selenu jako faktoru snižujícím tyreoidální autoimunitu se uvažuje (31).

V prezentaci výsledků a krátkém přehledu uvádíme informace o vztahu funkce štítné žlázy a tyreoidální autoimunity v graviditě. Na základě uvedených skutečností považujeme včasnou diagnostiku poruch funkce štítné žlázy za nezbytnou. Zda uvedená vyšetření provádět v časnější fázi gravidity, zda se zaměřit i na ženy, které teprve graviditu plánují, navázat užší spolupráci s praktickými lékaři, případně využití screeningu poruch funkce štítné žlázy pro nadstandardní péči v rámci programu pojišťoven – to vše zůstává k vyjádření odborných společností a dalších zainteresovaných skupin. S výsledky PP byli seznámeni odborníci z VZP a závěrečná zpráva byla předána i MZ ČR.

ZÁVĚR

Včasným záchytem poruch funkce štítné žlázy v graviditě a jejich léčbou se zabrání nejen těhotenským komplikacím, ale i možnému nedostatečnému vývoji mozkové kůry plodu a nebezpečí zhoršeného psychomotorického vývoje dítěte. Léčba takto postižených žen je v počátcích onemocnění málo nákladná. Pilotní projekt ověřoval schůdnost univerzálního vyšetření vybraných tyreoidálních ukazatelů u těhotných žen v 1. trimestru gravidity a poskytl řadu informací. Současné vyšetření TSH, FT4 a TPOAb zachytí nejen ženy s již rozvinutou funkční poruchou, ale i ženy se zvýšeným rizikem tyreoidálního onemocnění. U 18 % asymptomatických těhotných žen byla zachycena odchylka v některém ze sledovaných ukazatelů. Skutečnost, že 7,8 % žen mělo zřetelnou patologii (elevace TSH a/nebo snížení FT4) a mělo být jednoznačně léčeno, dokazuje smysluplnost celého projektu.

Zvýšit zájem gynekologů a těhotných žen zůstává otevřenou výzvou. Je v zájmu zdravotníků hledat cesty, jak ženy ve fertilmním věku o složitosti problematiky informovat, jak využít masmédiu a věnovat problematice těhotenství a tyreopatií zvýšenou pozornost. Zlepšení mezioborové spolupráce je žádoucí. Je jistě k úvaze zástupců veřejného zdravotního pojištění, zda je možné v České republice v systému veřejného zdravotnictví najít finanční zdroje pro všeobecný screening nebo hledat jiné cesty (připojištění, spoluúčast, nadstandard, plné hrazení pojištěnou ženou). Na Slovensku byl výnosem ministra z roku 2009 všeobecný screening těhotných žen již zaveden.

Děkujeme všem gynekologům, pracovníkům laboratoří a endokrinologům, kteří se podíleli na péči o vyšetřené těhotné ženy.

Zkratky

ČLS JEP	– Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně
ČSKB JEP	– Česká společnost klinické biochemie
	ČLS JEP
FT4	– volný tyroxin
hCG	– lidský choriový gonadotropin
IVF	– <i>in vitro</i> fertilizace
PP	– pilotní projekt
TPOAb	– protilátky proti tyreoidální peroxidáze
TSH	– tyreostimulační hormon
VVV	– vrozené vývojové vady
VZP	– Všeobecná zdravotní pojišťovna

LITERATURA

1. **Gliouer D.** The regulation of thyroid function in pregnancy: pathways of endocrine adaptation from physiology to pathology. *Endocrine Reviews* 1997; 18(3): 404–433.
2. **Abalovich M, Gutierrez S, Alcaraz G, et al.** Overt and subclinical hypothyroidism complicating pregnancy. *Thyroid* 2002; 12(1): 63–68.
3. **Krassas GE, Poppe K, Gliouer D.** Thyroid function and human reproductive health. *Endocrine Reviews* 2010; 31(5): 702–755.
4. **Rinaldi MD, Stagnaro-Green AS.** Thyroid disease and pregnancy: degrees of knowledge. *Thyroid* 2007; 17(8): 747–751.
5. **Límanová Z, Zamrazil V.** Má být zaveden screening funkčních tyreoidálních onemocnění u dospělých v České republice? *DMEV* 2004; 3: 124–129.
6. **Abalovich M, Amino N, Barbour LA, et al.** Management of thyroid dysfunction during pregnancy and postpartum. *J Clin Endocr Metab* 2007; 92: S1–S47.
7. **Hauerová D, Pikner R, Topolčan O, et al.** Prevalence onemocnění štítné žlázy u těhotných ve 2. trimestru těhotenství v plzeňském regionu v roce 2000. *Vnitř Lék* 2002; 48(7): 629–631.
8. **Springer D, Horáček J, Hauerová D, et al.** Poruchy štítné žlázy v těhotenství – souhrn výsledků nezávislých studií *Čes Gynek* 2007; 72(6): 375–381.
9. **Marwaha RK, Chopra S, Gopalakrishnan S, et al.** Establishment of reference range for thyroid hormones in normal pregnant Indian women. *An Intern J Obstet Gynecol* 2008; 115: 602–606.
10. **Springer D, Zima T, Límanová Z.** Reference intervals in evaluation of maternal thyroid function during the first trimester of pregnancy. *Europ J Endocrinol* 2009; 160: 791–797.
11. **Vaidya B, Anthony S, Bilous M, et al.** Detection of thyroid dysfunction in early pregnancy: Universal or targeted high risk case finding? *J Clin Endocr Metab* 2007; 92: 203–207.
12. **Jiskra J, Springer D, Antošová M, et al.** General screening for thyroid dysfunction in pregnancy is necessary under conditions of Czech republic. *Acta Med Port* 2009; 22(4): abstract 90–91.
13. **Horáček J, Spítáňníková S, Dlabalová B, et al.** Universal screening detects two-times more thyroid disorders in early pregnancy than targeted high-risk case finding. *Europ J Endocrinol* 2010; 163: 645–650.
14. **Límanová Z.** The thyroid gland – the show behind the screen – 2. part. *Čas Lék čes* 2009; 148: 124–128.
15. **Límanová Z, Jiskra J.** Štítná žláza a gravidita: Postgraduální medicína 2010; 12(6): 627–633.
16. **Premawardhana LD, Parkes AB, John R, et al.** Thyroid peroxidase antibodies in early pregnancy. Utility for prediction of postpartum thyroid dysfunction and implications for screening *Thyroid* 2004; 14: 610–615.
17. **Morreale de Escobar G, Obregon MJ, Escobar del Rey F.** Role of thyroid hormone during early brain development *Europ J Endocrinol* 2004; 151: 25–37.
18. **Haddow JE, Palomaki GE, Allan WC, et al.** Maternal thyroid deficiency during pregnancy and subsequent neuropsychological development of the child. *New Engl J Med* 1999; 341: 549–555.
19. **Klein RZ, Sargent JD, Larsen PR, et al.** Relation of severity of maternal hypothyroidism to cognitive development of offspring *J Med Screen* 2001; 8(18) 18–20.
20. **Mitchell ML, Klein RZ.** The sequele of untreated maternal hypothyroidism. *Europ J Endocrinol* 2004; 151(Suppl 3): U45.
21. **Kooistra L, Crawford S, van Baar AL, et al.** Neonatal effects of maternal hypothyroxinemia during early pregnancy. *Pediatrics* 2006; 117(1): 161–165.
22. **Límanová Z.** Štítná žláza a těhotenství. In: *Moderní gynekologie a porodnictví* 2010; 19(2): 197–211.
23. **Dosiou C, Sanders GD, Araki SS, et al.** Screening pregnant women for autoimmune thyroid disease: a costeffectivnes analysis. *Eur J Endocrinol* 2008; 158: 841–851.
24. **Telička Z, Jiskra J, Springer D.** Simple method of economical analysis of diagnostic procedure (used in screening of thyroid disease in pregnant women). *European Journal for Biomedical Informatics* 2010; mhtml: file/E:EJBI.
25. **Toulis AK, Goulis DG, Venetis ChA, et al.** Risk of spontaneous miscarriage in euthyroid women with thyroid autoimmunity undergoing IVF: a meta analysis. *Eur J Endocrinol* 2010; 162: 643–652.
26. **Stucky BG, Yeap D, Turner SR.** Thyroxine replacement during super-ovulation for in vitro fertilization: a potential gap in management? *Fertil Steril* 2010; 1: e1–3.
27. **Negro R, Schwartz A, Gismondi R, et al.** Increased pregnancy loss rate in thyroid antibody negative women with TSH levels between 2,5–5,0 in the first trimester of pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95(9): E44–E48.
28. **Negro R, Schwartz A, Gismondi R, et al.** Universal screening versus case finding for detection and treatment of thyroid hormonal dysfunction during pregnancy. *Clin Endocrinol Metab* 2010; 95(4): 1699–1707.
29. **Poppe K, et al.** Thyroid function and assisted reproduction. In *The Thyroid and reproduction. Merck European Thyroid Symposium* 2008; s. 33.
30. **Zamrazil V, Čeřovská J, Bílek R, et al.** Hodnocení výsledků jodové profylaxe v České republice *Čas Lék čes* 2007; 146: 262–266.
31. **Negro R.** Selenium and thyroid autoimmunity. *Biologica* 2008; 2(2): 265–273.

Subjektivní zdraví, nemocnost a spotřeba zdravotní péče u rizikového, škodlivého a problémového pití alkoholu

¹Hana Sovinová, ²Ladislav Csémy

¹Státní zdravotní ústav, Praha

²Psychiatrické centrum Praha

SOUHRN

Východisko. Česká republika patří mezi země s vysokou spotřebou alkoholu na obyvatele. Nadměrná konzumace alkoholu u mladých dospělých nepříznivě ovlivňuje zdravotní stav. Cílem práce je sledovat subjektivní zdraví, nemocnost a spotřebu zdravotní péče u osob s rizikovým, škodlivým a problémovým konzumentem alkoholu.

Metody. Analýzy vycházejí z dotazového šetření provedeného na reprezentativním vzorku 2221 osob (muži 51,4 %) ve věku 18–39 let (průměrný věk 29,9 let, s.d. 5,8). Úroveň rizika ve vztahu k pití byla zjišťována screeningovým dotazníkem AUDIT (The Alcohol Use Disorders Identification Test), přičemž pro analýzy byla použita kategorizace na čtyři skupiny s kritickými hodnotami 8, 16 a 20 bodů. V dotazníku byly sledovány konzumní zvyklosti dotázaných, zdravotní stav, demografické, sociální a psychologické charakteristiky.

Výsledky. Subjektivní posouzení tělesného a duševního zdraví se výrazně liší v závislosti na dosaženém skóre ve screeningovém dotazníku AUDIT. Více než čtvrtina respondentů, která spadá do kategorie problémového pití, považuje své tělesné a duševní zdraví za špatné nebo velmi špatné. Problémoví pijáci ve srovnání s bezproblémovými konzumenty častěji vyhledávají odbornou pomoc pro psychické problémy (3,1% vs. 21,3 %; $p < 0,01$), mají za poslední rok v průměru více vyšetření u lékaře (3,1 vs. 4,8; $p < 0,05$), více epizod nemoci (1,4 vs. 6,8; $p < 0,01$), více dnů neschopnosti pro nemoc (10,4 vs. 27,6; $p < 0,01$) a jsou častěji hospitalizováni (6,9 % vs. 18,7 %; $p < 0,01$).

Závěry. Výsledky potvrzují asociaci mezi rizikovým, škodlivým a problémovým pitím, vnímáním zdravotního stavu a čerpáním zdravotnických služeb. Úprava nevhodných konzumních vzorců prostřednictvím krátké intervence praktického lékaře může vést ke zlepšení zdravotního stavu a ke snížení zdravotnických nákladů společnosti.

Klíčová slova: alkohol, škodlivé pití, AUDIT, nemocnost, mladí dospělí.

SUMMARY

Sovinová H, Csémy L. Subjective well-being, morbidity and health care consumption by hazardous, harmful and problem alcohol drinkers

Background. The aim of this work was to investigate subjective well-being, morbidity and healthcare needs of persons with hazardous, harmful and problematic alcohol consumption.

Methods. Data from a questionnaire-based survey performed on a representative sample of 2221 persons (of these, 51.4% were men) aged 18 to 39 (average age 29.9, s.d. 5.8) were used for the analysis. The level of risk related to alcohol consumption was assessed through the screening questionnaire (the Alcohol Use Disorders Identification Test [AUDIT]), and categorization into 4 groups with critical scores of 8, 16 and 20 was applied to the analysis. The questionnaire focussed on the respondents' drinking habits and health and their demographic, social, and psychological background and circumstances.

Results. The respondents' subjective assessment of their physical and mental health varied significantly across the different score categories in AUDIT. Over one-quarter of the respondents falling in the category of harmful or problem drinkers rated their physical and/or mental health as poor or very poor. Compared to no-problem alcohol users, problem drinkers sought special help for emotional problems more frequently (3.1% vs. 21.3%; $p < 0.01$); visited their doctors more frequently during the past year (3.1 vs. 4.8; $p < 0.05$); had more episodes of illness (1.4 vs. 6.8; $p < 0.01$), more days of sick leave (10.4 vs. 27.6; $p < 0.01$); and were hospitalized more frequently (6.9% vs. 18.7%; $p < 0.01$).

Conclusions. The results support/confirm the link between hazardous, harmful and problematic alcohol consumption on the one hand and the drinkers' perception of their health status and use of medical/healthcare services on the other hand. A modification of inappropriate consumption patterns through a short intervention by a general practitioner can lead to health improvement and reduction of the drinkers' healthcare costs.

Key words: alcohol consumption, harmful drinking, AUDIT, morbidity, young adults.

So.

Čas Lék čes 2011; 150: 394–397

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Hana Sovinová
Státní zdravotní ústav
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
e-mail: sovinova@szu.cz

ÚVOD

Přehledné studie z posledních let uvádějí, že největší pozornost, pokud jde o vztah zdraví a alkoholu, byla věnována mortalitě v závislosti na dávce. Rehm (1) uvádí ve své metaanalýze takových prací 80. Nadměrná spotřeba alkoholu ovlivňuje vznik nebo průběh asi 60 nemocí nebo zdravotních okolností (2–4). Z chronických onemocnění, na nichž se podílí alkohol,

jsou to zejména nádorová onemocnění (předně jater, dutiny ústní, jícnu), kardiovaskulární onemocnění (hypertenze, koronární onemocnění srdce, cerebrovaskulární onemocnění), neuropsychiatrické poruchy (epilepsie, deprese, závislost na alkoholu) a onemocnění trávicího traktu (zejména alkoholová jaterní cirhóza). U většiny těchto onemocnění jsou známa relativní rizika mortality v závislosti na pohlaví a dávce alkoholu (4).

Z akutních efektů alkoholu je asi největší pozornost věnována úrazům a zdravotním následkům dopravních nehod (5).

Méně je studií, které se věnují dopadům pití alkoholu na nemocnost a kvalitu života. Je to dáno jednak metodologickými obtížemi a jednak i náklady, které si takto zaměřené studie vyžadují (6).

Murray a Lopez (6) odhadují celkový podíl alkoholu na roční mortalitě na 1,5 %. Významný dopad alkoholu na zdraví a úmrtnost vede k otázkám po efektivních možnostech, jak tyto lidské i ekonomické ztráty omezit. Práce Babora (7) a Andersona a Baumberga (8) shrnují evidenci, která prostou osvětou považuje za málo účinnou, léčbu chronických následků pití pak za velmi nákladnou a nepříliš efektivní z hlediska veřejného zdravotnictví. Jako ekonomicky výhodná a přitom dostatečně účinná se z jejich pohledu jeví krátká intervence v podmínkách primární péče. Účinnost krátkých intervencí dokládá řada prací, z poslední doby také systematický přehled Bertholeta et al. (9). Podle ní se v osmi studiích potvrdil efekt krátkých intervencí, přičemž průměrná redukce spotřeby byla 38 gramů alkoholu týdně. Screening a krátké intervence nejsou neznámé ani u nás. Sovinová a Csémy (10) adaptovali do českého prostředí jeden z nejrozšířenějších screeningových instrumentů a ověřovali jeho vlastnosti. Pokud jde o metody krátké intervence, byla do češtiny přeložena a vydána příručka Světové zdravotnické organizace (11).

Cílem této práce je zjistit úroveň rizika ve vztahu k pití alkoholu měřenou screeningovým dotazníkem k rozpoznání poruch vyvolaných pitím alkoholu AUDIT (z angl. The Alcohol Use Disorders Identification Test) u vzorku mladých dospělých Čechů ve věku 20–39 let a analyzovat souvislosti mezi úrovní rizika a jejich zdravotním stavem během posledního roku. Jde o první podobně koncipovanou studii v České republice. V mezinárodní literatuře jsme nenašli práci, která by sledovala vztah mezi kategoriemi pití dle AUDITU a zdravotním stavem.

SOUBOR RESPONDENTŮ A POUŽITÉ METODY

Soubor

Výzkumný soubor tvořilo celkem 2221 osob ve věku 18–39 let. Průměrný věk souboru byl 29,9 let (s.o. 5,8). Vzorek byl reprezentativní pro Českou republiku, pokud jde o pohlaví, věk, stupeň vzdělání a kraj. Charakteristiky souboru jsou shrnuty v tabulce 1. Způsob výběru byl dvoustupňový. V prvním kroku byly vybrány volební okrsky. Pomocí modulu Complex Samples byl proveden postupný výběr s krokem vypočítaným podle počtu oprávněných voličů v okrsku (počet oprávněných voličů je „Measure of Size“ v metodě výběru PPS Systematic), čímž byla zaručena stejná pravděpodobnost zahrnutí pro každého voliče. Postupný výběr byl proveden pro každý kraj samostatně (kraj byl stratifikační proměnná), čímž bylo zaručeno reprezentativní zastoupení všech krajů. Požadovaný po-

čet vybraných okrsků v jednotlivých krajích byl vypočten proporcionálně podle počtu oprávněných voličů v kraji. Ve druhém kroku byla použita technika náhodné procházky, kdy v rámci vybraného volebního okrsku vyhledávali tazatelé respondenty dle kvótního předpisu. Celkem pracovalo v terénu 234 vyškolených tazatelů. Sběr dat proběhl v říjnu až listopadu 2009. Z celkem 2663 oslovených odmítlo účast na výzkumu 442 osob (16,3 %); jako důvod neúčasti byl nejčastěji uváděn nedostatek času.

Výzkumný instrument

K získání dat sloužil originální dotazník vyvinutý pro tento výzkum. Sestával z celkem 61 otázek, některé z nich však měly více podotázek. Od každého respondenta bylo získáno celkem 206 údajů. Obsahově se dotazník členil na čtyři větší tematické okruhy. Prvním z nich byla sada otázek zaměřená na chování ve vztahu k alkoholu, další oblasti pokrývaly zdravotní stav, psychosociální adaptaci a demografické údaje zahrnující informace o rodině a zaměstnání.

Způsob sběru dat

Informace byly získávány prostřednictvím řízeného strukturovaného rozhovoru, který většinou probíhal v bytech dotázaných. Z celkového počtu 2 228 uskutečněných rozhovorů bylo nakonec sedm vyřazeno pro větší počet chybějících údajů.

Vytvoření elektronického datového souboru

Data z dotazníků byla přepsána s kontrolou do datového souboru programu Statistická analýza sociologických dat (SASD). Vyčištěná data byla konvertována do formátu souboru Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Sledované proměnné

Úroveň rizika ve vztahu k pití alkoholu byla zjišťována pomocí screeningového dotazníku AUDIT. Průměrná roční spotřeba alkoholu v litrech čistého lihu byla vypočtena na základě obvyklé frekvence a kvantity specificky dle druhu alkoholického nápoje. Ze zdravotních charakteristik jsme sledovali tyto proměnné: subjektivní posouzení tělesného a duševního zdraví, vyhledání odborné pomoci pro problémy tělesného a duševního zdraví během posledních 12 měsíců, počet vyšetření u lékaře, počet epizod nemoci, počet dnů v nemoci a hospitalizace – vše během posledního roku.

Statistické analýzy

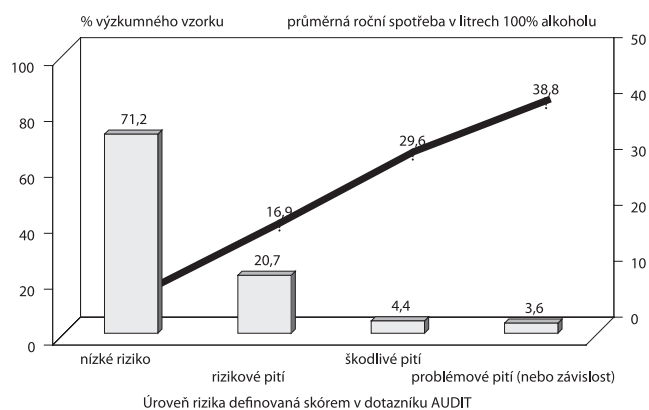
Zpracování dat bylo provedeno v programu SPSS verze 16. Pro testování rozdílů v distribuci četností byl použit χ^2 -test, rozdíly ve skupinových průměrech byly testovány analýzou variance.

VÝSLEDKY

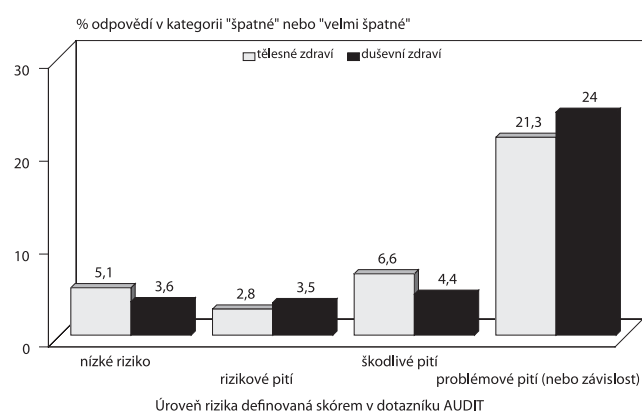
Pro kategorizaci úrovně rizika bylo použito doporučených kritických hodnot screeningového dotazníku AUDIT: do 8 bo-

Tab. 1. Procento osob, které vyhledaly lékařskou či jinou odbornou pomoc pro problémy tělesného nebo duševního zdraví v posledním roce podle úrovně rizikovitosti pití

Vyhledal/a pomoc pro	Úroveň rizika pití				statistická významnost
	nízké riziko	rizikové pití	škodlivé pití	problémové pití	
tělesné zdravotní problémy	45,2	45,8	47,3	54,7	$\chi^2 = 12,64$ n.s.
problémy duševního zdraví	3,1	5,4	3,3	21,3	$\chi^2 = 61,6$ $p < 0,001$



Graf 1. Úroveň rizika definovaná skórem v dotazníku AUDIT (nízké riziko, rizikové pití, škodlivé pití, problémové pití) a odpovídající průměrná roční spotřeba vyjádřená v litrech 100% alkoholu



Graf 2. Subjektivní hodnocení tělesného a duševního zdraví v závislosti na úrovni rizika pití alkoholu

dů nízké riziko, 8–15 bodů rizikové pití, 16–19 bodů škodlivé pití, 20 a více bodů problémové pití nebo závislost. Rozložení vzorku v těchto kategoriích je naznačeno v grafu 1. Sedmdesát jedna procent dotázaných spadá do kategorie pití s nízkým rizikem, 20,7 % pije rizikově, 4,4 % škodlivě a v kategorii vysokého rizika (problémové pití) se ocitá 3,6 % dotázaných. Celková průměrná roční spotřeba alkoholu koresponduje s úrovní rizika. U osob s nízkým rizikem je průměrná spotřeba 4,8 litrů 100% alkoholu, poté spotřeba strmě lineárně narůstá až na 38,8 litrů u osob s problémovým pitím.

Subjektivní zdraví tělesné i duševní se v závislosti na úrovni rizika pití lišilo statisticky významně pro obě pohlaví ($p < 0,001$). Zejména osoby s problémovým pitím alkoholu udávaly výrazně častěji zhoršené somatické nebo psychické zdraví. Na grafu 2 je dobře patrné, že více než pětina problémových konzumentů hodnotí své duševní a tělesné zdraví jako spíše špatné nebo velmi špatné.

Informace o aktivním vyhledání lékařské či jiné odborné pomoci jsou shrnuty v tabulce 1. Zatímco se vzorek neliší, pokud jde o vyhledávání lékařské pomoci pro tělesné obtíže,

v případě potřeby odborné pomoci pro psychické problémy se skupina problémových konzumentů výrazně lišila a vyhledávala pomoc pro tyto problémy v několikanásobně vyšší míře než skupiny s nižším rizikem.

V tabulce 2 jsou shrnuty údaje o průměrném počtu vyšetření u lékaře, průměrném počtu onemocnění a dnů nemoci během posledního roku a o výskytu léčení v nemocnici. U všech těchto proměnných jsme zjistili statisticky významné rozdíly při porovnání podle úrovně rizika pití. Celý sledovaný vzorek absolvoval v průměru 3 vyšetření u lékaře, avšak podskupina problémových konzumentů celkem 4,8. Skupina problémových konzumentů měla rovněž zvýšený počet onemocnění během posledního roku. Zatímco u celého souboru byl průměr 1,3, problémoví konzumenti byli nemocní v průměru 6,8x. V počtu prostonaných dnů jsme zjistili zvýšené hodnoty již u podskupiny škodlivě konzumujících (13,8 dnů), a zřetelně vyšší u problémových konzumentů (27,6 dnů). (Kritická hodnota F a statistická významnost rozdílu jsou uvedeny v tabulce 2.) Výskyt hospitalizací byl u skupiny škodlivého a problémového pití prakticky trojnásobně vyšší oproti skupinám s nižší úrovní rizika (15,4 %, resp. 18,7 % oproti 6,9 %, resp. 5,9 %, $p < 0,001$).

DISKUZE A ZÁVĚR

Zatímco převažující část odborné literatury se v dané oblasti věnuje specifickým zdravotním dopadům (např. mortalita pro vybrané diagnózy) (4) především v závislosti na dávce alkoholu, cílem naší studie bylo zjistit, zda úroveň rizika měřená screeningovým testem, do jehož skóre se promítají kromě konzumních zvyklostí rovněž symptomy problémového pití a důsledky pití, má odraz v obecném zdravotním stavu mladých dospělých. Výsledky studie svědčí o tom, že škodlivé a problémové pití má měřitelné důsledky na zdravotní stav mladých dospělých. Osoby nadměrně konzumující alkohol častěji vyhledávají lékaře, jsou častěji nemocné, mají více dnů nemoci a ocitají se častěji v nemocnici.

Zdravotní stav obecně ovlivňují i jiné faktory životního stylu, například nedostatek pohybové aktivity, nevhodná výživa, nadváha a zejména kouření. V případě kouření je nutné počítat s interakcí ve vztahu k alkoholu, protože kouření koreluje s pitím. V našem vzorku bylo 31 % denních kuřáků, v podskupině s nízkým rizikem pro konzum alkoholu jich bylo 22 %. Z toho vyplývá, že kouření patrně v určité míře ovlivňuje zdravotní stav u všech úrovní rizika pití. Proto jsme provedli analýzy také s kontrolou pro faktor kouření. Efekt konzumu alkoholu na zdravotní stav zůstal i po kontrole pro kouření zachován.

Výsledky práce mají dle našeho názoru dvě podstatné implikace pro praxi. Za prvé prokazují, že úroveň rizika pití měřené jednoduchým screeningovým dotazníkem mají vztah ke zdravotnímu stavu, a že tedy screeningový instrument je plausibilní pro identifikaci úrovně rizika. Druhou implikací je, že krátkou radu a nebo krátkou intervencí zaměřenou na redukci rizikového a škodlivého pití (12–14) je možné a vhodné realizovat v podmínkách primární péče, přičemž mají tyto intervence smysl již u kategorie rizikového pití, kdy zdravotní

Tab. 2. Průměrný počet vyšetření u lékaře, počet epizod nemoci a dnů neschopnosti, procento hospitalizací podle úrovně rizikovitosti pití

	Úroveň rizika pití					statistická významnost
	nízké riziko	rizikové pití	škodlivé pití	problémové pití		
Vyšetření u lékaře (průměr)	3,14	2,46	3,08	4,77		F = 8,74 $p < 0,001$
Počet onemocnění za rok (průměr)	1,35	1,32	1,49	6,81		F = 11,32 $p < 0,001$
Počet dnů nemoci (průměr)	10,36	9,64	13,79	27,61		F = 15,94 $p < 0,001$
Procento přijetí do nemocnice	6,9	5,90	15,40	18,70		$\chi^2 = 24,2$ $p < 0,001$

F – hodnota testovacího kritéria F z analýzy variance

dopady jsou zatím minimální a závažné poškození neregistrujeme. Identifikace problémového pití pomocí dotazníku AUDIT pomůže praktikovi v tom, aby takového pacienta doporučil do specializované odborné péče.

V souvislosti s diskuzí k výsledkům je třeba připomenout i omezení práce, které jsou dány způsobem sběru dat. U dotazových šetření se zpravidla nepodaří do vzorku zahrnout těžké pijáky a osoby se silnou závislostí na alkoholu. Tyto osoby jsou obtížně zastizitelné v místě bydliště nebo často účast na výzkumu odmítají. Proto je nutné počítat s tím, že tato část populace je patrně i v našem výzkumném vzorku zastoupena méně, než je její reálný výskyt v populaci. Její nižší zastoupení však nemá zásadní vliv na závěry práce.

Implementace časné identifikace problémů s alkoholem a aplikace krátké intervence mohou vést k úpravě zdravotního stavu a ekonomickým úsporám, které si jinak vyžaduje specializovaná léčba onemocnění, na jejichž vzniku se nadměrný konzum alkoholu podílí.

Zkratky

SASD – Statistická analýza sociologických dat
SPSS – Statistical Package for Social Sciences

LITERATURA

1. **Rehm J, Gutjahr E, Gmel G.** Alcohol and all – cause mortality: A pooled analysis. *Contemporary Drug Problems* 2001; 28: 337–361.
2. **Gutjahr E, Gmel G, Rehm J.** Relation between average alcohol consumption and disease: An overview. *European Addiction Research* 2001; 7: 117–127.
3. **Ridolfo B, Stevenson C.** The qQuantification of drug – caused mortality and morbidity in Australia 1998. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare 2001.
4. **Rehm J, Gmel G, Sempos TC, Trevisan M.** Alcohol – related morbidity and mortality. *Alcohol Research and Health* 2003; 27: 39–51.
5. **Gmel G, Rehm J.** Harmful alcohol use. *Alcohol Research and Health* 2003; 27: 52–62.
6. **Murray CJL, Lopez AD.** Quantifying the burden of disease and injury attributable to ten major risk factors. In: Murray CJL, Lopez A. (eds.) *The global burden of disease: A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020*. Boston: Harvard School of Public Health on behalf of the World Health Organization and the World Bank 1996; 295–324.
7. **Babor T, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, et al.** Alcohol: No ordinary commodity – research and public policy. Oxford, UK: Oxford University Press 2010.
8. **Anderson P, Baumberg B.** Alcohol in Europe. A public health perspective. A report for the European Commission. http://ec.europa.eu/health-eu/doc/alcoholineu_content_en.pdf
9. **Bertholet N, Daepfen J-B, Wietlisbach V, Fleming M, Burnand B.** Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care systematic review and Meta-analysis. *Arch Intern Med* 2005; 165: 986–995.
10. **Sovinová H, Csémy L.** The Czech AUDIT: Internal consistency, latent structure and identification of risky alcohol consumption. *Cejp, Cent Eur J Public Health* 2010; 18(3): 127–131.
11. **Babor T, Higgins C.** Krátké intervence u rizikového a škodlivého pití. Praha: Státní zdravotní ústav 2010.
12. **Fleming M, Mundt MP, French MT, Manwell LB, Stauffacher EA, Barry KL.** Brief physician advice for problem drinkers: long-term efficacy and benefit-cost analysis. *Alcohol Clin Exp Res* 2002; 26: 36–43.
13. **Fleming M, Barry KL, Manwell LB, Johnson K, London R.** Brief physician advice for problem alcohol drinkers: A randomized controlled trial in community – based primary care practices. *JAMA* 1997; 277: 1039–1045.
14. **Anderson P, Gual A, Colom J.** Alkohol a primární zdravotní péče. Klinická vodítka pro identifikaci a krátké intervence (Česká verze Sovinová H, Csémy L) <http://www.szu.cz/tema/podpora-zdravi/alkohol-a-primarni-zdravotni-pece>

Práce vznikla s podporou grantu IGA MZ ČR č. NS/9645-3/2008.

Kniha

Tschuschke V.: PSYCHOONKOLOGIE – PSYCHOLOGISCHE ASPEKTE DER ENTSTEHUNG UND BEWÄLTIGUNG VON KREBS

(Psychoonkologie – psychologické aspekty vzniku a zvládnutí rakoviny),
3. vydání.

Stuttgart: Schattauer 2011, 372 s., cena ne-
uvedena. ISBN 978-3-7945-2750-2.

Autorem knihy je vedoucí Katedry lékařské psychologie na univerzitní klinice v Kolíně n. Rýnem, jenž je v odborném světě znám rozvojem oboru psychoonkologie a výzkumem psychoterapie.

Recenzovaná práce vychází již jako třetí přepracované, rozšířené a aktualizované vydání, první vydání bylo odborné veřejnosti k dispozici v roce 2002, druhé vydání pak v roce 2006. Rádi upozorňujeme, že naši lékaři a psychologové mohou sáhnout po českém překladu prvního vydání, které u nás vyšlo v roce 2004 zásluhou nakladatelství Portál (ISBN 80-7178-826-0).

Ve srovnání s prvním vydáním knihy – nyní po devíti letech – vidíme, že poznatkový systém psychoonkologie se potěšitelně rozvíjí, přičemž máme na mysli poznatky vědeckého rázu vycházející z empirického výzkumu. Dnes považujeme za vysoce

pravděpodobné (až prokázané), že psychosociální faktory (psychotraumatické události, dlouhodobý distres, některé charakteristiky osobnosti, styl života a další) v sobě nesou nebezpečí rozvoje nádorového onemocnění, přičemž psychologický a psychotherapeutický přístup se stává nutnou součástí komplexní péče o nemocné – a jejich příbuzné. Oproti prvnímu vydání knihy je zde položen větší důraz na diferenciální hledisko zohledňující etiologicky různost nádorových onemocnění i fáze vývoje choroby, stejně tak je větší prostor věnován rizikovému stylu života a způsobům, jimiž se nemocní a jejich nejbližší vyrovnávají se skutečností onemocnění. Lze se ztotožnit s názorem prof. V. Tschuschka, že psychoonkologický přístup je slibný, neboť přináší teoreticky i prakticky do prevence a léčby nádorového onemocnění psychologickou dimenzi, tedy dimenzi vnitřního života člověka, chování a kvality lidského života. To je důležité zjištění i nabídka, protože biologický výzkum je v posledních desetiletích mimořádně úspěšný a v terapii vlivný. Psychosociální stránka lidské determinace (zasahující i poruchy zdraví) pak musí být také vědecky rozvíjena a nalézt nutné místo v léčebné praxi – ale i v prevenci a rehabilitaci nádorových onemocnění. Příspěvkem k tomu je i recenzovaná knížka.

Třetí vydání práce prof. V. Tschuschka je obdobně jako v prvním vydání z roku 2002 členěno do pěti následujících kapitol a řady podkapitol: 1. Psychosociální aspekty vzniku rakoviny, 2. Psychosociální faktory u vzniklé

rakoviny a průběhu onemocnění, 3. Psychoonkologická intervence a průběh onemocnění u rakovin, 4. Psychoneuroimmunologické a psychoendokrinnologické aspekty ve vztahu k rakovinám a 5. Kasuistiky. Závěrem celé knihy pak nalezneme epilóg, seznam literatury a věcný rejstřík.

Recenzovaná publikace je napsána přehledně, kriticky, opírá se především o empirický výzkum (nalezneme v ní odkazy na všechny podstatné výzkumy posledních let), ovšem nezanedbává ani zkušenosti praktiků, jež jsou jedním ze zdrojů výzkumných hypotéz a vědecké diskuze. Je opatřena řadou grafů, tabulek a příkladů z praxe, je tedy i čtivá.

Naše čtenáře bychom rádi upozornili, že z dílny kolínského univerzitního týmu byla v loňském roce přeložena do češtiny a publikována kniha Psychoonkologie v praxi (psychoedukace, poradenství a terapie) autorů Angenendt G., Schutze-Kreilkamp U., Tschuschke V. Publikace vyšla v nakladatelství Portál (ISBN 978-80-7367-781-7) a volně navazuje na nyní recenzovanou práci.

Kniha Psychoonkologie – psychologické aspekty vzniku a zvládnutí rakoviny je určena především onkologům a psychologům pracujících na onkologických pracovištích. Důležité informace v ní naleznou i ti lékaři a kliničtí psychologové, kteří přicházejí častěji do kontaktu s onkologicky nemocnými a jejich příbuznými.

Jan Vymětal
Karlovo nám. 40, 128 00 Praha 2

Původní práce

Zájem lékařů o práci v lékařské posudkové službě

Libuše Čeledová, Rostislav Čevela

Odbor lékařské posudkové služby MPSV ČR, Praha

SOUHRN

Článek seznamuje s nejdůležitějšími závěry projektu vědy a výzkumu Ministerstva práce a sociálních věcí ČR „Zjištění motivačních faktorů odborné lékařské veřejnosti pro práci v lékařské posudkové službě“. Cílem projektu bylo zjistit názory lékařů na práci lékařské posudkové služby a motivační faktory, které by vedly k získání nových posudkových lékařů. Činnost posudkových lékařů nepovažují lékaři jiných odborností za zajímavou z důvodů náročné administrativy a omezeného kontaktu s pacientem. Největší potenciál pro získání nových posudkových lékařů představují lékaři pracující v nemocnicích. Pro zvýšení zájmu lékařů o práci v posudkové službě je ale nezbytné snížit administrativní zátěž, prohloubit kontakt posudkové služby s klinickou medicinou a zlepšit povědomí o činnosti posudkových lékařů mezi ostatními zdravotnickými profesionály.

Klíčová slova: Lékařská posudková služba, motivace, sociální zabezpečení.

SUMMARY

Čeledová L, Čevela R. Interest of physicians in the position at the medical advisory panel

Article informs about the principal conclusions from the project governed by the Ministry of Labour and Social Affairs of the Czech Republic "Identification of motivational factors among the medical professionals in the position at the medical advisory panel". The aim of the project was to assess the views of medical professionals at the positions in the medical advisory panel which could be used to enlist new assessment physician. Activity of assessment physician is not considered by other medical specialists to be interesting, mainly because its high requirements for administrative work and limited contact with patients. The highest potential for recruitment of new assessment physician represent specialist working in hospitals. To increase the appeal of physicians in the positions at the medical advisory panel it is necessary to decrease the administrative load, bring the assessment service closer to clinical medicine and to improve the awareness on the role of assessment physician among other medical professionals.

Key words: medical advisory panel, motivation, social affairs.

Po.

Čas Lék čes 2011; 150: 398–401

ÚVOD

Sociální zabezpečení, které tvoří součást sociální politiky, můžeme vymezit jako soubor institucí, zařízení a opatření, jejichž prostřednictvím a pomocí se uskutečňuje předcházení, zmírňování a odstraňování sociální události občana. Obsah sociálního zabezpečení je však v různých zemích vnímán různě (1, 2). V užším pojetí je chápáno sociální zabezpečení jako důchodové zabezpečení a sociální služby. V pojetí širším lze do sociálního zabezpečení zahrnout také zabezpečení při dočasné neschopnosti pro nemoc a úraz, zabezpečení při invaliditě a ve stáří, státní sociální podporu, sociální pomoc včetně sociální služby, ale i zabezpečení v nezaměstnanosti. Sociální zabezpečení můžeme pojmut jako systém náhradních zdrojů k zabezpečení sociálního bezpečí a sociální suverenity. Mezi formy sociálního zabezpečení patří sociální příjmy, sociální služby a sociální azyly (3, 4).

V průběhu transformace systému sociálního zabezpečení na systém sociální ochrany obyvatelstva v průběhu devadesátých let 20. století byly vytvořeny v České republice tři pilíře:

- systém sociálního pojištění,
- státní sociální podpory,
- sociální pomoci (5–9).

Systémy se od sebe liší hlavně tím, jak řeší sociální situaci, jakým způsobem jsou dávky v jednotlivých systémech financovány a jakým způsobem jsou organizačně zabezpečeny (10–12). Lékařská posudková služba (dále jen LPS) podstatným způsobem ovlivňuje výdaje rezortu práce a sociálních věcí, tedy výdaje na sociální zabezpečení a zaměstnanost. Dopad činnosti LPS představuje 100 mld. Kč ročně ze státního rozpočtu. Lékařská posudková služba zajišťuje posuzování zdravotního stavu v případě dávek, u nichž je nárok odvozen od podmínky nepříznivého zdravotního stavu (popř. v kombinaci s jinými podmínkami, jako je sociální situace, majetkové poměry, účast na pojištění apod.). Rezort ministerstva práce a sociálních věcí (MPSV) má vlastní lékařskou posudkovou službu, která zajišťuje většinu potřebných posudků. Jedná se o lékařskou posudkovou službu působící na České správě sociálního zabezpečení (ČSSZ), okresních správách sociálního zabezpečení (OSSZ) a Pražské správě sociálního zabezpečení (PSSZ) a dále přímo na MPSV (posudkové komise). Přitom posuzování zdravotního stavu zasahuje v podstatě do všech

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Bc. Libuše Čeledová, Ph.D.
Odbor posudkové služby MPSV
Na Poříčnickém právu 1, 128 00 Praha 2
e-mail: libuse.celedova@mpsv.cz

systémů, v některých má přitom dominantní úlohu pro určení nároků na dávky – v důchodovém pojištění jde o posuzování zejména invalidity, v sociálních službách stupně závislosti, v sociální péči zdravotního postižení pro účely dávek a mimořádných výhod, ve státní sociální podpoře stupně zdravotního postižení s vlivem na některé z dávek a v systému pomoci v hmotné nouzi posuzování, zda si osoba může zvýšit příjem vlastní prací. Výjimkami, kde rezort práce a sociálních věcí vychází z posudků jiných lékařů (působících v rezortu zdravotnictví) jsou systém nemocenského pojištění a zaměstnanosti. I v těchto systémech však rezortní lékařská posudková služba plní významné úkoly v systému nemocenského pojištění, kde vykonává kontrolní činnost (dohled nad činností ošetřujících lékařů pojištěnců) a v systému zaměstnanosti posuzuje status osoby zdravotně znevýhodněné.

Základním problémem lékařské posudkové služby je malý zájem lékařů o práci pro sociální zabezpečení. V lednu 2011 měla lékařská posudková služba ČSSZ 372 systemizovaných míst pro posudkové lékaře, 20 míst nebylo naplněno. Vedlejší problém oboru je nepříznivá věková skladba posudkových lékařů. Průměrný věk lékařů činí 59,6 let a téměř polovina lékařů je v důchodovém věku. Proto MPSV realizovalo prostřednictvím společnosti Faktum Invenio v roce 2010 projekt „Zjištění motivačních faktorů odborné lékařské veřejnosti pro práci v lékařské posudkové službě“. Cílem projektu bylo zjistit názory lékařů na práci lékařské posudkové služby a motivační faktory, které by vedly k získání nových posudkových lékařů (13).

SOUBOR RESPONDENTŮ A POUŽITÉ METODY

Šetření bylo provedeno technikou standardizovaného řízeného telefonického rozhovoru na vzorku 504 respondentů – lékařů. Respondenti byli vybíráni metodou kvótního výběru podle specializace lékaře (praktický lékař, pediatr, ambulantní specialista a lékař v nemocnici) a regionu. Dotazování proběhlo

Tab. 1. Struktura souboru respondentů

		Celkem	
		N	Sl. %
Celkem	504	100,0	
Typ lékaře (stanoveno kvótně)	praktický – všeobecný lékař	146	29,0
	pediatr	50	9,9
	ambulantní specialista	155	30,8
	lékař v nemocnici	153	30,4

N – počet respondentů (báze), Sl. – sloupcová %

Tab. 2. Informovanost lékařů o činnosti lékařské posudkové služby

		Celkem	Máte dostatek odborných informací o činnosti lékařské posudkové služby?					
			N	sl.%	rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
		ř. %	ř. %	ř. %	ř. %	ř. %		
Celkem		504	100	16	30	37	16	0
Typ	praktický lékař	146	29	27	44	21	8	1
	pediatr	50	10	18	36	38	8	
	specialista	155	31	13	27	42	18	
	nemocniční lékař	153	30	8	18	48	25	1
Věk	do 39 let	80	16	6	16	53	25	
	40-49 let	104	21	12	33	38	18	
	50-59 let	206	41	17	31	35	16	1
	60 a více let	109	22	28	34	29	9	
	neuveďl	5	1		60	20	20	
Zkušenost s prací posudk. lékaře	ano	288	57	24	38	31	8	0
	ne	216	43	6	19	46	28	0

N – počet respondentů (báze), ř. – řádková procenta, sl. – sloupcová procenta

na přelomu června a července 2010 metodou šetření CATI – telefonní sběr dat dle předem nastavených kvót. Data byla zpracována a vyhodnocena statistickým softwarem SPSS, který je v současnosti nejpoužívanějším statistickým SW na světě (19. verze v základním modulu). Výstupem získaných zpracovaných dat jsou grafy a tabulky třídění 1. a 2. Ke standardnímu třídění 2. stupně byly použity proměnné pohlaví, věk, specializace lékaře, délka praxe a region v členění na Prahu, Čechy a Moravu. Metodika zpracování výzkumu odpovídá standardům sdružení SIMAR a ESOMAR. V rámci hlavní studie byly vyznačeny statisticky významnější rozdíly (vyrázněny podbarvením v interpretovaných tabulkách). Tyto statisticky významné odchylky jsou na 95% hladině významnosti. U většiny zastávaných postojů nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve sledovaných proměnných. Pokud byly odpovědi např. praktických lékařů odlišné od odpovědí lékařů jiných specializací, pak tyto odlišnosti nebyly způsobeny sledovanými proměnnými např. věkem, ale jinými faktory – jako např. většími zkušenostmi s činností posudkové služby. Statistika by měla zkusit zkreslení způsobená takovými (a podobnými) korelacemi odstranit. Ani provedené třídění 3. stupně dle věku žádné statisticky významné rozdíly nepotvrdilo (13). Strukturu souboru respondentů uvádí tabulka 1.

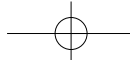
VÝSLEDKY

Informovanost lékařů o práci posudkového lékaře

Dostatečně odborně informována o činnosti lékařské posudkové služby se cítí být méně než polovina lékařů (rozhodně ano 16 %, spíše ano 30 %), 53 % lékařů považuje množství informací o LPS, jímž disponují, za nedostatečné. Z tabulky 2 je patrné, že nejvíce informováni se cítí být praktičtí lékaři (71 %) a lékaři starší 60 let (62 %). Významně horší informovanost panuje mezi mladými lékaři a lékaři z nemocnic.

Prestiž lékařů lékařské posudkové služby

Prestiž profese posudkového lékaře je vnímána oslovenými lékaři převážně jako nižší (54 %) či srovnatelná s jinými lékařskými obory (36 %). Jak uvádí tabulka 3, jen malý podíl lékařů (8 %) označuje prestiž této profese za vyšší. Vyšší prestiž mají posudkoví lékaři v porovnání s prestiží jiných specializací o něco častěji v očích specialistů (15 %) a u lékařů starších 60 let, kteří i významně méně často uváděli, že prestiž posudkového lékařství je nižší (40 %) než u jiných specializací. Ženy pak častěji než muži považují prestiž posudkových


Tab. 3. Hodnocení prestiže posudkového lékaře vzhledem k ostatním lékařským oborům

2010		Celkem		Jak hodnotíte prestiž posudkového lékaře vzhledem k ostatním lékařským oborům?			
		N	sl. %	je vyšší	je stejná srovnatelná s jinými lékařskými obory	je nižší	neví, nedokáže posoudit
				ř. %	ř. %	ř. %	ř. %
Celkem		504	100	8	36	54	2
Typ	praktický lékař	146	29	5	42	52	1
	pediatr	50	10	4	44	50	2
	specialista	155	31	15	30	53	3
	nemocniční lékař	153	30	5	34	58	3
Pohlaví respondenta	muž	219	43	8	30	58	3
	žena	285	57	8	40	51	1
Věk	do 39 let	80	16	1	35	63	1
	40-49 let	104	21	9	33	59	
	50-59 let	206	41	9	34	56	1
	60 a více let	109	22	12	42	40	6
	nevedl	5	1		60	40	

N – počet respondentů (báze), ř. – řádková procenta, sl. – sloupcová procenta

lékařů srovnatelnou s jinými lékařskými obory. Respondenti, kteří odpověděli, že prestiž LPS je srovnatelná s ostatními obory, upřesnili, že posudkové lékařství porovnávají buď obecně s prestiží všech oborů a pokud s nějakou specializací konkrétně, pak nejčastěji s prestiží praktického lékaře či internisty. Hlavní důvody nižší prestiže posudkového lékařství spatřují lékaři především v administrativní náplni této profese (24 %) a v provádění „kontrol“ lidí i ostatních lékařů (17 %).

Zájem o práci lékaře lékařské posudkové služby

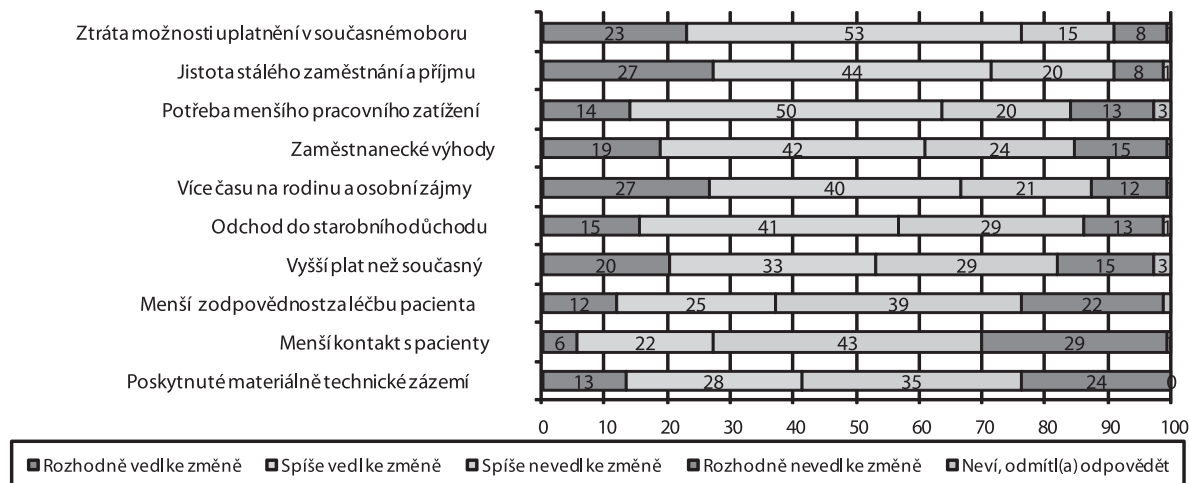
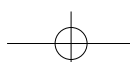
Mezi lékaři zhruba pětina nevyklučuje možnost, že by se někdy v budoucnu mohla stát lékařem lékařské posudkové služby sociálního zabezpečení, avšak pouze 2 % lékařů o této možnosti do budoucna uvažují. Častěji připouští možnost, že by v budoucnu mohli pracovat pro LPS lékaři z nemocnic (35 %). Naopak možnost této spolupráce odmítají lékaři starší 60 let (80 %). Jak ukazuje obrázek 1 pro práci posudkového lékaře by se lékaři rozhodli především při ztrátě možnosti uplatnění v současném oboru a dále pak z důvodu jistoty stálého zaměstnání a příjmu. V obou případech je to více než 70 %. Vyšší finanční ohodnocení, menší pracovní zatížení a zaměstnanecké výhody a odchod do důchodu by byly důvodem změny

profese ve prospěch posudkového lékařství pro polovinu lékařů, kteří nevyklučují možnost stát se posudkovým lékařem.

DISKUZE

Největším problémem lékařské posudkové služby sociálního zabezpečení je již téměř 20 let trvající velmi nepříznivá personální situace v obsazenosti lékařských míst a věkové složení posudkových lékařů. Nezáměr lékařů o práci v posudkové službě souvisí především s malou atraktivitou oboru, která spočívá ve skutečnosti, že se jedná o obor neklinický, který však vychází z klinických zkušeností. ČSSZ je proto ve velice nepříznivém konkurenčním postavení při získávání nových lékařů oproti nabídkám zdravotnických zařízení. Jedním z důvodů pro odmítání práce v posudkové službě je i ztráta kontaktu s „klinikou“ medicínou. Ze závěrů provedeného šetření vyplývá, že činnost posudkových lékařů považují lékaři jiných odborností sice za administrativně a odborně náročnou a společensky potřebnou, na druhou stranu je však vnímána jako ne příliš zajímavá z důvodů náročné administrativy a omezeného kontaktu s pacientem. Za jedno z významných úskalí činnosti posudkové služby, jak potvrdilo i pro-

(N=143, lékaři, kteří by uvažovali o práci posudkového lékaře, údaje v %, 2010)


Obr. 1. Jaké důvody by vedly lékaře ke změně současné práce ve prospěch práce posudkového lékaře


vedené šetření, lze považovat stále se zvyšující administrativní zátěž, která by však mohla být snížena zavedením elektronické komunikace, digitalizací zpracovávaných agend a zlepšením technického vybavení pracovišť. Nečekané zvýšení počtu požadavků na posuzování zdravotního stavu přinesl nový systém sociálních služeb účinný od 1. ledna 2007, a to cca o čtyřnásobek oproti právní úpravě účinné do 31. prosince 2006. Hlavní příčinou tohoto nárůstu bylo zavedení příspěvku na péči, který nahradil dosavadní zvýšení důchodu pro bezmocnost a příspěvek při péči o blízkou nebo jinou osobu s výrazným zvýšením finančních prostředků distribuovaných prostřednictvím této nové dávky, čímž se stala atraktivnější pro žadatele o dávku. Množství práce posudkových lékařů rovněž zvyšuje i roztržitost sociálních systémů a nejednotnost kritérií pro posuzování zdravotního stavu v jednotlivých sociálních systémech. Zmíněná nejednotnost je dána složitým systémem dávek, z nichž každá vyžaduje hodnocení zdravotního stavu ze specifického pohledu. Patří sem například dopad na mobilitu, dopad na schopnosti péče o vlastní osobu, dopad na výdělečné schopnosti, dopad na ztížené pracovní podmínky, dopad na krátkodobou pracovní neschopnost apod. Ministerstvo práce ale již připravuje zjednodušení stávajícího systému dávek pro účely sociálního zabezpečení. Omezením administrativy by byl vytvořen i časový prostor pro kontakt s pacienty. Další možností by mohlo být zachování pravidelného kontaktu lékařů posudkové služby s klinickými pracovišti například formou stáží či v rámci celoživotní vzdělávání. Pokud by současně v postgraduálním vzdělávání došlo ke zjednodušení podmínek pro získání specializačního vzdělání z oboru posudkového lékařství, jistě by se tím podpořil zájem lékařů o práci v „neklinickém“ medicínském oboru. Při získávání nových lékařů pro posudkovou službu se pozornost se musí zaměřit především na nemocniční lékaře, kteří by dle výsledků šetření, za určitých pracovních a finančních podmínek zvažovali práci pro sociální zabezpečení. Lékaři primární péče zájem o práci v lékařské posudkové službě neprojeví. Ostatně počet praktických lékařů, jak uvádí Luděk Šídlo (14), dlouhodobě stagnuje a jejich značná část svoji práci vykonává i po dosažení důchodového věku. Prohloubení spolupráce posudkových lékařů s klinickou medicínou by rovněž podnítilo zájem stávajících nemocničních lékařů o práci v LPS. V současné době se medicína obrací k tzv. personalizované medicíně. Vladimír Palička (15) konstatuje, že některé postupy a návrhy zastánců personalizované medicíny se začaly prosazovat i do vyhlášek a nařízení. Posudkové lékařství je medicínský obor, který je sice především založen na zákonech a podzákonných normách, ale vždy bylo a je považováno za personalizovanou medicínu. Opakem je totiž medicína depersonalizovaná, úměrná zbytečným úkonům a v případě lékařské posudkové služby zbytečným agendám, které brání posudkovému lékaři trávit více času s pacientem (klientem). Připomínáme, že již Seneca prohlásil: „Lékaři platme za jeho práci, za jeho „srdce“ zůstáváme dlužní“. Personalizované posudkové lékařství představuje lékař, který vykonává posudkovou expertní činnost prostřednictvím znalostí a svého srdce. V osobě posudkového lékaře dochází k integraci medicínských znalostí, a to znalostí ze všech medicínských oborů se znalostmi právními. Posudkový lékař musí posuzovat svého pacienta a jeho chorobu s cílem optimálního medicínského, právního, sociálního a etického posouzení zdravotního stavu s ohledem na potřeby pacienta a kvalitu jeho života. Prohloubení personalizace posudkového lékařství může být jednou z cest ke zvýšení atraktivity a prestiže oboru. Nezbytnou součástí a podmínkou účinnosti všech uváděných opatření je zvýšení informovanosti lékařů o práci jejich kolegů posudkových lékařů, a to ať již osobními kontakty, společnými akcemi odborných společností, konferencemi či publikační činností.

ZÁVĚR

Lékařská posudková služba podstatným způsobem ovlivňuje výdaje rezortu práce a sociálních věcí, neboť zajišťuje posuzování zdravotního stavu v případech dávek, u nichž je nárok od-

vozen od podmínky nepříznivého zdravotního stavu (popř. v kombinaci s jinými podmínkami, jako je sociální situace, majetkové poměry, účast na pojištění apod.). Proběhlé reorganizace nedokázaly odstranit největší problém posudkové služby, a to je stálý nedostatek kvalitních odborníků. Od tohoto problému se odvíjí kvalita a efektivita činnosti. Na základě závěrů proběhlých dotazníkových šetření zaměřených na možné personální zdroje LPS lze předpokládat, že při ztrátě zaměstnání lékaři pracující v nemocničním sektoru představují největší potenciál pro získání nových posudkových lékařů. Samotní „nemocniční“ lékaři také častěji připouští možnost spolupráce s lékařskou posudkovou službou. Hlavní motivací pro ně představují finanční ohodnocení a menší časové zatížení. Snížením administrativní zátěže, větším kontaktem s klinickou medicínou a zvýšením prestiže oboru se práce pro posudkovou službu sociálního zabezpečení stane pro lékaře atraktivnější. Současně je však důležité zlepšit povědomí o její činnosti mezi ostatními zdravotnickými profesionály. Jak vyplývá ze závěrů šetření, více jak polovina lékařů disponuje nedostatečnými informacemi o práci posudkových lékařů. Lékaři se podrobněji informace o činnosti lékařské posudkové služby dovídají až v průběhu své praxe. Proto je třeba systematictěji seznamovat lékařskou veřejnost s činností lékařské posudkové služby, a to jak již v pregraduální výuce studentů lékařských fakult, tak i v průběhu specializačního vzdělávání u všech klinických oborů a rovněž v rámci celoživotního vzdělávání.

Zkratky

ČSSZ	– Česká správa sociálního zabezpečení
LPS	– Lékařská posudková služba
MPSV	– Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
OSSZ	– Okresní správa sociálního zabezpečení
PSSZ	– Pražská správa sociálního zabezpečení

LITERATURA

1. **Harrington A, et al.** Moderní sociální teorie. Základní témata a myšlenkové proudy. Praha: Portál 2006; 496 s.
2. **Tomeš I.** Sociální správa. Úvod do teorie a praxe. 2. vyd. Praha: Portál 2009; 304 s.
3. **Kahoun V.** K problematice invalidity v důchodovém pojištění. In: Sociální práce II. Praha: Triton 2007.
4. **Kahoun V.** Results of research of diagnoses and possible causes of origin of reasons for awarding full disability pensions from youth in South Bohemian Region, Journal of Health Sciences Management and Public Health, National Institute of Health and Social Affairs, Georgia, The University of Scranton, Pennsylvania, USA 2007; 8(2): 230–244.
5. **Krebs V, et al.** Solidarita a ekvivalence v sociálních systémech. Praha: VÚPSV 2009; 178 s.
6. **Krebs V, et al.** Sociální politika. Praha: ASPI, a.s. 2010; 544 s.
7. **Kahoun V, et al.** Vybrané kapitoly k sociální práci – sociální práce II. Praha: Triton 2008; 261 s.
8. **Kahoun V, Vurm V, Kučerová B.** Vybrané kapitoly z pojišťovnictví. Praha: Triton 2008; 87 s.
9. **Kahoun V, Šimák M.** Změny ve vymezení invalidity v kontextu reformy důchodového pojištění. In: Sborník z V. mezinárodní konference „Problematika – generace 50 plus“, České Budějovice, ZSF JU 2008; 36–38.
10. **Arnoldová A.** Vybrané kapitoly ze sociálního zabezpečení 1. část. Praha: Karolinum 2007; 614 s.
11. **Arnoldová A.** Vybrané kapitoly ze sociálního zabezpečení 2. část, 2. vydání. Praha: Karolinum 2005; 505.
12. **Tröster P, et al.** Právo sociálního zabezpečení. Praha: C. K. BECK 2010; 422 s.
13. Závěrečná zpráva projektu vědy a výzkumu: Zjištění motivačních faktorů odborné lékařské veřejnosti pro práci v lékařské posudkové službě. Praha: MPSV 2010; 64 s.
14. **Šídlo L.** Lékaři primární zdravotní péče v České republice z pohledu demografie –současný stav jako základní kámen budoucího vývoje. Čas Lék čes 2010; 149(12): 563–571.
15. **Palička, V.** Personalizovaná medicína – realita, mýtus, fikce? Čas Lék čes 2010; 149(10): 460–461.

Evropská asociace pro preventivní, prediktivní a personalizovanou medicínu

Personalizovaná medicína v Evropské unii

Judita Kinkorová

Technologické centrum Akademie věd České republiky v.v.i., Praha

Termín „Personalizovaná medicína“ poprvé užil pro název své monografie Jain v roce 1998 (1). Od té doby byl tento pojem užíván pro nejrůznější formy individualizované diagnostiky, screeningu a terapie, rovněž však bývá izolovaně používán pro prevenci a predikci průběhu onemocnění a predikci efektu terapie, a to proto, že těmto činnostem byla až donedávna věnována buď žádná, nebo minimální pozornost. Nejvíce se o personalizované medicíně diskutuje a provádí cílený výzkum v USA. Zásadním podnětem rozvoje personalizované medicíny bylo přečtení lidského genomu a na to navazující vznik nových technologií zkráceně označovaných jako – omix. Byl to současný prezident Spojených států amerických Barack Obama, který v roce 2006 jako nastupující senátor předložil v senátu návrh zákona o Personalizované medicíně (2). Cílem tohoto zákona bylo definovat nové technologie, jakými byla genomika a farmakogenomika; začlenit je do společnosti jak z hlediska etického, tak celospolečenského významu, právních podkladů a rozvoje. Zákon byl v následujícím roce přijat a od té doby k němu byla v souladu s rozvojem poznatků o personalizované medicíně schválena celá řada doplňků. Obdobné zákony byly v letech 2009–2011 přijaty v řadě států.

PERSONALIZOVANÁ MEDICÍNA V POJETÍ EVROPSKÉ ASOCIACE PRO PREVENTIVNÍ, PREDIKTIVNÍ A PERSONALIZOVANOU MEDICÍNU (EPMA)

V současné době je možno chápat personalizovanou medicínu jako novou filozofii v přístupu a k péči o pacienta a zároveň stimul pro nové výzkumné aktivity směřující k potenciálním aplikacím inovativních biotechnologií v predikci chorob, vhodně načasované prevenci a plánování individuální terapie. Jedná se o nový komplexní přístup v péči o pacienta, který je zaměřen na jedince se všemi jeho specifickými vlastnostmi a charakteristikami. Hlavními rysy tohoto přístupu jsou: skvěle organizovaný screening, cílená prevence nejčastějších chorob s minimálně invazivní diagnostikou, optimálním plánováním léčby, osobní léčbou pacienta, podstatné zlepšení kvality života a rozumný přístup k sociálním, etickým a ekonomickým problémům (3). Tento zásadní pokrok může být dosažen jen jako dobře koordinované naplnění následujících dílčích kro-

ků, které jsou klíčové v realizaci v praxi nové filozofie péče o pacienta:

1. odpovídající investice do vývoje nových technologií,
2. vývoj minimálně invazivních diagnostických nástrojů,
3. dobře organizovaný transfer znalostí mezi biomedicínskými výzkumnými „jednotkami“ a biotechnologickým průmyslem za účelem vyspělých, zdokonalených diagnostických nástrojů,
4. záruka kvality zavedením mezinárodních standardů pro technologické nástroje, patentování a licence,
5. profesionální vzdělávání a výchova ve smyslu zavádění tzv. high-tech v biomedicínském výzkumu,
6. vhodné politické direktivy ve zdravotní péči, zavádění závazných pravidel a jasných předpisů pro oblast zdravotního pojištění, které budou reflektovat pacientovy potřeby a požadavky,
7. opatření zajišťující nezpochybnitelnou ochranu pacientských informací a osobních informací v databankách,
8. distribuce relevantních informací mezi profesionály, i pro uživatele.

Tato koordinovaná opatření by měla být zaměřena na řešení hromadících se problémů v péči o pacienta a doprovodných ekonomických nákladů, kterým čelí jednotlivé členské státy Evropské unie (4).

Mise EPMA

Mise EPMA vychází z podkladů úzké spolupráce s European society of predictive medicine (EUPSUM), která byla publikována jako Memorandum of Understanding between EPMA a EUSPUM (5).

Mise je shrnuta v následujících bodech:

1. podpora šíření informací o prediktivní, preventivní a personalizované medicíně (PPPM) mezi členskými státy EU a asociovanými státy,
2. poskytování a šíření aktuálních informací a výukových a studijních materiálů o prediktivní, preventivní a personalizované medicíně a cílených preventivních opatřeních,
3. podpora rozdělení a alokace vhodných zdrojů pro prediktivní, preventivní a personalizovanou medicínu,
4. podpora a doporučení programů pro personalizovanou léčbu pacientů,
5. podpora špičkového výzkumu zaměřeného na prediktivní diagnostiku a personalizovanou léčbu pacienta,
6. podpora standardizace bioanalytických technologií pro prediktivní preklinické a klinické aplikace,
7. snaha o sjednocení profesionálních pracovníků a vytvoření společné evropské sítě EPMA,
8. snaha mít poradní funkci v případech národních projektů jako oficiální „European Representative EPMA“.
9. příspěvek k tvorbě direktiv ve zdravotní péči Evropské unie (EU) s posílením role predikce, prevence a personalizované zdravotní péče, s cílem zlepšit kvalitu života evropské populace.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

doc. RNDr. Judita Kinkorová, CSc.
Technologické centrum Akademie věd ČR v.v.i.
Ve Struhách 27, 160 00 Praha 6
fax: +420 234 006 251, e-mail: kinkorova@tc.cz

Struktura EPMA

Asociace je jasně a jednoduše strukturována tak, aby byla zaručena ideální koordinace mnohostranných aktivit ve všech partnerských (= členských) zemích v EU, prostřednictvím národních zástupců ve všech 27 členských a asociovaných států (např. Izrael, Srbsko).

Národní zástupci jsou klíčoví při posilování a koordinování EPMA aktivit na národních úrovních, ve spolupráci s národními institucemi, jako jsou pacientské organizace, univerzity, státní a soukromé nemocnice, političtí reprezentanti, příslušná ministerstva, zdravotní pojišťovny, zástupci průmyslu apod.

EPMA úzce spolupracuje s Evropskou komisí (EK) a Evropským Parlamentem (EP). Poradním orgánem EPMA jsou dvě skupiny významných světových odborníků jako „Advisory Board“ složených ze zástupců akademických pracovišť (9 členů) i průmyslu (4 společnosti). Centrálním řídicím orgánem EPMA je devítičlenný „Board of Directors“.

Zaosřeno na pacienta

Současná zdravotní péče a její praxe je založena výskytu symptomů chorob. Hlavním omezením, resp. chybou těchto přístupů je, že nejsou schopny adekvátně zohlednit další komplikace, resp. jejich příznaky (např. diabetes mellitus ve vztahu k renálním a kardiovaskulárním komplikacím). Výsledkem, přes vysoké náklady na tyto pacienty, je dlouhodobá předběžná diagnóza, která není spolehlivá vzhledem k projevům nemoci, pochybením v léčbě, opakovaným návratům a výskytu sekundárních komplikací, které mimo jiné, nepřispívají ke zlepšení kvality života pacientů a vedou mimo jiné ke zvýšené morbiditě a mortalitě.

Předpoklad pro zlepšení strategií je, že chronické nemoci jsou obecně spouštěné na molekulární úrovni následované chorobnými specifickými molekulárními událostmi dlouho před tím, než je nemoc symptomaticky diagnostikována.

Proto detekce patologicky specifických molekulárních znaků a drah může tvořit dobrý základ pro vhodný/žádoucí prediktivní přístup v adekvátní péči o pacienta. Tento přístup vyžaduje podporu inovativních biotechnologií k prognóze lidských chorob a návrhu vhodných časově preventivních strategií a individuálnímu plánování léčebných postupů. Tento přístup nabízí výhody poskytování péče za relativně dostupné ceny pro širokou veřejnost tím, že zpřístupňuje kvalitní zdravotní péči.

Základní principy tohoto přístupu k pacientovi byly publikovány v práci Costigliola, Gahan and Golubnitschaja (6).

Výuka a vzdělávání

Výuka a vzdělávání jsou jedny ze základních aktivit EPMA. Asociace si je vědoma nezbytnosti přípravy vysoce kvalitních vzdělávacích programů pro tři hlavní skupiny:

1. pacienty,
2. studenty,
3. profesionální pracovníky v oblasti prediktivní, preventivní a personalizované medicíny.

Materiály pro studium odrážejí současný stav znalostí v oblasti prediktivní, preventivní a personalizované medicíny, inovativní přístupy v PPPM, pokrokové prediktivní diagnostické technologie, cílená preventivní měření, a individuální přístup k léčbě každého jednotlivého pacienta.

Konvenční medicína a nové směry biomedicínského výzkumu si kladou mnoho otázek společných s přístupy PPPM. Mají být považovány molekulární diagnostické přístupy jako komplementární nebo substituční ve srovnání s konvenčními přístupy? Jak spolehlivé jsou biomarkery pro jednotlivou danou nemoc? Jak rozlišit mezi vysoce prediktivní silou inovací a „podvodem“ v diagnostice? Jak překonat v současné době dobře identifikovatelné mezi(národní) bariéry transferu znalostí? Jak korektně vzdělávat a vychovávat novou generaci expertů v PPPM?

Kdo jsou cílovou skupinou vzdělávacího programu PPPM?

1. studenti a profesionálové zaměřeni na molekulární diagnostiku, biomedicínu, biotechnologie, etiku a ekonomiku.
2. univerzity, výzkumná centra, veřejné a soukromé nemocnice,
3. pacienti a členové jejich rodin,
4. vědecké časopisy stejně jako veškeré tiskoviny se zaměřením na oblasti PPPM,
5. mezinárodní asociace svými aktivitami zaměřenými na vědu a výzkum v oblasti zdravotní péče,
6. orgány státní správy a vládní organizace působící v oblasti zdravotní péče,
7. průmysl v oblasti zdravotní péče a „policy makers“, tj. ministerstva.

EPMA publikuje vlastní časopis, jehož čtyři čísla již vyšla (5)



Obr. 1. Tematické zaměření jednotlivých čísel časopisu EPMA

Časopis je plánován jak periodikum s 6 čísly na dva roky. Dosud vyšla již čtyři čísla. Redakční rada časopisu je mezinárodní a Česká republika v ní má i své dva zástupce. První číslo časopisu bylo zaměřeno na téma diabetes v PPPM, druhé na téma neurodegenerativních chorob a PPPM, třetí na nádorová onemocnění. Jako poslední vyšlo číslo, které je věnováno problematice realizace různých forem personalizované medicíny v Evropě. Ve všech dosud vydaných číslech časopisu převažují články zabývající se především biomarkery jako nejdůležitějším znakem personalizované medicíny. Články prezentují jak nové biomarkery, tak především možnosti využití spektra biomarkerů pro prevenci, diagnostiku a monitoraci terapie. Celá řada článků je věnována základním metodickým aspektům personalizované medicíny – genomice a proteomice. Následující čísla budou tematicky zaměřena podle výše uvedeného obrázku s tím, že v dvouletém cyklu budou publikována vždy dvě čísla se zaměřením na zdravotní systémy v Evropě.

Cílem editorů časopisu je publikovat aktuální novinky z oblasti prediktivní, preventivní a personalizované medicíny v Evropě a ve světě a stát se platformou pro výměnu názorů a nových informací.

V roce 2011 EPMA realizuje další ze svých vytčených cílů. Jedná se o otevření kliniky personalizované medicíny v Bruselu; jejím přednostou bude předseda EPMA Vincenzo Costigliola. Tato klinika bude v první fázi především diagnostickým ambulantním zařízením se spádovou oblastí Beneluxu a současně při ní vznikne i sbor expertů a konzultantů na řešení konkrétních diagnostických problémů, a zároveň pro zajištění pracovníků, kteří budou zakládat analogická pracoviště i v dalších zemích EU. Druhým významným počinem EPMA v roce 2011 je

organizace „První celosvětové konference personalizované medicíny“, která se bude konat v září tohoto roku v Bonnu. Konference bude probíhat ve dvou úrovních: společensko-politické a vědecké. Cílem společensko-politické části konference je získat pro realizaci personalizované medicíny státní orgány, zdravotní pojišťovny, farmaceutické i diagnostické firmy. Mezi zvanými hosty jsou ministři zdravotnictví členských států EU a významných světových společenských organizací. Vědecký program bude zaměřen na nejnovější poznatky ve všech aspektech personalizované medicíny.

VÝVOJ ZNALOSTÍ O PERSONALIZOVANÉ MEDICÍNĚ V ČESKÉ REPUBLICĚ

V roce 2006 zazněl první referát prof. Olive Wolf z USA o principech personalizované medicíny a jejím vývoji v USA na mezinárodní konferenci Imunoanalytické dny v Praze 26. až 28. března. Od té doby je téma personalizované medicíny pravidelně zařazováno do programu této konference. V roce 2010 byla součástí konference samostatná sekce věnovaná problematice personalizované medicíny a perspektivám jejího vývoje. V letošním roce (2011) Imunoanalytické dny v této tradici pokračují a připravované prezentace budou rozděleny do čtyř skupin: edukace v PM, personalizovaná medicína a rámcové programy výzkumu a vývoje EU, dále pak biomarkery a personalizovaná medicína v jednotlivých medicínských disciplínách: onkologii, patologii, farmakologii a kardiologii.

Personalizovaná medicína byla v květnu roku 2010 tématem konference České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (8).

Problematice personalizované medicíny je věnována celá řada publikací. Jedním z největších propagátorů personalizované medicíny je švýcarský vědec Kewal K. Jain, který za posledních 10 let publikoval více než 50 titulů, z nichž se zmín-

ku stojí především dva – vydané v letech 2009 a 2010. Textbook of Personalized Medicine se věnuje především definici, vývoji, současným možnostem a perspektivám personalizované medicíny, druhá z nich, Handbook of Biomarkers (9), je jakousi „kuchařkou“ personalizované medicíny.

Zkratky

- EK – Evropská komise
- EP – Evropský Parlament
- EPMA – The European Association for Predictive, Preventive and Personalised Medicine
- EU – Evropská unie
- PPPM – predictive, preventive and personalized medicine

LITERATURA

1. **Jain KK.** Textbook of Personalized Medicine. Dordrecht Heidelberg London New York: Springer 2009.
2. **Ratain MJ.** Personalized Medicine: Building the GPS to Take us There. *Clinical Pharmacology & Therapeutics* 2007; 81: 321–323.
3. **Golubnitschaja O.** Long-term European Strategie in Predictive, Preventive and Personalized Medicine. Abstracts of the first workshop of the european association for predictive, preventive and personalized medicine. Brussels, Belgium, 13.–14. 11. 2008; 493–494.
4. <http://www.epmanet.eu/>
5. <http://www.epmanet.eu/images/stories/pdfs/memorandum.pdf>
6. **Costigliola V, Gahan P, Golubnitschaja O.** Predictive Medicine as the new philosophy in health care. In: Golubnitschaja O. (ed.) *Predictive Diagnostics & Personalized Treatment: Dream or Reality.* New York USA: Nova Science Publishers 2009; 621 p.
7. <http://www.epmanet.eu/index.php/component/content/article/3-the-epma-journal>
8. http://amca.cz/xxi_cls/
9. **Jain KK.** The Handbook of Biomarkers. Dordrecht Heidelberg London New York: Springer 2010.

GRADA

Václav Vojta, Annegret Peters

Vojtův princip

Příklad 3., zcela přepracované vydání



Vojta Václav, Peters Annegret VOJTŮV PRINCIP

Grada, nakladatelství odborné literatury
ISBN: 978-80-247-2710-3, kat. číslo 1331
cena 495 Kč, 21,29 €,
167 × 240, brožovaná vazba, 200 stran

V polovině 20. století vypracoval Václav Vojta na základě pozorování změny spasticity při manipulaci s dítětem školního věku s infantilní spastickou diparézou terapeutický koncept - reflexní lokomoci.

Léčba reflexní lokomocí představuje možnost zabránit vývoji infantilní cerebrální parézy a její fixaci hlavně u "ohrožených kojenců", kteří ještě spasticitu viditelně neprokazují, a je dnes neodmyslitelnou součástí moderní fyzioterapie v neurologii, ortopedii, chirurgii jak u dětských, tak u dospělých pacientů.

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 název časopisu, v němž jste se o knize dozvěděli.

Hygiena ženy I

Péče ženy o své tělo v období pozdního středověku

Alexandra Surá

Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav dějin lékařství a cizích jazyků

Jaké prostředky ženy používaly v péči o své tělo v období pozdního středověku? Jak byl vnímán zápach těla a jak vypadala osobní hygiena? Někteří historici se domnívají, že zápach nemytého těla byl ve středověku považován za zcela přirozený, a nastolují otázku, zda byl vůbec tento zápach vnímán. Přestože dobové narážky poukazují na zápach jako na fakt, který více či méně provázel středověkého člověka, je z nich zřejmé, že tento jev nebyl nikterak příjemný. Část středověkého oděvu tzv. pachy, dlouhé rukávy, či parukávy, získaly svůj nelichotivý název právě proto, že se za člověkem plížily jako pach (obr. 1). Při dodržování osobní hygieny sehrály



Obr. 1. Pachy se nosily různé délky a šířky a byly oblíbené jak u mužů, tak u žen



Obr. 2. Drahé pomandery se vyráběly ze zlata nebo stříbra a byly často bohatě zdobeny drahými kameny

určitou roli zvyklosti, dobové názory, ekonomické možnosti, dostupnost vodního zdroje a v neposlední řadě postoj jednotlivce k určitým hygienickým návykům. Voda se do domácností donášela většinou ze studnic, břehů řek, ve městech z kašen. Mýdlo si vyráběly hospodyně podomácku z tuku a popela, nebo je kupovaly v apatyce, na trhu či přímo od mydlářů, nebo řezníků, kteří jej vyráběli ze zbylého tuku. Ve středověkých iluminovaných rukopisech jsou vyobrazeny dřevěné oválné škopky, ve kterých se prováděla očista těla. Je třeba připomenout existenci středověkých lázní, která je prameně doložena již od 13. století. Lázně vznikaly ve většině královských měst a byly navštěvovány jak muži, tak ženami. Z počátku byly většinou pro obojí pohlaví společné, až ke konci 15. století byly ženy od mužů oddělovány prkny. O blahodárnosti lázní píše Křišťan z Prachatic a radí, aby je navštěvovali pouze zdraví lidé. Zřejmě tomu tak nebylo, jelikož následně varuje „vystříhej se, abyses s lidmi mornými spolu nemyl, jakož na podzim rádi bývají, ani s nimi v jednom pokoji úzkém byl. A pak-li by byl, ale měj něco vonného před sebou“. Aromatické látky sehrávaly i v tomto období nemalou úlohu. Oblíbenou módou bylo nošení malých kovových nádobek, které byly k dostání ve středověkých apatykách (obr. 2). Tyto nádoby se naplňovaly vonnou směsí, zejména ambrou, pižmem, nebo hřebíčkem se skořicí a ženy si je připevňovaly k opasku, nebo je měly zavěšené na krku. Podstatně levnější byly tzv. sašetky – plátěné pytlíčky naplněné vonnými sušenými bylinami.

Proti zápachu z úst se hojně doporučovalo žvýkání máty, hřebíčku namočeného ve víně, pití nápoje připraveného va-

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

Mgr. Alexandra Surá
Ústav dějin lékařství a cizích jazyků 1. LF UK
Karlovo náměstí 40, 128 00 Praha 2
e-mail: alexandrafi@seznam.cz

řením šalvěje v bílém víně, nebo proplachování úst octem se solí. Mistr Křišťan z Prachatic v jednom ze svých receptů doporučuje „vezmi materiďdoušku a šalvěji, zsuš to dobře, zetři na prach, směs to s čistú strdí (medem), jeziž to ráno a večer a nebudeš z oust smrděti“. Františkánský mnich, který je autorem rukopisných textů věnujících se zdravotní tematice, rozlišuje, zda zápach pochází ze žaludku, plic nebo jsou jeho příčinou hničící dásně, či zkažené zuby, a podle tohoto rozdělení nabízí různé recepty na zhotovení příslušného přípravku.

Jaké si dobová móda kladla požadavky na ženský vlas? Žádané jsou dlouhé, pokud možno husté kadeře (krátké vlasy měly pouze řeholnice). Ženy s přirozeně rovnými vlasy si je kadeřily horkými železy, nebo je nabíraly na dřívka. Ne každá žena se mohla chlubit hustou kšticí, tam, kde se vlasu příliš nedostávalo, musela si vypomoci přičesem, neboli vlasy falešnými.

Neprovdané dívky chodily prostovlasé, s dlouhými rozpuštěnými vlasy, nebo si splétaly vlasy do copu, do kterého zaplétaly barevné hedvábné nebo sametové pentle. Oblíbené bylo nošení věnečků, jež zdobily hlavy panen. Prosté dívky si je zhotovovaly z natrhaných polních kvítků, zámožné nosily vínky zdobené perlami, tzv. perlovce. Vdané ženy si vlasy zcela, či částečně zahalovaly šlojířem, což byl kus látky, který si ženy ovíjely kolem hlavy. Nosily se také různé čepce, velmi okázalý byl čepce ve tvaru kužele tzv. henin, který nosily vznešené dámy (obr. 3). Móda velmi dlouhých vlasů kladla na ženskou kšticí nemalé nároky jak z estetického, tak z hygienického hlediska. V historických pramenech se nacházejí různé předpisy vztahující se k ženské kšticí a mohou poskytnout určitý pohled na problémy, ale i požadavky dívek a žen pozdního středověku. Proti pršení (zřejmě nadměrnému vypadávání) vlasů se doporučovalo oplachovat vlasy výluhu ze slézu, řeřichy, kopřivy, šalvěje nebo cibule. Zábál z nového bobku smíchaného s teplým louhem měl pomoci od vši. Autor receptu dodává: „A tak všechny vyšeptají, jako by na kovadlině byly zmoženy“. Jaké zdravotní problémy se skrývaly pod pojmy *chrástavá*, *strupivá* nebo *prašivá hlava*, nelze jednoznačně určit, jelikož středověká medicína klasifikovala choroby velmi často pouze podle symptomů, nicméně i na tyto „neduhy“ poskytují doboví autoři pomoc v podobě návodů na různé masti, zábaly a flasty. Nermalou skupinu tvoří různé návody ke zhotovení přípravků na barvení vlasů. Jedná se především o návody na různé přelivy, vytvořené vařením nebo macerací bylin, které mají barvicí schopnosti. K česání vlasů se používaly hřebeny ze dřeva, rohoviny (nejčastěji hovězí), olova, želvoviny, ale také ze slonové kosti či drahých kovů. Dochovaná je celá řada receptů, které slibují zachovat mladost a krásu. Proti vráskám byly doporučovány různé masti, jejichž základ tvořilo nejčastěji vepřové, kachní nebo husí sádlo, ve kterém byly rozpuštěné různé látky rostlinného či minerálního původu. Pleť se doporučovala omývat teplým mlé-



Obr. 3. Jednorohý henin se závojem

kem, odvarem z libečku, yzopu, kopřivy, otrub, violky nebo máty. Mnohé úkony spojené s péčí o vlastní tělo musely ženy provádět v naprosto odlišných podmínkách, bez prostředků, na které je dnešní žena zvyklá. Zvláště v zimním období představovala většina úkonů spojených s osobní hygienou nemalé úsilí a můžeme se pouze domýšlet, jak byla v některých domácnostech provozována.

POUŽITÁ LITERATURA

1. **Křišťan z Prachatic.** Lékařské knížky mistra Křišťana z Prachatic. Praha: Avicenum 1975; 65. 177.
2. **Černá A.** Staročeské knihy lékařské. Brno: Host 2006; 91–95, 106–107, 130–131.
3. **Zíbrt Č.** Dějiny kroje v zemích českých od dob nejstarších až po války husitské. Praha: F. Šimáček 1892; 266–267.
4. **Zíbrt Č. Winter Z.** Dějiny kroje v zemích českých II. Praha: F. Šimáček 1893; 45–48, 79–85, 99–108.
5. **Winter Z.** Dějiny řemesel a obchodu v Čechách v XIV. a XV. století. Praha: Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění 1906; 418, 556–558.
6. **Kybalová L.** Dějiny odívání středověk. Praha: Lidové noviny 2005; 95–97, 185–194.
7. Velislai Biblia picta. Praha: Pragopress 1970; 2-6.
8. **Kráska J.** Rukopisy Václava IV. Praha: Odeon 1971; 118–119, 124, 233.

8. mezinárodní konference o poruchách příjmu potravy a obezitě

Praha, 3.–5. března 2011

Konference o poruchách příjmu potravy (PPP) s mezinárodní účastí se konají od roku 1997. Osmá konference se uskutečnila ve dnech 3. až 5. března 2011 na Psychiatrické klinice 1. LF UK a VFN v Praze 2. Byla zaměřena především na prevenci PPP s použitím nových technologií. Dle dlouholeté koncepce zvyšuje odborné znalosti lékařů a dalších odborníků podílejících se na léčbě a má být příležitostí k interdisciplinární komunikaci i prevenci před vyhořením.

V posledních desetiletích vědomosti o onemocnění výrazně narůstají, ale postoj společnosti i některých odborníků se změnil jen málo (strach ze stigmatizace, stud ze selhání v dosažení ideální krásy, nezdravé pojetí zdravého životního stylu, bagatelizace problému a včasné léčby). Nárůst PPP poukazuje na nedostatečné preventivní programy u nás. Jsou málokdy podloženy výzkumem rizikových faktorů a účinných faktorů léčby. Někteří terapeuti mají dojem, že jim výzkum už nic pro klinickou praxi nepřináší. Vzrůstá počet terapeutů, kteří mají sami s PPP zkušenosti. I to ovlivňuje postoje k onemocnění a k hledání nových přístupů. Těmito otázkami a významem terapeutického vztahu (v kontrastu s novými technologiemi) se na konferenci zabýval prof. Walter Vandereycken z Belgie.

Poprvé byl na konferenci paralelní program v angličtině. Pozvání k odbornému vystoupení přijali světoví odborníci: Jim Mitchell, Ross Crossby, Steve Wonderlich, Cindy Bulik z USA, Andreas Karwautz z Rakouska, Ivan Eisler z Velké Británie, Hans Kordy, Steffi Bauer, Martina DeZwann z Německa, Roger Adan a Annemarie van Elburg z Holandska, Ferenc Tury z Maďarska, Paolo Machado z Portugalska, Ulrike Schmidt a Iain Campbell z Velké Británie a Francois Lang z Francie a další. V anglické sekci vystoupili s problematikou obezity a diabetologie a PPP prof. M. Haluzík a MUDr. L. Brunerová. České sekce se více zaměřily na nové terapeutické metody, terapii komorbidních onemocnění (např. ADHD a PTSD) a psychologicko-psychiatrickou léčbu obézních pacientů podstupujících bariatrické operace. V sekci posterů byla prezentována současná genetická a epigenetická problematika (např. význam BDNF).

Konferenci pořádala Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN, Sekce pro poruchy příjmu potravy PS ČLS JEP a Svěpomocná asociace pro pacienty s PPP pod záštitou rektora Univerzity Karlovy, děkana 1. lékařské fakulty a ředitelky VFN. Spolupředatelem byl INTACT, mezinárodní projekt Marie Curie, na kterém participovalo devět Center „of Clinical Excellence“ ze zemí Evropské unie. Ten podporoval výzkum postgraduálních studentů medicíny a psychologie, zaměřených na PPP a jejich výměnu mezi Centry. Konference byla závěrečným sympoziem projektu s názvem „Innovations in health ser-



Obr. 1. Před zahájením konference

vices for patients with eating disorders“ a umožnila prezentovat výsledky zaměřené na inovační programy v léčbě a prevenci PPP. Preventivní programy tedy prezentovali mladí lidé, kteří využívají nové technologie (sociální sítě, internet) nejčastěji. Nové technologie, např. internetové chaty pro rodiče pacientů s PPP, mohou usnadnit první kroky k získání informací o nemoci a podpořit ve vyhledání specializované péče. Ověřený internetový program bude dále v několika zemích EU (včetně ČR) používán v rámci projektu PRO-YOUTH, který byl na konferenci představen.

Od roku 2007 jsou organizovány také samostatné specializované workshopy pro nelékařské profese (pedagogy, sociální pracovníce, fyzioterapeuty a střední zdravotnický personál). Nové téma přinesl například videomateriál pro matky trpící PPP.

Závěrečný ceremoniál proběhl v historické aule Karolina. Za přítomnosti prorektora Karlovy Univerzity prof. J. Škrhy a přednosty Psychiatrické kliniky prof. J. Rabocha byla předána cena Františka Faltuse prof. Cindy Bulik z Univerzity of North Carolina za přínos ve výuce v projektu INTACT.

Pořadatelé doufají, že konference přinesla nové poznatky i kontakty, které podpoří další klinickou praxi i výzkum v oblasti PPP.

*prof. MUDr. Hana Papežová, CSc.
Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN
Ke Karlovu 11, 128 08 Praha 2
e-mail: hana.papezova@vfn.cz*

Symposium z historie farmacie a veterinární medicíny

Praha, 9. března 2011

V letošním roce se již po 52. konalo symposium z historie farmacie a veterinární medicíny. V prostorách přednáškového sálu Lékařského domu se dne 9. března sešlo 44 historiků farmacie a veterinárního lékařství. Zaposlouchali se s velkým zájmem do 11 přednášek.

Kongres zahájil jako milý host předseda ČFS pan prof. RNDr. Luděk Jahodář, CSc.

K tradičním přispěvatelům patřil i kolega Robert Jirásek, který si tentokrát vybral téma: Sv. Pantaleon – méně známý patron lékárníků.

Velmi vzácným hostem pro naši sekci byl profesionální historik PhDr. L. Jouza z kolínského regionálního muzea, který přednesl příspěvek: Kulturní aktivity jako součást životního stylu – rodina lékárníka O. Štorcha, jeho synů K. Štorcha a O. M. Štorcha (zakladatele nakladatelství Avicenum). Tato přednáška navázala na velmi úspěšnou výstavu v regionálním muzeu v Kolíně a spolu s autorem se symposia zúčastnil i potomek O. M. Štorcha.

RNDr. Pavel Drábek ve své přednášce na téma Pharmacopoea Austriaco provincialis, opět zaujal perfektním zpracováním daného problému.

Za brněnské kolegy na sympoziu prezentoval MVDr. Pavel Brauner, PhD příspěvek: Výtvarná díla s farmaceutickou tematikou na FVÚ Brno, který zpracoval spolu s prof. RNDr. dr.h.c. Václavem Suchým, DrSc., emeritním rektorem VRU v Brně.

Další blok přednášek zahájila Mgr. Hildegarda Richtarová s prezentací na téma: Farmacie v umění.

Neméně vzácným hostem byla PhDr. Helena Čížinská z památkového ústavu hl. m. Prahy.

Její zajímavý příspěvek mapoval velmi citlivou a zdařilou rekonstrukci a rozšíření officíny v lékárně na Praze 1 a nesl název: Lékárna U Zlatého hada na Národní třídě v Praze.

Velmi netradiční přednášku měla kolegyně PharmDr. MVDr. Vilma Vranová. Jednalo se o němý film z období Protektorátu s tematikou farmaceutické výroby zachycující známé pražské herce tohoto období, kteří fiktivně pracovali pro



farmaceutickou výrobu, aby se vyhnuli totálnímu nasazení. Jednalo se o unikátní kopii reklamního filmu z ČFA zapůjčeného Karlem Čáslavským. Poslední blok přednášek zahájil Mgr. Jan Pomykacz svým příspěvkem: Andělé nikdy nepomínají na ty, co jim pomáhají lepit jejich polámaná křídla, který zmapoval osud dvou výtvarně nadaných klientů Psychiatrické léčebny Bohnice a Galerie U Lékárníka tamtéž.

Kolega Mgr. Vladimír Kropáč ve svém sdělení: Lékárna a lékárník v prázách lékárníků spisovatelů obsáhle citoval z jednotlivých literárních děl.

PharmDr. Tünde Ambrus, Ph.D. již tradičně uzavřela naše setkání přednáškou o významném maďarském malíři lékárníkovi: Teodor Csontváry Kosztka – lékárník umělec.

Následná diskuze byla velmi bohatá a odborně plodná. Jistě by se protáhla i dlouho do noci, kdyby nemuseli někteří z přednášejících na meziměstské spoje.

Již nyní se těšíme na další podzimní shledání v Brně.

za Sekci dějin farmacie ČFS
PharmDr. Martina Lisá, Ph.D., předsedkyně sekce
e-mail: lisa.martina@vfn.cz

Konzultační den – pracovní lékařství a hygiena práce

Praha, 17. března 2011

Dne 17. března 2011 proběhl ve Státním zdravotním ústavu v Praze konzultační den věnovaný pracovnímu lékařství a hygieně práce.

V dopolední části programu byly předneseny aktuální informace o počtu a struktuře uznaných nemocí z povolání v České republice v roce 2010 tak, jak byly evidovány v Registru nemocí z povolání, který je spravován na SZÚ, centru hygieny práce a nemocí z povolání. Dále byla přednesena

problematika profesionálních onemocnění ve vazbě na expozici rizikovým faktorům, které jsou evidovány v Informačním systému kategorizace prací. Největší problém v posledních letech představují profesionální onemocnění zejména nervů a šlachových úponů horních končetin způsobených nadměrnou jednostrannou zátěží a vibracemi. Ve srovnání s minulými lety byl v roce 2010 zaznamenán i vyšší počet osob s profesionálním astmatem nebo exogenní alergickou alveo-

litidou v důsledku expozice diisokyanátům. Prezentované informace jsou každoročně publikovány, v posledních letech v časopisu Praktický lékař. Součástí prezentací bylo i ohlédnutí se za dvacetiletou historii existence Registru nemocí z povolání a desetiletým výročím založení Informačního systému kategorizace prací.

Odpolední část programu byla věnována problematice karcinogenity, kdy zazněly dvě vynikající přednášky kolegů z Ústavu experimentální medicíny AV ČR shrnující mimo jiné i faktory individuální vnímavosti v genotoxicitě a karcinogenitě xenobiotik.

Převážná většina prezentací je rovněž dostupná na webových stránkách SZÚ:
<http://www.szu.cz/centrum-pracovniho-lekarstvi>

MUDr. Beatrice Dlouhá
Státní zdravotní ústav, Centrum hygieny práce
a pracovního lékařství
Šrobárova 48, 100 42 Praha 10
e-mail: bdlouha@szu.cz

Brněnský pankreatologický den

Brno, 25. března 2011

XI. brněnský pankreatologický den pořádaný Českým pankreatologickým klubem při výboru České gastroenterologické společnosti J. E. Purkyně se konal tradičně v prostorách Kongresového centra BVV dne 25. března 2011. Téměř 100 účastníků vyslechlo celkem 15 přednášek z tradičních „pankreatologických“ pracovišť v Brně, Olomouci, Ostravě a v Praze.

Prvá část programu byla věnována problematice akutní pankreatitidy. Autoři z Olomouce (I. Vinklerová a spol.) zde prezentovali své vlastní pozorování z indukce akutní pankreatitidy léky, kde azothioprin vede ke vzniku akutní pankreatitidy.

Zajímavé bylo sdělení J. Trny a spol. o indikacích a načasování cholecystektomie u osob s akutní biliární pankreatitidou. V podstatě by tedy mělo být akceptováno, že nemocný po odeznění akutní pankreatitidy je ještě během hospitalizace v nemocnici odoperován.

O. Gymunová z Brna upozornila na traumatické léze pankreatu u nemocných s polytraumaty, kdy průběh je nikoliv nepodobný akutní pankreatitidě.

Rozbor životního stylu u nemocných s chronickou pankreatitidou demonstrovala A. Ságlová a spol. z Prahy.

Brněnští autoři upozornili na některá úskalí terapie pankreatickými enzymy, kde zřejmě zásadní chybou léčby je nedostatečné dávkování enzymy a jejich časový vztah ke stra-

vě. Dvě sdělení – jedno z Brna, druhé z Ostravy (I. Novotný a spol., M. Klimenta a spol.) – se věnovala endosonografické diagnostice cystických formací pankreatu a jejich endoskopické terapii. Endoskopická léčba cystoidů, stejně tak diagnostika cystických benigních a maligních lézí patří mezi významné indikace endosonografie.

V závěrečné části programu zazněla sdělení týkající se epidemiologie pankreatického karcinomu a poprvé u nás i výsledky tzv. vícečetných karcinomů pankreatu (E. Geryk a spol. Brno). Na tuto alternativu stále nedostatečně pomýšlíme a praktický dopad je v nutnosti trvalé a pravidelné dispenzace osob s odléčenými pankreatickými malignitami.

Olomoučtí autoři (M. Loveček a spol.) předvedli své výsledky v chirurgii karcinomu pankreatu a J. Hlavsa a spol. (Brno) přednesli sdělení o postavení radiofrekvenční ablace v terapii neresektabilních malignit pankreatu. Toto sdělení vzbudilo zvláště živou diskuzi. Nakonec pražští autoři (R. Pohnán a spol.) demonstrovali metodu a vlastní výsledky hodnocení kvality života po chirurgických výkonech pro karcinom pankreatu. Všechna sdělení byla velmi dobré kvality, o čemž svědčila živá a věcná diskuze.

prof. MUDr. Petr Dítě, DrSc.
Předseda Českého pankreatologického klubu
e-mail: pdite@med.muni.cz

12. Vejdovského olomoucký vědecký den

Olomouc, 26. března 2011

V sobotu 26. března 2011 se v prostorách Právnické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci uskutečnil 12. Vejdovského olomoucký vědecký den. Významného setkání předních českých sítnicových specialistů i ostatních oftalmologů se letos zúčastnilo 410 lékařů (z toho 64 ze Slovenska) a 60 zástupců firem. Bylo předneseno 35 odborných sdělení. Na většině odborného programu se podílela tři pracoviště. Autoři 13 přednášek působí na Oční klinice Lékařské fakulty Univerzity Palackého a Fakultní nemocnice Olomouc (LF UP a FNOL). Pět přednášek prezentovali pracovníci Oční kliniky Lékařské fakulty Masarykovy Univerzity a Fakultní nemocnice Brno-Bohunice. Čtyři prezentace jsme slyšeli z úst lékařů Oční kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Ústřední vojenské nemocnice Praha (1. LF UK a ÚVN Praha).

Setkání bylo rozděleno do tří hlavních bloků: venózní okluze sítnice (uzávěr žil odvádějících krev z oka), odchlípení sítnice a diabetická retinopatie. Každý blok byl zakončen interaktivním kvízem.

V prvním bloku jsme slyšeli vyčerpávající informace o problematice venózních okluzí sítnice. Souborným referátem otevřel téma MUDr. Matuš Rehák, Ph.D., FEBO (Oční klinika LF UP a FNOL, Oční klinika a poliklinika Univerzity v Lipsku). MUDr. Tomáš Jurečka, Ph.D. (Oční klinika NeoVize, Brno) nás seznámil s etiopatogenezí makulárního edému a úloze autoregulace u okluze sítnicové vény. Několik přednášek bylo věnováno léčbě makulárního edému intravitreálně aplikovanými léčivými (Avastin (bevacizumab), triamcinolon, Ozurdex (implantát dexamethasonu)). Doc. MUDr. Jiří Řehák, CSc. (přednosta Oční kliniky LF UP a FNOL) se v celkem pěti přednáškách podrobně věnoval prognostickým faktorům u kmenové i větвовé okluze sítnicové vény, arteriolární konstrikci a léčbě větвовé okluze sítnicové vény. Arteriolární konstrikce se provádí opakovanou aplikací splyvajících fotokoagulační lézí (laserem) přes přívodnou arteriolu, čímž docílíme jejího zúžení a následně obnovení autoregulace v postižené oblasti. Výsledkem našeho snažení je resorpce retinálních hemoragií, ústup makulárního edému a zlepšení centrální zrakové ostrosti.

Na konci prvního bloku byla pokřtěna i v celosvětovém měřítku unikátní nová monografie „Venózní okluze sítnice“ (obr. 1). Kolektiv autorů pod vedením doc. MUDr. Jiřího Řeháka, CSc. a MUDr. Matuše Reháka, Ph.D., FEBO v ní předkládá komplexní pohled na danou problematiku vycházející z dvacetiletých zkušeností lékařů olomoucké oční kliniky.



Obr. 1. Doc. MUDr. Jiří Řehák, CSc. a nově pokřtěná monografie Venózní okluze sítnice

Ve druhém bloku MUDr. Oldřich Chrapek, Ph.D. (Oční klinika LF UP a FNOL) opět zdůraznil, že opuštěný kryochirurgický přístup má stále své místo v operativě odchlípení sítnice. Jeho názor podpořil nestor české vitreoretinální chirurgie prof. MUDr. Ivan Karel, DrSc.

Ve třetím bloku byla mimo jiné věnována pozornost novým trendům v léčbě diabetického makulárního edému, kterými jsou použití intravitreálně aplikovaných steroidů a anti-VEGF (injekce protilátek proti vaskulárnímu endotelovému růstovému faktoru do sklivce).

Cenu za nejlepší přednášku v roce 2010 udělovanou Českou vitreoretinální společností (ČVRS) autorům do 35 let převzali z rukou prezidenta ČVRS prim. MUDr. Jana Ernesta, Ph.D.: 1. místo MUDr. Matuš Rehák, Ph.D., FEBO (Oční klinika LF UP a FNOL, Oční klinika a poliklinika Univerzity v Lipsku), 2. místo MUDr. Martin Šín (Oční klinika LF UP a FNOL) a 3. místo MUDr. Libor Hejsek (Oční klinika 1. LF UK a ÚVN Praha).

12. Vejdovského olomoucký vědecký den byl stejně jako předchozí ročníky příležitostí k výměně zkušeností a přínosem v našem profesním životě.

MUDr. Petr Mičák
Oční klinika LF UP a FNOL
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
e-mail: mlcakpetr@seznam.cz

Kaprasův den

Praha, 30. března 2011

Každým rokem jsou akce Společnosti lékařské genetiky ČLS JEP zahajovány pracovním dnem nazvaným Kaprasův den na téma Klinická genetik. I letos se 30. března 2011 sešli v Lékařském domě odborníci, aby prezentovali a diskutovali výsledky své práce. Zájem byl tradičně obrovský, sál Lékařského domu byl zaplněn do posledního místa.

Na celodenním zasedání bylo předneseno 24 přednášek autorských kolektivů z celé republiky (Praha, Brno, Olomouc, Ostrava) s diskuzí jak v rámci vymezeného času na přednášku, tak v kuloárech. Součástí byla i přednáška zahraniční účastnice z Číny (Sheng Wang), která se věnovala aplikacím sekvenování nové generace v lidském výzkumu.

Úvodem byla prezentována přednáška k 100. výročí založení Ústavu biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN a poté následovaly odborné přednášky. Týkaly se problematiky řady syndromů v souvislosti s cytogenetickými a molekulárně genetickými nálezy v prenatálním i postnatálním období (skeletální dysplazie, mentální retardace, autismus, Fetal face syndrom, Ehlersův-Danlosův syndrom, tuberózní skleróza, dysproporciální dwarfismy a další) i modelování lidských multifaktoriálních onemocnění na laboratorních potkanec. Součástí byly přednášky týkající se poradenství, diagnostiky a péče o onkologické pacienty (nádory prsu a ovaria, akutní lymfatická leukémie, myelodysplastický syndrom), kazuistiky (delece (4)(q13.2q21.22), mikroduplikace 22q11.2, závažné chromozomální aberace, Ehlersův-Danlosův syndrom, myelodysplastický syndrom) a projevy aberantních chromozomů (prenatální diagnóza izochromozomu 5p, nadpočetný izochromozom 18p). Další přednášky se zabývaly genotypizací HLA pro potřeby transplantace hematopoetických kmenových buněk, stanovení buněčného chimerismu u pacientů po aHSCT (alogenní transplantace hematopoetických kmenových buněk), genetického pozadí rezistence na protidestičkovou léčbu a využití SNP array v klinické praxi.

V rámci dopoledního zasedání referoval prof. MUDr. Milan Macek, DrSc., prezident ESHG (European Society of Human Genetics), o novinkách v evropské společnosti lidské genetiky. Nejvýznamnější událostí je, že se lékařská genetika stala oficiálně celoevropsky uznanou specializací, což odpovídá jejímu rostoucímu významu ve všech odvětvích medicíny.

V úvodu odpoledního zasedání zazněly přednášky autorů,

kteřím byly uděleny dvě významné ceny. Nejdříve to byla přednáška práce, která zvítězila v soutěži Společnosti lékařské genetiky o nejlepší publikaci za rok 2009 autorů: J. Zuna, T. Burjanivova, E. Mejstříková et al.: Covert preleukemia driven by MLL gene fusion, publikované v časopisu *Genes Chromosomes Cancer* 2009; 48(1): 98–107. Přednáška měla název Vznik a vývoj leukemického klonu s přestavbou genu MLL.

Další přednáška se týkala publikace, která získala cenu Libora Kozáka za nejlepší publikaci autorů do 35 let za rok 2009: M. Žaliová, E. Fraňková, K. Krejčíková et al.: Quantification of fusion transcript reveals a subgroup with distinct biological properties and predicts relaps in BCR/AB-positive ALL. Implications for residual disease monitoring, publikované v časopisu *Leukemia* 2009; 23: 944–951. Cenu předal doc. MUDr. Tomáš Kozák, PhD.

Přednesená sdělení ukázala, že problematika klinických případů je posuzována komplexně v souvislosti s využitím cytogenetických a molekulárně genetických metod, které se mohou rozvíjet a přispívají tak k pokrokům v diagnostice. Velmi pozitivní byl značný zájem o tento pracovní den a odborné diskuze, které pokračovaly i mimo vyhrazený čas přednášek. Přes nabitý program vydrželo početné publikum až do odpoledních hodin, což jsem jako spoluorganizátor velmi ocenila.

*doc. MUDr. Milada Kohoutová, CSc.
Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK a VFN
Albertov 4, 128 00 Praha 2
e-mail: mkoho@lf1.cuni.cz*

Ostravský den preventivní pediatrie

Ostrava, 1. dubna 2011

Přes 180 pediatriů a dětských sester z České republiky i ze Slovenska se dne 1. dubna 2011 zúčastnilo v ostravském Clarion Congress Hotelu Ostravského dne preventivní pediatrie, který pořádalo Dětské lékařství Městské nemocnice Ostrava ve spolupráci s Českou pediatričskou společností ČLS JEP, Spolkem lékařů Ostrava, Českou lékařskou komorou a Univerzitou T. Bati ve Zlíně.

Odborný program zahrnoval celkem devět odborných sdělení, které se týkaly jednak problematiky psychomotorického vývoje dítěte a jeho možného negativního ovlivnění (J. Skálová, FN Pízeň), dále pak přehlednou přednášku prof. R. Prymuly (FN Hradec Králové) k současné situaci v očkování, dále účastníci vyslechli mj. sdělení k prevenci, výskytu virových gastroenteritid (P. Širůček, FN Ostrava), aktuální pohled na problematiku tzv. baby-boxů v České republice i zahraničí (F. Schneiberg, J. Slaný), aktuální guideline prevence bakteriální endokarditidy u dětí (J. Kopčíková, MN Ostrava), přehledná sdělení ke screeningu sluchu u novorozenců v Moravskoslezském kraji, jeho teoretické ukotvení i praktické výstupy.

Tento Ostravský den preventivní pediatrie dle organizátora této akce prof. MUDr. Jaroslava Slaného, CSc. navazuje na tradici Ostravského dne sociální pediatrie – „... před téměř 30 lety tehdejší primář dětského oddělení Městské nemocnice Ostrava Fifejdy, MUDr. Zdeněk Březina, CSc., dal vznik „Ostravskému dni sociální pediatrie“ – akci, která pak

prokázala svou životnost a potřebnost na dalších bezmála 25 let ... Jistěže sociální problematika byla, je a zůstane jednou z významných oblastí pediatrie jako takové, a to i přesto, že některé otázky sociální pediatrie, které dominovaly na začátku osmdesátých let 20. století, jsou již pryč, mezitím se objevily akcenty další, nové, a to spolu se změnami naší společnosti po listopadu 1989 a našemu se otevření „světu“ vůbec ... Domníváme se však, že samotná sociální pediatrie by již na samostatnou akci takového typu nestačila, a proto jsme ji tematicky rozšířili – na problematiku prevence v pediatrii, na otázky vývoje dítěte a jeho ovlivnění pozitivním i negativním směrem, na problematiku očkování, na kontext otázek týkající se legislativy, etiky, psychosociální, psychosomatiky a další ...“

Organizátoři akce věří, že tato obnovená, doplněná a rozšířená tradiční akce nalezne své zájemce nejen mezi pediatričskou veřejností, tedy dětskými lékaři a dětskými sestrami, ale i mezi odborníky z řady dalších, a to nejen čistě „medicínských oborů.“ Podrobnosti a program Ostravského dne preventivní pediatrie i v dalších letech budou uveřejňovány na stránkách www.pediatrie-ostrava.cz.

*prof. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.
Dětské lékařství Městské nemocnice Ostrava
Nemocniční 20, 728 80 Ostrava-Fifejdy
e-mail: jaroslav.slany@mnof.cz*

Konference Biomedicínský výzkum s podporou evropských zdrojů v nemocnicích

Ústí nad Labem, 14.–15. dubna 2011

Ve dnech 14. až 15. dubna 2011 se konal na zámečku Větruše v Ústí nad Labem v pořadí druhý ročník národní konference „Biomedicínský výzkum s podporou evropských zdrojů v nemocnicích“, kterou pořádaly Krajská zdravotní, a.s. a Technologické centrum Akademie věd ČR ve spolupráci s Ústavem zdravotnických studií Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Záštitu nad konferencí převzali náměstek ministra zdravotnictví pro zdravotní péči MUDr. Vítězslav Vavroušek, MBA a náměstek ministra zdravotnictví pro informatiku a mezinárodní věci RNDr. Jiří Schlanger.

Cílem konference bylo informovat o možnostech financování biomedicínského výzkumu z evropských zdrojů, zejména ze 7. rámcového programu EU, podělit se o zkušenosti s čerpáním z těchto fondů a představit špičkové týmy, které mají ambice zapojit se do evropských projektů. Druhý den konference byl stejně jako v prvním ročníku věnován různým aspektům eHealth, tj. elektronizaci zdravotní péče a představení firem, které v tomto sektoru významně působí.

Účastníci konference si vyslechli přes 20 přednášek a odborných sdělení.

Konferenci zahájil MUDr. Jiří Madar, náměstek pro zdravotní péči Krajské zdravotní, a.s. V úvodním příspěvku náměstka ministra zdravotnictví pro zdravotní péči MUDr. Vítězslava Vavrouška, MBA jsme se dozvěděli aktuální novinky týkající se národních zdrojů financování biomedicínského výzkumu IGA (Interní grantové agentury Ministerstva zdravotnictví), důležitá byla informace o výzvě ve Veřejné soutěži ve výzkumu a vývoji na léta 2012–2015, jejíž vyhlášení je plánované na květen 2011. Ředitel Ústavu zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (ÚZS UJEP), doc. MUDr. Miroslav Tichý, CSc. nastínil možnosti perspektivní spolupráce Ústavu zdravotnických studií s Krajskou zdravotní, a.s. ve vědě a výzkumu, souvisejících s vizí prolínání budoucí zdravotnické fakulty s Masarykovou nemocnicí v Ústí nad Labem v intencích projektu univerzitní nemocnice. Doc. RNDr. JUDr. Kinkorová, CSc. z Technologického centra Akademie věd ČR zakončila blok úvodních příspěvků podrobným sdělením o vědecko-výzkumných tématech připravované výzvě 7. rámcového programu (7. RP) na rok 2012 a možnostem zapojení do evropských projektů 7. RP EU priority Zdraví pro podporu vědy a výzkumu.

Druhý blok konference otevřel Ing. Martin Zeman z Krajské zdravotní ohlednutím za rok 2010 v Krajské zdravotní z pohledu vědy a výzkumu a projektu univerzitní nemocnice. Poslanec Evropského parlamentu MUDr. Miroslav Ouzký sdělil novinky v možnostech přeshraničního poskytování zdravotní péče, související s přijatou Směrnicí o uplatňování práv pacientů v přeshraniční zdravotní péči (Directive 2011/24/EU of the European Parliament and of the Council).

Ve třetím bloku moderovaném předsedou Vědecké rady Krajské zdravotní, a.s. doc. MUDr. Martinem Samešem, CSc. prezentovali výsledky své vědecko-výzkumné činnosti vybraní výzkumníci Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem, čerství nositelé výroční ceny Masarykovy nemocnice za nejlepší výsledky v oblasti vědy a výzkumu za rok 2010. Své úspěchy představili MUDr. Ivana Liehneová

(v zastoupení MUDr. Evy Andrenacciové) z očního oddělení, MUDr. Karel Sláma, jr. z oddělení ORL, MUDr. – Amír Zolal z neurochirurgické kliniky, zdravotní sestry Markéta Drncová s Věrou Berounskou za oddělení sexuologie a MUDr. Martin Kvašňák za úspěch v oboru kardiologie.

Čtvrtý blok konference měl za cíl podrobně ukázat potenciál Ústavu zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a kromě doc. Miroslava Tichého, představujícího zejména laboratoř pro studium pohybu v něm vystoupil RNDr. Karel Hrach, Ph.D. s přednáškou o možnostech a úskalích biostatistiky ve výzkumné práci.

Poslední pátý blok prvního dne konference se soustředil na jedno z nosných témat konference, personalizovanou medicínu. Přední evropský odborník na tuto oblast prof. MUDr. Ondřej Topolčan, CSc., náměstek pro vědu a výzkum Fakultní nemocnice v Plzni a člen Evropské asociace pro prediktivní, preventivní a personalizovanou medicínu (European Association for predictive, preventive and personalized medicine – EPMA) představil základní principy, terminologii a budoucí vývoj personalizované medicíny v Evropském výzkumném prostoru; dále prezentoval průběh a výsledky několika úspěšných projektů, financovaných z evropských zdrojů. RNDr. Marie Karlíková, PhD. z Lékařské fakulty v Plzni navázala obecnou přednáškou o vzdělávacích kurzech financovaných z fondů EU, spojenou s řadou příkladů z oblasti medicíny. Odborný program prvního dne konference byl zakončen panelovou diskuzí o personalizované medicíně, moderovanou doc. JUDr. Kinkorovou.

Druhý den konference, věnovaný oblasti eHealth s osmi přednáškami. Ranní blok zahájil MUDr. Pavel Kubů ze společnosti Intel přehledovou přednáškou „Perspektivy mHealth a první úspěchy v České republice“, na kterou navázali Mgr. Stanislava Bartová ze společnosti NESS a Ing. Miroslav Burša s Ing. Michalem Huptychem z Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze (ČVUT) s příspěvkem o úskalích implementace telemonitoringu a asistivních technologií zejména u starší populace. Ing. Aleš Daniel z Krajské zdravotní seznámil posluchače se stavem výzkumu, vývoje a inovací v eHealth koncepci Krajské zdravotní, a.s. Ing. Jiří Navrátil, CSc. ze sdružení CESNET představil nebývale rozsáhlou a úspěšnou dlouholetou výzkumnou spolupráci tohoto sdružení vysokých škol a Akademie věd ČR s Masarykovou nemocnicí v Ústí nad Labem. Během celé konference probíhaly demonstrace 3D Full HD záznamů robotické operativy Krajské zdravotní, a.s. na zařízeních společnosti CESNET v samostatné místnosti a na závěr přednášky Ing. Navrátila byla představena 3D Full HD projekce záznamů z operací s odborným výkladem.

Závěrečný blok příspěvků zahájil MUDr. Ing. Jan Vejvalka z 2. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice Motol s přednáškou „Informační technologie, informační modely a projekty zdravotnické informatiky“ spojenou s diskuzí o vývoji vztahů mezi medicínou a informatikou. Ing. Daniel Schwarz, Ph.D. z Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity představil další pokrok ve vývoji projektu MEFANET v příspěvku „Tři základní principy platformy pro sdílení elektronických vzdělávacích materiálů mezi lékařskými fakultami v síti MEFANET“. Přednáška „Monitorování léčebného procesu – fikce nebo realita?“

Ing. Jiřího Šády a Ing. Mileny Hrbáčkové, MSc. ze společnosti IDS Scheer demonstrovala možnosti monitoringu léčebných procesů na příkladu projektu v Národním referenčním centru a projektu METABO zaměřeného na monitoring léčby chronických onemocnění. Projekt METABO je významným projektem 7. RP v oblasti monitorování a léčby diabetu s využitím nejmodernějších informačních a komunikačních technologií. Na závěr konference prakticky předvedl a odborně vysvětlil Oskar Němec z Newton Technologies jedno z úspěšných řešení rozpoznávání a převod mluveného slova do textu v medicíně – program NewtonDictate.

Účastníci konference vyjádřili podporu záměrům Krajské zdravotní, a.s. na poli biomedicínského výzkumu a přípravě třetího ročníku konference „Biomedicínský výzkum s podporou evropských zdrojů v nemocnicích“.

Na konferenci byli přítomní zástupci tisku, mediálními partnery konference byly Zdravotnictví v ČR a Sdělovací technika.

*doc. RNDr. Judita Kinkorová, CSc.
Technologické centrum AV ČR
Martin Zeman, Krajská zdravotní, a.s.
e-mail: kinkorova@tc.cz*

XIII. Bedrnův den – chirurgický kongres s mezinárodní účastí v Hradci Králové

Hradec Králové, 28.–29. dubna 2011

Ve dnech 28.–29. dubna 2011 se v Hradci Králové konal celorepublikový chirurgický sjezd pořádaný Chirurgickou klinikou LF UK a FN v Hradci Králové a Katedrou válečné chirurgie FVZ UO v Hradci Králové. Záštitu nad sjezdem převzali ministr zdravotnictví ČR doc. MUDr. L. Heger, CSc., děkan LF UK prof. MUDr. RNDr. M. Červinka, CSc., ředitel FN prof. MUDr. R. Prymula, CSc., Ph.D. a děkan FVZ UO plk. doc. MUDr. R. Chlíbaek, Ph.D. Registrováno bylo více než 200 účastníků, lékařů, sester a zdravotních záchranářů z celé České republiky i ze Slovenska. Z Polska jako vyzvaní přednášející přicestovali představitelé chirurgické kliniky ve Wroclavi prof. Z. Grzebieniak a prof. V. Kielan.

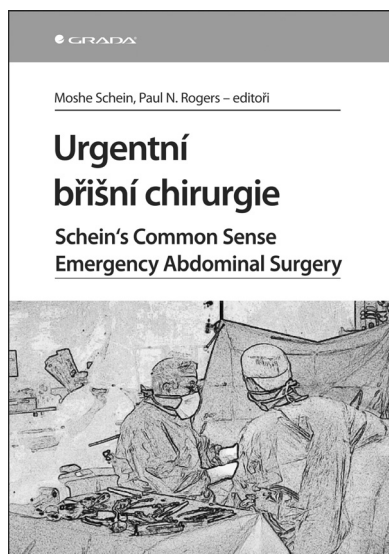
Hlavním tématem sjezdu byly „Moderní postupy v chirurgii a chirurgické intenzivní péči“. Vědecký program byl rozložen do dvou pracovních dnů a byl věnován specifickým problémům každodenní chirurgické praxe. Vlastnímu kongresu předcházely ve dnech 27. a 28. dubna ještě dva workshopy. První byl již 5. kurzem laparoskopických technik a elektrochirurgie, které naše klinika pořádá pravidelně ve spolupráci s Aeskulap akademii. Ve druhém workshopu laparoskopické kolorektální chirurgie se jednalo o živé přenosy z operačních sálů komentované vyzvanými odborníky. Operovali prof. A. Ferko z Hradce Králové a prim. M. Škrovina z Nového Jičína. Jako ukáz-



Obr. 2. Noví držitelé Pamětní medaile akademika Jana Bedrný, zleva: prim. Jiří Blecha, doc. Jan Šváb, doc. Čestmír Neoral

kové operace byly provedeny laparoskopická resekce rekta a laparoskopická pravostranná hemikolektomie. Oba workshopy byly hojně navštíveny a vzbudily živý zájem a bohatou diskuzi všech zúčastněných.

Úvodní téma kongresu z každodenní praxe všech chirurgických pracovišť „jak u nás provádíme plastiku tříselné kýly“ otevřelo široký prostor k aktivní prezentaci zejména mladým chirurgům. Ve strukturovaných přednáškách mohli dobře srovnávat výsledky své práce zejména z pohledu pooperační morbidity a letality i dlouhodobých výsledků (procenta recidiv). Živé diskuze v těchto blocích potvrdily aktuálnost zařazení této problematiky. Mladí chirurgové dostali rovněž prostor v sekci kazuistik a zajímavých videoklipů z praxe, kde odeznělo šest zajímavých sdělení. Na Bedrnově dnu je již tradičně vyhrazena nejméně jedna sekce vědecké a výzkumné činnosti chirurgů, studujících doktorské studijní programy. Odeznělo zde šest kvalitních sdělení, která dokumentovala, že i v oblasti výzkumné práce jsou mladí chirurgové schopni se dobře uplatnit. Paralelně s lékařskými přednáškami probíhala sekce sesterská, v níž hlavním tématem byly kvalita a bezpečnost ošetrovatelské péče na oddělení chirurgie a na operačním sále. Předneseno bylo 12 tematicky pestře zaměřených sdělení, která zdůrazňovala mj. význam týmové i mezioborové spolupráce sester, lékařů a dalších zdravotnických pracovníků, význam trvalého vzdělávání sester, význam dodržování etických zásad s empatickým přístupem k nemocným.



Obr. 1. Publikace Urgentní břišní chirurgie

První den kongresu pokračoval společenským večerem v moderních prostorách nového hotelu Tereziánský dvůr v Hradci Králové. V průběhu večera se uskutečnil „křest“ nově vydané knihy s chirurgickou tematikou: Moshe Schein, Paul N. Rogers (eds.): Urgentní bříšní chirurgie (obr. 1), kterou počátkem dubna vydalo nakladatelství Grada Publishing v Praze. Jedná se o překlad vynikající, praktické a jedinečným způsobem netradičně napsané učebnice, kterou ocení zejména mladí, ale i starší chirurgové, kteří se zejména ve službách musí samostatně a rychle rozhodovat ve složitých situacích, které medicína, potažmo chirurgie denně přináší. Na překladu knihy pracoval kolektiv autorů z chirurgické kliniky v Hradci Králové více než jeden rok.

Druhý den jednání měl slavnostní úvod. Po krátkém přivítání všech účastníků přednostou chirurgické kliniky prof. A. Ferkem a ředitelem FN prof. R. Prymulou, kteří, každý z jiného pohledu, připomněli mimořádný význam a odkaz akademika Jana Bedrný, na jehož počest se Bedrnův den koná, byl druhý den věnován intenzivní medicíně, problematice kolorektálního karcinomu a hepatopankreatobiliární chirurgie. Samostatně probíhala v paralelním programu sekce traumatologická. Ještě předtím však byly v rámci oficiálního zahájení předány Pamětní medaile akademika Jana Bedrný třem významným osobnostem, které se zasloužily o rozvoj chirurgických oborů a spolupráci s chirurgickou klinikou v Hradci Králové. Medaile z rukou proděkana LF UK prof. M. Kuby, ředitele FN a přednosty chirurgické kliniky převzali doc. MUDr. Jan Šváb, CSc., emeritní přednosta 1. chirurgické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze, prim. MUDr. Jiří Blecha, CSc., žák hradecké chirurgické školy a dlouholetý primář chirurgického oddělení nemocnice v Trutnově a doc. MUDr. Čestmír Neoral, CSc., současný přednosta chirurgické kliniky LF UP a FN v Olomouci (obr. 2). Dále odezněly tři vyžádané slavnostní přednášky. Nejprve prof. Z. Grzebieniak zasvěceně hovořil o životě a díle významného polského chirurga Jana Mikulicze Radeckého, který působil mnoho let ve Wroclavi a jehož přínos pro evropskou i světovou chirurgii je značný. Dále prof. V. Kielan přednesl přehledné sdělení o současných i budoucích možnostech chirurgické léčby karcinomu žaludku. Tento blok uzavřel prof. J. Dominik, který poutavým způsobem popsal historii operací mitrální stenózy.

V sekci intenzivní medicíny zaznělo úvodem přehledné, didakticky zpracované sdělení o novinkách v této oblasti (I. Sattinsky) a následně prezentovali hradečtí autoři (E. Havel, J. Cerman) téma volumové resuscitace. Rozbor kazuistiky a demonstrace rozhodovacích procesů, do nichž formou hla-

sování pomocí hlasovacího zařízení mohli účastníci vstupovat, vyvolala neobyčejný zájem a následnou diskusi.

Sekce věnovaná úrazové chirurgii se zabývala formou interaktivních kazuistik s doplňujícími přednáškami problematikou kontinuity péče od okamžiku úrazu, přes odbornou péči poskytovanou v přednemocniční fázi, urgentní příjem až po stanovení diagnózy. To vše s důrazem na význam a závažnost krvácení při poranění. Tematika byla rozčleněna do tří skupin – přednemocniční etapa (... hrozí krvácení?), dále urgentní příjem (... krvácení – hrozí koagulopatie?) a završení CT angiografie (... skrytý chirurgický zdroj?). V jednotlivých sděleních i bohaté diskusi byla opakovaně zdůrazněna nutnost znalosti a dodržování standardizovaných postupů v traumatologii (jako např. ATLS, DMS – damage control surgery apod.). Veškeré kroky je třeba brát jako jednotlivé dílčí úkony pokračující resuscitace traumatizovaného pacienta, kdy urgentní operace jsou prováděny s cílem obnovit fyziologické funkce, nikoliv anatomické struktury! Opakovaně byla zdůrazněna nutnost dobré souhry a spolupráce traumacentra s rychlou zdravotnickou službou, dále potřeba „hovořit stejným jazykem“ ze strany všech členů ošetřujícího týmu, aby kvalita a kontinuita byla na co nejvyšší úrovni. Veškerá sdělení vycházející z bohaté klinické praxe byla také pro praxi orientována, přinesla řadu cenných poznatků pro všechny zúčastněné.

Kongres probíhal v moderně vybavených prostorách Výukového centra LF ve fakultní nemocnici s bezchybně fungující audiovizuální technikou i hlasovacím zařízením.

Závěrem je možno konstatovat, že XIII. Bedrnův proběhl úspěšně na vysoké odborné i společenské úrovni. Akce byla garantována Českou chirurgickou společností ČLS JEP a byla zařazena do systému kontinuálního vzdělávání České lékařské komory a České asociace sester. Za jeho organizaci je nutno poděkovat všem pořadatelům z chirurgické kliniky, fakultní nemocnice i dalších složek a rovněž sponzorům, bez jejichž podpory by podobnou akcí nebylo možno uspořádat. Vedle generálního partnera, kterým byla firma Johnson & Johnson, spol. s r.o., a hlavních partnerů Olympus, B Braun a Aeskulap Akademie, podpořilo kongres dalších 11 firem, které vystavovaly své výrobky v přílehlých prostorách jednacích sálů. Příští již XIV. Bedrnův den se uskuteční v Hradci Králové koncem dubna roku 2013.

*doc. MUDr. Leo Klein, CSc.
Chirurgická klinika LF UK a FN
Katedra válečné chirurgie FVZ UO
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové
e-mail: klein@fnhk.cz*

Zprávy

NOVÍ ČESTNÍ ČLENOVÉ
ODBORNÉ SPOLEČNOSTI
VOJENSKÝCH LÉKAŘŮ,
FARMACEUTŮ A VETERINÁRNÍCH
LÉKAŘŮ ČLS JEP

Dne 18. května 2011 se v Purkyňově salonku Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Králové uskutečnila slavnostní výborová schůze Odborné společnosti vojenských lékařů, farmaceutů a veterinárních lékařů ČLS JEP (OS VLFVL). Na pořadu jednání byl jediný bod – předání diplomů novým čestným členům společnosti. Vůbec prvním čestným členem se právě před rokem stal italský chirurg profesor Michele Masellis z Palerma, u příležitosti jeho 75. narozenin (publikováno mj. v Medical Tribune 2010; VI, No. 15, p. C7).

V letošním roce se této pocty dostalo hned třem významným představitelům



Obr. 1. Noví čestní členové Odborné společnosti vojenských lékařů, farmaceutů a veterinárních lékařů ČLS JEP, zleva – prof. Miroslav Šplího, doc. Vladimír Měrka, prof. Josef Fusek

lům vojenské medicíny a zdravotnictví, zakládajícím členům naší odborné společnosti. Předsednictvo ČLS JEP schválilo původní návrhy výboru společnosti na udělení čestného členství plk. v.v. doc. RNDr. et PhMr. Vladimíru Měrkovi, CSc., plk. v.v. prof. MUDr. Miroslavu Šplího, DrSc. a plk. v.v. prof. MUDr. Josefu Fuskovi, DrSc., dr.h.c.

Výbor OS VLFVL ČSL JEP děkuje všem oceněným za vykonanou práci a přeje hodně úspěchů, zdraví a spokojenosti do dalších let. (Další podrobnosti možno nalézt na www.unob.cz).

*doc. MUDr. Leo Klein, CSc.
předseda OS VLFVL
Katedra válečné chirurgie FVZ UO
Chirurgická klinika LF UK a FN
500 05 Hradec Králové
e-mail: klein@fnhk.cz*

Osobní zprávy

Prof. MUDr. Aleš Žák, DrSc. šedesátníkem (25. 5. 1951)

Jubilanta – Aleše Žáka znám od doby, kdy docházel jako student na IV. interní kliniku, tedy bezmála 40 let. Zhruba po dvouleté popromoční epizodě, kterou absolvoval na interně v příbramské nemocnici se vrátil na „mateřskou kliniku“, aby zde absolvoval dnes už málo vídaný kariérní žebříček od sekundárního lékaře (1976) po přednostu kliniky (2000).

Od počátku působení na klinice se orientoval na poruchy metabolismu tuků, a to jak z hlediska vztahu vybraných dietních faktorů k patogenezi a prevenci hyperlipoproteinémií a diabetes mellitus 2. typu, tak lipoperoxidaci, složení LDL a riziku kardiovaskulárních chorob. Později rozšířil svůj zájem o nové faktory v diagnostice, patogenezi a prognóze nutričních poruch, totiž významu myostatínu a lathosterolu, ale rovněž i o interakci dietních faktorů a některých genových polymorfismů v patogenezi aterosklerotických dyslipidemií s hyperapoproteinémií. V poslední době soustředil zájem o vyšetření antioxidační rovnováhy a některých polymorfismů paraoxonázy 1 u pacientů s různými onemocněními pankreatu.

Vynikající student se stal nejen klinickým badatelem v nejlepší smyslu slova, ale i klinikem – internistou se širokým rozhledem, který byl příznačný spíše pro naše učitele než superspecializované současníky. Navzdory tomu se prosadil i jako zodpovědný manažér. Dokladem toho je skutečnost, že kliniku převzal v době, kdy v rámci Všeobecné fakultní nemocnice došlo k restrukturalizaci interních klinik, která pro tu naši zname-

nala ztrátu tradičního oboru angiologie, jejíž základy položil prof. MUDr. Bohumil Prusík, a rozšíření druhého pilotního oboru kliniky, totiž hepatogastroentero-



logie se všemi důsledky včetně značných personálních změn. Připočteme-li k tomu postupnou redukci lůžek na současných 81, přičemž 16 z nich jsou intenzivní a 8 intermediární, je zřejmé, že při zachování povinnosti vůči rajónním nemocným a superkersoniliární službě v některých segmentech hepatogastroenterologie a intenzivní péče to byla a je řídicí a koordinační činnost mimořádně náročná.

Tato manažerská činnost však nikterak neovlivnila jeho činnost pedagogickou a publikační. Vedle obvyklé pregraduální výchovy ve formě přednášek a seminářů se podílí, resp. podílel na

postgraduální přípravě sedmi studentů v doktorandském studiu. Je autorem více než 300 publikací, jeho H-index = 8 a citační ohlas ve WoS a Scopus cca 190. Může se pochlubit řadou uznání, a mj. mu byla udělena Národní cena prof. Josefa Charváta (1995).

Jeho pracovní vytíženost násobí členství v několika odborných společnostech a redakčních radách odborných periodik.

Je nepochybné, že jeho život značně ovlivnila náhlá smrt jeho mladé ženy nedlouho po narození jejich dcery. Je o něm známo, že dceři, která nyní působí jako lékařka, a matce vždy věnoval a věnuje po celá léta mimořádnou péči a pozornost, která je jeho přáteli a spolupracovníky vnímána jako jeden z jeho charakteristických rysů.

Mezi jeho záliby patří výtvarné umění, historie a literatura, kterou sleduje s vybraným vkusem kultivovaného čtenáře.

Portrét jubilanta bych rád doplnil o jeho vlastní slova, kterými svého času reagoval na anketu „Co pro mne znamená Všeobecná nemocnice? Odpověď totiž umocňuje můj dnešní pohled a vlastně objasňuje motivaci trvale vyjatého pracovního nasazení prof. A. Žáka.

Řekl tehdy: „Všeobecná nemocnice a její budovy v blízkosti Karlova náměstí mají pro mne mimo jiné význam kulturně-historický. V této souvislosti bych chtěl konstatovat, že občan vnímá řadu lékařských institucí subjektivně podle toho, kde pracují specialisté různých oborů a kde mají

nejmodernější zařízení, ale uniká mu však, že tato zdravotnická zařízení – a to speciálně zde v Praze v blízkosti Karlova náměstí – byla postupně budována a zasazena do historicky památkové zóny starých klášterů, ústavů šlechtičen, paláců a kostelů velké umělecké ceny. Všeobecná nemocnice ale pro mne představuje především lidské společenství. Ve většině případů je vytvářené nejen špičkovými odborníky nejrůznějších medicínských

oborů a specializací, ale především osobnostmi, se kterými sice nebylo někdy snadné, ale o to cennější pracovat, učit se od nich a prožít zde významnou část života. V současné době pro mne představuje Všeobecná nemocnice svým myšlenkovým, lidským a materiálním potenciálem a jejich spojením s kvalitou léčebně-preventivní péče, vědecko-výzkumné činnosti a výuky prototyp moderní fakultní nemocnice.“

Milý Aleši, upřímně Ti přeji, aby se Ti i v příštích letech dařilo úspěšně zvládat četné úkoly, které dnes a denně generuje klinické pracoviště, abys byl zdravý a aby Ti práce pro kliniku byla i nadále Tvým nejoblíbenějším koníčkem

*doc. MUDr. Petr Bartůněk, CSc.
a spolupracovníci
IV. interní klinika 1. LF UK a VFN*

Zprávy

Plánované akce odborných složek ČLS JEP

ZÁŘÍ

1. září 2011

Racionální antibiotická terapie v ordinaci PLDD

Místo: Lékařský dům Praha
Pořadatel: OSPDL ČLS JEP

15. až 17. září 2011

XLVIII. dny nukleární medicíny

Místo: Hradec Králové
Pořadatel: ČSNM ČLS JEP, Oddělení nukleární medicíny FN Hradec Králové

30. září až 1. října 2011

Brněnské dny praktického lékařství

Místo: Brno
Pořadatel: SVL

ŘÍJEN

3. až 7. října 2011

Kurz hypnózy pro lékaře a klinické psychology

Místo: Psychiatrická léčebna v Kroměříži
Pořadatel: Psychiatrická společnost ČLS, sekce pro hypnózu a Psychote-

rapeutická společnost, sekce pro hypnózu

6. října 2011

Vedlejší účinky aditivních látek v potravě

Místo: Lékařský dům Praha
Pořadatel: OS PDL ČLS JEP

12. až 14. října 2011

15. česko-slovenský psychiatrický sjezd

Místo: Brno
Pořadatel: Psychiatrická společnost ČLS JEP a Česká psychiatrická společnost o. s.

Pokyny pro autory Časopisu lékařů českých

Časopis lékařů českých zpoplatňuje publikaci článků s dedikací grantového či jinak finančně podporovaného výzkumu a vývoje z veřejných zdrojů. Cena jedné černobíle tiskové strany v časopisu je 1800 Kč, barevné strany 2000 Kč včetně DPH a potřebnou částku lze čerpat z prostředků na tento výzkum.

Pokud si autor článku přeje uveřejnit dedikaci grantu, výzkumnému záměru apod. zašle na adresu: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, k rukám Marcely Havlíkové (tel./fax: 224 266 226, e-mail: havlikova@cls.cz) písemnou objednávku k publikaci práce, kterou je možné stáhnout z www.cls.cz – adresa: http://www.cls.cz/dokumenty/objednavka_publicace.doc. Částka bude fakturována ve fázi korektury a daňový doklad bude autorovi zaslán po zveřejnění článku. Rukopisy s dedikací bez objednávky budou sice redakci posuzovány, ale autor bude upozorněn na nutnost zaslání objednávky publikace. Pokud ani pak NTS objednávkou neobdrží, bude dedikace v korektuře vyškrtána.

Na stejné [www stránce](http://www.cls.cz/dokumenty/prohlášení_autoru.doc) (adresa [adresa http://www.cls.cz/dokumenty/prohlášení_autoru.doc](http://www.cls.cz/dokumenty/prohlášení_autoru.doc)) naleznou autoři i prohlášení autorů, které podepsané všemi zúčastněnými autory zašlou na výše uvedenou adresu NTS. Prohlášení autorů je třeba poslat ke každému odbornému příspěvku do časopisu.

ČASOPIS LÉKAŘŮ ČESKÝCH

Je vydáván Českou lékařskou společností J. Ev. Purkyně. Je časopisem interdisciplinárním a přísně vědeckým, publikujícím přehledové články a původní vědecké práce ze všech oborů medicíny. Přináší rovněž informace z jednání, sjezdů, abstrakta, recenze nejnovějších knih, kapitoly z dějin medicíny, osobní zprávy, kazuistiky, články o pre- i postgraduálním vzdělávání lékařů, odpovědi na odborné dotazy čtenářů aj.

Tyto Pokyny pro autory jsou v souladu s „Jednotnými požadavky na úpravu rukopisů určených k publikaci v lékařských a biologických časopisech“ (3. revize, 1988, Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals – publikovanými v plném překladu v Čas Lék čes 2000; 139(1): 31.

OBECNÉ POŽADAVKY NA ÚPRAVU RUKOPISŮ

K publikaci v Časopisu lékařů českých může být přijat pouze **příspěvek, který nebyl a nebude publikován v jiném časopisu**. Výjimku tvoří pouze abstrakta vědeckých konferencí. Rukopisy zasílejte pouze v elektronické formě. Soubory větší než 5 Mb pošlete na adresu vedoucího redaktora (viz níže) na elektronickém nosiči. Text v elektronické podobě graficky neupravujte! Kromě emailové adresy korespondujícího autora uvádějte také telefonní číslo.

Při autorské korektuře není dovoleno měnit ani doplňovat text. Korektury vračejte obratem, nejpozději však do 8 dnů od data odeslání z redakce. Na pozdější autorské korektury nemůže být brán z časových důvodů zřetel.

MÍRY, HMOTNOSTI, JEDNOTKY

Výsledky chemických, fyzikálních i klinických vyšetření se uvádějí v jednotkách SI normy (Système international d'Unités). Hodnoty pulzu, teploty a krevního tlaku je možné uvádět v konvenčních jednotkách.

NÁZVY LÉČIV

U léčivých specialit je nutné vedle výrobního názvu uvést i generický název.

ZKRATKY A SYMBOLY

Pokud je použita zkratka, musí před jejím prvním použitím v textu předcházet plný název. V nadpisu a souhrnu zkratky nepoužívejte. Na závěr příspěvku uveďte seznam zkratek s jejich vysvětlivkami v abecedním pořadí.

TABULKY

Rozsáhlé tabulky přeplněné daty nebudou přijaty. Každá tabulka musí být opatřena popisem, vysvětlivkami a symboly statistického hodnocení. Odkaz na číslo tabulky musí být uvedeno na příslušném místě v textu.

OBRAZOVÁ DOKUMENTACE

Obrázky, fotografie musí mít profesionální úroveň. Pérovky, fotografie a výstupy z přístrojů přijímá redakce ve formátech tif, eps a jpg, grafy v programu Excel zpracované pro jednobarevný tisk. Pokud jsou obrázky ve formátu jpg, je třeba užít velkého rozlišení (nejlépe kompresní poměr 10–12) z důvodů kvality. Názvy obrázkových souborů musí vycházet ze jména autora a čísla obrázku (např. MACEK1.tif). Autor je povinen zbavit dokumentaci osobních iniciál pacienta. Odkaz na číslo obrázku (grafu) musí být uvedeno na příslušném místě v textu.

V průvodním dopisu při zaslání rukopisu vedoucímu redaktorovi je nutné přesně uvést, které obrázky mají být barevné, a na výše uvedenou adresu NTS zaslat písemný souhlas s platbou. Barevné strany bez ohledu na to, kolik obsahují barevných obrázků, autoři hradí z vlastních zdrojů (2000 Kč za jednu tiskovou stranu). Je třeba uvést přesnou adresu plátce, v případě právnické nebo podnikající fyzické osoby také IČ a DIČ. Obrazová dokumentace, která nebude mít tyto náležitosti, bude automaticky publikována černobíle.

KLÍČOVÁ SLOVA

Tři až deset klíčových slov uveďte pod souhrnem/abstraktem. Užívejte termínů/hesel z Index Medicus (thesaurus MeSH).

LITERATURA

Smí obsahovat jen skutečné prameny, tj. publikace, na něž se autor v textu odvolává. Nesmějí se uvádět práce jen z důvodů formálních. Citace uvádějte v pořadí, v jakém se vyskytují v textu. V textu citace vyznačte číslem v závorce, např. (1). Vyhybejte se odkazům na abstrakta; tzv. „nepublikovaná pozorování“ a „osobní informace“. Správnost odkazu (citace) by měla být ověřena. Při citacích upřednostňujte domácí autory a publikace před zahraničními.

Příklady citací monografické publikace (1), příspěvku v monografické publikaci (2), ve sborníku (3), článku v časopisu (4), na internetu (5):

1. Dominik J, Žáček P. Chirurgie srdečních chlopní (... nejen pro kardio-

chirurgy) ve 200 vyobrazeních. Praha: Grada Publishing 2008.

2. Jiskra J. Autoimunitní polyorgánové syndromy. In: Límanová Z, et al. Trendy soudobé endokrinologie, Štitná žláza. Praha: Galén 2006; 227–237.

3. Dunovský J. Umluva o právech dítěte a práva dětí v České republice. In: Sborník z 1. mezinárodní konference o dětských právech. České Budějovice: Zdravotně sociální fakulta JU 2003; 5–15.

4. Goetz P, et al. Hrozí zneužití – diskreditace lékařské genetiky. Čas Lék čes 2008;147: 159–161.

5. Horák J. Standardní diagnostický a terapeutický postup u genetické (hereditární) hemochromatózy. <http://www.ceska-hepatologie.cz/index.php?node=43>

POUŽITÍ CIZÍCH MATERIÁLŮ

Materiály (schémata, obrázky, grafy aj.) převzaté z jiných pramenů/publikací mohou být publikovány pouze s písemným souhlasem osoby/nakladatelství, které mají příslušné autorské/nakladatelské právo (copyright ©). Vyžádejte si svolení i od autorů prací v tisku, nepublikovaných dat, příp. osobního sdělení. Písemné potvrzení zašlete NTS spolu s prohlášením autorů (viz výše).

ETICKÉ ASPEKTY

Je-li referováno o pokusech na lidech, přiložte čestné prohlášení, že studie byla před zahájením schválena místní etickou komisí. Zásadně neuvádějte na ilustrujícím materiálu jména nebo iniciály nemocných nebo nemocniční či protokolová čísla. U pokusů na zvířatech uveďte, zda byly dodrženy ústavní nebo národní předpisy a směrnice pro chov a experimentální používání zvířat, nebo přiložte čestné prohlášení o souhlasu místní etické komise.

KONFLIKT ZÁJMŮ

Autor má povinnost oznámit redakci podporu firmy, jejíž produkt v práci použil. Předpokládá se, že autoři přehledových farmakoterapeutických článků nejsou finančně zainteresováni (nebo konkurenti) ve společnosti/firmě, o jejímž výrobku v článku referují. Všechny informace tohoto druhu, které budou redakci svěřeny, budou drženy v tajnosti.

PRÁVO K UVEŘEJNĚNÝM PŘÍSPĚVKŮM

Česká lékařská společnost má k uveřejněným příspěvkům výlučné nakladatelské právo. Za informování autorů v tomto smyslu zodpovídá vedoucí redaktor.

ÚPRAVA JEDNOTLIVÝCH TYPŮ ČLÁNKŮ

AKTUÁLNÍ TÉMA, PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK, FARMAKOTERAPIE, KAZUISTIKA, SPECIÁLNÍ SDĚLENÍ

Titulní strana: krátký, výstižný název práce; celá jména autora/ů; úřední název pracoviště, město, popř. země.

Souhrn: česky a anglicky, max. rozsah 200 slov bez vnitřního členění, zakončeno 3–10 klíčovými slovy.

Vlastní text – seznam použitých zkratek – literatura.

Adresa pro korespondenci: celé jméno s tituly, adresa, fax a e-mail prvního autora.

PŮVODNÍ PRÁCE, VYŠETŘOVACÍ METODY

Titulní strana: krátký, výstižný název práce; celá jména autora/ů; úřední název pracoviště, město, popř. země.

Strukturovaný abstrakt: česky a anglicky, max. rozsah 200 slov s následujícím členěním:

Východisko: 2–4 věty charakterizující stav problému, 2–3 věty udávající cíl práce.

Metody a výsledky: charakteristika sledované skupiny, použité metody. Nejvýznamnější výsledky, vyjádřené numericky s udáním statistické významnosti.

Závěry: co z dané studie vyplývá.

Klíčová slova: 3–10 slov.

Vlastní text – metody – výsledky – diskuze – seznam použitých zkratek – literatura.

Adresa pro korespondenci: celé jméno s tituly, adresa, fax a e-mail prvního autora.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Všechny rukopisy typu původní práce a vyšetřovací metody jsou od 1. ledna 2008 redakci přijímány pouze s anglickým překladem, který dodá autor. Článek v angličtině podléhá stejným požadavkům recenzentů jako článek v češtině a po proběhlém recenzním řízení a případných úpravách bude uveřejněn v anglické mutaci časopisu na internetu. Redakce překlady nezařizuje, vyhrazuje si však právo nekvalitní překlad vrátit autorovi k přepracování.

ZPRÁVY ZE SJEZDŮ, DĚJINY LÉKAŘSTVÍ, DOPISY REDAKCI, DISKuze

Titulní strana: krátký, výstižný název práce; celá jména autora/ů; úřední název pracoviště, město, popř. země.

Vlastní text

Adresa pro korespondenci: celé jméno s tituly, adresa, fax a e-mail prvního autora.

U VŠECH FOREM RUKOPISŮ

Pod seznamem použité literatury se uvádí informace o případné podpoře grantem (plný název agentury a číslo grantu), dále přesná adresa pracoviště i bydliště a rodné číslo prvního autora.

Každý rukopis je hodnocen redakcí a prochází zveřejněním recenzním řízením. Nepřijatá práce jsou na vyžádání vráceny zpravidla do 3 měsíců.

Redakce nepřijme práce: které neodpovídají uvedeným požadavkům; které byly nepříznivě posouzeny recenzenty; jestliže redakce v poslední době práci stejného tématu přijala nebo již publikovala; není-li v záměru redakce a posláni časopisu danou problematiku publikovat; pokud k článku charakteru původní práce či vyšetřovacích metod není přiložen anglický překlad.

Rukopisy vyhovující uvedeným požadavkům zasílejte na adresu vedoucího redaktora: prof. MUDr. Jiří Horák, CSc.

I. interní klinika 3. LF UK a FN Královské Vinohrady, Šrobárova 50, 100 34 Praha 10, e-mail: horak@fnkv.cz

Instruction to the Authors the Journal of Czech Physicians

Journal of Czech Physicians charges publication of articles with a dedication to a grant or otherwise supported research and development from the public sources. One page of the black-white journal page costs 1800 CZK, the colour page 2000 CZK, including VAT which can be drawn from the specified public sources.

If authors wish to publish the grant support, research plan support, etc., they should send a written order (available at address: http://www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych?&confirm_rules=1) to the address: Nakladatelské a tiskové středisko ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2, Marcela Havlíková (tel./fax: 224 266 226, e-mail: havlikova@cls.cz). The invoice will be send with the proofs; the tax certificate will be send after the issue is printed. Manuscripts with the dedication but without the accompanying order will be evaluated by the editorial board, but the author will be notified about the obligation to send the order. If publisher does receive the order, the dedication will be erased during proofreading.

At the same www page (http://www.prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych?&confirm_rules=1) authors can find *Authors' statement* which should be signed by all authors and send to the address of the publisher. *Authors' statement* should be attached to each scientific article.

JOURNAL OF CZECH PHYSICIANS

Is published by the Czech Medical Association of Jan Evangelista Purkyně. It is a multidisciplinary journal, strictly scientific which brings review articles and original contributions from all fields of medicine. It also brings information on the meetings, congresses, abstracts, book reviews, chapters from the history of medicine, personal information, casuistics, articles about the pre- and postgraduate medical education, answers for specialized questions of readers etc.

This Instructions for Authors are in accordance with "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" (3rd revision, 1988, Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals – published in full translation in *Čas Lék čes* 2000; 139(1): 31.

GENERAL REQUIREMENTS FOR THE LAYOUT OF THE MANUSCRIPT

Accepted for publication in the Journal of Czech Physicians can be only the manuscript not simultaneously being considered by other journals. Exception is the abstract from scientific conferences.

Manuscript should be submitted only in an electronic form. Files larger than 5 Mb should be mailed to the Editor in Chief (address see below) using an electronic medium. Electronic text should not be graphically formatted. Along with e-mail address of the corresponding author, the phone number should be added.

During proofreading authors cannot change or extend the text. The corrected proofs should be send immediately (not later than the 8th day) back to the Editorial Office. Retarded proofs cannot be considered.

UNITS OF MEASUREMENT

Results of the chemical, physical and clinical examination should be reported in SI form units (Système international d'Unités). Values of the heart rate, temperature, and blood pressure can be reported in conventional units.

NAMES OF DRUGS

Drugs should be referred to by their brand names along with their generic names.

ABBREVIATIONS AND SYMBOLS

When an abbreviation is first used, the word in full, followed by the abbreviation in parentheses should be given. Avoid using abbreviations in the title and abstract. Alphabetical list of abbreviations along with their explanation should be given at the end of manuscript.

TABLES

Extensive tables with many data will not be accepted. Include table title, footnotes and symbols of statistical evaluation. Tables should be numbered and the number should be referred in the corresponding part of the text.

FIGURES

Illustrations and photographs should reach the professional level. Line drawings, photos and instrument outputs are acceptable only in file formats: TIF, EPS, JPG, and graphs from the Excel program processed for single-coloured print. To preserve the quality, figures in JPG format should be of the highest resolution (the best is the compression rate 10-12). Titles of figure files should root from the author's name and the figure number (e.g. MACEK1.tif). Names and initials of the referred patients have to be erased. Figures (graphs) should be numbered and the number should be referred in the corresponding part of the text.

In the accompanying letter to the Editor in Chief, author has to state which figures should be in colour and for the above given Editor's address the written consent with the payment must be send. Colour pages, regardless how many figures they include, must be covered by authors (2000 Kc for a single printing page). The exact address of the payer should be included and payers of the physical or legal entity have to include their personal or VAT identification number. Figures not fulfilling the requirements will be published in blacked-white mode.

KEY WORDS

Three to ten key words for indexing purposes should be supplied below the abstract. Use terms/phrases taken from Index Medicus (thesaurus MeSh)

REFERENCES

Only authentic sources referred to in text can be cited. No formal references should be included. In the text, references should be cited using Arabic numerals in parentheses in the order in which they appear. Avoid references to abstracts, unpublished data and personal communications. Authors are responsible for the accuracy and completeness of their references and for the correct text citation.

Examples of reference styles: from a book (1), chapter in a book (2), proceedings (3), journal article (4), online article (5).

1. Dominik J, Záček P. Chirurgie srdečních chlopní (... nejen pro kardiologii) ve 200 vyobrazeních. Praha: Grada Publishing 2008.

2. Jiskra J. Autoimunitní polyorgánové syndromy. In: Límanová Z, et al. Trendy soudobé endokrinologie, Štítná žláza. Praha: Galén 2006; 227–237.

3. Dunovský J. Úmluva o právech dítěte a práva dětí v České republice. In: Sborník z 1. mezinárodní konference o dětských právech. České Budějovice: Zdravotně sociální fakulta JU 2003; 5–15.

4. Goetz P, et al. Hrozí zneužití – diskreditace lékařské genetiky. *Čas Lék čes* 2008;147: 159–161.

5. Horák J. Standardní diagnostický a terapeutický postup u genetické (hereditární) hemochromatózy. <http://www.ceska-hepatologie.cz/index.php?node=43>

THE USE OF FOREIGN MATERIAL

Material (diagrams, figures, graphs) taken from another sources/publications can appear only with a written consent of the author/publisher who is in possession of the copyright (copyright ©). Ask the authors of papers in print, unpublished data or personal communications for the consent. Send their written approval to the publisher together with the *Authors' statement* (see above).

ETHICAL ASPECTS

To all manuscripts reporting data from studies involving human participants, approval of an appropriate institutional ethics committee must be added. In the presented material names, initials of patients, hospital or protocol numbers should be avoided. When reporting experiments on animals, authors should indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed or include the statutory declaration on the institutional review body's approval

CONFLICT OF INTEREST

Author must disclose any funding from a company whose products were used in the study. Authors of the review articles on pharmacotherapy are expected not to have any financial interests (or a concurrency) in the company whose products are referred. All information provided to the Editors will be kept confidential.

REQUIREMENTS FOR MANUSCRIPT FORMATS

CURRENT TOPICS, REVIEW ARTICLE, PHARMACOTHERAPY, CASUISTICS, SPECIAL CONTRIBUTIONS

Title page: short concise name of the article, full name of author/authors; institutional affiliations, city and country.

Summary: identical Czech and English versions, maximal extend 200 words, no internal division, should be followed by 3 to 10 key words.

Text of the article – list of abbreviations – references.

Address of the corresponding author: full name and titles, address, fax number, e-mail address.

ORIGINAL ARTICLE, EXAMINATION METHODS

Title page: short concise name of the article, full name of author/authors; institutional affiliations, city and country.

Structured abstract: identical Czech and English versions, maximal extend 200 words, with the following headings:

Objective: 2 to 4 sentences providing the context or background for the study, 2 to 3 sentences characterizing the aim of the study

Methods and results: characteristics of the studied cohort, methods used, principal results expressed in the numeric form, the level of significance

Conclusions: should include an evaluation of the study and areas for further research

Key words: 3 to 10.

Text of the article – methods – results – discussion - list of abbreviations – references.

Address of the corresponding author: full name and titles, address, fax number, e-mail address.

IMPORTANT NOTICE

Since January 1, 2008 Editorial board will accept all manuscripts of the primary studies type and examination methods only with English translation supplied by the author. English manuscript should follow the requests of reviewers similarly as the Czech version and after the editorial procedure and corrections it will be published in the English version of the journal at Internet. Editors do not provide translations but they reserve the right to return translations of the inferior quality for revision.

INFORMATION FROM CONGRESSES, HISTORY OF MEDICINE, LETTERS TO THE EDITOR, DISCUSSION

Title page: short concise name of the article; full name of author/authors; institutional affiliations, city and country.

Text of the article

Address of the corresponding author: full name and titles, address, fax number, e-mail address.

IN ALL MANUSCRIPT CRIPTFORMATS

In all types of manuscripts after the references information on the grant support (full name of the agency, number of the project) should be given together with the full address of the affiliate institution and home, and personal identification number.

Each manuscript is evaluated by the editorial board and reviewed by two expert reviewers. Not accepted manuscripts are commonly returned within 3 months.

Editors can refuse the manuscript that does not correspond to the published instructions; those negatively reviewed; when editors recently accepted or published another manuscript in the same topics; if the studied subject does not meet the aims of the Journal or editors.

All manuscripts meeting the given requirements should be send for the address of the Editor in Chief:

prof. MUDr. Jiří Horák, CSc.
I. interní klinika 3. LF UK a FN Královské Vinohrady
Šrobárova 50, 100 34 Praha 10
e-mail: horak@fnkv.cz

Laureáti Nobelovy ceny

V roce 1968 získali Nobelovu cenu za fyziologii nebo medicínu tři američtí badatelé na poli genetiky – biochemici Robert William Holley, Har Gobind Khorana a Marshall Warren Nirenberg.

HAR GOBIND KHORANA

(1922)

Uprostřed té části severoindického Paňdžábu, která je dnes pákistánskou provincií, leží nedaleko Khánawálu víska Rajpúr. Na počátku 20. století v ní žila stovka chudých analfabetů a mezi nimi gramotný patwári (místní úředník vedoucí soupis osetých ploch) Šrí Ganpat Ráj Khoráná se ženou Šrímat Krišnou Díví a pěti dětmi. Nejmladší z dětí Har Gobind se v Rajpúru narodil někdy kolem 9. ledna 1922, navštěvoval tu školičku pod korunou stromu a pak ve velkém paňdžábském městě Multánu střední školu s nezapomenutelným učitelem Ratanem Lálem. Chudý hoch si přitom přivydělával na tržišti předčítáním dopisů vesničanům. Díky vládnímu stipendiu vystudoval Har Gobind Khoráná (v anglickém přepisu Khorana) na Paňdžábské univerzitě v Láhauru chemii u přesného experimentátora Móhana Singha, v roce 1943 dosáhl bakalaura a v roce 1945 magisterského stupně, vždy s vyznamenáním.

Další indické vládní stipendium mu umožnilo studium organické chemie u otcovsky starostlivého Rogera J. S. Beera v anglickém Liverpoolu, zakončené doktorátem v roce 1948 za výzkum stavby bakteriálního pigmentu violaceinu, zatímco v jeho vlasti vznikla Néhrúova prozatímní vláda (1946), Indický národní kongres (1947), dvě britská dominia, která se hned spolu pustila do války (1947), a pak byl zavražděn Gándhí (1948). Khorana studoval v následujícím akademickém roce alkaloidy u Chorvata sarajevského původu Vladimira Preloga na slavné Eidgenössische technische Hochschule v Curychu, přečetl tam spoustu německé chemické literatury a objevil pro sebe dílo Fritze Zetscheho o karbodiimidech.

Po návratu z Evropy našel hinduista Har Gobind své rodiště už na území islámského Pákistánu, mnozí jeho přátelé uprchli do Indie a marně tam sháněli zaměstnání. Stejně se v Indii vedlo i jemu, naštěstí však získal stipendium pro Cambridgeskou univerzitu, kde v práci u průkopníka výzkumu nukleotidů Alexandra Robertuse Todda a v debatách s fyzikem i molekulárním biologem Francisem Crickem strávil 3 roky. V jediné společné publikaci s Toddem pak Khorana referuje, že **našel fosforylační činitel překonávající nesházecí syntézy oligonukleotidů** (Studies on Phosphorylation. XI. The Reaction between Carbodiimides and Acid Esters of Phosphoric Acid. A New Method for the Preparati-

on of Pyrophosphates. J Chem Soc 1953; 2257–2260; s Toddem).

V roce 1952 se Har Gobind oženil se Švýčarkou Esther Elisabeth Siblingovou, pozdější matkou jejich dvou dcer a syna a jeho celoživotní oporou, a na pozvání od Rady Britské Kolumbie pro výzkum přijal místo přednosty oddělení organické chemie na univerzitě ve Vancouveru se skrovným vybavením, zato se zárukou velké badatelské svobody. Jeho počátečním záměrem bylo užití karbodiimidů při syntéze nukleotidových koenzymů a příbuzných sloučenin. S Johnem G. Moffatem úspěšně **syntetizoval acetylkoenzym A**, čímž tuto pro metabolismus bílkovin, lipidů i sacharidů klíčovou sloučeninu, až dosud pracně a draze získávanou extrakcí z kvasnic, zlevnil a biochemickému výzkumu zpřístupnil (The Total Synthesis of Coenzym A. J Amer Chem Soc 1959; 81: 1265; s Moffatem).

V roce 1955 se Khorana seznámil s Ochoovým objevem enzymu polynukleotidfosforylázy a Kornbergovým průkopnickým výzkumem enzymatické syntézy DNA. Tyto pokroky podněcovaly i jeho k účasti na výzkumu nukleových kyselin jako klíče ke genetickému kódu. Se spolupracovníky **syntetizoval všech 64 možných nukleotidových tripletů dvojité šroubovice DNA** (permutace čtyř bází – adeninu, cytosinu, guaninu a thyminu). S ohlasem nedávné úspěšné syntézy acetylkoenzymu A mu tehdy do Vancouveru přicházelo i mnoho pracovníků nabídek, on z nich v roce 1960 zvolil místo spolupřednosty Ústavu pro výzkum enzymů Wisconsinské univerzity v Madisonu a syntézu tripletů dokončil tam (Synthesis of Nucleotides, Nucleotide Coenzymes and Polynucleotides. Fed Proc 1960; 19: 931–941).

V roce 1961 odhalili Francis Crick a Sydney Brenner v Cambridgi existenci transferové RNA, zprostředkující syntézu bílkovin. Téhož roku oznámili biochemici z National Health Institutes v Bethesda Marshall Warren Nirenberg a Johann Heinrich Matthaei, že vytvořili syntetickou messenger-RNA, jejíž vpravení do bakterie *Escherichia coli* způsobilo vždy fenylalaninový přírůstek v řetězci aminokyselin, a dále, že když syntetizovali polyribonukleotid z uracilových tripletů, vznikl řetězec polypeptidu sestávající pouze z fenylalaninu, z čehož usoudili, že fenylalanin je kódován uracilovým tripletem. Jejich pokusy prokázaly, že messenger-RNA přenáší z DNA genetickou informaci pro tvorbu specifických bílkovin.

Khorana, od roku 1962 profesor biochemie, od roku 1964 „Conrad A. Elvehjem professor“ biologických věd Wisconsinské univerzity a od roku 1966 americký občan, v těch letech se svou výzkumnou skupinou v Madisonu **objevil, že genetický kód je do buňky přenášen vždy ve trojicích (kodonech), přičemž zjistil, že některé kodony tvor-**

bu bílkovin spouštějí nebo zastavují, dále prokázal, že tři nukleotidy kódují vždy aminokyselinu a do roku 1966 **určil příslušnou kombinaci nukleotidů pro každou ze 20 aminokyselin** i pro množství „degenerovaných“ variant. Syntézou specifických polyribonukleotidů **prokázal účast meziprojektu RNA v překladu sekvence nukleotidů v DNA do sekvence aminokyselin v bílkovině** (Polynucleotide Synthesis and the Genetic Code. Cold Spring Harb Symp Quant Biol. 1966; 31: 39–49; s Büchim a kol. – Idem. Harvey Lect 1966–1967; 62: 79–105).

V roce 1968 byl „za svůj **výklad genetického kódu a jeho funkce v syntéze bílkovin**“ (konkrétně za potvrzení Nirenbergových výsledků luštění genetického kódu pro fenylalanin, lysin a prolin a za zásluhu o konečné prolomení celého kódu pro syntézu bílkovin) vyznamenán třetinovým podílem na Nobelově ceně za fyziologii nebo medicínu. Dalšími podílníky pak byli zmíněný Nirenberg a Robert William Holley z Cornellovy univerzity (ten za izolaci a charakterizaci transferové RNA).

Na slavnostním shromáždění ve Stockholmu 10. prosince 1968 představil laureáty králi a Královské švédské akademii věd profesor Karolinského lékařsko-chirurgického institutu Peter Reichard. Úvodem připomněl zrození genetiky jako vědy v nadlouho zapomenutém poznání brněnského augustiniána Gregora Mendela z pokusů s křížením hrachu, že děděné znaky jsou určovány „elementy“ dědičnosti (1866), připomněl také izolaci „nukleinu“ z buněčných jader Švýcarem Friedrichem Miescherem (1868), aniž kdo souvislost mezi oběma objevy tušil, dále zmínil zásluhu Švéda Einara Hammarstena o probuzení vědeckého zájmu na počátku čtyřicátých let 20. století a průkaz Američana Oswalda Averyho, že nikoli bílkovina, nýbrž nukleová kyselina obsahuje genetickou informaci (1944), z čehož povstala molekulární biologie, jejíž výzkum je v roce 1968 Nobelovou cenou vyznamenáván už popáté od roku 1958. Reichard vystihl význam Nirenbergovy syntézy jednoduché nukleové kyseliny pro rozluštění prvního znaku genetického kódu (1961) i Nirenbergův a zejména Khoranův přínos pro konečné rozluštění celého genetického kódu v následujících letech, zatímco Holley objevil nukleovou kyselinu převádějící genetický kód do abecedy bílkovin, připravil ji v čisté formě a konečně v roce 1965 určil její přesnou chemickou stavbu – u biologicky aktivní nukleové kyseliny vůbec poprvé. Dne 12. prosince 1968 měl Khorana nobelovskou přednášku (Nucleic Acid Synthesis in the Study of the Genetic Code. Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1963–1970. New York: American Elsevier 1973; 341–369).

Ani takový úspěch, jakým bylo rozluštění genetického kódu, neuhasil Khoranovu badatelskou ctižádost. Jeho příštím cílem byla syntéza celého genu. K tomu je ovšem třeba znát sekvenci párů jeho nukleotidových bází a ta byla tehdy známa u jediného genu díky Robertu Holleyovi. Už když tento segment kvasinkové DNA o 77 párech bází, kódující transferovou RNA pro inkorporaci alaninu do bílkoviny, představil Holley v roce 1965 jako první gen, který kdy byl sekvenován, Khorana se rozhodl syntetizovat jej. Náročnost úkolu si vynutila vynalezení zvláštní metodiky: nejprve tvořit segmenty dvojšroubovicové DNA o délce 8 až 12 párů bází, na každý z obou konců každého segmentu připojit přečnávající jednovláknovou sekvenci o délce čtyř nukleotidů, ve vodním prostředí a v přítomnosti spojovacího enzymu nechat tyto konce, aby se vzájemně našly a spojily a takto krok za krokem sestavit konečný polynukleotid. V červnu 1970 potom Khorana s příznačnou skromností na malém sympoziu biochemiků na Wisconsinské univerzitě oznámil, že se spolupracovníky **syntetizoval první umělý kvasinkový gen** (Studies on Polynucleotides. 103. Total Synthesis of the Structural Gene for an Alanine Transfer Ribonucleic Acid from Yeast. *J Mol Biol* 1972; 72: 209–217; s Agarwalem a kol.). Zároveň oznámil, že s většinou své výzkumné skupiny odejde na podzim do Massachusettského technologického institutu jako „Alfred P. Sloan Professor“ biologie a chemie (svému příteli pak vysvětloval: „Zůstaneš intelektuálně naživu déle, pokud každou chvíli měníš své prostředí“).

Ještě před odchodem z Wisconsinu zahájil Khorana práci na syntéze jiného, delšího genu, kódujícího montáž transferové RNA přenášející tyrozin v bakterii *Escherichia coli*. Gen byl izolován a popsán v cambridgeské laboratoři molekulární biologie Sidneyem Brennerem a Johnem Smithem, kteří vyslovili domněnku, že tento gen může „léčit“ geneticky defektního bacila, neschopného tvořit bílkoviny. Na rozdíl od kvasinkového genu skýtal tento gen naději na funkční průkaz, že konečný produkt není pouhou řadou inertních nukleotidů, nýbrž živým, fungujícím genem.

Následující desetiletí vyplnil Khorana pilnou prací na stavbě celé molekuly bakteriální DNA o délce 207 párů bází.

Jeho metodika zahrnovala chemickou syntézu 26 deoxyribooligonukleotidových segmentů, polynukleotidligázou katalyzované spojení několika segmentů k tvorbě všech čtyř duplexů DNA s přiměřenými jednovláknovými konci a spojení duplexů k tvorbě celého komplexu DNA. V sérii 17 článků, z toho 12 v roce 1976 a 5 v roce 1979, popsal pak, pokaždé s dlouhou řadou spoluautorů, všechny postupné kroky té mravenčí práce od chemické syntézy deoxyribopolynukleotidových segmentů odpovídajících nukleotidovým sekvencím 1–31, 27–51, 47–78, 71–103, 100–126 přes polynukleotidligázou katalyzované spojení deoxyribopolynukleotidových segmentů k tvorbě duplexu DNA odpovídajícího nukleotidovým sekvencím 1–26, 23–60 a 23–66, 57–94, 86–126, enzymatické spojení k tvorbě duplexu celé DNA, syntézu duplexu DNA odpovídajícího sekvenci 23 nukleotidových jednotek při konci C-C-A, syntézu deoxyribopolynukleotidových segmentů odpovídajících nukleotidovým sekvencím 1–29 v oblasti promotoru, syntézu oligonukleotidových segmentů odpovídajících terminálním oblastem, syntézu oblasti promotoru, enzymatická spojení k tvorbě celé DNA o délce 207 párů bází a transkripci syntetického genu *in vitro* až k demonstraci supresorové aktivity transferové RNA *in vivo*, prokazující, že Khorana se spolupracovníky **syntetizoval první umělý bakteriální gen** (Total Synthesis of the Structural Gene for the Precursor of a Tyrosine Suppressor Transfer RNA from *Escherichia coli*. I.–XII. *J Biol Chem* 1976; 251: 565–694, XIII.–XVII. *J Biol Chem* 1979; 254: 5754–5816; spoluautoři Agarwal, van de Sande, Minamoto, Jay, Sekiya, Loewen, Panet, Caruthers, Kleppe, Ramamoorthy, Belagaje aj.).

Pak náhle a natvalo přesunul Khorana svůj zájem na chemii a molekulární biologii membránového proteinu bakteriorodopsinu (The Preparation of Lipid-Depleted Bacteriorhodopsin. *Biochim Biophys Acta* 1977; 466 (2): 315–324; s Wildenauerem) a na molekulární mechanismy v buňkách zrakových drah obratlovců, především stavbu a funkci rodopsinu a mutace rodopsinu u retinitis pigmentosa (Structure and Function in Rhodopsin. 7. Point Mutations Associated with Autosomal Dominant Retinitis Pigmentosa.

Biochemistry 1994; 33 (20): 6121–6128; s Kaushalem). Jako „Alfred P. Sloan Professor Emeritus“ biologie a chemie Massachusettského technologického institutu od roku 2007 setvívá Har Gobind Khorana u téhož tématu dodnes (Location of the Retinal Chromophore in the Activated State of Rhodopsin. *J Biol Chem* 2009; 284 (15): 10190–10201; s Ahujaovou a kol.). Dokladem jeho celoživotní píle je 12 let nepřetržitě práce bez jediného dne dovolené, zato si dosud každodenně dopřává dlouhé procházky, vždy ovšem s papírem a tužkou, připraven zaznamenat každou myšlenku, která by ho přitom mohla napadnout.

LITERATURA

1. **Anonym.** Genesis of a Gene. *MOSAIC* May/June 1977; 8(3): str. nečís.
2. **Anonym.** MIT Chemistry: H. Gobind Khorana. <http://web.mit.edu/>
3. **Khorana HG.** A Life in Science. *Science* 2000; 287(5454): 810.
4. **Khorana HG.** Nucleic Acid Synthesis in the Study of the Genetic Code. Nobel Lectures, Physiology or Medicine 1963–1970. New York: American Elsevier 1973; 341–369.
5. **Khorana HG (ed.)** Chemical Biology: Selected Papers of H. Gobind Khorana; with Introductions (World Scientific Series in 20th Century Scientific Publishing, vol. 5). Singapore: World Scientific Publishing 2000.
6. **Kresge N, Simoni RD, Hill RL.** Total Synthesis of a Tyrosine Suppressor tRNA: the Work of H. Gobind Khorana. *J Biol Chem* 2009; 284: e5.
7. **Magill FN. (ed.)** The Nobel Prize Winners. Pasadena – Englewood Cliffs: Salem Press 1991; 2: 1021–1029.
8. **Shampo MA, Kyle RA.** Har Gobind Khorana – Nobel Prize for Physiology or Medicine. *Mayo Clin Proc* 2006; 81(3): 284.
9. **Sodomka L, Sodomková Magd., Sodomková Mark.** Kronika Nobelových cen. Praha: Euromedia Group k. s. – Knižní klub 2004: 331–332.
10. **Wasson T. (ed.)** Nobel Prize Winners. New York: The H. W. Wilson Company 1987; 546–548.

MUDr. Pavel Čech
Kabinet dějin lékařství 3. LF UK
Ruská 87, 100 00 Praha 10
e-mail: pavel.cech@lf3.cuni.cz